BIBLIOTECA AGRICULTORULUI

P. ROSIADE

SUB-DIRECTOR AL ŞCOALEI CENTRALE DE AGRICULTURA
MAISTRU-HORTICOL LA ŞCOALA NORMALĂ „ELENA DOAMNA"

Constantin Papa
N: 407

# CUNOŞTINŢI PRACTICE DE

# LEGUMICULTURĂ

CUPRINZÂND ŞI

CULTURA CELOR MAI DE SEAMA PLANTE CONDIMENTARE, AROMATICE ŞI OFICINALE

Biblioteca USV Iaşi

I 94.968
BIBLIOTECA
Institutului Agronomic Iaşi
I II - 31.665

Motto: *„În puţine cuvinte, multe idei".*

EDIŢIA I

Editura Librăriei Universale Leon Alcalay"
ALCALAY & Co.
Bucureşti, Calea Victoriei 37

Y094968

## DE ACELAȘ AUTOR :

**IMBUNĂTĂȚIREA PLANTELOR AGRICOLE, Bucureşti 1909.**

Biblioteca USV Iași

București.—Tipografia „FORTUNA", Strada Smârdan, 24

# Ce este horticultura

De oarece *legumicultura* face parte din *horticultură*, să vedem în câteva cuvinte ce înțelegem prin cuvântul *horticultură*.

*Horticultura* este o ramură a agriculturei, care se ocupă cu cultura legumelor și a pomilor, pentru hrana omului și cu cultura florilor și a arborilor, pentru înfrumusețarea locuinței lui. Locul unde se cultivă cele de mai sus se numește *grădină* (dela cuvântul german „*Garten*“ care înseamnă grădină).

Biblioteca USV Iași

Ca *știință*, horticultura ne învață cum să cultivăm legumele, pomii roditori, florile și arborii ornamentali, iar ca *artă* ne învață cum să amenajem grădinile de legume și cum să le rânduim pe cele ornamentale după toate cerințele frumosului.

Studiul horticulturii cuprinde prin urmare cunoștinți teoretice și practice asupra următoarelor 5 părți ale ei :

I. Cultura legumelor sau *legumicultura* ;

II. Cultura pomilor roditori sau *pomicultura* ;

III. Cultura arborilor și arbuștilor de ornament ;

IV. Cultura florilor (de grădină și de seră) sau *floricultura.*

V. Architectura grădinilor de ornament.

In lucrarea de față noi ne vom ocupa în special cu *legumicultura*, cuprinzând și cultura plantelor condimentare, aromatice și oficinale.

Biblioteca USV Iași

# LEGUMICULTURA

## PARTEA I

*Legumicultura* este una din ramurile horticulturii; ea se ocupă cu cultura plantelor erboase (erbacee), numite legume, ale căror foi, rădăcini ori fructe slujesc de hrană omului, în stare crudă sau fierte.

Omul preistoric a găsit în vegetale primul său aliment, folosindu-se de plantele ce creşteau spontaneu prin păduri sau câmpii şi alegând — prin instinct — pe acelea ce aveau oarecari calităţi alimentare. Mai târziu, când primejdiile vieţii singuratice au silit pe om să se adune la un loc cu alţi semeni de ai săi şi când, cu ajutorul pietrii, au ştiut să-şi facă unelte cu cari să poată tăia arborii şi să sgârie pământul, a început cultura primitivă pe locurile alese pentru locuinţă. Primele legume cultivate în epoca preistorică au fost bobul, mazărea şi lintea.

Mai încoace, India, China şi Egiptul au fost leagănul unei culturi foarte vechi. Cu timpul, plantele folositoare omului s'au răspândit în toate părţile (zonele) unde ele puteau creşte. Astfel, după descoperirea Americei (1492), s'a răspândit în Europa cultura *ardeiului*, a *bamelor*, a *pătlăgelelor roşii*, a *fasolii* şi a *cartofilor*. *Varza*, originară din Europa, era întrebuinţată la romani şi ca plantă medicinală; *ceapa*

era divinizată la egipteni, iar romanii o dădeau ca hrană soldaților ca să aibă curaj și răbdare.

Fenicienii și egiptenii sunt cei mai vechi cultivatori de legume; dânșii i-au învățat pe greci iar aceștia pe romani. La romani cultura legumelor era foarte onorată; după căderea imperiului roman însă, în timpul năvălirii barbarilor, totul se preface în ruină și de abia în veacul VIII vedem pe Carol Cel Mare interesându-se de cultura pomilor și a viei. In veacul XIII se văd grădini frumoase mai ales pe la mânăstiri, îngrijite de călugări; de aci apoi s'a răspândit și a ajuns la o mare desvoltare, introducându-se în cursul anilor mereu alte diferite legume, așa încât azi avem peste 90 de specii, din cari numai vre-o 30 sunt cultivate mai mult.

*In țara noastră* legumele s'au introdus în decursul anilor, parte din orient, parte din țările occidentale ale Europei; cultura lor a luat însă un avânt mai mare de-abia pe la începutul veacului XVIII, când bulgarii, așezându-se în apropierea orașelor mari, au început să cultive ardeiul, prazul, pătlăgelele vinete și roșii, etc. Astăzi bulgarii vin tot mai mulți din an în an în țară la noi, arendează locurile cele mai bune aflate în apropierea apelor și instalează singuri roțile de udat, își fac șanțurile pentru aducerea apei, strâng gunoiul de vite de prin sate, sapă și cultivă cu pricepere pământul, muncind cu râvnă de primăvara până toamna când trec în Bulgaria și ducând cu dânșii peste 20 milioane lei anual.

Sătenii noștri nu vor să-i imiteze; dânșii cultivă numai ceapă, varză și cartofi, fără a le uda, iar pe celelalte le cumpără dela bulgari.

Biblioteca USV Iași

## Felurile de cultură

După chipul cum se urmează şi după locul unde se face cultura, avem :

1. *Cultura ţărănească*, făcută de către o parte din sătenii noştri pe locurile de şes sau de luncă.

2. *Cultura bulgărească*, numită astfel pentru că o fac mai mult bulgarii după metoda lor, ridicând apa cu roata.

3. *Cultura de grădină*, care se face în grădina de lângă casă sau pe orice alt loc din apropiere, unde pământul este bun. Locul acesta se închide şi ia numirea de *grădină;* aci se cultivă legumele trebuincioase unei familii sau personalului unei instituţiuni oarecare. Munca se face de obiceiu de proprietar (gospodar) ajutat de un lucrător, pe cât se poate priceput, iar udatul cu apă scoasă din fântâni şi aerisită în vase mari din cari se ia cu stropitorile. Cele de mai multe ori aci se pun şi pomi roditori, puţină viţă de vie şi ceva flori. Noi ne vom opri mai ales asupra acestui fel de cultură, spre a vedea cum se face el.

4. *Cultura trufandalelor* sau *cultura forţată* se face în răsadniţe de către grădinari de meserie. Cultura aceasta cere capital mare şi multă pricepere şi dibăcie, iar noi nu ne ocupăm de ea aici.

## Grădina

Am spus mai înainte ce este grădina ; vom adăoga că grădina trebue să fie în apropiere de casă spre a o putea supraveghea mereu, să fie apărată (pe cât se poate) împotriva vânturilor dinspre nord şi nord-

est (prin plantații de pomi) și să fie expusă spre miazăzi. Să nu fie prea mare, spre a avea apă destulă pentru udat și spre a o putea dovedi cu munca, știind că de obiceiu 200— 300 m.p. produc legumele trebuincioase anual unui om și că un om poate munci și îngriji anual 3000 m.p. (de grădină). Pământul să fie pe cât cu putință neted, afânat, neînclinat, destul de adânc spre a se putea întinde (desvolta) în voe rădăcinile plantelor,—să nu fie mlăștinos, căci atunci putrezesc plantele. Este bine apoi ca locul să aibă o formă regulată (pătrată, dreptunghiulară) și să fie în totdeauna împrejmuit cu ulucă obicinuită sau cu așa numitul *gard viu,* făcut din salcâm, păducel, gledițâ, etc. Apa — dacă se poate curgătoare — să fie aproape de grădină și în cantitate îndestulătoare.

Inainte de a se săpa sau odată cu săpatul, se îndepărtează de pe loc pietrele ce s'ar găsi neîngropate în pământ sau îngropate la o adâncime mai mică de 50 cm.

Biblioteca Digitală

## Uneltele de grădinărie

Inainte de a vedea cum se face lucrarea pământului, să amintim, în treacăt, cari sunt uneltele cele mai obișnuite în grădinărie.

1. *Casmaua* sau *hârletul* slujește la săpatul (scormonitul) pământului până la o adâncime de 25 — 30 cm.

2. *Lopata de fier* slujește la ridicarea pământului săpat, spre a-l arunca la o parte sau a-l încărca în roabă ori căruță.

3. *Furcă de fier* cu 3 ori 4 țepi slujește la încărcarea, descărcarea, împrăștierea și întoarcerea guno-

iului de vite pe loc ori a altor rămăşiţi de vegetale foioase sau păioase, neputrezite.

*Grebla de fier* cu 10, 12, 14, sau 16 dinţi slujeşte la mărunţirea pământului săpat cu casmaua şi la curăţirea drumurilor.

5. *Săpăliga*, o sapă mică, slujeşte la prăşit.

6. *Târnăcopul*, făcut din fier, uneori numai cu un capăt lat, alte ori şi cu al doilea capăt ascuţit, slujeşte la facerea gropilor mai ales şi la desfundarea pământului.

7. *Sapa mare* slujeşte la praşila adâncă şi la muşuroit.

8. *Stropitoarea* făcută din tinichea sau tablă de zinc, are o ţeavă terminată cu sită, ca apa să cadă în picături mici şi cât de resfirate; poate fi de felurite mărimi.

9. *Lopăţica de fier* slujeşte la scoaterea plantelor şi la răsădire.

10. *Răsăditorul* (*plantatorul*) este o ţepuşă de lemn îndoită în chipul cotului, care slujeşte la răsădire.

11. *Roaba* slujeşte la căratul pământului, a gunoiului de grajd, etc.

Afară de acestea, se mai întrebuinţează la grădină: *sfoară* (pentru a trage rândurile drepte), *ţăruşi* (pentru întinderea sforii), etichete, araci, cutii, etc.

## Lucrarea pământului

**Impărţirea locului în table.— Desfundarea.—Intoarcerea pământului desfundat.—Impărţirea tablelor în răzoare.—Ingrăşarea.—Compostul**

Inainte de a începe desfundatul pământului, locul de grădină se împarte în table sau tarlale pătrate

Biblioteca USV Iaşi

ori dreptunghiulare printr'un drum tras în lungime şi unul ori mai multe în lăţime ; în locul unde se încrucişează drumurile, se fac ronduri sau se rotunjesc numai colţurile tablelor. Drumurile pot avea lărgimea de 1 m. 50 cm., de 2 sau 2 m. 50 cm.,—ele sunt presărate cu pietriş, moloz sau nisip amestecat cu pietriş şi puţin boltite (bombate) la mijloc. Pe marginea drumurilor se pot sădi pomi roditori mici, însă mai rari, spre a nu da umbră, iar marginile potecilor mai mici (dintre straturi) se plantează cu coacăzi, trandafiri sau flori, aceasta ca frumuseţe.

Pe lângă uluca de împrejmuire se lasă o fâşie de loc de 1.50 până la 2 m. lăţime, şi dincoace de această fâşie (care se cultivă şi ea) se trage un drum paralel cu împrejmuirea, lat de 1 până la 1.50 m.

După ce s'a împărţit locul, de obiceiu în 4 părţi (table), se face **desfundarea pământului.** Pentru legume, desfundarea va trebui să ajungă până la 50-60 cm. (două casmale) adâncime. Pentru economie, se desfundă numai tablele, iar drumurile nu ; dacă se poate însă, este mai bine a desfunda mai întâiu întreaga întindere a grădinii şi apoi să se tragă drumurile. Lucrarea se face oricând, însă de obiceiu mai mult toamna prin Octombre şi Noembre, urmându-se cele de mai multe ori astfel :

Se ia dintr'o tablă o bucată de loc, lată' spre ex. de 2 m. şi lungă de 10 m. şi la un capăt al acestei bucăţi de loc se sapă la o adâncime de 30 c. m. (o casma), un mic şanţ pe un petec de 2 m. lăţime, iar pământul scos din şanţ se aruncă la căpătâiul bucăţii luate, afară, pe locul nesăpat. Se curăţă bine de pământ fundul şanţului făcut şi apoi se mai sapă încă de 30 c. m. adâncime de la fundul şanţului în

jos, aruncându-se pământul tot la căpătâiu, peste cel dintâiu. Avem astfel un şanţ de 60 c. m. adâncime şi 2 m. lăţime. Numai de cât alături şi anume dincolo de acest prim şanţ, luăm al doilea petec tot de 2 m. lăţime, săpăm întâiu iarăşi la 30 c. m. adâncime, curăţim bine fundul şi săpăm încă de 30 c. m. adâncime, astupând cu pământul scos de aici, *şanţul, făcut înaintea acestui lalt.* In cazul când, săpând, dăm la adâncime de pământ mai rău de cât pământul de la suprafaţă, avem grijă ca pământul scos de la fund din şanţul al doilea să vie tot la fund în şanţul întâiu, iar cel de deasupra să fie de asemenea aruncat tot deasupra. Urmăm astfel luând al treilea, al patrulea petec de loc, etc., până ajungem la capătul cellalt al acestei prime bucăţi de pământ ce am început a desfunda ; aici rămâne ultimul şanţ gol pe care îl astupăm cu pământul scos din primul şanţ şi aruncat, după cum ştim, pe loc nesăpat, la căpătâiul de unde am început cu desfundarea. Luăm apoi a doua, a treia bucată ş. a. m. d., până sfârşim întreaga tablă ; după aceasta trecem la celelalte table, urmând la fel.

Dacă locul nu s'a curăţit mai nainte, atunci, cu prilejul desfundatului, se îndepărtează buruienile, pietrile, cărămizile, etc. ; se scot de asemenea toate rădăcinile groase găsite în pământ şi mai ales *pirul.* Tot înainte de a începe desfundatul, locul *se nivelează,* aruncând pământul din părţile mai ridicate în cele joase. In sfârşit este nemerit ca desfundarea să se facă pe timp uscat iar nu pe timp ploios, lăsându-se bolovanii nesfărâmaţi (cu grebla) peste iarnă. După desfundare, suprafaţa locului trebue să fie orizontală sau prea puţin înclinată.

*Pământul desfundat* din toamnă se aşează singur

Biblioteca Centrală Iaşi

peste iarnă, așa că primăvara, îndată ce locul s'a svântat, se întoarce, *săpându-l în față* (adică la o mică adâncime) și *fiecare tablă* se împarte în răzoare (straturi) mai mici, late de 1 m. 30 c. m., despărțite prin poteci de câte 30 ori 40 c. m. lățime. Impărțirea în răzoare se face ușor cu ajutorul unei sfori sau prăjini pe care se află însemnate, prin noduri (la sfoară) ori prin crestături (la prăjină), distanțele de 1 m. 30 c. m. și 30 sau 40 c. m., adică răzoare și poteci.

Ori cât de bun ar fi însă un pământ ales pentru cultivarea legumelor, el are totuși nevoie de îngrășământ, mai cu seamă după câțiva ani de cultură neîntreruptă.

Prin îngrășare, urmărim a înapoia pământului hrana ce acesta a dat'o plantelor cari au crescut pe el și cari l'au slăbit. Cel mai nemerit îngrășământ pentru legume este *gunoiul de grajd* (*gunoiul de vite*) care, după ce putrezește, se preface într'un fel de pământ negru, gras, numit *pământ de bălegar*. Gunoiul de vite cornute putrezește încet, în 2—3 ani cel puțin și se întrebuințează mai cu folos pentru îngrășarea locurilor negre cari conțin mai multă argilă, iar gunoiul de cal (mai călduros ca cel de vite cornute), care putrezește mai iute, este mai bun pentru îngrășarea locurilor nisipoase (numite și ușoare).

Gunoiul se împrăștie de obiceiu pe loc înainte de desfundare, spre a se îngropa odată cu săpatul și anume câte 300—400 kgr. la fiecare 100 m. p. Cum însă pământul pierde în fiecare an din puterea lui, trebue să-l mai îngrășăm și în fiecare an cu gunoi putred împrăștiat pe răzoare, pe deasupra, înainte de semănat, aceasta în afară de gunoirea făcută cu prilejul desfundării ; apoi din 3 în 3 sau din 4 în 4 ani

se va gunoi iarăşi mai din belşug. Sau—tot atât de practic este iarăşi — se gunoieşte în fiecare an a 4-a parte din grădină, adică în fiecare an câte o tablă, aşa că fiecărei table să-i vie rândul la gunoire odată la 3—4 ani.

In afară de gunoiul de vite, care este un îngrăşământ vegetal (mai sunt şi alte îngrăşăminte : *minerale*), în grădinărie se mai întrebuinţează şi *compostul* (numirea este împrumutată din englezeşte), care este un îngrăşământ tot vegetal. Acest *compost* şi-l pregăteşte omul singur, într'un colţ al grădinii, grămădind acolo tot felul de rămăşiţe strânse de prin grădină, curte, uliţi, etc. şi anume: frunze, buruieni, resturi de legume, cenuşe, gunoi din casă, funingine, coceni, legume stricate, precum şi alte felurite rămăşiţi (de substanţe) cari putrezesc, adăugând şi puţin var, puţin gunoi de vite şi pământ bun. Grămada aceasta se udă cu apă şi se scormoneşte de mai multe ori în timpul verii ; ea se lasă să ajungă la $1^1/_2$ metri înălţime. In timp de un an *compost*-ul putrezeşte (se roade) şi atunci se întrebuinţează (în stare putredă) la semănături, în răsadniţe şi pe răzor. Locul pe care se pregăteşte *compost*-ul se bate mai întâiu bine, curăţindu-se şi netezindu-se, se aşterne cu puţin moloz sau în lipsă de moloz, cu iarbă şi frunze şi numai peste acestea începem să aruncăm toate rămăşiţele amintite mai sus.

## Cum se cultivă legumele

### Sămânţa de legume. — Semănatul

După pregătirea pământului, urmează semănatul. Legumele cultivate se înmulţesc prin sămânţă, afară

de următoarele patru plante și anume: Cartoful, hreanul, usturoiul și tarhonul. Cartoful și hreanul, deși fac sămânță, se înmulțesc, cel dintâiu prin *tubercule*, iar cel de al doilea prin rădăcini; usturoiul se înmulțește prin *bulbi* (prin *căței*), iar tarhonul prin rădăcini, fiindcă face sămânță foarte rar.

Sămânța ce semănăm trebue să fie sănătoasă, proaspătă, bine coaptă, bine păstrată și strânsă — dacă se poate — de la plante cari s'au cultivat anume pentru a ne da sămânță; cea mai bună este numai sămânța de un an, afară de pepeni, castraveți și unele soiuri de varză, cari răsar mai bine și plantele (răsărite) cresc mai puternice când sămânța este de doi ani.

Sămânța se culege când este coaptă bine și se lasă de obicei în învelișul ei, păstrându-se la un loc uscat și rece până când se seamănă. Inainte de semănat, sămânța se curăță și se alege; alegerea se face prin vânturare ori prin muiare în apă. Prin vânturare se aleg de obicei semințile ușoare, cum este cea de păstârnac, de morcovi, etc.,—cele bune cad de o parte, cele rele (seci) de alta. Semințele mai grele, cum este fasolea, mazărea, etc. se aruncă într'un vas cu apă: boabele bune cad la fund, cele seci plutesc deasupra și se înlătură. Afară de acestea trebue să mai știm că nu toate semințele încolțesc și răsar în acelaș timp, ci unele mai repede, altele mai încet, după felul plantei.

Semănatul. Unele legume se seamănă deadreptul afară pe stratul unde au să crească, iar altele se seamănă mai întâiu în răsadniță sau pe un răzor anume pregătit (cu mai multă îngrijire), de unde, după ce mai cresc, se scot și se răsădesc pe stratul din grădină.

Biblioteca U.S.V. Iași

Dintre semințele cari se seamănă de-a dreptul afară pe strat, cele mai multe se pun primăvara ; unele, ca spanacul și lăptuca de iarnă, se seamănă la un loc (aflat) în fața soarelui, unde zăpada se topește mai curând, căpătându-se astfel producte timpurii. Cele mai răbdătoare la frig se seamănă (primăvara) mai de vreme, iar cele mai plăpânde, mai târziu ; astfel, îndată ce s'a desghețat pământul (primăvara), se seamănă păstârnac, morcov, pătrunjel, ceapă, bob, mazăre, precum și spanac și salată, dacă nu s'au semănat (destul) de cu toamnă. De la 15—20 Aprilie înainte se seamănă pepeni, castraveți, dovlecei, fasole, etc. Totdeauna se seamănă mai întâiu soiurile timpurii (văratice), apoi cele târzii (tomnatice).

Legumele prea plăpânde, cum este ardeiul, pătlăgeaua vânătă și roșie se seamănă de vreme în răsadniță caldă unde cresc până când timpul se încălzește și afară și pot fi răsădite pe răzoarele din grădină.

Semănatul legumelor se face în trei chipuri : *1) în rânduri ; 2) prin împrăștiere ; 3) în cuiburi.*

*Semănătura în rânduri* este migăloasă, dar prielnică mult creșterii legumelor și îngrijirii lor (prășitul, plivitul, etc). Pentru a semăna în rânduri, însemnăm mai întâiu pe răzor numărul rândurilor, cari nu vor fi, de obiceiu, mai puține de 3, nici mai multe de 8 pentru un răzor de 1 m. 30. c. m. lățime. Pentru legumele cari cresc mult în lături, se fac rânduri mai puține, iar pentru legumele cari nu's prea foioase, se fac rânduri mai multe.

Astfel se pot semăna pe un răzor de 1 m. 30 c. m. lățime :

4 rânduri la 40 c. m. depărtare între ele,
5 „ „ 30 c. m. „ „ „

6 rânduri la 24 c. m. depărtare între ele,
7 „ „ 20 c. m. „ „ „
8 „ „ 17 c. m. „ „ „

Insemnarea rândurilor pe răzor se face astfel: La 05 cm. dela fiecare margine a răzorului, spre mijlocul şi în lungul lui, se face câte un semn cu ţărușul pe pământ, la cele două capete ale răzorului, aşa că avem însemnat un rând dea lungul marginii drepte a răzorului şi un rând de-a lungul marginii stângi; apoi suprafaţa cuprinsă între cele două rânduri însemnate se împarte în 3 părţi dacă voim să avem în total 4 rânduri, — în 4 părţi pentru 5 rânduri, în 5 părţi pentru 6 rânduri, ş. a. m. d. In locurile însemnate cu ţăruşi la capetele răzorului, se înfig ţăruşii de cari este legată sfoara şi se întinde bine această sfoară, iar pe lângă ea se face un şănţuleţ ca coada unei unelte sau cu un ţăruş; adâncimea şănţuleţelor poate fi de 2—5 cm., după mărimea seminţelor. Semănatul se începe cu rândul din mijloc, urmând apoi cu celelalte dinspre margini; semănătorul merge pe potecuţa dintre răzoare şi aplecându-se pe răzorul ce seamănă, lasă să cadă din mână sămânţa în fundul şănţuleţului, având grijă ca, printr'o mişcare lină a degetelor, s'o resfire deopotrivă şi rar, nu în grămezi. După ce s'au semănat toate rândurile din răzor, se astupă şănţuleţele cu pământul ce se află pe marginea lor, trăgându-l cu dosul greblei şi bătătorindu-se cu o scândurică.

*Semănatul prin împrăştiere* este mai lesnicios, însă are multe neajunsuri; astfel, se risipeşte mai multă sămânţă, sămânţa nu se poate împrăştia, nici îngropa deopotrivă, iar lucrările de întreţinere, cum este răritul, plivitul şi prăşitul, se fac anevoie şi ca urmare

Biblioteca Sibiu

plantele cresc slab, produc foi și rădăcini slabe. Semănătorul merge pe potecuța din dreapta și împrăștie sămânța până la jumătatea răzorului, apoi trece pe partea stângă și împlinește întreg răzorul, urmărind tot timpul sămânța în căderea ei pe pământ, ca să fie cât mai bine împrăștiată. Sămânța se îngroapă cu grebla, trăgând ușor în lungul răzorului și apoi bătătorindu-se și acoperindu-se cu încă un strat subțire de pământ bun împrăștiat cu mâna pe deasupra răzorului. Sămânța mărunță, cum este, s. e., cea de țelină, se acoperă foarte puțin; cea proaspătă se seamănă mai rar fiindcă răsare bine, iar cea veche mai des. Spre a o putea mai cu înlesnire împrăștia deopotrivă, sămânța se amestecă mai întâiu cu pământ mărunt sau cu nisip cernut și apoi se seamănă (prin împrăștiere).

*Semănatul în cuiburi* se obișnuește pentru semințele cu bobul mare, cum este fasolea, bobul, pepenii și pentru cele cari au nevoie de loc mai mult pentru creșterea lor, cum este castravetele, dovleacul, etc. Cuiburile se fac cu sapa ori cu săpăliga, la adâncime de 5-8-10 cm. de obiceiu, (după mărimea aseminței) și la depărtare de 30 cm. până la 70 cm, rare ori 1—1.50 cm. sau 2 m., după mărimea *plantei*; în fiecare cuib se pun câte 2—3 semințe, împrăștiate, nu grămadă și se acoperă cu pământul scos din cuib, mărunțit cu sapa și apăsat ușor cu dosul ei, nu cu piciorul.

Alte ori, cum este atunci când se seamănă mazăre sau fasole oloagă, nu se fac cuiburi izolate, ci se face un șănțuleț în care se pun câte 2 boabe la un loc, la depărtare de 15 — 20 cm. și se acoperă cu pământul scos din șănțulețe.

Biblioteca ISV Iași

Când semănăm în cuiburi sau în şănţuleţe, nu mai împărţim locul în răzoare, ci se seamănă peste toată tabla, rânduind cuiburile în linie dreaptă şi lăsând după fiecare 3 sau 4 rânduri de cuiburi câte o cărare pentru umblat.

## Cele dintâiu îngrijiri după semănat

Indată după semănat, mai ales dacă pământul este uscat, se udă cu o stropitoare cu sita măruntă şi se repetă udatul în fiecare zi, dacă nu plouă. Din udătură şi din ploi, răzorul prinde pe deasupra un fel de coajă (scoarţă), care împiedecă răsărirea regulată a semînţelor ; această coajă se sfărâmă cu săpăliga sau cu grebla. Sfărâmarea se face mai uşor după ploaie sau după ce am stropit cu stropitoarea.

După ce au răsărit bine pe răzor toate semînţele— sau plantele dacă voim să zicem astfel — ne uităm unde sunt prea dese şi de acolo smulgem cu mâna firele de prisos. Smulgerea sau rărirea se face de asemenea cu uşurinţă după ploaie sau după ce s'a udat cu stropitoarea şi îndată ce am sfârşit cu răritul pe un răzor, acel răzor se udă bine din nou spre a se aşeza pământul pe lângă firele nesmulse cari au fost şi ele mişcate puţin din loc (slăbite) atunci când s'a făcut răritul.

Cele ce am spus până aci asupra semănatului şi asupra celor dintâiu lucrări ce sunt de făcut după semănat, a fost numai cu privire la legumele cari se seamănă deadreptul în grădină, pe răzor. Mai rămâne să vorbim despre alte diferite lucrări de întreţinere şi anume : plivitul, săpatul, muşuroitul, etc. ; aceste din urmă lucrări însă fiind aceleaşi şi pentru plantele

cari nu se seamănă deadreptul pe răzor, vom vorbi despre ele atunci când ne vom ocupa de plantele cari se seamănă, se cresc în răsadniţe şi se răsădesc în urmă afară pe răzor. Deocamdată vom spune numai că toate lucrările de întreţinere trebuesc făcute la timp, căci altfel căpătăm rezultate slabe.

## Despre răsadniţe

Am spus că legumele plăpânde, cum sunt pătlăgelele roşii şi vinete, ardeiul ş. a., nu se seamănă deadreptul pe răzor, ci într'o răsadniţă caldă, unde firele de răsad se desvoltă până când timpul se încălzeşte şi ne îngădue a le răsădi afară, pe răzor. Semănăturile în răsadniţă caldă se fac pe la 1 Martie, aşa că spre a o avea gata la această dată, începem să o pregătim cam pe la 20—22 Februarie. Pregătirea răsadniţei calde se face în chipul următor:

Se alege în grădină un loc mai ridicat, adăpostit pe cât se poate de vânturile din spre miază-noapte (lângă un gard) şi neumbrit de pomi, se netezeşte bine pământul pe o întindere ceva mai mare decât suprafaţa pe care o vor prinde cutiile de lemn numite *răsadniţe*, astfel în cât să avem loc pentru prispele şi potecile trebuincioase în jurul răsadniţilor şi printre ele, iar în urmă începem să aşternem gunoiul de cal (sau, în lipsă, amestecat) din care facem patul cald. De obiceiu, pentru o răsadniţă de 4 m. lungime şi 1.50 lăţime, se socoteşte o suprafaţă de 11 m. p. în care se cuprinde locul ocupat de cutia răsadniţei (4×1.50=6 m.p.), plus o prispă de jur împrejur în lăţime de 0.45 cm. (4m.+4m.+1m.50cm.+1 m. 50 c. m.=11×0.45=4m.95 cm.+6m.=10m. 95cm.)

Gunoiul întrebuințat se pregătește și el, amestecând o parte de gunoi proaspăt, de obiceiu de cal, cu o parte de gunoi mai putred (ars) tot de cal, ori—în lipsă,—cu $^1/_3$ (o treime) frunze uscate. Amestecul acesta se face luând cu furca, pe rând, din fiecare fel de gunoi și aruncând într'o singură grămadă care se udă în acelaș timp, dacă este nevoe ; apoi amestecul din grămada făcută se ia din nou la scormonit și la amestecat, ca să nu rămâie frunze sau paie îngrămădite la un loc, ci să se amestece bine unele cu altele și să fie udat tot amestecul.

Gunoiul, amestecat astfel, se așterne, după cum am spus mai sus, pe locul netezit, începând de la un capăt și mergând *înapoi* spre cellalt. Se ia cu furca din grămadă, se așează pătură peste pătură bătând cu dosul furcei cât se poate de apăsat, până se face un strat de 30 cm. grosime ; acest strat se calcă bine cu picioarele, așa fel ca să fie peste tot deopotrivă de îndesat. Prin călcare, gunoiul scade, căci se îndeasă, așa că deasupra primului strat se așterne un alt strat de aceeaș grosime, cu care se urmează la fel ca și cu cel dintâiu. Cu cât dorim să avem căldură mai multă, cu atât facem și grămada de gunoi mai înaltă. Peste grămada de gunoi se așează cutia de lemn, se acoperă cu ferestrele ei și se lasă astfel 3—4 zile până se încinge gunoiul ; în urmă se mai așterne un strat subțire de gunoi în cutie, se calcă bine și după aceea punem un strat de pământ de 12—15 cm. grosime. Stratul de pământ va fi mai gros, de 25—30 cm., atunci când avem de gând să lăsăm plantele semănate ca să crească mari de tot în răsadniță, fără a le mai răsădi afară pe răzor și să producă în răsadniță; astfel se produc legumele

Biblioteca Centrală

timpurii numite „trufandale“ (ridichi de lună, castraveți, etc.).

Pământul care se pune în răsadniță trebuie să fie un amestec de gunoi putred, pământ și nisip alb; se face mare greșeală dacă se pune numai pământ de bălegar. După 4 — 5 zile pământul se încălzește; se așteaptă până când, încercând cu termometrul, vedem că temperatura a scăzut la +18° sau + 20° și atunci se seamănă. Mai înainte de semănat însă se scormonește pământul cu grebla, spre a se amesteca cel cald din fund cu cel dela suprafață și a nimici buruienile ce s'ar ivi; apoi se nivelează (se netezește) din nou cu grebla pentru ca să nu rămâie înclinat cumva și tocmai la urmă se seamănă.

In loc să se facă pe pământ, grămada de gunoi se poate face într'o groapă săpată la 40 cm. adâncime; în acest caz se întrebuințează mai puțin gunoi, însă mai multă muncă.

*Răsadnița* este o cutie de lemn în 4 colțuri, de obicei dreptunghiulară, făcută din scânduri de brad și acoperită cu niște ferestre cu cercevele de fier sau de lemn; grosimea scândurilor poate fi de 03—05 cm. Cutia aceasta are 3 sau 4 m. lungime și 1.30 m. până la 1.80 m. lățime și este mai joasă în față (20 sau 30 cm.) și mai înaltă (*în pereți*) în partea opusă (35 sau 40 c. m.), pentru ca ferestrele (nu patul cald din cutie) să aibă o înclinare destul de pronunțată; ea se împarte în trei părți prin două stinghii puse în latul cutiei, pe cari stinghii se așează cercevelele. La cele patru colțuri ale cutiei se prind cu cue jos (pe dinăuntru) 4 picioruțe scurte, de 40 cm. cele din față și de 50 cm. cele din partea opusă, așa fel ca ele să iasă afară din cutie pe la partea de

Biblioteca USAMV Iași

jos cam pe jumătate (25 cm.). Cercevelele au de regulă fiecare câte 5 rânduri de geamuri şi fiecare rând cuprinde 5—6 bucăţi de geam sau mai multe, după mărimea lor; bucăţile de geam (cioburile) de obiceiu mici, se aşează de jos în sus, astfel ca marginea ciobului de sus să acopere cu 2—3 cm. marginea celui de jos. Este bine ca cercevelele să se vopsească totdeauna, căci altfel putrezesc dacă sunt de lemn sau ruginesc dacă sunt de fier; la amândouă capetele li se pune câte un mâner de unde le apucăm când umblăm cu ele. (Fig. 1).

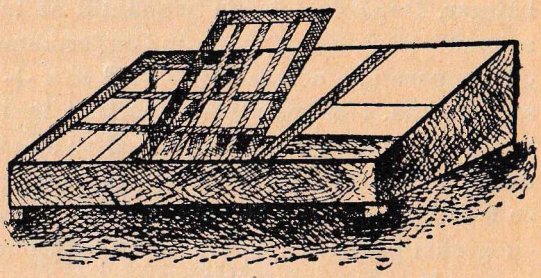


Fig. 1.

*Semănătura în răsadniţă* se face totdeauna prin împrăştiere, cam pe la 1 Martie, atunci când după ce am pregătit patul cald, ne încredinţăm că temperatura a scăzut la + 18° sau + 20°. Aici semănăm de obiceiu ardeiu, pătlăgele roşii şi vinete, varză timpurie, salată, ceapă, ţelină, gulii, cantalupi, etc. Intr'un ochiu de răsadniţă se pot semăna mai multe feluri de legume, ţinând însă socoteală de temperatura ce avem în răsadniţă şi de iuţeala cu care încolţesc feluritele seminţe; în acest caz ochiul se împarte în atâtea părţi câte feluri de sămânţă semănăm, prin mai multe bete prinse pe pământ cu nişte cârlige de forma unui 1. Sămânţa nu se împrăştie prea des, iar după ce s'a împrăştiat, se acoperă cu un strat subţire de pământ

cernut cu ciurul, se bătătorește ușor cu o scândurică și se udă cu puțină apă care nu trebue să fie rece. După aceasta se pun ferestrele (cercevelele), peste ele obloanele sau niște rogojini și se lasă așa vreo două zile ; apoi începem a le ridica ziua, lăsându-le numai seara și în timpul nopței spre a feri răsadurile de răceală.

Indată ce plantele au răsărit, începem a sălta câte puțin ferestrele în timpul zilei, mai ales pe vreme mai călduroasă, lăsându-le câtva timp ridicate, proptite la mijloc cu o bucată de lemn pătrată anume făcută sau cu o cărămidă ; se urmează apoi treptat cu aerisirea, din ce în ce mai mult, pe măsură ce plantele cresc, iar timpul se încălzește.

Când este vânt, se ridică cercevelele în spre partea de unde bate vântul, așa ca vântul să treacă pe deasupra fără a intra în răsadniță. In acelaș timp se urmează și cu udatul, iar spre a se feri mai bine de de frig, în jurul cutiei se pune de asemenea gunoi.

Dacă răsadul este prea des, se rărește smulgându-se firele de prisos cari se pot răsădi în altă răsadniță anume pregătită.

Cu o săptămână înainte de a începe răsădirea, ferestrele se ridică de tot, chiar și noaptea, dacă nu avem teamă că se strică vremea. Un fir de răsad bun trebue să fie scurt, gros și de o coloare verde-închis.

Răsadul se mai poate pregăti și în răsadniță fără geamuri ; atunci însă semănătura se face pe la 15—20 Martie,—răsadnița se acoperă peste noapte cu rogojini sau obloane, iar ziua se descopere de tot, dacă este mai căldicel sau numai la un colț, puțin, dacă timpul este rece.

*Răsadnița rece* sau *fără gunoi* o facem când nu avem gunoi la îndemână. In acest scop se caută un loc mai ridicat, așezat în bătaia soarelui și adăpostit spre

N. E. şi aci se aşează o cutie făcută din scânduri late de 20 c. m. Din cutie se scoate afară un strat de pământ cam de 10 — 15 c. m. grosime şi se aruncă în jurul scândurilor pe din afară, iar în cutie se pune pământ bun cam de 20 c. m. grosime şi se seamănă. Peste noapte se acoperă cu rogojini sau cu coceni de porumb aşternuţi pe nişte beţe puse de-a curmezişul răsadniţei.

Răsadurile de *ardei* şi *pătlăgele* nu se pot face în răsadniţa rece, ci numai în răsadniţă caldă cu geamuri.

## Pregătirea straturilor pentru răsădire

### Răsădirea. — Ingrijirea legumelor răsădite

Răsadul pregătit în răsadniţe se răsădeşte pe răzoare pe la sfârşitul lunei Aprilie, până prin Maiu. Locul ales pentru răsădire poate fi folosit până când vine timpul răsăditului, cultivând acolo salată de iarnă, ceapă din arpagic, usturoi ori spanac, cari fiind semănate de cu toamnă, au timp să se desvolte. Fie că a fost cultivat astfel, fie că n'a fost cultivat, locul se sapă peste tot cu casmaua, apoi *se pregătesc răzoarele*, mărunţind bine pământul şi trăgând cu grebla în lung şi în lat, după ce mai întâiu s'a săpat şi cu sapa. Bolovanii se trag cu grebla pe potecă, netezindu-se suprafaţa răzorului şi în urmă se însemnează rândurile.

Timpul cel mai potrivit pentru răsădire este seara şi dimineaţa, pe răcoare ; se poate răsădi însă şi peste zi dacă timpul este noros. Este bine ca pământul să nu fie prea uscat în momentul răsădirii şi de aceea răsădim după ploaie ori după ce am udat în ajun cu stropitoarea (dacă nu plouă) ; când pământul este prea umed, se aşteaptă până se svânteză.

Cu o zi înainte de răsădire, se udă bine răsadul în răsadniță spre a se scoate ușor (fără să se rupă rădăcinele).

Răsadul se scoate înfigând adânc lopățica — în lipsă de lopățică, mâna — și săltând-o apoi în sus; se ia cu pământ cu tot un pâlc de răsad din care se aleg firele și, după ce li se scurtează pe jumătate rădăcinele și foile, se pun într'un vas unde se țin acoperite cu cârpe ude până în momentul răsădirii. Foile se scurtează numai la salată, ceapă, praz, sfeclă și țelină.

*Răsădirea* se face cu răsăditorul, când firele de răsad nu au pământ la rădăcină sau cu lopățica atunci când au și este nevoie a se face o groapă mică; dacă pământul este bine mărunțit, se poate răsădi cu mâna în loc de răsăditor sau lopățică. Răsadul se pune în rânduri, îngropându-se de obiceiu numai atât cât a fost îngropat în răsadniță, afară de pătlăgele, ardeiu, varză, castraveți și alte câteva legume cari se îngroapă mai adânc. Rădăcinele răsadului se resfiră cât mai mult în gropița făcută, iar peste ele se apasă binișor pământul spre a nu se sugruma planta. După ce s'a răsădit un răzor, se udă fie care fir cu stropitoarea fără sită (ciur).

*Ingrijirea legumelor răsădite* se face ca și la legumele semănate deadreptul pe răzor.

In cele dintâiu zile după răsădire, când este cald, se stropesc legumele cu o stropitoare numai pe foi sau și la rădăcină dacă este nevoe, aceasta până începe să crească. După ce răsadul a început să crească, se urmează cu *udatul.*

*Udatul* în timpul verii se face seara, iar primăvara și toamna se face dimineața, cea mai bună apă de udat fiind apa de râu și de ploaie. Apa de fântână se

lasă cel puțin o zi la soare spre a se mai încălzi și aerisi și apoi se întrebuințează la udat. In grădinele mici udatul se poate face cărându-se apă cu donița, cu hârdaele sau cu sacaua ; totdeauna însă trebue să se dea apă destulă.

*Plivitul* se face smulgând buruienile crescute printre legume, îndată după ploaie sau după ce s'a udat pământul cu stropitoarea. După plivit se udă iar.

*Prășitul* se repetă de 2—3 ori pe vară. Prin prășit se sparge coaja prinsă deasupra pământului bătătorit de ploaie și udătură, stârpindu-se în acelaș timp buruienile cari au rămas nesmulse la plivit. Prășitul se face cu săpăliga ori cu sapa, având grijă a nu vătăma plantele la rădăcină ; când are de scop numai sfărâmarea cojii, se face după o ploaie, iar când urmărim a stârpi numai buruienile, dăm o prașilă ușoară într'o zi caldă.

*Mușuroitul* se face odată cu prașila a doua și constă în a strânge pământul în jurul (trunchiului) plantei, astfel ca să se facă un mușuroi înalt de 15 — 20, 30 cm. sau și mai mult, după felul plantei.

## Rânduiala legumelor în cultură

Practica ne-a dovedit că legumele în general, ceapa, usturoiul, varza, fasolea, mazărea, etc., degenerează (se închircesc) când sunt cultivate mai mulți ani dearândul pe acelaș loc și pot fi bântuite de felurite boli. Afară de aceasta, unele legume sărăcesc pământul mai mult de cât altele. Pentru a se înlătura asemenea neajunsuri, trebue să le rânduim astfel în cât aceeaș legumă să nu se cultive din nou pe acelaș loc de cât după 3 sau 4 ani. Așa, să nu se cultive fasole după fasole ori după mazăre, nici mazăre după mazăre, nici pătlăgele după cartofi ori ceapă după ceapă sau după usturoi, etc.

In acest scop, cum grădina este împărțită în 4 table, împărțim și legumele în 4 clase sau categorii.

In *categoria I* socotim legumele cari sărăcesc mai mult pământul și cari cer gunoi mai din belșug, cum este varza, conopida, țelina, prazul, cartofii, guliile, bamele, pătlăgelele roșii și vinete, castraveții și ridichile.

In *categoria II* avem legumele cari sărăcesc mai puțin pământul și se mulțumesc cu gunoirea făcută anul trecut pentru legumele din categoria I; acestea sunt: morcovii, păstârnacul, pătrunjelul, ceapa, sfecle, napii, ardeiul și scorțonera.

In *categoria III* punem legumele cari nu sărăcesc pământul și cari reușesc chiar în pământuri mai sărace; acestea sunt: fasolea, bobul, mazărea, lintea, usturoiul și loboda de grădină.

In *categoria IV* vin legumele cari pot sta pe acelaș loc mai mulți ani dearândul, cum este hreanul, măcrișul, anghinarea, sparanghelul și fragii.

Împărțirea locului în tot atâtea table câte categorii de plante sunt, iar numirea de *asolament*, iar rânduirea anuală a plantelor pe fiecare tablă poartă numele de *rotațiune*. Ținând socoteală de asolament și rotațiune, menținem productivitatea (legumelor),—îngrășăm grădina treptat, în fiecare an câte o tablă, înlesnim nimicirea insectelor cari vatămă plantele, etc.

După împărțirea de mai sus a legumelor și a grădinii (în 4 clase și 4 table), trei table vor fi întrebuințate pentru cultura legumelor anuale, iar a patra pentru cultura plantelor vivace din categoria IV. In loc de legumele vivace arătate în categoria IV, se pot semăna pepeni, castraveți și dovleci, cari ocupă loc mai mult — sau legume condimentare.

Legumele vivace se schimbă de pe loc după un timp de 6-10 ani iar tabla pe care au fost se desfundă din nou.

Biblioteca CSV Iași

# TABLOU [1]

## care arată asolamentul de 4 ani pentru cele 4 table ale grădinii de legume

| Anul | TABLA I | TABLA II | TABLA III | TABLA IV |
|---|---|---|---|---|
| I | Legume din cl. I: varză, conopidă, cartofi, ţelină, gulii, bame, pătlăgele, praz, ridichi, castraveţi. | Legume din cl. II: morcov, păstârnac, pătrunjel, ceapă, sfecle, napi, ardei, scorţonera. | Legume din cl. III: fasole, bob, mazăre, linte, usturoi, lobodă de grădină | Legume din cl. IV: hrean, măcriş anghinare, spanghel, fragi |
| II | Legume din cl. II: morcov, păstârnac, pătrunjel, ceapă, sfecle, napi, ardei, scorţoneră. | Legume din cl. III: fasole, bob, mazăre, linte, usturoi, lobodă de grădină | Legume din cl. I: varză, conopidă, cartofi, ţelină, gulii pătlăgele, bame, praz, ridichi, castraveţi | Legume din cl. IV: hrean, măcriş, etc. |
| III | Legume din cl. III: fasole, bob, mazăre, linte, usturoi, lobodă de grădină | Legume din cl. I: varză, conopidă, cartofi, ţelină, gulii, bame, pătlăgele, praz, ridichi, castraveţi. | Legume din cl. II: morcov, păstârnac, pătrunjel, ceapă, sfecle, napi, ardei, scorţoneră. | Legume din cl. IV: hrean, măcriş etc. |
| IV | Legume din cl. I cu îngrasamânt: ca şi anul I: varză, conopidă, cartofi, ţelină, pătlăgele, praz, ridichi, castraveţi. | Legume din cl. II: morcov, păstârnac, pătrunjel, ceapă, sfecle, napi, ardei, scorţoneră. | Legume din cl. III: fasole, bob, mazăre, linte, usturoi, lobodă de grădină | Legume din cl. IV: hrean, măcriş etc. |

1) Tabloul este luat din cursul de legumicultură predat de d. I. Haşeganu la Şcoala Centrală de Agricultură, de care m'am folosit în special la alcătuirea părţii I.

**PARTEA II**

# Cultura fiecărei legume în parte

## I. LEGUMELE RĂDĂCINOASE

### Morcovul

Numirea botanică: *Daucus carota* L. Familia: *Umbelliferae.*

Plantă bisanuală, tratată în cultură ca plantă anuală. Are felurite varietăți (soiuri), unele timpurii, văratice, altele tomnatice. Se seamănă deadreptul în grădină, pe răzoare de 1.30 c.m. lățime, în câte 6—7 rânduri pe răzor sau prin împrăștiere, primăvara de timpuriu, începând dela 1 Martie cu varietățile cele mai timpurii, apoi cele văratice și la urmă (după 15 Aprilie) cele tomnatice. Nu se pune pe loc îngrășat cu gunoi proaspăt (neputrezit), ci totdeauna pe un loc gunoit anul trecut. Pentru 1 m.p. ne trebue $^1/_2$ gr. până la 4 gr. sămânță, după modul de semănare și după vechimea seminței. Sămânța se îngroapă la adâncime de 3—4 c.m. cel mult.

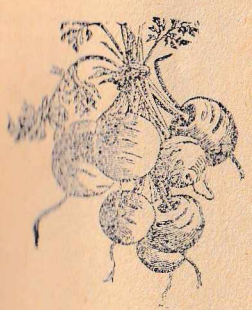


Fig. 2
Morcovi roșii foarte scurți, *pentru cultivat în răsadniță.*

Biblioteca Iași

După ce plantele au răsărit (bine), se răresc ; mai târziu răritul se repetă a 2-a oară, iar pentru soiurile tomnatice şi a 3-a oară, lăsându-se între fire pe

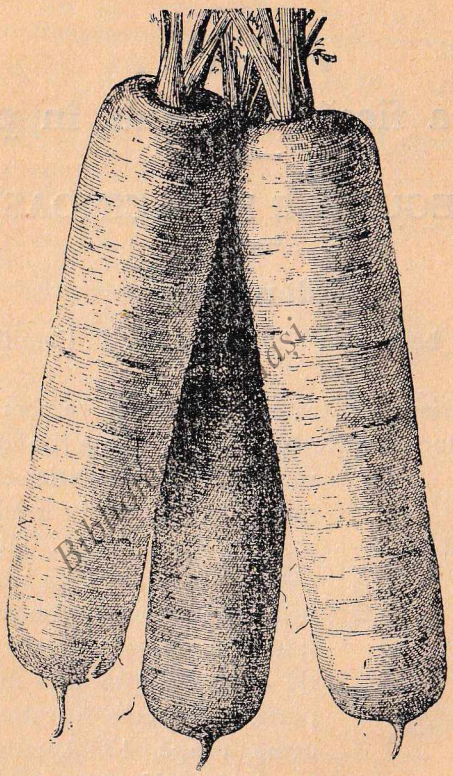


Fig. 3.
Morcovul roş $^{1}/_{1}$ lung „Nantaise", îmbunătăţit, *varietate excelentă cu rădăcina cilindrică, cere loc bine pregătit.*

rând, 4—5 cm. depărtare la varietăţile timpurii (mici), 8—10 la soiurile văratice (cu rădăcina mai mare) şi 16—18 cm. la soiurile tomnatice cari trebue să se

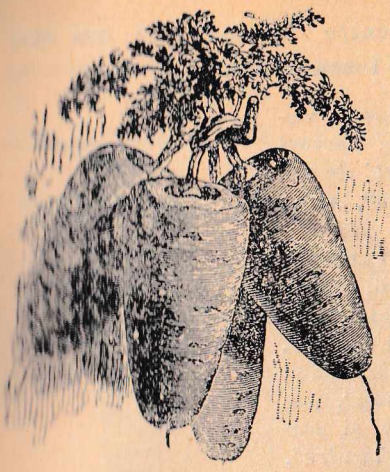


Fig. 4.
Morcovi „de Chantenay", *roşii, demi-lungi, mari, groşi dulci şi zemoşi, foarte bună varietate potageră, care se poate cultiva şi în cultura mare.*

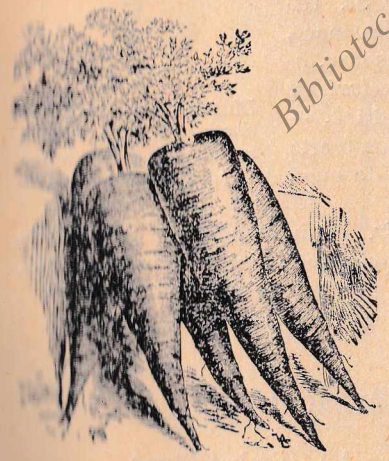


Fig. 5.
Morcovi roşii lungi „de St. Valery", *mari, drepţi, netezi, de coloare roşie-aprinsă foarte buni pentru păstrat iarna; produce mult, poate fi cultivat şi la câmp şi îşi păstrează totdeauna bunele lui calităţi.*

Biblioteca USAMV

îngroaşe mai mult. Afară de rărit, se plivește, se sapă uşor (se scormonește) pământul cu săpăliga (printre rânduri) şi se udă. Soiurile văratice se recoltează în timpul verii, iar cele tomnatice toamna, pe timp frumos, cu casmaua; morcovii scoşi se lasă la soare de se svântă puţin şi apoi se fac legături de câte 10 morcovi fiecare.

*Pentru sămânţă* se aleg câţiva morcovi frumoşi, drepţi, desvoltaţi, dar nu prea groşi, cărora li se lasă neatinse foile dela mijloc şi se păstrează peste iarnă în nisip, în pivniţă, până la începutul lunei Martie, când se plantează pe un loc bine pregătit la depărtare de 50—60—70 cm. între fire (după mărimea varietăţii). Sămânţa se recoltează prin August, treptat cu coacerea şi păstrează 3 — 4 ani

**puterea de a încolți; pentru semănat însă cea mai bună este samânța de 1 sau 2 ani.**

**Varietăți.** Dintre numeroasele varietăți amintim următoarele. **Morcovi roșii scurți:** *„foarte scurți de răsadniță“, „roșii de Olanda“, „roșii de Guérande“;*

**Morcovi roșii demi-lungi:** *„de James“*, productivi și timpurii, *„demi-lungi Nantaise“*, foarte dulci, timpurii, productivi, buni de păstrat, dar cer loc bogat, bine mărunțit și bine udat, — *„de Chantenay“, „de Carentan“*, puțin productivi și pretențioși, dar buni, — *„de Flandre“*, varietate cu rădăcina mare, conică, productivă, potrivită pentru cultura mare, — *„de Luc“* și *„de Danvers“*, timpurii și productivi;

**Morcovi roșii lungi:** *„de St. Valery“* potriviți pentru cultura mare, mai ales în pământurile ușoare, adânci și roditoare, — *„netezi de Meaux“* cu rădăcina cilindrică, — *„de Altringham“* cu rădăcina foarte lungă, fină, spărgăcioasă, de bună calitate și productivi;

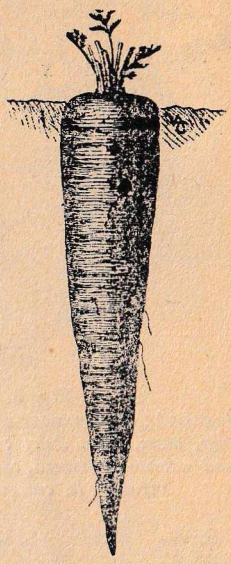


Fig. 6.
**Morcov roș, lung,** *productiv, de bună calitate, rustic; se poate cultiva și în cultura mare.*

**Morcovi galbeni:** *„Scurți“*, puțin răspândiți, *„obtuși de Doubs“* cilindrici, foarte dulci, productivi și buni de păstrat, *„Lungi“*, cu miezul galben, potriviți pentru cultura mare.
(Fig 2, 3, 4, 5, 6)

## Păstârnacul

### (Pastinaca sativa L.) (Umbellifera)

Plantă bisanuală, cu mai multe varietăți, care se cultivă ca și morcovul, însă numai câte 4—5 rânduri

pe răzor, lăsând 20—25 c. m. între fire pe rând. Poate da — *ca şi morcovul* — până la 400 kgr. pe un ar (100 m. p.). Sămânţa ţine 1—2 ani.

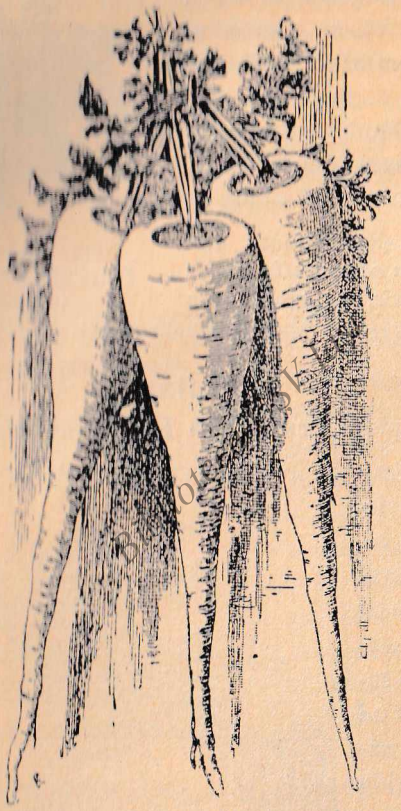


Fig. 7.
**Păstârnac $^1/_2$ lung de „Guernesey“,**
*foarte productiv şi uşor de recoltat de oarece creşte mai mult afară din pământ.*

**Varietăţi.** „*P. rotund*“ timpuriu, cel mai bun pentru grădina de legume; „*P. demi-lung de Guernesey*“ de 3—4 ori mai lung decât gros, mai productiv, dar nu aşa de timpuriu ca cel dintâiu. Varietăţile lungi nu se mai cultivă aproape de loc azi prin grădinile de legume. (Fig. 7)

## Pătrunjelul

### (Petroselinum sativum Hoffm.) (Umbelliferae.)

Este tot plantă bisanuală; se cultivă ca şi morcovul pe un loc umbrit, lăsându-se 10—20 c. m. între fire pe rând. Sămânţa ţine 2—3 ani şi răsare foarte încet, abia după o lună — toată.



Fig. 8.
Pătrunjel „de Erfurt".
(*rădăcină*)

**Varietăţi.** Sunt două: una *timpurie cu rădăcinile scurte* şi alta *târzie, cu rădăcinile lungi şi subţiri.* Apoi mai este şi „*P. de Erfurt*" (Fig. 8)

## Ţelina

### (Apium graveolens L.) (Umbelliferae)

Ţelina este de asemenea o plantă bisanuală, cu mai multe varietăţi; creşte bine în pământ umed şi mult gunoit. Se seamănă pe la începutul lui Martie în răsadniţă caldă ori pe la sfârşitul lunei Martie în răsadniţă rece fără geam; când firele răsărite au 2—3 foi, se răsădesc tot în răsadniţă la 3—4

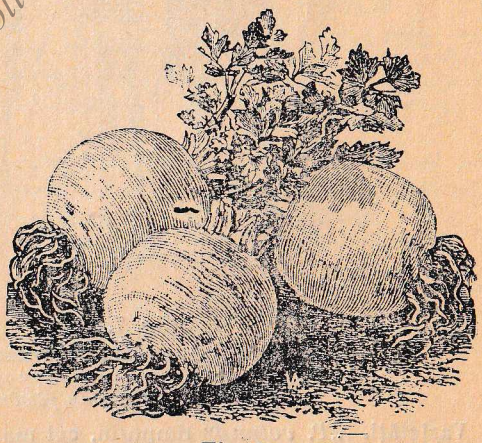


Fig. 9.
Ţelină uriaşă „de Praga"

Biblioteca Iaşi

c. m. depărtare şi tocmai în Mai şi Iunie se sădesc pe răzorul din grădină, la 30 c. m. depărtare între rânduri şi între fire pe rând. Se poate semăna şi pe un răzor anume pregătit, pe la începutul lunei Mai, se răreşte bine şi apoi pe la începutul lunei Iunie se răsădeşte pe locul definitiv. Se udă mult mai ales toamna, se prăşeşte de mai multe ori şi se muşuroeşte. Se recoltează în Septembre şi Octombre, dacă se poate pe timp ploios, apoi se urmează ca la morcovi. De pe un ar se pot scoate 600—800 căpăţâni.

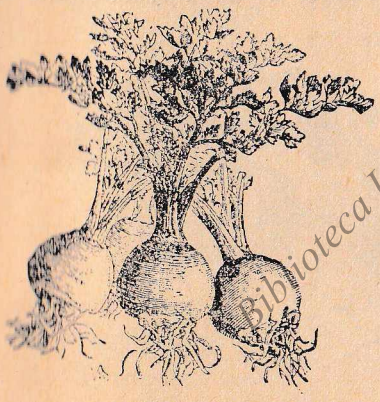


Fig. 10.
Ţelină cu foaia mică, *frumoasă varietate cu rădăcină netedă şi rotundă; se pune la mică depărtare una de alta.*

*Pentru sămânţă* se aleg câteva căpăţâni netede, rotunde, cu toi şi rădăcini scurte, li se rup foile mari, se pun în pământ spre păstrare, acoperite cu paie, până în Martie când se sădesc la 40 c. m. fir de fir şi se udă mult până la recoltarea seminţei în August ori Septembre. Sămânţa ţine 4 — 5 ani, dar pentru semănat căutăm totdeauna sămânţă proaspătă. Cam 1 gr. sămânţă ajunge pentru semănat 1 m. p.; ea încolţeşte şi răsare până în 5—6 săptămâni.

**Varietăţi.** „*Ţelina obişnuită*“ de 2 — 300 gr. greutate rotundă şi sbârcită la partea de sus, de coloare negricioasă; „*Ţelina netedă de Paris*“ mai mare şi mai netedă decât cea dintâiu, „*Ţelina de Erfurt*“, timpurie, mică, rotundă; „*Ţelina uriaşă de Praga*“ foarte mare, formă regulată,—„*Ţelina cu foaia mică*“, etc. (Fig 9, 10)

Biblioteca USAMV Iaşi

# Sfecla

## (Beta vulgaris L.) (Chenopodiaceae)

Sfecla cultivată este plantă bisanuală, cu rădăcina de obiceiu roşie, uneori galbenă, de diferite forme (rotundă, ovală, lunguieaţă) şi cu mai multe varietăţi. Creşte bine în pământ lucrat adânc şi gunoit în anii trecuţi; nu-i prieşte însă o gunoire proaspătă. Se seamănă deadreptul pe răzor (de 1 m. 30 c. m. lăţime), de la 9 Martie până în Aprilie, câte 4 rânduri pe răzor, în şănţuleţe adânci de 3—4 c. m. făcute cu

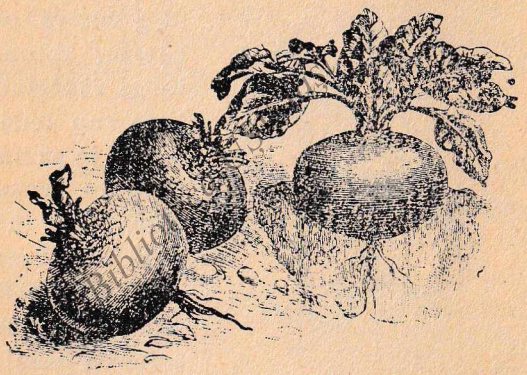


Fig. 11.

Sfeclă roşie, rotundă, foarte timpurie, *varietate potageră nouă, cu rădăcina de mărime mijlocie, aproape sferică, pielița netedă, miezul fraged, de foarte bună calitate.*

săpăliga, socotind trebuincios pentru acest fel de semănătură cel mult 60—70 gr. sămânţă pe 1 ar sau 06—07 gr. (aproape un gr.) pe 1 m. p. Se mai poate pune cu mâna câte 2 seminţe la 30 cm. pe rând sau în cuiburi depărtate la 40 cm. unul de altul ori împrăştiind sămânţa peste tot răzorul şi având grijă sa rărim la timp. Sămânţa răsare în 15 zile. Plantele ră-

sărite se răresc odată când ele au câte două foi şi a doua oară când au câte 4—5 foi, lăsând, la cele semănate în rânduri, 30 cm. între fire pe rând. In caz când s'a semănat în cuiburi, îndată ce plantele au 5—6 foi, se răresc, lăsând câte o singură plantă mai viguroasă în fiecare cuib. Se poate face şi răsad de sfeclă, semănând sămânţa pe un răzor anume pregătit (cu mai multă îngrijire) şi rărind firele eşite, însă acest lucru este mai migălos. Peste vară se prăşeşte de mai multe ori, se udă, iar sfeclele cari

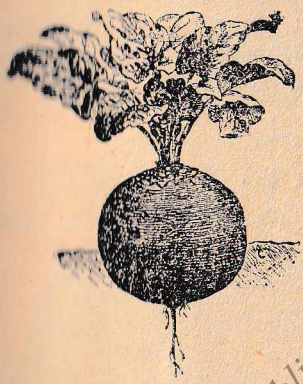


Fig. 12.
Sfeclă „Eclipse", *foarte productivă, sferică, netedă, de coloare roşie-închisă.*

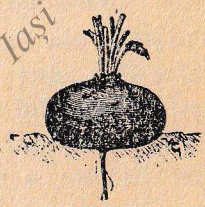


Fig. 13.
Sfeclă „de Egipt", *foarte timpurie, coloarea roşie ca sângele, de foarte bună calitate.*

Biblioteca USV Iaşi

cresc prea mult afară din pământ se muşuroesc în timpul prăşilei. Recolta se face prin Septembre şi Octombre pe timp uscat, iar producţiunea poate fi de 250—300 kgr. la 100 m. p. (1 ar).

*Pentru sămânţă* se urmează la fel ca şi pentru morcov, cu adăogirea că se proptesc cu beţe (araci) trunchiurile florale date din sfeclele sădite primăvara (după ce s'au păstrat peste iarnă ca şi morcovii). Sămânţa se conce prin Septembre când se strânge şi ţine cam 4—5 ani.

**Varietăţi.** Cele mai preţuite sunt *Sfeclele cu miezul roş*: „*Crapaudine*“ de bună calitate, lunguieaţă, cu coaja neagră, crăpată şi cu miezul foarte roşu, — „*de Castelnaudary*“ mici, fusiforme, cresc mai mult în pământ de cât afară. sunt bune, dar puţin productive.—„de *Whyte*“, lunguiețe, miezul de coloare roşie—închisă, foarte bune, — „*Turtite de Bassano*“, cresc foarte puţin în pământ şi sunt productive, — „*Turtite de Egipt*“ lătăreţe, cresc mult afară din pământ, cu miezul roşu ca sângele, foarte timpurii şi bune de întrebuinţat înainte de a se coace pe deplin, se potrivesc pentru cultura pe strat cald,—„*Eclipse*“,—precum şi alte varietăţi *roşii* şi *galbene* mai puţin însemnate. (Fig. 11, 12, 13)

## Cartoful

### (Solanum tuberosum L.) (Solaneae)

Originar din Peru şi Chili (America de sud), cartoful a fost adus în Spania la sfârşitul veacului XVI, de unde s'a răspândit apoi în toată Europa. El este o plantă vivace prin organele sale subterane (rizomi botezaţi cu numele de *tubercule*) şi anuală prin cele aeriene, cu foarte multe varietăţi, printre cari avem *cartofi săpunari*, *cartofi de Braşov*, de *Moldova*, etc. mai răspândiţi în ţara noastră.

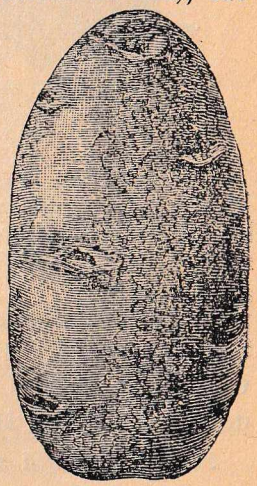


Fig. 14.
Cartofi „Saucisse“, (*micşorat*) *de un roş viu, lungi, turtiţi cu miezul galben, foarto făinos, una din cele mai bune varietăţi pentru întrebuinţat în timpul iernii.*

Cartoful cere pământ afânat, săpat adânc şi gunoit cu gunoi putred cât de mult (nu cu gunoi proaspăt). Locul se gunoieşte şi se sapă toamna adânc, la 35 — 40 c. m. adâncime,— primăvara se sapă încă odată în faţă şi apoi se pun tuberculele de car-

toti pe la sfârşitul lui Martie, în cuiburi depărtate la 40—60 c. m. şi anume câte 2 — 3 cartofi de mărime mijlocie la adâncime de 8—10 c. m. în pământ reavăn (umed), 12—15 cm. în pământ mai puţin umed şi 18 — 20 c. m. în pământurile uscate; cartofii se aşează în cuib depărtaţi unul de altul, apoi se acoperă cu pământ mărunt şi se apasă uşor cu dosul sapei. La 2—3 săptămâni după pusul cartofilor, se dă o praşilă uşoară, iar când vrejii ajung la 25 — 30 c. m. înălţime, se dă a doua praşilă, muşuroindu-se cuiburile. Unele soiuri de cartofi se coc mai de vreme, altele mai târziu; de aceea recolta se face când vrejii s'au uscat, pe timp uscat (cu sapa), după

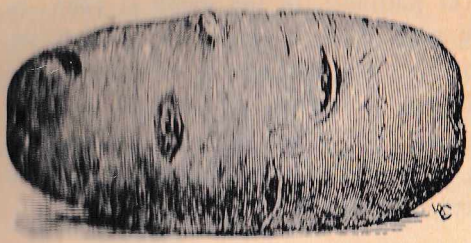


Fig. 15.

Cartofi „Magnum bonum", (*micşorat*) *galbeni, lunguieţi, cu miezul alb, nu tocmai târzii şi foarte productivi.*

Biblioteca USV Iaşi

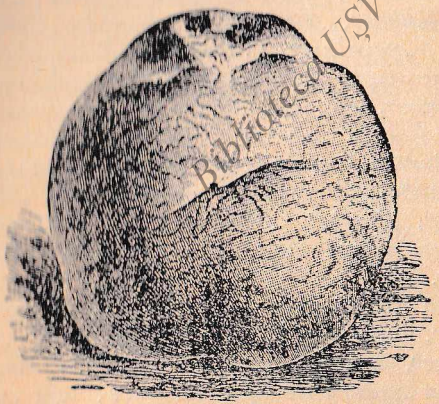


Fig. 16.

Cartofi „Richter's Imperator", (*micşorat*), *gălbui, rotunzi, miezul alb, foarte productivi, bogaţi în fecule şi rezistenţi la boli.*

care se lasă pe loc să se svânteze şi apoi se pun la păstrare.

*Păstrarea* peste iarnă se face în pivniţă, în bordei sau în gropi (în pământ), la loc uscat şi rece, ca să nu putrezească, nici să nu crească. In pivniţă ori în bordei se întind pe nisip, lăsându-se din când în când uşa deschisă spre a se aerisi; în pământ se pun în gropi făcute pe un loc ridicat şi uscat, aflat sub acoperământ dacă se poate, acoperindu-i întâiu cu paie şi apoi cu un strat de pământ.

**Varietăţi.** Se cunosc mai multe *mii*, dintre cari amintim: *„Belle de Fontenay"*, *„Marjolin hâtive"*, *„M. Têtard"*, *„Fleur de pêcher"*, *Chave"*, *„Royale"*, cu gust foarte plăcut, apoi în ordinea însemnătăţii lor: *„Quarantaine de la Halle"*, *„Hollande"*, *„Violette longue"*, *„Vitelotte"*, *„Lesquin"*, *„Caillou blanc"*, *„Victor"*, *„Saucisse"*, *„Merveille d'Amérique"*. *„Champion"*, *„Beauvais"*. *Magnum bonum"*, *„Early rose"*, *„Richter's Imperator"*, etc. etc. Unele sunt: **galbene** ca *„Lesquin"*, *„Up to date"* sau *„Fin de siècle"*, *„Chave"*, *„Marjolin"*, *„Victor"*, *„Imperator"*, *„Magnum bonum"*, *„Caillou"*, etc., altele sunt roşii ca *„de Zelande"*, *„Merveille d'Amérique"*, *„Early"*, *„Saucisse"*, *„de Hollande"*, *„Vitelotte"*, *„Rognon rose"*, etc.: altele **violete** ca *„Blanchard"*, *„Violette"*, etc.

Varietăţile se mai deosibesc şi după forma tuberculelor: *„lungi"*, *„rotunde"*, după timpul coacerei: *„timpurii"*, *„văratice"*, *„tomnatice"*, după *coloarea* şi *luciul cojii*, etc.

Pentru a produce *„marfă de aprovizionare"*, sunt cultivate mai ales: *„Magnum bonum"*, *„Up to date"*, *„Chave"*, *„Quarantaine de la Halle"*, *„Saucisse"*, *Quarantaine violette"*, iar ca varietăţi timpurii (trufandale): *„Marjolin"*, *„Victor"*, *„Royale"*, *„Feuile d'Ortie"*, *„Belle de Fontenay"*, *„Caillou blanc"*. (Fig. 14, 15, 16)

# Ridichile

## (Raphanus sativus L.) (Cruciferae)

Unele ridichi (varietăți) sunt anuale, iar altele bisanuale; toate se împart în 3 clase: 1. *Ridichi de lună*; 2. *Ridichi de vară* și 3. *Ridichi de iarnă*

1. *Ridichile de lună* cresc în pământ gunoit cu gunoi putred. Se seamănă primăvara îndată ce s'a svântat și încălzit pământul (pe la sfârșitul lunei Februarie), urmând apoi cu semănături treptate din 15 în 15 zile, spre a avea o producțiune neîntreruptă, până prin Septembre; cea dintâiu și cea de pe urmă semănătură este bine să se facă pe un răzor așezat în bătaia soarelui (încălzit) și ferit de vânt rece, acoperindu-se chiar cu paie, pe când celelalte semănături făcute pe căldură, se recomandă a se face pe locuri mai umbrite. Semănătura se face prin împrăștiere sau în rânduri, câte 8 rânduri pe răzorul de 1 m. 30 c. m., întrebuințând 400 — 500 gr. sămânță pe 100 m. p. (un ar); după semănat se bate bine pământul și se udă. Este bine de asemenea ca pe deasupra să se presare un strat de pământ vegetal în grosime de 1 sau 2 c. m.; apoi

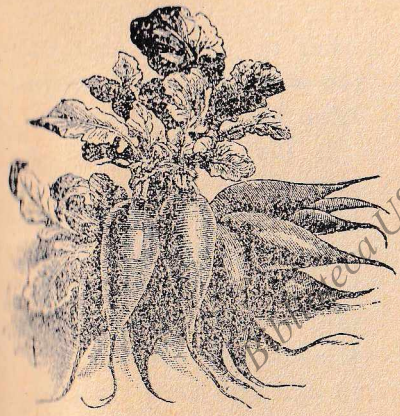


Fig. 17.
Ridichi de lună, lungime mijlocie, coloare stacojie, *cu vârful ascuțit, miez fraged și gustos; se cultivă de-a dreptul în grădină și crește repede.*

se răreşte după răsărire, la vre-o 8 c. m. fir de fir pe rând, se udă regulat şi se prăşeşte în tot timpul vegetaţiei care ţine 25 — 30 zile (o lună). Varietăţile mici sunt bune de mâncat după ce le-a dat foaia a 4-a.

*Pentru sămânţă* se răsădesc în alt loc câteva fire din prima semănătură la 25 c. m. depărtare, se udă până se prind şi se lasă să facă sămânţa care se coace prin August sau Septembre când se taie trunchiurile (cu sămânţă) şi se pun într'un loc uscat şi aerisit.

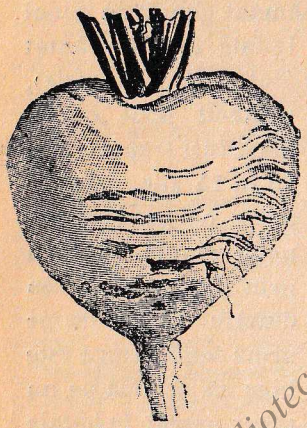


Fig. 18.
Ridichie de vară, albă, uriaşă, de „Stuttgart", *cea mai mare dintre ridichile de vară; este foarte bună şi creşte repede, în şase săptămâni dela semănare.*

2. *Ridichile de vară* se seamănă în Aprilie. Mai şi Iunie câte 4-5 rânduri pe răzor, punând câte 2 seminţe la un loc, la depărtare de 15-20 c.m. pe rând şi smulgând mai târziu un fir din cele două răsărite; se pot semăna însă şi prin împrăştiere, rărindu-le în urmă la depărtarea arătată mai sus. Vegetaţia durează o lună şi jumătate sau cel mult două.

*Pentru sămânţă* se urmează la fel ca pentru cele de lună.

3. *Ridichile de iarnă* se seamănă de pe la mijlocul lunei Iunie până pe la mijlocul lunei Iulie, câte 3—4 rânduri pe răzor, punând câte 2 seminţe la un loc, la depărtare de 20—30 c. m. şi având grijă în urmă

Biblioteca USV Iaşi

de a smulge un fir, dacă au răsărit amândouă. Se udă şi se prăşeşte în timpul vegetaţiei, iar la 3 luni după semănat se recoltează.

*Pentru sămânţă* se păstrează peste iarnă într'un loc uscat şi rece, în nisip sau în pământ, mai multe ridichi de mărime mijlocie cari în Martie se sădesc la 40—50—60 c. m. depărtare. Sămânţa se coace prin Iulie-August şi păstrează puterea de încolţire 4—5 ani, atât la ridichea de iarnă, cât şi la celelalte două.

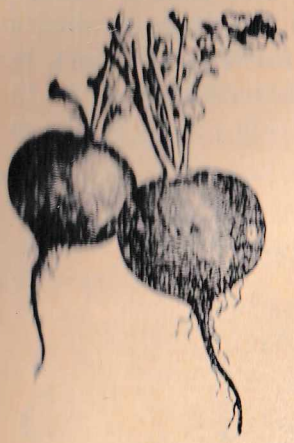


Fig. 19.
Ridichie neagră, mare, rotundă, de iarnă, *cu coaja neagră, aspră, miezul alb, îndesat, tare şi picant.*

Se poate obţine însă sămânţă şi într'un singur an, semănând prin Martie în răsadniţă sau prin Aprilie pe răzor, răsădind apoi plantele pe răzorul definitiv unde vor produce sămânţa în acelaş an.

**Varietăţi.** Foarte multe, clasificate după formă, mărime şi după durata vegetaţiei; astfel sunt: **Ridichi de lună**: *„rotunde roşii“* (se fac în 25 zile), *„rotunde roşii cu vârful alb“* (bune ca trufandale), *„rotunde albe mici timpurii“*, *„rotunde violete timpurii“*, *„demi-lungi* şi *lungi, albe, roşii, violete“*. **Ridichi mari** *de vară* şi *toamnă*: *„albe uriaşe de Stuttgart“* *„demi-lungi de Strassburg“*, ş. a., se fac în 6—8 săptămâni însă nu sunt bune pentru păstrat.

**Ridichi de iarnă**: *„albă de Augsburg“*, *„de China“*, *„neagră“*, *etc.*—(Fig. 17, 18, 19)

Bibliotecă U.S.A. Iaşi

# Hreanul

## (Cochlearia Armoracia L.) (Cruciferae)

**Plantă vivace foarte rustică, cere pământ reavăn, săpat adânc şi bine gunoit; se înmulţeşte de obiceiu prin rădăcini, de oarece face foarte rar sămânţă. In Martie se plantează bucăţi de rădăcină lungi de 8—10 c. m. în rânduri depărtate la 40—50 c. m. şi la 30—40 c. m. între fire pe rând, iar după sădire se udă până se prinde. In timpul vegetaţiei se prăşeşte locul de buruieni şi în toamna anului II se pot recolta câteva rădăcini pentru întrebuinţare. Rădăcinile prea subţiri se păstrează până primăvara următoare când se sădesc pentru înmulţire; rădăcinile mai bătrâne de 3 ani se fac lemnoase, aşa că e bine să întrebuinţăm numai rădăcinile subţiri ori şi mai groase, dar cel mult de 3 ani pe cari le putem căpăta regulat sădind în fiecare an rădăcini cari ne dau folos tot al doilea şi al treilea an.**

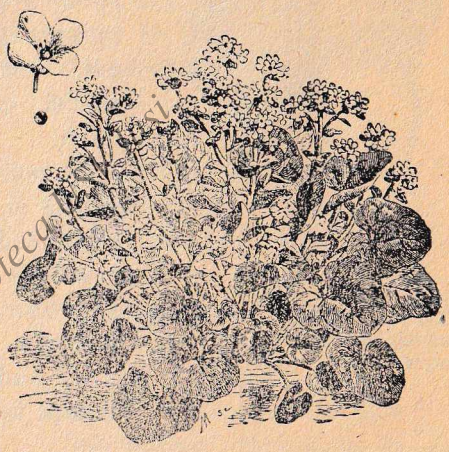


Fig. 20.
Hreanul oficinal, (*Cochlearia officinalis L.*)

Când se scoate hreanul spre a pune alte plante în

locul lui, pământul se sapă adânc şi se scot toate rădăcinile; altfel nu se poate curăţi locul de el.

Se păstrează cu uşurinţă timp de un an (stratificat) în nisip jilav în pivniţă.

## Ceapa

(Allium Cepa L.) (Liliaceae)

Este plantă bisanuală socotită în cultură ca plantă anuală, cu următoarele varietăţi mai răspândite la noi: *timpurie, de apă*, de *Dărăşti* sau *vânătă* şi altele *albe, galbene* ori *roşii*; ceapa vânătă se păstrează foarte bine peste iarnă.

Ceapa cere pământ negru, gras, îngrăşat în anii trecuţi, reavăn şi expus soarelui; îi convine mai ales pământul de luncă şi gunoiul *putred* de vite cornute, de cal şi de porc. Gunoiul proaspăt, de curând îngropat în pământ, pricinueşte putrezirea bulbilor; aceasta se întâmplă mai des în terenurile argiloase, tari şi umede. Se cultivă în două chipuri: 1. *prin sămânţă*; 2. *prin arpagic.*

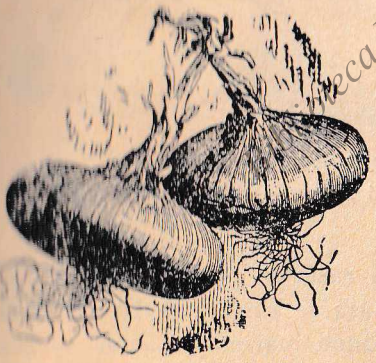


Fig. 21.
Ceapă albă „de Hollande".

1. *Sămânţa* se seamănă de la 9 Martie înainte, deadreptul pe răzor prin împrăştiere (câte 3 gr. pe metru pătrat) rar, sau în 7 rânduri pe răzor. Când locul este

mai uşor (cam nisipos), atunci se seamănă mai de timpuriu, iar când locul este mai greu şi umed, se seamănă ceva mai târziu. Pământul trebuie săpat sau arat toamna, săpat din nou primăvara şi mărunţit bine cu sapa şi cu grebla înainte de semănat; nici săpătura, nici arătura nu trebuie făcută la o adâncime mai mare de 15 sau 20 c. m. cel mult. Când semănăm prin împrăştiere întrebuinţăm cam 300 gr. sămânţă pentru un ar sau numai 150—200 gr. pentru aceeaş suprafaţă semănată în rânduri. După semănat se aruncă pe deasupra puţin pământ mărunt, se bătătoreşte bine şi se udă seara sau dimineaţa (cu apă de râu dacă se poate) timp de 3 — 4 săptămâni, până răsare. La o lună după răsărire, când plantele s'au înfiripat bine, semănătura se răreşte la 10—15 c. m. depărtare între fire (după varietăţi); apoi se plivеşte, se sapă de mai multe ori şi se udă peste vară, numai atunci când pământul este prea uscat.

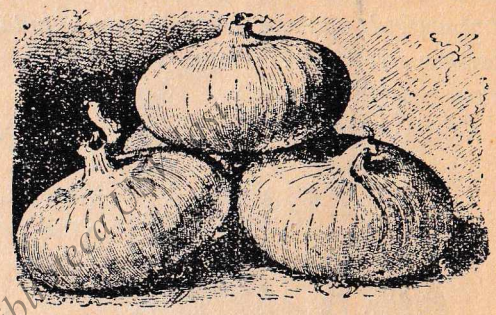


Fig. 22.
Ceapă „Jaune-Paille des Vertus",
*se păstrează bine.*

Cu două ori trei săptămâni cel puţin înainte de timpul coacerii, încetăm de a o uda, pentru ca bulbii să se poată usca în voie şi să se poată păstra. Dacă ceapa creşte prea mult în foi, se trece cu grebla ori cu un tăfălug pe deasupra sau cu un butoi gol ros-

îngolit peste ceapa încă verde, spre a turti foile la pământ și a grăbi astfel coacerea bulbilor. Ceapa se coace prin Iulie—August când foile încep a se îngălbeni și culca; atunci se recoltează smulgând-o și făcând o *funii (cununi)* după ce s'a uscat la soare câteva zile.

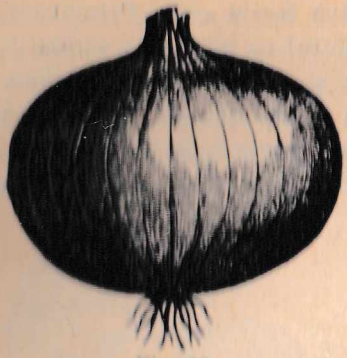


Fig. 23.
Ceapă „Zittau", *uriașă, galbenă.*

Tot din sămânță se pot pregăti răsaduri, semănând prin împrăștiere 8—9 gr. pe metru pătrat pe la sfârșitul lunei Februarie în răsadnițe calde sau după întâiu Martie în răsadnițe reci ori afară pe un răzor adăpostit anume pregătit; răsadurile se sădesc (prin Mai) pe răzorul definitiv atunci când au2—3 foi (cam 15—20 c. m. lungime) la depărtarea arătată mai sus (7 rânduri pe răzor și la 10—15 c. m. între fire). După răsădire se udă fiecare fir în parte; udatul se repetă peste vară când pământul este uscat. Se plivește și se prășește de 3 ori.

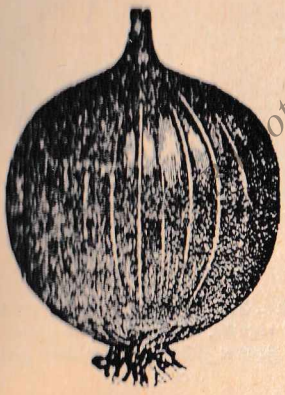


Fig. 24.
Ceapă „Magnum bonum", *mare, roșie-gălbuie, rotundă-lunguiață, se păstrează bine.*

Ceapa răsădită se face mai mare decât cea nerăsădită, însă nu se păstrează peste iarnă așa de bine ca aceasta din urmă.

De pe un ar se scoate cel puțin 200—250 kgr. de ceapă, după timp, după loc și după varietate.

2. *Prin arpagic* se cultivă foarte ușor. Primăvara, după ce s'a pregătit pământul ca și pentru semănat, se trag 7 rânduri pe răzor și se înfig în pământ niște cepșoare (mici) la 10—15 c. m. una de alta. Dacă scopul culturii este de a ne procura ceapă verde, arpagicul se înfige mai adânc, iar dacă este pentru ceapă mare, nu se înfige așa de adânc. Nu se bătătorește, nici nu se udă, ci, după ce s'a umplut un răzor, se dă cu dosul greblei pe deasupra spre a se astupa urmele făcute cu ocazia plantării. Dacă se ivesc cepe cari tind să facă sămânță, li se rupe trunchiul floral. In timpul vegetației se plivește și se sapă.

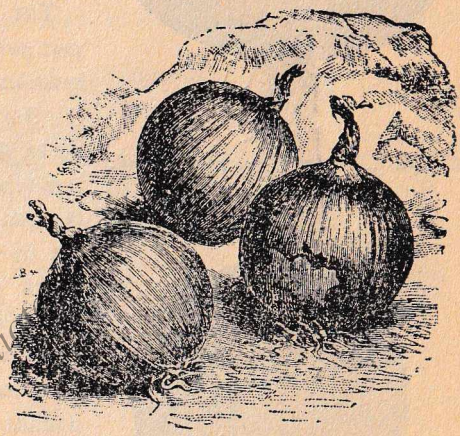


Fig. 25.

Ceapă roșie „Glob", *varietate nouă, cu bulbul sferic, miezul roșietic, foarte dulce la gust; rustică și bună pentru păstrat, merge bine peste tot locul.*

Am spus că arpagicul se pune primăvara, anume prin Februarie și Martie, dar se poate pune și toamna prin Octombre.

*Arpagicul*, numit și *orceag*, se obține semănând pe la 20—25 Martie pe loc mărunțit, dar negunoit și amestecat cu puțin nisip, 6—7 gr. sămânță pe metru

pătrat, prin împrăştiere deasă. Semănătura se acoperă foarte puţin, se bătătoreşte bine şi se udă numai odată sau de două ori (la început), iar în urmă în tot timpul vegetaţiei se plivеşte fără a se rări, nici prăşi. Prin Iulie, când foile arpagicului s'au uscat de tot, arpagicul se scoate şi se lasă câtva timp la soare, iar după ce s'au svântat, cepşoarele mari se aleg de o parte, de oarece sunt bune de mâncare, iar cele mici se păstrează în săculeţe sau în cutii la un loc cald şi uscat. — Cultura prin arpagic se obişnuieşte mai mult pentru soiurile târzii.

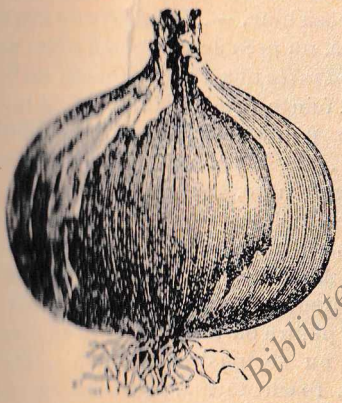


Fig. 26.

Ceapă roşie „de Rocca", *în felul ceapei de* Madera, *varietate foarte productivă şi care se păstrează mai bine ca* Madera.

*Pentru sămânţă* se păstrează bine peste iarnă câteva cepe mai frumoase şi se sădesc primăvara prin Martie pe un loc aşezat în bătaia soarelui, la depărtare de 40 c.m. fir de fir. Prin August, când trunchiul începe a se îngălbeni, iar seminţele a se înegri, se taie capetele cu o parte din trunchiu şi se atârnă la un loc aerisit (în pod) până la timpul semănatului; cu puţin înainte de semănat, sămânţa se scoate din capsule, se curăţă şi se alege. Seminţele cari s'au copt mai întâiu dau plante mai precoce şi mai productive.

Sămânţa ţine 2 ani, cel mult 3 dacă s'a păstrat în

Biblioteca Digitală

capsule până la semănat; este bine totuși a semăna sămânța proaspătă (de un an).

**Varietăți.** Avem foarte multe, deosebite între ele prin *mărime, formă, coloare, precocitate* și *rusticitate.* Mai de seamă amintim :

**Varietăți albe** „*Foarte timpurie de Barletta*", mică, rotundă, cea mai precoce, se face în 10 săptămâni, — „*Rotundă tare de Hollande*" mărime mijlocie, foarte tare, se păstrează foarte bine, potrivită pentru cultura pe câmp (pentru vânzare,) — „*Timpurie de la Reine*" mică, foarte gustoasă, dulce, nu se păstrează bine, — „*Timpurie de Paris*' destul de rustică, foarte bună, nu prea se păstrează bine, etc.

**Varietăți galbene** „*Jaune—Paille des Vertus*" mare, turtită, îndesată, destul de precoce, foarte productivă și foarte bună pentru păstrat, se potrivește pentru cultura mare și pentru export,—„*de Cambrai*" și „ *de Mulhouse*", asemănătoare cu cea dintâiu,—„*de Danvers*" mare, sferică, precoce, potrivită pentru grădină și pentru cultura mare. — „*de Zittau*" mare, turtită, cam târzie, însă productivă și ușor de păstrat.

**Varietăți roșii** „*Roșie de Mézières*" cu bulbul larg, turtit, foarte productivă și bună pentru păstrare, — „*Rotundă și turtită de Madère*", potrivită pentru părțile calde, foarte mare, îndesată, dulce la gust, dar nu se păstrează bine,—„*Roșie închis*" mijlocie ca mărime, foarte turtită, îndesată, rustică, producție mijlocie, bună pentru păstrat, „*Magnum bonum*", „*Glob*", „*de Rocca*", etc. (Fig. 21, 22, 23, 24, 25, 26)

## Usturoiul

### (Allium sativum L.) (Liliaceae)

Usturoiul este o plantă vivace, dar poate fi și bisanuală când produce sămânță. La noi se cultivă două soiuri de usturoi: *de toamnă* și *de primăvară.* Cel de toamnă (de coloare roză) se pune în pământ toamna pentru a fi întrebuințat primăvara ca usturoi verde, iar cel de primăvară (de coloare argintie) se pune primăvara pentru a'l avea peste iarnă.

Nu-i place multă umezeală, nici gunoiul proaspăt; îi prieşte în pământ cam uscat, nu prea greu, uşor nisipos şi nici (prea) gras, iar dacă locul se gunoieşte, gunoiul trebue să fie putred. Se înmulţeşte prin căţei, plantându-se în rânduri depărtate la 15 c. m. unele de altele, la 10—15 c. fir de fir pe rând şi la 3—4 c. m. adâncime; usturoiul de toamnă (roşcat) se pune pe la sfârşitul lunei Octombre şi se poate înfige mai adânc în pământ, iar cel de primăvară (argintiu) în Martie. Pentru sădit se aleg căţeii cei mai mari (de la marginea căpăţânii de usturoi), iar cei mici (din mijlocul căpăţânii) se consumă ori se pun pe un răzor deosebit spre a ne da usturoi verde. Pentru un m. p. trebuie 15 litri căţei. După sădire se dă cu dosul greblei pe deasupra şi se udă dacă pământul e uscat; apoi, îndată ce plantele au început să crească, se plivesc şi se prăşesc răzoarele în 3 rânduri, dându-se cea din urmă prăşilă atunci când începe să se formeze căpăţâna. Unii grădinari au obiceiu de a înnoda foile atunci când ele au ajuns la deplină desvoltare, în scopul de a ajuta să se mărească mai mult căpăţânile şi de a se coace mai curând. Caracteristic pentru usturoi este că nu-i prieşte prea multă umiditate, nici gunoirea proaspătă şi că după fiecare doi ani de cultură trebuie



Fig. 27.
Usturoiul comun.

să se schimbe şi sămânţa şi locul, căci altfel degenerează (se piperniceşte).

Usturoiul de primăvară se recoltează după ce s'au uscat foile, cam prin Iulie, urmând întocmai ca şi la ceapă ; cel de toamnă se smulge treptat cu trebuinţele.

De pe un ar se poate căpăta 150 — 200 litri de căpăţâni.

*Pentru prăsilă* se păstrează deosebit căpăţânile cele mai mari, având neatinsă pieliţa ce le acoperă ; o căpăţână poate avea 10—20 căţei.

Usturoiul se poate păstra şi 2—3 ani şi este întrebuinţat şi în medicină.

**Varietăţi.** „*Usturoiul comun*“ cu învelişul argintiu, cel mai cultivat.—„*Usturoiul roşietic timpuriu*“ cu învelişiul roşietic, precoce, rezistă la umiditate, bun pentru pus toamna,—„*Usturoiul roşu*“ cu căpăţâna lăţăreaţă şi formată din căţei scurţi şi mari, de coloare roşie—violacee. (Fig 27).

Biblioteca Universitară

## Gulia

### (Brassica (oleracea) caulo rapa D. C.)

### (syn. Brassica gongiloides L.)

### (Cruciferae)

Gulia este o plantă rădăcinoasă bisanuală cultivată din cele mai vechi timpuri ; ea are o mare însemnătate în gospodărie, este mai timpurie de cât toate verzile şi se păstrează foarte bine. Trunchiul guliei este umflat ca o bilă cărnoasă din care dau foile şi această umflătură se mănâncă gătită. Gulia are mai multe soiuri deosebite între ele prin gustul lor, prin timpul coacerii şi prin coloare.

Ii place un pământ nu prea greu, bine scormonit şi îngrăşat, aşezat într'o poziţiune puţin călduroasă

și deschisă. Se seamănă primăvara cu începere din Martie, treptat până în Iulie pe un răzor anume pregătit (în răsadniță rece) și la 4 ori 6 săptămâni se sădesc răsadurile în grădină la depărtare de 30 c. m. în toate sensurile, în cuiburi sau șănțulețe de 12—15 c. m. adâncime, având grijă a se îngropa plantele până la foile cele de mai de jos, căci dacă se sădesc mai adâncu nu fac căpățână, iar dacă se sădesc prea afară, gulițile se fac lemnoase. Apoi în timpul vegetației se udă bine și se sapă regulat (fără a rupe foile).



Fig. 28.
Gulie „de Viena" albă, timpurie, *frumoasă varietate potrivită, foarte timpurie și cu miezul foarte gustos.*

Gulițile se strâng înainte de a ajunge la desvoltare deplină (când au 7—8 c. m. în diametru) cam la vre-o două luni de la sădire; dacă se lasă mai mult pe loc, se trec și se fac lemnoase. Se capătă în mijlociu 400—500 Kgr. gulii de pe un ar și se păstrează peste iarnă în pivniță ca și sfecla, după ce s'au scos din pământ și s'au curățat de foi; trebuesc însă consumate până în Martie, de oarece mai târziu produc flori.

Pentru sămânță se aleg de cu toamnă câteva gulii mai frumoase, se scot cu rădăcină, se iernează în pivniță, iar primăvara prin Martie se pun din nou în pământ la 60 c. m. depărtare; prin unele părți mai calde se lasă iarna afară chiar pe loc acoperite cu paie ori frunze uscate. Prin Iulie se culege sămânța care păstrează 8—10 ani puterea de încolțire.

Varietăți. „*Albă*" mare, rustică, se face în 4 luni,—„*Albă*

Bibliotecaului Iași

*timpurie de Viena*" mică, se face în 5 luni,—„*Violetă*" deosebită de cea albă numai la coloare,—„*Violetă timpurie de Viena*", mai puţin precoce de cât cea *albă de Viena* şi „*Goliath*" mare de tot şi foarte târzie. (Fig. 28).

## Napii

### (Brassica Rapa L. şi Brassica Napus L.)

### (Cruciferae)

Sunt mai multe feluri de napi, însă specia despre care vorbim aci este o plantă bisanuală cultivată pentru rădăcina sa care se face de obiceiu în orice pământ şi mai ales în climele temperate, umede şi chiar friguroase; în părţile calde şi secetoase cultura napilor reuşeşte toamna.

Locul trebuie să fie adânc săpat şi bine îngrăşat; gunoiul proaspăt însă are înrâurire asupra gustului napilor. Se seamănă prin împrăştiere sau şi în rânduri din Martie până în Mai deadreptul pe loc, amestecând sămânţa (care este mărunţă) pe jumătate cu pământ spre a nu o da prea des, întrebuinţând 30-40 gr. sămânţă pentru 1 ar; când timpul este secetos, semănătura din urmă se întâmplă uneori să fie mâncată de nişte insecte (numite *pureci de pământ*). Pe unde nu reuşesc semănăturile de primăvară, napii se

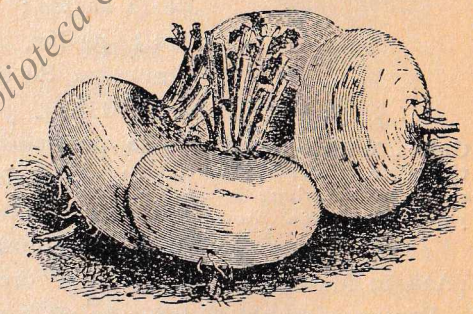


Fig. 29.
Napi. (*Brasica Rapa L.*)

Biblioteca USV Iaşi

seamănă mai târziu prin August; semănătura de toamnă reuşeşte mai totdeauna fiindcă plouă mai des şi aerul conţine mai multă umezeală, ceeace este prielnic creşterii napilor. La semănat trebuie să fim cu luare aminte ca sămânţa să nu vie prea deasă, căci rădăcini strică mult, iar după ce s'a semănat, se bate pământul mai tare ca la alte semănături, mai ales după semănătura făcută în August când pământul este aproape totdeauna mai uscat, iar plantele ar răsări altfel foarte rău (inegal).

La început şi chiar mai târziu semănăturile se udă în deajuns, mai ales pe secetă, căci altminteri napii cresc mai mult în sus fără să facă rădăcini. După ce le au dat câteva foi, napii se răresc (dacă sunt prea deşi), lăsând 10—20—30 c. m. depărtare între fire după locul (întinderea) ce avem şi după mărimea la care dorim să ajungă napii (rădăcinile); apoi în tot timpul vegetaţiei, pe lângă udat, locul se sapă şi se prăşeşte, aceste două lucruri contribuind mult la desvoltarea rădăcinilor mai cu seamă acolo unde pământul este greu (argilos) şi unde e bine ca semănatul să se facă totdeauna în rânduri.

Napii se scot de obiceiu prin Noembre, într'o zi frumoasă; dacă se lasă mai târziu rădăcinile nu suferă (atâta) de ger, dar îşi pierd gustul lor. Afară de aceasta sunt mai gustoşi când nu's trecuţi. După ce s'au scos, foile se taie cu îngrijire fără a se vătăma rădăcinile, căci atunci putrezesc lesne, iar peste iearnă se păstrează în pivniţă aşezându-i în grămezi ori îngropându-i în nisip când pivniţa este uscată. In lipsă de pivniţă, se face o groapă în pământ într'un loc uscat, se aşează rădăcinile şi se acoperă cu pământ,

Biblioteca CSVIIST

așa că în acest chip se păstrează mai bine chiar ca în pivniță până în Aprilie.

De pe 1 ar se scot 250—500 Kgr. rădăcini; această cantitate se schimbă după soiul napilor, după timpul când s'a semănat și după îngrijirea cu care s'a cultivat.

*Pentru sămânță* se aleg de cu toamnă câteva rădăcini frumoase și de mărime potrivită cari se păstrează peste iarnă tot în pivniță ferite de ger, iar primăvara prin Martie se pun în grădină la depătare de 50—60 c. m. una de alta; după înflorire se ciupește vârful ramurilor, lăsând să se coacă numai semințele rămase (mai de jos) cari astfel vor fi mai bine nutrite și se vor coace cele dintâiu. Când tecile se îngălbenesc, se taie inflorescențele, se usucă la umbră și apoi se bat; o singură plantă ne dă 80—100 gr. sămânță.

**Varietăți.** Sunt foarte numeroase, deosebite după formă coloare și după cum sunt de apoase rădăcinile; avem astfel, **Napi albi**: *„des Vertus pointu"*, *„des Vertus marteau"* *„de Clairfontaine"* *„de Meaux"* *„de Freneuse"*, *„d'Épernay"* *„des Sablons"* etc; — **Napi galbeni**: *„de Montmagny"*, *„de Hollande"*, *„de Finlande"*, *„d'Ecosse"*; —**Napi roșii**: *„de Milan"*, *„de Munich"*, etc.; —**Napi cenușii și negri**: *„de Morigny*, *„de Saulieu"* etc. Unele sunt timpurii, altele târzii; deosebit mai sunt varietăți pentru nutreț (la vite). (Fig. 29).

Tot un fel de nap este și așa numitul *topinambur* (*Helianthus tuberosus*) (*Compositae*), numit în românește și *nap porcesc*, care însă nu are prea mare însemnătate. Apoi *broajba* (*Brassica Napus L.* varietas *rapifera* Metzger) (*Cruciferae*) este iarăș un nap a cărui varietate galbenă numită *rutabaga* se întrebuințează) des pentru bucate (mai ales prin Suedia și Norvegia

## Salsifi sau Barba țapului

(Tragopogon porrifolius L.) (Compositae)

Salsifi este o plantă bisanuală (originară din Europa de sud), care se cultivă pentru rădăcina ei de coloare albă gălbuie, lungă, pivotantă și cărnoasă; are foi liniare, lanceolate, de coloare verde bătând în cenușiu, cu o linie albă prin mijloc, — trunchiu înalt de 1 m. și flori violacee. Îi place un pământ adânc, bogat și fraged (răcoros); aci se face mare rădăcina lui și netedă. Se seamănă primăvara prin Martie, prin împrăștiere sau în rânduri depărtate la 20—25 cm., lăsând apoi prin rărire 10—12—15 cm. depărtare între fire pe rând; pentru întinderea de 1 ar ne trebuie cam 120 gr. sămânță care se îngroapă în față de tot, la 1—2 cm. adâncime. După semănat se udă, iar după răsărire se face răritul: apoi se urmează cu udatul și cu săpatul de câte ori se simte nevoie. Toamna (prin Octombre) se scot rădăcinile și se păstrează ca și morcovul; de pe 1 ar se capătă 150—250 kgr. rădăcini.

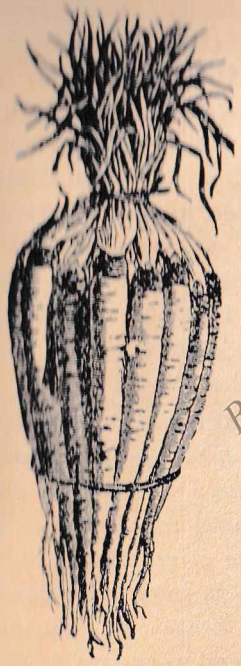


Fig. 30. Salsifi. (*Tragopogon porrifolius L.*)

Pentru sămânță se lasă câteva plante frumoase pe răzor peste iarnă sau se urmează ca la morcov; sămânța ține 2—3 ani.

După cum se vede, salsifi se cultivă ca plantă a-

Bibliotecă Virtuală

nuală (deşi este bisanual), de oarece rădăcina lui ajunge la desvoltarea trebuincioasă într'un singur an. Rădăcina se mănâncă gătită (fiartă), iar foile tinere ca salată; nu se mai cultivă azi însă aşa de mult fiind înlocuit cu o altă legumă numită *scorţoneră* care este mai gustoasă, mai fragedă şi în acelaş timp mai rustică şi mai lesne de cultivat. (Fig. 30).

## Scorţonera

**(Scorzonera hispanica L.) (Compositae)**

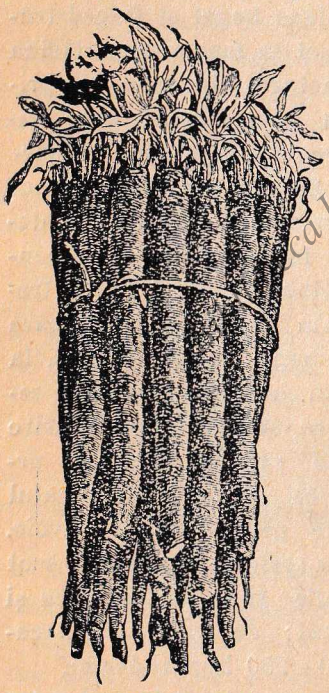


Fig. 31.
Scorţonera.
*(Scorzonera hispanica L.)*

*Scorţonera* sau *Salsifi negru* este o plantă vivace de felul ei din Europa Mediteranee, asemănătoare cu *salsifi*; se cultivă pentru rădăcina ei care este o legumă bună şi sănătoasă, putând înlocui iearna sparanghelul.

Se cultivă ca şi *salsifi*, cu mici deosebiri; astfel scorţonera se poate lăsa până anul următor pe loc când se şi recoltează rădăcinile, de oarece ele continuă a creşte în grosime, rămânând cărnoase în acelaş timp. In acest caz scorţonera vine semănată (ca plantă bisanuală) prin August şi Septembre, iar anul următor avem grijă a tăia trunchiurile florale pe măsură ce se ivesc, spre

a nu răpi din hrana care prinde mai bine rădăcinilor.

Scorţonera poate rămânea şi 3—4 ani pe acelaş loc, este mai bine însă a fi cultivată ca planta bisanuală. Rădăcinile trebuincioase pentru iarnă se scot prin Octombre sau Noembre (al doilea an) cu îngrijire ca să nu se sdrelească şi se păstrează în pivniţă, fără a le lăsa să se veştejească, de oarece îşi pierd gustul (veştejite).

Pentru sămânţă se lasă mai multe plante frumoase chiar pe loc până fac sămânţă şi se strânge zilnic pe măsură ce se coace, având grijă a nu se zgudui (prin atingere) plantele, de oarece sămânţa se scuturâ foarte uşor.

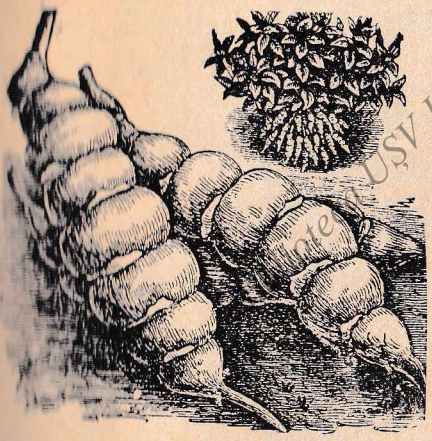


Fig. 32.
Stachys tuberifera *Naud.*

Ca şi cea de *salsifi*, sămânţa de scorţoneră este mâncată de păsări; ea păstrează puterea de încolţire până la 2 ani. (Fig. 31).

Ca legume rădăcinoase mai sunt socotite şi următoarele:

1. *Helianthus doronicoïdes* L., din f. *Compositae;*
2. *Scolymus hispanicus* L., tot din f. *Compositae;*
3. *Lappa edulis Siebold* „ „ „
4. *Campanula Ranunculus*, în româneşte *„Clopoţei“*, din f. *Campanulaceae;*

5. *Dioscorea Batatas* Dec., din f. *Dioscoreae;*
6. *Convolvolus Batatas* L., din f. *Convolvulaceae;*
7. *Stachys tuberifera* Naud., din f. *Labiatae*; (Fig. 32);
8. *Oxalis crenata* Jack., din f. *Geraniaceae;*
9. *Tropaeolum tuberosum* R. & P., din f. *Geraniaceae;*
10. *Chaerophyllum bulbosum* L., în rom. *Baraboiul (gulios)*, din f. *Umbelliferae;*
11. *Sium Sisarum L.*, tot din f. *Umbelliferae.*

Biblioteca USV Iași

# II. LEGUMELE CULTIVATE PENTRU TRUNCHIURILE ŞI FOILE LOR.

## Prazul

### (Allium Porrum L.) (Lliaceae)

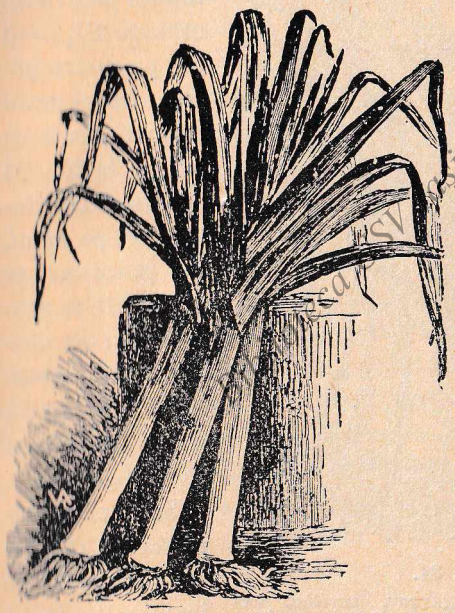


Fig. 33.
Praz lung de iarnă de Paris *foarte lung, subțire, răbdător la frig, potrivit pentru semănăturile târzii, foarte productiv și mult prețuit.*

Prazul, numit și *praj* (în Moldova), este o plantă bisanuală, tratată însă ca plantă anuală (în cultură); el are două varietăți mai de seamă: 1. *prazul de vară*, întrebuințat ca praz verde, este scurt și gros și crește repede; 2. *prazul de iarnă*, foarte rezistent, lung și subțire. Cere pământ foarte gras, reavăn și nisipos, gunoit proaspăt (cu gunoi putred) și se înmulțește prin sămânță. Crește în orice loc al grădinei, chiar la umbra pomilor și

se seamănă deadreptul pe răzor, pe la începutul lunei Martie cel de vară, iar cel de toamnă de la 15 Martie înainte (fără a se mai răsădi în urmă pe alt loc) prin împrăştiere sau mai bine în rânduri depărtate la 20 cm. unele de altele, întrebuinţând 250—300 gr. sămânţă pentru un ar sau $2^1/_2$ — 3 gr. pe metru pătrat. După ce au răsărit firele se răresc la 20—25 cm. depărtare între ele pe rând, iar peste vară se udă mult, se prăşeşte şi se muşuroieşte, scurtând foile puţin ca să crească şi să se îngroaşe.



Fig. 34.
Praz lung „de Mézières", *varietate pentru iarnă, foarte productivă.*

Se poate semăna şi în răsădniţă caldă pe la sfârşitul lunei Februarie, acoperind cu pământ bun, bătătorind şi udând, în scop de a ne face răsaduri pe cari apoi le sădim pe răzoare adăpostite (pe cât se poate), tot în rânduri depărtate la 20 cm. şi la 15 cm. fir de fir pe rând, apăsându-se puţin şi dându-i în urmă aceleaş îngrijiri

ca la prazul semănat deadreptul pe loc. Aceasta pentru prazul de vară ; cel de toamnă se seamănă ceva mai târziu, pe la începutul lunei Martie, în răsadniță rece ori chiar pe un răzor adăpostit de unde se răsădește când firele au grosimea unei pene de gâscă în rânduri depărtate la 20 cm. între ele și la 20—25 cm. fir de fir pe rând. La nevoie și prazul văratic se seamănă în răsadniță rece ori afară pe un răzor bine pregătit și adăpostit (tot prin Martie) spre a ne face răsaduri cari se sădesc apoi întocmai ca și răsadurile din răsadnița caldă.

De pe un ar se capătă 500—600—700 kgr. de praz.

Prazul de vară se scoate din pământ atunci când este numai pe jumătate desvoltat și numai pe măsura trebuințelor; cel de iarnă se scoate când dă frigul și după ce li se scurtează rădăcinile și foile cele lungi, se îngroapă din nou în pivniță ori în pământ (în șanțuri), iar peste foile lăsate afară se așterne paie. Aici rămân și cresc necontenit până dă înghețul.

*Pentru sămânță* se păstrează (în pivniță) peste iarnă firele cele mai frumoase, puternice și sănătoase, cu trunchiul nu prea tare (adică fraged) și desvoltat, iar primăvara (prin Martie) se sădesc la 30—50 cm. fir de fir.

Sămânța se culege pe măsură ce se coace și se păstrează ca și sămânța de ceapă ; puterea de încoltire ține 2—3 ani, dar este bine să semănăm numai sămânță de un an.

**Alte varietăți.** „*Lung de iarnă de Paris*“ cu foile înguste, reunite într'un cilindru subțire, adesea mai lung de 25 cm., foarte rustic,—„*Lung de Mézières*“ cu foile înguste, îndreptate în sus, formând un cilindru destul de gros, varietate de iarnă de foarte bună calitate,—„*de Bulgaria*“ lung, gros, de toamnă,—„*Mare scurt de Rouen*“ cu diametru ce trece adesea de 5—6 cm., rustic, târziu, de toamnă și iarnă, foarte

răspândit, face târziu sămânță,—„*Monstruos de Carentan*“ mai mare ca cel de Rouen, mai precoce, dar nu așa de îndesat, — „*Mare de Midi*“, simțitor la frig, etc. (Fig. 33, 34)

## Varza

### (Brassica oleracea L.) (Cruciferae)

Avem mai multe feluri de varză: *varză cu căpățână* și *fără căpățână*, amândouă cultivate pentru foi, cu mai multe varietăți, printre cari citâm *varza obișnuită* (cu o singură căpățână), *varza de Bruxelles* (cu mai multe căpățâni mici ca nucele); apoi *conopida*

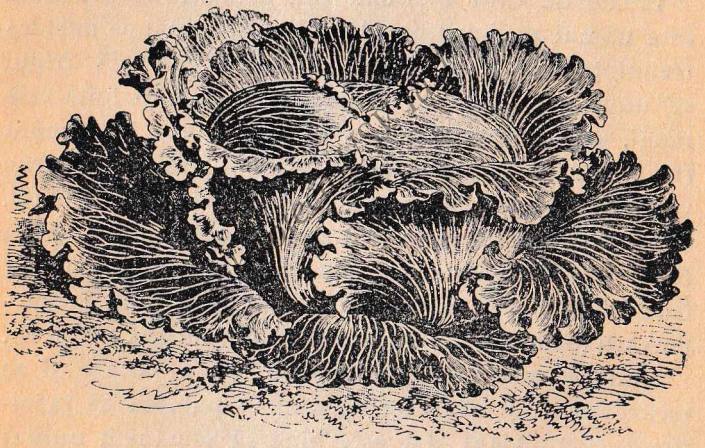


Fig. 35.
Varză ca căpățână „Quintal d'Auvergne“, *foarte rustică și foarte productivă, cu căpățâna îndesată și tare.*

care este tot o varză cultivată pentru inflorescența ei. Unii pun de asemenea în categoria verzelor *gulia* și *brojba* pe cari noi însă le-am rânduit, după cum am văzut, printre plantele rădăcinoase.

Cea mai cunoscută este *varza cu căpățână* (*Brassica*

*oleracea capitata D. C.*) cu foarte multe varietăți *văratice* și *tomnatice.* Cea văratică crește repede și se consumă în timpul verei, fiind cultivată la noi aproape numai de zarzavagii bulgari, iar cea tomnatică se cultivă mai mult de către săteni și se consumă toamna și iearna (în stare murată).

Varza se face bine pe loc gras și reavăn (mai ales în climele dulci și umede), cu deosebire pe șesurile și luncile din apropierea apelor; nu duce la secetă. Pământul se gunoiește toamna cu gunoi putred, se sapă sau se ară, fără a se mărunți, iar primăvara se sapă sau se ară din nou și se mărunțește. Se seamănă pe răzoare anume pregătite, expuse spre răsărit sau miază-zi primăvara prin Aprilie, iar când plantele au 4—5 foi se sădesc pe locul definitiv la 50—60 cm. depărtare între fire.

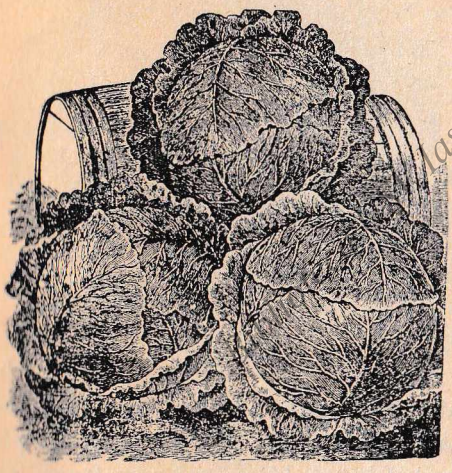


Fig. 36.
Varză Bulgărească.

După sădire se udă bine, iar peste vară se sapă și se udă de asemenea cu îngrijire, curățind mereu foile (îngălbenite) de jos. Către luna August căpățânile încep a se închei, iar către sfârșitul toamnei se scot din pământ spre a se păstra, de obiceiu în stare murată.

Acestea toate se referă la varza de toamnă. La varza de vară semănatul se face mai de vreme, cam pe la 1 Martie, în răsadniţe cu geam de obiceiu, iar răsădirea se poate face la depărtare de 35—40 —50—60 cm. după varietăţi; prin părţile cu climă caldă se seamănă prin August, iar răsădirea se face prin Noembre, uneori chiar Decembre, aşa că plantele petrec iarna afară (acoperite cu gunoi, pe ger).

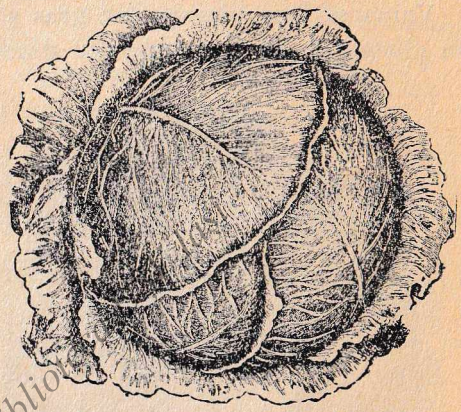


Fig. 37.
Varză roşie „de Erfurt", cap de piatră.

*Pentru sămânţă* se păstrează câteva căpăţâni mai frumoase până în Martie când se plantează la 75 cm. depărtare una de alta, îngropându-se în pământ până la căpăţână, după ce mai întâiu s'au curăţit foile putrezite. Pe la sfârşitul lunei lulie se recoltează sămânţa care păstrează 4—5 ani puterea de încolţire. După cum se vede din cele arătate aci, planta este bisanuală.

Tot ca *varza cu căpăţână* se cultivă şi *varza nemţească* care este mai timpurie, (*Brassica oleracea bullata* D. C.), precum şi *varza roşie* (pentru salată). Apoi mai este *v. creaţă* (*B. o. Acephala* D. C.)

**Varietăţi.** *Varza cu căpăţână* are numeroase varietăţi străine, printre cari „*Varza de York mică timpurie*" ovală, verde-închisă, foarte precoce, dar puţin rezistentă la frig şi „*Varza de York, mare*", — „*Expres*" şi „*Timpurie d'Étam-*

*pes*" amândouă foarte precoce, — „*Bacallan*", — „*de Rennes*",—„*Varza turtită de Paris*" etc. etc., toate precoce sau de primăvară.

„*Varza de St. Denis*" zisă şi „*d'Aubervilliers*" sau „*de Bonneuil*", foarte bună, rustică şi foarte productivă, — „*de Vaugirard*" turtită, îndesată, foarte rustică, rezistă la frig mai ales când nu e pe deplin desvoltată; —„*Varză târzie de Olanda*", iarăş foarte rustică. — „*Quintal d'Alsace*" sau „*de Strassburg*", foarte mare, rustică, târzie,—„*Quintal d'Auvergne*" mai mare, mai rotundă şi foarte rustică; — „*Varza de Pomerania*" cultivată mult în Germania, etc. etc., toate acestea ca varietăţi mari sau târzii. —

„*Varza roşie timpurie de Erfurt*", mică rotundă, se seamănă primăvara, — „*de Deuil*" sau „*de St. Leu*", mare, rotundă, foarte productivă, —„*Varza roşie de Polonia*", foarte rustică, turtită, cu coada scurtă, varietate de iarnă, etc. (Fig. 35, 36, 37)

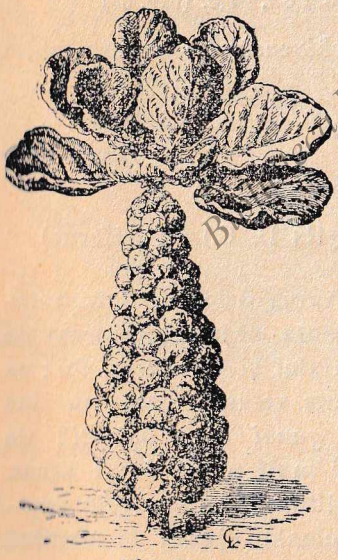


Fig. 38.
Varză de Bruxelles „Perfection", $^1/_2$ *pitică, bine îmbrăcată, mare.*

**Varza de Bruxelles.** (*Brassica oleracea gemmifera* D. C.) ne dă căpăţânile mici cari cresc la subţioara frunzelor şi sunt bune de mâncare mai ales atunci când au ajuns la mărimea nucilor. Cere loc nu prea gras, căci într'unul gras creşte mult în foi şi face căpăţâni puţine. Se fac răsaduri ca şi la varza cu căpăţână, semănând 80 — 100 gr. pe un ar, iar răsadurile se pun pe locul definitiv (la o lună după semănare) la 40—50—60 c. m. depărtare fir de fir; răsadurile se pot pune şi printre fasolea cu araci. Cu câtva

timp înainte de recoltă se taie vârful trunchiului spre a ajuta la formarea căpăţânilor mici dela subţioara foilor; recolta se face începând din Septembre, treptat, alegând totdeauna căpăţânile cele mai desvoltate. Căpăţâna dela vârf nu se consumă niciodată. Peste iarnă plantele se păstrează transplantate una lângă alta, după ce s'au scos cu rădăcini din pământ.

**Varietăţi.** „*Varza de Bruxelles obişnuită*“ zisă şi „*mare*“ cu trunchiul nalt de 75—100 c. m., foarte rustică, — „*Varza de Bruxelles pitică*“ naltă de 50 c. m., cu căpăţânile mari şi înşirate una lângă alta pe trunchiu, destul de precoce şi „*Varza de Bruxelles mijlocie*“ zisă şi „*demi-nain de la Halle*“ de 50—75 c. m. înălţime, foarte rustică, potrivită pentru cultura în mare,—„*Perfection*,“ *etc.* (Fig. 38)

*Varza chinezească,—(B. chinensis L.)* nu are multă însemnătate.

Biblioteca USV Iaşi

## Conopida

### (Brassica oleracea Botrytis D. C.) (Cruciferae)

Conopida este un fel de varză dela care întrebuinţăm (în bucătărie) inflorescenţa strânsă în formă de buchet alb la vârful trunchiului şi învelit cu foi; ea e cea mai delicată între toate verzele, cere un loc gras, gunoit îndestulător cu *gunoi bine putrezit*, de curând şi adânc lucrat, mai mult umed decât uscat. Ii merge bine în locurile băltoase scurse (prin şanţuri) şi o climă caldă; o plantă ajunsă la deplină desvoltare are nevoie de aproape o doniţă de apă pe zi, de aceea conopida trebuie udată fără întrerupere în tot timpul vegetaţiei. Ea nu se face pe loc prea argilos, nici pe loc prea nisipos, aşa că nu se poate

cultiva *în orice grădină* şi aceasta sau din cauza locului sau a poziţiunii.

După cultură se împarte în: 1) *Conopidă de primăvară;* 2) *Conopidă de vară* şi 3) *Conopidă de toamnă.*

*Cultura conopidei de toamnă* este cea mai uşoară, mai productivă şi mai răspândită. Se seamănă rar

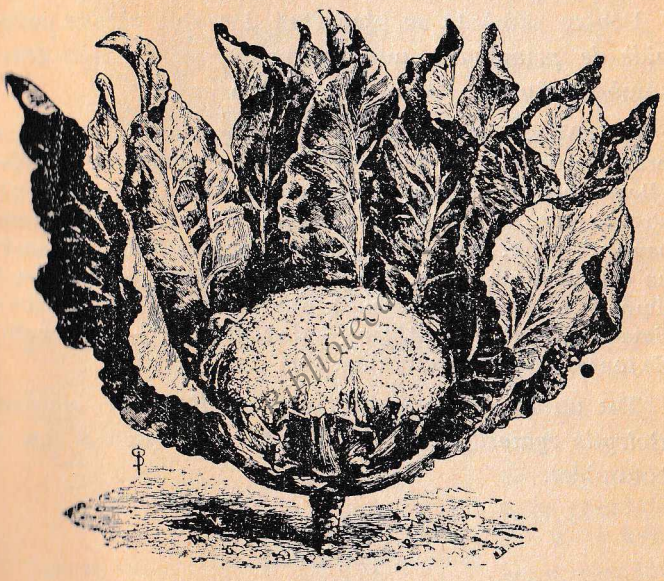


Fig. 39
Conopidă „Merveille de toutes saisons" *foarte timpurie.*

pe la sfârşitul lunei Mai sau prin Iunie pe un răzor cam umbrit (expus spre nord, ferit de razele deamiazi ale soarelui), ţinut umed într'una. După o lună (de la semănare) răsadurile se răsădesc pe locul definitiv la 60 cm. depărtare; în cele dintâiu zile după răsădire, plantele se umbresc cu oale şi se udă mereu.

Udătura trebuie făcută din belşug cu apă stătută; apoi se sapă şi se mușuroieşte. Recolta se începe în Septembre, iar când dă frigul, conopidele aflate încă pe loc se retează din faţa pământului, se curăţă de foile galbene sau putrede şi se atârnă în pivniţă, în cue bătute în perete, cu capetele în jos, aşa fel ca să nu se atingă nici între ele, nici de perete. Apoi în tot timpul se curăţă foile îngălbenite ori putrede.

Pentru sămânţă se plantează deosebit câteva *conopide de primăvară* mai frumoase pe un loc gras; sămânţa ţine (în termen mediu) 5 ani.

Varietăţi. *„Pitică timpurie de Chalon“*, cu căpăţâna mare, precoce, rustică, se potriveşte pentru cultura în mare, — *„Demi-dur de Paris“*, cu căpăţâna voluminoasă, se păstrează bine, se seamănă primăvara şi vara, — *„de Chambourcy“*, mare, foarte rustică, — *„Lenormand à pied court“* cu căpăţâna albă, tare, voluminoasă, se păstrează bine (mult timp) şi este precoce, rustică, productivă şi foarte bună varietate văratică, — *„de Alger“*, — *„de Hollande,“* — *„Merveille de toutes saisons“*, etc. (Fig. 39)

Tot un fel de conopidă este şi *Brassica oleracea Botrytis cymosa*, a cărei cultură se aseamănă cu a conopidei.

## Spanacul

### (Spinacia oleracea L.) (Chenopodiaceae).

Spanacul a fost adus în Europa acum trei veacuri din Asia; el este o plantă anuală sau bisanuală (după cum se cultivă), dioică, foarte rustică, cu mai multe varietăţi. Se seamănă toamna prin Septembre şi Octombre, prin împrăştiere sau în câte 4—5 rânduri pe răzor, nu prea des şi în acest caz este plantă bisanuală; dacă răsare prea des se răreşte. Din semănătura tim-

purie se ia o recoltă de foi la sfârşitul lunei Octombre, apoi se acoperă cu un strat de gunoi sau paie până primăvara când se urmează cu recolta, rupând totdeauna foile de jos, una câte una, iar în Aprilie se face ultima recoltă smulgându-se plantele cu totul. Se seamănă însă şi primăvara (în acest caz este anual), chiar prin Februarie, dacă timpul este prielnic, spre a'l avea cât mai timpuriu; se acoperă cu grebla, se bate, se acoperă cu paie şi se udă. Se întrebuinţează vre-o 3—4 gr. de sămânţă pe m. p., toamna mai puţină, primăvara mai multă (sămânţă), iar după 5—6 săptămâni se pot recolta foile, căpătându-se 3—4 kgr. la m. p. (din semănătura de toamnă mai puţin decât din cea de primăvară). Se poate semăna şi în rânduri depărtate la 25 c.m. unele de altele, lăsând 8 — 10 c. m. între fire pe rând şi săpând uşor printre rânduri.

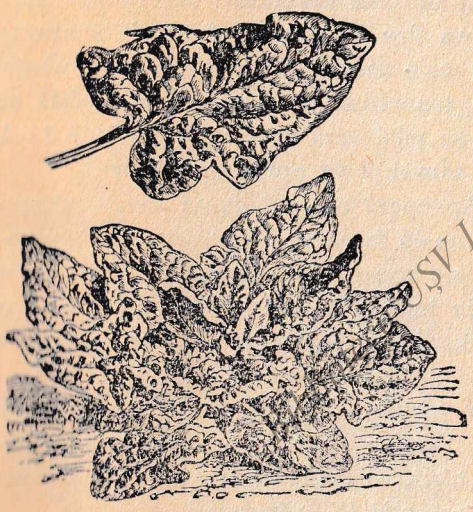


Fig. 40.
Spanac *care face sămânţă târziu, rustic, foarte bun pentru toamnă şi primăvară.*

Spanacului îi merge foarte bine în locurile îngrăşate cu mult gunoi, căci el sleieşte foarte simţitor pământul; pentru semănătura de primăvară este potrivit un loc reavăn, cam umbrit unde să i se poată

da multă apă, iar pentru semănătura de toamnă este mai prielnic un loc sănătos, uşor, care să nu ţie umiditate timp îndelungat, căci umezeala îl vatămă în timpul iernei.

Din Februarie până prin Mai se pot face treptat mai multe semănături, la fiecare două ori patru săptămâni.

*Pentru sămânţă* se lasă nesmulse câteva fire mascule şi alte câteva fire femele; după ce s'a scuturat floarea se smulg cele mascule, iar după ce sămânţa s'a copt, se taie trunchiurile, se usucă la umbră şi se bat. Sămânţa se păstrează în săculeţe şi ţine 3—4 ani. Plantele de sămânţă se apără de păsări.

*Intrebuinţări.* Spanacul este o legumă foarte importantă, de oarece ne dă foi verzi primăvara de timpuriu atunci când nu avem alte legume, preparate în felurite chipuri în bucătărie; afară de aceasta este o legumă *foarte* sănătoasă, de oarece conţine în mare proporţie fier.

*Varietăţi.* După forma seminţei se deosebesc două varietăţi mai de seamă: *spanacul cu sămânţa colţuroasă* (*Spinacia oleracea spinosa*) şi *spanacul cu sămânţa netedă şi rotundă* (*S. o inermis*).

Apoi avem, *cu sămânţa colţuroasă*: „*de Englitera*“ cu foi numeroase, mari, viguros, face sămânţă târziu, este preferat de zarzavagii pentru semănătura de primăvară. — *Cu sămânţa rotundă*: „*de Olanda*“, rustic, viguros, cu foile mari, a dat naştere celorlalte varietăţi, — „*de Flandra*“, rustic, productiv, mai desvoltat ca precedentul, se cultivă cu uşurinţă aproape în orice anotimp şi este foarte răspândit printre cultivatori, — „*Monstruos de Viroflay*“, este mai pretenţios ca precedentul dar formează tufe foarte mari, cu foi mari, etc. (Fig. 40)

*Tetragonia expansa* Ait din f. *Messembrianthemeae*

numit *Spanacul de Noua-Zelanda* (după numele patriei lui) înlocueşte foarte bine spanacul în lunile călduroase, când spanacul obişnuit nu se face.

## Lăptuca

### (Lactuca sativa L.) (Compositae)

Lăptuca este o plantă anuală întrebuinţată cel mai des ca salată verde (crudă), precum şi ca legumă gătită, uşoară şi sănătoasă; sucul de lăptucă (*lactucarium*) şi extractul *(thridace)* conţin un principiu narcotic şi de aceea se întrebuinţează în farmacie pentru prepararea multor medicamente calmante. Se întrebuinţează de asemenea în parfumerie. Îi place un teren ţerinos, humos şi gras, fără a fi proaspăt gunoit; slăbeşte locul şi cere apă multă.

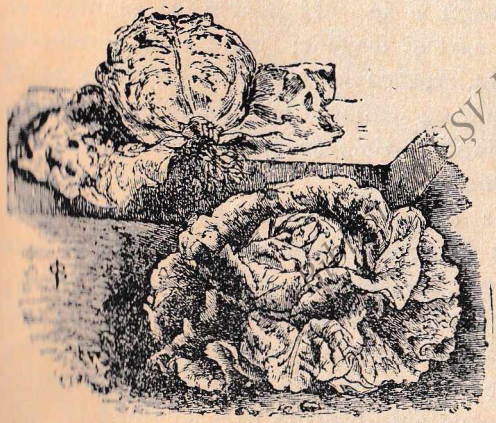


Fig. 41.
Lăptuca „Lorthois", *de vară şi toamnă, reuşeşte totdeauna, pretutindeni.*

Sunt trei feluri de lăptuci şi anume.

1) *Lăptuca cu căpăţână* (*Lactuca sativa capitata D. C.*) cu mai multe varietăţi de primăvară, vară, toamnă şi iarnă;

2) *Lăptuca romană* sau *marula (L. s. Romana* syn. *L. s. longae*), cu varietăţi ca şi la lăptuca cu căpăţână.

3) *Lăptuca fără căpăţână*, care nu face căpăţână

I. a) *Lăptuca (cu căpăţână) de primăvară* cere pământ săpat şi mărunţit, aşezat într'o poziţie călduroasă şi adăpostită; se seamănă primăvara de timpuriu, prin Februarie ori Martie, iar la începutul lui Aprilie răsădurile se răsădesc pe locul definitiv. In lipsă de răsadniţă se poate semăna şi în cutii mici de scânduri ori în oale de flori cari se aşează apoi la fereastră într'o odae. După răsădire, în tot timpul vegetaţiei, se sapă şi se udă pentru ca plantele să facă căpăţâni mari şi fragede; când este semănată mai de timpuriu, lăptuca de primăvară se coace odată cu cea de iarnă, cu căpăţânile mai mici dar mai fragede (ca la lăptuca de iarnă). Se poate cultiva şi printre varza timpurie.

b) *Lăptuca de vară* şi *de toamnă* se seamănă din Aprilie până în Iulie; cea dintâiu semănătură se face în răsadniţă rece, iar celelalte pe răzoare la depărtare 30-40-50 c. m. după mărimea varietăţilor; răsadurile se răsădesc pe locul definitiv atunci când au 3 ori 4 foi. Se udă apoi des în timpul vegetaţiei spre a căpăta căpăţâni fragede cari să ducă la căldură fără a da trunchiuri de flori. Este bine de asemenea ca în Iunie şi Iulie, să se acopere locul cu paie îndată după răsădire, spre a păstra umezeala. Recolta urmează după cea de primăvară.

c) *Lăptuca de iarnă* se seamănă de pe la mijlocul lunei August până în Septembre pe un răzor anume pregătit (cu îngrijire) iar răsadurile se răsădesc prin Octombre, îndată ce au 4—5 foi într'un loc uşor, căl-

duros şi sănătos care să nu ţie apă timp îndelungat iarna (să fie mai ridicat). Răsadurile acestea se pun ceva mai adânc ca cele de primăvară, spre a fi mai bine apărate de ger şi mai des, căci multe plante se strică peste iarnă; cele cari sunt prea dese se pot rări primăvara, sădind în altă parte plantele scoase prin rărire. Răsadurile se pot pune şi printre sfecle,

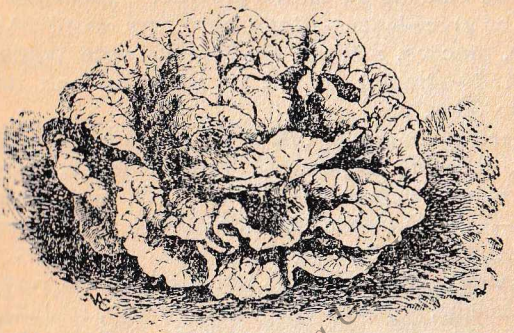


Fig. 42.
Lăptuca „St.-Ylan" *(noutate), varietate de iarnă foarte rustică şi productivă, mare, plină, de foarte bună calitate.*

Biblioteca

ţelină, castraveţi şi pepeni primăvara de timpuriu. Din 8 în 8 zile se sapă spre a ajuta desvoltarea timpurie a plantelor, iar pe timp friguros se acoperă cu gunoi păios care se înlătură primăvara îndată ce trece frigul; prin Februarie lăptuca începe să vegeteze din nou şi atunci se sapă bine spre a rupe scoarţa ce s'a prins deasupra pământului. Recolta începe prin Aprilie.

Plantele se păstrează mai bine peste iarnă atunci când semănatul se face deadreptul pe locul definitiv ceva mai rar şi rărind—după răsărire—plantele cari ar fi eşit totuşi prea dese.

*Pentru sămânţă* se lasă pe un petec de loc câte-va căpăţâni frumoase la depărtare de 50—60 c. m. una

de alta şi se îngrijesc până când fac sămânţă, care se strânge pe măsură ce se coace ; ea păstrează puterea de încolţire până la 3—4 ani, dar cea mai bună este sămânţa de 2 ani.

**Varietăţi de lăptuci cu căpăţână.**

*De primăvară*: „*Gotte cu sămânţă albă*“ mică, destul de îndesată, fragedă, de coloare verde-blondă, productivă şi uşor de cultivat, nu tocmai precoce, — „*Georges*“ asemănătoare cu precedenta,—„*Gotte care face sămânţă târziu*“, mijlocie, precoce, rustică, productivă, foarte potrivită a fi cultivată de-adreptul pe loc, se păstrează mult timp tare, fără a se muia, etc.

*De vară şi toamnă*: „*Blondă de vară*“ sau „*Regală*“ rotundă, îndesată de coloare verde-deschisă, precoce şi rustică, foarte răspândită, — „*Blondă de Versailles*“ mare, rustică, — „*de Chavigné*“ mare, îndesată, „*Lorthois*“ foarte uşor de cultivat, — „*Batavia*“, etc.

*De iarnă*: „*Mare, blondă*“, rotundă, timpurie, rustică, face târziu sămânţa, — „*de la Passion*“, mijlocie, rotundă, bătând în roş, foarte rustică şi mult căutată, — „*Roşie de iarnă*“ foarte rustică, mare, bătând în roş închis, — „*Brună de iarnă*“, rotundă şi plină, fragedă, face curând sămânţă, „*St. Ylan*“, etc. (Fig. 41, 42)

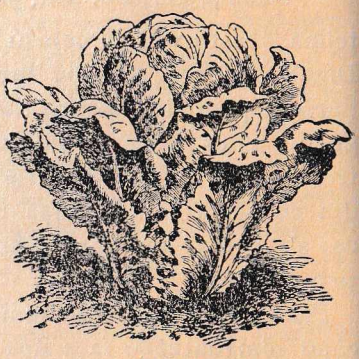


Fig. 43.
**Marula blondă, timpurie „de Trianon“**, *foarte timpurie, mare, plină, n'are nevoie a i se lega foile.*

II. *Lăptuca romană* sau *marula* se deosebeşte de celelalte prin foile lungi şi înguste, prin căpăţâna ei lunguiaţă şi prin gustul ei particular, dulceag ; rezistă mai mult la căldură ca celelalte şi are varietăţi pentru toate anotimpurile : de primăvară, vară, toamnă şi iarnă. Se cultivă ca şi *lăptuca cu căpăţână*, cu deosebirea că la unele varie-

tăți căpățânile se leagă la vârf cu paie ori buruieni pentru ca foile dinăuntru să rămâie albe și fragede; legatul se face numai pe un timp uscat.

**Varietăți.** „*Blondă de primăvară*“ anume pentru grădinile de zarzavat, mare, lunguiață, ascuțită, pretențioasă față de pământ și udătură, dar foarte productivă și producând târziu sămânța, — „*Blondă timpurie de Trianon*“ tot de primăvară, o subvarietate a celei dintâiu, mai precoce cu câteva zile, — „*Brune englezești*“ de vară și toamnă, unele cu sămânța albă, altele cu sămânța neagră, lunguiețe, ascuțite, rustice, — „*Balon*“ sau „*de Bougival*“ mare, rotundă, rezistentă la căldură, foarte productivă, face târziu sămânță, varietate de toamnă,— „*Verde de iarnă*“, „*Roșie de iarnă*“, rustice, productive, etc. etc. (Fig 43)

III. *Lăptuca fără căpățână* se seamănă din Martie-Aprilie până în August deadreptul în grădină prin împrăștiere deasă sau în rânduri depărtate la 10 c. m. unele de altele; se udă apoi des, mai ales după fiecare recoltă de frunze și se sapă.

**Varietăți.** „*Lăptuca blondă*“ cu foile scurte, rotunde, face repede sămânța, — „*Lăptuca creață*“, — „*Lăptuca-cicoare*“ fragedă și rustică, — „*Lăptuca-spanac*“ cu foile mari, destul de rezistentă la frig, — „*Lăptuca creață de California*“ și „*Lăptuca creață de America*“.

## Salata de câmp

**(Valerianella olitoria Moench. syn. Fedia olitoria Vahl.)**
**(Valerianeae)**

Această plantă ierboasă anuală are mai multe numiri: *Fetică*, *Fetic* și *Salata mielului*; crește singură prin locuri umede, pe câmpuri și dealuri sterpe, prin vii și prin locuri cultivate, mai ales printre semănăturile de toamnă. Ea se întrebuințează în bucătărie ca salată.

Îi place mai ales un loc răcoros, mai curând greu, dar bine îngrăşat şi mărunţit. Se seamănă deadreptul în grădină prin împrăştiere deasă sau în rânduri depărtate la 10 c. m., dând un gr. sămânţă la un metru patrat, din August până în Octombre; se bate pământul, se acoperă cu paie şi se udă. Apoi se plivește. Dacă pe unele părţi răsare prea des, se răreşte atunci când plantele au 4- 5 foi, iar cu plantele scoase prin rărire se împlinesc golurile acolo unde a răsărit rar. În Octombre se taie din faţa pământului plantele eşite din prima semănătură, iar cele provenite din semănătura lunilor Septembre şi Octombre se recoltează în timpul iernii şi la începutul primăverii; deşi plantele duc la frig, totuşi spre a le feri de ger prea mare, se acoperă în timpul iernii cu frunze uscate sau paie. Fetica se poate semăna şi printre ridichi, praz, etc.

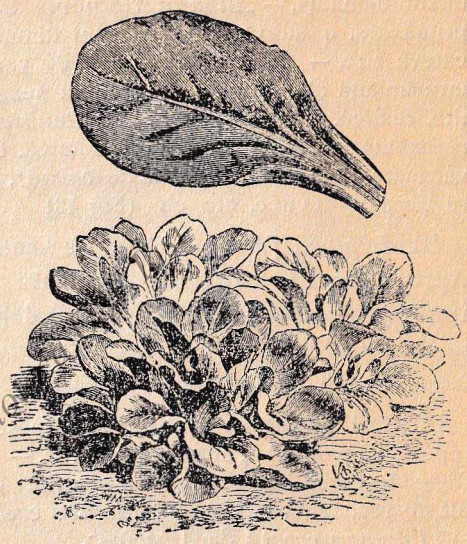


Fig. 44.
Fetica, Salata de câmp *sau* Salata mielului. (*Valerianella olitoria* Moench.)

*Pentru sămânţă* se lasă câteva plante frumoase la depărtare de 15—30 c. m., cari produc sămânţă prin Iunie; înainte de a se coace pe deplin, plantele se

smulg cu totul, se usucă la umbră și se bat. Sămânța păstrează 4—5 ani puterea de încolțire, dar mai bună este cea de 2 ani.

Unde s'a semănat odată, răsare singură din nou din sămânța căzută (care se scutură foarte ușor).

Varietăți. „*Rotundă*" cu florile scurte, rotunde, productivă, de foarte bună calitate, foarte mult cultivată, — „*Aurie*" provenită din cea dintâiu probabil,— „*Verde d'Étampes*" cu foile înguste, îndesate, de coloare verde-închisă, foarte rezistentă la frig, se transportă cu ușurință. — „*de Italia*" aparținând unei specii deosebite: „*Valerianella eriocarpa*" puțin rezistentă la frig, etc. (Fig. 44)

## Loboda de grădină

### (Artiplex hortensis L.) (Chenopodiaceae)

Numită și Lobodă, Lobode-albe, Lobodă bună, aceastâ plantă ierboasă anuală este una din legumele cultivate încă din cea mai depărtată vechime; ea are gust asemănător cu acela al spanacului, cu care se și amestecă uneori și are aceleaș întrebuințări ca și el.

Loboda crește în orice teren, iar foile se fac cu atât mai mari cu cât locul este mai gras. Se seamănă primăvara de timpuriu prin împrăștiere sau în rânduri depărtate la 30—35 c. m., rărindu-se la 15—20 c. m. atunci când plantele au 3 sau 4 foi; apoi se prășește și se udă pe timp secetos.

Se poate semăna și amestecată cu spanac, morcov ori pătrunjel; semănătura se poate repeta la interval de o lună până pe la sfârșitul lunei lulie. In scurtă vreme planta crește și se începe cu culesul frunzelor

Biblioteca UȘ Iași

tinere și fragede de jos în sus (de pe trunchiu), iar mai târziu se rupe și vârful.

*Pentru sămânță* se lasă câteva plante mai viguroase (la 25—30 c. m. depărtare între ele) de la cari nu se culeg foile și cari fac sămânță în acelaș an ; sămânța se strânge înainte de a se coace pe deplin, căci altfel o ia vântul. Ea ține 2, cel mult 3 ani.

**Varietăți.** *„Blondă“* cea mai răspândită, cu foile de coloare verde-galbuie,— *„Roșie“* cu foile de coloare roșie—închisă,— *„Verde“* cu foile rotunde, de coloare verde-închisă.

## Măcrișul

### (Rumex acetosa L.) (Poligoneae)

*Măcrișul* sau *Macrișul* este o plantă ierboasă vivace care crește și singură prin fânețe, poieni și păduri, iar în grădină se cultivă pentru foile sale cu gust acru, foarte bune de mâncat când sunt gătite în amestec cu spanacul ori cu loboda. Crește în orice pământ, numai să nu fie văros, dar se face mai bine pe un loc gras și (de curând) mărunțit ; duce foarte mult la frig, iar clima umedă îi convine mai bine de cât una secetoasă. Se înmulțește de obiceiu prin sămânța semănată primăvara de timpuriu sau în August, fie chiar la umbră, prin împrăștiere ori în rânduri depărtate de 20—25 c. m. ; după răsărire plantele se răresc la 20 c. m. depărtare între ele și se udă de mai multe ori. La 10—12 săptămâni de la semănare, se începe cu recolta foilor mai bine desvoltate.

De multe ori măcrișul se cultivă ca *bordură*, adică pe marginea răzoarelor ; în acest caz se înmulțește

prin despărțirea plantelor bătrâne în mai multe părți sădind la depărtare de 15—20 c. m. fir de fir prin Martie, Aprilie și putându-se alege numai plante mascule *cari nu fac sămânță*. După 3 — 4 ani cultura de măcriș se reînoiește, iar marginea răzoarelor se sădește de astă dată cu plante obținute din sămânță; este trebuincios chiar să se schimbe locul cu totul.

De pe un m. p. se scot cam $2^1/_2$ kgr. foi.

*Pentru sămânță* se lasă anume câteva plante mai viguroase, trunchiurile se taie, se usucă și se bat ușor.

In loc de *Măcriș* se cultivă uneori *Stevia de grădină*. (*Rumex Patientia L.* f. *Polygoneae*) plantă ierboasă vivace care are aceleaș întrebuințări ca și măcrișul; se mănâncă anume foile ei mari, acrișoare și puțin cam amare. Ștevia de grădină este însă și o plantă medicinală, având proprietăți astringente și depurative

Varietăți. „*Măcrișul blond de Lyon*“,—„*Măcrișul cu foaia de Lăptucă*“.—„*Măcrișul de Belleville*“.— „*Măcrișul sterp*“ aparținând speciei *Rumex montanus* Desf., cu foile mai mari și mai gustoase, face rar sămânță și de aceea se înmulțește prin despărțirea tufelor bătrâne, — „*Măcrișul mic*“ sau „*Măcrișul rotund*“ (*Rumex scutatus*) cu foile foarte acre, cultivat mai ales ca măcriș de vară.

## Cicoarea de grădină

### (Cichorium Endivia L.) (Compositae)

I „se mai zice *Cicorie* și *Andiva*. Este o plantă ierboasă bisanuală care are două soiuri: un soi de cicoare cu foaia creață și altul cu foaia lată și undulată, amândouă cultivate pentru foile lor consumate ca salată în timpul iernii sau și gătite. Se seamănă

prin Aprilie pe un răzor anume pregătit de unde răsadurile se răsădesc, atunci când au 4—5 foi, pe locul definitiv, la depărtare de 30 cm. între rânduri şi 40 cm. între plante.

Semănătura se face rară, astfel ca plantele mici să aibă loc destul şi să se întărească bine, căci cele slabe nu suferă răsădirea şi pier. După răsădire se udă îndată şi se urmează mereu cu udarea fiindcă cer multă apă, plivind în acelaş timp. Către sfârşitul lunei Iunie se leagă cu (o legătură de) paie frunzele plantelor din semănătura de Aprilie, spre a se albi la mijloc. Legatul se face pe timp uscat, iar frunzele să nu fie ude căci putrezesc; de aceea când udăm ne ferim de a da apă în mijlocul frunzelor legate, ci numai la rădăcină. Cum cicoarea albită nu se poate păstra, trebuie să legăm numai atâtea plante câte ne trebuesc pentru vânzare sau consumat, iar la 15 zile (după ce s'au legat) când foile s'au albit, se culeg.

După semănătura din Aprilie, mai putem face şi altele la interval de câte o lună, până în August; plantele din semănătura făcută în August vor servi pentru consumaţie în timpul iernei. Către iarnă se scot pe timp frumos plantele din pământ, cu rădăcină şi se plantează într'o pivniţă aerisită în nisip; prin unele părţi mai calde se lasă peste iarnă afară acoperite cu paie, frunze ori rogojini.

*Pentru sămânţă* se păstrează mai cu îngrijire în timpul iernei câteva plante mai frumoase (din cele puse în nisip în pivniţă), se udă când încep a se veşteji, iar în primăvară se sădesc afară la 60—70 cm. plantă de plantă; aci se îngrijesc, ciupindu-se vârfurile după înflorire, apoi când sămânţa dă în copt, plantele se taie, se usucă la umbră şi se bat.

Bibliotecă USV Iaşi

Toate cele spuse până aci sunt cu privire la *cicoarea creață;* cel de-al doilea soi de cicoare se cultivă la fel cu deosebirea că răsădirea se face (ceva mai târziu) la depărtare de 30—35 cm. între rânduri și 50—60 cm. între fire pe rând.

Varietăți. „*Cicoare (fină) de Italia*" potrivită pentru cultura forțată și pentru cultura de vară din grădină, — „*Cicoare (fină) de Rouen*", rustică, de toamnă, — „*Cicoare de Meaux*", — „*de Louviers*", — „*de Guillande*", — „*Picpus*", rustică, — *de Ruffec*" cea mai rezistentă la frig, — „*de la Passion*", — „*Bastardă de Bordeaux*", etc. etc.

O altă cicoare este *cicoarea de vară*, numită și *cicoare sălbatecă* sau *cicoare amară* (*Cichorium Intybus L. Compositae*) cultivată pentru rădăcinile cari se întrebuințează la fabricarea *franc-cafelei*, precum și pentru foile sale cari sunt întrebuințate în medicină ca depurative și ca stimulante ale funcțiunilor stomacale (sucul din foi și ceaiul făcut din foile de cicoare sălbatecă).

Varietăți. „*Cicoarea amară de Paris*", — „*Cicoarea sălbatecă cu foaia roșie*", — „*de Brunswick*", — „*de Magdeburg*", — „*de Bruxelles*", cu rădăcina mare, etc. etc.

# III. PLANTE CULTIVATE PENTRU SEMINȚE ȘI FRUCTE

## Fasolea

**(Phaseolus vulgaris L.) (Papilionaceae)**

Fasolea este o plantă anuală foarte cunoscută, cu o mulțime de varietăți; din punct de vedere cultural însă fasolea este de două feluri: *fasole oloagă* și *fasole urcătoare.* Atât fasolea oloagă, cât și cea urcătoare se cultivă la fel. Ea este foarte simțitoare la frig, cere căldură și un loc sfărămicios, sănătos, fără mult calcar; nu-i merge bine în locurile tari (argiloase) și umede. Deși este rânduită în categoria a III-a a legumelor cari nu cer gunoire proaspătă, totuși este bine ca iearna după ce s'a săpat locul din toamnă, să se gunoiască, *însă numai cu gunoi putred.*

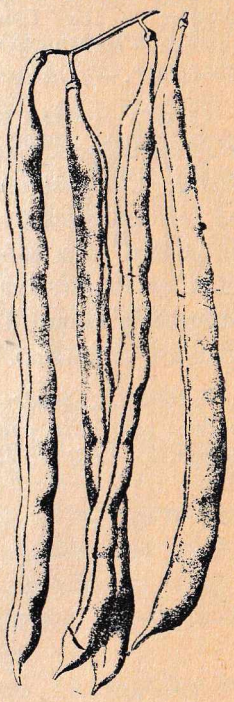


Fig. 45. Fasole urcătoare „Phénomène" *varietate nouă foarte productivă cu teci drepte, lungi de 25-30 c. m., fără aţe şi foarte cărnoase, boabele albe*

Se începe cu semănatul cam pe la sfârșitul lunei Aprilie, iar semănătura principală se face pe la începutul lunei Maiu, când pământul s'a încălzit și după ce a trecut frigul de noapte. Se seamănă întâiu fasolea

urcătoare şi apoi cea oloagă; cea urcătoare se seamănă în cuiburi sau în rânduri depărtate la 70 cm., iar cea oloagă în rânduri sau în cuiburi depărtate la 40—50 cm., îngropând sămânţa la 9—12 cm. adâncime şi lăsând tot 9—12 cm. depărtare între fire pe rând (după mărimea plantelor) la semănătura făcută în rânduri. Pentru un ar ne trebuie $1^1/_2$—2 kgr. sămânţă; fasolea răsare repede, iar ca lucrări de întreţinere în timpul vegetaţiei, nu cere multe îngrijiri.

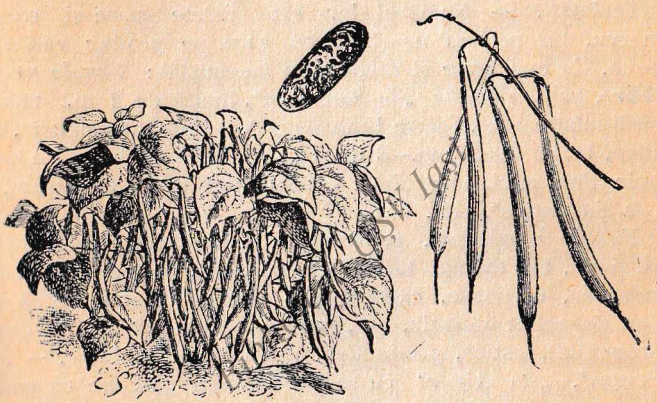


Fig. 46
**Fasole „Impăratul Rusiei“**, *pitică, foarte productivă, cu tecile fine şi cărnoase.*

Îndată ce-i dă cele 4 foi, se sapă, iar înainte de înflorit se sapă încă odată şi se muşuroieşte.

La fasolea urcătoare, aracii se pun înainte de semănat sau atunci când încep a se desvolta trunchiurile urcătoare, înfigându-se câte 4 în chip de piramidă şi legându-se la vârf spre a nu fi doborâţi cu înlesnire de vânt. Lugerii cari nu se urcă singuri, trebuiesc legaţi la început de araci, la fasolea urcătoare, iar la cea oloagă aceşti lugeri se ciupesc. Pe timp

de secetă este bine să se ude, de câteva ori, dacă se poate. In cultura de grădină se poate căpăta până la 50 kgr. fasole teci (verzi) sau 12—15 litri boabe de pe un ar, după timp, pământ și varietate.

*Pentru sămânță* se culeg păstăile de jos ale plantelor, cari sunt totdeauna cele mai frumoase și mai bine desvoltate.

Sămânța păstrează 5—6 ani puterea de încolțire.

**Varietăți.** — Numărul lor este foarte mare și crește mereu, din pricina ușurinții cu care se produc varietăți nouă. Ca mai bune și răspândite însemnăm: *Fasole urcătoare, pentru boabe „de Soissons"*, înaltă de 2 m., târzie, cu boabele albe, foarte bine uscate, — *„de Liancourt"*, rustică, înaltă de 2 jum.—3 m., cu teci subțiri și lungi, cu boabele albe, mici, neregulate, întrebuințate mai ales uscate, — *„de Salandre"*, etc., etc.

*Fasole urcătoare, pentru teci „Prédome"*, înaltă de 1 m. jum., nu tocmai târzie, foarte bună, cu teci drepte, numeroase, cărnoase, cari se pot mânca chiar și după ce s'au desvoltat boabele, — *„Princesse"*, de 2 m. înălțime (trunchiul), rustică, productivă, precocitate mijlocie, — *„de Praga"*,—*„de Alger"* cu teci cărnoase, galbene ca ceara când se coc, cari se pot mânca oricât de târziu, — *„Mont-d'Or"*, — *„de St. Fiacre,"* — *„Phénomène"*, etc.

*Fasole oloagă, pentru boabe „Flageolet"*, albă, galbenă, roșie, foarte timpurie *d'Étampes*, cu boabele verzi, etc., de la cari boabele se consumă mai ales neuscate, — *„Bagnolet"*, — *„Șahul Persiei"*, foarte bună pentru cultura în grădină, — *„de Soisons, pitică"*, cu boabele albe, etc.

*Fasole oloagă, pentru teci „Prédome pitică"*, — *„de Canada"*, cam târzie, rustică, bună pentru grădină,—*„de Alger neagră pitică"*, — *„de Mont d'Or pitică"*, — *„Impăratul Rusiei"*, etc. (Fig. 45, 46)

# Mazărea

## (Pisum sativum) L. (Papilionaceae)

Este o plantă anuală, oloagă sau urcătoare, cu diferite varietăți timpurii sau târzii, cultivată pentru păstăile ei cari se mănâncă de tinere și pentru semințele (boabele) ei; are deosebită însemnătate în economia casei, mai ales în timpul iernei. Mazărea se cultivă aproape pretutindeni; îi merge mai bine însă în părțile cu clima temperată, mai mult umedă de cât uscată și afară de aceasta nu-i place umbra, căci are nevoie de mult aer și multă lumină, așa că nu face să o punem pe un loc umbrit. Merge de minune într'un pământ ceva mai ușor (mijlociu) și călduros; mai ales pentru o cultură timpurie, într'un pământ puțin argilos mazărea nu prea crește înaltă, iar într'un pământ gunoit proaspăt plantele cresc foarte mari și fac păstăi puține. Dacă se presară cenușă (de lemne) după semănat sau dacă se pune în cuiburi cu ocazia semănatului, plantele înfloresc mai de timpuriu. Pământul trebue săpat adânc din toamnă, fiind-că altfel

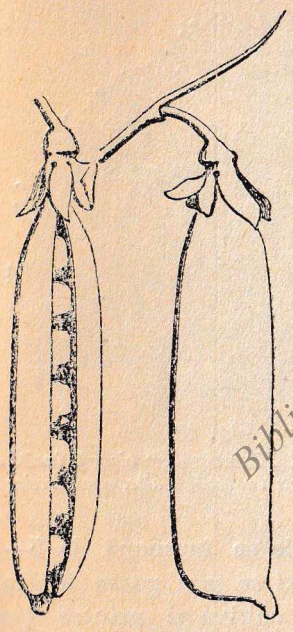


Fig. 47.
Mazăre „Prince Albert" *urcătoare, de 80 c.m. înălțime, cu boabele albe, foarte timpurie, potrivită a fi cultivată în grădină ca trufanda.*

Bibliotec. USAMV Iași

plantele rămân mici și sufer mult de căldură ; ne vom păzi apoi de a semăna mazărea doi ani de-a rândul pe acelaș loc, căutând a lăsa un interval de cel puțin doi ori trei ani între două culturi consecutive. Se seamănă mai de timpuriu ca fasolea, prin Februarie sau Martie, în cuiburi depărtate la 30—40 c. m. pentru cea oloagă, la 60—70 c. m. pentru cea urcătoare, punând câte 4—5 boabe resfirate în fie care cuib ; se poate pune și în rânduri depărtate la 40—50—60—70 c. m., după cum mazărea este oloagă sau urcătoare, câte două boabe la 10—15—20 c.m. depărtare pe rând. Semințele se îngroapă la 5—8 c. m. adâncime. Intre rânduri se mai poate semăna spanac ; ea însăși se poate cultiva și printre cartofi. Spre a avea recolte treptate, se seamănă în mai multe rânduri, la interval de 3—4 săptămâni, până prin Iunie.

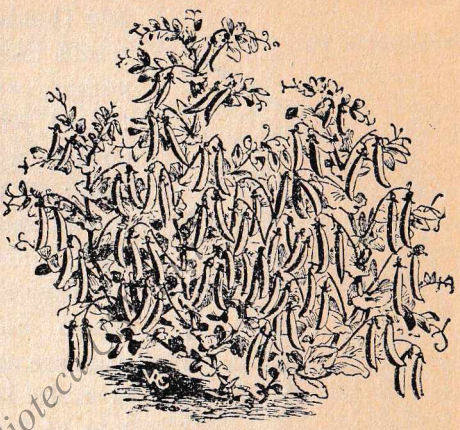


Fig. 48.
Mazăre pitică „Couturier“ *oloagă, înaltă de 30 cm., varietate cu boabele albe, mici, excelente.*

Ca lucrări de întreținere, mazărea nu cere multe îngrijiri ; după ce plantele au răsărit bine, se sapă odată, iar când ajung la 20—30 c. m. înălțime, se sapă din nou, se mușuroiesc și se pun araci (crăci) în mijlocul rândurilor la soiurile urcătoare (cari cresc înalte). La

plantele din semănătura dintâiu se obişnuieşte a se rupe (ciupi) vârfurile, după ce dă a 5-a sau a 6-a foaie, pentrucă tecile se coc mai uşor.

Pentru semănat un ar ne trebuie 2 până la 4 litri de boabe de mazăre; de pe aceeaşi suprafaţă se recoltează 9—12 decalitri păstăi sau 12 — 18 litri boabe (proaspete).

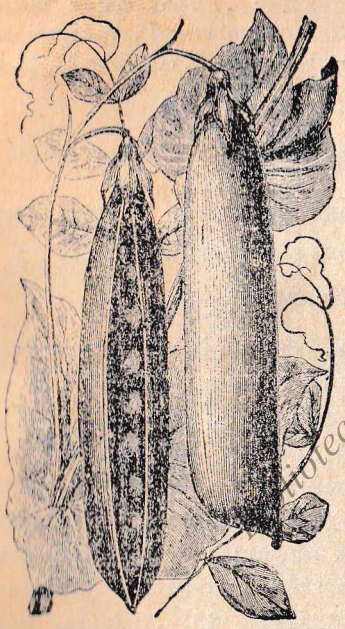


Fig. 49.
Mazăre „Wilhelm I" *timpurie, ameliorată.*

*Pentru sămânţă* se aleg păstăile dela partea de jos a plantei, cari sunt totdeauna mai desvoltate; din varietăţile timpurii se înseamnă plantele cari dau flori mai de timpuriu şi de la aceste plante se ia sămânţa. Sămânţa ţine 4 ani de obiceiu. Sămânţa păstrată pentru semănat trebue să fie ferită de gărgăriţă (Bruchus pisi); dacă totuşi se iveşte gărgăriţa, sămânţa se încălzeşte îndată la 40—50 grade (un timp scurt) spre a omorî larvele de gărgăriţă. Sau, înainte de semănat, se aruncă sămânţa într'un vas cu apă; sămânţa gărgăriţată se ridică deasupra apei şi se înlătură.

**Varietăţi** *de înălţime mijlocie,* cele mai preferate astăzi,

de oarece nu au nevoie de araci, susţinându-se singure printre cari mai de seamă sunt: „*Mazărea Prince Albert*“,—„*Caractacus,*“—„*Express*“—„*Michaux de Hollande,*“—„*Michaux ordinaire*“,—„*de Clamart*“,—„*Telefon*“,—„*Serpette*“, etc. acestea toate cultivate pentru teci. Pentru boabe sunt recomandate mal ales varietăţile „*Pitică verde mare,*“ „*Verde de Noyon*“ şi „*Pătrată verde normand*“. Apoi mai este mazărea pitică „*Couturier*“,—„*Wilhelm I*“, etc. (Fig. 47, 48, 49)

## Lintea

**(Ervum Lens L. syn. Lens esculenta Moench. syn. Vicia Lens Cos. et G. de S. P.)**

**(Papilionaceae)**

Această plantă anuală, cu mai multe varietăţi, nu se prea cultivă prin grădini, ci mai mult pe câmp. Îi plac pământurile uşoare, uscate; în pământurile argiloase, tari, se desvoltă mult în trunchiu, dar face boabe puţine. Nu se împacă de loc cu gunoiul proaspăt, fiind plantă din categoria III; în schimb pământul trebuie să fie bine săpat şi mărunţit. Se seamănă prin Aprilie, mai târziu ca mazărea, în cuiburi depărtate la 30—40 c. m., ori în rânduri la 25—30 c. m., acoperindu-se uşor sămânţa. În timpul vegetaţiei se prăşeşte de două ori; cea de-a doua se face în timpul înflorirei, cu care prilej se şi muşuroiesc plantele uneori. Se culege prin August, smulgându-se plantele înainte de a se deschide păstăile şi adunându-se în grămezi spre a se usca în câteva zile; apoi se bate.

*Pentru sămânţă* urmăm ca la fasole; sămânţa ţine 3—4 ani.

**Varietăţi.**—„*Lintea comună,*“—„*Lintea de Lorraine*“ cu bobul turtit, de coloare deschisă,—„*Lintea verde du Puy*“,

Biblioteca Cluj Iaşi

cu boabele mici, îndesate,—„*Lintea de iarnă*“, cu bobul mic, roşcat, foarte rustică şi preţuită,—„*Lintea de primăvară*“ sau „*Lintea mică*“, cu boabele mici, foarte gustoase etc.

## Bobul

**(Vicia faba L. syn. Faba vulgaris Moench.)**

**(Papilionaceae)**

Bobul este o leguminoasă anuală, cu diferite varietăţi, care creşte în orice teren şi se poate cultiva în locurile unde nu se face nici fasolea, nici mazărea; într'un pământ prea gras, trunchiul şi foile cresc mult dar face păstăi puţine. Pământul însă trebuie săpat adânc, (căci bobul are rădăcină pivotantă) şi mărunţit. Se seamănă pe la sfârşitul lunei Februarie ori începutul lunei Martie, în cuiburi depărtate la 40 — 50 c. m. punând câte 2 seminţe în cuib la 4—8 c. m. adâncime ori în rân-

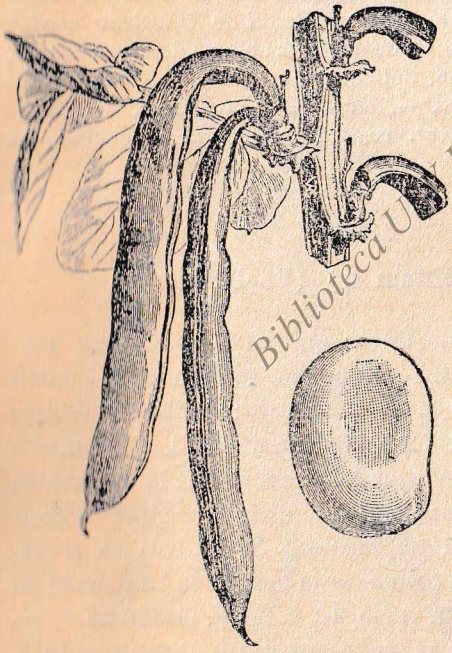


Fig. 50.
Bob „de Sevilla“ (*cu tecile lungi*)

Biblioteca UAV Iaşi

duri depărtate la 30—40 c. m., punând boabele la 15—20 c. m. depărtare pe rând. In timpul vegetației se îngrijește ca și lintea ; după trecerea florilor, când încep a se forma păstăile, se rupe vârful spre a grăbi coacerea păstăilor. Când plantele s'au uscat, se recoltează.

*Pentru sămânță* urmăm ca la fasole ; sămânța ține 5—6 ani.

Varietăți.—„*de Windsor*," viguroasă, rustică, productivă, târzie, tecile izolate, atârnă în jos și conțin 2 sau 3 boabe lătărețe, având ca subvarietate „*Bobul de Windsor verde*" cu boabele de coloare verde-închisă, atunci când sunt coapte; „*de Sevilla*", timpurie, delicată, din care a luat naștere varietatea „*d'Aguadulce*,"—„*Perfection*" viguroasă, rustică, cu teci lungi, — „*Julienne*", rustică, rezistentă la secetă, etc (Fig. 50.)

## Năutul

### (Cicer arietinum L.) (Papilionaceae)

La noi în țară năutul se cultivă numai prin grădini. El este o plantă anuală cu trunchiul în patru muchi, înalt de 60 c. m. cel mult ; tecile lui scurte și păroase conțin 1—2 boabe, mai rar 3. Cere multă căldură și duce mai ușor la secetă de cât la umezeală ; îi place un loc nisipos ori nisipos-argilos, așezat spre miazăzi, în bătaia soarelui. Se cultivă ca și fasolea semănându-se primăvara (cam pe la 15 Aprile) în rânduri depărtate la vre-o 40 c. m. și lăsând 25 c. m. între fire pe rând ; se poate semăna și în cuiburi însă. Pentru întinderea de un ar ne trebuie 1 kgr. sămânță, când semănăm în rânduri sau numai 500—600 gr. când semănăm în cuiburi.

*Recolta* se începe când tecile dau din verde în galben

Biblioteca ISV Iași

şi boabele trec din starea lăptoasă în pârgă, putând încă să fie pătrunse cu unghia; dacă se trec (în copt) boabele fierb foarte greu. După ce s'a smuls sau tăiat cu secera, năutul se lasă pe loc în mici grămezi, spre a se usca şi apoi se treeră (se bate cu un băţ). De pe un ar căpătăm de obiceiu 120 kgr. boabe, iar un hl. de boabe cântăreşte 80 kgr.

Durata vegetaţiunii la năut este de 4 luni.

## Bamele

(Hibiscus esculentus L.) (Malvaceae)

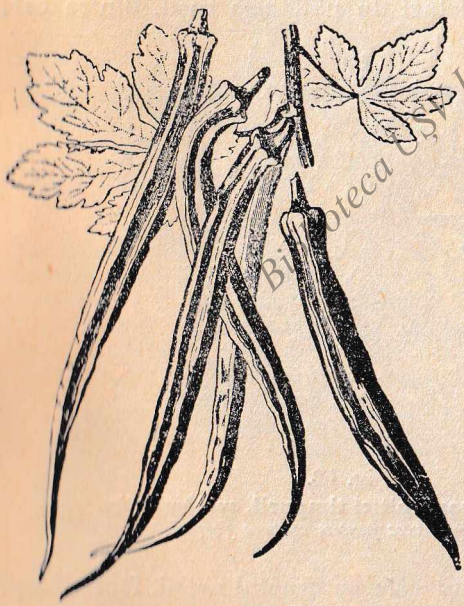


Fig. 51.
Bame.

Bama este o plantă anuală cultivată pentru fructele sale cari se consumă de verzi (crude) sau uscate în timpul iernii. Se seamănă deadreptul în grădină pe un pământ bun, expus la soare, pe la sfârşitul lunei Aprilie, în cuiburi depărtate la 60 c. m., iar în timpul vegetaţiei se sapă de mai multe ori. Bamele se culeg înainte de a se coace, începând cu cele de jos.

Biblioteca C.S. Iaşi

*Sămânța* se ia din bamele coapte bine cari trebuesc păstrate întregi până în ajunul semănatului. Puterea de încolțire ține 4—5 ani. (Fig. 51)

## Pătlăgelele roșii

**Solanum lycopersicum L. syn. L. esculentum Mill.)**

**(Solaneae)**

Această plantă anuală are foile asemănătoare cu ale cartofului, iar mirosul lor (al foilor) este neplăcut. Sunt mai multe feluri de pătlăgele roșii, dintre cari

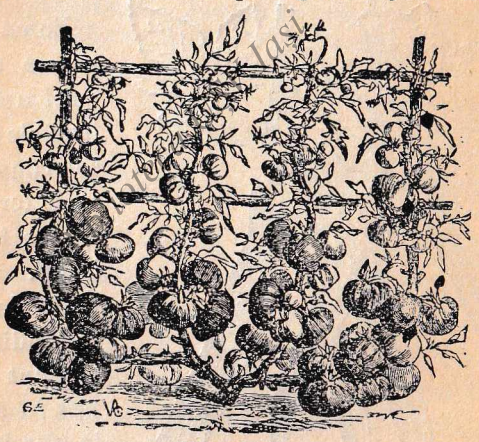


Fig. 52.
Pătlăgele roșii pitici timpurii, *sunt productive și se potrivesc pentru cultura forțată.*

cele mai bune sunt cele cu fructul neted, fără dungi. Cere multă căldură, pământ sănătos, ușor, îngrășat și expus soarelui, precum și apă multă peste vară. Se seamănă prin Martie în răsadniță caldă cu geam, sau în cutii, iar pe la începutul lunei Maiu, când nu ne mai



Fig. 53.
Pătlăgele roşii „Reine des hâtives" (Regina pătlăgelelor timpurii) *foarte precoce, rustice, rezistente la mană, cu fructele netede de coloare roşie-stacojie.*

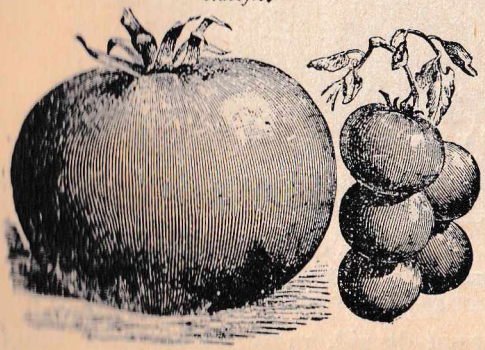


Fig. 54.
Pătlăgele roşii „Chemin-hâtive".

temem de frig şi când plantele au crescut de ajuns, firele cele mai robuste se scot cu puţin pământ la rădăcină şi se sădesc pe răzoare (în grădină), în rânduri depărtate la 80 c.m. unele de altele şi la 50—60 c. m. fir de fiir sau la 70 c. m. depărtare fir de fir (în toate sensurile); sădirea este bine să se facă pe timp ploios, udându-se fie-care fir la rădăcină. La 2—3 săptămâni de la sădire se pun aracii, se dă o praşilă şi se

mușuroiește puțin; apoi se udă mult în tot timpul vegetației.

Se pot sădi și pe lângă un zid, fără a le mai pune

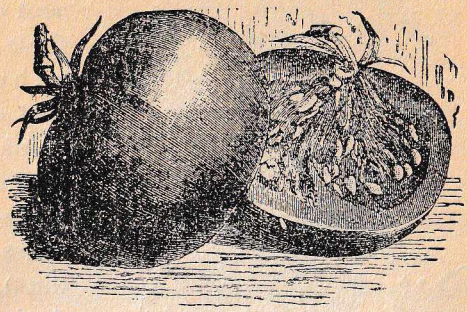


Fig. 55.

Pătlăgele roșii „Perfection" (*micșorate*) *cu fructul mare, rotund, neted, de colorare roșie-aprinsă, cu miezul plin.*

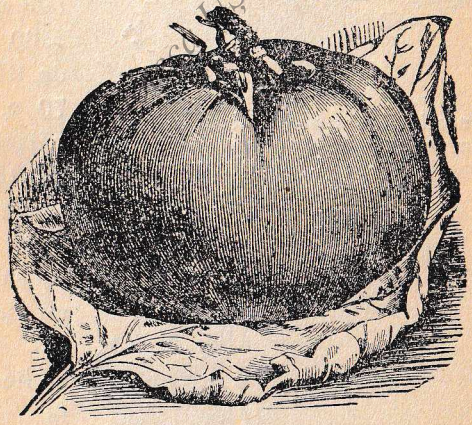


Fig. 56.

Pătlăgeaua roșie „Mikado", *mare, netedă, cu gust delicios și rustică.*

araci, căci se leagă de zid, ramurile lor fiind lungi.

Când pătlăgelele ajung de mărimea unei nuci și încep a se colora, se ciupesc vârful trunchiurilor și

ramurilor laterale cari poartă fructe, pentru ca acestea din urmă să se facă mai mari şi mai frumoase; îndată ce fructele încep a se coace, se rup toate foile

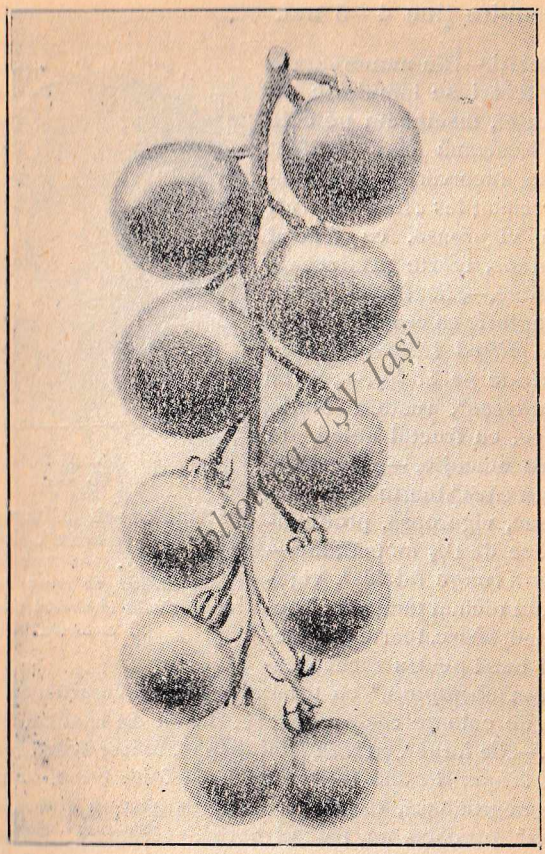


Fig. 57.
Pătlăgele roşii „Soleil levant"

cari le acoperă, spre a le expune razelor solare. Recolta se face pe măsură ce se coc, după varietăţi.

*Pentru sămânţă* se aleg pătlăgelele cele mai mari,

**roşii şi bine coapte (de pe plante sănătoase, puternice şi roditoare), li se scoate sămânţa ; aceasta se spală, se usucă la umbră şi se păstrează la loc uscat. Puterea de încolţire ţine 4—5 ani.**

**Varietăţi.**—Din numeroasele varietăti cari se înmulţesc pe fie-care zi, însemnăm pe cele mai de seamă cari au fost puse la încercare. Astfel avem varietăţile: *„Roşie mare“*, plantă viguroasă, cu fructul voluminos, foarte productivă, cam târzie,—*„Roşie timpurie“*, mai timpurie ca cea dintâiu, —*„Roşie pitică timpurie“*, *care se întinde pe stelaj*,—*„Reine des hâtives“*, rustică, foarte precoce, cu fructul neted de coloare stacojie, —*„Merveille des marchés“*,foarte rezistentă la mană, viguroasă, productivă, trece de 1½ m. înălţime,—*„Chemin rouge hâtive“*, viguroasă,nu tocmai târzie, cu fructul neted, sferic, foarte productivă şi bună pentru făcut conserve,—*„Champion,“* cu trunchiul scurt şi viguros, cu fructul neted, de coloare roşie-violacee, destul de rustică, nu prea târzie,—*„de Laye“*. cu trunchiul ţeapăn, foarte scurt, rezistent, *stând singur în sus* (nesprijinit), cu foile creţe de coloare verde negricioasă, târzie, cu fructele mari cu dungi,—*„Perfection“* precoce, cu fructul neted,—*„Mikado“* stacojie cu fructe enorme, netede, de precocitate mijlocie,—*„Roi Humbert“*, de forma şi mărimea unui ou de găină, productivă, destul de precoce,—*„Champagne“*, — apoi *„Soleil levant“*, *„galbenă rotundă“*, —*„galbenă mare,—netedă“*,—*„cireaşă“*, —*„pară“* şi multe altele asemenea.—(Fig. 52, 53, 54, 55, 56, 57)

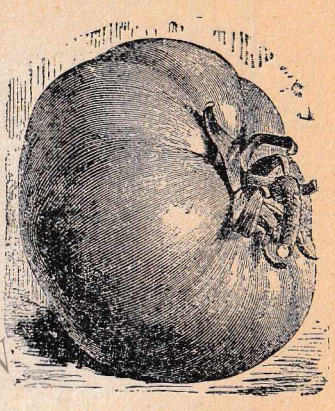


Fig. 58.

**Pătlăgele roşii „Champagne“** *numite şi* **„Nicaise“**, *foarte timpurii, rustice, rezistente la mană, se pot cultiva în mare şi se pot transporta la depărtări mari fără să se strice.*

# Pătlăgelele vinete

(Solanum Melongena L. syn. S. esculentum Dun.)

(Solaneae)

Este tot o plantă anuală cu multe varietăți deosebite între ele ca formă, coloare și mărime. Cere pământ bine gunoit și săpat adânc; se seamănă în Martie, în răsadniță caldă, de unde se scot cu pământ și se sădesc în grădină pe la jumătatea lunei Maiu, la depărtare de 50—70 c. m. fir de fir, udându-se apoi, săpându-se, mușuroindu-se și îngrijindu-se ca și pătlăgelele roșii. După ce pătlăgelele au crescut, se ciupesc (de-asupra lor) vârfurile plantelor spre a se desvolta mai bine și mai de timpuriu (pătlăgelele). Plantele se sprijinesc cu araci, iar recolta se face după timp și după varietate, prelungindu-se până toamna.



Fig. 59,
Pătlăgele vinete lungi-violete.

*Pentru sămânță* se aleg câteva pătlăgele frumoase și bine coapte, se lasă la soare, iar când s'au muiat de tot, se scot semințele, se spală, se usucă și se pun la păstrare. Puterea de încolțire ține 4—5—6 ani.

**Varietăți.** — *„Violetă lungă“*, cu fructul de 15—20 c. m. lungime, de coloare violetă-neagră, netedă, târzie, productivă, — *„de Barbentane“* foarte precoce și productivă, cu fructul negru, regulat, negricios,—*„Violetă rotundă“*, foarte târzie, — *„Violetă pitică foarte timpurie“*, — *„Roșie de Châteaurenard“*, productivă și cu miezul de o rară fineță, etc. (Fig. 59).

## Pepenele galben

### (Cucumis Melo L.) (Cucurbitaceae)

Această plantă anuală, cu foarte multe varietăți, cere pământ gras, sfărămicios și călduros, fugând de umezeală. Pepenele galben se cultivă în mai multe chipuri; un mod de cultură mai lesnicios și economic este și următorul. La depărtare de 1 m. 50 c.m. se fac gropi de 40—60 c. m. adâncime, cari se umple cu gunoi (proaspăt de cal); pământul care a fost scos din gropi se pune deasupra gunoiului, formând astfel un fel de mușuroae și pe fie care mușuroi se pun de la 15 Aprilie până în Mai, câte 2—3 semințe. Dacă răsar 3 fire, se îndepărtează unul spre a rămâne câte 2 plante în fie-care cuib; este bine ca în fie-care cuib să se amestece câte două lopeți de gunoi putred. După ivirea celei dintâiu foi adevărate, vârful trunchiurilor se ciupește, iar în timpul



Fig. 60.
Cantalup „Prescott“, alb sau argintiu.

Biblioteca USV Iași

vegetației se udă mult la rădăcină, nu pe foi; pentru a se păstra umezeala, se presară păiș pe dea-

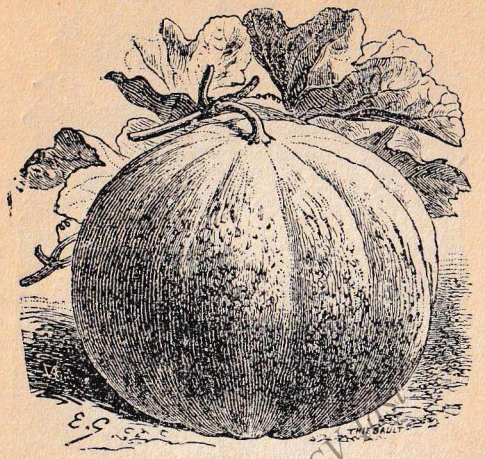


Fig. 61
Cantalup „Parisien" *cu feliile puțin pronunțate, coaja foarte subțire, miezul îndesat și plăcut parfumat se topește în gură.*

supra cuiburilor. La fie care cuib cu câte 2 fire se pot lăsa 4—6 pepeni, iar la cuiburile cu câte un singur fir, se vor lăsa numai câte 2—3 pepeni.



Fig. 62
Cantalup negru „des Carmes" *timpuriu, coaja de coloare verde-închisă, subțire, miezul roș-viu, foarte dulce, parfumat și gustos.*

Pepenii galbeni sunt copți când locul unde a fost floarea se poate apăsa ușor cu degetul, iar coada îngălbenită se rupe ușor și încep totodată a răspândi miros plăcut; cei cari se coc cu încetul, sunt mai buni de cât cei cari se coc de odată. Când se măresc cât pumnul, se pune sub ei câte un ciob de cărămidă sau

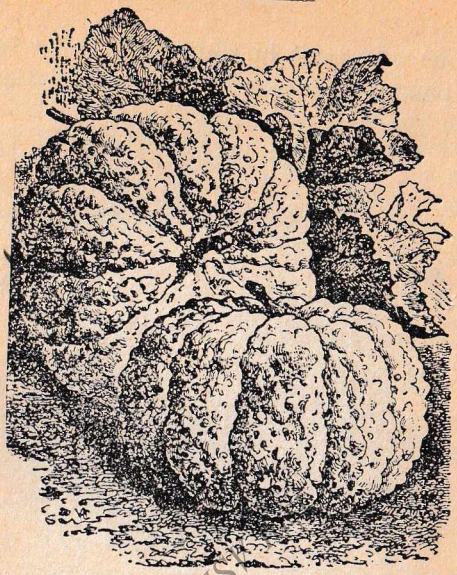


Fig. 63.

**Pepeni Cantalup „Expoziția Chicago"** *mare, aproape fără semințe, miezul foarte gustos, aromat, de coloare portocalie.*

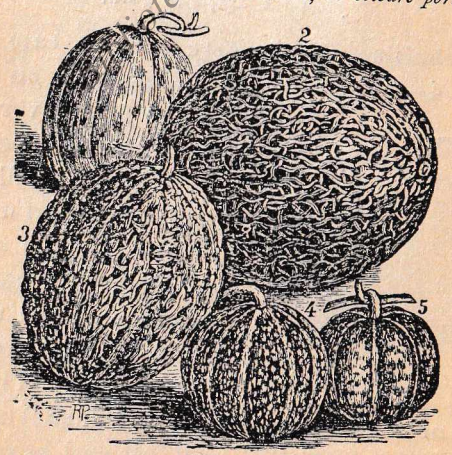



Fig. 64.

**1) Pepene galben „Japonez"**, *alb, timpuriu;* **2) „Melrose"**, *timpuriu, rotund, cu miezul verde foarte aromat;* **3) „Champion Market"**, *foarte mare, cu miezul verde;* **4) „Ananas-Carolina"**, *cu miezul roșu;* **5) „Cantalup Măr"**, *timpuriu, rotund, miezul de coloare portocalie-închisă, foarte aromatic.*

câte o bucată de scândură, spre a nu putrezi, iar cu câtva timp înainte de coacere, foile cari acoperă pepenii se înlătură treptat (nu toate de odată căci atunci pepenii se fac mari şi fără suc).

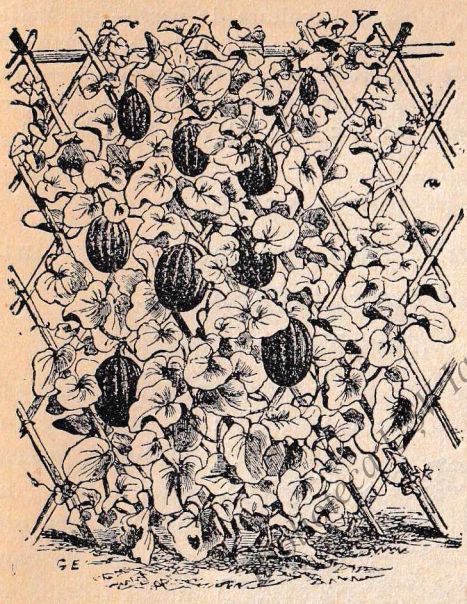


Fig. 65.
Pepenele urcător

*Sămânţa* se ia de la pepenii cei mai frumoşi, urmându-se ca la castraveţi, iar puterea de încolţire ţine de obiceiu 10 ani.

Pepenii galbeni se corcesc foarte uşor între ei, aşa că nu e bine să semănăm mai multe soiuri la un loc amestecate, ci fie-care soi deosebit.

**Varietăţi.** — *„Pepenele galben de Cavaillon“*, unii cu miezul *verde*, alţii cu miezul *roşu*,—*„de Malta“*, de iarnă, unii cu miezul verde, alţii cu miezul *roşu*,—*„Ananas de America“*, mic, cu miezul *verde* sau *roşu*,—de *„Honfleur“*, foarte mare nu tocmai târziu, mediocru,— *„Pepenele galben comun“*, rustic, 2—3 kgr. greutate,—*„Sucrin de Tours“*, bună varietate, pe jumătate timpurie, cu fructul sferic,— *„de Antibes“*, cu fructul alb, neted, ovoid, de iarnă, —*„Pepenele urcător“, de coloare verde)* cu fructul lungăreţ, verde-închis, miezul fin; un vrej face mai mulţi pepeni şi poate fi urcat pe stelaj.

*Cantalupi „Prescott cenuşiu* sau *alb“*, 2—4 kgr. greutate,

cu miezul portocaliu şi gustos,—„*Parisien*“, cu coaja foarte subţire, — „*Negru de Carmes*“, cu fructul sferic, cu dungi puţin adâncite, puţin sgrunţuros, timpuriu, uşor de cultivat, cu miezul gustos, cântăreşte 1—1 $^1/_2$ kgr.—„*de Alger*“, rustic, demi-timpuriu, bun pentru cultura de vară,—„de *Bellegarde*“, cu fructul lungăreţ, cu miezul dulce şi parfumat, foarte precoce,—„*de Vaucluse*“,— „*de Portugalia*“, — „*Sucrin*“ (zaharos), foarte potrivit pentru cultura de câmp,— „*Expoziţia Chicago*“, etc. etc. (Fig. 60, 61, 62, 63, 64, 65)

## Pepenele verde

### (Citrullus vulgaris Schrad. syn. Cucumis Citrullus Ser. sau Cucurbita Citrullus L.)

### (Cucurbitaceae)

Pepenele verde este tot o plantă anuală, originară din Africa, cu mai multe varietăţi; el cere pământ călduros, sfărâmicios, gras, adică bine gunoit, ţărânos şi cam umed (planta să aibă umiditate la rădăcină). Pepenilor verzi le priesţe o poziţiune şeasă, deschisă în toate părţile, iar locul (expus toată ziua razelor s o l a r e) trebuie săpat adânc, fiindcă rădăcinile lor pătrund mai adânc în pământ de cât ale pepenelui galben. Se seamănă şi se îngrijeşte ca şi pepenele galben;

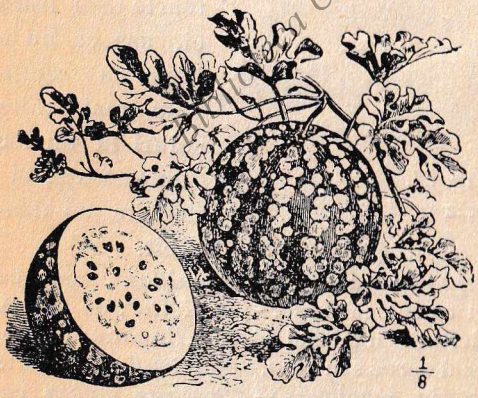


Fig. 66.
Pepene verde.

pepenele verde se coace în timpul căldurilor mari şi se face cu atât mai mare, mai dulce şi mai suculent, cu cât vara este mai caldă şi mai secetoasă. Pepenii copţi se cunosc după sunetul limpede ce se aude când îi ciocănim cu degetele. Sămânţa se ia de la cei mai frumoşi şi ţine 6—8 ani.

Varietăţi. „*Pepenele verde cu miezul şi seminţele roşii*“, foarte productiv, miezul lui se topeşte în gură şi este foarte gustos,—„*Pepenele verde cu sămânţa neagră*“, foarte dulce, —„*Pepenele verde foarte timpuriu de Rusia*“;—„*Pepenele verde Seikon*“, timpuriu, de origină japoneză, etc. In ţară la noi se cultivă mai ales două soiuri: „*Pepenele verde timpuriu* sau *văratic*“, cu coaja albicioasă subţire, cultivat mai ales în judeţele Brăila şi Ialomiţa, numit şi *Pepenele de Brăila* care nu creşte tocmai mare şi se coace pe la sfârşitul lunei Iulie şi „*Pepenele verde târziu* sau *tomnatic*“, care se coace spre toamnă, prin August—Septembre. (Fig. 66)

## Ardeiul

### (Capsicum annuum L.) (Solaneae)

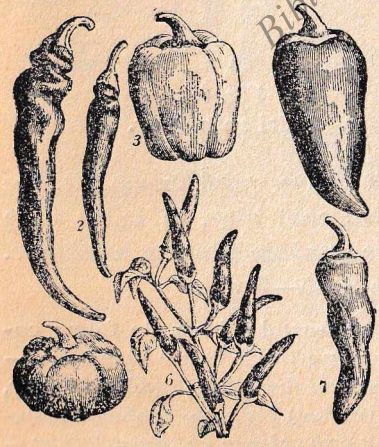


Fig. 67.

1) Ardei „Cardinal“, *lung, roşu.*
2) Ardei „Cayenne“, *lung, gros, roşu.*
3) Ardei „Golden Dawn“ *mare, galben-auriu.*
4) Ardei „Mamut“, *mare, cilindric, roşu.*
5) Ardei „Lampion“.
6) Ardei „de Chili“, *cu fruct subţire, roş, ardeiat.*
7) Ardei obişnuit.

Ardeiul este mai mult un condiment de cât o legumă nutritivă. Această plantă anuală are trei soiuri

mai răspândite la noi: 1) *Ardeiul gras:* 2) *Ardeiul mic, iute* și 3) *Ardeiul gogoșar.* Cere pământ gras, călduros, gunoit cu gunoi putred, apă multă și căldură, iar cultura lui se face la fel ca și pentru pătlăgelele vinete: se seamănă în Martie în răsadniță, se sădește în grădină în Maiu la 40—60 c. m. depărtare fir de fir și se udă îndată după sădire; celelalte îngrijiri sunt ca și la pătlăgelele vinete. Dacă nu avem răsadniță se seamănă la adăpost pe lângă un zid, pe la sfârșitul lunei Aprilie. Ardeiul se culege pe măsură ce se desvoltă.

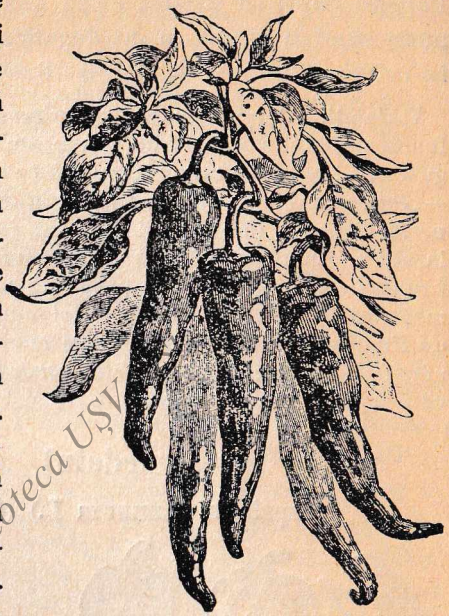


Fig. 68.
Ardei roșu lung.

Biblioteca USV

*Pentru sămânță* se lasă câțiva ardei frumoși să se coacă bine și după ce s'au copt bine, se culeg și se păstrează fără a se scoate sămânța până la semănare. Puterea de încolțire ține 4—5—6 ani.

**Varietăți.**—*„Roșu lung“*, cu fructul subțire, de forma conică neregulată, cu încrețituri pe fruct, foarte răspândit, — *„de Cayenne“*, subvarietate a celui dintâiu,—*„Cardinal“*, pitic, cu fructul cam încovoiat (curbat) lung, de coloare roșievie,—*„Galben lung“*, deosebit prin coloare de *„Roșu-Lung“*,—*„de Chili“*, cu fruct subțire, roș, îndreptat în sus, ardeiat,

foarte precoce şi productiv, —„*Violet*“,—„*Arđeiul Cireaşă*“, cu fruct rotund, ardeiat,—„*A. mare pătrat dulce*“, cu fructul cărnos, pătrat, foarte dulce, târziu, — „*A. pătrat dulce de America*“, cu fructul mai mare, mai rotund şi mai precoce decât cel d'inaintea lui,—„*A. pătrat dulce d'Ampuis*“, varietate *nouă*, de bună calitate,—„*A. dulce de Spania*“, cu fructul mare, lunguieţ, dulce, — „*A. monstruos*“, dulce,—„*Arđeiul-pătlăgică*“, cu fructul rotund, cu dungi (crestat), de obiceiu dulce, dar puţin productiv, — etc. etc. (Fig. 67, 68)

## Castraveţii

**(Cucumis sativus L.) (Cucurbitaceae)**

Se pretinde că Indienii cultivă castravetele din cele mai vechi timpuri, de acum 3000 de ani şi mai bine şi se pare că Grecii şi Romanii l'au cunoscut şi dânşii. Această plantă anuală are mai multe varietăţi văratice sau tomnatice, diferite ca formă, mărime şi coloare; pentru acrit în oţet sunt buni cei mici, văratici,—iar pentru murat cei mari, tomnatici.

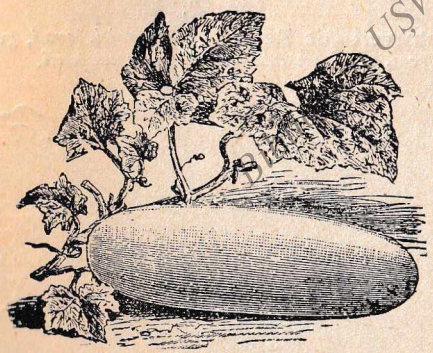


Fig. 69.

Castraveţi „de Olanda“, galbeni, timpurii, *lunguieţi, subţiri, de coloare galbenă bătând uşor în portocaliu.*

Castraveţii merg bine într'un pământ gras, gunoit (cu gunoi de cal, dacă se poate) şi săpat adânc; ei cer şi o poziţiune adăpostită. Se seamănă pe la 15—

20 Aprilie cei vărătici și pe la 15 Maiu cei tomnatici, în grădină, deadreptul pe locul definitiv. Semănătura se face în cuiburi însemnate cu sapa la 10—15 c. m. adâncime și la 60—100 c. m. depărtare între ele de de obiceiu, punând câte 2 — 3 semințe în cuib și acoperindu-le cu un strat mărunt cam de 3—4 c. m. grosime. — Se poate semăna și mai de vreme în răsadniță. După semănat se udă, iar plantele cari răsar prea des se răresc după ivirea celei dintâiu foi.

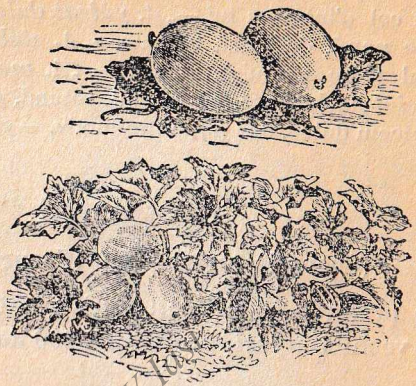


Fig. 70.
Castraveți „de Rusia", *foarte mici, ovali, galbeni, cu coaja netedă, extrem de timpurii.*

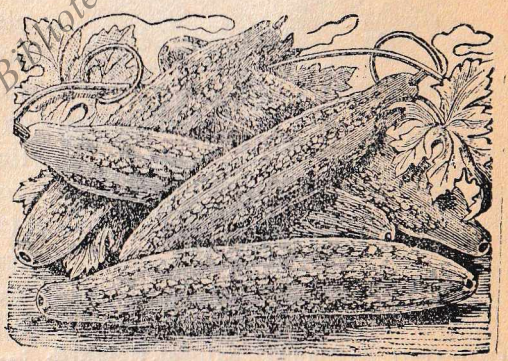


Fig. 71.
Castravetele verde, lung, obișnuit, *rustic, cere puține îngrijiri.*

Când vrejul are 3— 4 foi bune, se ciupește deasupra foii a 2-a sau a 3-a, lăsându-se să crească în voia lor toți vrejii (lugerii) ce dau în urma acestei operațiuni. In timpul

vegetației se udă mult la rădăcină, nu pe foi, — se sapă și se mușuroiește.

Se recoltează la timp (cam în a 3-a lună de la semănat), după varietate, pe măsură ce ajung la desvoltarea cerută.

*Pentru sămânță* se lasă să se coacă bine câțiva

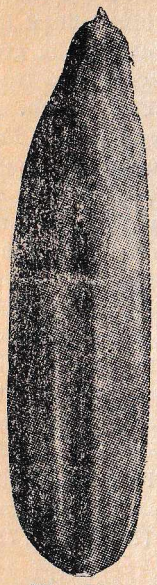


Fig. 72.
Castravetele „Excelsior"
*varietate nouă, de* 25-35 *c.m. lungime, cărnos și rămânând verde până la coacere.*



Fig. 73.
Castravetele „de Erfurt"
(*lungime mijlocie*)

castraveți din prima semănătură, se scoate în urmă sămânța, se ține în apă o zi, se usucă la soare și se pune la păstrare la un loc uscat, ferit de soare și de șoareci.

Facultatea germinativă a seminței ține 8—10 ani;

e bine însă a se semăna sămânța de 2—3 ani, căci produce mai multe flori femeiești și deci mai mulți castraveți.

**Varietăți.** — Foarte numeroase, de oarece varietățile se încrucișează cu multă înlesnire ; astfel avem : *„Castravetele alb, lung, parisian“*, cu fructul cilindric, neted, ajungând până la 50 c.m. lungime, — *„C. alb mare* sau *alb de Bonneuil“*, cu fructul foarte mare, ovoid, întrebuințat în *parfumerie* și *farmacie*, potrivit pentru cultura din grădină, — *„C. galben timpuriu de Olanda“*, precoce, cu fructul lungăreț, neted, — *„C. de Rusia“*, cu fructul galben, neted, de grosimea unui ou de găină, foarte precoce,—*„C. Fournier“* sau *„verde lung, fin, timpuriu“*, cu fructul lung, puțin ghimpos, — *„C. verde lung parisian“*, — *„C. verde lung ordinar“*,—*„C. verde uriaș de Quedlimburg“*,—*„C. verde lung de Atena“*, —*C. verde lung englezesc“*.—*„C. verde de Toscana“*,—*„Excelsior“*—*„de Erfurt“*. etc.

*Castraveți mici de murat*, sau așa numiții *„cornichons“* ; *„C. verde mic de Paris“*, plantă viguroasă, productivă, foarte mult cultivată, cu fructe mici lungărețe, ghimpoase, verzi, —*„C. fin de Meaux“*, cu fructele lungi, netede la capătul dinspre vrej, foarte productiv, de bună calitate, crește repede, — *„C. ameliorat de Bourbonne“*,—*„C. verde mare“* de origină americană, pentru cultivat în grădină, foarte productiv, — *„C. de Tuluza“*, cu fructul mare, scurt, cam ghimpos, timpuriu și productiv, — etc. etc. (Fig. 69, 70, 71, 72. 73).

## Dovleacul

### (Cucurbita vulgaris) (Cucurbitaceae)

*Dovleacul* sau *bostanul* este o plantă anuală care se cultivă pentru fructul său consumat—fiert ori copt — de către oameni și animale. Are mai multe varietăți, dar nu toate se mănâncă, ci numai cele mari. Fructele rămân mai mici dacă se lasă mai multe pe

o plantă şi acestea sunt mai căutate pentru economia casei; de obiceiu însă se cultivă varietăţi mijlocii (ca mărime). La ţară dovleacul se cultivă de obiceiu printre porumb, fasole ori şi sfeclă, etc.; cum el se urcă şi în sus, se cultivă deseori şi pe lângă uluci, pe lângă case şi şoproane, unde ajunge până pe învelitoare şi în asemenea cazuri fructele (spânzurate) se sprijinesc.

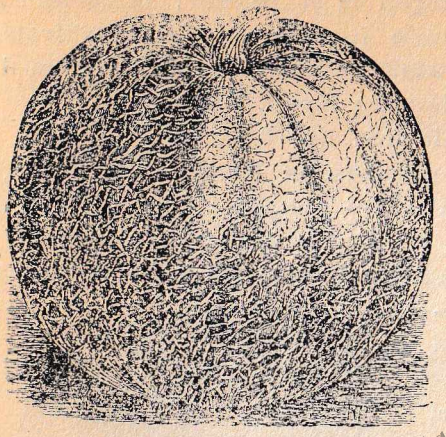


Fig. 74.
„Dovleacul galben mare“

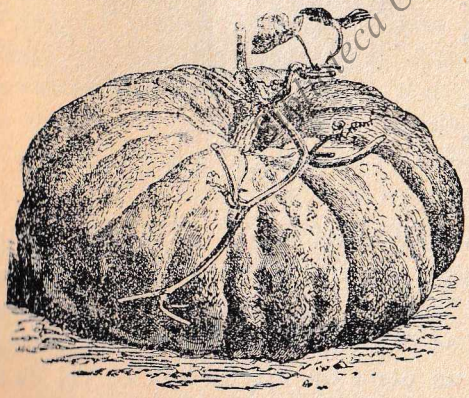


Fig. 75.
Dovleacul „d'Étampes“ de coloare roşie-vie, *cu coaja galbenă-portocalie şi cu miezul foarte bun.*

El cere pământ lucrat adânc, sfărâmicios şi foarte bine îngrăşat, de aceea şi locul cel mai potrivit este grămada de compost unde îi merge de minune; îi

trebuie de asemenea apă multă. Incolo se cultivă după aceleaş reguli ca şi pepenii; la dovleac însă se ciupesc vârfurile lugerilor plantelor cultivate pe răzoare numai odată, atunci când plantele au 4—5 foi, spre a se desvolta lugerii laterali.

Sămânţa de dovleac ţine 6—8 ani.

NB. Când se seamănă, în fiecare cuib se înfig cu vârful în jos câte 3—4 seminţe, depărtate la 2 c.m. unele de altele, iar dacă răsar toate, plantele se răresc, lăsând în fiecare cuib câte 2 plante. Dacă în unele cuiburi seminţele nu au răsărit, se scot din alte cuiburi plante cu pământ cu tot şi se răsădesc unde este trebuinţă (pe timp noros). In timpul vegetaţiei, se sapă de două ori. Recolta se face prin Octombre, iar păstrarea peste iarnă se face în pivniţă sau chiar sub şira de paie. Dovlecii se dau la boi, vaci şi porci şi trebuesc isprăviţi până la 1 Februarie, căci altfel se pot strica. Din seminţele dovleacului se scoate un uleiu tot aşa de bun ca cel de in şi nucă, care se întrebuinţează în bucătărie, mai cu seamă în postul mare.

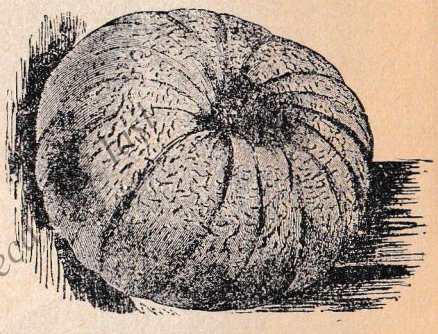


Fig. 76.
Dovleac „de Spania".

**Varietăţi.**—„*Dovleacul galben mare*", plantă viguroasă, cu fructul enorm, turtit, cu dungi, de 50 — 80 kgr. greutate, cu miezul galben, cam uscat, foarte bun, se păstrează bine, —

„*Mamuth*“, cel mai mare dovleac, —„*Roşu-viu d'Etampes*“, rustic—se păstrează bine, fruct de mărime mijlocie, de coloare galbenă-portocalie, cu dungi,—„*Nicaise*“, mai mic decât cel dinaintea lui, convenabil a fi consumat în gospodărie, — „*Cenuşiu de Boulogne*“,— „*Verde de Spania*“, etc. (Fig. 74, 75, 76).

## Tivga

### (Cucurbita Lagenaria L. syn. L. vulgaris Ser.) (Cucurbitaceae)

Poartă mai multe numiri în vorbirea obişnuită: *Tigvă*, *Tidvă*, *Tiugă*, *Troacă*, etc. Este o plantă anuală bostănoasă care, deşi nu face parte dintre legume, se poate totuşi număra printre legumele cultivate în grădină, de oarece fructul ei se întrebuinţează în economia casei, mai ales la ţară; are o mulţime de varietăţi: unele cu fructul în formă de măciucă, uneori de peste 1 metru lungime, sau de turban ori conică. Toate tivgele au coaja lemnoasă, foarte tare, iar înăuntru seminţele sunt prinse într'o ţesătură buretoasă care se usucă la maturitate şi lasă seminţele să se deslipească şi să cadă în interiorul fructului; seminţele se scot făcând o mică deschizătură, iar tivga goală se întrebuinţează ca ploscă spre a ţine apă sau diferite băuturi răcoroase, ori se fac felurite vase.

Tivga este o plantă urcătoare şi merge bine acolo unde se poate sui pe arbori, cu coroana rară şi nu prea umbroasă, pe garduri ori pe pereţii pavilioanelor de grădină unde se urcă şi le îmbracă, împodobindu-le frumos; altfel, în lipsă de pomi, garduri, etc., se pun araci de 3—4 m. înălţime spre a avea pe ce se urca.

Pământul trebuie desfundat adânc şi trebuie băgat de seamă ca rădăcinile arborilor să nu ajungă până în locul unde se seamănă tivga; semănatul se face cât de timpuriu, prin luna Maiu când nu ne mai temem de frig, deadreptul pe loc, iar încolo tot ce am spus despre cultivarea dovleacului, rămâne bun spus şi pentru tivgă, cu deosebirea că lugerii nu se ciupesc la tivgă, ci se lasă să crească în voie.

Toamna se culeg tivgele şi se pun într'o odaie caldă spre a se usca, de oarece altfel se strică.

## Fragii

(Genul **Fragaria** cu mai multe specii)
(**Rosaceae**)

Biblioteca Cluj Iaşi

Fragii sunt plante ierboase, vivace, cu mai multe varietăţi. Pentru a cultiva atât cât este trebuincios unui menaj, este bine să alegem o varietate aflată prin vecinătate, despre care ne-am putut încredinţa că e bună şi că se potriveşte cu localitatea noastră.



Fig. 77.
**Căpşuni „de 4 sezoane" roşii, ameliorate**; *se înmulţesc destul de bine prin sămânţă.*

Fragii cresc în orice teren, însă se fac mai gustoşi într'un loc bogat, îngrăşat cu gunoi bine putrezit şi deschis, fără a fi de tot expus soarelui; gunoiul se împrăştie pe deasupra, apoi pământul se sapă adânc, îngropând gunoiul, iar după ce s'au sfărâmat bine bulgării şi s'a netezit pământul cu grebla, se plantează fragii în rânduri depărtate la 35 c.m. u-

nele de altele şi la 40—50 c.m. între fire pe rând. Plantele cari produc stoloni se înmulţesc prin stoloni, nişte fire lungi cari iau naştere din tufe, se întind pe pământ târându-se şi înrădăcinându-se din loc ; când stolonii s'au înrădăcinat bine, se taie din planta mumă cam cu 2 săptămâni înainte de plantare. Varietăţile cari nu produc stoloni se înmulţesc prin despărţirea plantelor bătrâne ; despărţirea tufelor se face astfel că la fiecare trunchiu subteran deslipit rămân câteva rădăcini, iar plantele se plantează până în dreptul foilor. Gro-

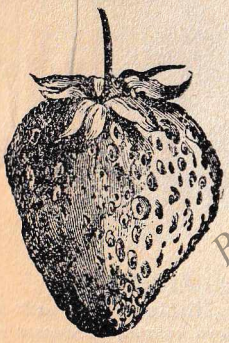


Fig. 78.
Căpşuni „Vicomtesse Héricart de Thury", *varietate timpurie, rustică, productivă, cu fructul mijlociu, gustos, este foarte mult cultivată.*

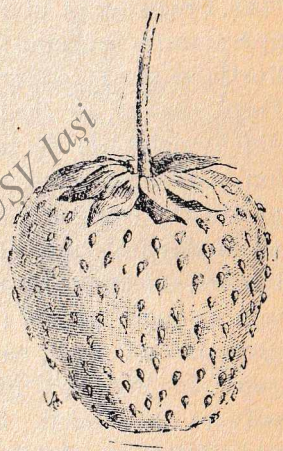


Fig. 79.
Căpşuni „Jucunda", *mari, aproape rotunzi, de coloare roşie-stacojie, foarte productivi.*

Biblioteca USV Iaşi

piţele se fac cam piezişe, pentru ca rădăcinile să se poată aşeza mai bine, iar după plantare se udă bine (cele veştede se umbresc cu ghivece). Plantarea se poate face primăvara, însă atunci fragii produc fructe în anul următor sau — după cum se obişnueşte

cele mai de multe ori,—către sfârșitul verii, prin August—Septembre, spre a căpăta fructe în primăvară.

In timpul vegetației fragii cer mai multe îngrijiri. Primăvara se curăță foile galbene (vechi) și se sapă cu săpăliga, iar stolonii ce dau din părțile laterale ale plantelor se rup îndată ce se ivesc (de 2 ori pe lună); nu se rup stolonii dela plantele lăsate pentru înmulțit (prin stoloni). Fragii cer și multă apă, mai ales în timpul înfloritului și al coacerii. După recoltă, se curăță din nou plantele de stoloni și de foile uscate, săpându-se și pământul, iar pe la sfârșitul lunei Octombre, se acopere răzoarele cu gunoi putred (în grosime de 5 c.m.), care gunoi se îngroapă primăvara în pământ. La varietățile cu fructele mari, acestea se proptesc cu crăci uscate spre a nu cădea la pământ unde se murdăresc și sunt mâncate de melci; se recomandă și acoperirea cu paie sau pleavă uscată.

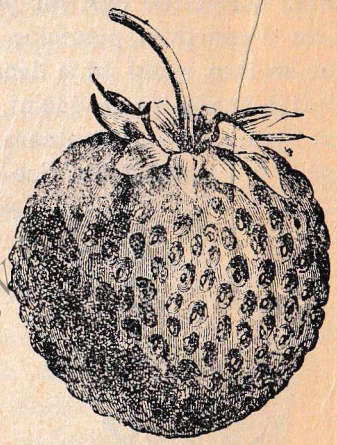


Fig. 80.
**Căpșuni „Noble“**, *mari, foarte timpurii, fructul rotund, de coloare roșie și foarte gustos; se înmulțește bine prin despărțirea plantelor bătrâne (ca toate celelalte varietăți cu fructul mare).*

Plantele stau pe același loc 3 ani, apoi se schimbă pe alt loc care a fost cultivat cu alte plante, nu cu fragi; dacă locul este mic și nu avem unde muta plantele, atunci se schimbă pământul.

*Fragii de lună* nu produc stoloni și sunt potriviți pe

marginea răzoarelor; ei cer mai multă apă decât ceilalți, așa că se udă din belșug atunci când începe vegetația productivă, iar printre plante se împrăștie pământ de compost. Interesul este de a căpăta fructe atunci când celelalte varietăți au încetat de a mai produce și de aceea se suprimă recolta de primăvară, înlăturând trunchiurile de flori în luna Maiu și Iunie.

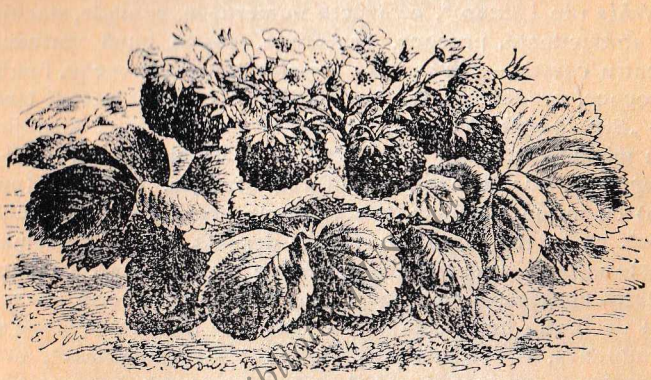


Fig. 81.
Căpșuni „remontanți" „St.-Antoine de Padoue",
*cu fructul mare.*

*Căpșunile* se deosebesc de celelalte prin aceea că printre ele se găsesc plante dioice; cele mascule nu produc fructe și se înlocuesc cu plante femele în timpul înflorirei.

**Varietăți.** — Sunt mai multe mii deosebite din punctul de vedere al vegetației, al caracterelor plantei și al calității fructelor. Vom alege din varietățile aflate prin apropierea noastră ținând seamă de pământ, climă, vigoarea, productivitatea și precocitatea plantei, de faptul dacă fructele se pot transporta fără să se strice, etc. Mai cunoscute și mai bune sunt, între altele, următoarele varietăți de căpșuni: *„May Queen"* (*Regina lunei Maiu*), cu fructul mic, rotund,

roşu-închis, foarte precoce, de bună calitate, — „*D-r Morère*, fruct mare cu miezul roşu, dulce, parfumat, topindu-se în gură, se transportă uşor (fără să se strice), — „*Vicomtesse Héricart de Thury*“, cunoscută la Paris sub numele de *Ricart*, cea mai populară varietate, uşor de cultivat în grădină, cu fructe mijlocii, conice ori cordiforme, gustoase, — „*Jucunda*“, cu fructe numeroase, cordiforme, rumene, nu prea târzie, viguroasă, rustică, bună pentru comerţ, — „*Marguerite*“, mediocră, — „*Noble* (de Laxton)“, cu fructe numeroase, rotunde, stacojii şi strălucitoare, precoce, rezistente, foarte bună varietate pentru comerţ, — „*Princesse royale*“, varietate veche, foarte precoce, productivă, rustică, cu fructul conic şi miezul tare, — „*Sir Joseph Paxton*“, cu fructul mare, conic, stacojiu, cu miezul alb, fin şi parfumat, e o varietate târzie, — „*D-r Hogg*“ cu fructul mare, cordiform, stacojiu, parfumat (puţin) cu miros de mosc, e o varietate demi-târzie, — „*Victoria*“, cu fructul mare, scurt, roşu-deschis, miezul parfumat, se topeşte în gură, varietate precoce şi productivă, se transportă cu greu, — „*General Chanzy*“ cu fruct enorm adesea ori de foarte bună calitate, — „*Belle de Cours*“, precoce şi productivă, — „*Reine des hâtives*“ — „*Sharpless*“, etc.

Pentru a produce marfă de desfacere, sunt bune varietăţile: *Vicomtesse Héricart de Thury, Marguerite, Jucunda, Princesse royale, Noble, D-r Morère, Sir Joseph Paxton, Victoria.*

Pentru cultura forţată nu se potrivesc dintre cele de mai sus *Jucunda, Princesse royale, Sir Joseph P.* şi *Victoria*, se adaogă însă varietatea *General Chanzy.*

Printre aşa numiţii căpşuni „remontanţi“, amintim varietăţile: *Rubicunda, Jeanne d'Arque, St. Antoine de Padoue, La Productive, Oregon, Odette.* (Fig. 77, 78, 79, 80, 81)

Biblioteca U.S.A.M. Iaşi

# IV. PLANTE CONDIMENTARE, AROMATICE ŞI OFICINALE

## Mărarul

### (Anethum graveolens L.) (Umbelliferae)

Este plantă anuală care se seamănă primăvara deadreptul pe loc, foarte rareori singur pe răzor, cele mai de multe ori printre alte legume, mai ales printre morcovi. Sămânţa se scutură foarte lesne, iar în al doilea an răsare dela sine, aşa că dacă s'a semănat odată pe un loc, nu este nevoie să se mai semene, căci răsare singur în fiecare an.

Sămânţa ţine 3 ani.

Mărarul, atât de comun şi la noi, este originar din regiunea mediteraniană; mirosul lui este pătrunzător, fără a fi displăcut. Are diferite întrebuinţări în bucătărie, în farmacie, sub forma unui ulei extras din seminţe şi chiar în cofetărie (seminţele). Infloreşte în Iulie— August când apar inflorescenţele lui galbene în formă de *umbelă*, iar sămânţa se recoltează cum începe să se coacă, de oarece altfel se scutură. Mărarul nu se răsădeşte niciodată.

* * *

Cei vechi dădeau o deosebită importanţă mărarului şi-i atribuiau multe însuşiri, printre cari şi aceea de a *mări foarte mult puterea fizică* (p. corpului); de a-

Biblioteca U.S.A.M. Iaşi

ceea gladiatorii mâncau regulat mărar. Romanii, strămoşii noştri, îl socoteau drept un simbol al veseliei şi se încoronau cu cununi de mărar la serbările lor

## Leuşteanul

**(Levisticum officinale Koch. syn. Ligusticum Levisticum L.) (Umbelliferae).**

Este plantă vivace cultivată pentru foile sale, cari dau gust bun bucatelor; creşte la loc umbrit, gras şi reavăn şi se înmulţeşte atât prin sămânţă, cât şi prin rădăcini. Sămânţa, care este aromatică, se seamănă primăvara, prin Aprilie, pe un răzor adăpostit, iar de aci plantele răsărite se răsădesc în urmă pe alt răzor definitiv la 40 c.m. depărtare. Prin rădăcini se înmulţeşte tot primăvara sau şi vara; în acest scop se desface pământul în jurul plantelor bătrâne până la locul de unde dau lăstarii, se taie cu cuţitul (lăstarii) cei mai desvoltaţi, cu puţine rădăcini şi se sădesc chiar sub umbra pomilor, dacă nu avem alt loc.

După 3—4 sau cel mult 5 ani, se scot toate plantele cu rădăcini cu tot, se împarte (se divide) fiecare plantă în mai multe bucăţi (în lung) şi se sădesc în alt loc desfundat.

## Asmaţucul

**(Anthriscus Cerefolium Hoffm. syn. Scandix Cerefolium) (Umbelliferae).**

Este plantă anuală, condimentară, care creşte şi necultivată prin tufişuri, livezi, pe marginea pădurilor şi a viilor, ajungând la 40 — 50 c.m. înălţime;

are flori albe grupate în chip de *umbelă* şi seminţele negre. Foile sale creţe, asemănătoare cu ale pătrunjelului sunt aromatice şi se întrebuinţează în bucătărie la pregătirea sosurilor, ca salată, etc. Are două soiuri: *asmaţucul obişnuit* şi *asmaţucul creţ*. Creşte în orice fel de pământ, semănându-se pe la sfârşitul lui Martie şi prin Aprilie pe un loc aşezat în bătaia soarelui; dacă se seamănă mai târziu se alege un loc mai umbros. Semănatul se face prin împrăştiere sau în rânduri depărtate la 20 c.m. (câte 6 rânduri pe răzorul lat de 1 m. 30 c.m.), iar după răsărire se răreşte, se udă mult pe timp secetos şi se prăşeşte. Foile se pot culege la 6 — 8 săptămâni dela data semănării, după timp. Planta durează puţin timp şi spre a avea o producţiune neîntreruptă, trebuie să facem semănături treptate din 15 în 15 zile până în Septembre (ca la ridichile de lună).

Pentru sămânţă se lasă din ultima semănătură câteva fire cari produc sămânţă anul următor.

Sămânţa ţine 2 sau 3 ani.

Biblioteca USAMV Iaşi

## Chimionul

### (Carum Carvi L.) (Umbelliferae).

Se mai numeşte *Chimen* şi este plantă *bisanuală*, spre deosebire de un altfel de chimion care este plantă *anuală* şi care poartă numirea botanică de *Cuminum Cyminum L.* Se seamănă primăvara de timpuriu prin împrăştiere sau în rânduri depărtate la 25—30 c.m. unele de altele, iar în timpul vegetaţiei se sapă de mai multe ori. In al doilea an dela semănare plantele produc sămânţă cam prin Iulie;

trunchiurile se taie ceva mai înainte de coacerea seminţei, se lasă apoi câtva timp în snopi şi după aceea se bat, iar sămânţa se pune îndată la păstrare în saci.

Sămânţa acestei frumoase plante se întrebuinţează la aromatizarea brânzeturilor, la facerea pâinii (sămânţa se amestecă în făina cu care se face pâinea), în cofetărie, în parfumerie şi la prepararea diferitelor medicamente; ea (sămânţa) păstrează timp de 2 ani puterea de încolţire.

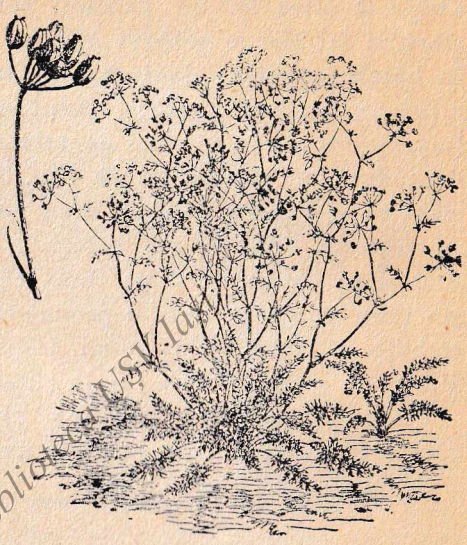


Fig. 82.
Chimionul. (*Carum Carvi L.*)

*Chimionul anual,* despre care am pomenit mai sus, se cultivă ca şi chimionul bisanual, cu deosebire că se seamănă mai târziu (primăvara) ca cel dintâiu. Umbelele tăiate se întind la soare pe pânze şi se bat chiar acolo.

* * *

*Chimionul bisanual* sau cum i se mai zice, *Chimin, Chimion de câmp, Chimion sălbatec, Chinişor, Secărea, Secărică, Secăriţă,* este în acelaş timp un frumos vegetal (ca ornament) de 50—80 c. m. înălţime, având rădăcina mirositoare, în formă de fus, ramifi-

cată şi acoperită cu numeroase firişoare, — trunchiul drept şi cilindric,—foile dinţate,—florile mici, albe sau roşietice, aşezate în umbele terminale, iar fructele asemănătoare cu ale anisonului. Creşte şi singur prin unele fâneţe şi păşuni, iar *în cultura mare* se cultivă de obiceiu în chipul următor.

I se dă, pe cât cu putinţă, un pământ curat, nisipos, argilos - nisipos ori nisipos - calcaros, cât mai adânc, aşezat la bună expoziţie, bine lucrat şi îngrăşat. Se seamănă primăvara prin Martie, prin împrăştiere, dând 10 kgr. sămânţă la ha. ori mai bine în rânduri dând numai 5—6 kgr. sămânţă la ha., la depărtarea arătată mai înainte; după semănat se grăpează uşor ori se tăfălugeşte pentru a acoperi sămânţa, iar (după răsărire) în timpul vegetaţiei se sapă odată sau de două ori. Prin Maiu începe să înflorească, iar de pe la sfârşitul lui Iunie până prin Septembre, după localităţi, sămânţa se coace: se recolteză atunci când seminţele încep a se înegri, tăind trunchiurile cari se lasă să se usuce şi apoi se bat (binişor) cu mlăciul, iar sămânţa se vântură şi se pune îndată în saci.

Chimionul nu cere cheltueli mari şi produce mult în schimb, cel puţin 1000 kgr. sămânţă la ha., cântărind aproape 45 kgr. hectolitrul; această sămânţă se vinde cu preţ bun, anume cu 60—100 lei suta de kgr., iar pe alocurea preţul se urcă la 130—160—225 lei suta de kgr. Din 20—25 kgr. sămânţă se scoate un kgr. de esenţă de coloarea lămâiei, cu gust pişcător şi cu parfum pătrunzător, iar esenţa se vinde cu 30—40—45 lei kgr.; se poate vedea deci cât de mare este câştigul pe care îl aduce cultura chimionului.

Dar chimionul se mai cultivă şi altfel. Aşa, se poate semăna împrăştiat, primăvara, printre bobul pus în rânduri; după recolta bobului, se prăşeşte de câteva ori până la sfârşitul verii următoare, când se recolteză seminţele. In localităţile de sud ale Europei se seamănă de multe ori la începutul toamnei; în Anglia se seamănă primăvara pe locurile semănate cu o cereală de toamnă sau şi de primăvară (ovăz) sau

singur în rânduri depărtate la 50—60 c. m., punând apoi printre aceste rânduri coriandru şi alte plante anuale. In Germania se cultivă printre (rândurile de) varză şi sfeclă sau se fac răsaduri pe straturi către toamnă spre a transplanta apoi aceste răsaduri primăvara viitoare în rânduri la 16—25 c. m. sau în cuiburi la 25—30 c. m.; până în toamnă se sapă de 2—3 ori, iar toamna plantele prea mult crescute se retează cam la 10 c. m. înălţime de la pământ, rămânând ca recolta să se facă vara următoare.

Cel mai nemerit lucru însă este ca fiecare să încerce mai întâiu în mic aceste sisteme de cultură, spre a alege în urmă pe cel mai potrivit cu localitatea şi împrejurările în care se găseşte.

In Germania şi Rusia sămânţa de chimion este întrebuinţată la fabricarea unui rachiu numit *Kummel*; esenţa de chimion are proprietăţi stomachice, stimulante, carminative, diuretice, chiar emenagoge, (se zice) şi antielmintice, întrebuinţându-se ca leac împotriva frigurilor, a afecţiunilor de stomac, a durerilor nervoase, etc.

Foarte uşor se face un ceai de chimion, aruncând 1 gr. de sămânţă într'o ceaşcă cu apă fiartă în care se pune şi zahărul trebuincios spre a'l îndulci. Se mai face şi spirt de chimion, punând 670 gr. sămânţă pisată în 4 litri spirt slab şi 1 litru apă, spre a căpăta 4 litri spirt de chimion.

Sămânţa de chimion este cunoscută şi întrebuinţată în medicină sub numirea de „*Fructus Carvi*“.

Cultura chimionului reuşeşte şi la noi în ţară; trunchiurile lui lemnoase pot fi întrebuinţate ca material de ars.

*Chimionul anual* se crede că este originar din valea Nilului sau din Asia centrală, iar în Europa a fost adus în veacul XVI; azi se cultivă în nordul Africei, în Asia şi pretutindeni în Europa, dar mai ales în Turcia, Sicilia, Malta, Danemarca, Germania şi Rusia. Este mai mic de cât *Chimionul bisanual*, având numai 30—40 c.m. înălţime,—florile lui, aşezate tot în umbele, asemănătoare cu ale morcovului, sunt albe sau pur-

purii—liliachii, iar semințele foarte aromatice cu un gust cam iritant și cu un parfum de o mare intensitate destul de apropiat de acela al molurei, conțin acid malic ($C^4H^6O^5$) și au aceleaș proprietăți și întrebuințări ca semințele chimionului bisanual (*Carvi*). Din 100 kgr. sămânță se scoate aproape 4 kgr. esență care se vinde mai scump, de obiceiu cu 40—50 fr. kgr.; altfel sămânța (care cântărește în mijlociu 35 kgr. hectolitrul) se vinde cu 70—100 lei suta de kgr.

Chimionul acesta se poate cultiva ori unde, însă îi merge mai bine pe un loc argilos, adânc, roditor, (sau îngrășat) și foarte bine mărunțit; se seamănă primăvara când nu mai sunt de temut gerurile târzii, după aceiaș rânduială ca și *Chimionul-Carvi*, iar în timpul vegetației se sapă odată sau de două ori. Incepe a înflori din Maiu sau Iunie, semințele se coc în Iulie—August și se recoltează când încep a se îngălbeni, tăind trunchiurile cu băgare de seamă, de oarece se scutură foarte lesne. Umbelele tăiate se întind la soare pe pânze și se bat pe loc după ce s'au uscat.

Biblioteca Digitală

## Cimbrul

### Satureja hortensis L.) (Labiatae)

I se mai zice *Cimbru de grădină*, spre a se deosebi de *Cimbrul de munte, (sălbatec)*, numit botanicește *S. montana* L., care este plantă vivace și se înmulțește de obiceiu prin butași, pe când cel dintâiu este plantă anuală și se înmulțește prin sămânță. Crește și la câmpie pe orice pământ, iar în grădină se potrivește de minune pentru *borduri* frumoase și rezistente în acelaș timp. Se seamănă în Aprilie pe răzor în rânduri sau prin împrăștiere rară și produce sămânță multă care păstrează 2—3 ani puterea de încolțire; are foi cu gust plăcut, cam picant, iar toate părțile plantei conțin esență.

Cimbrul este întrebuinţat în bucătărie ca plantă condimentară, precum şi la murături, etc.

De asemenea se întrebuinţează în medicină, distilerie şi parfumerie, iar esenţa (care se vinde cu 80—100 lei kg.) are proprietăţi digestive şi stimulante (aduce poftă de mâncare şi înlesneşte mistuirea.)

Inrudite de aproape cu *Cimbrul* sunt: *Lămâioara (Thymus vulgaris* **L.***)* şi *Cimbrişorul* (*T. Serpillum* **L.**) cultivate ca plante anuale; amândouă se înmulţesc prin sămânţă sau prin butaşi, lăsând 20—30 c. m. depărtare între plante. Au aproape aceleaş caractere, cresc singure mai peste tot locul la câmpie, la coline şi la munte alături cu *Aspicul* şi *Isopul*, se cultivă cu multă uşurinţă şi dau acelaş câştig.

* * *

*Cimbrul* numit şi *C. de grădină, Ciumurică, Piperniţă de grădină*, este plantă ierboasă originară din sudul Europei, cu tulpina foarte ramificată, cu frunzele ascuţite, florile lila sau albe punctate cu roş, înflorind din Iulie până în Octombre.

*Cimbrul de munte* (*sălbatec*) (*S. montana* **L.**) este tot plantă aromatică şi se cultivă cel mai ades în grădinile potajere unde se fac borduri mai ales pe locurile cele mai uscate; timp de mai multe luni este plin de o mulţime de flori mici albe de un frumos efect.

*Lămâioara*, originară tot din sudul Europei, este cultivată pe la noi ca plantă aromatică pentru trebuinţele bucătăriei şi poartă diferite numiri: *Cimbru, Cimbru-adevărat, Cimbru de grădină* şi *Lămâiţă*. Răspândeşte miros aromatic plăcut, are tulpina mult ramificată începând chiar de jos, de 10—15 c. m. înălţime şi florile foarte aromatice, mici, roşietice-purpurii (rozee), aşezate grămadă în vârful ramurilor. Foarte des cultivată în grădinile de legume mai ales, formează borduri îndesate (compacte), regulate, foarte durabile, cari nu cer nici o îngrijire, înflorind de obiceiu

prin Iulie—August; reuşeşte în toate pământurile sănătoase, uscate şi uşoare, aşezate în bătaia soarelui şi bine aerisite şi se înmulţeşte primăvara prin despărţirea tufelor şi prin butaşi cari se prind (dau rădăcini) foarte repede sau prin sămânţa semănată din Aprilie până în Iunie, pe strat aşezat în bătaia soarelui şi acoperită foarte uşor. Apoi plantele răsărite din sămânţă şi sadurile sunt răsădite la 15—25—30 c. m. depărtare între ele, depărtarea aceasta schimbându-se după timpul cât au să stea pe locul unde se plantează; se poate însă semăna şi deadreptul pe loc, rar, acoperind sămânţa foarte uşor cu pământ afânat, fără a mai răsădi plantele răsărite. Plantaţia se reînoieşte la fie-care 3—4 ani, iar în acest timp se tunde din când în când spre a o întineri.

In medicină este cunoscută sub numele de „*Herba Thymi*“ şi întrebuinţată ca amară, astringentă, tonică şi stimulantă. Numele ei botanic vine de la grecescul *timos*, *tio*, care înseamnă a parfuma.

*Cimbrişorul* mai poartă numele de *Cimbru*, C. de *câmp*, *Cimbruşor*, *Sărpun*, *Sărpunel*, *Sărpunele*, *Schinduf*, *Timian*, creşte singur prin fânețe şi păşuni uscate, pe coline şi câmpuri, prin poieni, livezi şi pe marginea pădurilor şi înfloreşte de prin Iunie până prin Septembre; are florile roşii—purpurii, rar albe şi se cultivă ca şi *Lămâioara*. Acest *Cimbru* are proprietăţi întăritoare, se fac şi băi (tonice) cu el, iar marele naturalist *Linné* susţinea că este bun ca leac împotriva beţiei; foile pierd prin uscare şi se vând cu 1 fr. 40 kgr.

Amândouă plantele din urmă, *Lămâioara* şi *Cimbrişorul*, au jucat rol mare în alimentaţia omului şi au fost mult lăudate de Theofrast, Horaţiu şi Virgiliu; ele sunt şi plante melifere, au proprietăţi terapeutice (antispasmodice, diuretice, anticatarale, stimulante şi emenagoge), iar esenţa lor este tot aşa de preţioasă ca aceea de livăntică.

## Tarhonul

### (Artemisia Dracunculus L.) (Composeae)

Este plantă vivace care lăstărește în fiecare an, înflorește adesea ori fără a face însă sămânță și se cultivă pentru foile sale cari au gust și miros plăcut și cari se întrebuințează la pregătirea bucatelor. Se înmulțește prin despicarea (divizarea) plantelor bătrâne (în lungul lor) și a rădăcinilor lor și plantarea părților de plante primăvara pe loc gras și deschis, la depărtare de 30 c. m. unele de altele. După plantare, se udă mult, iar din când în când se taie la 8—10 c. m. înălțime de la suprafața pământului spre a înlesni desvoltarea din nou a lăstarilor. Peste iarnă se acoperă cu frunze, paie ori pământ, iar primăvara se curăță, se sapă și se împrăștie pământ de gunoi putred. Foile tarhonului se recoltează înainte de timpul înfloritului.

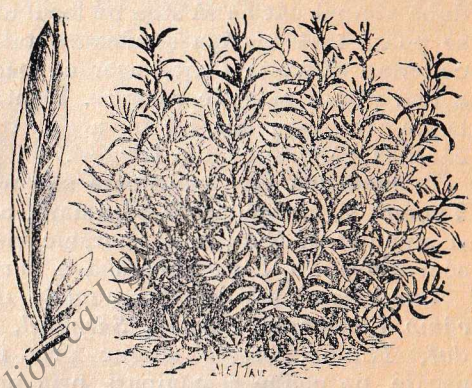


Fig. 83.
Tarhonul.

Din trei în trei ani se schimbă locul.

## Anisonul

### (Pimpinella Anisum L.) ( Umbelliferae)

*Anisonul*, numit și *Anason*, *Anason-românesc*, *Anis*, *Bădean* (Transilv.), este o plantă anuală cu trunchiuri

subțiri terminate prin umbele alcătuite din mici flori albe înlocuite mai târziu prin semințe lunguiețe de coloare verde sau verzuie, cu gust dulceag și aromatice, foarte plăcut mirositoare. El cere pământ sănătos, cam alânat, bine lucrat de cu iearnă și foarte bine îngrășat cu gunoi de grajd, pentru ca apoi să se semene primăvara în Martie—Aprilie—Maiu, prin împrăștiere rară sau în rânduri depărtate la 15—20 c. m; după semănat se acoperă ușor cu grebla, se bate ușor cu scândurica și se udă. Deosebit de aceasta, în timpul vegetației se sapă de câteva ori, iar când ajunge la 25—30 c. m. înălțime, se mușuroiește după ce mai întâiu s'a rărit lăsând câte un singur fir. Sămânța se coace neregulat, prin August și de aceea se recoltează treptat, tăindu-se cu secera și făcându-se mănunchiuri cari se usucă bine la soare, iar în urmă se bat. Grăunțele se pun în saci și se păstrează într'un loc nici prea umed, nici prea uscat.

Sămânța de *Anison* se întrebuințează în menaj în chip de condiment, la facerea bomboanelor și a prăjiturilor, apoi în distilerie la aromatizarea rachiurilor, precum și în medicină sub formă de esență care stimulează stomacul, potolește durerile nervoase ale stomacului și intestinelor, etc. Puterea de încolțire a seminței ține 2—3 ani cel mult. In cofetărie de multe ori semințele lui sunt înlocuite cu acelea de mărar și molură.—

Anisonul este și plantă meliferă.

* * *

*Anisonul*, de origină asiatică sau africană (Egipt), socotit de unii ca otravă tot atât de violentă ca arsenicul sau acidul prusic, este în realitate folositor din punct de vedere alimentar și medical. Îi prieşte mai

ales în climatul Medeteranian (european şi african), în Franţa, Malta, Spania, Italia, Bulgaria şi sudul Rusiei. Anisonul de Malta şi cel de Spania este cel mai căutat, căci are o aromă neîntrecută. Pentru semănat este bine să întrebuinţăm numai sămânţă proaspătă recoltată în toamna anterioară, care se seamănă primăvara, rar, prin împrăştiere, în rânduri ori în cuiburi la 30—35 c. m. depărtare, îngropând seminţele uşor de tot (la 2 c. m. adâncime) şi dând cam 10 kgr. sămânţă la ha; în urmă pământul se ţine curat de buruieni. Anisonul ajunge până la 60—80 c. m. înălţime,—trunchiurile lui ramificate au puţine foi pe dânsele, iar rădăcinile sunt albicioase şi în formă de fus.

La recoltă se taie plantele *mai de sus* (nu chiar din faţa pământului) îndată ce grăunţele încep a se întări, adică fără a aştepta să se coacă pe deplin, căci altfel plantele s'ar slei cu totul de puteri şi nu ar fi în folosul cultivatorului, de vreme ce grăunţele strânse nu se păstrează ca sămânţă ci se vând în comerţ. Plantele rămase (după recoltă) dau din nou primăvara următoare mai viguroase: dacă s'ar aştepta să se coacă sămânţa pe deplin şi nu s'ar tăia trunchiurile îndată ce seminţele încep a se întări, plantele ar ţine numai un an, ar pieri cu totul şi nu ar mai da din nou în primăvara următoare.

Când este cultivat cu îngrijire pe loc prielnic, anisonul produce 500—800—1000 kgr. sămânţă la ha.; producţiunea mai depinde şi de timp însă. Suta de kgr. de anison se vinde în străinătate cu 140—160 lei.

Peste iarnă este bine să se acopere miriştea de anison cu un strat de paie, pleavă sau chiar gunoi de grajd, în grosime de 10—20 c. m. spre a o mai apăra de frig.

*Anisonul—franţuzesc* sau *A. stelat*, *Illium anisatum L.* este un arbust cu fructul aromat, din *F. Magnoliaceae*, care se cultivă sub cerul liber numai în sudul Europei.

# Coriandrul

## (Coriandrum sativum L.) (Umbelliferae).

Este plantă *anuală* dacă se seamănă primăvara prin Aprilie ori *bisanuală* dacă se seamănă prin August. Are cam aceeaș statură ca anisonul (50—60—70 c.m. înălțime), iar florile tot în chip de *umbelă*, albe sau ușor roșcate cari se deschid de prin Iunie până prin August, după loc și după climă; fructul este rotund alcătuit din 2 seminţe semisferice, la început galbene, iar mai târziu când sunt bine coapte, de coloare mai închisă. Ca și *Ruta*, planta aceasta răspândește un miros greu în timpul vegetației; când planta se usucă însă, acest parfum *sui-generis* dispare sau se schimbă —cel puțin— în altul plăcut.

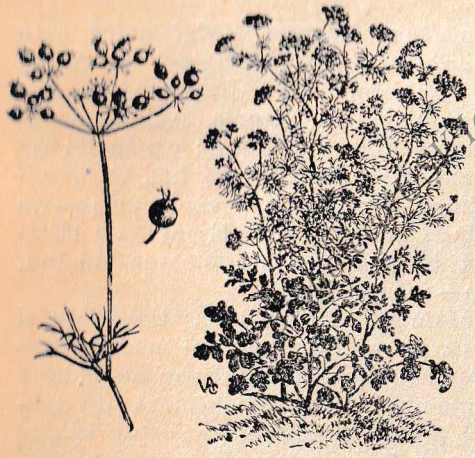


Fig. 84.
Coriandrul.

Coriandrul cere pământ afânat, așezat în bătaia soarelui și bine îngrășat cu gunoi de grajd; se seamănă pe loc (în grădină) prin Aprilie sau prin August în rânduri depărtate la 20—25 c.m. unele de altele, rărind după răsărire la 15 c.m. firele pe rând. Semănându-l astfel, întrebu-

înțăm 25—30 kgr. sămânță la ha., iar îngrijirea și recolta se face după aceiaș rânduială ca la anison; de obiceiu se taie dimineața când soarele nu este arzător, se lasă o zi—două la soare și apoi se bate. Mărimea bobelor și tăria aromei se schimbă (variază) după mediu (climă și teren).

Se întrebuințează în menaj, în distilerie, farmacie, cofetărie, parfumerie și la fabricarea berei; semințele sparte între dinți parfumează gura.

Sămânța ține în mijlociu 6 ani.

* * *

*Coriandrul,* numit încă *Chimen* și *Culeandră,* este cultivat din vremurile primei civilizațiuni pe valea Nilului, Tibrului și Eufratului, în Africa și Asia. Azi se cultivă mai mult în Spania, Grecia, Austria, Germania, Franța, Anglia, Maroc și Egipt; producțiunea se urcă la vre-o mie kgr. sămânță la ha., cu greutatea hectolitrică de 30—32 kgr. și se vinde cu 40—50 lei suta de kgr., după calitate, etc. Esența de Coriandru, incoloră sau bătând ușor în coloarea lămâiei, este prețuită la 80—100 lei kgr.

Sămânța are proprietăți carminative, stimulante și dintr'însa se fabrica pe vremuri vestitul nectar *Hippocras,* băutură generoasă ideală născocită — după legendă — de Hippocrat; se întrebuințează de asemenea în medicină pentru a îndrepta gustul rău al multor medicamente și în industrie la fabricarea absintului, a feluritelor ape parfumate, precum și la aromatizarea alimentelor și a gurei (mai ales în Olanda), etc.

## Hameiul

### (Humulus Lupulus L.) (Cannabineae).

I se mai zice și *Hemei* acestei plante anuale, agățătoare, ierboasă, cu trunchiul viguros și lung de mai mulți metri, care crește și singură prin lunci, prin

crânguri, prin păduri şi pe garduri şi înfloreşte prin Iulie—August. Aproape întreaga floare femelă a acestei plante este acoperită cu peri cari secretă o substanţă aromatică şi amară numită *lupulină*; această substanţă face ca *H. Lupulus L.* să fie întrebuinţat la fabricarea berei şi în medicină ca tonic, amar, antidispepsic, antiscorbutic şi antiscrofulos. Vârfurile tinere de *Hamei* se pot mânca gătite.

Cultura lui, foarte migăloasă şi costisitoare, este descrisă pe larg în toate tratatele de agricultură; aci îl menţionăm numai ca plantă oficinală.

In grădină se cultivă pentru frumuseţe *Humulus japonicus* Sieb. et Zucc., var. *fol. variegatus.*

Numirea botanică îi vine dela *humus, pământ,* aceasta pentrucă trunchiurile de hamei nesprijinite se întind pe pământ.

Biblioteca USV Iaşi

## Molotrul sau Molura

### (Foeniculum vulgare Mill.) (Umbelliferae)

Este plantă vivace cultivată ca anuală pentru foile, rădăcina şi semînţele ei; seamănă foarte mult cu mărarul, are foi foarte subţiri şi lungi şi trunchiu înalt de 1 metru.

Cere pământ afânat şi aşezat în bătaia soarelui (bine expus). Se seamănă primăvara prin Martie—Aprilie pe răzor prin împrăştiere sau în rânduri depărtate la 40—50 c.m. unele de altele şi între plante pe rând; se poate face şi răsad în cutii de lemn, spre a se răsădi afară când ajunge să aibă 10—15 c.m. înălţime. Cel semănat direct pe răzor se răreşte la timp şi se udă. Sămânţa se coace pe rând în Au-

gust și Septembre, iar producția depinde mult de îngrijiri, dintre cari nu trebuie să lipsească săpatul de câteva ori. Se recoltează când semințele au o culoare galbenă curată, tăind plantele pe măsură ce se coace sămânța (de trei ori pe săptămână), spre a le usca apoi (la umbră de obiceiu) și a le bate (treera).

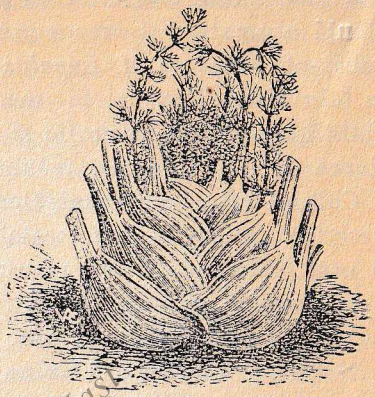


Fig. 85.
Molura de Florența *(Foeniculum)*.

Sămânța se întrebuințează de obiceiu la mâncări și la fabricarea rachiurilor aromatice; necoaptă se pune în murături, iar coaptă în pâine. Se întrebuințează și în medicină.

Molotrul este de 2 feluri: dulce și amar. Sămânța lui răsare în 12—14 zile și ține 2 ani (puterea de încolțire).

*Molura* mai are încă două numiri botanice: *F. Officinale* All. și *F. Capillaceum* Gilib., iar în românește i se mai zice și *Anason, Anason mare, Anison dulce, Chimen-dulce, Fincen* (Transilv.), *Hanus*, (Mold.), *Molotru* (Trans), *Secărea, Secărea de grădină.*—Este plantă meliferă, originară din Europa sudică și înflorește în Iulie—August; fructele lungărețe și aromatice „*Fructus Foeniculi*“ sunt întrebuințate în medicină pentru proprietățile lor stomachice, aperitive, carminative și emenagoge.

Molura cu rădăcina ei îndesată, în chip de fus și albicioasă, cu foile late și florile ei mici galbene așezate în vârf (în formă de umbele) este și plantă anuală și se cultivă ca atare și în *cultura mare*. Aici i se dă pe cât se poate un pământ ușor, adânc și

Biblioteca Univ. Iași

bogat, afânat, bine expus, calcaros sau nisipos-calcaros, nu (prea) umed; locul se ară adânc (se desfundă) toamna la 20—25 c. m. şi se întoarce primăvara îndată ce s'a scurs de apă, spre a mărunţi şi netezi pământul. Dacă'l gunoim, gunoiul de grajd (10—15 mii kgr. la ha.) se împrăştie toamna, iar dacă îl îngrăşăm cu îngrăşământ chimic, acesta de obiceiu îl dăm primăvara cu prilejul întoarcerii arăturii de toamnă. La câteva zile după întoarcerea arăturii, prin Martie, se seamănă deadreptul pe loc cu mâna sau cu semănătoarea, în rânduri ceva mai depărtate, la 70—100 cm., după rodnicia locului, spre a putea prăşi cu prăşitoarea mecanică, lăsând apoi prin rărire pe cele mai frumoase plante la 15—20—25 cm. între ele pe rând. Se poate semăna însă şi în cuiburi, punând câte 2—3 seminţe în fie-care cuib. De obiceiu ajung 5—6, cel mult 10 kgr. sămânţă pentru un ha.; sămânţa se acoperă cu un strat foarte subţire de pământ, de oarece e mărunţă.

Cea dintâiu lucrare de întreţinere este săpatul la o lună după răsărire, când se şi muşuroieşte uşor; apoi urmează alte două sape la depărtare de câte 20 de zile una de alta, cea din urmă întovărăşită cu o bună muşuroire. Seminţele încep a se coace treptat prin Iulie, sunt coapte prin August, iar recolta începe îndată ce se vede că seminţele—tari şi învelite în coaje cu nervuri foarte pronunţate—au căpătat o coloare galbenă curată, caracteristică. Umbelele se taie odată, de două sau de trei ori pe săptămână, treptat, ceva mai înainte de a se usca de tot, spre a nu se scutura sămânţa, se usucă (la umbră, dacă se poate) se treeră cu mlăciul de obiceiu, se vântură şi se vinde.

Producţiunea se schimbă după timp (condiţiile atmosferice) şi după îngrijire, între cari săpatul de mai multe ori; de obiceiu producţiunea este mare dacă nu plouă în timpul înfloritului. Poate produce 1000—1500—2000 kgr. sămânţă la ha., iar suta de kgr. se vinde cu 60—70—125 şi 150 lei, după calitate.

După socotelile ţinute de un cultivator, cheltuelile de cultură şi întreţinere s'ar ridica la 296 lei la ha.

şi anume: 100 lei pregătirea şi îngrăşarea locului, — 40 lei sămânţa, semănatul şî întreţinerea,—26 lei recoltatul şi 30 lei treeratul şi vânturatul; dacă se ia producţia mijlocie de 1000 kgr. seminţe la ha., a 50 lei suta de kgr., avem venitul brut de 500 lei, din care scăzându-se cheltuelile în sumă de lei 296, rămâne în ori-ce caz un câştig curat de 204 lei anual la ha. După alţi cultivatori, producţiunea este mai mare ca şi câştigul curat care s'ar urca până la 600 lei la ha. Un hl. sămânţă de molură cântăreşte 30-40 kgr., iar 100 gr. conţine 10.000—12.000 grăunţe. După molură locul rămâne bun pentru grâu.

*G. Heuzé*, autorul lucrării *Plantes industrielles* (tome II) sfătueşte a se uda cultura de molură.

De la molură se întrebuinţează foile, rădăcina şi seminţele la facerea liquerurilor, în cofetărie, brutărie, plăcintărie, parfumerie, fabricarea săpunurilor, în bucătărie în chip de condiment la sosuri, salate, în pâine, precum şi în medicină ca sirop în vindecarea pneumoniei, bronşitei şi frigurilor tifoide (tifosul, lungoarea).

Esenţa de molură se vinde cu 18—25 lei kgr.

Intr'un an am sămănat molura (în grădina şcolii normale „Elena Doamna") la 2 Martie; plantele au răsărit între 26 Martie—2 Aprilie, au înflorit între 25 Maiu—16 Iunie, iar seminţele s'au copt între 18—29 Iulie. Locul semănat a fost prea mic spre a putea trage concluziuni cu privire la producţiune.

## Jaleşul sau Corovaticul

### (Salvia officinalis L.) (Labiatae)

Se mai numeşte *Salvie* şi *Jale*. Este un subarbust vivace, cu mai multe soiuri, având tulpina lemnoasă la bază; creşte în orice pământ, dar îi priieşte mai ales un loc deschis şi un pământ sănătos, uscat, calcaros chiar. In grădină se cultivă mai mult pe

marginea tablelor, rondurilor, straturilor (ca bordură); se seamănă primăvara deadreptul pe loc, rărindu-se în urmă (plantele răsărite) la depărtare de 30—40 c.m. unele de altele. Se înmulțește însă și prin butași, precum și prin despărțirea plantelor bătrâne (despicarea lor în lung). Are flori albastre, violete, mai rar albe, cari se deschid prin Iunie — Iulie — August, este aromatic și dă nutreturilor miros plăcut. Rămurelele tinere și foile culese se usucă la umbră. Foile au întrebuințare condimentară precum și în medicină „*Folia Salviae*“, având proprietăți stimulante, tonice și digestive. In popor, foile unse cu unt se întrebuințează ca leac la gălci. Jaleșul ajută în mistuirile anevoioase, diareele cronice și vărsăturile nervoase (spasmodice); în formă de ceai, care este foarte plăcut (10—25 gr. la 1 litru de apă), este întrebuințat și ca gargară și se bea foarte adesea ori, de oarece produce în stomac o căldură binefăcătoare și mărește secreți-



Fig. 86.
Jaleșul (*Salvia*).

unea urinară. Calităţile lui amare şi aromatice au fost cunoscute din vechime; la greci şi romani era *iarba sacră* a poporului şi se cultiva mult pe timpul lui Hippocrate, Agrippa şi Galien. Numele *salvia* vine dela cuvântul latin *salvare*, a salva, a mântui, nume dat pe drept, căci are numeroase întrebuinţări în medicină. Unii au mers până acolo încât au susţinut că salvia poate face pe om nemuritor, ceea ce era, bine înţeles, o exagerare.

Din ramuri şi flori (ramuri florale) se scoate un ulei esenţial (o esenţă) care se vinde cu 22—25 fr. kgr.; 300 kgr. ramuri verzi şi flori dau 1 kgr. esenţă.

Pe lângă salvia de câmp, cea de pădure, etc., mai sunt şi soiuri cultivate ca plante de ornament, printre cari foarte răspândită în Franţa este *Salvia Sclarea* var. *Turkestaniana* de 1 m. 20 cm. înălţime, foarte frumoasă, înflorind din Maiu până în August, dela vârf spre pământ; se seamănă primăvara, se răsădeşte odată, iar a doua oară se sădeşte pe locul definitiv la 1 m. depărtare plantă de plantă. In grădină se cultivă mai ales în bordură, având grijă ca atunci când se desvoltă prea mult, să se tundă primăvara, iar la 3—4 ani să se reînoiască plantele.

Salvia este şi o plantă meliferă (cercetată de albine).

## Busuiocul

### (Ocimum sau Ocymum) (Labiatae)

Busuiocul se mai numeşte *Bisioc* (Dobrogea), *Busuioc şi Mălăcină* (Transilv.), etc. Este plantă anuală cultivată în ghivece sau deadreptul afară pe loc, cu două specii sau forme mai răspândite, deosebite prin statura lor :

1) *Busuiocul mare* (*Ocimum Basilicum* L.) şi
2) *Busuiocul mic* (*Ocimum minimum* L.)

Se înmulţeşte de obiceiu prin sămânţa lui care se seamănă primăvara prin Martie—Aprilie, în răsadniţă, în localităţile reci sau deadreptul pe loc în părţile mai calde. Răsadurile căpătate în răsadniţă (sau cutii, ghivece) se sădesc afară cam pe la sfârşitul lui Aprilie, începutul lui Maiu, după care se udă bine. Deadreptul în grădină sau pe câmp se seamănă prin împrăştiere rară, pe un loc aşezat în bătaia soarelui sau în rânduri depărtate la 15—18—20 sau chiar 30 c. m., când pământul este bogat în materii hrănitoare; depărtarea se schimbă însă şi după soiul cultivat (mai mare sau mai mic). Dacă semănătura prin împrăştiere a eşit prea deasă, plantele se mai răresc spre a le lăsa loc de ajuns să crească în voie. Semănăturile se pot repeta din 15 în 15 zile, ca la ridichile de lună, ferindu-le la început dimineaţa de frig şi peste zi de soare prea arzător.

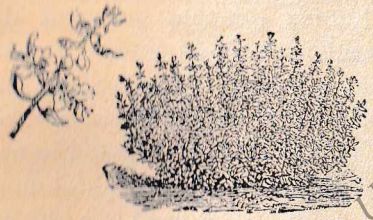


Fig. 87.
Busuiocul (*Ocimum*).

Ca îngrijiri în timpul vegetaţiei, se udă des şi mult mai ales pe secetă şi atunci când pământul este prea afânat (uscat),—se sapă şi se pliveşte de buruieni.

Vara busuiocul se culege verde, treptat, după trebuinţă, până când înfloreşte, prin Iulie—Septembre; spre a împiedeca înflorirea, se ciupeşte (vârful) odată sau de două ori, după împrejurări. Pentru păstrat şi întrebuinţat în timpul iernii, se lasă busuiocul să

Biblioteca USV Iaşi

crescă de-ajuns şi, puţin mai nainte de a înflori, se smulge cu totul din pământ şi se atârnă cu trunchiurile în jos în bucătărie sau într'un loc uscat şi bine aerisit spre a se usca; după ce s'a uscat bine de tot, se pune la păstrat într'o cutie de lemn astupată sau într'un dulap bine închis, iar la nevoie se pisează şi se întrebuinţează (ca praf).

Busuiocul se poate cultiva şi în ghivece, anume câte 2—3 sau 4 fire într'un ghiveci de 15—18 cm. lăţime în diametru, umplut cu pământ mărunţit bine şi amestecat cu mult humus (pământ provenit din putrezirea frunzelor, numit şi pământ negru, pământ vegetal, mraniţă, pământ de flori). In ghivece se cultivă însă mai ales în scopul de a avea busuioc verde în timpul iernii; spre acest sfârşit se seamănă în cele din urmă zile ale lunei August ori la începutul lunei Septembre în răsadniţă caldă ori în cutii sau ghivece aşezate la căldură (la ferestre), iar pe la sfârşitul lunei Septembre plantele răsărite se răsădesc câte 2—4 fire în ghivece, după cum am arătat mai sus. In timpul iernii ghivecele se ţin într'o seră sau ori-ce alt loc călduros şi se udă din când în când cu apă nu prea rece, ci puţin căldicică (ţinută în casă).

Sămânţa se culege toamna târziu de la plantele cele mai viguroase şi mai bine desvoltate; ea păstrează 6—8 ani puterea de încolţire (facultatea germinativă). Foile — foarte mirositoare — au întrebuinţări condimentare.

Sunt mai multe varietăţi de busuioc mare şi anume: *B. verde, B. violet, B. creţ, B. cu foaia ca lăptuca, B. cu foaia ca urzica*, etc.

*Busuiocul mic (Ocimum minimum)* este mai mic de cât cel dintâiu, mai frumos şi mai potrivit a fi cultivat

în ghivece pentru a parfuma casa; se cultivă şi se întrebuinţează ca şi busuiocul mare. Are şi el vre-o trei varietăţi: *B. (mic) verde, B. verde pitic* şi *B. violet.*

*Busuiocul (în formă) de arbore* (*Ocimum gratissimum* (de Ceylan) **L.** sau *O. suave* Willd.) este o altă varietate fără însemnătate, întru cât se găseşte aproape numai prin climele calde.

Toate varietăţile de busuioc sunt plante melifere.

* * *

Plantă ierboasă aromatică, originară din India şi din China, este mult cultivată în grădinile noastre pentru mirosul său plăcut şi pentru foile şi tulpinele sale cari sunt întrebuinţate în bucătărie la facerea diferitelor sosuri, spre a le da gust bun; din foi şi vârfuri se face un ceai plăcut şi sănătos. Se întrebuinţează însă şi la fabricarea unei ape cu cari se spală rănile (ape vulnerare), la prepararea căror ape se pun în egală cantitate şi foi de isop, roiniţă, ismă, rosmarin, cimbru, jaleş, pelin, molotru, livănţică şi lămâioară. Tot din foile busuiocului se scoate şi un ulei esenţial aromatic.

Busuiocul, cu rădăcina lui aţoasă, negricioasă, cu tulpina dreaptă, pătrată, păroasă şi mult ramificată, cu frunzele opuse, oval-lanceolate, dinţate, de coloare verde lucitoare şi cu florile lui mici albe sau roşii deschise, adunate la vârful ramurilor, este iubit şi pretutindeni cultivat la ţară, căci poporul crede că busuiocul aduce noroc la casa omului. El a fost odinioară întrebuinţat în medicină, dar azi a rămas mai mult ca medicament popular, întrebuinţat de femeile ştiutoare mai ales la fermece. Fetele când se duc la horă se gătesc cu busuioc, punând mai multe fire în păr, după ureche sau la cingătoare, iar mamele flăcăilor le parfumează cămăşile cu această plantă care are un rol însemnat în obiceiurile şi credinţele poporului român.

Numirea botanică a busuiocului vine dela cuvintele

greceşti *Okis* care înseamnă *grabnic* (prompt) şi care nume i s'a dat din cauză că seminţele lui încolţesc repede şi *basilic* care înseamnă *regal.*

* * *

Tot cu privire la cultura lui, mai amintim următoarele. Dacă se fac răsaduri în ghivece, aceste răsaduri se sădesc în alte ghivece sau pe un răzor îndată ce au 6 foi şi se lasă acolo până când se vede că s'au împuternicit bine, atât rădăcinile, cât şi trunchiurile, iar după aceasta se sădesc a treia oară pe locul definitiv. La răsădire trebuie să nu se scuture pământul de pe rădăcini, pe cât se poate, căci aşa se prinde mai uşor ; de asemenea este bine ca sădirea să se facă pe timp ploios sau cel puţin noros ; după răsădire se udă îndată şi se apără în cele dintâiu zile de arşiţa prea dogoritoare a soarelui mai ales în părţile prea călduroase. Prin rădăcinile lui numeroase şi mici, busuiocul absoarbe cu repeziciune apa din pământ, aşa că cere udare deasă şi îmbelşugată, dimineaţa, la prânz ori seara ; atât numai că fie-care plantă trebuie să capete la loc umezeala care s'a evaporat în timpul zilei şi continuă a se evapora. Totuşi prea multă apă îi strică, întocmai ca şi atunci când ar fi prea puţină.

In timpul verei, în lipsă de altă verdeaţă, busuiocul îmbracă frumos locul şi se poate tunde în lături şi deasupra, ceea ce face să se îndesească sau se poate tunde numai în lături şi în acest din urmă caz trunchiul se rotunjeşte frumos. Prin tundere se împiedecă înflorirea, precum şi trecerea prea iute a busuiocului; ciupitul cu unghia îi face mai mult bine chiar de cât tunsul.

Când vrem să recoltăm sămânţa, se lasă plantele pe loc până se usucă; apoi se smulg cu puţin înainte ca sămânţa să se fi copt, dimineaţa până nu se ridică roua spre a nu se scutura.

După *Vilmorin,* numirea botanică a busuiocului vine de la cuvântul grecesc *Ocio,* care înseamnă a ră-

spândi, a exala miros, ca aluzie (desigur) la mirosul pătrunzător al acestei plante. Tot *Vilmorin* citează următoarele specii şi varietăţi de busuioc cultivate în grădină:

*Ocimum Basilicum* L. = *Busuiocul comun (mare).*
*O. B. Lactucaefolium* Hort.=*B. cu foaia ca lăptuca.*
*O. B. violaceum* Hort. = *B. violet.*
*O. B. anisetum* Hort. = *B. cu miros de anison.*
*O. B. Crispum* Hort. = *B. creţ.*
*O. gratissmum* L. sau *O. suave* Wild. } = *B. arbore.*
*Basilicum minimum* L. = *Busuiocul mic.*
*B. m. violaceum* Hort. = *B. mic violaceu.*
*B. nanum compactum* Hort. = *B. mic bătut (compact).*
*B.* „ „ *violaceum* Hort. = *B. mic bătut violaceu.*

## Roiniţa

### (Melissa officinalis L.) (Labiatae)

Este plantă vivace şi i se mai zice *Melissă*, *Roişte*, *Iearba stupilor*, *Mătăcină*, *Mintă turcească*, etc. Are trunchiul ramificat, de 30—50 sau—uneori—de 100 c.m. înălţime, foile lucitoare de o coloare verde foarte plăcută, cu miros de lămâie şi cu un gust amar, aromatic; florile de coloare albă de obiceiu sau gălbui, albăstrii ori roşii deschise (după specii) sunt aşezate în formă de buchete, se deschid în tot timpul verii (Iunie—August) şi sunt mult cercetate de albine. Se cunosc mai multe specii botanice, foarte greu de deosebit între ele; toate speciile se cultivă în acelaş chip şi au aceleaşi proprietăţi aromatice şi terapeutice.

Roiniţa cere pământ bun, gras, sănătos, bine lucrat şi aşezat în bătaia soarelui şi se înmulţeşte prin sămânţă sau prin îmbucătăţirea (divizarea) plantelor

Bibliotecă USV Iaşi

bătrâne. Se seamănă primăvara, făcându-se răsaduri cari se sădesc apoi pe răzor în rânduri depărtate la 50—60 c. m. unele de altele şi la depărtare de 25—30 c. m. între fire pe rând; tot primăvara se practică şi înmulţirea prin divizarea plantelor bătrâne.

În timpul vegetaţiei se udă pe timp de secetă, de obiceiu dimineaţa când răsare soarele, iar în cei dintâi ani se şi prăşeşte. Începe a produce bine numai al doilea an, tăindu-se de obiceiu de două ori, odată la începutul şi a doua oară la sfârşitul verii. Toamna, după ce s'au tăiat toate trunchiurile, se acoperă cu paie sau cu foi uscate până primăvara.

Producţiunea depinde de pământ şi îngrijiri. Cultivată cu îngrijire şi mai ales dacă se poate uda din 15 în 15 zile, roiniţa se seceră de 3 ori pe an, în Maiu, Iunie, Iulie şi chiar în Septembre, dând 20—40000 kgr. trunchiuri şi flori cari în comerţ se vând cu 60—75—80—150 fr. suta de kgr. Uleiul esenţial care se extrage prin distilare este foarte aromatic şi costă 10—15 lei kgr.

La fiecare 4—5 ani se întinereşte plantaţia, primenind tufele bătrâne; sămânţa se culege din tufele bine desvoltate şi ţine 4 ani.

Toate speciile de melissă se întrebuinţează la pregătirea a o mulţime de medicamente, având proprietăţi tonice, stimulante, digestive, etc.; foile—condimentare—se întrebuinţează în bucătărie, de asemenea în distilerie la facerea licherurilor şi la fabricarea apei de Colonia, fiind cunoscute şi în farmacie sub numele de „*Folia Melissae*“. Unele specii sunt întrebuinţate în medicină şi ca leac împotriva tuberculozii; mai toate sunt cunoscute ca plante medicinale din timpuri foarte depărtate şi au fost cântate şi de po-

Biblioteca Universitară

ei. Printre alte specii, amintim: *Melissa Calamintha* L. syn. *Calamintha officinalis* Moench., care înfloreşte (prin regiunile alpine) din Iulie până în Septembre, cu frumoase flori purpurii şi creşte mai ales prin pământurile pietroase, în părţile umbroase ale văilor şi prin tufişurile şi pădurile de pe coline; în româneşte poartă diferite numiri: *Isma pădurilor*, *Isma de munte*, *Ismuşoară*, *Mintă sălbatecă*, etc. şi cu ea se face un ceai cu gust delicat, foarte bun pentru tuse.

O altă specie: *Melissa Nepeta* L. syn. *Calamintha Nepeta* [1]) Hoff. Link. (în româneşte: *Ismă*, *Ismuşoară*) creşte prin locuri aride şi muntoase, are florile mici, albăstrii şi aceleaşi proprietăţi ca şi *Roiniţa*; deasemenea *Melissa grandiflora* L. syn. *Calamintha grandiflora* Moench. Toate aceste specii sunt carminative, tonice, stimulante, uşor sudorifice şi emenagoge.

Tot aici credem nemerit a pomeni şi despre un altfel de roiniţă care poartă numirea botanică de *Dracocephalum Moldavica* L., iar în româneşte se mai numeşte *Busuiocul stupului*, *Mătăciune moldovenească*, *Mătăciune turcească*, *Melissa turcească*, etc.; ea este de 50—60 cm. înălţime, are trunchiurile ramificate de la pământ, florile albastre (deschis) sau albe şi cu miros pătrunzător, ca întreaga plantă de altfel. Înfloreşte prin Iulie—August. Din frunzele acestei plante, originară din Siberia orientală, călugării noştri prepară „*Apa de Melissa*“. Numirea botanică vine de la cuvintele greceşti *drakon* (dragon) şi *kefali* (cap), ca aluzie la forma florilor ei.

*Lămâiţa* (*Lippia citriodora* H. B. K. syn. *Aloisia citriodora* Ortega) (*Verbenaceae*) este o altă plantă cu

[1]) In „*Plantele cunoscute de poporul român*“ de *Z. Panţu*, syn. *C. Nepeta* e notată *Clairv.*, nu *Hoffmg.* şi *Link.*

parfum foarte plăcut, a cărei esență se caută mult în comerț și care se cultivă în același chip ca și *roiniță*, punând însă plantele la 40 cm. unele de altele.

*NB.* Numele botanic al *Melissei* vine dela numele albinei în limba greacă; naturalistul grec *Dioscoride* o botezase cu numele de *Melissophyllon* (foaie de miere) și cu drept cuvânt căci toate speciile sunt plante melifere.

## Isma

### (Mentha) (Labiatae)

Isma este o labiată cu mai multe specii întrebuințate toate în industrie, adică în distilerie, parfumerie și cofetărie, precum și în medicină; mai de seamă însă sunt două specii:

1) *Isma bună* (*Mentha piperita* **L.**) și

2) *Isma creață* (*Mentha crispa* **L.**).

Afară de acestea, mai este *Isma verde* (*Mentha viridis* **L.**), *Isma sălbatecă* (*M. sylvestris* **L.**), *Isma cultivată* (*M. sativa* **L.**), *Isma cu foile rotunde* (*M. rotundifolia* Hort.), etc.

*Isma bună*, numită de asemenea *Ismă* și *Mintă*, este o plantă vivace cu flori purpurii, alb-rozee sau violacee, cea mai tonică și mai mult întrebuințată; crește singură pe malurile apelor curgătoare, dar se cultivă și în grădină. Îi merge foarte bine în locurile adânci, bogate în materii hrănitoare, fragede și lipsite de umiditate; gunoiul de vite, bine dospit (putred) este un îngrășământ foarte bun pentru ismă. Se înmulțește primăvara prin sămânță sau prin despicarea în lung a plantelor bătrâne ori prin lăstari (din anii trecuți) luați de la plantele viguroase. Părțile desprinse din

plantele bătrâne sau lăstarii luați de la plantele viguroase se sădesc pe straturi (late de 1 m. 50—1 m. 75 cm.) la 20—30—40 cm. depărtare fir de fir. După răsădire, se udă și se repetă des și îmbelșugat udatul, mai ales dacă pământul s'a uscat (la suprafață); unii cultivatori udă prin irigație culturile de ismă, așa cum se udă zarzavatul în grădinăriile bulgărești. Recolta se face de 3, foarte rare ori de 4 ori pe an (în plantațiile viguroase și bine irigate), începînd din Iunie până toamna și anume tăind trunchiurile de la bază, iar după recolte se sapă pământul printre plante. Recolta de trunchiuri și foi poate ajunge la 20.000—25.000 kgr. la ha., — în mijlociu e însă de 8—10.000 mii kgr. și dă — după unele încercări — 2-3000 fr. venit net la ha. Din 500 kgr. trunchiuri și foi se capătă prin o distilare îngrijită 1 kgr. esență.

Isma este întrebuințată la fabricarea absintului, siropurilor, licherului numit *Pippermint* și a *Apei de Ricqlès*; are proprietăți tonice, escitante, stomachice, antispasmodice și o puternică înrâurire asupra sistemului nervos, împotriva tremurăturilor nervoase, a palpitațiilor inimei (în formă de ceaiu făcut din vârfurile înflorite) și în caz de slăbire a stomacului. Din esența de ismă se extrage *Mentolul*, atât de cunoscut și întrebuințat în farmacie; o picătură de esență pe zahăr liniștește crizele nervoase. Foile „*Folia Menthae pipperitae*“ slujesc la facerea ceaiului de ismă pentru stomac.

Originară din vestul Europei și din America de Nord, isma bună este cultivată foarte mult mai ales în Anglia și Statele-Unite pentru fabricarea esenței de mentă.

*Isma creață*, socotită de unii botaniști ca o varie-

tate a ismei bune, e tot o plantă vivace asemănătoare cu cea dintâiu, căreia îi place însă un pământ umed şi umbrit şi care face sămânţă foarte anevoie. Se cultivă ca şi isma bună şi are aceleaşi întrebuinţări; în farmacie foile sunt cunoscute sub numele de „*Folia Menthae crispae*“.

*Isma cu foile rotunde* se cultivă azi în grădină pentru frumuseţe, făcându-se cu ea borduri elegante şi foarte durabile în acelaş timp.

*NB.* Afară de numirile (româneşti) arătate mai sus, *isma bună* mai poartă numele de *Ghiazmă* (Maced.), *Giugiumă*, *Ismă de leac*, *Mintă*, *Mintă de grădină*.

## Magheranul

### (Origanum) (Labiatae)

Genul *Origanum* are mai multe specii, însă mai aromatice sunt trei şi anume:

1) *Magheranul* (*Origanum majorana* L.)
2) *Sovârvul* ( „ *vulgare* L.)
3) *Dictam-ul* ( „ *dictamus*).

*Magheranul*, cea mai de seamă dintre toate speciile, se mai numeşte *Măgheran* şi *Măghiran* şi este o plantă ierboasă vivace, de statură mică, cu flori mici albe, roşietice sau violacee, plăcut mirositoare, originară din Africa de Nord şi cultivată ca plantă anuală. În stare sălbatecă se găseşte prin pădurile munţilor, pe lângă drumuri şi pe coline şi se adună de pe unde se întâlneşte, ca şi livănţica, aspicul, arnica, etc. Fiind foarte rustic, cultura lui este foarte uşoară; se teme numai de umezeală îndelungată (persistentă) şi dă recolte îmbelşugate, mai ales când

Biblioteca CSV Iaşi

e cultivat pe coaste (prin vii). După ce s'a pregătit pământul, se seamănă primăvara prin Aprilie, deadreptul pe loc în rânduri depărtate la 30 cm. unele de altele, iar după ce au răsărit, firele se răresc (între ele pe rând), atunci când s'au făcut prea tufoase. Se pot face și răsaduri, semănându-se mai de vreme prin Martie în răsadniță și sădind răsadurile mai târziu în grădină, tot la 30 cm. depărtare, în pământ bun, la loc luminos, pe răzor sau pe margini (în bordură).



Fig. 88.
Magheranul (*Origanum majorana L.*)

Înmulțirea se mai poate face, în sfârșit prin butași și prin despicarea (despărțirea) tufelor bătrâne. Îndură minunat seceta; o umezeală prea mult îndelungată însă vatămă producțiunea esenței și o plantă prea ierboasă, prea bogată în apă are mai puțină valoare (în parfumerie). Cu îngrijire bună ajunge de două ori mai mare ca cel sălbatec care crește singur (spontaneu) prin câmpii și pășuni. Cultura se poate reîntineri (regenera), smulgând tufele slabe, divizându-le și plantând părțile de plantă căpătate de la plantele vechi pe un loc îngrășat; în loc de asemenea bucăți de plantă se pot pune răsaduri căpătate din sămânță.

Se taie de 2—3 ori pe vară și dă 4—6000 kgr.

trunchiuri la ha, mai ales vârfuri (a treia parte din plantă), cari se usucă apoi ca fânul; magheranul astfel recoltat constitue un adevărat fân condimentar şi aromatizant care s'ar putea amesteca foarte bine cu nutreţurile obişnuite spre a le face mai gustoase la mâncare.

Totul se întrebuinţează de la magheran: trunchiuri, foi şi flori, căci toate acestea conţin principii aromatici, lucru care nu se întâmplă la ori-ce plantă întrebuinţată în distilerie, cât şi în parfumerie şi farmacie (medicină); trunchiurile, foile şi florile (conţinând principii aromatici) se vând cu 0.80—1 fr. 40 kgr. (uscate) şi slujesc la prepararea apelor (distilate) întrebuinţate împotriva afecţiunilor reumatice. Din flori se extrage esenţa, urmând ca şi la scoaterea esenţei din vârfurile de levenţică, aspic şi rosmarin; această esenţă se vinde în mijlociu cu 25 fr. kgr., este foarte antiseptică faţă de microbii tifosului şi ai morvei, iar în distilerie se întrebuinţează la prepararea feluritelor licheruri. Din trunchiuri se fac băuturi răcoritoare tot aşa de plăcute ca ceaiul, cari înlătură turburările gastrice, iar seminţele au întrebuinţări condimentare: în sosuri, etc. La ţară foile de magheran se încălzesc (la foc) şi se pun pe părţile dureroase (reumatice şi ale pântecelui).

Un kgr. esenţă se scoate din 4—500 kgr. plante.

Magheranul înfloreşte din Iunie—August şi este plantă meliferă; sămânţa lui ţine 4 ani.

*Sovârvul* este un alt soi de magheran, tot vivace, care formează tufe mici şi se deosebeşte cu greu de cel dintâiu; este foarte bun pentru borduri aromatice în grădină şi se poate cultiva şi în ghivece. Atât numai că sovârvul, ca şi magheranul, este cam ne-

disciplinat, se întinde singur, vagabondează. Altfel, se cultivă ca magheranul şi are aceleaşi întrebuinţări; foile şi vârfurile au întrebuinţări condimentare.

Aceleaşi lucruri avem de spus şi despre *Origanum dictamus*.

## Rosmarinul

### (Rosmarinus officinalis L.) (Labiatae)

Se mai numeşte *Roşmarin*, *Ruşmalin* şi *Ruşma rin* este originar din regiunea mediteraniană şi are o singură specie (cunoscută), aceea despre care ne ocupăm aici. E plantă vivace, anume un mic arbust tufos, de 1 m. până la 1 m. 50 cm. înălţime, plăcut mirositor, totdeauna verde, având tulpina cu ramuri drepte, frunzele înguste, lineare şi opuse, de o coloare verde-neagră pe deasupra şi albicioase - păroase pe dedesupt şi florile foarte numeroase, albastre, albastre-deschis, rar albe, formând mici buchete la vârful ramurilor şi deschizându-se din Martie—Maiu. Cere să fie la adăpost de ger şi vânt, căci amândoi îl vatămă Se cultivă cu suces pe locurile uscate, afânate, aşezate în bătaia soarelui (bine expuse spre miază-zi); creşte şi singur prin locurile sălbatice (necultivate), calcaroase. În pământurile bogate pierde din calităţile lui. Se înmulţeşte prin sămânţă ori prin butaşi, marcote sau prin despărţirea plantelor bătrâne. Sămânţa se seamănă primăvara prin Martie—Aprilie, în ghiveci, cutie, pe strat cald sau chiar pe strat rece, iar plantele răsărite se răsădesc pe locul definitiv îndată ce au crescut şi s'au împuternicit, la 50—60 cm. depărtare fir de fir Prin unele locuri (în Franţa), sămânţa se seamănă spre

toamnă, prin August şi tocmai primăvara se sădesc răsadurile pe locul definitiv. Tot primăvara se sădesc butaşii, marcotele sau părţile de plante cari slujesc la înmulţirea plantei pe această cale. Pus în condiţii prielnice, se desvoltă iute şi bine şi ne dă trunchiuri subţiri cu mici ramuri mult încărcate cu foi şi flori, adică aşa cum se caută pentru distilerie.

Se recoltează la 2—3 ani, tăind ramurile înainte de a se coace prea mult şi scutura sămânţa, aceasta atunci când vrem să strângem sămânţă; altfel putem culege oricând vârfuri (de ramuri) cari sunt cu atât mai căutate, cu cât sunt mai tinere şi mai fragede, precum şi flori. Foile şi florile, acestea din urmă culese îndată ce au început a se deschide, se curăţă, se fac păpuşi şi se înşiră pe sfoară la un loc umbros spre a se usca.

După experienţele făcute, dacă rosmarinul se tae dela suprafaţa pământului, dă din nou cu multă vigoare formând în anul următor tufe cu trunchiuri fragede şi încărcate cu foi numeroase. Sămânţa acestei plante melifere se coace cam prin Iulie—August şi ţine 4 ani.

Câteva fire puse într'un colţ al grădinii, adăpostite lângă un zid, expuse spre miază-zi şi acoperite uşor în timpul iernii durează mulţi ani şi îndestulează din belşug cerinţile unei familii.

Din trunchiuri se făceau altă dată scobitori aromatice; lemnul de rosmarin conţine un fel de răşină mult preţuită, care răspândeşte un parfum foarte tare. În farmacie ramurile florale sunt cunoscute sub numele de „*Herba Rosmarini*“. Foile se vând cu 1 fr. şi 25 b. kgr. iar din 100 kgr. foi şi vârfuri *proaspete* se scoate prin distilare obişnuită 200 gr. esenţă limpede,

Bibliotec USAMV

de coloare gălbuie ca a chihlibarului, care (coloare) dispare la rafinare; această esență conține și camfor și se vinde cu 8—10 fr. kgr., după gradul de rafinare (tărie).

Rosmarinul are proprietăți tonice și excitante superioare. Ca leac extern întărește țesuturile, fortifică nervii și grăbește închiderea rănilor; ca leac intern stimulează circulația sângelui și excită tubul intestinal. Din foi și flori uscate se fac și ceaiuri puțin amare și ușor astringente; plămădit în rachiu, se bea pentru vătămătură. Foile verzi mestecate în gură lasă mai întâiu un gust acriu, apoi urmează un fel de căldură și în cele din urmă un gust de eter. În hidroterapie, esența se întrebuințează ca să dea miros plăcut băii; meridionalii aruncă în băile lor flori și foi de rosmarin și apa se parfumează repede. Din rosmarin se prepară (prin distilare) așa numita *Apă a Reginei Ungariei*, foarte vestită pe vremuri, căreia acum i-a luat locul Apa de Colonia și de Melissa; azi se întrebuințează la fabricarea Apei de Colonia și a diferitelor cosmeticuri.

La rosmarin deosebim două subvarietăți: una are foile înconjurate pe margine cu o dungă albă, iar la a doua subvarietate foile sunt înconjurate pe margine cu o dungă galbenă.

## Isopul

### (Hyssopus officinalis L.) (Labiatae)

Plantă vivace cu o singură specie despre care ne și ocupăm aici. Se cultivă foarte ușor, căci nu cere lucrări și îngrijiri multe și nici nu suferă de pe urma frigului; de aceea chiar crește și singur pe ziduri, pe ruini, pe stânci, etc., alături de ismă, jaleș și rosma-

rin. Îi plac totuşi pământurile uşoare, uscate şi mai ales colinele calcaroase (văroase), unde e bine să se cultive împreună cu rosmarinul, livănţica sau aspicul.

Se înmulţeşte uşor prin sămânţă ori prin butăşire, marcotaj sau prin despărţirea tufelor bătrâne. Semănatul se face primăvara, mai de vreme prin părţile călduroase şi mai târziu prin părţile reci, prin Aprilie. Prin Februarie—Martie se seamănă prin împrăştiere, mai întâiu în răsadniţă, cutii de lemn ori ghivece şi apoi se sădesc mai târziu pe locul definitiv după 2—3 luni, prin Iunie—Iulie, când plantele au crescut şi s'au făcut viguroase ; altfel, deadreptul pe loc, se seamănă prin Aprilie, după cum am mai spus. Sămânţa este foarte măruntă şi de aceea se acoperă cu un strat subţire de pământ. Sădirea butaşilor şi a părţilor de tufe se face tot primăvara de obiceiu, dar se face şi toamna ; ori cum s'ar face înmulţirea, între fire se lasă depărtare de 30—40 c. m. Prin unele locuri se pune în rânduri depărtate la 50 c. m. şi la 30 c. m. între plante pe rând. Când se pune în bordură (pe marginea răzoarelor, rondurilor sau tablelor) se lasă o depărtare mai mică între fire, anume 15—20—25 c. m. După semănare sau plantare, creşte aproape fără nici o îngrijire, dar se sapă în timpul verii ; când se cultivă pentru frumuseţe (ca plantă ornamentală), se tunde regulat ori de câte ori este nevoie.

Recolta vârfurilor (de ramuri) tinere cari au întrebuinţare condimentară se face cu mâna, după trebuinţă ; la fiecare 3—4 ani plantaţia făcută în acest scop se întineresţe (prin despărţirea tufelor).

Înfloreşte prin Iulie—August, iar sămânţa se culege după această dată dela plantele cele mai frumoase,

tăindu-se ramurile (cu sămânță), uscându-se la umbră și bătându-se după ce s'au uscat. Sămânța ține în mijlociu 3—4 ani.

Isopul este și plantă meliferă și în afară de întrebuințarea condimentară, are multe alte întrebuințări în distilerie și farmacie; astfel, se întrebuințează la fabricarea absintului, liquerului de Chartreux, etc. Din 100 kgr. părți ierboase verzi se scoate un kgr. esență care se vinde cu 80—120 fr.; prețul este foarte bun și câștigul mare, căci un ha. poate produce materia trebuincioasă spre a scoate prin distilare mai multe kgr. de esență.

* * *

Acest mic subarbust cu proprietați accentuate nectarifere și melifere, dând mierei un parfum de o extremă delicateță, este cunoscut, vestit chiar, sub numele de *esobis*. Originar din părțile mediteranei, ale Asiei centrale și meridionale, are o statură de 40 c. m. în mijlociu, trecând rar peste 50—60 c. m.,— tranchiul îmbrăcat cu numeroase ramuri îndreptate în sus,—foi opuse, sesile, întregi, înguste, lineare sau lanceolate și flori a căror coloare trece de la albastru-închis până la roș-deschis și alb. Se cultivă adesea ori și ca plantă de frumusețe (ornamentală), însă este o labiată esențialmente aromatică. Uleiul esențial extras din părțile ierboase verzi ale isopului, (uleiu de o extremă fluiditate), are coloarea ca a chihlibarului, este foarte mirositor și conține un principiu (esențial) numit *hysopină*, descoperit de chimistul Herberger în 1829, ale cărei proprietăți nu sunt bine cunoscute.

Isopul, cu gustul lui amar, cam înțepător, aducând cu gustul camforului, are proprietăți stomachice, anticatarale, antispasmodice și emenagoge și se întrebuințează în chip de ceaiu (tisană), sirop și apă (distilată) de isop ca leac împotriva bronșitei, a afecțiunilor pulmonare cronice (catare), ușurând espectorația la

Biblioteca U.S.A.M.V. Iași

astmatici, etc. Ceaiul se pregăteşte punând 5 gr. foi într'un litru apă clocotită, lăsând câtva timp şi strecurând apoi. Apa (distilată) de isop se obţine astfel: se aruncă 1 kgr. de foi şi flori într'o cantitate îndestulătoare de apă obişnuită şi se distilează spre a căpăta 1 kgr. de apă.— Spre a pregăti siropul ne trebuie 100 gr. vârfuri uscate de isop şi 1500 gr. apă clocotită; se lasă 5—6 ceasuri, apoi se strecoară (se filtrează) şi se adaogă zahăr obişnuit în proporţie de 190 gr. zahăr la fiecare 100 gr. din zeama obţinută.

Isopul care creşte singur (spontaneu) are principii aromatici mai activi, mai tari (intensivi), dar este sigur că printr'o cultură metodică ajunge la o desvoltare frumoasă, mai ales cu îngrăşământ (de grajd ori mineral). Nu trebuie dispreţuit însă nici în *horticultura floralĕ*, căci poate forma frumoase borduri cari înfloresc în albastru-roz-alb, aproape toată vara.

## Livănţica

**(Lavandula vera D. C. syn. L. officinalis Chaix.)**

**(Labiatae)**

*Livănţica* este o plantă vivace care are 2 specii:

1) *Livănţica adevărată* (*L. vera* **D. C.** syn. *L. officinalis* Chaix.) şi

2) *Aspicul* (*Lavandula spica* **L.** syn. *L. latifolia*).

Poartă felurite numiri: *Livenţică*, *Levenţică*, *Aspic*, *Levant şi Levand* (Mold.), *Spichinat* (Transilv.)

*Livănţica adevărată* creşte mai ales la munte, la 600—800—1200 m. faţă de nivelul mării (altitudine); s'a văzut totuşi că atunci când se cultivă, se poate scoborî mai jos şi—după cât se pare — fără să se schimbe calitatea esenţei (de livănţică). S'ar crede în schimb că expoziţia, adică aşezarea locului faţă de bătaia soarelui, ar avea înrâurire asupra cantităţii de esenţă (produsă), cât şi asupra calităţii ei, dar

Biblioteca Cav Iaşi

nu se ştie până acum nimic sigur. De asemenea în ce priveşte pământul, s'a spus că livănţica cere un teren călduros; s'au văzut totuşi plante foarte frumoase în pământ cu var puţin sau fără var, aşa în cât s'ar părea că îi merge bine în ori-ce fel de pământ. Un lucru numai este în afară de ori-ce îndoială, anume că *prin cultură* producţiunea câştigă atât

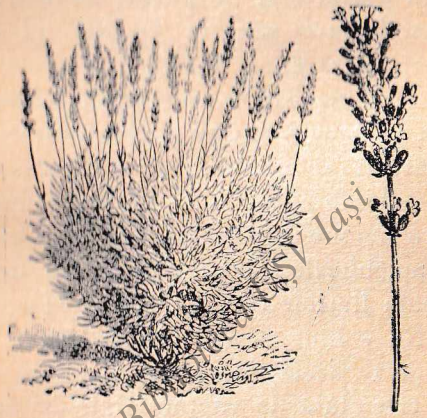


Fig 89.—Livănţica
*(Lavandula vera D. C.)*

în ce priveşte cantitatea, cât şi în ce priveşte calitatea.

*In grădină*, ea se cultivă cu multă uşurinţă în chipul următor. Sămânţa se seamănă deadreptul pe locul ales anume şi bine pregătit, primăvara prin Martie sau pe la începutul lunei Aprilie, în rânduri depărtate de obiceiu la 70—80 cm., rare-ori 1 m. unele de altele, pe cât se poate înainte sau după răsăritul soarelui ori pe timp ploios, acoperind sămânţa (care e mărunţă) cu un strat de pământ de 2—3 cm. Un gram de sămânţă ajunge pentru un metru pătrat,

așa că la un ha. ne trebuie 10 kgr. Lipsurile ivite în semănătură se pot împlini cu butași, căci livănțica se înmulțește și prin butași ori despărțirea, despicarea în lung a plantelor bătrâne. După ce plantele au răsărit și s'au înfiripat binișor, se răresc la depărtare de 50—60 cm. fir de fir pe rând, se sapă și se prășesc ușor de câte-va ori sau cel puțin odată toamna și altă dată primăvara, în Martie, această din urmă lucrare repetându-se apoi în fie-care an odată sau de două ori cel puțin.

Livănțica înflorește în Iulie—August, iar după aceasta urmează recolta care se face apucând binișor cu mâna florile albăstrui și tăindu-le cu o seceră tăioasă, cu 5—6 cm. dedesubtul spicului floral; tăierea se face cu îngrijire înainte de a se deschide bine toate florile, punând trunchiurile deosebit și florile deosebit, de oarece esența florilor este mai bună ca aceea a trunchiurilor. Nu e bine să se rupă vârfurile cu mâna, căci se rupe în acelaș timp și o parte din trunchiuri și aceasta este atâta de vătămător, în cât foarte multe plante pier, iar recolta se împuținează în anii următori. Un lucrător adună zilnic vre-o sută cincizeci de kgr. Plantația se reînoește la fie-care 5—6 ani.

*Aspicul*, originar din Europa de sud ca și *livănțica adevărată*, este socotit de unii botaniști ca o specie de livănțică inferioară; crește sălbatec în părțile mai joase, la coline și la șes, prin locuri necultivate, pietroase, despădurite, îi place multă căldură și lumină, este foarte rustic și se înmulțește cu ușurință singur. Are 30—60 cm. înălțime și se cultivă ca și livănțica.

Florile (uscate) de livănțică, cunoscute în farmacie sub numele de „*Flores Lavandulae*“, se pun de gospodine printre hainele de lână spre a le feri de molii

şi alte insecte; din aceste foi se prepară prafuri insecticide şi desinfectante, precum şi uleiul sau esenţa de livănţică. Esenţa este întrebuinţată în medicina umană şi veterinară, în parfumerie şi la fabricarea colorilor fine (de pictură) şi a săpunurilor; ea este concentrată mai ales în floare. Elementul fundamental al parfumului de livănţică este aşa numitul *eter de linalol* care se găseşte în proporţie de 22 până la 40—42 %.

*Aspicul* se întrebuinţează ca şi *livănţica*, dar esenţa aspicului conţine numai 6—10 % eter şi o însemnată cantitate de camfor, iar camforul strică (alterează) parfumul.

**În cultura mare** se cultivă astăzi mai ales două forme ale speciei *L. vera* şi anume: *L. v. fragrans* şi *L. v. delphinensis* Jord.; celei dintâiu îi plac mai mult locurile înalte, pe când cea de a doua merge şi mai jos, până la 400 m. înălţime, în stare necultivată bine-înţeles. Sub această din urmă înălţime au lăsat loc aspicului. Totuşi prin locurile unde livănţica se învecinează cu aspicul, se găseşte totdeauna o altă specie eşită din încrucişarea aspicului cu livănţica, care a fost botezată cu numele de *livănţică încrucişată* sau *corcită* (bastardă); atât ea, cât şi aspicul, trebuie înlăturată din cultura menită a ne da plante pentru distilerii.

Un cultivator (din sud-estul Franţei), *care a înfiinţat o cultură de livănţică* pe 10 ha., a urmat astfel. A ales la 2 km. de oraş un loc mai mult nisipos, cam grunjos şi având subsolul (care începe dela 40—80 c. m. adâncime în jos) alcătuit din pietriş mare, nisip, etc.

Locul acesta foarte uscat şi de slabă valoare culturală, a fost arat la 40 c. m. adâncime şi plantat cu saduri (plante tinere) aduse din munţi şi puse în rânduri depărtate la 1 m. 18 c. m.; între fire pe rând s'a

păstrat depărtarea de 80 c. m. Sădirea s'a făcut de mai multe cete de câte patru lucrători, cu ajutorul unei frânghii care avea câte un nod (făcut) la fiecare 80 c. m.; un lucrător făcea o groapă, al doilea punea pământ vegetal în groapă, al treilea aşeza sadul cu ajutorul unei ţăpuşi de lemn (numită plantator), iar al patrulea îndesa cu piciorul pământul adunat în jurul plantei, retezând apoi tufa (cu foarfecile) din faţa pământului. Prin partea locului climatul (de sud) fiind cald, sădirea s'a făcut în timpul iernei, dela 15 Noembre st. n. până pe la sfârşitul lunei Februarie; în acest interval au fost două luni de secetă neîntreruptă şi cu toate astea plantele s'au prins de minune, pierzându-se (neprinse) numai 1%.

Nu s'a pus peste tot locul numai pământ vegetal, ci s'au încercat şi îngrăşămintele chimice; până acum nu se vede înrâurirea acestor îngrăşăminte, dar s'au simţit în schimb foloasele prăşitului făcut la timp.

Întreaga lucrare de întemeiere a culturii a ţinut 7744 fr. care se împarte astfel:

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| aratul | a 10 ha | 632 | lei sau la 1 ha | | 63,20% |
| costul plantelor | „ „ | 5775 | „ „ | „ | 577.50% |
| pământ vegetal şi îngrăşăminte | „ „ | 300 | „ „ | „ | 30.— |
| sădirea | „ „ | 1037 | „ „ | „ | 103.70% |
| total la | 10 ha | 7744 | „ „ | „ | 774,40% |

Tot câmpul avea 105.000 plante, iar întreţinerea lor a ţinut 5 lei 50 b. suta (de plante); praşila din anul întâiu făcută cu multă îngrijire a ajutat mult la prinderea sadurilor.

După încercările făcute, livănţica se poate înmulţi şi prin despărţirea (despicarea) în mai multe părţi a tufelor bătrâne, însă prinderea acestor părţi de tufe nu este aşa de sigură; de aceea sadurile trebuincioase mai curând se pot căpăta prin semănare pe straturi anume pregătite.

Livănţica a fost prăşită în două rânduri cu prăşitoarea mecanică, odată toamna şi a doua oară pri-

măvara prin Martie; afară de aceasta, în anul întâiu s'au rupt florile date spre a nu slei zădarnic planta prin desvoltarea fără de folos a seminţei. De asemenea s'a dovedit foarte folositoare şi o praşilă în anul al doilea şi următorii chiar, dacă se simte nevoie.

Recolta se face după aceleaşi norme ca la cultura din grădină. În ce priveşte producţiunea, sunt puţine date sigure, căci totul se schimbă după împrejurările locale, ca şi pentru alte plante de altfel. După cercetările făcute în Franţa de d-nii Zacharewicz şi Rolland pe un ha. de livănţică artificială (cultivată), îngrăşată cu îngrăşăminte chimice, în situaţie prielnică şi an obişnuit, se admite producţiunea de 700 gr. esenţă la 100 kgr. flori şi atunci am avea la ha:

Anul I . . . . recoltă neînsemnată,
„ II . . . . 2000 kg. flori dând 14 kg. esenţă,
„ III . . . . 3500 „ „ 24 „ „
„ IV şi următ. 5000 „ „ 35 „ „

Socotind a 28 lei kgr. de esenţă, s'ar scoate un venit brut de 980 lei la ha. începând din anul IV; dacă din această sumă se scad cheltuelile de întreţinere socotite cam la 100 lei la ha, cheltuelile de recoltă, 1 leu 25 b. la suta de kgr. flori şi cheltuelile făcute cu scoaterea esenţei (distilarea), 1 leu 25 b. la 1 kgr. esenţă, rămâne un câştig curat de vre-o şase sute lei anual la ha. (în anul IV şi următorii). În anii I, II şi III bine înţeles că venitul este mai mic.

## Muşeţelul sau Romaniţa

### (Matricaria Chamomilla L.) (Compositae)

Este o plantă ierboasă, anuală, mirositoare, foarte răspândită, cunoscută (pe unele locuri) în vorbirea obişnuită şi sub numele de *Mătricea, Morună,* care creşte singură prin locuri cultivate şi necultivate, pe marginea drumurilor, etc. şi înfloreşte din Maiu până prin Iulie. Îi place un pământ bogat şi fraged care să nu

ţie apă iarna, dar nici să se usuce vara; se înmulţeşte primăvara prin lăstari (mlădiţe) luaţi dela plantele bătrâne şi sădiţi în rânduri depărtate la 50—60 c. m. unele de altele şi la 40—30 c. m. fir de fir pe rând. Pământul se îndeasă bine pe lângă saduri iar după sădire e bine să se ciupească fiecare fir (la vârf); apoi locul se prăşeşte printre rânduri de mai multe ori până la strânsul florilor, chiar dacă nu sunt buruieni.

Se face bine acolo unde iarna nu este prea friguroasă, iar vara este călduroasă, fără a fi totuşi prea secetoasă. În anii secetoşi, vara se pârleşte şi multă piere, iar în iernile geroase degeră dacă nu se acoperă cu ceva gunoi de grajd sau pământ vegetal.

Strânsul florilor începe prin Maiu şi se urmează treptat până prin Iulie-August, când (florile) încep a se trece. Pentru strânsul (recoltatul) florilor de pe un hectar, se întrebuinţează de obiceiu 15—20 de femei cari se ţin numai de această treabă; strânsul este foarte migălos şi constitue partea cea mai anevoioasă a culturii. Florile strânse se pun la soare, spre a se usca, pe nişte pânză curată întinsă pe o leasă (împletită din nuele de salcie) sau pe grătare de şipci; când timpul este frumos şi soarele arzător, se usucă foarte repede şi rămân albe cum au fost. Când însă vremea este ploioasă, uscatul se face la sobă şi în acest caz florile devin cenuşii după uscare; se va căuta deci ca florile de muşeţel să nu se strângă pe ploaie, nici dimineaţa pe rouă. După ce s'a strâns un rând de flori de pe o bucată de loc, trunchiurile rămase se usucă şi trebuesc cosite, astfel ca până în vre-o trei săptămâni să dea din nou; atunci (după ce a dat din nou) se începe iarăşi cu prăşitul şi se repetă de mai multe ori această lucrare. Deşi plantă anuală, muşeţelul

Bibliotecă UVVG Iaşi

este cultivat uneori ca plantă bienală, adică se lasă și al doilea an pe acelaș loc și numai în al treilea an se smulge, *după ce mai întâiu* s'au recoltat lăstarii trebuincioși pentru cultura nouă.

Mușețelul cultivat nu degenerează niciodată și se deosebește de cel sălbatec; el dă 500—1000 kgr. flori la hectar.

Cultivarea mușețelului trebuie făcută pe întinderi mici și este foarte nemerită pentru micii gospodari cari nu duc lipsă de brațe (de muncă) pentru prașilă și mai cu seamă pentru strânsul (recolta) florilor care trebue făcut la timp, căci dacă se întârzie, floarea se trece și se scutură, iar dacă se face prea de timpuriu, florile sunt mici și mai mult verzui decât albe.

Florile de mușețel foarte aromatice și plăcut mirositoare, sunt cunoscute în medicină sub numele de „*flores Chamomillae*“ și sunt întrebuințate de obiceiu la prepararea ceaiului pentru diferite boli: mistuire anevoioasă (lenevia stomacului), colici, lipsă de poftă de mâncare, spasmuri nervoase, etc. Specia *Anthemis*[1]) *nobilis L.* sau *mușețelul mirositor (nobil)*, este cel mai prețuit pentru proprietățile sale medicinale și trebue deosebită de celelalte specii: *A. arvensis* L., *A. Cotula* L., *Matricaria inodora* L., etc. Se caută de asemenea ca mușețelul să aibă floarea mai mică.

Afară de mușețelul alb, mai este un fel de *Mușețel galben* numit *Pyrethrum*; acesta însă se cultivă pentru frumusețe prin grădini și se întrebuințează de obiceiu la facerea bordurilor; el rămâne iarna afară pe loc fără a degera.

[1]) Dela grecescul *Antemis*, nume dat de greci unui soiu de mușețel.

## Pelinul și Pelinarița

**(Artemisia Absinthium L. și Artemisia vulgaris L.)**

**(Compositae)**

*Pelinul*, numit și *Pelin alb*, *Pelin bun*, este o plantă vivace, cultivată de multe ori anume în grădină pentru proprietățile sale medicinale și pentru diferi-

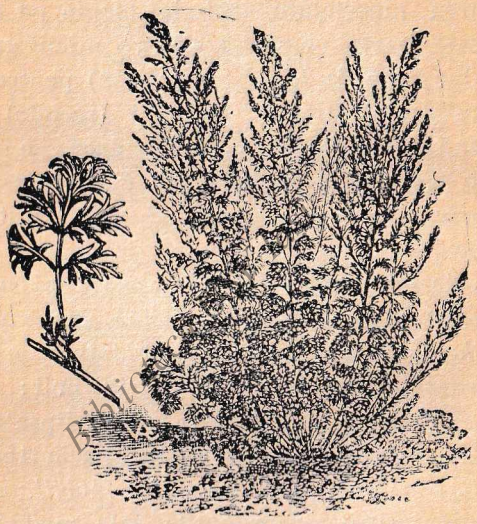


Fig. 90. — Pelinul.
(*Artemisia Absinthium L.*)

tele întrebuințări în distilerie. Crește în orice pământ și se seamănă primăvara de-a dreptul pe loc sau mai întâiu pe un răzor pregătit mai cu îngrijire sau în cutii, unde se fac răsaduri cari atunci când s'au desvoltat deajuns (spre toamnă) se răsădesc pe locul definitiv în rânduri depărtate la 75 cm. unele de altele și la 40—50 cm. fir de fir pe rând. Se înmulțește însă (mai lesne chiar) și prin butași ori despărți-

rea plantelor bătrâne (despicarea lor în lung). În timpul vegetaţiei se sapă, se prăşeşte şi se udă. Se recoltează tăind (cu secera) din faţa pământului (de-asupra coletului) trunchiurile încă verzi, înainte de înflorire. Deşi toată planta are gust amar, totuşi foile conţin în cea mai mare proporţie esenţa şi principiile amare.

Pelinul (cultivat) ajunge la 75—80 rare ori 100 cm. înălţime. Se întrebuinţează la facerea pelinului (din vin) şi la fabricarea băuturii numită *absint*, consumată mult în occident. În medicină se întrebuinţează ca tonic, aperitiv, stomachic şi vermifug. Cu zeamă de pelin fiert la ţară se spală rănile.

*Pelinariţa*, numită şi *Pelin negru* (în Transilv.) este o altă specie ierboasă, albicioasă, mirositoare, cu foi alterne întregi, alburii, mătăsoase,—cu trunchiuri tari canelate, adesea de o coloare gri-roşcată şi pline cu o măduvă albicioasă, deosebindu-se de *pelin* mai ales prin statura ei, care ajunge la 1 m. sau 1 m. 50 cm. înălţime. Această specie se cultivă ca şi *Pelinul*. Se mai numeşte (în Franţa) *„Iarba lui Sf. Ion“* şi serveşte la prepararea a o mulţime de medicamente, fiind un leac bun împotriva dispepsiei, clorosei şi a multor afecţiuni femeeşti; în Germania rădăcina de pelinariţă este întrebuinţată (în formă de praf) ca leac împotriva epilepsiei. Totuşi proprietăţile ei nu sunt aşa de active ca ale pelinului.

* * *

*Genul Artenisia* are vre-o sută de specii (soiuri), dintre cari o mare parte, aproape jumătate sunt originare din Europa; ele cresc singure pe câmp şi pe marginea drumurilor, prin locuri grase, pe lângă locuinţe şi garduri, pe malul râurilor, etc.,—au toate miros puternic, aromatic şi gust amar şi dacă vitele nu le

caută, apoi nici nu le ocolesc. Carnea şi laptele vitelor cari mănâncă pelin capătă gust amar neplăcut.

Pelinul propriu zis înfloreşte de prin Iulie până prin Septembre şi are florile galbene, foarte aromatice şi foarte amare; ele se culeg vara, se curăţă, se usucă şi se păstrează. Este cunoscut în farmacie sub numele de „*Herba Absinthii*“ şi întrebuinţat, cum am văzut, ca aperitiv, emenagog, vermifug, etc. Opărind florile cu apă, se capătă un lichid amar întrebuinţat ca tonic, febrifug şi vermifug; punând 50 gr. flori în 500 gr. vin alb, se capătă aşa numitul „vin de quinquina al săracului“, bun ca leac împotriva frigurilor. Plămădit în rachiu se bea dimineaţa pentru poftă de mâncare şi îndreptarea stomacului. Cu frunzele şi vârfurile florifere ale pelinului se preface vinul în pelin, un bun aperitiv; tot din frunze şi vârfuri se prepară (prin distilaţie) *absintul*, despre care am pomenit mai înainte. Prin unele locuri se fierbe pelinul în lapte împreună cu câţi-va căţei de usturoi şi se face un fel de cataplasmă care se întinde pe pântece la copii cari au viermi intestinali (ca vermifug.) Ca leac împotriva frigurilor se ia şi în formă de praf (1—4 gr.).

Faptul că pelinul are proprietăţi aşa de numeroase nu trebuie să ne mire, căci el lucrează în două chipuri: ca tonic (întăritor) şi febrifug prin principiul lui amar şi ca stimulant şi stomachic prin principiul său aromatic.

Împotriva epilepsiei este întrebuinţat mai ales de medicii germani, dând bolnavului câte 2—4 gr. praf (de rădăcină) în puţină bere caldă înainte de accesul epileptic.

În vreme de epidemii, poporul nostru crede că cel care poartă un mănunchiu de pelin în sân sau la cingătoare, este ferit de ori-ce boală.

Numirea botanică i-a dat'o regina *Artemisia*, care a descoperit şi folosit cea dintâiu proprietăţile pelinului.

## Anghelica sau Bucinișul

### (Archangelica officinalis Hoffm. syn. Angelica Archangelica L.) (Umbelliferae)

Plantă ierboasă, vivace, aromatică, cu flori albe verzui, crește până la 2 m. înălțime, mai ales pe lângă pâraele și râurile din pădurile de munte și cere pământ bun, bine îngrășat cu gunoiu de grajd, precum și udătură multă, spre a da trunchiuri groase și parfumate. Se seamănă din Aprilie până în Iunie pe un răzor bine pregătit, acoperind ușor sămânța, bătând pământul și udând des, iar după răsărire se sădește pe un alt răzor în rânduri apropiate, de unde tocmai spre toamnă (Octombre) se sădește pe locul definitiv, după unii la 50 c. m., iar după alții la 80—100 c. m. depărtare fir de fir; acest loc (definitiv) trebuie să fie bine îngrășat cu gunoiu (putred) de grajd, îngropat sub brazda plugului ori cu casmaua, încă din August, iar primăvara prin Aprilie se mai gunoește locul bine încă odată dacă se poate. În timpul vegetației se sapă și se udă de câteva ori. Planta produce al doilea an, prin Iunie—August, când se taie trunchiurile și se fac legături, după ce s'au curățat de foi; toamna se mușuroește ușor. Al treilea an dă producțiunea cea mai mare, după care timp vechea plantație se înlocuește de obiceiu cu alta nouă, căci după al treilea an ori-ce plantație (de angelică) produce puțin de tot; s'au văzut producțiuni de 8000—12.500 kgr. la ha.

Rădăcinile, trunchiurile, foile și semințele sunt mult întrebuințate în distilerie (la facerea vermutului, absintului, etc.), în farmacie și cofetărie; în cofetărie sunt căutate trunchiurile mai groase. Toate produ-

sele ei constituesc stimulante psihice şi fizice, cari dau mai multă activitate funcţiunilor organice. Foile sale dau o frumoasă coloare galbenă-aurie; se întrebuinţează de asemenea în vopsitorie şi tăbăcărie, precum şi ca insecticid, fiind în acelaş timp şi plantă meliferă.

În comerţ foile şi rădăcinile se vând de obiceiu cu 80—100 lei suta de kgr.,— seminţele cu 175—200 lei suta de kgr., iar esenţa cu 125—140 lei kgr. Aceste preţuri sunt pentru cantităţi mari, iar pentru cantităţile mici preţurile sunt mult mai ridicate.

Sămânţa de anghelică ţine unul sau cel mult doi ani şi se produce de obiceiu în al treilea an după plantare.

* * *

*Anghelica*, numită şi *Angelica* sau *Angelina*, este originară din munţii Alpi; întreaga plantă are un gust aromatic puţin cam acru şi cam amar şi un miros propriu foarte plăcut unora. Rădăcinile conţin mai mulţi principii activi, între cari un corp solid numit *acid angelicic* ($C^5$ $H^8$ O) şi o substanţă strălucitoare numită *angelicină* ($C^{13}$ $H^{30}$ O) care se extrage foarte uşor. În medicină se întrebuinţează preparate (de anghelică) sub forma de apă distilată, extract, praf, etc.; deosebit de aceasta, trunchiurile tinere zaharisite au gust plăcut aromatic, întăresc stomacul şi parfumează gura.

În Islanda, anghelica se face mare de tot, iar în unele părţi ale insulei locuitorii o întrebuinţează ca hrană. Laponii mănâncă rădăcina, trunchiurile şi foile crude sau fierte în lapte, iar în Norvegia foile uscate cu îngrijire înlocueşte tutunul.

Spre iarnă, la cel dintâiu frig, foile cad, trunchiurile se vestejesc cu totul şi plantele pier spre a se ivi din nou primăvara (următoare) ca un mugur roşietic

Biblioteca USV Iaşi

care se deschide apoi puțin câte puțin.

Mai este o specie, *Anghelica sălbatecă* (*Angelica sylvestris*), mai mică decât cea dintâiu, cu aceleași proprietăți, dar ceva mai puțin puternice.

## Gențiana

### (Gentiana) (Gentianaceae)

Sunt mai multe specii de gentiană, dar cunoscute prin însușirile lor tonice și aperitive sunt mai ales două specii: *Gentiana acaulis* L. syn. *G. excisa* Presl. și *Gentiana lutea* L. Amândouă au tot atâta însemnătate ca livănțica, roinița, isma, anasonul, etc.

*Gentiana acaulis* este o plantă mică (10—15 c. m.) ierboasă, vivace, cu tulpina foarte scurtă, cu o singură floare mare în vârf, de coloare albastră-azurie de obicciu și cu foile ovale de coloare verde-închis; crește prin pășunile dela munte și poartă felurite numiri: *Cupe*, *Ghințură*, *Ochincele*, etc. Înflorește prin Iunie—Iulie, iar florile ei (culese) se păstrează multă vreme în apă. Îi prieste în pământ argilos-nisipos sau chiar nisipos-humos, dar curat și este foarte potrivită pentru borduri (în grădină). Se înmulțește ușor prin sămânță, însă din pricină că semințele încolțesc anevoe, se înmulțește foarte adesea și prin despărțirea tufelor bătrâne, la sfârșitul verei sau și primăvara. Sămânța se seamănă primăvara din Martie—Aprilie până în Iunie, în pământ vegetal, în ghivece găurite în fund, puse la umbră și umplute cu pământ negru amestecat cu puțin nisip; semințele sunt mici și de aceea de-abia se acoperă cu un strat subțire de pământ. Plantele răsărite se răsădesc mai

târziu în alte ghivece cu fundul găurit și de aci primăvara se scot și se sădesc pe locul definitiv la 20—30 c. m. depărtare între ele. Acestea toate pentru cultura de grădină. Pentru o cultură mai mare se poate face o semănătură la sfârșitul verei sau toamna din semințe proaspete pe un strat rece așezat spre nord și făcut cu pământ negru (vegetal) curat, care să se acopere peste iarnă cu paie sau foi uscate; de aci plantele se răsădesc pe locul definitiv anul următor.

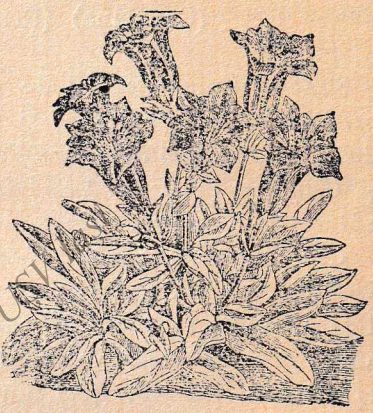


Fig. 91.—Ghințură.
*(Gentiana acaulis L.)*

*Gentiana lutea* este o altă gențiană care poartă de asemenea mai multe numiri: *Ențură, Ințură, Dințură, Ochincea*, etc. și care este tot o plantă vivace. Spre deosebire de cea dintâiu, această specie are tulpina robustă, ajungând înălțimea de 1 m. 25 până la 1 m. 50 c. m., iar florile—galbene—dau de la subțioara foilor și din vârful tulpinei, alcătuind un spic lung de 30 c. m. și mai bine. Crește pe coastele și prin văile munților și înflorește prin Iulie-August, cultivându-se în acelaș chip ca și *G. acaulis*; sămânța însă încolțește și mai greu și se întâmplă că răsare tocmai în al doilea an după semănare. În al treilea an planta este destul de robustă, dar nu începe să înflorească decât în al patrulea sau al cincilea an.

Pomenim în treacăt încă o gențiană numită bota-

niceşte *G. punctata* L., ale cărei flori galbene au pe dânsele puncte negricioase (brune).

Genţianele au multe întrebuinţări în industrie la facerea rachiurilor aromatice (liquerurilor) şi a vinurilor. Rădăcina lor înlocueşte tutunul la cei ce obişnuesc a-l mesteca în gură; tot ea, „*Radix Gentianae*", are proprietăţi tonice, degestive şi febrifuge. Are gust amar şi—atunci când e proaspătă—conţine un principiu numit *gentiopicrină*, care se apropie de chinină şi căreia se datoreşte întrebuinţarea ei în combaterea frigurilor.

In comerţ, rădăcina nepisată se vinde cu 40—45 fr. suta de kgr., iar pisată cu 50—75 fr. suta de kgr., după calitate.

Numele de *Gentiana* îi vine de la *Gentius*, rege al Illyriei, care a întrebuinţat specia principală.

## Iarba-Mare

### (Inula Helenium L.) (Compositae)

Este o plantă ierboasă, vivace, cu port frumos, înaltă de 1 m., care se mai numeşte şi *Oman* şi care se găseşte pretutindeni în Europa. Se cultivă întocmai ca şi *Molotrul*, fiind frumoasă ca port şi pentru împodobit locuinţa; îi plac pământurile argiloase şi locurile răcoroase şi umbrite şi de aceea chiar se şi întâlneşte foarte des crescând singură prin pădurile umede. Dacă se mușuroeşte, se desvoltă şi mai mult (tulpina) şi se capătă o legumă care se consumă ca şi scorţonera, salsifi, ţelina, molotrul, etc.

* * *

Biblioteca Univ. Iaşi

*Iarba-mare* cu tulpina ei dreaptă, robustă, păroasă şi ramificată (în partea de sus),—cu foile mari, crestate (dinţate), alburii şi pufoase pe faţa de jos şi cu florile de o coloare galbenă-vie, strălucitoare, aşezate în vârful tulpinei, a jucat altă dată mare rol în medicina populară. Ea creşte şi pe la noi singură (necultivată) prin fâneţe umede, pe lângă pârae şi pe marginea pădurilor, înflorind prin Iulie-August.

Rădăcina ei cu gust amar, miros tare şi pătrunzător are multe întrebuinţări în medicină; din această rădăcină se extrage un miez (feculă) aromatic, uleiu volatil, helenină şi inulină, întrebuinţate în felurite chipuri. Apoi se face ceai (tot din rădăcină), iar fiartă în vin se bea pentru tuse; intră şi în prepararea diferitelor liqueruri (rachiuri) şi vinuri aperitive, dar mai ales a vermutului de Turin. Din praf de (rădăcină de) iarbă mare se face o pomadă foarte bună pentru unele boli de piele, iar unii spun că tot iarba mare înlocueşte *quinquina,* care se ia de obiceiu sub forma de vin, ca întăritor (tonic). Spre a căpăta un asemenea vin întăritor, se pune 50-75 gr. de rădăcină într'un litru de vin bun şi se lasă timp de 48 ceasuri (spre a se plămădi); tot cu rădăcina uscată şi anume 50 gr. fiartă 20 minute în un litru apă (clocotită), se face o apă cu care se spală rănile şi membrele prea obosite. Are şi proprietăţi vermifuge, fiind întrebuinţată mai mult la animale. Rădăcina de iarbă-mare se vinde cu 1 fr. kgr. şi mai mult.

La ţară, în noaptea de Sf. Toader şi anume la miezul nopţii, fetele se duc în pădure la locul unde creşte *Omanul,* cu pâine şi sare pe care o dăruesc *Omanului,* punându-le la rădăcina lui şi descântând astfel:

Oman mare, domn mare,
Eu îţi dau ţie pâine şi sare,
Iar tu dă'mi o coadă de păr mare.

Apoi sapă, scoate rădăcina, o fierbe acasă şi în zori de ziuă se spală pe cap cu omanul fiert.

Dar iarba-mare are şi vre-o două legende antice.

După o legendă ar fi luat naştere din lacrămile Helenii; după o altă legendă Helena ar fi descoperit în această plantă proprietatea de a face pe oameni să uite necazurile şi să li se scoboare în suflet veselia. Cu ceaiu de iarbă mare ar fi făcut pe greci să uite pierderea părinţilor şi prietenilor lor într'un războiu. Dacă ar fi aşa, adăogăm noi, bine ar fi ca la necazuri oamenii să întrebuinţeze numai ceaiul de oman, lăsând la o parte băuturile spirtoase cari se beau de obiceiu în cantităţi mari, vătămătoare, spre a'şi putea face efectul dorit: uitarea necazurilor.

Toate părţile omanului exală un miros tare şi puţin plăcut atunci când este cald sau când se freacă în mâni. Are mai multe soiuri: *Iarba mare de fâneaţă*, întrebuinţată mai ales ca leac împotriva disenteriei, *Iarba mare sbârlită*, *Iarba mare acuatică* (de apă), etc.

Numele botanic şi l'a luat de la cuvântul grec *enain*, care înseamnă a curăţi, a purifica—desigur ca aluzie la proprietăţile medicale ale omanului.

In farmacie, rădăcina de oman se cunoaşte sub numele de „*Inula campana*", fiind socotită ca stomachică, vermifugă, tonică, alexiteră, detersivă şi foarte rezolutivă; din ea se prepară extractul de iarbă mare, apa (distilată) de i. m., praful, decocţia, etc.

## Omagul

### (Aconitum Napelus L.) (Ranunculaceae)

In vorbirea obişnuită poartă mai multe numiri: *Omac*, *Omeag*, *Omiac* (Transilv.) *Toaie* (Mold. de sus şi Bucovina). Este o plantă ierboasă, vivace, cu mai multe specii botanice, care are rădăcinile cărnoase în chip de fus (asemănătoare cu a napilor), din cari pornesc tulpini înalte (de 1 m. 20 c. m.) drepte, foioase, elegante chiar, cu foi lucitoare de coloare verde-închisă frumoasă, pe dedesupt mai spălăcite şi cu flori albastre de obiceiu, rar albe sau purpurii,

curioase în felul lor, aşezate în chip de spic în vârful tulpinelor. Creşte singur prin păşunile pădurilor dela munte şi înfloreşte prin Iulie-August. Este o plantă meliferă şi foarte veninoasă în acelaş timp care cere loc uşor, fraged, (pământ vegetal), cam umbrit şi se înmulţeşte de obiceiu prin despărţirea plantelor bătrâne toamna (pe unele locuri) sau mai bine primăvara prin Martie-Aprilie. Se poate înmulţi însă şi prin sămânţa semănată prin Octombre-Noembre în ghivece pline cu pământ vegetal (de frunze) amestecat cu nisip; plantele răsar tocmai primăvara şi atunci se sădesc primăvara pe locul definitiv. Grădinarii pun aceste răsaduri (primăvara) pe un strat anume pregătit îndată ce s'au desvoltat sau tocmai toamna ori primăvara cealaltă deadreptul pe locul definitiv (în grădină).

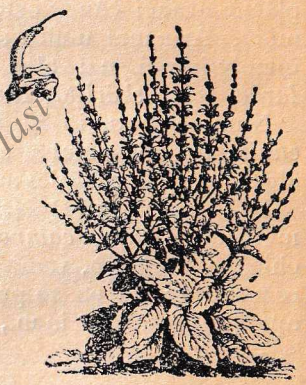


Fig. 92.—Omagul. (*Aconitum*)

Rădăcina şi frunzele acestei plante sunt întrebuinţate în medicină ca diuretic, ca potolitor (calmant) al durerilor reumatice, spre a combate nevralgiile, tusa, etc. Cu omag otrăveşte săteanul câinii cei răi.

Principiul activ (veninul) din plantă poartă numele de *aconitină,* iar numele botanic al plantei vine de la grecescul *Aconiton, aconi* însemnând *piatră,* botezat astfel pentru că planta creşte prin locurile pietroase; după alţii şi-ar fi luat numele de la *Aconi,* oraş în Bythinia.

* * *

Afară de această specie, mai sunt citate ca plante veninoase următoarele:

*Aconitum cernuum* Wulf., care creşte prin locurile umede şi cam umbroase de prin pădurile muntoase, înflorind din Iulie până în Septembre.

*A. Moldavicum* Hacq., care creşte prin văile de la munte, prin locuri umede şi umbroase şi pe stânci şi înfloreşte din Iulie până în August.

*A. variegatum* L. care se întâlneşte prin pădurile, tufişurile şi livezile de la munte, înflorind tot din Iulie până în August, ca şi *A. Anthora* L. şi se cultivă tot ca *A. Napelus*.

Toate cer de obiceiu un pământ uşor, fraged şi puţin umbrit; unele din speciile de mai sus şi multe altele sunt preţuite ca plante de frumuseţe (ornamentale) prin parcuri, grădini, boschete, etc., căci au portul frumos, iar tulpinele lor formează nişte tufe frumoase îmbrăcate cu foi croite cu eleganţă şi împodobite în vârf cu flori de o formă originală şi destul de atrăgătoare. Însă din pricina proprietăţilor energice şi chiar primejdioase, trebuesc date la o parte din calea copiilor.

Pentru frumuseţe se mai cultivă prin grădini:

*A. Cammarum* Vill., *A. autumnale* Lindl. şi A. *japonicum* Thumb., toate cu florile albe;

*A. rubicundum* Fisch. cu florile roşietice;

*A. septentrionale* Koell. (din Rusia) cu florile liliachii-roşietice;

*A. Lycoctum* L. şi *A. Anthora* L. cu florile galbene, etc.

## Ruta

### (Ruta graveolens L.) (Rutaceae)

**Poartă şi numele de *Virnanţ* (Transilv). Este plantă vivace, aromatică, cu miros pătrunzător; foile sale cu gust amar şi cam pişcător (picant) sunt condimentare. Înfloreşte prin Iunie-August având florile galbene**

aşezate în vârful tulpinei (în formă de corimb) şi se cultivă cu multă uşurinţă pe ori ce fel de pământ, semănându-se primăvara pe un răzor pregătit cu îngrijire, de unde mai târziu plantele răsărite (răsadurile) se sădesc pe locul definitiv la 40—50 c.m. depărtare între fire.

Toate părţile plantei conţin un uleiu esenţial care se extrage şi se vinde cu 16-18 fr. kgr.; foile de rută se vând cu 80-100 fr. suta de kgr.—Ruta slujeşte la prepararea diferitelor ceaiuri (infuzii, tizane), siropuri, vinuri, prafuri, hapuri, etc., de obiceiu în amestec cu alte substanţe. Altă dată era mai mult întrebuinţată; azi ocupă un loc de seamă în tratamentul afecţiunilor femeeşti, având proprietăţi emenagoge şi fiind întrebuinţată atunci când e în floare. Poporul nostru o întrebuinţează de asemenea ca medicament şi de aceea este mult cultivată şi răspândită şi pe la noi.

Este plantă meliferă originară din sudul Europei.

Biblioteca USV Iaşi

## Veronica

**(Veronica officinalis L.) (Scrophulariaceae)**

Are mai multe specii, dar ca plante aromatice sunt două mai de seamă: *Veronica Teucrium* **L.** şi *Veronica spicata* **L.** Se mai numeşte *Buruiană de cel perit, Strătorică, Ventrilică, Şopârliţă* şi *Iarba şarpelui* şi este o plantă ierboasă vivace (20-30 c.m. înălţime), păroasă,—cu tulpina târâtoare la bază şi ridicată spre vârf,—cu frunze crestate şi cu flori albastre (deschis), albe sau albe-roşietice aşezate la subţioara frunzelor; creşte singură prin livezi şi păşuni, prin păduri muntoase uscate şi pe colinile secetoase. Îi prieşte un pământ uscat unde se seamănă primăvara prin Martie

Aprilie; se înmulţeşte însă prin butaşi şi se potriveşte de minune pentru facerea bordurilor, folositoare şi înfrumuseţătoare în acelaş timp.

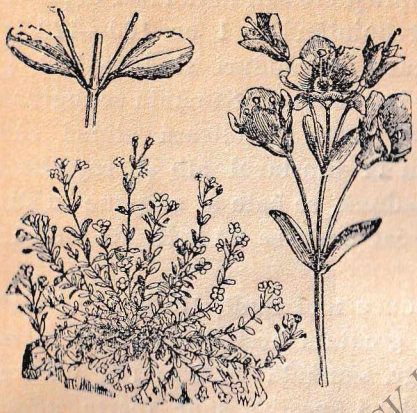


Fig. 93. — Ventrilică. (*Veronica*)

Veronica are proprietăţi tonice, astringente, diuretice şi potolitoare (calmante), atât în stare verde, cât şi uscată, cea ce se întâmplă foarte rar la alte plante. Ceaiul de veronică este plăcut şi mai bun, în orice caz tot atât de digestiv ca ceaiul obişnuit, chiar dacă se bea în cantitate mai mare. Poporul nostru vindecă muşcătura de şarpe cu veronică (specia *V. urticifolia* Jack.) În comerţ foile uscate se vând cu 80-100 fr. suta de kgr.

Numirea ştiinţifică îi vine de la cuvântul *Betonica* (prin alterarea acestui cuvânt).

## Muştarul

### (Sinapis alba L. şi Brassica nigra Koch.) (Cruciferae)

Muştarul este de două feluri: alb (S. a) şi negru (B. n); amândouă speciile sunt plante anuale şi se deosebesc mai ales prin coloarea seminţelor: albă sau albă-cenuşie la cea dintâiu şi neagră-roşcată la cea de a doua. Muştarului îi place o climă caldă (de aceea du-

Biblioteca USV Iaşi

ce la secetă) şi un pământ ,nisipos-argilos cu ceva var întrânsul. Se seamănă primăvara pe la sfârşitul lunei Martie prin împrăştiere sau în rânduri depărtate la 17 — 20 cm., întrebuinţând la 1 ar 100—120 gr. sămânţă la semănătura în rânduri şi 150—200 gr. la semănătura prin împrăştiere. Sămânţa se îngroapă la 1—2 cm. adâncime. Se recoltează atunci când boabele devin gălbui la muştarul alb şi roşcate la cel negru,—apoi se adună, se bate şi se pune în strat subţire la un loc uscat unde se dă la lopată din când în când.

Muştarul alb produce mai mult, 10 kgr. sămânţă la 1 ar (cu 66 kgr. greutate hectolitrică) iar cel negru mai puţin, 8 kgr. sămânţă la 1 ar (cu 64 kgr. greutate hl.). Amândouă speciile sunt foarte adesea nimicite de un fel de pureci cari le mănâncă foile.

În grădina de legumi se cultivă de foarte multe ori muştarul pentru foile lui cari se consumă (ca salată) atunci când sunt tinere. În acest scop se seamănă pe răzoare bine mărunţite sau pe marginile tablelor (ca bordură) şi la vre-o opt zile după ce au răsărit, se întrebuinţează.

## Ricinul

### (Ricinus communis L.) (Euphorbiaceae)

*Ricinul*, numit şi *Căpuşe*, este o plantă lemnoasă, vivace în ţările mai calde şi anume originară din Africa, unde poate ajunge la înălţimea de 10—12 m.; la noi însă este plantă ierboasă, anuală şi numai în seră poate fi vivace, iar ca înălţime (la noi) ajunge până la 1.50 m. sau 2 m. *Ricinul* obişnuit se cultivă de obiceiu ca plantă ornamentală (înfrumuseţătoare)

prin grădini, iar pentru scoaterea uleiului din semințe se cultivă patru specii:

1) *Ricinul comun*, zis și *de Africa*;
2) *Ricinul verde*;
3) *Ricinul roșu* și
4) *Ricinul fără spini.*

Aceste patru specii au fost încercate și la Școala centrală de agricultură de la Herăstrău și au reușit destul de bine.

Ricinul cere un loc roditor, arat sau săpat de mai multe ori și îngrășat, dacă nu prea este roditor. Se seamănă primăvara prin Martie—Aprilie, în rânduri sau cuiburi depărtate la 0.70—1 m.; cu 5—10 kgr. sămânță se poate semăna un ha. (după felul semănăturii). După răsărire se sapă (când a crescut de vre-o 10 c.m.) și după câteva săptămâni sapa se repetă când ajunge la 15—20 c.m., se rărește la depărtarea arătată mai sus, lăsând (în cuib) câte o singură plantă. Prin Septembre, când fructul ricinului începe a se îngălbeni, se culege treptat pe măsură ce semințele se coc. De pe un hectar se capătă 4—500 kgr. sămânță.

Uleiul scos din semințele de ricin „*Oleum Ricini*", este mult întrebuințat în medicină ca purgativ; 5 sau 6 boabe luate în lapte, produc de asemenea purgație. Se mai poate întrebuința la facerea săpunului și chiar în pictură, iar în China este întrebuințat ca uleiu alimentar.

## Arachida

### (Arachis hypogeae L.) (Papilionaceae)

*Arachida*, numită și *Alună de America*, este o plantă ierboasă anuală, originară din America, care s'a cultivat la noi întâia oară la Școala centrală de agricul-

tură dela Herăstrău. Reuşeşte destul de bine în Muntenia şi cere un loc cald şi adăpostit pe cât se poate, cam nisipos, bogat şi îngrăşat cu gunoiu pe jumătate descompus; pământul trebue să fie şi bine lucrat (mărunţit), căci fructul arachidei, înainte de a se coace, se îngroapă în pământ şi acolo se coace la 5 sau 10

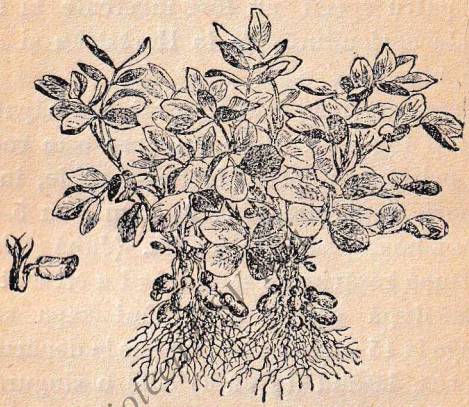


Fig. 94.—Alunele americane.
(*Arachis hypogeae L.*)

Biblioteca...

c.m. adâncime. Se seamănă primăvara, cam târziu, căci se teme de frig, anume de la 15 Aprilie înainte în cuiburi sau în rânduri depărtate la 30—40 c.m., punând câte 2 până la 3 seminţe la un loc, la 5—8 c.m. adâncime. Sămânţa răsare în 2 sau 3 săptămâni; pentru a încolţi mai repede, se ţine 3 zile în apă înnainte de semănat. Cu *un* kgr. de sămânţă semănăm *un* ar, cu 100 kgr. un hectar., iar în timpul vegetaţiei se sapă de mai multe ori şi se muşuroeşte. Se recoltează toamna prin Septembre—Octombre, când trunchiul şi foile s'au uscat cu desăvârşire, smulgându-se, curăţindu-se de pământ şi bătându-se după ce

s'au uscat. Se capătă 50—70 hl. sămânță de pe un ha. ; sămânța trebue păstrată la un loc uscat.

Din semințele de arachidă se scoate un uleiu bun de mâncare, întrebuințat în bucătărie ; se poate întrebuința însă și la facerea săpunului (alb), la ars, la ungerea mașinilor, etc. Uleiul acesta se păstrează mai mult timp fără a se râncezi.

## Myrrhis odorata Scop.

syn. Chaerophyllum odoratum Lam.
syn. Scandix odorata L.
(Umbelliferae)

Această plantă vivace este aproape cu totul necunoscută de agricultori, deși e mult căutată în distilerie pentru calitățile ei aromatice și însușirile-i oficinale și nici în românește nu i-am putut afla numirea, dacă va fi având vre-una. Genul *Myrrhis* are mai multe specii, toate ierburi aromatice asemănătoare cu asmațucul, cari cresc singure prin părțile muntoase ale Europei, Asiei și Americei. După încercările făcute se zice însă că reușește și prin părțile joase, aclimatizându-se ușor, iar pentru a-l cultiva se urmează aceiași rânduială ca și la asmațuc ; trece drept plantă alimentară (condimentară), cu aceleași întrebuințări ca asmațucul și medicinale în acelaș timp. De către unii i se atribue în adevăr proprietăți emenagoge, antiastmatice, rezolutive, diuretice, etc. ; prin Suedia foile proaspete sunt întrebuințate la dresul bucatelor sau ca salată, iar în Silesia se mănâncă și rădăcina Myrrhis-ului.

Numirea botanică de *Chaeropyllum* i-ar veni de la numele grecești *caircin*, care înseamnă a *desfăta* și *phullon*, *foae*, adică foi cari desfătează văzul și mirosul.

Biblioteca U.S.V. Iași

## Trestia-mirositoare

**(Acorus Calamus L. syn. A. aromaticus Gilib. syn. A. odoratus Lamk. syn. Calamus aromaticus ?)**
**(F. Aroideae syn. Araceae)**

Este o plantă acuatică (de apă), ierboasă, vivace, care creşte singură pe marginile bălţilor şi râurilor din Europa şi poartă la noi mai multe numiri: *Obligeană*, *Calm*, *Speribană*, *Spetează*, etc. Tulpina ei (mai mult un rizom) cărnoasă, noduroasă, groasă ca degetul, afânată, cenuşie pe dinafară, roşie-deschis dinăuntru, creşte mai mult orizontal şi are, ca şi rădăcina, un miros plăcut foarte tare, iar foile aşezate perpendicular pe tulpină sunt lungi şi (mai puţin) mirositoare, răspândind o aromă plăcută când se freacă în mâni. Florile au coloarea galbenă deschisă sau închisă, uneori bătând uşor în roş-deschis ori în verde deschis.

*Obligeana* se aseamănă cu *Irisul* (*Stânjineii*) prin foile sale lungi şi se cultivă la fel; îi prieşte în locurile umede cari nu se pot folosi altfel, unde creşte ca stuful în baltă, aproape fără nici o îngrijire şi deci cu cheltuială mică. În grădină însă cere udătură multă, mai ales în timpul verii. Înmulţirea se face primăvara, în Februarie-Martie, prin despărţirea tufelor şi a rizomelor (rizomele sunt tulpini subpământene îngroşate) ca la stânjinei; dacă se poate, sădirea se face într'un loc smârcos sau pe marginea unei bălţi, însă fără a se îngropa adânc, căci putrezesc. Înfloreşte în Iunie—Iulie.

Această plantă este mult căutată şi întrebuinţată în farmacie, distilerie şi parfumerie. Rizomul este amar, aromatic, întrebuinţat în medicină sub numele de

„*Rhizomi Calami*“, ca stimulant, tonic, digestiv şi sudorific împotriva catarelor cronice şi a dispepsiei; afară de aceasta are proprietăţi insecticide şi antiseptice.

În industrie se întrebuinţează la aromatizarea rachiurilor (liquerurilor), la fabricarea vermutului, a biterului, etc., precum şi în cofetărie. Rizomii se şi mănâncă fierţi sau cruzi, având fecule multă; tot din ei se scoate un parfum plăcut care se vinde cu peste 50 fr. kgr., iar din 100 kgr. rizomi se scoate 1 kgr. parfum. Neprefăcuţi în praf, rizomii se vând cu 60—70 fr. suta de kgr., iar rădăcinile pisate se vând cu 80—100 fr. suta de kgr. Dacă se pune rădăcină de obligeană în apa de spălat rufe, acestea din urmă capătă un miros plăcut.

Obligeana este (probabil) originară din Asia (India).

## Dumbeţul

### (Teucrium Chamaedrys L.) (Labiatae)

Acest mic arbust (vivace) are mai multe numiri în româneşte: *Spulberătură, Baruiană de spulberătură, Dumbăl, Jugărel, Jugăreţ.* Frunzele lui sunt asemănătoare ca formă—cu ale stejarului, iar la vârful tulpinei, anume la subţioara frunzelor superioare, se văd florile purpurii, roşii, rare ori albe; tulpina este subţire, cam aplecată, ramificată şi uşor acoperită de peri. Creşte singur prin tufişuri, pe marginea pădurilor, pe locuri şi coaste aflate în bătaia soarelui, uscate şi pietroase, înflorind prin Iulie—August; se înmulţeşte foarte uşor prin sămânţa semănată primăvara prin Martie—Aprilie într'un strat afânat, pregătit cu îngrijire în grădină, de unde apoi (către sfârşitul verii) se sădeşte

Biblioteca USV Iaşi

pe locul definitiv la 20—25 c. m. depărtare între fire. Semănatul se poate face și prin Iunie—Iulie, dar în acest caz răsădirea pe locul definitiv se face tocmai primăvara următoare. Inmulțirea se mai poate face încă prin despărțirea plantelor bătrâne (primăvara).

Dumbețul merită să fie cultivat, căci pe lângă că este o plantă întrebuințată în medicină și industrie, el cu florile lui numeroase și plăcute ochilor, așezate în formă de ciorchine purpurii, împodobește frumos ori-ce grădină și afară de aceasta, îndurând seceta cu atâta bărbăție, ne dă putința de a folosi locurile pietroase, arse de soare, cari nu se pot cultiva cu altă plantă (de ornament). Chiar foile lui frumoase, lucitoare, nu se resimt de loc nici în verile cele mai călduroase. În bordură merge de asemenea foarte bine, se tunde ca și cimișirul (merișorul) și rezistă mai mult la soare și secetă.

Labiată cu mare putere anticataralâ și antireumatismală, are proprietăți tonice, stimulante, fiind întrebuințată și (în distilerie) la fabricarea vermutului. Se întrebuințează ca ceaiu în doză de 15 gr. foi (atât cât se poate lua odată sau de două ori cu 3 degete) la 1 litru apă fierbinte; este bună pentru friguri, scrofule, scorbut, catare cronice și reumatisme. Ca praf se întrebuințează—după sfatul unora—în doză de 4 gr. dimineața pe nemâncate. Cele mai multe foi le dau plantele cu trunchiuri scurte și îmbrăcate cu foi numeroase; foile se vând cu prețul de 1 fr. 70 kgr. Este în acelaș timp și plantă meliferă.

Numirea botanică și-a luat'o de la *Teucros*, erou legendar care ar fi descoperit și folosit cel dintâiu proprietățile medicale ale acestei plante.

# Afinul

(Vaccinium Myrtillus L.) (Ericaceae)

*Afinul* este un (sub) arbust foarte rustic, de 30-50-60 c.m. înălțime, cu foi ovale, verzi pe amândouă fețele, mărunt crestate pe margini (dințate), cu flori solitare verzui-roșiatice și cu fructe mici (ca boabele de struguri) numite *afine*, de coloare albastră-închisă ori neagră, brumărie, acrișoare la gust, nu chiar neplăcute însă, ci răcoritoare. Înflorește prin Maiu-Iunie, înainte de a-i da pe deplin foile, iar fructele se coc prin Iulie. Crește necultivat în pământurile sărace, prin pășunile pietroase, prin pădurile stâncoase și umede ale munților, precum și la loc deschis; de aceea cultura lui și este foarte ușoară și nu cere aproape nici o muncă, afară de udătură vara și dacă se poate un pământ nisipos, umed, umbrit, iar cele de mai multe ori se cultivă ca bordură (pe margini).

Are multe întrebuințări. Fructele lui—*afinele*—se mănâncă; în Rusia țăranii se hrănesc cu ele. Din afine se fac conserve, siropuri răcoritoare, liqueruri și dulcețuri cari se păstrează mult timp, iar prin unele părți lipsite de vii s'a făcut din ele și vin cu gust aromatic. Dar afinul este în acelaș timp și o plantă *tinctorială*, căci din mustul fructelor sale se prepară o vopsea purpurie întrebuințată în pictură; se întrebuințează și la colorarea vinurilor, însă coloratia aceasta nu prea este îngăduită și se descopere lesne, de oarece vinul colorat cu must de afine pătează rufăria.

Foile au proprietăți astringente și conțin tanin, de aceea afinul este socotit ca plantă *medicinală* și *industrială*. În medicină se întrebuințiază sub forma de sirop, tinctură și extract împotriva scorbutului, a

afecţiunilor catarale şi mai ales a diareei. Siropul care se ia în cantitate de 2—6 linguri pe zi, se prepară dizolvând 5 gr. extract în puţină apă şi adăogând în urmă un kgr. sirop fierbinte, iar tinctura se ia câte un păhăruţ pe zi şi se face punând 100 gr. boabe într'un litru rachiu şi lăsându-le 15-20 zile spre a se plămădi. În comerţ boabele se vând cu 0.75 b. — 1 leu şi 10 b. kgr.

În industrie se întrebuinţează la vopsitul stofelor.

Acest (sub) arbust rustic, viguros, este în acelaş timp plantă meliferă şi are mai multe specii (peste 40) între cari: *Vaccinium uliginosum* **L.**, *V. corymbosum*, etc.

## Cireaşa-evreilor

### (Physalis Alkekengi L.) (Solanaceae)

Poartă felurite numiri în româneşte: *Păpălău, Buruiană de a bubă, Gogoaşe, Iarba bubei, Păpălăi*, etc. Este o plantă ierboasă vivace care creşte singură prin păduri, tufişuri, vii şi pe lângă garduri şi drumuri, — are trunchiurile de 30—60 c.m. înălţime, puţin ramificate, florile albe-gălbui aplecate în jos şi aşezate câte una la subţioara frunzelor, iar fructul o boabă roşie de mărimea unei cireşi. Îi plac locurile uscate, calcaroase şi pietroase şi se înmulţeşte cele mai de multe ori prin despărţirea rădăcinilor care se face (pe unele locuri) toamna prin Octombre sau primăvara; se poate înmulţi şi prin sămânţă însă primăvara prin Martie, făcând răsaduri cari se răsădesc încă odată pe strat şi apoi la sfârşitul lunei Maiu pe locul din grădină, la depărtare de 30—40 c.m. fir de fir. În părţile calde se poate semăna şi

Biblioteca USV Iaşi

deadreptul pe loc în rânduri depărtate la 40 c.m. unele de altele, rărind în urmă plantele răsărite la 30—40 c.m. fir de fir pe rând; în timpul vegetației se udă și se prășește. Boabele se coc începând de prin August și se culeg îndată ce s'au copt. Ca plantă ornamentală se cultivă uneori și în ghivece de 15—18 c.m. lățime.

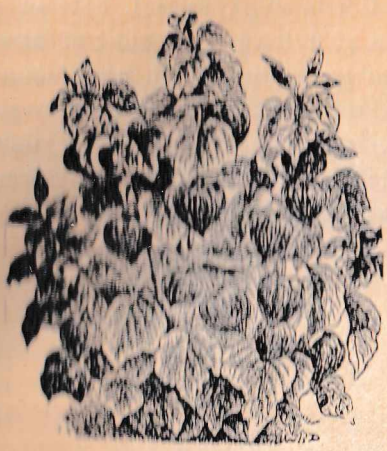


Fig. 95.
Physalis Franchetti.

Pentru sămânță se lasă câteva plante mai frumoase, de la cari se culeg pe alese boabele bine coapte și din acele boabe se scoate sămânța ca la pătlăgelele roșii; sămânța ține vre-o 6 ani.

Un altfel de păpălău numit botanicește *Physalis Franchetti* (fig. 95) și socotit ca o varietate a celui dintâiu, este mai frumos, mai mare, atât ca plantă, cât și ca fruct, precum și mai decorativ.

Numirea botanică a păpălăului vine de la grecescul *fisa*, care înseamnă *băşică* (aluzie la forma fructului).

## Reventul

### (Rheum officinale H. Baill.) (Polygonaceae)

Este o mare și frumoasă plantă ierboasă vivace care se mai numește și *Rabarbură* (Transilv.). Are rizomul gros, ramificat și aproape cărnos, — frunzele

mari putând ajunge până la 1 m. diametru, lucioase, (glabre) pe fața de sus și acoperite cu un puf albicios pe cea de jos, iar florile mici, verzui. Este originar din Tibet unde se și cultivă. Mai sunt și alte soiuri de revent: *Rheum palmatum* L., *R. undulatum* și *R. hybridum*; acesta din urmă este alimentar și se cultivă în grădină pentru foile sale tinere, dar mai ales pentru codițele (pețiolurile) voluminoase ale foilor, cari se prepară în felurite chipuri.



Fig. 96.—Reventul.
*(Rheum palmatum L.)*

Reventul cere pământ bogat, adânc, fraged. Se poate înmulți prin sămânță semănată de-a dreptul pe loc către mijlocul verei, dar în acest chip se capătă plante supuse variațiunii; de aceea se înmulțește adesea ori prin despicarea plantelor, sădind părțile de plantă primăvara prin Martie-Aprilie, (după alți cultivatori mai bine toamna) la 80—100 c. m. depărtare fir de fir în toate sensurile. La reventul alimentar, foile se culeg în primăvara următoare tocmai și se urmează apoi 7—8 ani în șir; plantele trebuesc însă prășite cu îngrijire în fie-care primăvară și îngrășate la fiecare doi ani cel puțin. Spre a nu slei planta (puterea ei productivă), trunchiurile florale se înlătură îndată ce se ivesc.

Biblioteca USV Iași

Rădăcina reventului „*Radix Rhei*“ este un medicament prețios întrebuințat adesea pentru a combate indigestiile și constipațiile și mai ales pentru a opri iareele (biloase).

## Sângele-voinicului

**(Lathyrus odoratus L.) (Papilionaceae)**

Este o plantă ierboasă anuală, agățătoare, ajungând înălțimea de 1 m. 50 c. m. și mai bine, care poartă felurite numiri în românește: *Indrușaim*, *Indrișain*, *Indrisaia* (Mold.), *Mazăriche mirositoare*, etc. Are florile mari, roșii, violete, albe, etc., foarte mirositoare și așezate câte 2—3 în vârful unor *pedoncule* (codițe, suporturi speciale ale florilor) mai lungi de cât frunzele, iar păstăile turtite și păroase. Originar din Ostindia, se cultivă mult prin parcuri și grădini, mai ales pentru florile sale frumoase și plăcut mirositoare cari începe a înflori din Iulie până în Septembre. Prin cultură s'au căpătat o mulțime de varietăți deosebite unele de altele, mai ales prin coloarea florilor: *albe*, *albe-roșcate* (Miss Blanche Ferry), *albastre* (indigo), *galbene-deschis* (crème), *liliachii*, *castanii*, *roșii* (diferite nuanțe) (Catherine Tracy), Adonis, Invincible scarlet), *violete*, *versicolore* (roșcat și liliachiu), etc., toate rustice și potrivindu-se de obiceiu pentru ori-ce pământ; mai sunt și varietăți pitice cari nu trec de 20—25 c. m. înălțime și cari au florile de asemenea colorate în mai multe feluri.

Se înmulțește prin sămânță și se seamănă primăvara prin Martie câte 3 seminție în ghivece largi de 8—9 c.m. în diametru, găurite în fund și umplute cu pământ de frunze ($^3/_5$) amestecat cu gunoi putred

($^1/_5$) și nisip ($^1/_5$); sămânța se acoperă cu un strat de pământ de 1 c. m. grosime, apăsat ușor, iar ghivecele se pun apoi la un loc cald, (dacă se poate îngropate în nisip sau în pământul vegetal, nu în gunoi în răsadniță), unde se lasă vre-o 3 săptămâni, în care interval de obiceiu încolțește. Indată ce plantele au răsărit, se aerisesc treptat, din ce în ce mai mult, iar după ce au mai crescut, se sprijinesc prin bețe înfipte în chip de araci. Locul unde urmează a se sădi plantele din ghivece se sapă adânc, la 75 c. m. adâncime, prin Martie, gunoindu-se în acelaș timp cu gunoiu de grajd, iar în Aprilie se face săditul în rânduri depărtate la 60—70 c. m. și la 50—60 c. m. fir de fir pe rând; plantele se scot din ghivece cu pământ cu tot și tot așa se sădesc, spre a nu li se întrerupe creșterea și a li se asigura prinderea. Sădirea se face pe cât cu putință pe un timp noros, iar odată cu sădirea se sprijinesc și plantele (sădite) prin crăci înalte de 3 m. înfipte în chip de stelaj; ori, spre a le feri și mai bine de

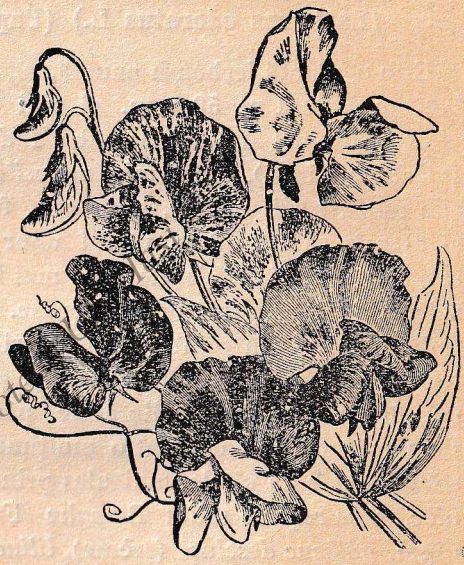


Fig. 97. — Sângele-voinicului.
(*Lathyrus odoratus L.*)

stricăciunile vântului, se întinde în lungul stratului, între stelaje și la înălțime de 2 m., o sârmă de care cu ajutorul nostru plantele se agață prin cârceii lor.

*Măzărichea mirositoare* merge de minune cultivată și în cutii la ferestre.

Numirea botanică și-a luat'o de la grecescul *latiros* nume cu care grecii botezaseră un fel de năut.

## Dediței

**(Anemone Pulsatilla L. syn. Pulsatilla vulgaris Mill.)**
**(Ranunculaceae)**

Această plantă ierboasă, vivace și veninoasă, poartă mai multe numiri în vorbirea obișnuită: *Adormițele*, *Dedeței*, *Dediță* (Bucov.), *Dediță* (Bucov.), *Sisinei*, *Suflețele*, (Bănat), *Vânturele* (Bănat) și are rădăcina negricioasă, trunchiul (de vre-o 20—25 c.m. înălțime) păros, foile de asemenea păroase și florile — mari— în formă de clopot și de coloare albastră-violacee. Crește de obiceiu (singură) pe coline uscate, prin poeni și pe la marginea pădurilor, înflorind prin Martie-Aprilie; caută mai ales locurile înalte, calcaroase, așezate în bătaia vânturilor, dar se face și pe locurile ușoare și sănătoase, argilo-nisipoase sau nisipo-vâroase. Se înmulțește de obiceiu și mai ușor prin despărțirea plantelor bătrâne mai bine primăvara (de cât toamna) înainte de a porni vegetația, punând-le la vre-o 20 c.m. fir de fir, într'un loc sănătos și cam nisipos; se pot face și răsaduri din sămânță, dar procedeul acesta este mai migălos și greoiu.

Numirea botanică și-a luat'o de la grecescul *anemos* care înseamnă vânt, aceasta pentru că semințele păroase și ușoare ale unor *Anemone* sunt luate

și răspândite cu multă ușurință de vânt; după *Pliniu* „floarea aceasta nu se deschide de cât când bate vântul și de acolo îi vine numele ei“ (*Flos numquam se aperit nisi vento spirante, unde et nomen ejus*). Are o mulțime de specii și varietăți, (peste 300) foarte multe cultivate pentru frumusețe prin grădini; *Vilmorin* arată vre-o 70 asemenea specii. Planta este mândră și frumoasă, dar nu miroase și se vestejește foarte repede, iar în limbajul plantelor este emblema fragilității și al părăsirii.

La noi, românce noastre o întrebuințează la vopsit, dar e întrebuințată și ca leac la oameni și animale. Astfel foile ei (și ale speciei *A. nemorosa* L.) urzică pielea, alcătuind astfel o ușoară vezicătoare și de aceea se și zice că este o plantă *rubefiantă* (roșește părțile pe cari se pune). Pe unele locuri sunt întrebuințate (foile) și ca leac pentru friguri, — la vindecarea buboaelor gangrenate la cai, (pisate), iar unii pun pe cap foile și florile (zdrobite) spre a opri căderea părului.

În grădină se cultivă pentru frumusețe: *A. Alpina* L. cu flori albe-roșietice, *A. sulphurea* L., *A. Halleri* Mill., cu flori albe-albăstrui, *A. cernua* Thumb. cu flori de coloare roșie-deschisă și foarte multe altele.

După legendă, Martie fiind gelos de Adonis, făcu astfel ca acesta din urmă să fie omorât la vânătoare de un porc sălbatec, iar *Dediței* au luat naștere din sângele lui Adonis și lacrămile zeiței Venus.

Înflorește foarte de vreme primăvara după cum spune și poetul francez *Parny* în următoarele versuri:

L'inde autrefois nous donna l'anémone,
De nos jardins ornement printanier.

**Que tous les ans au retour de l'automne**
**Un sol nouveau remplace le premier,**
**Et tous les ans la fleur reconnaisante**
**Reparaîtra plus belle et plus brillante.**

## Vinariţa

### (Asperula odorata L.) (Rubiaceae)

Se mai numeşte *Muma pădurii*, *Mama pădurii* şi *Sânjuane de pădure* (Transilv.) Este o frumoasă plantă ierboasă vivace, cu rizom târâtor şi cu flori mici albe plăcut mirositoare, care creşte singură prin păduri umbroase şi înfloreşte prin Maiu—Iunie; îi plac locurile sănătoase, nisipoase şi uşoare (mobile) şi se înmulţeşte mai uşor prin despărţirea rizomilor toamna sau de obiceiu—primăvara, punând plantele la depărtare de 20—25 cm. unele de altele. Se poate înmulţi însă şi prin sămânţă, primăvara.

Planta uscată are un miros plăcut (de *Cumarină*) şi de aceea se pune printre rufe spre a le parfuma. În Germania, pe lângă Rhin, vinariţa se întrebuinţează foarte mult la aromatizarea rachiurilor (liquerurilor) şi mai ales la prepararea vinului numit *vin de Maiu* (*Maiwein*, *Maitrank*), care se face punând planta uscată în vin alb din localitate (cam ca pelinul nostru).

*Vinariţa* are proprietăţi tonice şi vulnerare.

Se cultivă şi în grădină pentru frumuseţe diferite specii de vinariţă: *A. azurea* Jaub. et Spach. cu florile albastre-azurii,—*A. cynanchica* L. cu flori albe-uşor roşcate şi *A. taurina* L. cu florile albe.

## Iarba-fiarelor

**(Asclepias Vincetoxicum L.) (Asclepiadaceae)**

Iarba-fiarelor mai poartă şi alte numiri populare: *Brilioanca*, *Harniai*, *Iarba-fierului* şi *Rândunică*; este o plantă ierboasă vivace, veninoasă, cu tulpina dreaptă şi cu florile albe-gălbui, care creşte singură prin fânețe, livezi, prin păduri, tufişuri şi locuri pietroase şi înfloreşte de prin Maiu până prin Iulie. Îi place pământul sănătos şi uşor aşezat cam în bătaia soarelui şi se înmulțeşte atât prin sămânță, cât şi prin despărțirea plantelor bătrâne ori prin lăstari, de obiceiu primăvara, punându-le la 40—50 c.m. plantă de plantă spre a avea loc destul unde să crească.

Specii horticole, cultivate în grădină pentru frumuseţe, sunt: *A. curassavica* L., *A. incarnata* L., *A. syriaca* L. şi *A. tuberosa* L.

* * *

Poporul nostru crede că se poate descuia ori ce lacăt sau încuetoare cu *iarba-fiarelor* şi de aceea această buruiană este foarte căutată de hoţi, cari o poartă la brâu sau în degetul cel mic de la mâna stângă. Se mai crede că la *Sâmziene*, pe la miezul nopții, dacă iei un lacăt încuiat, îl legi cu aţă şi îl tragi prin iarbă pe unde crezi că ar creşte această buruiană, cum se atinge de iarba-fiarelor lacătul se descue singur şi astfel căutând prin apropiere o poţi găsi. După o altă credință, ariciul o aduce la Sâmziene şi o pune la cuibul lui de unde o poţi lua; dacă nu o găseşti la cuib, să iei puii ariciului şi să-i îngrădeşti cu beţişoare de fier, aşa că ariciul neputând străbate, duce şi caută iarba-fiarelor, atinge cu ea beţele de fier cari se frâng şi îl lasă să străbată la puii lui. Atunci omul care stă la pândă, se duce de ia iarba-fiarelor din gura ariciului.

## Barba-împăratului

(Mirabilis Jalapa L.) (Nyctaginaceae)

Se mai numeşte *Noptiţă* şi *Norea*. Este o plantă ierboasă, vivace şi anuală, originară din Mexic şi Peru, cu rădăcina negricioasă în chip de nap, cu trunchiul noduros, înalt de 70-80 c. m. şi cu flori, (zise nocturne cari se deschid numai noaptea) roşii, galbene, albe ori pestriţe, plăcut mirositoare. Înfloreşte din Iulie până în Septembre; florile se deschid seara şi se închid dimineaţa când începe să se încingă căldura, spre a nu se mai redeschide nici odată, iar în fiecare seară următoare aceste flori trecute sunt înlocuite prin altele (până toamna).



Fig. 98.
Barba-împăratului (pitic)
(*Mirabilis Jalapa L.*)

Foarte rustică de felul ei, creşte (aproape) în ori-ce pământ adânc şi mobil şi se înmulţeşte foarte uşor prin sămânţă primăvara prin Aprilie-Maiu de-adreptul în grădină chiar, lăsând apoi 40-50 c. m. depărtare între plante (prin rărire). În timpul verei trebueşte udată des şi este bine dacă se poate pune într'un loc mai umbrit. Rădăcina poate fi lăsată peste iarnă în pământ acoperită cu frunze ori paie, de unde dă din nou şi înfloreşte mai mulţi ani.

Rădăcina are proprietăţi purgative.

În grădină se cultivă diferite specii şi varietăţi: *M. longiflora* L. var. *violacea* Hort.,—*M. hybrida* Lepell., etc., pentru frumuseţea florilor sau pentru parfumul răspândit de unele specii.

Biblioteca Univ. Iaşi

## Nalbele

### (Malva) (Althaea) (Malvaceae)

*Genul* **Malva** are mai multe specii, dintre cari amintim : 1) *M. sylvestris* **L.** bisanuală şi vivace, ierboasă, acoperită cu peri aspri, cu florile roşii sau purpurii, rar albe, este plantă meliferă, creşte printre dărâmături (singură), pe lângă garduri, locuinţe şi drumuri şi înfloreşte prin Iunie—Septembre. Frunzele, florile *„Flores et folia Malvae sylvestris“* şi uneori rădăcinile sunt întrebuinţate în medicină ca emoliente (conţinând multă materie mucilaginoasă). În vorbirea obişnuită se mai numeşte *Colăceii babei* (Transilv. Braşov), *Mălagă* (Macedonia).

2) *M. rotundifolia* **L.**, numită în româneşte *Nalbă măruntă*, *Nalbă mică*, *Nalbă*, *Caşul popei*, *Caş*, este plantă ierboasă, anuală şi vivace cu frunzele păroase şi cu florile roşietice,—creşte prin aceleaşi locuri ca cea dintâiu, înfloreşte în acelaş timp şi are aceleaşi propietăţi şi întrebuinţări medicinale (ca precedenta).

3) *M. crispa* **L.**, *Nalba (cu foaia) creaţă*, originară din Siria, anuală, mai înaltă ca celelalte două şi mai frumoasă prin portul şi foile sale, are florile albe, înfloreşte prin Iulie—Septembre şi se cultivă mai mult în grădinile de legume, foile ei slujind a împodobi fructele (de desert).

In general, nalbele acestea cer, dacă se poate, un loc uşor, bine îngrăşat şi cam umbrit,—se seamănă de-a dreptul pe loc prin Aprilie, rărindu-se firele la 40—60 c. m. după mărimea fie-cărei specii. Semînţele cari se scutur toamna pe jos răsar anul următor şi umple locul.

Numirea botanică îi vine de la grecescul *Malacos*,



*moale*, adică plantă emolientă (care moaie ţesuturile, combate umflăturile).

*Genul* **Althaea** cuprinde de asemenea mai multe specii, printre cari :

1) *A. rosea* **Cav.**, numită în vorbirea obişnuită *Nalba (mare) de grădină*, *N. roşie*, *Rujalină* (Bănat), este o nalbă bisanuală şi vivace, tot ierboasă, originară din Orient (Siria) acoperită cu peri aspri, — cu florile mari, simple sau invoalte, roşii, galbene, albe, violete sau pestriţe ; creşte uneori (în stare) sălbatecă, înfloreşte prin Iulie-Septembre şi este plantă meliferă.

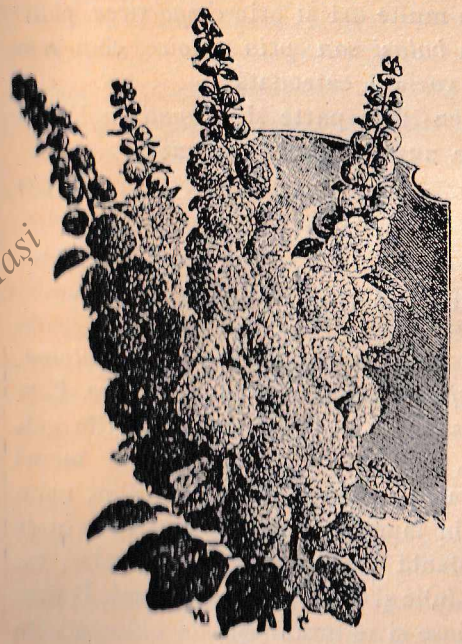


Fig. 99. Nalba de grădină. (*Althaea rosea* Cav.)

2) *A. officinalis*, *Nalbă albă*, *Nalbă mare*, este o plantă erboasă vivace, alburie, acoperită cu peri moi ; are rădăcina gălbuie, cărnoasă, în formă de fus, — tulpinele drepte şi ramificate, — frunzele alburii, pufoase şi catifelate, iar florile roşietice, mai rar albe. Creşte prin locuri umede, pe malul râurilor şi înfloreşte prin Iulie—August, având aceleaşi întrebuinţări ca şi *mal-*

Biblioteca UŞV Iaşi

*vele* și fiind cunoscute în medicină sub numele de *„Folia et Radix Altheae“*. Se cultivă ca și malvele, cu deosebire că se seamănă mai întâiu pe un strat anume pregătit, tot primăvara, de unde spre toamnă sau primăvara următoare se sădesc la 90—100 c. m. unele de altele. Sămânța lor ține 3—4 ani. Se înmulțesc însă de foarte multe ori și prin *despărțirea plantelor bătrâne, prin butași sau prin altoire*, căci cele eșite din sămânță variază câteodată.

Tot din acest gen face parte și *A. pallida* W. et Chit., în românește numită *Nalbă rumenă*.

## Sulfina

### (Melilotus officinalis Desr.) (Papilionaceae)

Se mai numește popular *Iarbă de piatră, Molotru, Molotru galben, Sufulf, Sulcină* și *Trifoi mare*. Este plantă ierboasă bisanuală, mirositoare, cu florile galbene și parfumate, care crește prin livezi, pe locuri înierbate, pe câmpuri, pe marginea drumurilor, printre semănături, prin fânețe și locurile cultivate unde este socotită ca plantă vătămătoare și stârpită ; înflorește prin Iunie-Iulie și este plantă meliferă. Îi plac locurile argilo-văroase și se înmulțește de obiceiu prin sămânță semănată de-a dreptul pe loc, primăvara, începând din Martie. Vârfurile înflorite se taie de sus, cam de la a treia parte a trunchiului și se usucă la fel ca nutrețul. Ramurile florifere, cunoscute în farmacie sub numele de *„Herba Meliloti“*, sunt întrebuințate ca emoliente, carminative, temperante, rezolutive și în prepararea medicamentului numit *colir*, bun pentru unele boli de ochi (conjonctivită și ottalmia) ; flo-

Biblioteca UȘV Iași

rile de sulfină se pun printre rufe spre a le parfuma şi se vând cu 1 fr. 20 b. kgr. cel puţin.

Numirea botanică îi vine de la cuvintele greceşti *meli*, miere, şi *lotos*, cari s'ar traduce astfel: plantă care atrage albinele.

Afară de specia *M. officinalis* Desr., mai este *M. coeruleus* Desr., adică *Sulcina albastră*, numită şi *Molotru albastru* (Bănat), de asemenea excelentă plantă meliferă, anuală, cu florile albastre şi (pătrunzător) mirositoare, din care se fac ceaiuri cu proprietăţi tonice; această specie se cultivă şi pentru frumuseţe în grădină, iar elveţienii o întrebuinţează la aromatizarea brânzeturilor.

Mai este apoi şi *M. albus* Desr., o altă sulfină ierboasă anuală, numită popular *Sulfină albă*, *Molotru alb*, *Sulcină*, *Sulcină albă* şi *Sulfină*, cu florile albe mirositoare, de asemenea meliferă, ale cărei ramuri florifere se pun şi ele printre rufe spre a le parfuma.

## Năvalnicul sau Odoleanul

### (Valeriana officinalis L.) (Valerianaceae)

Această plantă ierboasă, vivace, mai poartă numele de *Odolan* şi *Guşa porumbului*; creşte prin fâneţe umede şi păduri umbroase, pe lângă pârae, înfloreşte din Maiu până în Iulie, iar florile roşietice sau albe sunt mirositoare. Rizomul ei (vertical) răspândeşte şi el *un miros particular*. Îi priesţe mai ales în locurile ravene şi se înmulţeşte prin sămânţa semănată primăvara prin Aprilie de-a dreptul în grădină— sau prin despărţirea plantelor bătrâne, lăsând vre-o 50 c. m. între plante. Seminţele cari se scutură sau

Biblioteca Digitală

cari sunt luate de vânt, încolțesc cu ușurință și dă naștere la plante viguroase.

Mirosul acestei specii (ca și acela al speciei *V. Phu* L.) atrage pisicile, cari se tăvălesc peste plante și le nimicesc chiar uneori ; e bine deci a o semăna departe de plantele rare și scumpe din grădină, căci și acele plante pot fi vătămate de pisici.

Rădăcina de odolean „*Radix Valerianae*“ este mult întrebuințată în medicină din cauza proprietăților sale antispasmodice. Luându-se după credința poporului nostru, femeile poartă această buruiană la brâu spre a le aduce noroc în dragoste.

În grădină se cultivă pentru frumusețe mai multe specii : *V. macrosiphon* Hort., *V. rubra* a L., *V. angustifolia* Mill. etc., cari au și ele felurite varietăți.

Numirea botanică și-a luat'o de la cuvântul *valere*, care înseamnă *a fi sănătos*, aceasta ca aluzie la proprietățile medicale ale speciei principale.

Biblioteca digitală

## Armurariul

**(Carduus Marianus L. syn. Silybum Marianum Gaertn.) (Compositae)**

I se mai zice și *Armurare*. Este plantă ierboasă, anuală și bisanuală, cu tulpina viguroasă, dreaptă, ramificată și spinoasă, care poate ajunge la 1 m. 50 c. m. înălțime ; are foile mari, lucitoare, (fără peri), verzi și cu vinișoare albe pe ele, iar florile purpurii. Originară din regiunea mediteranei (sudul Europei), se întâlnește și la noi sălbătăcită sau și cultivată prin grădini, înflorind în Iulie și August ; se înmulțește prin sămânță semănată de-adreptul în grădină primăvara prin Aprilie sau toamna și în acest din

urmă caz sămânța răsare repede, așa că până dă frigul plantele se fac destul de viguroase și pot petrece iarna chiar afară, iar anul următor înfloresc mai de vreme, prin Maiu-Iunie. Din sămânța care se scutură singură pe loc răsar cele mai viguroase plante de obiceiu.

Proprietățile medicale (aperitive și emenagoge) s'ar datori, după o veche credință, picăturilor de lapte ce ar fi căzut dela sânul Fecioarei Maria și ar fi pătat frunzele acestei plante (frunzele *armurariului* au pete albe ca laptele). Poporul nostru întrebuințează această plantă pentru a vindeca o boală de vite numită pe unele locuri *armurariu* sau *armurariță*, iar pe alte locuri *dălac*.

În grădină se cultivă ca plantă de decor.

Înrudit de aproape cu *Armurariul* este *Schinelul* (*Cnicus benedictus* L. syn. *Centaurea benedicta* L.), o mică plantă ierboasă anuală, lânoasă și spinoasă, tot din *Compositae*, cu frunzele spinoase și cu florile galbene, care se cultivă adesea ca plantă oficinală și care înflorește prin Iunie-Iulie; se cultivă însă prin grădini și pentru frumusețe.

Planta floriferă „*Herba Cardui benedicti*“ este întrebuințată în medicină ca tonică și febrifugă.

Numirea botanică a armurariului vine dela cuvântul celtic *ard*, care înseamnă *spini*.

## Limba-boului

### (Anchusa officinalis L.) (Borraginaceae).

Este o plantă ierboasă bisanuală, iar uneori vivace, numită și *Miruță*, *Scaiu*, *Iarbă-de-bou sălbatecă*, *Roșii* și acoperită cu peri aspri; are florile purpurii sau

violete, creşte singură prin fâneţe, locuri necultivate şi pietroase, pe marginea semănăturilor şi a drumurilor şi înfloreşte din Maiu până în Septembre. Îi plac locurile uscate, chiar sărace şi se înmulţeşte de obiceiu primăvara prin sămânţă ori prin lăstari sau

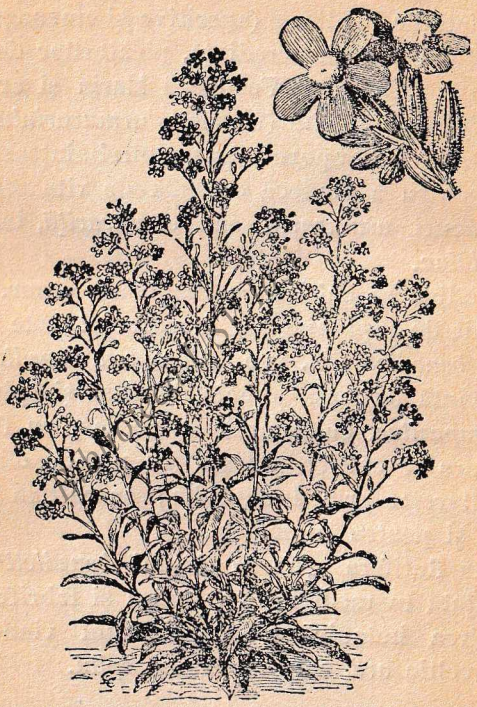


Fig. 100. — Limba-boului (de Italia cu floarea mare) (*Anchusa officinalis L.*)

prin despărţirea plantelor bătrâne, punând plantele la vre-o 50 c.m. depărtare unele de altele. Florile nu înfloresc toate odată şi de aceea se culeg pe rând

și se usucă la umbră, îngrijind să nu se scuture, nici să se rupă tulpina.

Este întrebuințată în medicină ca emolient și ca astringent, apoi în hemoragiile tari ale plămânului și în disenterie. După unii *(Clusius)* sucul de *Miruță* luat seara (cu zahăr) este bun pentru bătaia de inimă, iar după alții siropul de flori și foi ajută mult în stările melancolice. Florile se vând cu 1 fr. 40 kgr.

Numele botanic vine dela grecescul *Anchusa* care însemnă *suliman*, *fard*, aceasta pentru că un fel de *Miruță* (*A. tinctoria*) conține un suc roș cu care altădată se vopsea fața.

## Știrigoaia

### (Veratrum album L.) (Liliaceae)

Această plantă ierboasă, vivace și veninoasă, numită și *Șteregoaie, Strigoaie*, cu tulpina robustă frunzoasă, înaltă de vre-un metru și cu florile albe, pe dinafară verzui, crește singură prin fânețele și pășunile dela munte și înflorește din Iunie până în August. Îi merge bine mai ales pe un loc cam argilos, reavăn și (puțin) umbrit și se înmulțește prin sămânță semănată primăvara în cutii sau ghivece cu pământ vegetal; plantele răsărite se răsădesc odată tot în cutii și apoi pe loc în grădină la vre-o 50 c.m. depărtare, atunci când s'au desvoltat bine. Semințele însă încolțesc anevoe, uneori răsar tocmai anul următor, iar planta trebue să ajungă de câțiva ani spre a putea înflori; de aceea se înmulțește și prin despărțirea plantelor bătrâne, toamna.

Rizomul de *Stirigoaie* cunoscut în farmacie sub numirea de «*Rhizoma Veratri*» conține un principiu

Biblioteca USV Iași

veninos foarte tare numit *veratrină* şi de aceea se întrebuinţează în medicină ca antispasmodic, emetic, purgativ, etc.; poporul nostru întrebuinţează *Stirigoaia* ca insecticid şi pentru a vindeca râia.



Fig. 101.—Ştirigoaie
(*Veratrum nigrum L.*)

Biblioteca

Specia *V. nigrum L.* este tot o *Stirigoaie* care se deosebeşte de cea dintâiu numai prin florile ei purpurii-închise şi care este de asemenea veninoasă.

Amândouă speciile se cultivă în grădină şi pentru frumuseţe, având şi unele varietăţi anume create în acest scop.

Numirea botanică îi vine la *vere atrum* care înseamnă *cu adevărat negru*, ca aluzie la rădăcinile negre ale *Stirigoaiei.*

## Săpunariţa

### (Saponaria officinalis L.) (Caryophyllaceae)

Poartă şi alte numiri populare: *Odogaci*, *Săponel*, *Săponele*, *Săpunel*, *Săpunul-popei*, *Soponel* şi *Săpunucalului*. Este o plantă ierboasă vivace, cu rizomul ramificat, cu trunchiul înalt de 80—100 c.m. şi cu florile roşietice, rar albe, câte odată roşii aprinse—şi plăcut mirositoare. Creşte singură pe marginea râu-

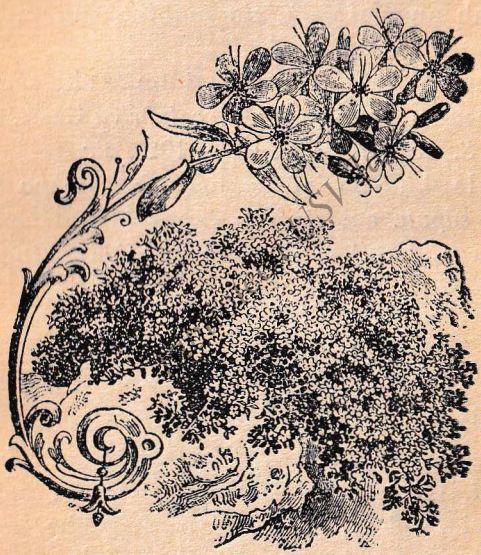


Fig. 102. — Odogaci.
*(Saponaria ocymoides L.)*

rilor, prin lunci, tufişuri, pe lângă garduri şi drumuri şi înfloreşte prin Iulie—August; îi plac locurile reavene şi se înmulţeşte prin sămânţa semănată primăvara pe strat anume pregătit (cu îngrijire), de unde plantele răsărite se răsădesc mai întâiu odată pe strat

și apoi se sădesc primăvara următoare pe loc la depărtare de 40–50 c.m. Totuși aproape totdeauna se înmulțește prin depărtarea plantelor bătrâne, tot primăvara.

Frunzele și rădăcinile sunt întrebuințate în medicină pentru proprietățile lor aperitive, sudorifice și depurative. *Săpunariță* constitue însă și un nutreț bun pentru vite, mai ales pentru oi și de aceea ar merita să fie cultivată. Apoi, rădăcinile acestei plante cunoscute sub numele de *Ciuin* sunt întrebuințate la scoaterea petelor de pe haine.

In grădină sânt cultivate mai multe alte specii și varietăți pentru frumusețe: *S. calabrica* Guss., *S. Vaccaria* L., *S. ocymoides* L. (Fig. 102), *etc.*

Numele botanic și l'a luat de la *sapo* care înseamnă *săpun*, aceasta din cauză că rădăcina de săpunăriță (*Ciuinul*) este întrebuințată ca săpun.

## Țintaura

### (Erithroea Centaurium Pers.) (Gentianaceae)

Această plantă poartă mai multe numiri: *Fiereapământului, Cintaură, Floare-de-friguri, Frigurică, Potroacă*, etc.; este ierboasă, bisanuală, cu tulpină simplă și cu flori roșietice, rare ori albe, crește singură prin fânețe și poeni umede și înflorește de prin Iunie până prin August. Nu se cultivă mai de loc și e păcat căci nu cere îngrijiri, dar în schimb are multe întrebuințări în farmacie grație proprietăților ei tonice, digestive, febrifuge, aperitive, stomachice, etc., precum și în industrie la fabricarea vermutului. Vârfurile florilor sunt cunoscute în medicină sub numirea de „*Herba Centaurii*“; opărind 30—40 gr. de asemenea vârfuri cu 1 litru apă clocotită, căpătăm un ceai foarte bun pentru stomac, contra respirației urât mirositoare, a acrelei și a amărăciunii ce ne vine în gură (din stomac pe esofag), a greutății ce simțim uneori la stomac, a lipsei de poftă de mâncare și a desgustului pentru alimente, etc. Afară de aceasta se întrebuințează cu succes și ca leac împotriva tuberculozii.

Numirea botanică în vine de la *Centaurul Chiron* care a întrebuințat una din țintaure spre a'și vindeca o rană ce-i făcuse la picior o săgeată de-a lui *Hercule*. (*Centaur* este un erou legendar la greci, jumătate om, jumătate cal).

Biblioteca USV Iași



## Rodu-pământului

### (Arum maculatum L.) (Araceae, Aroideae)

I se mai spune *Aron* (Transilv.) *Barba-lui-Aron, Călindar* (Bănat) *Cocoșoaică, Mărceț* (Transilv.), *Piciorul-vițelului, Porumbul-cucului* (Mehed.), *Timp* (Bănat), *Ungureancă*. Originară din Europa meridională, această plantă ierboasă, vivace și veninoasă, cu rizom tuberculos, alb, foarte bogat în feculă,—cu frunzele lucitoare, verzi și uneori pătate cu negru,—cu trunchiul înalt de vre-un metru și cu o floare foarte originală ca formă (în vârful trunchiului), de coloare verde-deschis răspândind un miros greu (de cadavru) atunci când se deschide, crește prin pădurile umbroase și umede de la câmpie și de prin munți și înflorește prin Aprilie—Maiu.

Această curioasă *aroideae*, cu port mândru de altfel, (Fig. 103) caută mai mult locurile umbroase, ușoare și

adânci, dar creşte şi în locurile deschise, chiar la soare, deşi nu se ţine aşa de bine ca la umbră. De obiceiu se înmulţeşte primăvara (ori toamna) prin despărţirea tuberculelor ; peste iarnă plantele puse toamna se acoperă cu un strat de frunze uscate sau aşternut (gunoi) de grajd, spre a nu degera tuberculele. Se înmulţeşte şi prin sămânţă, însă foarte rar.

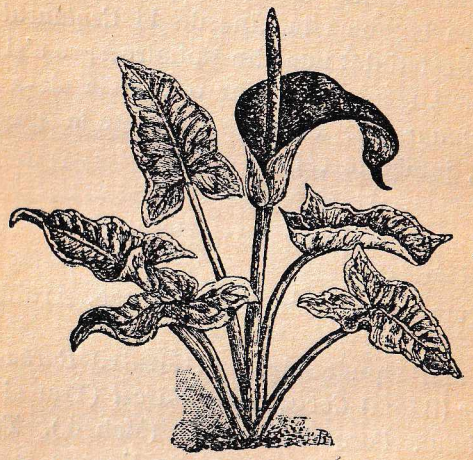


Fig. 103. — Rodu-pământului.
(*Arum*)

După cum am spus este foarte veninoasă şi de aceea nu e bine a se cultiva pe lângă casă ; mestecând'o în gură, arde ca focul. Proprietăţile ei medicale sunt foarte puternice, aşa că se întrebuinţează cu multă băgare de seamă ; singură se întrebuinţează ca purgativ,—în oţet ca antiscorbutică şi cu miere ca antiastmatică.



## Orbalţul

### (Actaea spicata L.) (Ranunculaceae)

Poartă mai multe numiri în vorbirea obişnuită şi anume : *Christoforă*, *Iarba-Christoforului*, *Iarbă-de-orbanţ*, *Iarba-Sfântului-Christofor*, *Iarba-tâlharului*, *Orbanţ*. Această plantă ierboasă, vivace şi veninoasă, cu rizom gros şi negricios, — cu tulpina subţire, dreaptă, înaltă de vre-o 50 c.m., — cu frunze foarte mari în raport cu tulpina şi cu flori mici, albe-gălbui, creşte singură prin pădurile umbroase de la munte şi înfloreşte prin Maiu-Iulie. Ii place un pământ vegetal, fraged, poros, nu prea greu (cum este cel provenit din putrezirea frunzelor) şi mai mult umbrit şi se înmulţeşte aproape numai prin despărţirea plantelor (tufelor) bătrâne ; se poate însă înmulţi şi prin sămânţa semănată în Octombre-Noembre în ghivece umplute cu pământ de frunze şi în acest caz răsare primăvara.

*Orbalţul* este preţuit şi ca plantă ornamentală, iar rădăcinile lui au proprietăţi purgative şi diuretice ; afară de aceasta din frunzele, florile şi seminţele lui se fac praşuri insecticide întrebuinţate prin case de gospodari contra puricilor şi a stelniţelor.

Numirea botanică a *Orbalţului* vine de la grecescul *Actec* sau *Actea* care înseamnă *soc* în greceşte şi aceasta pentru că seminţele lui seamănă cu ale socului.

## Limba-cânelui

### (Cynoglossum officinale L.) (Boraginaceae)

Această plantă ierboasă bisanuală, cu miros greu, se mai numeşte : *Arăriel*, *Arăţiel* şi *Plescaiţă-roşie*

Biblioteca USV Iaşi

(Bucov.) şi are rădăcina ca un fus, cărnoasă,—tulpina dreaptă, ramficată şi acoperită cu peri moi de coloare cenuşie,—frunzele verzi-albicioase, acoperite cu un puf fin, iar florile roşietice (închis), mai rar albe. Este şi plantă meliferă, creşte singură prin locurile necultivate, sterile şi pietroase, pe coline uscate, pe lângă drumuri şi cu deosebire pe locuri văroase (calcaroase) şi înfloreşte prin Maiu—Iulie. Se seamănă primăvara de-a dreptul pe loc prin Martie—Aprilie, rărindu-se la 20 c.m. fir de fir; unele specii de *Arăriel* se potrivesc ca bordură în grădină.

In medicină sunt întrebuinţate foile lui ca mucilaginoase şi sedative (linişteşte durerea), precum şi foile în anul dintâiu (înainte de a-i da trunchiul).

## Podbealul

### (Tussilago Farfara L.) (Compositae)

Numită încă *Podbal* şi *Podval*, această mică plantă ierboasă vivace are rizomul cărnos din cari dau tulpini acoperite cu un fel de puf albicios şi cu numeroase frunze pufoase şi roşietice, iar florile galbene aşezate în vârful tulpinilor, ivindu-se totdeauna înaintea frunzelor. Creşte prin locuri argiloase şi umede, pe lângă pârae, pe coaste şi maluri rupte şi înfloreşte prin Martie-Aprilie. Această plantă meliferă se înmulţeşte primăvara de obiceiu prin sămânţă sau prin despărţirea plantelor bătrâne.

Rizomul şi rădăcinile au proprietăţi amare şi sudorifice; frunzele, „*Folia Farfarae* s. *Tussilaginis*“ şi capitulele sunt întrebuinţate împotriva tusei, făcându-se ceai din ele. Din frunzele proaspete de *Podbeal* se pot face şi cataplasme.



In grădină se cutivă pentru frumuseţe speciile *T. nivea* Vill., *T. Petasites* L., *T. Fragrans* L., etc.

Numirea botanică vine de la *Tussim agere* care înseamnă *a alunga tusea*, aluziе de sigur la proprietăţile medicale ale *Podbealului*.

NB. *Podbealul* se înmulţeşte prin sămânţă semănată primăvara sau prin despărţirea plantelor bătrâne (tot primăvara).

## Hilimica

### (Calendula arvensis L.) (Compositae)

Este o mică plantă ierboasă anuală, cu florile de coloare galbenă-deschisă, care creşte şi singură prin



Fig. 104. — Hilimica.
(*Calendula officinalis L.*)
*grandiflora fl. pl.*

locuri cultivate şi înfloreşe de prin Iulie până prin Septembre. După coloarea florilor, poporul îi mai spune şi *Gălbinele*. Frunzele şi florile acestei plante

Biblioteca USV Iaşi

sunt întrebuințate în medicină, având proprietăți sudorifice și rezolutive.

In grădină se cultivă pentru frumusețe speciile: *C. officinalis* L. (Fig. 104) cu mai multe varietăți, *C. pluvialis* L., *C. suffruticosa* Vahl., etc.; se poate semăna deadreptul în grădină primăvara, începând chiar din Martie și lăsând mai târziu prin rărire 40—50 c. m. între fire sau răsădindu-le la această distanță.

Numirea botanică și-a luat'o dela cuvântul *Calendae*, ceace ar însemna: *plantă care înfloreşte tot anul (toate lunile).*

## Gura-leului

### (Antirrhinum majus L.) (Scrophularineae)

Gura-leului este floarea cunoscută de toți și botezată și cu alte numiri în vorbirea obișnuită: *Gura-mielului, Gura-morunului,* etc. Este o plantă ierboasă vivace cu florile roșii-purpurii sau albe, originară din Europa de sud și Africa de nord, care se cultivă pretutindeni și prin părțile noastre ca plantă ornamentală; înfloreşte de prin Iunie până în August și este și plantă meliferă. Îi merge bine pe locurile ușoare, nisipoase și se înmulțește prin sămânța semănată pe un strat anume pregătit în grădină și adăpostit (lângă un zid) dacă se poate, de unde se răsădeşte mai târziu pe loc (în cultura de grădină la vre-o 40—60 c. m. fir de fir); de obiceiu însă din sămânță se capătă flori variate, deosebite de cele de la cari a provenit sămânța. Se poate înmulți și prin butași din primăvară până toamna.

Are proprietăți astringente și vulnerare (ajută la vindecarea rănilor) și este primejdioasă pentru animale.

In grădină se cultivă pentru frumuseţe foarte multe varietăţi, unele mari, altele mijlocii şi altele mici, toate deosebite ca formă şi coloare mai ales.

Numirea botanică vine de la cuvintele greceşti *anti* care înseamnă *ca, asemănător* şi *ris, rinos* care înseamnă *bot*, aluzie la forma florilor.

## Iarba-raiului

### (Tanacetum vulgare L.) (Compositae)

Se mai numeşte *Vetrice, Vetricea, Vitriţă, Măruncă-neagră, Vereeea* şi *Buruiană-de-ceas-rău*. Este o plantă ierboasă vivace, mirositoare, cu flori galbene-aurii, care creşte singură pe lângă drumuri şi garduri, pe câmpuri şi locuri necultivate, pe marginea râurilor, prin livezi şi locuri umede şi înfloreşte prin Iulie-August. Se înmulţeşte prin despărţirea tufelor primăvara de obiceiu; posedă proprietăţi amare şi aromatice şi are specii şi varietăţi cari se cultivă pentru frumuseţe în grădină.

Numirea ştiinţifică vine de la cuvântul grecesc *akeomai* care înseamnă *a vindeça* (tot din cauza proprietăţilor medicale ale plantei).

## Amăreala

### (Polygala vulgaris L.) (Polygaleae)

Se mai numeşte popular *Iarbă-lăptoasă, Şerpariţă* şi *Şopârliţă*. Este o mică plantă ierboasă vivace, cu florile mai adesea albastre, roşietice, mai rar albe, care creşte şi singură prin fâneţele uscate, prin locurile nisipoase dela câmp, coline şi munte şi înfloreşte din Maiu până în August. Se înmulţeşte din sămânţă prin Aprilie—Iulie sau mai bine prin despăr-

țirea plantelor bătrâne, primăvara, cultivându-se și în grădină câteva specii și anume: *Polygala Chambaebuxus* L., *P. Calcarea* Schultz ș. a.

Din cauza proprietăților ei tonice, expectorante și sudorifice este întrebuințată ca leac în bolile de plămâni; mai bună (activă) însă este specia *P. amara* L.

Numirea botanică vine dela cuvintele grecești *poli*, mult, *gala*, lapte, ceeace s'ar traduce: păşune care dă lapte mult vitelor.

## Coada-şoricelului

### (Achillea Millefolium L.) (Compositae).

Destul de răspândită și cunoscută pe la noi sub diferite numiri: *Alunele* (Bănat), *Sorocină*, etc., această plantă ierboasă vivace cu tulpina puțin păroasă, cu frunzele cam păroase și ele și cu florile albe sau roșietice, crește singură prin locurile cultivate și necultivate, prin livezi și pe marginea pădurilor, înflorind din Iunie până prin Septembre. Se potrivește de minune pentru locurile uscate, nisipoase și slabe, precum și pentru grădinile cari nu se prea pot îngriji și se seamănă de obiceiu primăvara prin Martie—Maiu împrăștiind sămânța cât se poate de uniform și acoperind-o ușor; prin unele părți se seamănă toamna prin August-Septembre. Poate fi cultivat și în cultura mare semănând 5—6 kgr. sămânță la ha. și tăvălugind ușor apoi.

Ceaiul făcut din florile acestei plante este întrebuințat de poporul nostru pentru curățirea sângelui, redobândirea poftei de mâncare pierdută și împotriva tusei, iar în Bănat se vindecă alunelele de pe fața oamenilor, de unde și numele de *Alunele*.

Numele îi vine dela *Achille* care, după cum se spune, și-a vindecat rănile cu această plantă.

## Şofrănaşul

### (Charthamus tinctorius L.) (Compositae)

I se mai zice *Şofran*, *Şofran neadevărat* şi *Şofrănel* şi este o plantă ierboasă anuală, originară din Orient (Egipt) cu tulpina albicioasă (de 60—80 c.m. înălţime) şi cu florile galbene-portocalii aşezate în vârful tulpinei. Înfloreşte în Iulie—August şi este plantă meliferă. Creşte în orice pământ sănătos aşezat în bătaia soarelui şi se seamănă de-adreptul pe loc prin Aprilie—Maiu. Florile recoltate şi uscate se vând sub numele de *safranum* şi dau un produs numit *Carthamină*; ele sunt mult întrebuinţate la fabricarea farduriloi (dresurilor) de obraz, la vopsit în galben şi la falşificarea *Şafranului*.

Numirea botanică vine de la *Kartam* sau *Qortum*, numirea arabă a plantei, care înseamnă *vopsea*.

## Degeţăriţa

### (Digitalis purpurea L.) (Scrophulariaceae)

Este o plantă ierboasă, bisanuală, foarte veninoasă acoperită cu peri albicioşi cari o fac moale de tot la pipăit; se mai numeşte *Degeţel-roş* şi *Năpâstrocel* şi are florile roşii-purpurii, pe dinauntru cu puncte purpurii, înconjurate de-o aureolă albă. Foarte rar florile sunt albe. Originară din Europa vestică, ea se cultivă că plantă ornamentală, fiind în acelaşi timp plantă meliferă, veninoasă şi medicinală. Îi merge bine în ori-ce loc bun de grădină, dar mai ales în pământurile accidentate, uscate şi nisipoase; se seamănă primăvara pe un strat anume pregătit, se răsădeşte odată sau de două ori pe un alt strat şi toc-

Bibliotec USV Iaşi

mai primăvara următoare se sădeşte pe locul definitiv la 40—50 c.m. depărtare între plante. Răsare şi pe loc singură din sămânţă scuturată de vânt. Înfloreşte prin Iulie—August, dar nu florile—ci frunzele «*Folia Digitalis*» cari ca şi „Digitalina", principiul activ extras din ele, se întrebuinţează în medicină ca diuretice sau pentru a combate bolile de inimă (încetinează bătăile inimei).

In grădină se cultivă pentru frumuseţe mai multe specii şi varietăţi.

Numele ştiinţific îi vine de la *digitus*, deget, după forma florilor, (ca un degetar).

## Pojarniţa

### (Hypericum perforatum L.) (Hypericineae)

Poartă mai multe numiri în vorbirea obişnuită: *Iarba-lui-Sf.-Ioan, Sanitoare, Sănitoare* şi *Sunătoare*. Este o plantă ierboasă vivace cu florile galbene-aurii, numeroase, aşezate în vârful tulpinei şi ramurilor, care creşte singură prin fâneţe uscate, pe coline aride şi prin mărăcinişuri şi înfloreşte din Iunie până în August. Se poate înmulţi prin sămânţa semănată de-a dreptul pe loc primăvara sau — tot primăvara—prin despărţirea (divizarea) plantelor bătrâne şi sădirea lor la vre-o 40 c.m. depărtare între ele.

Floarea acestei plante plămădită în rachiu este bună pentru răni şi diaree, iar pusă în untdelemn este bună pentru arsuri şi alte asemenea răni.

În grădină se cultivă pentru frumuseţe speciile *H. Calycinum* L. şi *H. polyphyllum* Boiss. et Bal.

Biblioteca USV Iaşi

## Brânduşa-de-toamnă sau Ceapa-ciorii

### (Colchicum autumnale L.) (Liliaceae)

Are mai multe numiri în vorbirea obişnuită: *Ghicitori*, *Brânduşei*, *Brânduşi*, etc.—Este o mică plantă ierboasă vivace, foarte veninoasă şi cu bulbul negricios, care creşte singură prin fâneţele şi păşunile umede şi înfloreşte din August până în Octombre; florile, liliachii roşietice, ies din pământ câte mai

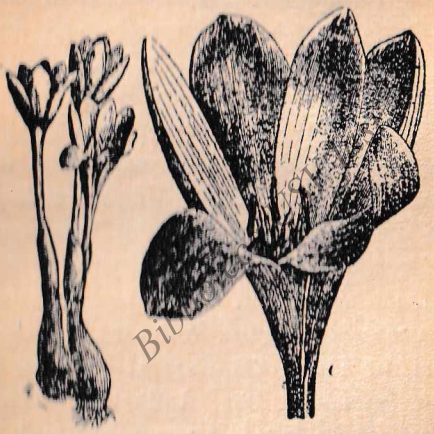


Fig. 105. — Ceapa-ciorii *sau* Brânduşa de toamnă (*Colchicum*)

multe de odată primăvara înaintea fuunzelor. Îi prieşte mai bine într'un pământ adânc, argilos-nisipos şi puţin cam umed şi se înmulţeşte de obiceiu prin bulbi cari se smulg prin Iulie din pământ, iar prin August se plantează la 20—25 c.m. depărtare unul de altul.

Această plantă este toată veninoasă din pricină că

are un principiu foarte veninos (alcaloid) numit *Colchicina;* semințele «*Semen Colchici*» sunt întrebuințate în medicină în mici doze spre a vindeca guta și reumatismul acut.

Se cultivă și prin grădini pentru frumusețe diferite alte specii și varietăți de *Ceapa-ciorii.*

Numirea botanică vine de la *Colchidia,* țara unde, după Dioscoride, crește mult specia principală.

După *Vilmorin* (Les fleurs de pleine terre pag. 294) această plantă face parte din familia *Melanthaceae*-lor.

## Brusturul sau Lipanul

### (Lappa) (Compositae)

Această plantă ierboasă bisanuală are două soiuri mai de seamă: *Lappa major* Gaertn. și *Lappa edulis;* amândouă au diferite proprietăți medicale, iar cea din urmă, originară din Japonia este în acelaș timp alimentară, se aseamănă între ele, sunt viguroase și rustice și cresc și singure, mai ales cea dintâiu, prin dărâmături, pe lângă drumuri și garduri, prin locuri necultivate, pe câmp, etc., înflorind în Iulie-August. Unele soiuri de lipan (*L. tomentosa* Lamk.) sunt melifere, iar cultivată în grădină este aproape numai *L. edulis* dela care se întrebuințează rădăcina ca aliment.

Se cultivă ca *Salsifi* înmulțindu-se prin sămânța semănată primăvara din Martie până în Maiu, iar pe unele locuri prin Iulie de-a dreptul pe loc în rânduri depărtate la 20—25 c.m., dând cam 120 gr. sămânță la un ar și îngropând'o ușor la 1—2 c. m. adâncime; după semănat se udă, iar după ce răsare se rărește la 10—12 c.m. pe rând și apoi se prășește

și se udă din nou când este nevoe. Prin Iulie se retează trunchiurile din fața pământului pentru ca rădăcinile să se poată desvolta și să rămâe fragede în acelaș timp până prin Octombre când se începe recolta lor.

Când dă gerul se împrăștie gunoi de grajd printre rădăcinile rămase în pământ (nerecoltate încă). De pe un ar se scoate cam 200 kgr. rădăcini (dela *L. edulis*). Rădăcinile se mănâncă fierte și e bine să se recolteze până în 3 luni dela semănare, căci altfel se întăresc.

Sămânța se culege al doilea an în Iulie dela plantele lăsate pe loc anume pentru producerea seminței.

Brusturul are proprietăți medicinale diferite, — rădăcina este sudorifică, depurativă și diuretică, iar frunzele au fost întrebuințate (la exterior) în cataplasme.

## Arnica

### (Arnica montana L.) (Compositae)

Arnica mai poartă și alte numiri: *Carul-pădurilor* (Bănat), *Carul-zânelor* (Bănat), *Podbal* sau *Podbeal-de-munte*. (Transilv.). Este o plantă ierboasă vivace, originară din munții Alpi, de o coloare verde deschisă, înaltă de vre-o 30—40 c.m. și cu florile galbene-portocalii; crește singură prin fânețele și pășunile umede dela munte, înflorind prin Iunie-August. Se cultivă foarte cu greu și nu reușește la câmpie; cere un pământ mai mult humos decât nisipos, deschis spre nord. Sămânța se seamănă primăvara sau toamna în ghivece, se răsădesc în alte ghivece și de aci pe locul definitiv în toamna sau primăvara următoare (cam la umbră).

Biblioteca Universitară

Rădăcina, frunzele şi mai ales florile «*Flores Arnicae*» sunt întrebuinţate în medicină ca stimulante, febrifuge, tonice şi vulnerare. Poporul nostru întrebuinţează *Arnica* pentru vindecarea rănilor.

Numirea botanică vine dela grecescul *Ptarmiki*, adică plantă cu miros care te face să strănuţi, *Arnica* având proprietatea de a provoca strănutatul.

## Sorbestrea

### (Sanguisorba officinalis L.) (Rosaceae).

*Sorbestrea*, *Soarbestrea* sau *Sângericul* este o plantă ierboasă vivace, cu rizomul gros, lemnos, care creşte singură prin fâneţe şi livezi umede la munte, înflorind din Iunie până în August; îi merge bine pe un loc argilos-nisipos şi cam umed (reavăn) şi se înmulţeşte de obiceiu prin lăstari primăvara sau toamna.

Are proprietăţi astrigente şi de aceea se cultivă ca plantă medicinală; se cultivă şi în grădină însă pentru frumuseţe diferite specii: *S. media* L., *S. canadensis* L., *S. dodecandra* Moretti, etc. Inrudite de aproape cu *S. officinalis* sunt şi speciile *Poterium Sanguisorba* L. *(Cebarea, Bibernil)* şi *P. polygamum* W. *et* Kit. întrebuinţate în chip de condiment pe unele locuri şi cultivate uneori.

Numirea botanică vine dela cuvintele *sanguis*, *sânge* şi *sorbere*, a *absorbi*, adică a opri hemoragia, aluzie la proprietăţile medicale atribuite de cei vechi acestei plante.

## Iarba-ciumei

### (Galega officinalis L.) (Papilionaceae).

I se mai zice *Ciumărea* şi *Scrântitoare* şi este o plantă ierboasă vivace, foarte rustică şi viguroasă

care are rădăcini adânci, trunchiuri drepte ramificate, înalte (de 1 m. $^1/_2$ și mai mult uneori) și flori liliachii de obiceiu. Crește singură prin lunci, livezi, fânețe și crânguri, formând niște tufe frumoase și înflorește prin Iunie-August; îi merge bine într'un pământ argilos, adânc, răcoros și răsbit cu munca (bine muncit). Se înmulțește prin răsaduri făcute în cutii sau răsadnițe, prin Aprilie și răsădite pe loc mai târziu cam la vre-o 50 c.m. depărtare ori prin despărțirea plantelor bătrâne, de obiceiu primăvara (deadreptul pe loc chiar).

Numirea botanică și-a luat'o dela grecescul *gala* care înseamnă *lapte*, adică plantă care mărește producțiunea laptelui (la vite).

## Coada-racului

### (Potentilla anserina L.) (Rosaceae).

Numită și *Scrântitoare*, această plantă ierboasă vivace cu flori mari, solitare, de un galben frumos, crește prin locuri umede, pe lângă râuri, prin șanțuri și gropi și înflorește din Iunie până prin Septembre. Îi place un pământ reavăn și se înmulțește prin sămânță de obiceiu primăvara. Foile sunt întrebuințate în caz de hemoragie, vărsări de sânge și disenterie (20 gr. foi fierte în 500 gr. apă); se mai întrebuințează și ca apă de față, căci se pretinde că face să dispară petele și netezește pielea obrazului.

In grădină se cultivă pentru frumusețe alte diferite specii: *P. atrosanguinea* Lodd., *P. nepalensis* Hook,. *P. aurra* L., *P. grandiflora* L., *P. rupestris*, L. etc.

Numirea botanică îi vine dela cuvântul *potens*, diminutiv al cuvântului *puternic*, ca aluzie la proprietățile medicale ale plantei.

## Cuișoarița

### (Geum urbanum L.) (Rosaceae)

Este o plantă ierboasă vivace originară din Orient, Caucazia, Grecia, cu mai multe numiri populare: *Cerențel, Crânceș, Ridichioară* și *Rădichioară*, care crește singură (sălbatecă) prin păduri umede, tufișuri și lo-

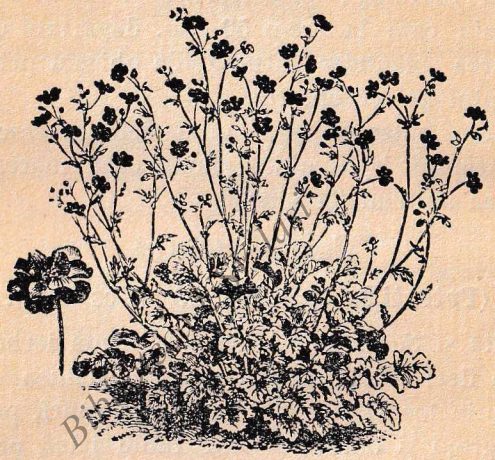


Fig. 106.—Cuișoarița.
(*Geum urbanum L.*)

curi umbroase, având fiorile galbene-aurii și înflorind prin Iunie-August. De obiceiu se înmulțește prin sămânța semănată primăvara prin Aprilie în cutii spre a face răsaduri sau chiar pe loc, lăsând între plante 20—30 c.m. depărtare; se poate însă înmulți și prin despărțirea plantelor bătrâne, deși se susține că nu prea este prielnic pentru *Cuișoariță* acest fel de înmulțire.

Își trage numirea științifică de la cuvântul grecesc

*geuo* care înseamnă *a da gust bun* şi aceasta din cauza mirosului rădăcinei întrebuinţată încă din vechime în medicină.

## Lemnul-Maicii-Domnului

### (Santolina Chamaecyparyssus L.) (Compositae)

Planta aceasta vivace este un subarbust botezat şi cu alte numiri: *Iarba-sfântă, Poala-Maicii-Domnului*, etc., foarte mirositor, totdeauna verde, cu florile gălbui, originar din Europa de sud şi cultivat foarte adesea prin grădini ca plantă ornamentală, mai cu seamă pentru mozaicuri. Infloreşte prin Iulie-August şi cere numai decât un loc uşor şi aşezat la căldură în bătaia soarelui; se înmulţeşte prin lăstari sau prin butaşi (din ramuri) şi se tunde în fiecare an spre a nu'l lăsa să crească (atunci când se cultivă în grădină pentru frumuseţe). O specie de grădină este *S. viridis* Willd.

Numirea botanică şi-a luat-o de la cuvântul *santonica* (*herba*), cea ce înseamnă *iarbă-sfântă*, ca aluzie la proprietăţile ei tonice.

## Creţişorul

### (Betonica officinalis L.) (Labiatae)

Originară din Persia şi Caucasia, această plantă ierboasă vivace se mai numeşte popular *Vindecea, Frunza-tăeturii, Iarba-de-rane, Iarba-tăeturii* (Transilv.) *Sovârvariţa* (Bucovina), creşte şi singură prin fâneţele uscate şi prin poenile de prin păduri şi înfloreşte prin Iunie—August; are tulpina simplă, înaltă de vre-o 30 c.m. şi florile purpurii aşezate în vârful tulpinei. Se înmulţeşte primăvara prin despărţirea plan-

telor bătrâne de obiceiu, punând firele la vreo 30 c. m. depărtare între ele şi primenind plantele la fiecare 2—3 ani. De asemenea poate fi întrebuinţată şi ca bordură în grădină.

Plantă cu proprietăţi aromatice şi tonice, rizomul ei are şi el proprietăţi amare. Prefăcută în praf înlocueşte tabacul, iar pe alocurea chiar tutunul ; se întrebuinţează apoi şi la vopsitul lânurilor.

Numirea botanică *Betonica* îi vine dela cuvântul celtic *Beutunn*, cu aluzie la proprietăţile medicinale ale plantei.

## Limbariţa

### (Alisma Plantago L.) (Alismataceae)

In vorbirea obişnuită poartă mai multe numiri : *Limba-bălţilor*, *Limba-broaştei*, *Pătlagina-apei*, *Pătlagina-de-apă*, *Podbeal-de-apă* (Transilv). Originară din părţile mediteraniane, este plantă ierboasă vivace, acuatică şi meliferă, cu rizomul gros, tulpina dreaptă ramificată atingând uneori 80 c.m. înălţime şi cu florile albastre, rar albe, aşezate în vârf. Creşte singură prin bălţi, mlaştini, şanţuri cu apă, pârae, pe malurile râurilor şi lacurilor şi înfloreşte prin Iunie—Iulie ; se înmulţeşte de obiceiu primăvara prin despărţirea (despicarea) plantelor bătrâne, căci cultura prin sămânţă este mai migăloasă.

Florile limbariţei au proprietăţi sudorifice şi pectorale şi sunt ca atare întrebuinţate în contra tusei, iar frunzele se mănâncă.

In grădină se cultivă pentru frumuseţe specia *A. lanceolatum* L.

Numirea botanică îi vine de la cuvântul grecesc *Alisma*.



## Piciorul-caprei

### (Aegopodium Podagraria L.) (Umbelliferae)

Este o plantă ierboasă vivace, foarte rustică, cu tulpina robustă şi găunoasă, care formează nişte tufe frumoase şi cu florile albe ori roşietice aşezate în chip de *umbelă*. Creşte singură prin păduri, locuri umbroase şi umede, înfloreşte prin Maiu—Iunie şi se cultivă cu uşurinţă în grădină, mai ales pe un loc fraged şi nu prea sărac, înmulţindu-se tot la doi-trei ani, toamna ori primăvara prin despărţirea plantelor bătrâne. Odată ce am pus'o într'un loc, se întinde cu mare repeziciune, astfel că devine cotropitoare şi supărătoare chiar din această pricină.

Această plantă are proprietăţi stimulante şi vulnerare.

In grădini se cultivă pentru frumuseţe varietatea *foliis variegatis* şi anume pentru borduri, împodobirea stâncilor, etc.

## Papura

### (Typha latifolia L.) (Typhaceae)

Este plantă vivace cunoscută şi sub numele de *Şovar*, *Speteză*, iar numirea botanică îi vine de la grecescul *tifos*, care înseamnă baltă, smârc, arătând prin aceasta în ce fel de loc creşte papura. Pe când această specie are foile late, o altă specie, *T. angustifolia* L. are foile înguste. Plantă acuatică (de apă) foarte viguroasă şi rustică, formează tufe frumoase şi ca ornament şi se înmulţeşte foarte uşor primăvara prin diviziunea rizomilor.

Se spune că rizomul ei se poate mânca şi că indienii îl mănâncă chiar.

Biblioteca USV Iaşi

# Laurul

## (Datura Stramonium L.) (Solanaceae)

Laurul este o plantă anuală foarte răspândită şi cunoscută sub diferite numiri: *Alaur, Boländariţă, Ciumăfae, Ciuma-fetei, Cornută, Mărul-porcului şi Turbare.* Foarte veninoasă şi cu miros greţos, această plantă ierboasă creşte singură prin dărămături, pe locuri necultivate, pe lângă garduri şi drumuri, etc. şi înfloreşte prin Iulie-August (floarea albă, so-



Fig. 107. — Laurul.
(*Datura arborea*)

litară). Se înmulţeşte foarte uşor prin sămânţa semănată de-a dreptul în grădină, iar frunzele şi seminţele ei sunt întrebuinţate în medicină de oare-ce au proprietăţi calmante. Sunt însă şi câteva specii cultivate în grădină numai pentru frumuseţe: *D. fastuosa* L., *D. humilis* Desf., *D. Metel* L., *D. Ceratocaula* Jack. şi *D. meteloides* D. C.

Numirea botanică îi vine de la *Tatorha*, numele arab (alterat) al unei specii de laur.

## Eruca sativa Lam.

(Cruciferae)

Această plantă pe care n'am văzut'o cultivată pe la noi şi al cărei nume românesc (dacă are unul) nu'l cunosc, este o cruciferă anuală pitică, cu trunchiul ramificat, cu florile gălbui şi cu seminţele de coloare galbenă-închisă şi cam turtite, mai mult alimentară de cât condimentară. Se seamănă din Martie până în Octombre prin împrăştiere ori în rânduri depărtate la 15—20 c. m., iar la 6—8 săptămâni după semănare se recoltează întâia dată foile; după recoltă foile dau din nou, dar vara trebue să udăm des. Dacă se seamănă toamna, rămâne peste iarnă pe loc, iar primăvara începe să vegeteze dând foi bune de mâncare; foile se mănâncă singure sau amestecate cu lăptucile, ca salată; ele au un gust cam arzător. Frecate în mână, exală un miros foarte tare, *sui generis.*

Biblioteca IGV

# LUCRĂRILE DE CĂPETENIE CE SUNT DE FĂCUT ÎN GRĂDINA DE LEGUME ÎN FIE-CARE LUNĂ A ANULUI

*Ianuarie.*—Dacă pământul nu este înghețat, se sapă locul și se împrăștie gunoiul pe loc. Se pregătește pământul de gunoi și de compost pentru semănătură, se cercetează semințele și legumele puse la păstrare înlăturându-se cele cari s'ar fi stricat și se repară sculele de grădinărie.

*Februarie.*—Până la mijlocul lunei se urmează cu lucrările ca în Ianuarie, iar în a doua jumătate a lunei se fac răsadințe și se seamănă în ele: pătlăgele roșii și vinete, ardei, salată de primăvara, praz, ceapă, țelină, bame. Pe la sfârșitul lunei dacă pământul se desgheață și se svântă, se poate semăna afară pe loc: păstârnac, pătrunjel, salată, ceapă, bob și se pune arpagicul. Se plantează rădăcinile de păstârnac și pătrunjel pentru sămânță.

*Martie.*—Se sapă pământul și se pregătesc răzoare pentru a semăna: salată de primăvară, ceapă, morcovi (scurți), ridichi de lună, praz, sfecle roșii, gulii, mazăre și bob. Se pune arpagic și usturoi; se sădesc rădăcini de hrean, tarhon și leuștean, iar pe la sfârșitul lunei se pun cartofi. In răsadniță se seamănă: conopidă de vară, gulii, pepeni galbeni, castraveți,

dovleci și țelină. Pentru sămânță se sădesc afară: ceapă, praz, țelină, ridichi de iarnă, varză de iarnă, sfecle roșii, gulii, etc.

*Aprilie.*—Se urmează cu săpătura și cu pregătirea răzoarelor. Afară se seamănă: ridichi de lună și de vară, sfecle roșii, varza de iarnă, gulii vinete, salată de vară, spanac, măcriș, mazăre, bob, linte, pepeni galbeni și verzi, castraveți, pătlăgele vinete și roșii, ardei, etc.

Se răresc semănăturile dese, se plivesc buruenile și se prășește printre rânduri.

*Maiu.*—Se udă, se presară păiș la rădăcina legumelor pentru a ține umezeală, se plivește și se se prășește. Se seamănă: gulii mici, ridichi de vară, morcovi scurți și de toamnă, castraveți pentru murături, spanac, mazăre, fasole, etc. Se răsădesc: conopidă de vară, gulii albe mari, pepeni galbeni, castraveți, pătlăgele vinete, ardei, bame, etc. Se pun araci la mazăre și fasole.

*Iunie.*—Udatul se face seara pe răcoare; se țin răzoarele curate, prășind și plivind la timp. Pe la 15—20 ale lunei se răsădește varza de iarnă; se seamănă morcovii scurți, guliile vinete mari, — se răsădesc fragii de sămânță.

*Iulie.*—Se udă mult, se presară păiș, la rădăcina legumelor, se culege sămânța coaptă. Pe la jumătatea lunii se seamănă ridichi de iarnă. Se scoate ceapa semănată pentru făcut arpagic. Se însemnează castraveții cari se vor lăsa pentru sămânță.

*August.*—Se udă și se prășesc răzoarele; se rup foile galbene la sfeclă, țelină și varză. Se scoate ceapa coaptă și usturoiul, iar pe la sfârșitul lunei se seamănă spanacul și salata de iarnă. Se strânge sămânța.

Biblioteca Iași

*Septembre.*—Se udă ţelina şi cele-lalte legume de toamnă, însă numai dimineaţa. Se strânge sămânţa, se seamănă salată de iarnă, spanac şi pătrunjel verde. Se recoltează ceapa, sfecla roşie şi cartofii.

*Octombre.*—Se pune usturoiul şi arpagicul de primăvară, se răsădeşte salata de iarnă, se sădesc la locul hotărât fragii. Se recoltează morcovii, păstârnacul, pătrunjelul cu rădăcină, prazul, sfeclele, cartofii, guliile, varza, ridichile şi ţelina. Se curăţă legumele şi se pun la păstrare pentru iarnă. Se acoperă cu frunze ori cu paie legumele rămase afară. Se începe săpatul şi gunoitul locului.

*Noembre* şi *Decembre.*— In aceste două luni totul depinde de timp care une ori ne lasă să lucrăm afară, iar alte ori nu. Lucrarea de căpetenie (afară) este săpatul (desfundatul) şi gunoitul locului, care se urmează fără întrerupere atât timp cât pământul se poate lucra.

Biblioteca Judeţeană

# CULTURA PLANTELOR MEDICINALE

Astăzi, chiar în părțile cu agricultură mai înaintată, plantele medicinale se găsesc cu greu din cauză că cei cari adună asemenea plante de pe câmp ori de prin păduri, nu le cultivă și prin urmare nu le cunosc spre a deosebi diferitele specii și varietăți ale unei aceleeași plante, iar cele de mai multe ori nu toate speciile aceluiaș gen ori varietățile aceleeași specii au aceleași proprietăți (în egală măsură). Apoi se fac de multe ori înșelătorii dându-se unele plante drept altele ori amestecându-le. Și, cum multe specii medicinale se pot cultiva în chip rațional cu un mulțumitor câștig, mai ales când cineva își asigură de mai nainte (prin contract) desfacerea produselor, credem că este interesant a descri o fermă anume înzestrată în acest scop și o mică moșioară anume lucrată în vederea producerii plantelor medicinale. Această descriere nu va satisface numai curiozitatea unora, ci va fi și o pildă pentru micii cultivatori și gospodari cari vor putea încerca în mic aceea ce se vede aci făcut în mare, pe deoparte, iar pe de altă parte va arăta tuturor că prin cultivarea plantelor oficinale se pun în valoare, adică se folosesc locuri cari altfel n'ar putea fi cultivate cu alte plante (ce-

reale, nutreţuri, etc.) sau cari, în cazul cel mai bun, ar da recolte slabe.

Ferma despre care vorbim, (numită ferma) *de Vintué*, se află în Franţa la *Étrechi* (dep. Seine et Oise) în apropiere de gară şi aci doi cultvatori francezi, *Boulanger* şi *Dausse* cari au cumpărat-o, au făcut toate schimbările şi pregătirile trebuincioase spre a o preface într'o adevărată fermă pentru cultura plantelor medicinale.

Pentru a începe exploatarea cu sorţi de isbândă, cei doi cultivatori au căutat ca ferma să fie pe cât cu putinţă în apropierea unei gări, iar pe moşie să se găsească pământ cât se poate de variat: terenuri uşoare şi uscate alături de alte terenuri tari şi umede, dacă nu chiar mlăştinoase. Mai trebuiau clădiri îndestulătoare spre a avea unde umbla cu plantele înainte şi după uscare, — apă din destul şi braţele de muncă trebuincioase. Acestea toate s'au găsit la ferma de care ne ocupăm şi cea dintâiu grijă a proprietarilor-cultivatori a fost de a cerceta şi clasifica terenurile în mai multe categorii potrivite pentru fiecare fel de plantă, — de a împărţi aceste terenuri, astfel clasificate, prin drumurile trebuitoare exploatării, precum şi de a face lucrările obişnuite pentru semănat şi sădit.

Ferma s'a înzestrat cu felurite maşini şi instrumente cu cari s'au executat toate aceste lucrări; astfel s'au cumpărat un plug Brabant dublu, un plug uşor pentru întors miriştile, un extirpator, un alt plug obişnuit (pentru un cal de muncă grea), patru grăpi diferite, un tăvălug, trei prăşitori mecanice, o semănătoare mică (pentru un cal de muncă grea), o cositoare şi o greblă mecanică, un car, o căruţă, două

cotigi (cu câte două roate), etc. Iar ca personal a fost angajat un şef de cultură, un mecanic şi cinci oameni de serviciu, deosebit de 20—30 lucrători cu ziua (bărbaţi şi femei) întrebuinţaţi la diferite munci în timpul campaniei, din Maiu până în Octombre, reduşi însă la mai puţin de jumătate (10—12) în Martie —Aprilie şi Octombre— Noembre.

Ca în orice exploatare agricolă raţională s'a stabilit şi o rotaţiune a plantelor, bazată aci mai ales pe două principii esenţiale şi anume:

1. Rânduirea plantelor cu înrădăcinare profundă după cele cu înrădăcinare în faţă;

2. După plante (vivace) cari au stat mai mulţi ani pe acelaş loc, plante anuale cu vegetaţie repede cari îngădue a curăţi locul şi a'l mărunţi prin munci şi îngrijiri culturale anuale, precum şi a'l îngrăşa (cu gunoi de grajd) spre a'i restitui pierderile suferite în timpul îndelungatei culturi.

In afară de nutreţul trebuitor pentru hrana vitelor fermei, pe toată întinderea se cultivă numai plante medicinale, iar rotaţia (alternarea) se face numai între aceste din urmă feluri de plante.

Clădirile găsite au fost transformate şi ele spre a putea sluji scopului urmărit; astfel una din magazii a fost împărţită în două caturi (etaje): catul de jos a fost lăsat pentru păstrarea materialului, iar catul de sus s'a împărţit în două corpuri de câte 17 m. lungime pe 6 m. lăţime spre a se instala aci un aparat de încălzire, un bun sistem de aerisire (ventilare) etc.

O altă magazie de 21 m. lungime pe 4 m. lăţime a fost de asemenea amenajată, transformându-i-se partea de jos într'o uscătorie artificială. Celelalte clădiri

au fost oprite pentru păstrarea nutreţurilor şi paelor trebuitoare vitelor, grajdurile pentru ţinerea cailor, iar şoproanele (remizele) pentru ţinerea căruţelor, maşinilor şi instrumentelor (Fig. 109).

Pentru ca să dăm ceva mai exact asupra acestor instalaţii, vom descri pe scurt uscătoria, ajutându-ne spre a ne face mai înţeleşi, de planul dat în figura No. 108.

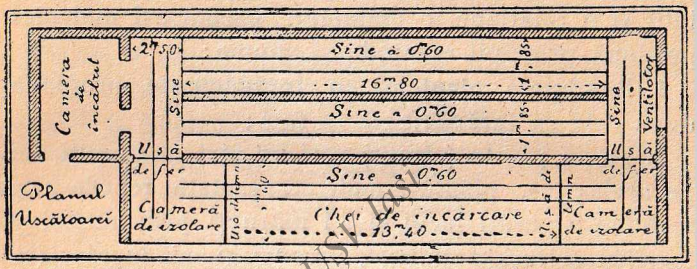



Fig. 108. — Planul uscătoriei.

*Uscătoria* are patru despărţituri în lungimea ei. La un capăt al uscătoriei este aşezat (în mijloc) un ventilator cu 7 aripi care se învârteşte cu o iuţeală de 6—800 învârtituri (pe minut), iar jos, lângă ventilator, sunt aşezate la 60 c. m. depărtare, două şini de fier cari vin din curtea de jos a fermei şi pe cari umblă un vagonet cărucior numit *de transbordare*, pentru transportat materialul. După aceasta începe uscătoria propriu zisă, lungă de 16 m. 80 c.m. şi împărţită de-alungul ei în două părţi deopotrivă de late, alcătuind astfel două săli de câte 16 m. 80 c.m. lungime, 1 m. 85 c.m. lăţime şi 2 m. 15 c.m. înălţime. Prin mijlocul fiecărei săli şi pe toată lungimea sunt aşezat deasemenea şini de fier la 60 c.m. depărtare unele de altele.

La capătul celalt al sălilor, pe şini depărtate tot la 60 c.m. şi *dispuse transversal*, ca şi la capătul dintâiu unde am văzut că se află ventilatorul, este un al doilea vagonet de transbordare. Pe de altă parte în sala de încălzit aflată la capăt de tot, două sobe (cari consumă zilnic 600 kgr. praf de cocs) întreţin caloriferele cu aer cald cu ajutorul cărora se încălzeşte

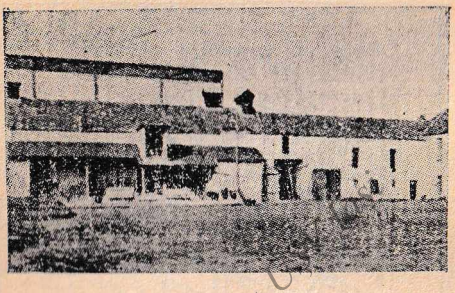


Fig. 109. — Curtea interioară *a fermei cu un şopron (aşezat lângă un zid) unde sunt rânduite etajerele.*

uscătoria. Apoi, de jur împrejur uscătoria are zidul gros care nu lasă căldura să iasă afară, iar la amândouă capetele cele două cărucioare (vagonete) intră şi ies prin câte o uşă de fier cu un singur canat în dimensiune de 2 m. 30 c.m. înălţime şi 1 m. 60 c.m. lăţime cari amândouă—dau în aşa numitele *camere de izolare* şi cari (uşi) se deschid singure (în chip automat) printr'un anume dispozitiv *numai atunci* când vagonetul intră ori iese şi se închid numai de cât (tot singure) după trecerea vagonetului; *odăile de izolare* la rândul lor dau—prin câte o uşe dublă de lemn în *cheiul de încărcare* (acoperit) lung de 13 m. 40 c.m. şi larg 3 m. aşezat în partea laterală a uscătoriei şi de-alungul ei, spre curtea (de jos a)

fermei, cimentat pe jos şi ridicat puţin deasupra nivelului curţii. De-alungul acestui cheiu de încărcare sunt aşezate (pe jos) de-asemenea şini de fier la 60 c.m. depărtare unele de altele (Fig. 108).

Din descrierea de până aci se înţelege uşor chipul cum funcţionează uscătoria: vagonetele se încarcă la cheiul de încărcare, vin în uscătorie pe la capătul

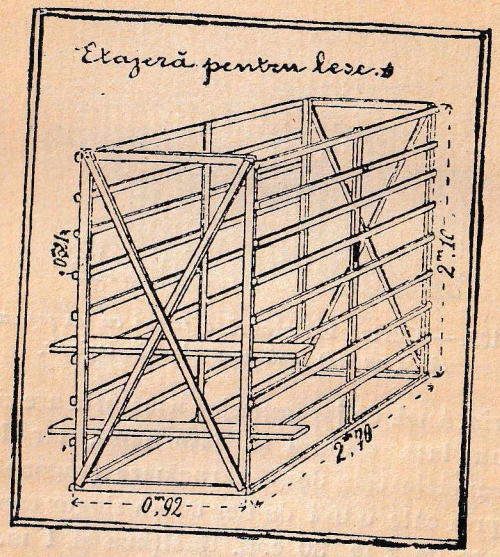



Fig. 110. — Etajeră *pentru grătare.*

unde se află ventilatorul, se descarcă în uscătorie şi ies după descărcare prin capătul celalt al uscătoriei unde este sala de încălzit, trecând în amândouă rândurile prin cele două camere de izolare aflate la capete.

*Materialul special pentru uscare* se compune mai întâiu din vre-o 800 grătare (leşi) de lemn, de 1 m.



68 c. m. pe 60 c. m.; unele grătare au un fel de ciur metalic cu ochiuri pătrate de 2—3 m.m. slujind la uscarea plantelor cari se scutură ori se rup lesne (când se usucă), iar la altele acelaş ciur metalic are ochiuri de 10 m.m. şi slujeşte la uscarea celorlalte plante. Aceste grătare vin aşezate în nişte stelaje (etajere) de lemn de 2 m. 70 c.m. lungime având fiecare câte 9 caturi şi fiecare etaj putând susţine 4 grătare, ceeace vine câte 36 de grătare de fiecare etajeră (Fig. 110, 112).

Vagonetele, în lungime de 1 m. 40 c.m. fiecare, sunt 24 de toate şi umblă 12 pe o parte a uscătoriei, iar 12 pe altă parte.

*Materialul pentru culesul (recoltatul) şi căratul plantelor* este foarte variat. Pe lângă căruţele întrebuinţate la căratul plantelor culese, ferma are nişte coşuri de răchită, unele cilindrice şi deopotrivă de largi

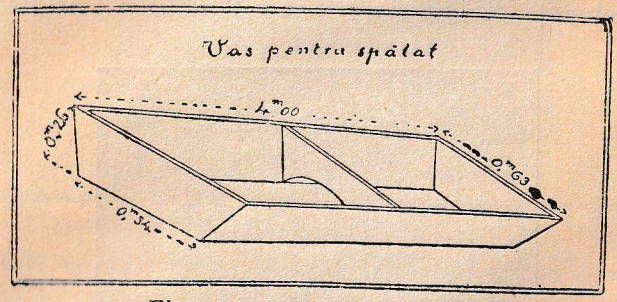



Fig. 111. — Vas *pentru spălat.*

peste tot, cu 50—65 c.m. lărgime în diametru şi 50—75 c.m. adâncime,—altele mai mari, ovale, cu 75—120 c.m. lărgimea cea mai mare, 55—65 c.m. lărgimea cea mai mică şi 42 -50 c.m. adâncime. Toate sunt cu mânere şi fiecare are întrebuinţare specială (după forma lor) la culesul unui anumit fel de plantă; ast-



Biblioteca USV Iaşi

fel cele (mari) ovale sunt întrebuinţate pentru adunatul plantelor culese cu trunchiuri cu tot, iar cele

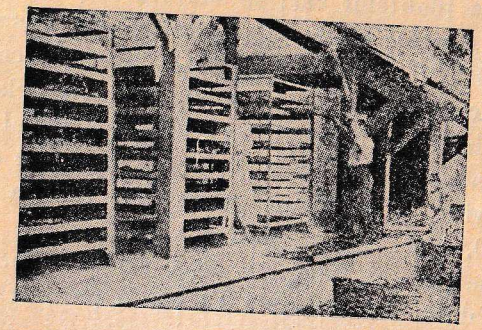


Fig. 112.—**Etajerele** *pe cari se aşează grătarele în număr de nouă pentru fiecare etajeră, una peste alta la* 25 *c. m. depărtare între ele; pe grătare lucrătorii întind plantele recoltate.*

mici, rotunde, pentru culesul plantelor dela cari se întrebuinţează numai inflorescenţele (florile) ori foile.

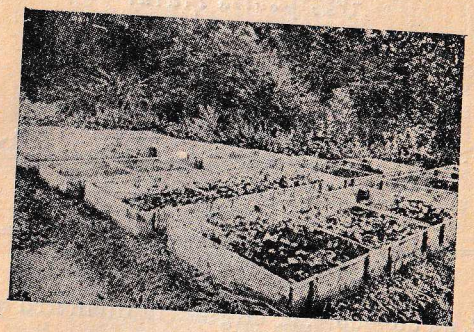


Fig. 113. — **Răsadniţele** *unde se pregătesc răsadurile (lângă fermă).*

Unele plante uscate în uscătorie se întrebuinţează la facerea erbarelor, iar cele mai multe (se întrebuinţează) în drogherie şi farmacie, aşa că, după ce s'au



uscat în uscătorie, acestea din urmă se prefac în praf sau se împachetează în baloturi cu ajutorul unor aparate (lungi de 1 m., late de 60 c. m. şi tot atât de înalte) fiecare balot putând cântări 50—90 kgr. (după felul plantelor). Rădăcinile (cari sunt) întrebuinţate în farmacie, înainte de a se usca sau întrebuinţa, se spală într'un vas (*bac*) anume făcut din scânduri lung de 4 m., larg la partea de sus de 63 c.m., iar la partea de jos de 34 c.m. şi adânc de 26 c.m.; apa este adusă aci printr'un robinet cu un debit de

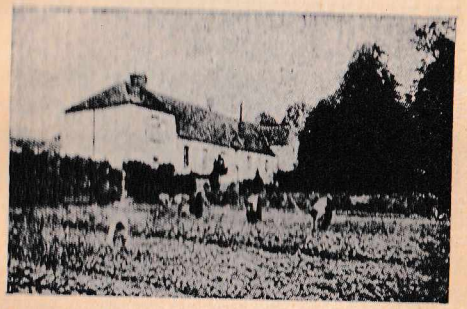


Fig. 114. — **Câmpul de experienţă,** *împărţit în mai multe table cultivate cu diferite plante medicinale; cele două table cari se văd aci sunt semănate cu* **mătrăgună.**

1500 litri pe ceas şi după spălare se scurge din *bac* pe un canal anume făcut (Fig. 111).

*Cultivarea plantelor medicinale* se practică astfel. Lângă fermă se află o grădină de 15 ari cu apă îndestulătoare şi cu răsadniţe, (Fig. 113) unde se fac semănăturile şi sădirile plantelor cari vor fi apoi răsădite mai târziu pe locul definitiv. Această grădină slujeşte şi ca un fel de câmp de experienţă (Fig. 114); aci se cultivă spre încercare plantele medicinale cari nu cresc prin partea locului şi chiar unele exotice:

Biblioteca USV Iaşi

cele cărora le merge bine în câmpul de experienţă, se cultivă pe suprafeţe mari, iar cele cărora le merge rău se înlătură cu totul din cultura mare (Fig. 115).

Pentru cultivarea în mare a plantelor (medicinale) ferma are acum vre-o 35 ha., iar pentru plantele cărora le place umbra ori umezeala, se găsesc locuri împădurite (Fig. 116), precum şi locuri băltoase aşa că se pot cultiva mai multe feluri de plante. Apoi se fac într'una şi numeroase încercări spre a mări proprietăţile medicale ale acestor plante modificând

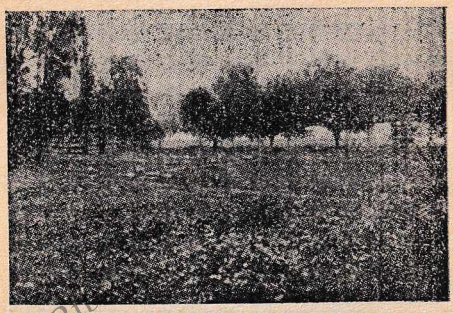


Fig. 115. — *Altă parte* a câmpului de încercare *cultivată cu diferite plante străine cari se încearcă aci şi apoi se cultivă pe suprafeţe mai mari,* dacă le merge bine *în câmpul de experienţă.*

pământul, prin întrebuinţarea metodică şi inteligentă a diferitelor îngrăşăminte.

Azi se cultivă aci *peste 60 de plante medicinale* printre cari, *Mătrăguna* pe întindere de 13 ha., *Odoleanul* (*Valeriana officinalis* L.) pe 4 ha, *Măselariţa* pe 3 ha, *Laurul* pe 3 ha, *Pelinul* pe $^1/_2$ ha, *Jaleşul* pe $^1/_3$ ha, etc. Are apoi un ha. pădure pentru cultivarea *Ferigei* care cere umbră şi vre-o două ha. de loc băltos pentru cultivarea *Cresonului* (ca plantă medicinală) şi a altor plante cari cer pământ umed, cum

este *Anghelica* etc. Pe vre-o opt ha. se cultivă în mic celelalte plante întrebuințate la prepararea diferitelor produse farmaceutice.

Descrierea pe scurt a unui asemenea domeniu cre-

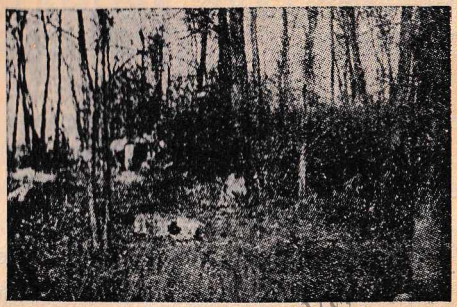


Fig. 116.— Un loc umbrit (*de pădure*) *unde se cultivă plantele cari cer umbră, cum este aci cazul cu planta numită* (*în franțuzește*) Hydrastis du Canada.

dem că va arăta mai ales partea practică ce prezintă un sistem de exploatare cu totul nou ca acesta, care va putea fi urmat de mulți cultivatori potrivit cu mijloacele avute la îndemână și cu împrejurarea (mediul) în care se află fiecare [1]).

1) A se vedea: *Les plantes medicinales* par *Georges Lanorville,* La Vie à la Campagne, vol. XV, 9-e année, No. 176 de 15/I/914.

# CELE MAI DE SEAMĂ PLANTE CONDIMENTARE, AROMATICE, OFICINALE ŞI VENINOASE

Sub acest titlu am adunat cea mai mare parte dintre plantele cari au una din calităţile sau întrebuinţările arătate în însuşi titlul de mai sus. Multe din aceste plante le cultiv de câţiva ani în grădina *Şcolii normale de învăţătoare «Elena Doamna»* precum şi la *Scoala centrală de agricultură dela Herăstrău*, pe întinderi mici, bine înţeles, în scopul de a le cunoaşte mai bine şi a-mi da seama pe cât se poate, de cerinţele culturale ale celor cari socotesc că prezintă mai mult interes din punct de privire horticol şi agricol. Nu sunt cuprinse aci plantele lemnoase, parte dintre arbuşti şi subarbuşti, precum şi cele mai multe dintre plantele exotice — condimentare, oficinale, etc. — cari nu se pot cultiva la noi în ţară sau dacă s'ar putea cultiva, ar cere instalaţii prea costisitoare ori îngrijiri pretenţioase.

Plantele le-am rânduit după alfabet şi anume după numirea lor populară în limba românească, iar pe lângă numirea botanică, am dat şi numirea în limba franceză. La unele plante am crezut nemerit să dau şi synonimiile — câte una cel puţin,—apoi la multe altele sunt menţionate câte două ori trei specii cari însă în limba românească şi franceză nu au câte o numire strict corespunzătoare pentru fiecare specie în parte.

Biblioteca USV Iaşi

| Numirea românească | Numirea botanică | Numirea în limba franceză |
|---|---|---|
| 1. **Aglică, Aglici, Barba-caprei, Ferigea, Oglice, Teișor, etc.** | *Spiraea Filipendula* **L.** | Filipendule. |
| 2. **Alune-americane.** | *Arachis Hypogeae* **L.** | Arachide, Pistache-de-terre |
| 3. **Amărăluță, Amăruță.** | *Gentiana filiformis* **L.** | Cicendie-filiforme. |
| 4. **Amăreală, Iarbă-lăptoasă, Șerpariță, Șopârliță.** | *Polygala vulgaris* **L.** *Polygala amara* **L.** *Polygala comosa* Sch. | Laitier-commun, Polygala-commun |
| 5. **Anasonul, A. românesc, Anis, Anison, Bădean.** | *Pimpinella Anisum* **L.** | Anis, Anis-vert. |
| 6. **Anghelică, Angelică, Angelină, Buciniș.** | *Angelica Archangelica* **L.** | Angélique-cultivée, Angélique-des-jardins, Herbe-du-Saint-Esprit. |

Biblioteca USV Iași

| Numirea românească | Numirea botanică | Numirea în limba franceză |
|---|---|---|
| 7. Antonică, Crastavan, etc. | *Chaerophyllum aromaticum* L. syn. *Myrrhis aromatica* Spr. | Chérophylle aromatique. |
| 8. Arăriel, Arăţiel, Limba-cânelui, Plescaiţă roşie. | *Cynoglossum officinale* L. | Langue-de-chien, Herbe-d'Antal. |
| 9. Ardeiul. | *Capsicum annuum* L. | Piment, Poivre-long. |
| 10. Armurare, Armurariu. | *Carduus Marianus* L. syn. *Sylibum Marianum* Goertn. | Charde-don Notre-Dame, Chardon-Marie „ argenté |
| 11. Arnica, Carul-pădurilor Carul zânelor, Podb(e)al-de-munte. | *Arnica Montana* L. | Arnica, Plantain-des- Alpes, Tabac- des Savoyards, „ des-Vosges. |
| 12. Aspicul. | *Lavandula spica* L. | Aspic. |



| Numirea românească | Numirea botanică | Numirea în limba franceză |
|---|---|---|
| 13. Bătătarnică Cel-perit (Mold), Cruciuliţă, Spălăcioasă. } ? | *Senecio Jacoboea* [1] | Seneçon. |
| 14. Barba-împăratului, Noptiţă, Norea. | *Mirabilis Jalapa* L. | Fleur admirable Belle-de-nuit, Herbe-triste, Merveille-du-Pérou, Nyctage. |
| 15. Barba-ursului, „ sasului, Brădişor, Coada-calului, „ mânzului, Codâie, Iarbă-de-cositor, Părul-porcului. | *Equisetum arvense* L. [2] | Prêle-des-champs Queue-de-cheval, Q. de rat. |
| 16. Belşiţă, Canna. | *Canna indica* L. | Balisier, Canne-d'Inde, Faux-sucrier. |
| 17. Bostănei, Dovlecei. (?) | *Cucurbita Pepo* L. *C. Colocynthis* L. | Coloquinelle, Coloquinte, Orangine. |

[1]) Numirea populară este luată după *Z. Panţu*: ***Plantele cunoscute de poporul român***, unde însă nu am găsit numirea botanică strict corespunzătoare, ci numai *S. **vulgaris**, S. **crucifolius*** şi *S. **vernalis*** cari nu-s indicate ca plante oficinale (nu şi *S. Jacoboea*).

[2]) Şi aci numirea populară este luată după *Z. Panţu*, unde pe lângă *E. arvense*, mai găsim şi specia *E. Silvaticum* L., care însă nu e arătată ca plantă oficinală.

Biblioteca USV Iaşi

| Numirea românească | Numirea botanică | Numirea în limb franceză |
|---|---|---|
| **18. Boz, Boj, Bozie.** | *Sambucus Ebulus* **L.** | Hiéble, Yèble. |
| **19. Brânca-ursului, Cruceapământului.** | *Heracleum Sphondylium* **L.** | Berce, Brancae-Ursine, Acanthe-d'Allemagne. |
| **20. Brândușă-de-toamnă, Bălură, Brândușei, Ceapa-ciorii, Ghicitori, etc.** | *Colchicum autumnale* **L.** | Colchique, Tue-Chiens, Veilleuse, Veillotte, Safran bâtard, Safran des prés. |
| **21. Brâncă, Gușterariță, Iarba-porcului, Iarba-sărată.** | *Salicornia herbacea* **L.** | Salicorne-herbacée |
| **22. Brustur, Lapuc, Lipan.** | *Lappa major* Gaertn. *Lappa officinalis* All. | Bardan, Glouteron. |
| **23. Buberic, Brâncă, Brânca-porcului, Frunză-de-bubă-rea, Iarbă-neagră, Poală, Urzică-neagră.** | *Scrophularia nodosa* **L.** | Grande-Scrofulaire, Herbe-aux-hemorroïdes, Herbe-aux-écrouelles. |

Biblioteca USV Iași

| Numirea românească | Numirea botanică | Numirea în limba franceză |
|---|---|---|
| 24. **Bujor, Bușor, Rujă-de-Rusalii, Ruj(ș)ioară.** | *Paeonia officinalis* **L.** syn. *P. foemina* Hort. | Péone, Rose-Péone, Rose-de-Notre-Dame, Pivoine (des-jardins) Pivoine-femelle, „ des-jardins. |
| 25. **Bumbacul.** | *Gossypium* **L.** | Coton. |
| 26. **Busuioc Bisiioc** (Dobrogea), **Mălăcină, Văsileac, etc.** | *Ocimum Basilicum* **L.** și *O. minimum* **L.** cu diferite varietăți horticole. | *Basilic grand* ou *gros vert, Herbe-royale.* |
| 27. **Busuiocul-cerbilor, Apărătoare, Busuiocul de câmp, Polei, etc.** | *Mentha Pulegium* **L.** | Herbe-de-St.-Laurent, Pouliot. |
| 28. **Busuiocul-roș, Moțu-curcanului, Nasu-curcanului, etc.** | *Amarantus caudatus* **L.** | Amarante (à queue), Queue-de-renard, Discipline-de-réligieuse, Cordelière. |

Biblioteca UAIași

| Numirea românească | Numirea botanică | Numirea în limba franceză |
|---|---|---|
| **29. Calomfir, Calapăr, Caramfil, Isma-Maicii-Preciste.** | *Tanacetum Balsamita* **L.** syn. *Balsamita vulgaris* Willd. | Herbe-au-coq, Menthe-coq. |
| **30. Călțunu-Doamnei, Cerențel, Crânceș.** | *Geum rivale* **L.** | Benoîte-aquatique, Benoîte-des-ruisseaux. |
| **31. Cânepa.** | *Cannabis sativa* **L.** | Chanvre. |
| **32. Captalan, Brustur (dulce) Cucuruz, Rădăcina-ciumei, Sudoarea-laptelui.** | *Petasites officinalis* Moench. syn. *Tussilago Petasites* **L.** | Chaperonière, Herbe-aux-chapeaux, Herbe-aux-teigneux. |
| **33. Carex.** | *Carex arenaria* **L.** | Laîche-des-sables, Salsepareille-d'Allemagne, Salsepareille-des-pauvres. |
| **34. Cârmâz, Rume(n)ioară.** | *Phytolaca decandra* **L.** | Raisin-d'Amerique. Raisin-des-teinturiers, (*Phyto*)laque, Teinturier. |

Biblioteca USV Iași

| Numirea românească | Numirea botanică | Numirea în limba franceză |
|---|---|---|
| 35. Cătușnic (ă), Iarba-mâței, „ vântului, Mentha mâței, etc. | *Nepeta Cataria* L. | Herbe-aux-chats Menthe-de-chat, Népéta. |
| 36. Ceapa | *Allium Cepa* L. | Oignon, Ognon. |
| 37. Cebarea, Bibernil, Sorbestrea ? | *Poterium (sanguisorba ?)* L. | Pimprenelle-petite. L. |
| 38. Cerențel, Crânceș, Cuișoariță Ridichioară. | *Geum urbanum* L. | Benoîte, Herbe-de-Saint-Benoît. |
| 39. Chimen, Chimi(o)n-de câmp, Chimion sălbatec, Secărică, etc. | *Carum Carvi* L. | Carvi, Cumin-des-prés. |
| 40. Chimion. | *Cuminum Cyminum* L. | Cumin-cultivé, Faux-anis. |
| 41. Cicore (de vară). | *Cichorium Intybus* L. | Chicorée-sauvage. |
| 42. Cimbru (de grădină). | *Satureja hortensis* L. | Sarriette-commune. |

Biblioteca USV Iași

| Numirea românească | Numirea botanică | Numirea în limba franceză |
|---|---|---|
| **43. Cimbru (de câmp), Cimbru-sălbatec.** | *Satureja montana* **L.** | Sarriette-vivace. |
| **44. Cimbrușor,... Cimbrișor (de câmp), Sărpun, Timian.** | *Thymus Serpyllum* **L.** și o a doua specie *T. Chamaedrys* Fries. | Tym-ordinaire, Pouliot-Bâtard, Serpolet. |
| **45. Cireașa-ovreilor, Buruiană-de-abubă, Gogoașe, Iarba-bubei, Păpălău, etc.** | *Physalis Alkekengi* **L.** | Alkékenge, Amour-en-cage, Cerise-en-chemise, Cerise-d'hiver, Coquerette. |
| **46. Ciumăfaĕ, Laur, Măru-porcului, Turbare, etc.** | *Datura Stramonium* **L.** | Endormie, Chasse-taupe, Herbe-du-diable, „ aux-sorciers, „ a-la-taupe, Pomme-du-diable, Pommette, *Pomme-épineuse*, *Stramoine.* |
| **47. Ciumărea, Iarba-ciumei, Scrântitoare.** | *Galega officinalis* **L.** | *Galéga (oficinal)*, Lavanèse, Rue-de-Chèvre. |

Biblioteca USV Iași

| Numirea românească | Numirea botanică | Numirea în limba franceză |
|---|---|---|
| 48. Ciuperca | *Agaricus* [1]) | Champignon. |
| 49. Coada-șoricelului, Alunele, Sorocină. | *Achillea Millefolium* L. | Achillée, Millefeuille, Herbe-au-charpentier, Herbe-à-la-coupure, Saigne-nez. |
| 50. Coada-racului, Scrântitoare. | *Potentila Anserina* L. | Ansérine, Bec d'Oie, Argentine, Agrimoine-sauvage. |
| 51. Coada-smeului. | *Calla palustris* L. | Calla-des-marais. |
| 52. Coltișor, Răchiți. | *Dentaria bulbifera* L. | Dentaire (à bulbilles). |
| 53. Coriandru. | *Coriandrum sativum* L. | Coriandre. |

[1]) Cu diferite specii, unele comestibile ori condimentare, altele veninoase.

Biblioteca USV

| Numirea românească | Numirea botanică | Numirea în limba franceză |
|---|---|---|
| 54. **Creniță, Bobâlnic, Brâncuță, Creson, Hreniță, Măcriș-de-baltă, Năsturea, Năsturel, etc.** | *Nasturtium officinale* R. Br. | Cresson-de-fontaine, Cresson-d'eau. |
| 55. **Cretișoară, Plească, etc.** | *Alchemilla vulgaris* **L.** | Manteau-de-Notre-Dame, Pied-de-Lion. |
| 56. **Cretușcă, Barba-caprei, Smântânică, Taulă, etc.** | *Spiraea Ulmaria* **L.** | Reine-des-prés. |
| 57. **Crin, „ alb, „ de grădină, etc.** | *Lilium candidum* **L.** | Lis-blanc. |
| 58. **Cucută, Buciniș, Dudae, etc.** | *Conium maculatum* **L.** | *Ciguë* (maculée), „ de Socrate, Fenouil sauvage, *Grande-Ciguë* „ Cocuë. |
| 59. **Cucuta-de-apă, Buciniș-de-apă, „ „ baltă, Cucuta-mică, Cucuta-veninoasă.** | *Cicuta virosa* **L.** | Cicutare, Ciguë-aquatique. |

Biblioteca U.Ş.V. Iaşi

| Numirea românească | Numirea botanică | Numirea în limba franceză |
|---|---|---|
| 60. Cupe, Ghinţură, Ochincele, etc. | *Gentiana* [1]) *acaulis* L. | Gentiane-découpée, Gentiane-à-grandes-fleurs, Gentiane-à-tige-courte. |
| 61. Dălac, Mărul-lupului, Răsfug. | *Paris quadrifolia* L. | Etrangle-Loup, Herbe-de-Paris, *Raisin-de-renard Parisette.* |
| 62. Dediţei, Adormiţele, Sufleţele, etc. | *Anemone Pulsatilla* L. | Coquelourde, Coquerelle, Herbe-du-vent, Fleur-de-Pâques, *Pulsatille*, Passefleur, Passe-velours, Teigne-oeuf. |
| 63. Degetar, Degetariţă, Degeţel, etc. | *Digitalis ambigua* Murr. syn. *D. grandiflora* Lamk. | *Digitale* (à grandes fleurs jaunes), Gant-de-Notre-Dame, Herbe-au-pauvre-homme. |

[1]) *Vilmorin* arată ca plantă medicinală specia *G. Lutea* L. (G. galbenă).

Biblioteca USV Iaşi

| Numirea românească | Numirea botanică | Numirea în limba franceză |
|---|---|---|
| 64. Degeţel-roş, Năpăstrocel. | *Digitalis purpurea* L. | Doigtier, Clochette, *Gantellée*, Claquet, Gantelet, Gant-de-Notre-Dame, Gant-de-bergère, Gandio, Pétrole. |
| 65. Dinteledracului, Iarba-iute, „ roşie, etc. | *Polygonum Hydropiper* L. | Curage, Herbe-à-crapaud, Persicaire-âcre, Piment-d'eau, Poivre-d'eau, Renouée-brûlante, H. de-St. Innocent. |
| 66. Dracilă, Berberiţă, Măcriş-spinos, etc. | *Berberis vulgaris* L. | Epine-Vinette. |
| 67. Dragavei, Ştevie. | *Rumex crispus* L. | Patience-crépue, Parelle. |
| 68. Dumbeţ, Jugărel, etc. | *Teucrium Chamaedrys* L. | Petit-Chêne, *Germandrée*, Chênette. |

Biblioteca USV Iaşi

| Numirea românească | Numirea botanică | Numirea în limba franceză |
|---|---|---|
| 69. Entură, Ghințură, Intură, Ochincea, etc. | *Gentiana lutea* L. *Gentiana punctata* L. | Grande-Gentiane, Gentiane-ponctuée. |
| 70. Feriga, Ferica, Iarba-șarpelui, Năvalnic, Spata-dracului. | *Aspidium Filix-mas* Roth. și *Aspidium Filix-foemina* Schwartz | Fougère-mâle, Polystic, *și* Fougére-femelle, Athyrion. |
| 71. Feriga-de-câmp, Năvalnic, etc. | *Pteris aquilina* L. | Fougère porte-aigle, „ à-l'aigle, „ à-cerises, Grande-Fougère (femelle). |
| 72. Floarea-paștilor, Floarea-paserilor, Floarea-vântului, Găinușe, Oițe, Păștiță, Turculeț, Zlac. | *Anemone nemorosa* L. | Anemone-des bois, Fleur-du-Vendredi-Saint, Pâquette, Sylvie, Renoncule-des-bois. |

Biblioteca USV Iași

| Numirea românească | Numirea botanică | Numirea în limba franceză |
|---|---|---|
| 73. Fierea-pământului, Frigurică, Potroacă, Țintaură, etc. | *Erythraea Centaurium* Pers. | Centaurelle, Herbe-au-centaure, „ à-la-fièvre, Petite-Centaurée. |
| 74. Filimică..... Calinică, | *Calendula officinalis* L. | Mirliton, Souci (officinal), Souci-de-vigne. |
| Hilimică.... Gălbinele, Roșioară, Rușnică, Rujuliță, etc. | *Calendula arvensis* L. | Herbe-aux-femmes-battues, Sceau-de-Notre-Dame. |
| 75. Fluerătoare, Viță-neagră, etc. | *Tamus communis* L. | Haut-liseron. |
| 76. Frăguliță, Moscușor. | *Adoxa moschatellina* L. | Moschatelline, Muscatelline, Herbe-musquée. |
| 77. Fumariță, Fumu-pământului, Sefterea, etc. | *Fumaria officinalis* L. | Fumeterre, Fiel-de-terre. |
| 78. Garoafe, Garofițe, Cuișoare, Văsdoage, etc. | *Dianthus* (cu diferite specii și varietăți) | Oeillet. |

Biblioteca USV Iași

| Numirea românească | Numirea botanică | Numirea în limba franceză |
|---|---|---|
| **79. Ghimpe (păduret).** | *Ruscus aculeatus* **L.** | Brusc, Buis-piquant, Fragon-piquant, Houx-Frêlon, Myrte-épineux, Petit-Houx. |
| **80. Ghințură, Entură, Intură, Ochincele, etc.** | *Gentiana cruciata* **L.** | Croisette. |
| **81. Gura-leului, „ mielului, „ morunului.** | *Antirrhinum majus* **L.** | Gueule-de-lion, „ „ loup, Muflier-des-jardins, Muflé-de-veau, Tête-de-mort, Pantoufle. |
| **82. Hamei-cultivat H. sălbatec, Hemei.** | *Humulus Lupulus* **L.** | Houblon. |
| **83. Hasmaciucă.** | *Anthriscus silvestris* Hoffm. | Anthrisque-silvestre. |
| **84. Hasmațuchi, Haţmațuchi, Asmațuc, Asmățui, Turburea, etc.** | *Anthriscus Cerefolium* Hoffm. | Cerfeuil. |

Biblioteca Univ. Iași

| Numirea românească | Numirea botanică | Numirea în limba franceză |
|---|---|---|
| **85. Hibiscus.** | *Hibiscus Abelmoschus* [1]) **L.** (L'Ambrette) syn. *Abelmoschus moschatus* Moench. syn. *Bancia Abelmoschus* R. Br. | |
| **86. Hrean, Ahrean** (Maced.), **Chrean, Hirean, Irean, Rădăcină-sălbatecă, Usturoi.** | *Cochlearia Armoracia* **L.** | Cran-de-Bretagne, Cranson, Moutarde-des-capucins, *Raifort (sauvage)*, Rave-sauvage. |
| **87. Iarbă-mare, Oman.** | *Inula Helenium* **L.** | Aunée. |

[1]) H. A. este un subarbust de origină indiană, cultivat mult în Antile pentru semințele sale cu parfum pătrunzător, asemănător musculuĭ, cari sunt întrebuințate în parfumerie. Această plantă mi-a fost semnalată de d. I. Grințescu, profesor de St. Naturale la Școala centrală de agricultură dela Herăstrău.

Biblioteca USV Iași

| Numirea românească | Numirea botanică | Numirea în limba franceză |
|---|---|---|
| 88. Iarba-ranei, I.-de-vătămătură Renoloare, Trifoiaș, Vătămătoare. | *Anthyllis vulneraria* L. | Trèfle-jaune (des sables). Vulnéraire. |
| 89. Iarba-șarpelui, Viperină. | *Echium vulgare* L. | Herbe-aux-vipères. Vipérine. |
| 90. Iarba-Sf. Ioan, Șerlai. | *Salvia Sclarea* L. | Orvale, Sclarée, Toute-bonne. |
| 91. Iasomie. | *Jasminum officinale* L. | Jasmin. |
| 92. Iedera, Edera, Hedera, etc. | *Hedera Helix* L. | Lierre. |
| 93. Inul. | *Linum usitatissimum* L. | Lin-commun, „ usuel. |
| 94. Indrușaim Sângele-voinicului, Măzăriche-mirositoare. | *Lathyrus odoratus* L. | Pois-de-senteur, „ à-odeur, „ (à)-fleurs. „ musqué. |
| 95. Isma. | *Mentha* | Mentha. |

Bibliotec. USV Iași

| Numirea românească | Numirea botanică | Numirea în limba franceză |
|---|---|---|
| **96. Isma-broaștei** | *Mentha aquatica* **L.** | Menthe-rouge. |
| **97. Ismă-bună** | *Mentha piperita* **L.** | Menthe-poivrée. |
| **98. Ismă-creață.** | *Mentha crispa* **L.** | Menthe-frisée, *sau* Menthe-crépue. |
| **99. Isma-pădurilor.** | *Calamintha officinalis* Moench. syn. *Melissa Calamintha* **L.** | Menthe-de-montagne *sau* Calament-de-montagne. |
| **100. Isma-proastă.** | *Mentha Pulegium* **L.** syn. *Pulegium vulgare* Mill. | Pouliot, Herbe-de-St. Laurent. |
| **101. Isma-sălbatecă.** | *Mentha silvestris* **L.** | Menthe-silvestre |
| **102. Ismușoară.** | *Calamintha Nepeta* Clairv. syn. *Melissa Nepeta* **L.** | Calament-des-champs. |
| **103. Isopul.** | *Hyssopus officinalis* **L.** | Hysobe. |



| Numirea românească | Numirea botanică | Numirea în limba franceză |
|---|---|---|
| **104. Jalești, Corovaticul, Salvia.** | *Salvia officinalis* **L.** | Sauge (officinale). |
| **105. Jalești-de-câmp.** | *Salvia pratensis* **L.** | Sauge-des-prés. |
| **106. Lămăioara, Cimbru-de-grădină, Cimbru-adevărat.** | *Thymus vulgaris* **L.** | Barigoule, Farigoule, Thym-vulgaire. |
| **107. Lămâiță.** | *Lippia citriodora* Humb. syn. *Aloysia citriodora* Ortega. | Citronelle, Verveine-Citronelle. |
| **108. Lăptuca, Marule.** | *Lactuca sativa* **L.** cu mai multe varietăți horticole. | Laitue-cuitivée, „ -pommée, „ -frisée, etc. |
| **109. Lăsnicior, Buruiană-de-dalac, Zârnă, etc.** | *Solanum Dulcamara* **L.** | Vine-de-Judée, Douce-amère. |

Biblioteca USV Iași

| Numirea românească | Numirea botanică | Numirea în limba franceză |
|---|---|---|
| **110. Lemn-dulce,**<br>**Iarbă „**<br>**Rădăcină „** | *Glycyrhiza glabra* **L.**<br>*Glycyrhiza echinata* **L.** | Réglisse-glabre,<br>„ hispide. |
| **111. Lemnul-Maicii-Domnului,**<br>**Poala-Maicii-Domnului,**<br>**Limbricariţa,**<br>**etc.** | *Santolina Chamaecyparissus* **L.** | Aurone-femelle,<br>Petit-Cyprès,<br>Santoline. |
| **112. Leuşteanul,**<br>**Buruiana-de-lungoare.** | *Levisticum officinale* Koch.<br>syn. *Ligusticum Levisticum* **L.** | Livèche. |
| **113. Limba-mielului,**<br>**Arăţel,**<br>**Otrăţel.** | *Borrago officinalis* **L.** | Bourrache. |
| **114. Limbariţă,**<br>**Limba-bălţilor.** | *Alisma Plantago* **L.** | Flûteau (d'eau),<br>Plantain-d'eau,<br>Pain-de-grenouille. |
| **115. Linariţă,**<br>**In-sălbatec,**<br>**Inărică,**<br>**Trăpănog.** | *Linaria vulgaris* Mill. | Linaire,<br>Lin-sauvage,<br>Muflier-bâtard. |

Biblioteca USAMV Iași

| Numirea românească | Numirea botanică | Numirea în limba franceză |
|---|---|---|
| **116. Lingurea.** | *Cochlearia officinalis* **L.** | Cochléaria, Cran-officinal, Herbe-aux-cuillers. |
| **117. Lipan, Brusture, Lapuc.** ? | *Lappa edulis* Siebold | Bardane ? |
| **118. Lipitoare.** | *Asperula arvensis* **L.**<br>*Asperula azurea (setosa)* Jaub. *et* Spach. | Aspérule-des-champs,<br>„ azurée. |
| **119. Livănţica.** | *Lavandula vera* D. C. syn. *Lavandula officinalis* Chaix. | Lavande (vraie). |
| **120. Lumânare, Lumânărică, Captalan-negru, Coada-mielului, etc.** | *Verbascum Thapsus* **L.** şi | Molène, Bouillon-blanc, Cierge-de-Notre-Dame, Herbe-Bonhomme, Herbe-de-St. Fiacre. |
| | *Verbascum phlomoides* **L.** | Blanc-de-Mai, Bouillon-Blanc. |

Biblioteca Academiei

| Numirea românească | Numirea botanică | Numirea în limba franceză |
|---|---|---|
| **121. Lumânărica-pământului, Beșicuță, Ințură, Tăetură, etc.** | *Gentiana asclepiadea* **L.** | Gentiane-à-port d'Asclepiade, |
| **122. Lupin, Cafeluță, Nipralâ.** | *Lupinus* cu mai multe specii. | Lupin. |
| **123. Mac-de-grădină, Somnișor, etc.** | *Papaver somniferum* **L.** syn. *P. Hortense* Huss. | Pavot-blanc (à opium), Pavot-des-jardins. |
| **124. Mac-roș, „ de-câmp, „ sălbatec.** | *Papaver Rhoeas* **L.** | Coprose, Coq, *Coquelicot*, Pavot-coq (uelicot), Pavot-rouge, „ des moissons. Ponceau. |
| **125. Măgheran, Maghiran.** | *Origanum majorana* **L.** | Marjolaine (ordinaire) și Marjolain-à-coquille. |
| **126. Mărar.** | *Anethum graveolens* **L.** | Aneth, Fenouil-bâtard. |

Biblioteca USV Iași

| Numirea românească | Numirea botanică | Numirea în limba franceză |
|---|---|---|
| 127. Mărgeluşe, Mei-păsăresc. | *Lithospermum officinale* L. | Grémil, Herbe-aux-perles. |
| 128. Măselariţă, Nebunariţă, Sunătoare. | *Hyoscyamus niger* L. | Careillade, Hannebane, Herbe-apolinaris Herbe-aux-engelures, Herbe-des-morts, *Jusquiame (noire)*, Potelée. |
| 129. Mătăciune, Mătăciune-moldovencască, Mătăciune-turcească, Mătăcine, etc. | *Dracocephalum Moldavica* L. | Dracocéphale, Mélisse-turque, Moldavie, Moldavique. |
| 130. Mătrăgună, Cireaşa-lupului, etc. | *Atropa Belladonna* L. | *Belladone* Grande-Morelle, Guigne-des-dames, Herbe-empoisonée, Permenton. |
| 131. Micşunea. | *Iris florentina* L. syn. *Iris alba* Sav. | Iris-de-Florence, Iris-armes-de-France. |

Biblioteca USV Iaşi

| Numirea românească | Numirea botanică | Numirea în limba franceză |
|---|---|---|
| 132. Mielărea. | *Vitex Agnus-castus* L. | Agneau-chaste, Arbre-au-poivre, Gatillier-commun. |
| 133. Miruță, Limba-boului, Scaiu. | *Anchusa officinalis* L. | Buglosse (officinale). |
| 134. Mixandre-sălbatece ? | *Erysimum Sisymbrium?* | Vélar. |
| 135. Molura-dulce, Molotru-dulce. | *Foeniculum officinale* All. syn. *Foeniculum vulgare* Mill. | Fenouil-doux, „ cultivé. |
| 136. Molura-amară. | *Foeniculum vulgare* Gaertn. | Fenouil-amer. |
| 137. Molura-de-Florența. | *F. dulce* D. C. | Fenouil-de-Florence. |
| 138. Morcovul. | *Daucus Carota* L. | Carotte. |
| 139. Mușețel, Mătricea, Romaniță, etc. | *Matricaria-Chamomilla* L. și *Anthemis nobilis* L. | Chamomille-commune, Fleur-de-St.-Ane, Chamomille-romaïne, „ officinale. |

Biblioteca Iași

| Numirea românească | Numirea botanică | Numirea în limba franceză |
|---|---|---|
| **140. Muștar (alb),** „ **bun.** | *Sinapis alba* **L.** | Moutarde-blanche. |
| **141. Muștar-negru.** | *Sinapis nigra* **L.** | Moutarde-noire, Sénevé-noire. |
| **142. Mutătoare.** | *Bryonia dioïca* Jac. | Coulevrine, Bryone-dioïque, Couleuvrée, Navet-du-diable, Racine-vierge. |
| **143. Myrrhis.** | *Myrrhis odorata* Scop. syn. *Chaerophyllum odoratum* Lam. syn. *Scandix odorata* **L.** | Myrrhis, Cerefeuil-musqué. |
| **144. Nalbă, Caș, Cașul-popei, Nalbă-măruntă, Nalbă-mică, etc.** | *Malva rotundifolia* **L.** | Fromageon, Petite-mauve. |
| **145. Nalbă, Colăceii-babei.** | *Malva silvestris* **L.** | Mauve (sauvage) Meule. |
| **146. Nalbă (creață)** | *Malva crispa* **L.** | Mauve-frisée, „ à-feuilles-crispées. |

Biblioteca Uşu Iaşi

| Numirea românească | Numirea botanică | Numirea în limba franceză |
|---|---|---|
| **147. Nalbă-mare,<br>„ albă.** | *Althaea officinalis* **L.** | Guimauve. |
| **148. Nalbă-(mare) de-grădină,<br>Nalbă-roșie.** | *Althoea rosea* Cav. syn. *Alcea rosea* **L.** | Alcée rose,<br>Bâton-de-Saint-Jacob,<br>Bâton-de-Saint-Jack,<br>Bourdon-de-Saint-Jacques,<br>Rose-trémière,<br>„ à-bâton,<br>„ de-Damas,<br>„ de-Mai,<br>„ de-mer,<br>Passe-rose, etc. |
| **149. Năvalnic,<br>Limba-cerbului,<br>Limba-vacii,<br>„ vecinei.** | *Scolopendrium* [1] *vulgare* Smith. | Scolopendre (officinale),<br>Langue-de-cerf. |
| **150. Negrilică,<br>Cernușcă,<br>Chimion-negru,<br>Chimen-negru,<br>Negroaică,<br>Negrușcă.** | *Nigella sativa* **L.** | Nigelle. |

[1]) *Vilmorin: Fleurs de pleine terre* dă *S. officinale* Smith. ca numire botanică a *năvalnicului.* Pag. 1008. O. c.

Biblioteca USV Iași

| Numirea românească | Numirea botanică | Numirea în limba franceză |
|---|---|---|
| **151. Nemțișorii-de-câmp, Buruiană-de-făcut-copii, Gâlceavă, Mărarul-câmpului, Toporași, etc.** | *Delphinium Consolida* **L.** | Pied-d'allouette, Bec-d'oiseau, Epêron-de-chevalier. |
| **152. Nufăr (alb), Plută, etc,** | *Nymphaea alba* **L.** | Blanc-d'eau, Nénuphar (blanc), Lune d'eau, Lunita, Lis-des-étangs, Plateau blanc. |
| **153. Nufăr-albastru.** | *Nymphaea coerulea* Sav. | Nénuphar bleu |
| **154. Nufăr-galben, Manufăr, Plută (galbenă)** | *Nuphar luteum* Smith | Baratte, Plateau (jaune), Jaunet-d'eau, Aillout-d'eau, Lis-jaune-d'eau, Nénuphar-jaune, Volet. |
| **155. Obligeană, Speribană, Spetează, Trestie-mirositoare.** | *Acorus Calamus* **L.** | Acore-aromatique, Acore-odorant, Roseau-odorant, „ aromatique, Galanga-des-marais. |

Bibliotecă USV Iași

| Numirea românească | Numirea botanică | Numirea în limba franceză |
|---|---|---|
| **156. Odogaci, Săpunariță, Săpunel, Săpunu-popei, „ calului, etc.** | *Saponaria officinalis* **L.** | Savonière, Saponaire. |
| **157. Odolean, Guşa-porumbului, Năvalnic, etc.** | *Valeriana officinalis* **L.** | Herbe-aux-châts, Valeriane-officinale. |
| **158. Omag, Omac, Omeag, Omiac, Toaie.** | *Aconitum Cernuum* Wulf. *Aconitum Moldavicum* Hacq. *Aconitum Napellus* **L.** *Aconitum variegatum* **L.** | Aconit-casque, Capuce-de-moine, Capuchon, Casque (de Jupiter), Car-de-Vénus, Coqueluchon, *Napel*, Pistolet, Fleur-en-masque. |
| **159. Orbalț, Cristoforă, Iarba-tâlharului, Orbanț, etc.** | *Actaea spicata* **L.** | Chasse-punaises, Christophorine, Herbe-aux-poux, Actée-en-épi, „ à épi, Herbe-sans-couture, Herbe-de-Saint-Christophe. |



| Numirea românească | Numirea botanică | Numirea în limba franceză |
|---|---|---|
| **160. Osu-epurelui, Dârmotin, Sudoarea-calului, Sudoarea-capului.** | *Ononis hirsina* Jack. *Ononis spinosa* **L.** | Bugrane. Bugrane-épineuse. |
| **161. Pâinea-porcului.** | *Cyclamen europaeum* **L.** | Cyclame-commun, Cyclamen, Pain-de-Pourceau. |
| **162. Papură, Șovar, Șpetează.** | *Typha angustifolia* **L.** *Typha latifolia* **L.** | Quenouille, Massette, Masse-d'eau, Canne-de-jonc, Roseau-de-la-Passion, „ des étangs. |
| **163. Parachernițã, Grâul-potârnichii.** | *Parietaria officinalis* **L.** | Casse-pierre, *Pariétaire*, Perce-muraille. |
| **164. Părul-Maicii, Domnului-Părul-Maicii-Precistii.** | *Asplenium Adiantum-nigrum* **L.** | Doradile-noire, Capillaire-noir. |

Biblioteca USV Iași

| Numirea românească | Numirea botanică | Numirea în limba franceză |
|---|---|---|
| **165. Pătlagina, Limba-oii.** | *Plantago major* **L.** *Plantago lanciolata* **L.** *Plantago media* **L.** | Plantain, Herbe-à-cinq-côtes, Plantain-bâtard. Langue-d'agneau. |
| **166. Pătrunjelu-cânelui, Cucuta-mică, Petrânjică.** | *Aethusa Cynapium* **L.** | Ciguë-des-jardins, *Faux-Persil*, Persil-du-chien, *Petite-ciguë.* |
| **167. Pătrunjel-sălbatec. Petrinjei-de-câmp.** | *Pimpinella Saxifraga* **L.** | Boucage. |
| **168. Piedică, Chedicuță, etc.** | *Lycopodium clavatum* **L.** | Lycopode-en-massue. |
| **169. Pelin (alb)** „ **bun** | *Artemisia Absinthium* **L.** | Absinthe (comm ıne), Alvine, Grande-Absinthe, Herbe-Sainte. |
| **170. Pelinariță.** | *Artemisia vulgaris* **L.** | Armoise, Herbe-à-cent-gouts, Herbe-de-Saint Jean. |

Biblioteca Centrală Iași

| Numirea românească | Numirea botanică | Numirea în limba franceză |
|---|---|---|
| **171. Peliniță, Năfurică.** | *Artemisia* [1] *annua* **L.** | |
| **172. Piciorul-caprei.** | *Aegopodium Podagraria* **L.** | Herbe-aux-goutteux, Podagraire. |
| **173. Pir, Chir.** | *Triticum repens* **L.** syn. *Agropyrum repens* P. Beauv. | Chiendent. |
| **174. Plesnitoare, Momordica.** | *Ecballium Elaterium* Rich. syn. *Momordica Elaterium* **L.** | Concombre-d'attrape, „ sauvage, Giclet, Momordica. |
| **175. Pochivnic, Lingura-popei, Pipăruș, Piperul-lupului, Popivnic, etc.** | *Asarum europaeum* **L.** | Cabaret, Oreille-d'homme Rondelle. |
| **176. Podb(e)al, Podval.** | *Tussilago Farfara* **L.** | Pas-d'âne. |

[1]) In „Plantele cunoscute de poporul român“ de Z. Panțu, *peliniță* nu este indicată ca plantă oficinală.

| Numirea românească | Numirea botanică | Numirea în limba franceză |
|---|---|---|
| **177. Pojarniță, Sunătoare.** | *Hypericum perforatum* **L.** | Chasse-Diable, Herbe-au-piqûres, Herbe-de-la-Saint-Jean, Millepertuis, Trescalan. |
| **178. Popaz.** | *Sabadilla officinalis* Brand. syn. *Veratrum officinale* Schlecht. *Schoenocaulon officinale* A. Gray | Cévadille. |
| **179. Răchitan.** | *Lythrum Salicaria* **L.** | Salicaire. |
| **180. Răchitan.** | *Lythrum virgatum* **L.** | S. effilée. |
| **181. Răculeț, Iarba-roșie.** | *Polygonum Bistorta* **L.** | Bistorte, Persicaire-Bistorte, Serpentaire. |
| **182. Revent.** | *Rheum [officinale]* H. Baill. *Rheum palmatum* **L.** | Rhubarbe (officinale), „ vraie. |

Biblioteca Universitară

| Numirea românească | Numirea botanică | Numirea în limba franceză |
|---|---|---|
| 183. **Ricin, Căpușe.** | *Ricinus communis* L. | Carapates, Palma-Christi, Ricin (commun), Pignon-d'Inde=boabe de ricin. |
| 184. **Rodu-pământului, Ungureancă.** | *Arum maculatum* L. | Chausal-Grand, Contrefaix, Coquerot, Gouet, Pied-de-veau, Touroux. |
| 185. **Roiniță, Iarba-roilor, „ stupului, Floarea-stupului. Mătăcină, Roiște, etc.** | *Mellissa officinalis* L. | Citronelle, Herbe-au-citron, Melisse (officinale), Melissophyllon, Piment-des-abeilles, Piment-des-rûches, Ponchirade. |
| 186. **Rosmarin, Rusma(l)rin, etc.** | *Rosmarinus officinalis* L. | Encensier, Romarin (officinal), Romarin-des-Troubadours. Romanion, Roumains. |

Biblioteca USV Iași

| Numirea românească | Numirea botanică | Numirea în limba franceză |
|---|---|---|
| **187. Rostopască, Iarbă-de-Negi, Negelariță, etc.** | *Chelidonium majus* **L.** | Grande-éclaire, Herbe-aux-verrues, Herbe-de-l'hirondelle. |
| **188. Rug, Mur.** | *Rubus caesius* **L.** | Ronce-bleue. |
| **189. Rutișor-galben,** | *Thalictrum flavum* **L.** | Fausse-Rhubarbe Pied-de-Milan, Pigamon-jaunatre, Rhubarbe-des-pauvres, Rue-des-prés. |
| **190. Sălbăție, Obsigă, Zizanie.** | *Lolium temulentum* **L.** | Ivraie. |
| **191. Salcâm-galben** | *Colutea arborescens* **L.** | Baguenaudier, Faux-Séné, Séné-bâtard. |
| **192. Sanișoară, Cinci-foi (mari), etc.** | *Sanicula europaea* **L.** | Sanicle. |

Biblioteca USV Iași

| Numirea românească | Numirea botanică | Numirea în limba franceză |
|---|---|---|
| 193. Sânziene-albe, Drăgaică, Sânziene. | *Galium Mollugo* L. | Caille-lait-blanc. |
| 194. Sânziene-galbene, Drăgaică, etc. | *Galium verum* L. | Calle-lait-jaune, Gaillet, Petit-Muguet. |
| 195. Scabio(a)sa. | *Scabiosa atropurpurea* L. | Scabieuse-des-jardins, Scabieuse-des-veuves, Fleur-des-veuves. |
| 196. Schinel. | *Cnicus Benedictus* L. *Centaurea benedicta* L. | Chardon-bénit, Carduus. |
| 197. Sclipeți, Scrântitoare. | *Tormentilla erecta* L. | Tormentille. |
| 198. Scuipatul-cucului, Pașteleacalului. | *Cardamine pratensis* L. | Cresson-des-prés. |
| 199. Silnic, Olbalț, Orbalț, Rănunchioară, etc. | *Glechoma hederacea* L. | Courroie-de-Saint-Jean, Lierre-terrestre. |

Biblioteca USV Iași

| Numirea românească | Numirea botanică | Numirea în limba franceză |
|---|---|---|
| **200. Slăbănog, Slăbănoagă, Slobonov, etc.** | *Impatiens, Noli-(me)-tangere* **L.** | Balsamine, Ne-me-touchez-pas |
| **201. Șoaldină (iarbă de) Supariță, Trânjin, etc.** | *Sedum acre* **L.** | Orpin-brûlant, „ âcre, Pain-d'Oiseau, Poivre-de-muraille, Trique-Madame, Vermiculaire (âcre). |
| **202. Soc.** | *Sambucus nigra* **L.** | Sureau (noir), „ commun, Grande-Sureau, Seur. |
| **203. Șofran.** | *Crocus sativus* **L.** | Safran, S.-d'automne, S.-cultivé, S.-d'Orient, S.-officinal, Vrai-Safran, S.-du-Gatinais. |
| **204. Șofrănaș, Șofran, Șofran-neadevărat. Șofrănel.** | *Carthamus tinctorius* **L.** | Carthame-officinal, Graine-de-perroquet, S.-d'Allemagne, Safran-bâtard, Vermillon-de-Provence. |

Biblioteca U.Ș.V. Iași

| Numirea românească | Numirea botanică | Numirea în limba franceză |
|---|---|---|
| 205. Șopârliță, | *Veronica Chamaedrys* L.<br>*Veronica Teucrium* L. | Véronique, Petit-Chêne, Herbe-Thérèse, Véronique-femelle, Véronique-Germandrée. |
| 206. Sorbestrea. | *Sanguisorba officinalis* L. | Pimprenelle-des-prés. |
| 207. Sovârv, Arigan, etc. | *Origanum vulgare* L. | Marjolaine-vivace, Origan. |
| 208. Șovârvariță. | *Inula britanica* L. | Inule-d'Anglettere. |
| 209. Spanac. | *Spinacia oleracea* L. | Epinard. |
| 210. Sparanghel. | *Asparagus officinalis* L. | Asperge. |
| 211. Spânz, Barba-lupului, Bojotei. | *Helleborus purpurascens* W. *et* Kit. | Hellébore. |
| 212. Spilcuțe, Bumbișor, | *Pyretrum Cinerariae-folium* (?) | Balsamita (?) |

Biblioteca USAMV Iași

| Numirea românească | Numirea botanică | Numirea în limba franceză |
|---|---|---|
| **213. Sporici, Verbină (de-câmp), etc.** | *Verbena officinalis* **L.** | Veneris-vena, Veine-de-Vénus, Verveine (officinale), Herbe-sacrée. |
| **214. Stânjinei-galbeni, Stânjinei-de-baltă etc.** | *Iris Pseudo-Acorus* **L.** | Flambe-bâtarde, Flambe-d'eau, Glaïeul-de marais. Iris-jaune, Faux-Acorus, Iris-des-marais, |
| **215. Stevie (de-grădină).** | *Rumex Patientia* **L.** | Oseille-épinard, Patience, Dogue. |
| **216. Stirigoae, Strigoae.** | *Veratrum album* **L.** *Veratrum nigrum* **L.** | Ellébore-blanc, Varaire-blanc, Vératre-blanc, Varaire-noir. |
| **217. Strugurii-ursului.** | *Arbutus officinalis* Wim. *et* Grab. | Busserole. |
| **218. Sugel-alb, Urzică-moartă, etc.** | *Lamium album* **L.** | Archangélique, Lannier-blanc, Lamion, Ortie-blanche, „ morte. |

Bibliotecă USV Iași

| Numirea românească | Numirea botanică | Numirea în limba franceză |
|---|---|---|
| 219. **Sulcină-albastră, Molotru-albastru, etc.** | *Melilotus coeruleus* Desr. syn. *Trigonella coerulea* Seringe | Mélilot(us)-bleu, Beaume-du-Pérou. |
| 220. **Sulfină, Sulcină, Molotru-galben, etc.** | *Melilotus officinalis* Desr. | Melilotus-(à-fleur) jaune. |
| 221. **Sulfină-albă, Molotru (alb), Sulcină-albă.** | *Melilotus albus* Desr. | Mélilot-blanc, |
| 222. **Talpa-stâncei.** | *Coronopus Ruellii* All. | Corne-de-cerf. |
| 223. **Tămâioară, Micșunea, Toporași, Viorea, etc.** | *Viola odorata* L. | Violette, Violette-de-Mars Violette-odorate. |
| 224. **Tarhonul, Tarcon.** | *Artemisia Dracunculus* L. | Estragon. |
| 225. **Tătăneasă, Iarbă-băloasă, etc.** | *Symphytum officinale* L. | Grande-Consoude. |
| 226. **Țelina.** | *Apium graveolens* L. | Ache, Céleri. |

Biblioteca USV Iași

| Numirea românească | Numirea botanică | Numirea în limba franceză |
|---|---|---|
| 227. **Trandafir (de-lună ?)** | *Rosa damascena* Mill. | Rose-de-tous-les-mois. |
| 228. **Trei-fraţi-pătaţi, Barba-împăratului, Micşunele, Panseluţe-de-câmp, Tămâioară-sălbatecă, Toporaşi.** | *Viola tricolor* syn. „ *arvensis* Murr. | Pensée (sauvage), Herbe-de-la-Trinité. |
| 229. **Trepădătoare, Brâie, etc.** | *Mercurialis annua* L. | Foirolle, Aremberge. |
| 230. **Trifoişte, Trifoi-amar, „ de-baltă.** | *Menyanthes trifoliata* L. | Trèfle-d'eau. |
| 231. **Tulichină, Cleiţă, etc.** | *Daphne Mezereum* L. | Bois-gentil, Bois-joli, Garou, Merllion. |
| 232. **Turiţă (mare), Turicioară, etc.** | *Agrimonia Eupatoria* L. | Aigremoine. |

Biblioteca USV Iaşi

| Numirea românească | Numirea botanică | Numirea in limba franceză |
|---|---|---|
| 233. Tutunul. | *Nicotiana Tabacum* L. | H.-du-Grand-Prieur,<br>H.-à-l'ambassadeur,<br>Herbe-à-la-reine,<br>Médicée,<br>Pétun,<br>Tabac,<br>H.-sacrée,<br>H.-à-toux-maux,<br>H.-de-Sainte-Croise,<br>H.-angoulmoisine,<br>Tournabone. |
| 234. Unghia-găii,<br>„ găinii. | *Astragalus glycyphyllos* L. | Réglisse-sauvage,<br>„ bâtarde. |
| 235. Unguraș,<br>Voronic. | *Marrubium vulgare* L. | Marrube-blanc. |
| 236. Urechea-ursului. | *Primula Auricula* L. | Oreille-d'ours.<br>Auricule. |
| 237. Urechelniță,<br>Urechiușe,<br>Verzișoară,<br>etc. | *Sempervivum tectorum* L. | Joubarbe,<br>Artichaut-bâtard,<br>„ des-toits,<br>„ sauvage. |
| 238. Urzică (mare). | *Urtica dioica* L. | Grande-ortie.<br>Ortie. |

Bibliotecă USV Iași

| Numirea românească | Numirea botanică | Numirea în limbi franceză |
|---|---|---|
| **239. Usturoi.** | *Allium sativum* **L.** | Aill. |
| **240. Usturoiță, Frunza-voinicului, Iarbă-de-lungoare, Iarbă-de-toate boalele, Vindecătoare, Vindecuță, Voinicică, etc.** | *Alliaria officinalis* Andrz. syn. *Sisymbrium Alliaria* Scop. | Alliaire. |
| **241. Veninariță, Arămească, Crestănească, Mila-Domnului, Potroacă.** | *Gratiola officinalis* **L.** | Gratiole, Herbe-au-parure-homme. |
| **242. Ventrilică. Buruiană-de-cel-perit: Șopârliță.** | *Veronica officinalis* **L.** și *Veronica latifolia* **L.** | Thé-d'Europe, Véronique (mâle), Véronique. |
| **243. Vetrice(le)(a), Buruiană-de-ceas-rău, Ferecea, Iarba-raiului, Vitriță, etc.** | *Tanacetum vulgare* **L.** | Barbotine, Sentbon, Tanaisie. |

Biblioteca USV Iași

| Numirea românească | Numirea botanică | Numirea în limba franceză |
|---|---|---|
| 244. Vinariță. | *Asperula odorata* L. | Hépatique-étoilée. Petit-Muguet, Muguet-des-bois, Reine-des-bois. |
| 245. Vindecea, Frunza-tăeturii, Iarba-tăeturii, Sovârvariță, etc. | *Betonica officinalis* L. *Stachys Betonica* Benth. | Bétoine, Belteti. |
| 246. Viorele-sălbatice, Colțunii-popei. | *Viola canina* L. | Violette-de-chien. |
| 247. Virnanț, Rută. | *Ruta (graveolens)* L. | Herbe-de-grâce, Rue (officinale), „ des jardins. |
| 248. Viță-albă, Archit, Curpen, Luminoasă, etc. | *Clematis Vitalba* L. | Aubevigne, Berceau-de-la-Vierge, Clematite-des-haies, Herbe-aux-gueux, Vigne-blanche, „ de Salomon, Viorne. |
| 249. Zârnă, Umbra-nopței. | *Solanum nigrum* L. | Tue-chien. |

Biblioteca USV Iași

# FLORICULTURA [1]

## INSEMNĂRI PRACTICE CU PRIVIRE LA CULTIVAREA CELOR MAI OBIȘNUITE FLORI

Oricât de frumos ar fi aranjată, o grădină numai cu pomi și iearbă nu este complectă; dacă lipsesc florile, lipsește și o bună parte din farmecul și plăcerea pe care o căutăm în grădină.

Florile sunt plăcute nu numai prin frumusețea și originalitatea formei lor, ori prin splendoarea coloritului lor, ci și prin mirosul suav ce împrăștie de obiceiu în jurul lor. Pentru miros cultivăm cea mai mare parte din ele, atât în grădinița de lângă casă, cât și—în lipsă de grădină—pe ferestre ori balcoane.

Plantele înfloritoare pe cari ori cine le poate cultiva cu multă înlesnire sunt destul de numeroase și foarte felurite în acelaș timp. Unele sunt anuale, altele bisanuale, iar altele vivace; unele sunt mai plăpânde, altele mai rustice. Cele anuale se desvoltă într'o singură vară, înflorind și producând sămânța trebuincioasă pentru anul viitor; după aceasta vegetațiunea se întrerupe și toamna se usucă. Multe însă ar putea vegeta și în timpul iernei, dacă s'ar scoate din vreme și s'ar pune în ghivece.

---

[1]) După *„Revista Viticolă, Horticolă și Agricolă“*, Iunie 1911 (a se vedea articolul publicat de d. *I. Haşeganu).*

Dintre plantele (florile) anuale mai potrivite pentru amatorii ce nu pot avea toate cele trebuincioase culturii, sunt cele cari se seamănă de-adreptul pe locul (rondul) unde vor înflori. Acesta este cel mai lesnicios mod de cultură, căci e de ajuns să se împrăştie sămânţa pe locul bine mărunţit şi să se acopere cu pământ bun aruncat pe deasupra cu mâna sau să se grebleze numai pământul după ce s'a semănat şi apoi să se bătătorească binişor cu o scândurică.

Se seamănă astfel: *Zorelele-pitici (Convolvulus tricolor)*, — *Vineţelele (Centaurea)*, — *Macul-roş (Papaver rhoeas)*, — *Macul-de-grădină (Papaver somniferum)*, — *Brumărelele (Phlox)*, — *Floarea-Domnească* sau *Surguciu (Delphinium ajacis)*, — *Rozeta (Reseda odorata)*, — *Agurijioara (Portulaca grandiflora)*, care creşte printre pietre şi pe marginea drumurilor împietrite, la soare, — *Sângele-voinicului*, numit şi *indruşain* sau *măzărichea-mirositoare (Lathyrus odoratus)* şi *Zorelele-urcătoare (Ipomea purpurea)*.

După ce răsar şi se măresc, trebuesc rărite şi plivite de buruieni. După rărit, depărtarea între firele rămase pe loc va fi de 0.20 până la 0.40 c.m., după cum este şi planta de mare.

Pentru o altă grupă de plante anuale cari se împacă bine cu răsădirea, trebue să facem semănatul mai întâiu pe un răzor anume pregătit şi după ce s'au desvoltat binişor acolo, se scot cu puţin pământ la rădăcină şi se răsădesc pe locul unde vor înflori. Aşa se urmează cu: *Balsaminele (Impatiens Balsamina)*,— *Barba-Împăratului* sau *Floarea-nopţii (Mirabilis Jalapa)*, — *Ochiul-boului-de-grădină (Chrysanthemum carinatum)*, — *Mixandrele-de-vară (Mathiola annua)*,—

*Garoafele chinezești (Dianthus chinensis)*, — *Crăițele (Tagetes patula)*, — *Ochiul-boului-de-vară (Aster chinensis)*, — *Petunia (Petunia hybrida)*, — *Gura leului (Antirrhinum majus)*, — *Sipica (Scabiosa atropurpurea)*, — *Mușețelul-galben (Pyrethrum aureum)*, — *Verbina (Verbena hybrida)* ș. a.

Semănătura pentru răsad nu se poate face însă pe răzor afară decât pe la sfârșitul lui Martie sau începutul lui Aprilie, așa că este mai nimerit să se semene aceste flori la începutul lui Martie în cutii sau în ghivece ținute la fereastră și după ce se măresc, se răsădesc în alte cutii sau ghivece spre a se desvolta până ce vremea se încălzește și îngădue să se sădească afară (cam pe la 25—30 Aprilie).

Când se face sădirea, se îngrijește ca firele să se ia cu pământ la rădăcină, spre a nu se vesteji. Pentru aceasta se taie cu un cuțitaș pământul în jurul firului de răsad, apoi se saltă cu totul în sus și, după ce se tund rădăcinile ce dau afară din pământul cu care s'a luat planta, se pune în groapa făcută cu mâna sau cu lopățica, se acoperă cu pământul scos din groapă, se apasă puțin de jur împrejur și se udă cu o stropitoare cu țeavă, fără sită. In primele zile după răsădirea pe loc se udă de mai multe ori pe zi, stropindu-se ușor peste tot, spre a se înviora plantele copleșite de căldura soarelui.

După o săptămână încep să crească și nu mai au nevoe decât de o udătură bună pe fie-care zi și, din când în când, de câte o prașilă. Dacă însă, în loc de a le răsădi afară în grădină, răsadurile s'ar pune mai întâiu în ghivece spre a se înrădăcina timp de 2—3 săptămâni și în urmă s'ar pune la pământ, prin-

derea ar fi mult mai sigură şi creşterea mult mai viguroasă.

*Plantele bisanuale*, adică acelea cari înfloresc în anul al doilea, se seamănă în cursul lunei Iunie pe răzoare adăpostite (ori în răsadniţă rece). In Septembre se răsădesc pe alte răzoare unde petrec iarna acoperite cu puţine frunze până la sfârşitul lunei Februarie sau începutul lunei Martie, când se scot cu pământ la rădăcină şi se plantează pe ronduri. Florile lor durează până în Maiu, unele şi în Iunie.

Următoarele plante bisanuale sunt mai de seamă: *Panselele* (*Viola tricolor*), — *Nu-mă-uita* (*Myosotis alpestris*), — *Părăluţele* (*Bellis perennis*), — *Garoafele-de-grădină* (*Dianthus barbatus*), — *Garoafele grenadine*, — (*Dianthus grenadinus*), *Degetarul* (*Digitalis purpurea*), — *Mixandrele-de-iarnă* (*Cheirantus Cheiri*) şi *Silenele* (*Silene Pendula*); acestea două din urmă nu prea iernează bine sub frunze şi de aceea se pun toamna în ghivece aşezate apoi într'o răsadniţă de scânduri, ca să se poată acoperi când e ger. Tot bisanuale mai sunt *Clopoţeii* (*Campanula medium*), — *Căldăruşa* (*Aquilegia*) şi *Nalba* (*Althaea rosea*); *Căldăruşa*, *Nalba* şi *Garoafele-grenadine* trăesc însă mai mulţi ani.

Unele plante înfloritoare se înmulţesc mai bine prin butaşi; aşa este *Vanilia* (*Heliotropium*), — *Cercelaşul* (*Fuchsia*), — *Salvia* (*Salvia splendens*), — *Aurica* (*Lantana Camara*), — *Ageratum* (*Ageratum Mexicanum*), — *Muşcata* (*Pelargonium zonale*), — *Lobelia* (*Lobelia erinus*), — *Begonia Vesuv* şi *Begonia Mastodont*. Dacă se plantează peste vară în grădină, toamna se scot înainte de a da bruma, se pun la ghivece, se taie scurt şi se păstrează la lumină şi căldură, udându-le foarte puţin peste iarnă. Primăvara încep

să dea lăstari noui din cari se fac butaşi; când sunt pe jumătate lemnoşi, se pun în ghivece umplute cu pământ şi aşezate la loc cald.

Dintre *plantele vivace*, adică acelea cari trăiesc mai mulţi ani în grădină, putem alege următoarele: *Bujorul* (*Paeonia officinalis*), — *Crinul-de-toamnă* (*Funkia*) şi *Crinul-galben* (*Hemerocallis*), — *Brumărelele-vivace*, — *Stânjinelul* (*Iris germanica*), — *Ochiul-boului* (*vivace*) (*Aster multiflorus*), — *Varga-de-aur* (*Solidago virga aurea*), — *Macul-vivace* (*Papaver orientalis*) şi *Violetele* (*Viola adorata semperflorens*).

Afară de macul roş care se înmulţeşte prin sămânţă, toate celelalte plante vivace arătate mai sus se înmulţesc prin despărţirea rădăcinilor în chipul următor. Primăvara cât mai de vreme se taie bucăţi din plantă, având grijă a se scoate aceste bucăţi cu pământ şi cu rădăcini bune şi se plantează în altă parte. Toate cresc bine la soare, afară de *Crinul de toamnă* şi de *Viorele* cari nu înfloresc decât la loc umbros; sunt rustice, aşa că nu e nevoe a le acoperi peste iarnă decât cu un strat subţire de frunze uscate care le apără de gerurile prea aspre. Primăvara însă trebuesc descoperite din vreme.

Alte două *vivace*, întrebuinţate foarte mult în grădini, cari însă nu rezistă peste iarnă afară în pământ, sunt *Canele* (*Canna Indica*) şi *Dăliile* (*Dahlia variabilis*); aceste două plante se înmulţesc şi prin sămânţă, însă este mult mai uşor a le înmulţi prin partea lor rădăcinoasă şi anume canele prin *rizomi*, iar dăliile prin *tubercule*. Toamna, după ce bruma le-a înegrit foile, se taie trunchiurile la 10 c. m. înălţime de la pământ, iar mai târziu când îngheţul ameninţă, se scot rădăcinile cu mult pământ pe ele

Biblioteca ISV Iaşi

şi se pun în pivniţă sau în orice loc uscat şi ferit de ger.

Primăvara între 15—30 Martie se scutură pământul de pe ele, la cane se taie rădăcinile uscate, iar la dălii se înlătură tuberculele stricate, apoi se aleg porţiuni prevăzute cu câte un mugur şi se pun la ghivece în pământ bun, cam nisipos (adică amestecat cu nisip). Ghivecele se ţin într'un loc luminos şi se udă moderat până pe la 15 Aprilie când se scot afară spre a se deprinde cu aerul şi cu soarele; pe la sfârşitul lui Aprilie se plantează în grădină, pe locul definitiv, canele la soare, iar dăliile cam la umbră. Dacă nu avem ghivece, se lasă la locul de iernat până la mijlocul lunei Aprilie, când se plantează deadreptul în pământ afară.

Dintre plantele *bulboase* (cu ceapă), cele mai răspândite sunt *Zambilele*, (*Hyacinthus orientalis*) şi *Lalelele* (*Tulipa Gesneriana*), ale căror cepe se procură din Olanda şi se îngroapă în pământ pe la sfârşitul lunei Octombre la o adâncime de 6—8 c. m. şi la depărtare de 0.20—0.30 c. m.; pământul trebue să fie sănătos şi acoperit cu frunze spre a le feri de ger. Primăvara încep să vegeteze de vreme şi înfloresc în Aprilie. Dacă, după ce li s'a trecut floarea, vrem să semănăm sau să plantăm în locul lor alte flori, se scot cu pământ şi se aşează în alt loc ca să-şi complecteze vegetaţia, iar toamna se plantează din nou la locul de înflorire pentru anul următor. Cu procedeul acesta însă cepele slăbesc şi nu durează mult, aşa că e mai bine să se pună pe locuri unde pot rămâne totdeauna.

Zambilele se pot cultiva şi în ghivece, nu numai

Bibliotecă Iaşi

afară în pământ, cum am văzut; acest mod de cultură însă este mai pretenţios şi nu ne vom ocupa de el.

*Crinii-albi* (*Lilium candidum*) şi *Tuberozele* (*Polyanthes tuberosa*) sunt mult iubite de asemenea prin frumuseţea florilor şi pentru mirosul lor pătrunzător. *Crinii* se înmulţesc prin cepe tinere desfăcute de la planta mumă în August şi plantate pe locul definitiv la 40—50 c. m. depărtare; operaţia se poate face şi primăvara, însă înainte de a începe vegetaţia. *Tuberozele* se cultivă în ghivece, dar se pot pune şi deadreptul în pământ, primăvara; nu rezistă peste iarnă afară şi înfloresc bine numai odată, aşa că trebue să se procure cepe mari în fiecare an.

Biblioteca USV Iaşi

## PLANTAREA ȘI ÎNGRIJIREA TRANDAFIRULUI

Nu este grădină în care să nu se poată cultiva trandafirul, el trebue însă pus deosebit de celelalte plante, la un loc apărat de vânturi, fără a fi înconjurat de arbori. Pâlcurile de trandafiri să nu fie prea lungi, astfel ca să poată fi examinate, îngrijite și tăiate la timp florile.

Trandafirului îi plac pământurile argiloase, adânci și grase; pământurile prea grele trebuesc modificate adăogându-le var, scorii, nisip, etc. Pământul se desfundă la 50—60 c. m. cu care ocazie se amestecă și gunoiul bine putrezit pus mai dinainte. Pământul trebue să fie bine așezat în momentul plantării.

Plantarea poate fi făcută de la începutul lui Noembre până în Aprilie; nici odată însă nu trebue plantat când pământul e prea umed. Se alege pentru plantat o zi frumoasă, iar înainte de a pune trandafirii în pământ li se udă rădăcinile sau mai bine încă se bagă rădăcinile într'o mocirlă de pământ cu baligă de vacă, după care se plantează înainte de a se usca mocirla de pe ele. Rădăcinile nu au nevoe să fie scurtate în momentul plantărei și prin urmare ne vom mulțumi a scurta pe cele prea lungi sau pe cele zdrelite; trandafirii se vor planta la aceiași adâncime

la care au fost plantaţi mai nainte. In momentul plantărei se pune mai întâiu un strat de pământ de grădină, peste care se aşează rădăcinile trandafirului astfel ca ele să ocupe poziţiunea naturală; după aceasta se pune un nou strat de pământ de grădină, se calcă bine pe d'asupra, apoi se aruncă din nou pământ până sus, unde vom face o copcă spre a se putea uda.

Rădăcinile trandafirilor plantaţi de curând cer să fie udate bine şi des, iar foile trebuesc stropite cu apă; udatul rădăcinilor şi stropitul foilor se va urma regulat, mai cu seamă dacă timpul e secetos, ca să nu se sbârcească lemnul.

Ingrăşământul întrebuinţat la trandafir trebue să fie bine fermentat, căci această plantă cere o îngrăşare energică; cel mai bun îngrăşământ pentru acest sfârşit este gunoiul de grajd. In pământurile uşoare se va întrebuinţa de preferinţă gunoiul de vacă, de oae sau de porc, pe când în pământurile grele este mai mult întrebuinţat bălegarul de cal, căruia i se poate adăoga o mică proporţie din celelalte feluri de bălegar sau, în lipsă, o cantitate oarecare de foi uscate. Trandafirii plantaţi de curând nu trebuesc udaţi nici odată cu îngrăşăminte liquide sau cu urină.

Dacă plantaţiunea se face toamna, nu trebuesc tăiate decât vârful ramurilor; ei vor fi tăiaţi definitiv primăvara când se vor tăia şi trandafirii plantaţi mai de mult. Cea mai bună epocă pentru tăerea trandafirului este pe la începutul lui Martie sau ceva mai târziu ori mai de vreme, după cum vegetaţiunea este mai întârziată sau mai înaintată.

Tăierea se face suprimându-se mai întâiu tot lemnul bătrân mort sau care nu e bine copt; nu tre-

buesc lăsate decât ramurile puternice şi sănătoase, al căror număr depinde bine înţeles de puterea şi de vrâsta trandafirului.

Ramurile păstrate trebuesc scurtate, ţinând seamă de vigoarea varietăţii. La varietăţile viguroase se vor lăsa la fiecare ramură 5—6 ochi, pe când la acelea cari au o creştere slabă sau mijlocie se vor lăsa 2—4 ochi; tăierea se va face astfel ca ochiul de sus să fie totdeauna în afară, căci fiind înăuntru coroana trandafirului se îndeasă prea mult. Varietăţile neurcătoare cer prea puţină tăiere; în ceea ce priveşte trandafirii agăţători şi plângători, nu se suprimă de cât lemnul mort.

Imediat după plantare, tăierea se reduce la o mică scurtare a vârfurilor crăcilor, pe când în anul al 2-lea acestea se scurtează mai mult spre a le sili să dea lăstari puternici.

In timpul verei trandafirii trebuiesc udaţi la rădăcină şi foile stropite de 2 sau de 3 ori pe săptămână şi chiar în fiecare zi acei ce sunt plantaţi de curând şi atunci când vara e secetoasă şi cei plantaţi de mult. Udatul trebue făcut de două ori pe zi, dimineaţa şi spre seară; de 2 ori în timpul verei, adică odată primăvara înaintea creşterei lăstarului şi a doua oară după înflorit, nu e rău a se uda cu îngrăşământ lichid foarte mult întins (amestecat) cu apă.

După plantare este de asemenea bine a se acoperi pământul cu un strat de gunoiu care va păstra umezeala provenită din ploi şi va duce la rădăcini materiile hrănitoare.

In timpul vegetaţiei nu trebuesc lăsaţi trandafirilor prea mulţi lăstari, iar după înflorire ei trebuesc scurtaţi la un ochiu bine format; de asemenea mai tre-

buesc înlăturați chiar de la punctul lor de naștere toți lăstarii dați din port-altoi, tăindu-i cu un cuțit bine ascuțit.

Trandafirul are mulți dușmani. Larvele cari se învelesc în foi se nimicesc strângându-le cu mâna și omorându-le, iar purecii verzi îi nimicim stropind bine foile cu apă multă, obișnuită, ori cu un amestec de 1 litru zeamă de tutun la 15 litri apă; stropirile dese cu apă distrug și păiangenul roșu, iar împotriva mucegaiului se întrebuințează floarea de pucioasă.

Peste iarnă coroana trandafirilor se îngroapă în pământ, mușuroindu-se și punându-se apoi de-asupra mușuroiului paie sau foi uscate; tulpina groasă neputându-se îngropa cu totul în pământ, se învelește și ea bine cu paie spre a o feri de frig.

Biblioteca Uși Iași

## PRODUCȚIUNEA ȘI COMERȚUL FLORILOR, IARNA [1])

Prin ingeniozitatea poetului francez Alfons Karr s'a întemeiat pe frumoasa Coastă de Azur în Franța o industrie agricolă foarte atrăgătoare, atât prin frumusețea materialului întrebuințat, cât și prin marea rentabilitate. Este vorba de floricultura industrializată și comercializată în Provența, ca nicăeri pe pământ. Poetul Karr, refugiat în 1851 într'un orășel de pe malul călduros al Mediteranei, a avut ideia să trimeată iarna la Paris câteva buchete de violete și trandafiri cultivați de el ca amator ; aceste flori s'au vândut admirabil, exemplul a fost imitat de vecini și pe încetul s'a ajuns la un export de peste 30 milioane franci (1910—911), în afară de consumația internă.

Debușeul cel mai bun îl formează Germania și mai ales pe vremea sărbătorilor de Crăciun zeci de „trenuri de flori" cari răspândesc un suav parfum, trec granița acestei încântătoare regiuni. Cultura florilor se face pe baze științifice ; se întrebuințează mereu selecțiunea, obținându-se forme cu corole largi, cu multiple petale, prezentând cele mai frumoase și mai variate colori. Grija cultivatorului este obținerea in-

[1]) A se vedea : *La Vie Agricole et Rurale*, pag. 67, an. 1912.

divinilor frumoşi, precoci, cu tulpina lungă, rigidă şi rezistentă la transport, iar şcolile practice de horticultură din Antibes şi Hyères formează personalul horticol trebuitor.

Terenul este puternic îngrăşat şi de oărece se întâmplă ierni cu îngheţuri neaşteptate, horticultorii acoper straturile cu geamuri ; unele exploataţii intensive posedă adevărate sere încălzite. Unde îngheţul nu periclitează recolta, straturile sunt apărate mai uşor cu rogojini subţiri.

Capitalul întrebuinţat este destul de mare; numai pentru regiunea Var şi Alpii maritimi 7000 exploatatori manipulau un capital de circa 70 milioane fr. Proprietatea este cu desăvârşire îmbucătăţită, dominând micile exploataţiuni de $^1/_2$—2 ha; hectarul ajunge şi 10—15000 lei. Sunt regiuni unde irigaţiunea este uşoară şi unde proprietarul poate destul de bine trăi pe întindere de jum. ha. Venitul este destul de mare, ajungând în Alpii maritimi până la 8000 lei la ha, după felul plantei. In special sunt cultivate florile pentru buchete de iarnă, plantele exotice, plante cu bulbi, abondente fiind garoafele, trandafirii, anemonele, specii felurite de margarete, ghiocei, mimose, violete, tuberoze, gălbinele, zambile, etc, Târgurile au loc zilnic în oraşele principale Nisa, Antibes, Cannes, Ollioules ; de aci comisionarii şi cu marii comercianţi expediază florile în toate oraşele mari din Europa. Târgurile durează din Octombre până în Maiu; preţurile variază după felul floarei, urmând legea cererei şi a ofertei, cursul fiind de regulă foarte schimbăcios.

Cultivatorii înjghebează puternice asociaţii (tovărăşii) cele mai multe federate, cari sprjină cultura şi comerţul florilor. Statul intervine şi dânsul făcând în-

lesniri la transport, punând la dispoziție trenuri cu mare iuțeală sau adăogând vagoane speciale pentru flori la trenurile exprese.

Iată dar cum *Floricultura*, această ramură a *Horticulturii*, asigură viața a zeci de mii de lucrători și proprietari, aducând în mica regiune de pe marginea Mediteranei peste 30 de milioane franci în fiecare an. Am ținut să arătăm cele de mai sus, spre a se vedea cât de *util* este *frumosul* în împrejurarea de față, căci ce putem dori mai mult de cât ca o îndeletnicire *frumoasă* să aducă și *câștig* frumos.

Biblioteca USV Iași

# VOCABULARUL

## diferitelor numiri științifice întrebuințate în lucrarea de față

---

**Antiherpetic**, care liniștește iritarea.

**Antiscorbutic**, care îndreaptă sângele stricat și vindecă boala numită **scorbut**.

**Antispasmodic**, contra spasmelor (bolilor nervoase).

**Aperitiv**, care redă pofta de mâncare.

**Aromatic**, care parfumează sau dă gust bun.

**Astringent**, care strânge țesuturile, dă vigoare fibrelor, oprește emoragiile (capilare).

**Calmant**, care liniștește durerile.

**Carminativ**, care alungă vânturile din corp.

**Cordial**, care întețește bătăile inimei și mărește puterea pulsului.

**Digestiv**, care înlesnește, grăbește mistuirea.

**Diuretic**, care mărește secrețiunea urinară.

**Emetic** sau **vomitiv**, care provoacă vărsarea.

**Emenagog**, care înlesnește menstruația la femei.

**Emolient**, care destinde, moaie fibrele, care face să dea îndărăt umflăturile, etc.

**Excitant**, care aţâţă, stimulează (excită) organismul și inima mai ales.

**Expectorant**, care înlesnește, ușurează desprinderea scuipatului.

Biblioteca I.V. Iaș

**Febrifug**, care gonește căldura (febra).
**Mucilagiu**, substanță cleioasă, lipicioasă și hrănitoare, aflată aproape în toate vegetalele.
**Narcotic sau soporific**, care adoarme.
**Oficinal**, de care ne slujim în farmacie.
**Pectoral**, bun pentru piept, combate bronșitele, răcelile.
**Purgativ și laxativ**, care curăță intestinele.
**Rubeflant**, care roșește părțile (corpului) pe care se pune.
**Sedativ**, care liniștește durerile, calmează.
**Stimulant**, care înviorează sângele.
**Stomachic sau stomacal**, bun pentru stomac.
**Sudorific**, care ne face să asudăm.
**Tonic**, care întărește corpul cu încetul, combate slăbiciunea.
**Vermifug sau Antihelmintic**, care omoară viermii din intestine (maţe).
**Vezicant**, care băşică (arde, urzică) pielea.
**Vulnerar**, care ajută la vindecarea rănilor.

Biblioteca USV Iași

# VOCABULARUL

## diferitelor numiri științifice întrebuințate în lucrarea de față

---

**Antiherpetic,** care liniștește iritarea.

**Antiscorbutic,** care îndreaptă sângele stricat și vindecă boala numită **scorbut.**

**Antispasmodic,** contra spasmelor (bolilor nervoase).

**Aperitiv,** care redă pofta de mâncare.

**Aromatic,** care parfumează sau dă gust bun.

**Astringent,** care strânge țesuturile, dă vigoare fibrelor, oprește emoragiile (capilare).

**Calmant,** care liniștește durerile.

**Carminativ,** care alungă vânturile din corp.

**Cordial,** care întețește bătăile inimei și mărește puterea pulsului.

**Digestiv,** care înlesnește, grăbește mistuirea.

**Diuretic,** care mărește secrețiunea urinară.

**Emetic** sau **vomitiv,** care provoacă vărsarea.

**Emenagog,** care înlesnește menstruația la femei.

**Emolient,** care destinde, moaie fibrele, care face să dea îndărăt umflăturile, etc.

**Excitant,** care atâță, stimulează (excită) organismul și inima mai ales.

**Expectorant,** care înlesnește, ușurează desprinderea scuipatului.

Biblioteca CJI

## ANEXĂ.

# TABLOU ALFABETIC

## AL CELOR MAI RASPANDITE BOLI

cu arătarea plantelor întrebuințate la lecuirea lor

Biblioteca USV Iași

| Boalele | Plantele întrebuințate ca leac |
|---|---|
| Afecțiuni nervoase | Pochivnicul (A. europaeum L.) |
| Afecțiuni ale căilor urinare | Dracila (Berberis vulgaris L.) |
| Ameţeli | Roiniţa (Melissa officinalis L.) |
| Anghina | Unghia-găii (Astragalus glycyphyllos L.) |
| Apoplexie (Dambla), Asfixierea (Inăbuşirea) | Livănţica (Lavandula vera D. C.) |

| Boalele | Plantele întrebuințate ca leac |
|---|---|
| Astma (Respirație grea) | Arnica (Arnica Montana L.) Iarba-mare (Inula Helenium L.) |
| Boli de piele | Pochivnicul (A. europaeum L.) |
| Boli de piept | Tămâioara (Viola odorata L.) |
| Bronșită (Răceala) | Iarba-mare (I. Helenium L.) |
| Buboae în gât (Ulcere în gât) | Turița (Agrimonia Eupatoria L.) |
| Cancer (Rac) | Măselarița (Hyosciamus niger L.) |
| Chelie | Lăsniciorul (Solanum Dulcamara L.) |
| Colici (Dureri de stomac) | Isma (Mentha). Cicoarea (Cichorium Intybus L.) |
| Constipație | Mușețelul (Matricaria Chamomilla L.) |
| Constip. intestinală (a mațelor) | Pochivnicul (Asarum europaeum L.) |

Biblioteca Uşv Iaşi

| Boalele | Plantele întrebuințate ca leac |
|---|---|
| Convulsiuni | Lăsniciorul (Solanum Dulcamara L.)<br>Portocalul (Citrus Aurantium L.) |
| Diaree (Ieșire afară deasă) | Musețelul (M. Chamomilla L.)<br>Pelinul (Artemisia Absinthium L.) |
| Disenterie (Ieșire afară cu sânge) | Tătăneasă (Symphytum officinale L.)<br>Nalba-mare (Althaea officinalis L.)<br>Pelinul (A. Absinthium L.) |
| Dureri de cap | Cătușnicul (Nepeta Cataria L.)<br>Odoleanul (Valeriana officinalis L.) |
| Epilepsie (Boala copiilor) | Livănțica (Lavandula vera D. C.)<br>Virnanțul (Ruta graveolens L.) |
| Erisipel (Orbalț, Foc viu) | Socul (Sambucus nigra L.) |
| Friguri (Febră) | Arnica (A. Montana L.)<br>Fierea-pământului sau Țintaura (Erythraea Centaurium *Pers.*) |

Biblioteca Uși Iași

| Boalele | Plantele întrebuințate ca leac |
|---|---|
| Gălbenare | Ștevia (Rumex Patientia L.)<br>Rostopasca (Chelidonium majus L.) |
| Gâlci | Turița (Agrimonia Eupatoria L.) |
| Guta (Boală la încheeturi) | Arnica (A. Montana L.) |
| Guturai | Socul (Sambucus nigra L.) |
| Hemoragii | Tătăneasa (Symphytum officinale L.)<br>Nalba-mare (Althaea officinalis L.)<br>Turița (Agrimonia Eupatoria L.) |
| Hidropizie (Dropică, Ingrămădire de apă în corp) | Pelinul (Artemisia Absinthium L.)<br>Leușteanul (Levisticum officinale Koch.) |
| Hipocondrie (Tristeță adâncă, stare posomorâtă) | Virnanțul (Ruta graveolens L.) |
| Histeria (Boală nervoasă) | Odoleanul (Valeriana officinalis L.) |

Biblioteca USV Iași

| Boalele | Plantele întrebuințate ca leac |
|---|---|
| Iritație | Macul (Papaver). |
| Lovituri | Isma (Mentha). |
| Migrenă (Durere în o parte a capului) | Cătușnicul (Nepeta Cataria L.)<br>Odoleanul (Valeriana officinalis L.) |
| Mistuire anevoioasă | Pelinul (A. Absinthium L.)<br>Anghelica (Angelica Archanghelica L.) |
| Nervi agitați | Portocalul (Citrus Aurantium L.) |
| Oedem (Umflătură moale) | Jalești (Salvia officinalis L.) |
| Oftalmie (Boală de ochi) | Sulfina (Melilotus).<br>Nalba-mare (Althaea officinalis L.) |
| Oprirea menstruelor | Pelinul (A. Absinthium L.)<br>Anghelica (A. Archangelica L.) |
| Oprirea urinei | Limba-mielului (Borrago officinalis L.) |

Biblioteca UȘM

| Boalele | Plantele întrebuințate ca leac |
|---|---|
| Paliditatea (Colorarea gălbejită a feței) | Roinița (Melissa officinalis L.) |
| Paralizia | Livănțica (Lavandula vera D. C.) |
| Pecinginea | Rostopasca (Chelidonium majus L.) |
| Piatră la ficat | Pirul (Triticum repens L.) |
| Piatră la rinichi | Hameiul (Humulus Lupulus L.) |
| Pleurezia (Junghiu) | Lăsniciorul (Solanum Dulcamara L.) |
| Pneumonia (Aprindere de plămâni) | Iarba-mare (Inula Helenium L.) |
| Pojarul | Limba-mielului (Borrago officinalis L.) |
| Pușchea (Bășică în gură, Afte) | Nalba-mare (A. officinalis L.)<br>Inul (L. u.) |

Biblioteca UȘV Iași

| Boalele | Plantele întrebuințate ca leac |
|---|---|
| Răgușeala | Inul (L. u.) |
| Rahitism (Strâmbarea oaselor la copii, oase moi) | Hameiul (H. Lupulus L.) |
| Râia | Rostopasca (Chelidonium majus L.) |
| Reumatismul | Arnica (A. Montana L.) Hreanul (Cochlearia) |
| Sâni împietriți (la femeile cari alăptează) | Mușețelul (M. Chamomilla L.) |
| Scarlatina | Limba-mielului (B.officinalis L.) |
| Scorbutul (Umflarea și sângerarea gingiilor) | Angelica (A. Archangelica L.) |
| Scrofule (Umflături la gât) | Lăsniciorul (S. Dulcamara L.) |

Biblioteca CSV Iași

| Boalele | Plantele întrebuințate ca leac |
|---|---|
| Slăbiciune la stomac | Molotrul zis și Molura (Foeniculum) |
| Spasmele | Portocalul (C. Aurantium L.) |
| Sincopă (Nesimțire) | Cătușnicul (N. Cataria L.)<br>Odoleanul (Valeriana off. L.) |
| Umflături | Nalba-mare (A. officinalis L.)<br>Inul (L. u.)<br>Pirul (T. repens L.<br>Sulfina (Melilotus). |
| Vânturi | Molura zisă și Molotrul (Foeniculum)<br>Mărarul (A. G.)<br>Anasonul (Pimpinella Anisum L.) |
| Vărsat | Limba-mielului (B. officinalis L.) |
| Vărsături | Isma (Mentha). |
| Viermii mațelor | Mușețelul (M. Ch.)<br>Țintaura (Erythraea Centaurium *Pers.*) |

Biblioteca U.S.V. Iași

# BIBLIOGRAFIE


1. **Brânză D.** — *Prodromul Florei române. Bucureşti* 1883.
2. **Bussard L.** — *Culture Potagère et Culture Maraîchère. Paris* 1909.
3. **Cipăianu G. şi Popovici Maximilian.** — *Manual de agricultură. Bucureşti* 1912.
4. **Cours complet d'agriculture.** — *Paris* 1846.
5. **Deschanalet-Valpètre I.** — *La Flore médicinale illustrée. Paris.*
6. **Faliès G.** — *Les plantes aromatiques de distilerie. Paris* 1907.
7. **Farmacopea română.** — *Bucureşti* 1893.
8. **Garola V. G.** — *Plantes fourragères. Paris* 1904.
9. **Grecescu D.** — *Conspectul Florei României. Bucureşti* 1898.
10. **Haşeganu I.** — *Curs de Horticultură predat la Şcoala Centrală de Agricultură.*
11. **Hitier H.** — *Plantes industrielles. Paris* 1905.
12. **Kneehtel W.** — *Curs de Horticultură predat la Scoala Centrală de Agricultură.*
13. **Panţu Zach. C.** — *Plantele cunoscute de poporul român. Bucureşti* 1906.
14. **Potrat C.** — *Culture Potagères et Culture Maraîchère. Paris* 1909.
15. **Revista Viticolă, Horticolă şi Agricolă.** *Bucureşti.*
16. **Rambosson J.** — *Histoire et Legendes des plantes utiles et curieuses. 3-e édition. Paris* 1871.
17. **Rodin H.** — *Les plantes médicinales et usuelles des champs, jardins, forêts. Paris* 1875.
18. **Vilmorin-Andrieux & C-ie.** — *Les Fleurs de pleine terre, 5-e édition. Paris* 1909.

# TABLA DE MATERII


Pagina

*Prefață* . . . . . 5
*Ce este horticultura* . . . . . 7


## LEGUMICULTURA

### PARTEA I


*Definiție, istoric, generalități* . . . 9
*Felurile de cultură* . . . . . 11
*Grădina* . . . . . 11
*Uneltele de grădinărie* . . . . 12
*Lucrarea pământului.* Impărțirea locului în table, desfundarea, întoarcerea pământului desfundat, împărțirea tablelor în răzoare, îngrășarea, compostul . . . . . 13
*Cum se cultivă legumele.* Sămânța de legume, semănatul . . . . . 17
*Cele dintâiu îngrijiri după semănat* . . 22
*Despre răsadnițe* . . . . . 23
*Pregătirea straturilor pentru răsădire.* Răsădirea, îngrijirea legumelor răsădite . . 28
*Rânduiala legumelor în cultură* . . . 30
*Tablou* care arată asolamentul de 4 ani . . 32


### PARTEA II

## Cultura fiecărei legume în parte

### 1. Legumele rădăcinoase


*Morcovul* . . . . . 33
*Păstârnacul* . . . . . 36
*Pătrunjelul, Țelina* . . . . . 38
*Sfecla* . . . . . 40


Biblioteca USV Iași

Pagina

*Cartoful* . . . . . 42
*Ridichile* . . . . . 45
*Hreanul* . . . . . 48
*Ceapa* . . . . . 49
*Usturoiul* . . . . . 54
*Gulia* . . . . . 56
*Napii* . . . . . 58
*Salsifi* . . . . . 61
*Scorţonera* . . . . . 62

## 2. Legumele cultivate pentru trunchiurile şi foile lor

*Prazul* . . . . . 65
*Varza* . . . . . 68
*Conopida* . . . . . 72
*Spanacul* . . . . . 74
*Lăptuca* . . . . . 77
*Salata de câmp* . . . . . 81
*Loboda de grădină* . . . . . 83
*Măcrişul* . . . . . 84
*Cicoarea de grădină* . . . . . 85

## 3. Plante cultivate pentru seminţe şi fructe

*Fasolea* . . . . . 88
*Mazărea* . . . . . 91
*Lintea* . . . . . 94
*Bobul* . . . . . 95
*Năutul* . . . . . 96
*Bamele* . . . . . 97
*Pătlăgelele roşii* . . . . . 98
*Pătlăgelele vinete* . . . . . 103
*Pepenele galben* . . . . . 104
*Pepenele verde* . . . . . 108
*Ardeiul* . . . . . 109
*Castraveţii* . . . . . 111
*Dovleacul* . . . . . 114
*Tivga* . . . . . 117
*Fragii* . . . . . 118

## 4. Plante condimentare, aromatice şi oficinale

*Mărarul* . . . . . 123
*Leuşteanul, Asmaţucul* . . . . 124
*Chimionul* . . . . . 125

Biblioteca USV Iaşi

| | Pagina |
|---|---|
| *Cimbrul* | 129 |
| *Tarhonul, Anisonul* | 132 |
| *Coriandrul* | 135 |
| *Hameiul* | 136 |
| *Molotrul* | 137 |
| *Jaleşul* | 140 |
| *Busuiocul* | 142 |
| *Roiniţa* | 147 |
| *Isma* | 150 |
| *Magheranul* | 152 |
| *Rosmarinul* | 155 |
| *Isopul* | 157 |
| *Livănţica* | 160 |
| *Muşeţelul* | 165 |
| *Pelinul şi Pelinariţa* | 168 |
| *Anghelica* | 171 |
| *Genţiana* | 173 |
| *Iarba-mare* | 175 |
| *Omagul* | 177 |
| *Ruta* | 179 |
| *Veronica* | 180 |
| *Muştarul* | 181 |
| *Ricinul* | 182 |
| *Arachida* | 183 |
| *Myrrhis* | 185 |
| *Trestia-mirositoare* | 186 |
| *Dumbeţul* | 187 |
| *Afinul* | 189 |
| *Cireaşa-evreilor* | 190 |
| *Reventul* | 191 |
| *Sângele-voinicului* | 193 |
| *Dediţeii* | 195 |
| *Vinariţa* | 197 |
| *Iarba-fiarelor* | 198 |
| *Barba împăratului* | 199 |
| *Nalbele* | 200 |
| *Sulfina* | 202 |
| *Năvalnicul* | 203 |
| *Armurariul* | 204 |
| *Limba-boului* | 205 |
| *Ştirigoaia* | 207 |
| *Săpunariţa* | 209 |
| *Tintaura* | 210 |
| *Rodu-pământului* | 211 |
| *Orbalţul, Limba-cânelui* | 213 |
| *Podbealul* | 214 |
| *Hilimica* | 215 |
| *Gura-leului* | 216 |


Biblioteca USV Iaşi

Pagina

*Iarba-raiului, Amăreala* . . . . 217
*Coada-şoricelului* . . . . . 218
*Sofrănaşul, Degetariţa* . , . . 219
*Pojarniţa* . . . . . 220
*Brânduşa-de-toamnă* . . . . . 221
*Brusturul* . . . . . 222
*Arnica* . . . . . , 223
*Sorbestrea, Iarba-ciumei* . . . . 224
*Coada-racului* . . . . . 225
*Cuişoariţa* . . . . . 226
*Lemnul-Maicii-Domnului, Creţişorul* . . 227
*Limbariţa* . . . . . 228
*Piciorul-caprei, Papura* . . . . . 229
*Laurul* . . . . . 230
*Eruca* . . . . . 231
*Lucrările* ce sunt de făcut în fiecare lună în grădină. . . . . 232
*Cultura plantelor medicinale.* . . . . 235
*Cele mai de seamă plante condimentare, aromatice, oficinale şi veninoase* . . . 246

## FLORICULTURA

*Insemnări practice cu privire la cultivarea celor mai obişnuite flori* . . . . 290
*Plantarea şi îngrijirea trandafirului* . . 297
*Producţiunea şi comerţul florilor, iarna* . 301
*Vocabularul numirilor ştiinţifice întrebuinţate în lucrare* . . . . . 304

*Tablou alfabetic al celor mai răspândite boli cu arătarea plantelor întrebuinţate la lecuirea lor.* (Anexă) . . . . . 306
*Bibliografie* . . . . . 314

# ERATA

| | | Să se citească | In loc de |
|---|---|---|---|
| Pag. 36, | rândul 3 de jos în sus : | *Umbelliferae* | *Umbellifera.* |
| „ 67, | „ 3 de sus în jos : | *mijlocul* | *începutul.* |
| „ 68, | „ 7 de jos în sus : | *varză cu căpățână* | *varză ca căpăț.* |
| „ 72, | „ 5 „ „ „ „ : | *și cu o climă* | *și o climă.* |
| „ 76, | „ 9 de sus în jos : | *smulg firele femele* | *smulg cele femele* |
| Pag. 83, | rândul 6 de sus în jos : | *cu foile scurte* | *cu florile scurte* |
| „ 90, | „ 13 „ „ „ „ : | *foarte bune uscate* | *foarte bine uscate.* |
| Pag. 102, | „ 2 de sus în jos : | *și li se scoate* | *li se scoate.* |
| „ 102, | „ 1 de jos în sus : | *57, 58* | *57* |
| „ 119, | „ 5 de sus în jos : | *din loc în loc* | *din loc* |
| „ 160, | „ 7 de jos în sus : | *1200 m. înălțime față.* | *1200 m. față.* |
| Pag. 172, | „ 4 de jos în sus : | *înlocuesc* | *înlocuește.* |
| „ 204, | „ 1 de sus în jos : | *și dau* | *și dă* |
| „ 215, | „ 1 „ „ „ „ : | *se cultivă* | *se cutivă* |
| „ 215, | „ 3 de jos în sus : | *și înflorește* | *și înflortșe* |
| „ 233, | „ 13 de sus în jos : | *se prășește* | *se se prășește* |

„ 248, la planta *Armurare*, No. 10 :
numirea franceză *Chardon*, în loc de *Charde-don.*

„ 285, la planta *Talpa-stâncei*, No. 222 :
numirea științifică *Coronopus* în loc de *Coronupus.*

„ 288, la planta *Veninariță*, No. 241 :
numirea a doua franceză *Herbe-au-pauvre-homme*, în loc de *H.-au-parure-homme.*

Biblioteca USAMV Iași

**INSTITUT DE ARTE GRAFICE**

ȘI LEGATORIE DE CARȚI

**„FORTUNA“**

**Str. Smârdan No. 24, — București.**

Biblioteca UJV 1857

BIBLIOTECA AGRICULTORULUI

# POVEȚE

ASUPRA

# CREȘTEREI și INGRIJIREI

## PASERILOR

DE

N. FILIP

PROFESOR DE ZOOTEHNIE

Biblioteca USV Iași

BUCUREȘTI

Editura Librăriei LEON ALCALAY

37, CALEA VICTORIEI, 37

Biblioteca USV Iași

Tipografia „CULTURA", Strada Smârdan No. 4

# POVEȚE

ASUPRA

# CREȘTEREI și INGRIJIREI

PASERILOR

---

## PARTEA I

### Particularităţile anatomice ale pasărilor

Pasările fac parte din acele animale al căror sânge este cald; a căror piele este acoperită de pene, niște producțiuni piloase, și ale căror membre anterioare sunt transformate în aripi. Aceste aripi au une-ori o desvoltare mai mare sau mai mică, după cum ele au fost mai mult sau mai puțin exersate. In mod general, în grupa pasărilor despre care ne vom ocupa în această lucrare, aripele sunt mai reduse, pentru că de la un timp încoace, și grație domesticirei, ele au fost foarte puțin necesare existenței pasărei.

Ele au un singur condil occipital; o circulațiune dublă și completă; respirațiune pulmonară. Ovipare. Amnios și alantoid.

Paleontologiștii ne fac cunoscut că pasările actuale ar descinde din grupul reptilelor, și că dacă au luat în urmă modificațiuni, modificațiuni cari le deosibesc de reptile, este că traiul lor diferă cu totul de aceste din urmă animale.

Tot paleontolopiștii ne mai spun că animalul care ar servi de transițiune între pasări și reptile ar fi «*Archeop-*

Biblioteca USV Iași

*terix»*, asemănător pasărilor prin aripele lui, şi reptilelor prin coada sa.

Ori-care ar fi tulpina de unde au plecat pasările; ori care ar fi derivaţia lor; fie că ele au pornit din reptile, diferenţiându-se atât de mult; fie că ele au plecat din altă parte; ceea ce ne interesează pentru un moment este că morfologia lor diferă foarte mult de a celor-alte animale; este că numai la găini se numără astăzi o complexitate de rase, cari de cari mai variate, mai diferite, unele formate în mod spontaneu şi fără ca omul să intervie; altele, şi acestea sunt cele mai numeroase, sunt formate de om, întrebuinţând diferite procedee zootehnice.

Inainte însă de a studia descrierea raselor cred nemerit de a ne ocupa în treacăt de anatomia şi fiiziologia lor.

*Scheletul* pasărilor este şi trebue să fie cât se poate mai uşor; cu cât scheletul este mai uşor, cu atât oasele ce compun acet schelet sunt mai subţiri, cu atât pasărea sboară mai bine, condiţiune esenţială plutirei în aer. Ţesătura osoasă însă este compactă, oasele sunt scobite la interior şi umplute cu aer; ele comunică cu nişte reservorii speciale.

Oasele cran'ului se sudează de timpuriu, craniul se articulează cu prima vertebră cervicală, numită atlas, printr'un singur condil. Oasele craniului la găini iau adesea modificaţiuni variabile, după cum pe suprafaţa lor se află sau nu o creastă desvoltată. Ast-fel, sunt rasse de de găini moţate, la cari oasele capului, şi în special frontalele, se cocoşează formând un fel de boltă, cu convexitatea în afară, boltă unde se vâră porţiunea anterioară a creerului. La alte rasse, frontalele nu sunt de loc bombate. Aceste modificări în direcţiunea şi forma oaselor frontale ne indică, după cum vom vedea mai departe, puternica maleabilitate a organismului pasărilor, maleabilitate prin ajutorul căreia s'a putut forma atâtea rase. S'a observat că cu cât moţul este mai desvoltat, cu atât oasele frontale sunt mai desvoltate.

Dacă oasele craniului se lipesc aşa de timpuriu, acelea ale feţei însă, prezintă oare-care mobilitate; mandibula superioară este constituită aproape de oasele intermaxilare;

cea inferioară este articulată de temporal. Ciocul recurbat la vârf, cu basa moale, membranoasă. La basa ciocului sunt nările. Capul lor poartă în tot-d'-a-una ca apendice, o creastă sau un moţ.

Regiunea cervicală a coloanei vertebrale este în general lungă şi mobilă; cea dorsală este fixă; sacrala şi lombara sunt confundate într'un singur os. Regiunea coxigienă sau codală, în marea majoritate a cazurilor există la găini; cu toate acestea, la unele rase, ea poate lipsi, adeverind şi mai mult acea lege biologică, care ne spune că *organele în serie pot suferi variaţiuni în plus sau în minus*, şi cum vertebrele sunt organe în serie, şi cum cele codale mai cu seamă sunt deja atrofiate, putem explica dispariţiunea lor. Aceactă lipsă a regiunei coxigiene ne va servì de bază în studiul clasificaţiunei raselor de găini.

Ŭn os foarte desvoltat la aceste păsări, este sternul; el acoperă nu numai cavitatea toracică, dar şi o mare parte din cea abdominală, presentând un fel de carenă, destinată inserţiunei muşchilor scoborâtori ai aripelor.

Membrele anterioare, transformate în aripi, sunt solid fixate de trunchiu, au un omoplat, un coracoid, o claviculă, un humerus; radius şi cubitus nu sunt mobile unul pe altul; carpul redus la două oase, aşezate pe acelaş rând şi articulate cu metacarpul. Metacarpul este format din două oase lipite la extremităţile lor, lăsând între ele un fel de gol.

Degetele în număr de trei: unul format dintr'o singură falangă, altul din două, şi al treilea are forma unui stilet osos.

Membrele d'inapoi, adevărate organe de staţiune şi mers, sunt formate începând de sus în jos prin: iliu, ischiu şi pubis, un femur scurt, adesea o rotulă. Gamba are ca os tibia, o peronee foarte redusă şi lipită de tibia. Metatarsul este format din unirea a trei oase metatarsiene.

Regiunea digitală cuprinde trei degete principale şi unul rudimentar, mai mic aşezat îndărăt. Sunt unele rase de găini la cari regiunea digitală, în loc de a avea patru degete, are cinci; această sporire în numărul dege-

telor va fi luat iarăşi ca punct de reper în clasificaţiunea rasselor de găini, căci sunt multe rasse care prezintă această anomalie, intrând în timpul pentadactil. Fig. 1 şi 2.

Sunt unii muşchi din organismul pasărilor desvoltaţi, cum sunt bunioară muşchi pectorali, mişcătorii aripelor. La membrele d'inapoi există o dispositiune specială a muşchilor, care face ca pasărea să strângă cu degetele lemnul sau craca unde şade fără ntci un efort muschiular.

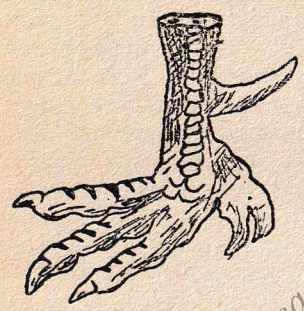


Fig. 1.—Conformaţia piciorului cocoşului de rassa Houdan Pentadactilie

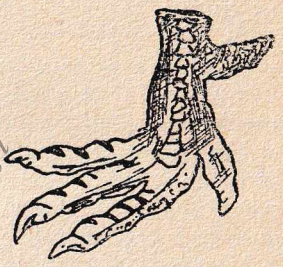


Fig. 2. — Conformaţia piciorului cocoşului de rassă comună Tetradactilie

Biblioteca USV Iaşi

Găinele au pielea acoperită de pene, pene care nu sunt altceva de cât producţiuni epidermice, desvoltate în nişte folicule, în fundul cărora se află bulbul formator al penelor. O pană se compune dintr'un tigiu median de care se prind barbele ei; când tigiul median este suplu, barbele sunt subţiri, constituind puful, cum se observă la unele rasse de găini. Penele marl de pe aripi se numesc *remige*, de la latinescul *remigare* (a vâsla); iar cele de la coadă *rectrice* (de la *regere* a dirige).

Remigele sunt primare, secondare, etc., după locul implantaţiunei lor. Culoarea penelor de pe suprafaţa corpului pasărilor este variabilă; une-ori ele au o singură culoare; alte dăţi culori multiple. In regulă generală, pasările de sex masculin, au culori mai mândre de cât cele de sex femenin; aceasta ar fi după Darwin un efect

al selecţiunei sexuale, masculul are nevoie de un colorit mai frumos ca să poată atrage atenţiunea femelei.

Pasările n'au glande sebace şi sudoripare disiminate în tegument; cu toate acestea se găseşte în regiunea codală, o glandă bilobată, numită glanda *uropigyenă*, care secretă un lichid oleos, cu care pasărea, prin ajutorul ciocului, 'şi unge penele, preservându-le, sau mai bine zis preservându-se de acţiunea apei. Această glandă este mult mai desvoltată la speciile acvatice, cum la raţe, gâşte, etc.

Cea mai mare parte din rassele de găini, din cauza domesticirei, numai sboară aşa bine, ca consecinţă în virtutea legei lui Lamarck; «că *funcţiunea face organul* şi *nefuncţionarea'l atrofiază*», aripele 'şi-au perdut mult din desvoltarea lor, şi, în conformitate cu un alt principiu al modificaţiunilor corelative, muşchii pectorali mişcătorii aripelor, nu pot fi, comparativ cu greutatea corpului, atât de desvoltaţi ca la pasările sburătoare; ca consecinţă logică, nici carena sternală, punctul de fixare a pectoralilor, nu mai poate fi atât de puternică.

*Sistemul nervos* se aseamănă cu al mamiferilor, emisferele cerebrale n'au circumvoluţiuni, şi, între altele, nu există puntea lui Varole.

*Aparatul digestiv.*— Mandibulele n'au dinţi, au limbă dură, cornoasă; posedă glande salivare, saliva groasă, lipilipicioasă. N'au văl palatin care să separe gura de pharinx.

Esofagul prezintă o umflătura numită *guşă*, (Fig 3), unde alimentele stau cât-va timp spre a se înmuia, această guşă nu este alt-ceva de cât un fel de diverticulum. La partea posterioară a acestui diverticulum, esofagul 'şi ia calibrul său primitiv, şi se deschide în adevăratul stomac numit *ventriculul succenturial*, ai căruia pereţi secretă sucul gastric. De aci esofagul se termină în altă porţiune numită *pipotă*, sau organul de măcinare.

Această pipotă este compusă din doui muşchi puternici cari, ajutaţi şi de pietricelele ce găinile înghit, pot măgina grăunţele.

Intestinele nu sunt lungi, şi ele se termină în cloac printr'un orificiu, cu un sfincter, care împiedică căderea escrementelor.

Ficatul mare, cu o vezică biliară, care are două canale: *Koledoc* şi *Cistic*. Pancreasul lung şi strâmt, se deschide în intestine prin două sau trei canale.

*Aparatul circulator* nu diferă de acel al mamiferelor. Globulele sângelui sunt mari şi eliptice, în loc de a fi discoide.

Dacă nu sunt diferenţe din punctul de vedere al aparatului circulator, sunt însă diferenţe mari, între pasări şi mamifere, din acel al aparatului respirator. Cea mai principală modificare este că bronşiele nu se divizează prin dicotomie, aşa cum este la mamifere, ci fiecare străbate pulmonul pentru a se deschide la partea posterioară a lui într'un fel de sac aerien. In traiectul său bronşa emite 10—12 bronşii secundare, cari, ramificându-se, intră în parenchimul pulmonar. Pulmonii sunt, în general, mici, fixaţi de coaste, n'au pleură. Au mai multe reservoare aeriene, cari comunică cu bronşiele şi unele din ele cu cavitatea oaselor.

Rinichii sunt aşezaţi de desubtul sacrului, şi împărţiţi în trei tobi.

Ureterele se deschid în cloac, n'au vesica urinară, astfel că urina, sub forma unui terciu alburiu, se adună în cloac şi se dă afară în momentul defecaţiunei.

*Aparatul genital mascul* se compune din două testicule, situate în cavitatea abdominală, epididimul foarte puţin separat de testicul, se termină printr'un canal deferent, care se deschide tot în cloac.

Aparatul genital femel este compus din un singur ovariu, şi un singur oviduct, aşezat în partea stângă; ovariul şi oviductul din partea dreaptă se atrofiează de timpuriu. Acest ovariu se arată sub forma unui ciorchine, compus din ovule (ouă), de diverse desvoltări, unele mici, altele mai voluminoase şi de o culoare galbenă; toate sunt învelite cu o membrană vasculoasă. Când oul ajunge la maturitate, membrana se rupe şi ovula scapă. Această ovulă este constituită printr'un *vitelus* sau *gălbenuş* cu o membrană vitelină. Pe un punct al suprafeţei membranei viteline se observă o îngroşare de o culoare albă, cu o formă discoidă; aces-

tei particularități, i s'a dat numele de *cicatriculă ;* în mijlocul ei se află vesicula germinativă.

Ovula scăpată din vesiculă, se duce în oviduct, care

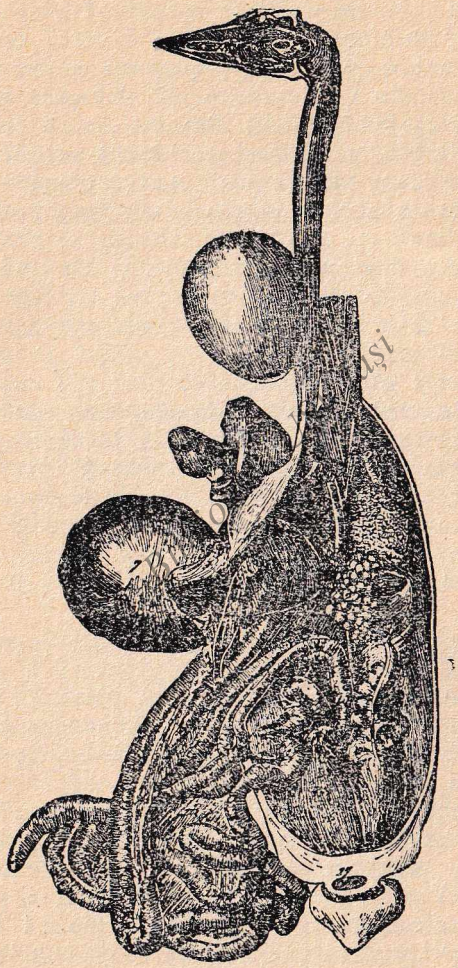


Fig. 3. — Vederea generală a aparatului digestiv la găină

nu este numai un conduct excretoriu, ci şi formator al oului, dându-i diferite produse.

Oviductul se împarte în trei: *trompă, tubul albuminipar* şi *locul unde se formează coaja oului.*

*Trompa* primeşte ovula în momentul dehiscenţei sale, *Tubul albuminipar* secretă albuşul oului care se depune în straturi succesive, împrejurul gălbenuşului. In partea terminală a oviductului, albuşul oului se acoperă de coaje, coaje care este formată dintr'o producţiune calcară. Ea este poroasă şi permeabilă aerului.

Iată dar care este în mod succint constituţia oului.

De oarece tocmai în porţiunea terminală a oviductului, oul se îmbracă cu o coaje, el, uneori, se poate infecta înainte de a fi acoperit de coaje, şi din cauza acestei infecţiuni, de multe ori, conservarea lui este foarte anevoioasă, chiar şi atunci când coaja este acoperită cu o substanţă grasă.

Sunt unele găini ce fac ouăle moi, sau mai bine zis fără coaje, sau o coaje unde elementul calce este în foarte mică cantitate, neputându-i da soliditatea normală. In asemenea cazuri, găinile au nevoe de săruri calcare, şi cel mai bun mijloc este de a le da fosfatul de calce în praf, amestecat fie cu pâine, fie cu uruială.

După ce cunoaştem generalităţile asupra anatomiei găinilor, să le studiem şi fiziologia lor.

## Particularităţile fiziologice ale găinilor

Găinele, în general, au un regim granivor; totuşi, acest regim nu le este exclusiv, de vreme ce ele se pot hrăni şi cu alte substanţe. Funcţiunile lor digestive sunt acomodate regimului.

Digestiunea găinilor se poate resuma în câteva cuvinte. Grăunţele, introduse mai întâi în guşă, se înmoaie în sucurile secretate aci. Ele, odată înmuiate, trec în ventriculul succenturial, adevăratul stomac, pentru că în el se secretă sucul gastric, al căruia rol este de a modifica şi transforma diferiţii principi conţinuţi în aliment.

Alimentele înmuiate de suc gastric şi neputând fi tri-

urate în ventriculul succenturial, sunt duse în pipotă, unde, grație puternicei muschiulaturi a acestui organ, grație pietricelelor ce găinele înghit, pietricele cari au fost comparate, și cu drept cuvânt, de unii fiziologiști, ca niște dinți mobili, sunt sfărâmate și transformate, principii lor nutritivi în parte se absorb de organism contribuind la repararea perderilor organice, la creșterea și desvoltarea acestui organism.

In cazul când acești principii sunt în exces, o bună parte din ei se adună în organism, sub formă de grăsime, contribuind astfel la îngrășarea pasărei. Iată dar motive fiziologice cari ne obligă a hrăni cât este posibil mai copios, pasările.

Am spus mai sus că pasările, și mai cu seamă cele din genul *Gallus*, se pot hrăni și cu alte substanțe în afară de grăunțe; așa bunăoară ele se pot hrăni și cu insecte, și cu erburi, și cu viermi și cu o mulțime de alte lucruri.

Vom vedea mai departe, când ne vom ocupa de alimentațiunea găinelor, cât este de variată această hrană, și cum s'a recurs la asociațiunea diferitelor substanțe alimentare, pe de o parte, pentru a le desvolta precocitatea, pe de alta, a realiza un beneficiu cât este posibil mai mare.

*Odoratul.*—Simțul odoratului la găini nu este așa de desvoltat.

*Auzul.*— Dacă găinele n'au simțul odoratului atât de pronunțat, simțul auzului îl au însă foarte mult; suntem înclinați a crede că acest simț la găina sălbatecă trebue să fie la maximul desvoltărei sale, pentru că ea are nevoie de a-și conserva existența și a se feri de inimici.

*Vederea* —Simțul vederei este înzestrat de o mare facultate de acomodațiune. Ochii sunt protegiați de trei pleope : dintre cari una, numită *nictitantă*, ar avea rolul, după Paul Bert, de a conduce lacrimele în canalul lacrimal.

*Gustul* la găini este foarte puțin desvoltat , de altfel, alimentele nestând în gură ele nu simt nevoia desvoltărei acestui simț.

*Tactul* de asemenea foarte obscur.

Biblioteca Gr. Ia...

*Epoca ouatului.*—In starea sălbatecă găinele au o perioadă anumită de ouat; astfel, după Jordan, găina *Banckiva* ouă în Iunie şi Iulie de la 8—12 ouă, pe cari le clocește; găina *Sonnerati* dela 7—8—10, pe cari de asemenea le clocește. Speciele *Banckiva* şi *Sonnerati* sunt speciele sălbatice de unde se crede că ar fi derivat găinele domestice.

Domesticirea însă a avut o mare influenţă asupra funcţiunilor de reproducţiune a găinei, schimbându-i obiceiurile; căci de unde, în starea sălbatecă, epoca ouatului este fixă, numărul ouălelor foarte redus; în starea domestică găinele din rassele ouătoare n'au epocă, ele ouă foarte bine şi iarna ca şi vara, şi numărul ouălelor este uneori colosal de mare. Rassa, aşa numită *Campină*, are o medie anuală de 250—260, în loc de 8—12, după cum am observat la găina sălbatecă.

Forma ouălelor este variabilă; unele sunt eliptice, altele aproape rotunde; culoarea lor de asemenea variabilă; la unele albă, la unele galbenă mai închisă sau mai deschisă. Forma şi culoarea pot fi considerate ca nişte caractere etnice. Instinctul de incubaţiune, de clocire, instinct atât de desvoltat la specia sălbatecă, este mult mai redus la cea domestică, un efect al îmblânzirei găinelor. In regulă generală, cu cât rasele de găini sunt mai perfecţionate, cu atât acest instinct de perpetuarea speciei este mai redus, lucru ce foarte uşor se constată de cei ce se ocupă cu creşterea rasselor perfecţionate. Cocoşul are obiceiuri poligame; lui nu'i este suficient o singură găină, ci mai multe, pe cari le fecondează cu multă înlesnire. O singură împreunare este suficientă pentru a feconda 8—9 ouă; astfel, admiţând că o găină a fost călcată o singură dată de cocoş, ea va avea 8 ouă zămislite.

Pasările din genul Gallus pot fi cănsiderate ca pasări tip domestice; ele sunt foarte bine obicinuite cu omul.

Durata clocirei este în mediu de 20—21 zile, cu toate că sunt unele, cari au o durată mai scurtă, altele puţin mai lungă.

## Clasificarea rasselor de găini

O bună clasificare a găinilor înlesneşte foarte mult studiul celor ce vor să se ocupe cu etnologia galină.

Clasificaţiuni în această materie nu lipsesc, şi fiecare autor a căutat să împartă găinele în rasse, după cum avea în consideratie un caracter sau altul. Aşa, s'au împărţit rassele de găini în: *Rasse utile* şi *rasse de plăcere*; în *rasse locale* şi *străine*; această clasificaţiune nu poate fi bună, pentru că ori şi care ar fi rassa de găini, trebue să-şi aibă utilitatea el, şi apoi a clasifica găinile în rasse *locale* şi *străine* ni se pare straniu, pentru motivul că sunt rasse străine cari pot să aibă aceeaşi făptură ca cele locale.

In clasificaţiunea găinelor, profesorul Cornevin se conduce după caracterele dominatoare şi după cele secundare. El face o clasificaţiune naturală, ştiinţifică, clasificaţiune pe care o vom adapta-o, simplificând-o cât se poate de mult.

Ştiind că sunt găini cari au regiunea coxigenă şi altele cari n'au, se împart toate găinele domestice în două:

a) *Grupa uropygidee*, cu regiune coxigienă.

b) *Grupa anuropygidee*, fără regiune coxigienă.

Un al douilea caracter important, este numărul degetelor. Sunt găini cu patru degete, altele cu cinci, prin urmare, el împarte toate găinele, atât uropygideele, cât şi anuropygideele, în *tetradactile* cu patru degete şi *pentadactile* cu cinci degete.

După cum creasta este simplă, dinţată, bătută, se împart în rasse: cu creasta simplă, dinţată, etc., etc. Se mai împart în rasse: cu picioare goale şi rasse cu picioare încălţate, după cum au sau nu pene la picioare. Se mai împart: în rasse cus tatura mare, mijlocie, mică; rasse cu coada lungă, rasse cu coada scurtă.

Coloritul de asemenea se ia în consideraţiune.

Prin clasificaţiunea profesorului Cornevin se ţine seamă de toate caracterele, atât cele principale cât şi cele secondare; se face o adevărată clasificaţiune prin dicotomie, aşa cum deja se face de mult pentru plante.

## SECȚIUNEA I

### *A.* Rasse uropygidee tetradacțile cu creasta simplă, dințată

### I.— Statura mare

*a)* RASSA PLYMOUTH-ROCK.

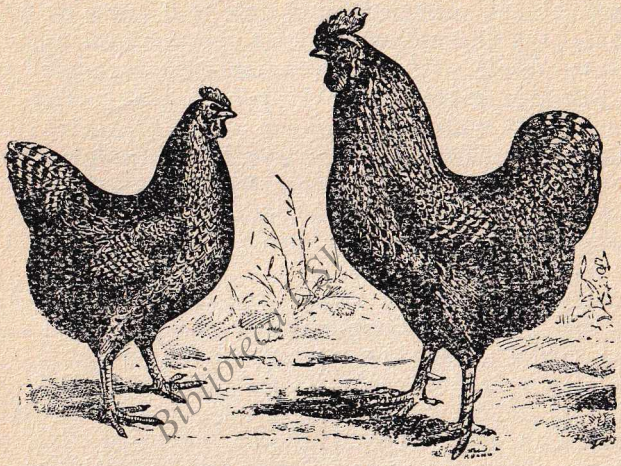


Fig 4.—Cocoș și găină rassa Plymouth-Rock

Rassă de origină americană, formată din curcirea rassei Cochinchina cu Dominic.

Numele de Plymouth-Rock i s'a dat în mod bizar, de oare-ce el nu însemnează nimic.

Creasta acestei rasse, după cum se vede în figură. este simplă și dințată, picioarele sunt galbene, coada scurtă, culoarea porumbacă.

Găina face parte din rassele bune ouătoare, ouăle sunt mari și de o coloraţiune albă.

Rassa, spre a fi pură, trebue să aibă picioarele galbene și ciocul de aceeași culoare. cea mai mică pată neagră sau cenușie pe picioare și cioc ne indică impu-

ritatea ei; de alt-fel aceasta se întâmplă nu tocmai rar, ţinând socoteala de tulpinele de unde derivă această rassă.

Ea este foarte resistentă, se obicinueste lesna cu climatul ţărei noastre.

Rassă de talie mare, greutatea 3—4 kilograme, are o carne gustoasă, un carater blând.

## II.— Rasse cu statura mijlocie

In această categorie sunt coprinse rassele cari au o asemănare destul de pronunţată cu prototipul găinelor.

### *a)* RASSA COMBATANTĂ ENGLEZĂ

Această rassă este croită după tipul longiniliu, adică cu toate formele corpului lungi, picioare înalte, port mândru, gât lung, cap mic, cioc puternic şi recurbat, acvilin, pintenul la cocoş foarte desvoltat.

Rassă foarte gâlcevitoare, rea, la cea mai mică ocasiune îi place să se bată; acest caracter gâlcevitor îi este apanagiul şi din causa lui englezii o cultiva.

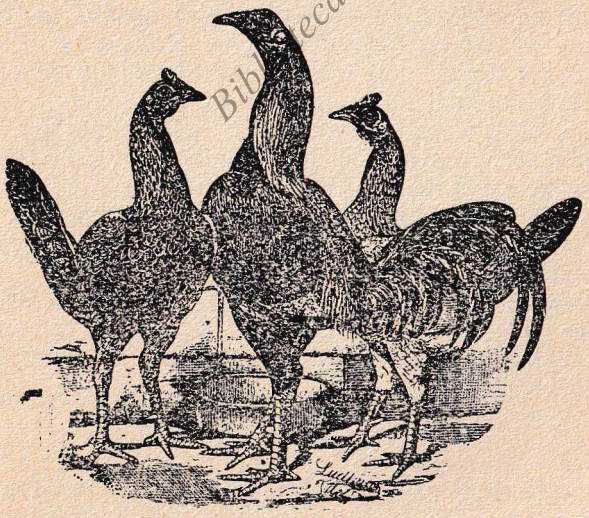


Fig. 5.—Cocoş şi găini rassa Combatantă engleză.

Culoarea variată, şi adesea la cocoş coloritul penelor este foarte frumos, sunt argintii, aurii, negre cu reflect metalic strălucitor. (Fig. 5).

Greutatea corpului nu este atât de mare, 2—3 kilograme, însă carnea lor este foarte gustoasă. Ouăle uneori sunt albe, alte ori galbene şi foarte plăcute.

Găina este o bună mamă.

Rasa aceasta în Englitera se întrebuinţează pentru luptă; englezii, oamenii cei mai sportivi din lume, cultivă de mult obiceiul acestui sport, şi fac toaleta cocoşilor înainte de a'i duce pe arenă. Adesea-ori se fixează de piciorul cocoşului o bucată lungă şi foarte ascuţită de oţel, care le servă ca armă ofensivă.

Nu numai în Englitera se cultivă această rassă, ci şi în America.

Rassa a dat naştere la o mulţime de varietăţi, clasate după culoare.

### *b)* RASSA COMUNĂ

In această rassă sunt coprinse găinile ordinare, cu un format mediolinіu, cu o creastă simplă dreaptă la cocoş, adesea plecată într'o parte la găină. Este rassa găinelor răspândite foarte mult în ţara noastră, cu un dimorfism sexual pronunţat, adică cocoşul cu culori variate şi frumoase, efect al selecţiuni sexuale; găina, mult mai mică ca talie, cu nişte nuanţe mai sombre, nu atât de strălucitoare, bună mamă, ouătoare, ouăle de o coloraţiune albă. Carnea lor de şi nu atât de abondantă, însă este gustoasă şi plăcută, pasăre rustică şi cu un caracter vagabond.

Rassa se găseşte nu numai în ţara noastră, dar în toate părţile unde aceste pasări nu au fost supuse îmbunătăţirei, lucru ce face ca ea să se asemene mai mult cu Galus banckiva.

### *c)* RASSA CAMPINĂ

Această rassă este originară din Belgia şi mai cu seamă din provincia Câmpina, de unde 'şi are chiar şi numele. Este, am putea zice, cea mai ouătoare rassă de găini;

ca atare, ea merită o deosebită atenţiune. Această rassă s'a mai numit încă şi rassa de Braekel. (Fig. 6).

Caracterele rassei sunt: Creasta mare şi dinţată, cu crestăturile mai pronunţate către partea posterioară. Dreaptă şi de o intensă culoare roşietică la cocoş, plecată la găină.

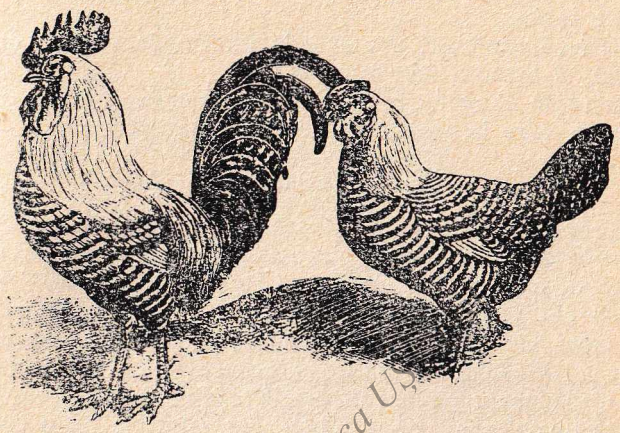


Fig. 6. — Cocoş şi găină rassa Campină

Biblioteca U

Barbiile mari şi de aceeaşi culoare, roşie stacăjie. Ciocul mic, puternic şi de o culoare neagră deschisă, picioarele subţiri şi de o coloraţiune cenuşie cu o nuanţă albăstrue.

Culoarea predominantă este porumbacă, uneori mai închisă, alte ori mai deschisă. Pe fiecare pană în partea din afară sunt nişte liniuţe, uneori drepte, alte ori frânte, de o culoare albă; fondul penei este cenuşiu-închis. Nu există dimorfism sexual din punctul de vedere al colorităului, aşa cum am observat la rasa comună.

Rassă cu un caracter vagabond, foarte rustică, se aclimatează uşor în toate părţile şi este o excelentă ouătoare; din cauza aceasta s'a numit «*găina care ouă în fiecare zi*».

Numărul ouălelor aproximativ este de 220—230 în cursul unui an. Ele sunt de o coloraţiune albă, şi după cântăririle noastre au o greutate de 50—60 grame.

Din cauza cărnei sale excelente, ea poate fi pusă în primul rând. In totdeauna puii rassei campine ies din ouă la a 19-a sau a 20-a zi de la clocire ; ei sunt foarte vioi, cresc repede şi puţini exigenţi. Noi deja am putut să observăm mai multe generaţiuni de pui la institutul zootehnic, şi ne-am dat socoteala, comparând'o cu celelalte rasse.

Rassă foarte bună din ambele puncte de vedere : ouă, carne, şi sfătuim cultivarea ei.

In rassa campină mai există o varietate, diferită prin creastă, care în loc să fie simplă, este bătută.

### *d*) RASSA ISPANIOLĂ

Această rassă este originară din Ispania, de unde şi numele său. Se găseşte răspândită în mai multe ţări din Europa, chiar şi în America. Creasta foarte desvoltată, poate cea mai desvoltată creastă ce se găseşte la găini, cu nişte crestături foarte pronunţate. Ceeace însă este caracteristic rassei ispaniole, şi ceeace în adevăr ne face să o distingem perfect de celelalte rasse, este că obrajii, ca şi urechiuşele, sunt foarte desvoltate şi de o coloraţiune albă, lucru care nu ce observă la celelalte rasse. (Fig. 12).

Picioarele şi ciocul negru, culoarea penelor de obiceiu neagră. Pasări cari au un mers majestos, bune ouătoare, ouăle mari, aproape rotunde, şi de o coloraţiune albă. Rassă a căreia carne nu e tocmai aşa de bună, nu le priesc toate climatele ; suferă mult de umiditate, ca şi de frig mare. In timpul iernei nu rar se întâmplă să li se degere creasta. Creşterea puilor anevoioasă.

In ţara noastră, după câte am văzut, rassa ispaniolă nu s'ar aclimata, iernele sunt prea geroase pentru ea, de aceea nici nu o recomandăm.

In rassa ispaniolă sunt două varietăţi : *neagră* şi *albă*. din aceste două, cea de culoare neagră resistă mai bine.

* * *

O rassă, care se aseamănă mult cu ispaniola, este aşa zisa rassă *Minork*, originară din insulele Baleare, diferă

de ispaniola prin faptul că culoarea obrazului, în loc să fie albă, este roşie.

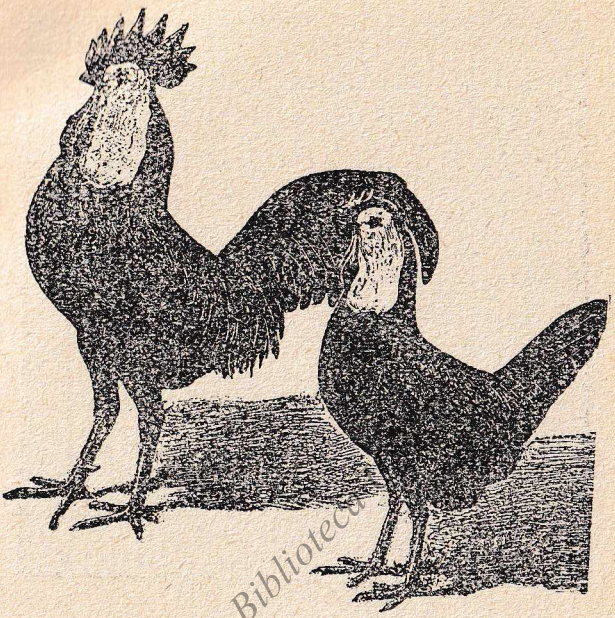


Fig. 7.—Cocoş şi găină Ispaniolă

Tot în categoria aceasta mai putem adăoga şi rassa *Andaluziană*, care pentru ţara noastră n'are nici o importanţă.

## III.—Rasse de găini cu statura mică

*a*) RASSA NANGASAKI (Fig. 8).

Rassa aceasta se găseşte în Japonia, Francia, Englitera, Belgia, Olanda. Din punctul de vedere avicol, ea nu ne interesează mai de loc.

Acelaşi lucru îl putem spune şi de alte două rasse, cari pot fi aşezate în acest capitol, adică de rassa com-

batantă pitică şi de rassa pitică din Scoţia (Scotch-Greys-Bantam).

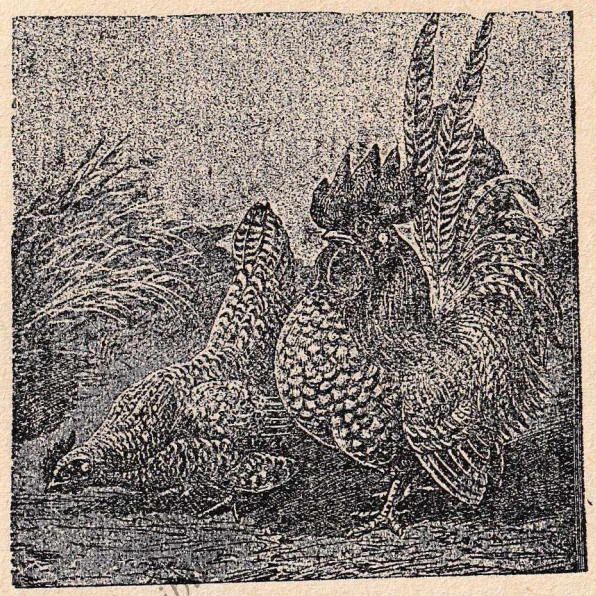


Fig. 8.—Cocoş şi găină rassa Nangasaki

RASSA DE GĂINI CU PICIOARE SCURTE (Fig. 9)

Felul acesta de găini se caracterisă, între altele, că au corpul de şi desvoltat, totuşi picioarele sunt scurte, astfel că pot fi numite pitici în picioare. Această scurtime a membrelor se pune pe socoteala anomaliilor apărute în mod spoătaneu, şi, ca toate anomaliile apărute astfel, s'a transmis prin ereditate. Dimorfismul sexual puţin accentuat. Culorile penelor sunt negre sau porumbace.

Rassă rustică de altfel, 150 ouă anual, excelente cloşti. Rasa aceasta din ce în ce se împuţinează mai mult, probabil inferioritatea în lupta pentru traiu.

Diotre cele două culori, cea neagră este mai căutată.

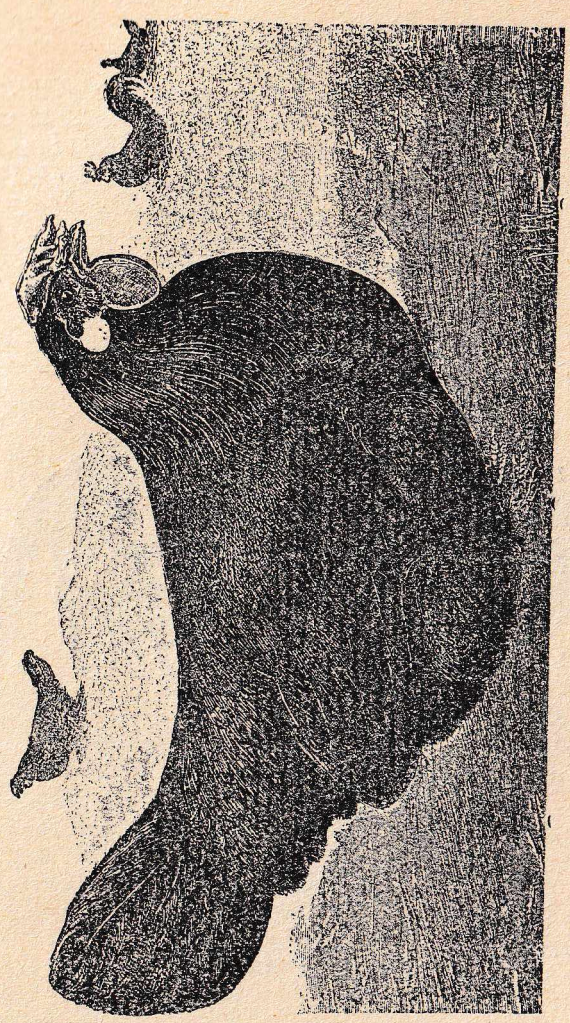


Fig. 9. — Găină cu picioare scurte

## Rassa de găini cu gâtul golaş

### *a*) RASSA TRANSILVANĂ

Această rassă nu se ştie de este sau nu originară din Transilvania, însă ea se deosibeşte foarte mult de celelalte prin faptul că gâtul este cu deosebire lipsit de pene; el este gol şi cu o piele de o culoare foarte roşie. (Fig.

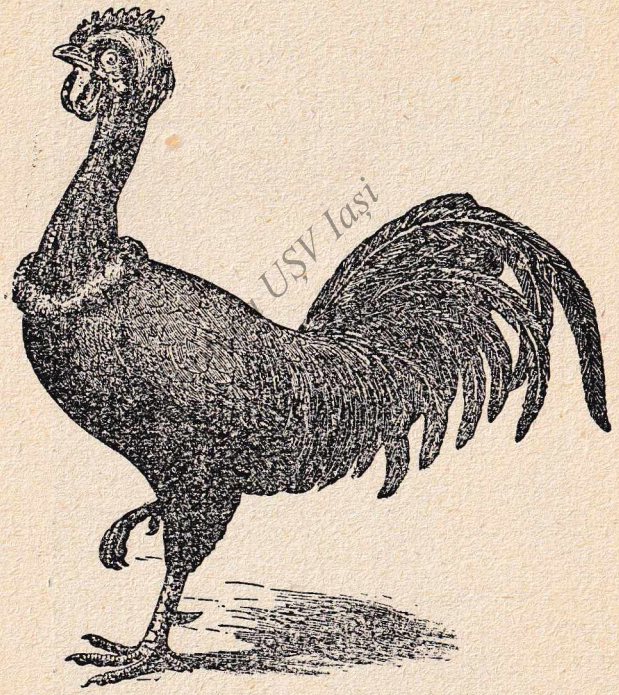

USV Iaşi

Fig. 10. – Cocoş rassă Transilvană

10 şi 11). Se găeşte foarte răspândită în ţara noastră, ceeace face să se presupună că ar fi putut lua naştere în regiunea Carpaţilor.

O rassă, de şi rustică şi ouătoare, totuşi este displăcută la vedere.

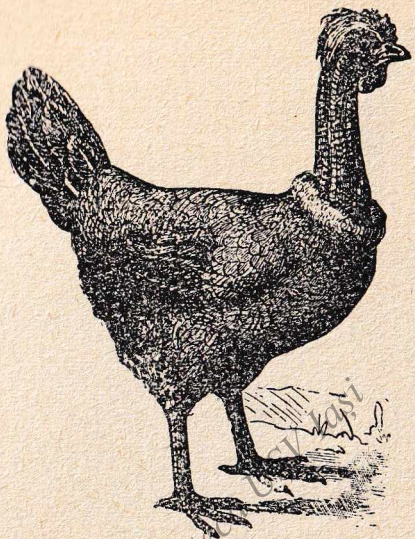


Fig. 11. – Găină rassă Transilvană

Biblioteca UASVM Iaşi

### *b*) RASSA YOKOHAMA

Una din cele mai frumoase rasse de găini, este originară din Japonia, şi s'a introdus de curând în Europa şi chiar în ţara noastră, la institutul zootehnic al şcoalei superioare de medicină veterinară.

Această rassă se distinge de celelalte prin faptul că cocoşul are o coadă lungă de 60—70 c. m. şi de o foarte frumoasă culoare albă.

Picioarele sunt în general lungi, cu un colorit gălbui. Cioc lung şi de asemenea galben, recurbat, asemănător cu acela al rassei combatantă engleză. — Caracter răutăcios. (Fig. 18 şi 19).

Există, după cum se poate vedea, o mare deosebire între cocoş şi găină; pe când cocoşul este foarte frumos, găina are o aparenţă comună. Pasări longilinii, găina

nu aşa de ouătoare, cloşcă ordinară; carnea inferioară ca calitate. Nu se aclimatează uşor în ţara noastră, su-

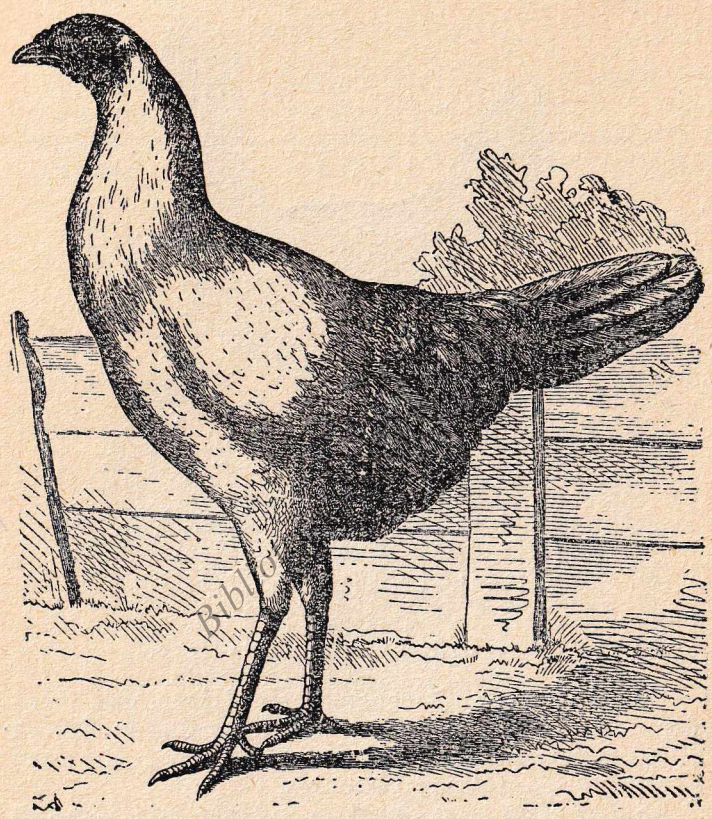


Fig. 12.– Găină rassă Yokohama

feră de umiditate şi de frig. Nefiind o rassă rustică şi fără calităţi, se înţelege că nu putem recomanda introducţiunea ei la fermă.

### *a)* RASA PHENIX

Una dintre cele mai frumăase şi mai delicate rasse de găini, originară tot din Japonia, se aseamănă mult cu

Yokohama, are o coadă însă mult mai lungă — până la 2 metri. — Nu se obicinueşte cu alte climate afară de cel autochton.

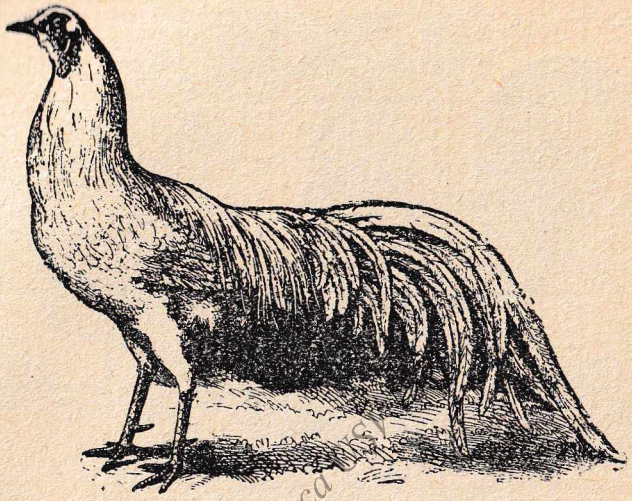


Fig. 13. – Cocoş rassa Yokohama

Bibliotecă

## *B*) Rasse cu creasta bătută

### I. — Statură mijlocie

#### *a*) RASSA HAMBURG

Această rassă foarte răspândită în ţările scăldate de marea Nordului, cu toate că se crede a avea o origină asiatică.

Ceeace este caracteristic la această rassă este creasta bătută, cu bobiţe mititele pe suprafaţa ei, având aspectul unei fragi, mai largă înainte, ascuţită îndărăt, şi mult mai mare la cocoş ca la găină.

Talia mijlocie, ciocul scurt, subţire, picioarele subţiri, scurte şi de o coloraţiune cenuşie cu un reflect albăstruiu. (Fig. 14).

Rassă rustică, ouătoare, 220 anual, însă ouăle sunt mici, culoarea albă, mediocră cloşcă. Carnea bună, creşterea puilor uşoară, culoarea variabilă; penele pot fi

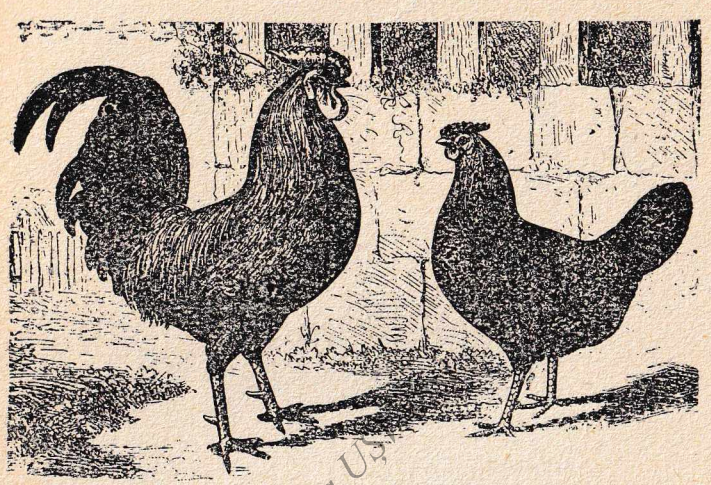


Fig. 14. — Cocoş şi găină rassă Hamburg

galbene, aurii, argintii, cu pote negre, une-ori pe pene, în loc să fie pete negre, sunt dungi.

In genere o rassă bună.

Varietăţile sunt multiple şi bazate pe distribuţiunea culoarei.

## 2. — Rasse de găini cu statură mică

### *a*) RASSA BANTAM

Această rassă se aseamănă cu rassa Hamburg; poate chiar fi considerată ca forma pitică a acestei rasse. (Fig. 15).

Se crede a fi originpră din Japonia, cu toate că siguranţă nu poate fi în ceeace priveşte origina acestei rasse.

Pasări mici de talie, creasta bătută, penele de la coadă desvoltate, găinele sunt bine conformate, ouătoare, clocitoare şi mume excelente. Ouăle au greutatea medie de 20

grame. Greutatea găinei de la 400—500 grame. Rassă familiară, fără a avea un caracter vagabond. Culorile fiind variabile, sau format vatietățile, neagră, albă, aurie, argintie, etc.

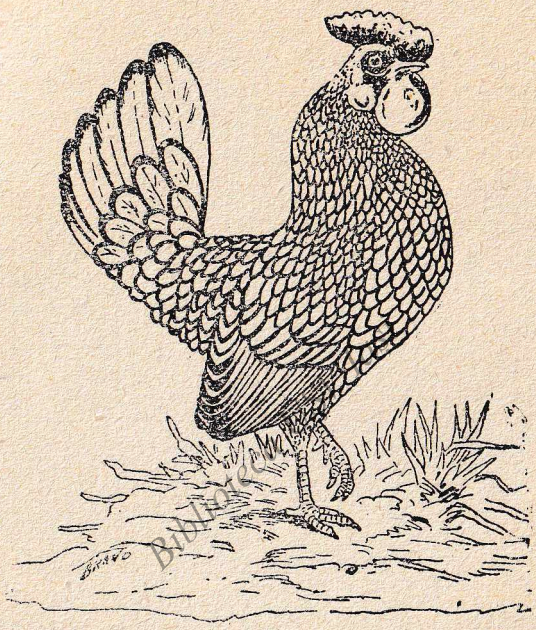


Fig. 15.—Cocoș rassă Bantam

## C. Rasse de găini cu creasta simplă, dințată și cu pene la picioare (încălțate)

### 1.— Rasse cu statura mare

#### a) RASSA DE COCHINCHINA SAU SHANG-HAI

Acesteî rasse i s'a mai dat încă numele *Nankin*. Numele de Cochinchina, sub care se cunoaște adesea, nu exprimă origine formațiunei rassei, de vreme ce ea este,

după câte se crede, autohtonă Tonkinului Septentrional, şi în special din Yanh-tsé-Kiang.

Cel d'ântâiu cere a introdus această rassă în Francia, a fost vice-amiralul Cecile în anul 1846. Ea exista deja în Englitera din anul 1843.

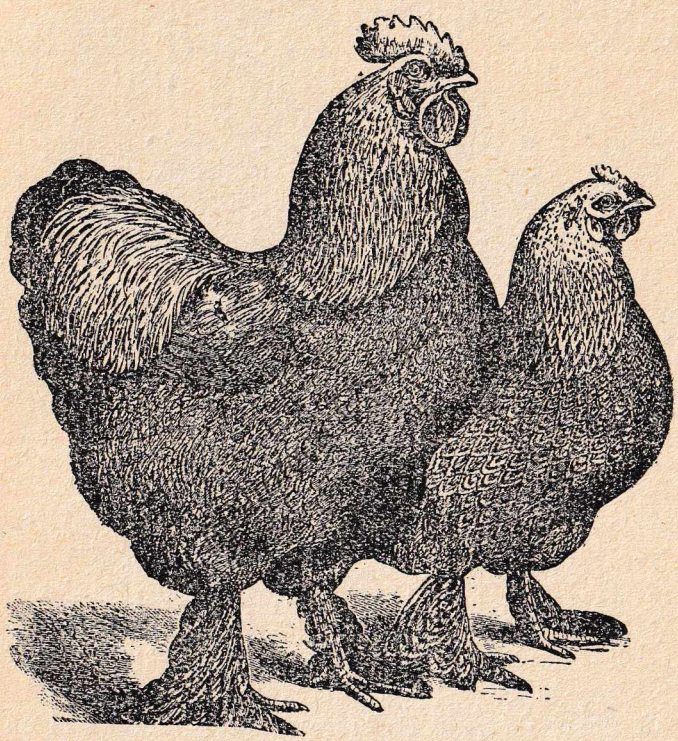


Fig. 16.—Cocoş şi găină rassă Cochinchină.

Ceea ce este caracteristic la rassa aceasta este formatul mare. Coada sau mai bine zis penele de la coadă sunt foarte puţin desvoltate; In schimb tarsele, picioarele au pene. Se ştie că există un raport între abondenţa penelor de la picioare şi a celor de la coadă, raport foarte bine studiat de Darwin, Wallace, St. Hillaire, şi

explicat prin legea balansărei organice. In regulă generală, pasările încălţate au o coadă mică şi invers. La rassa Cochinchina picioarele fiind încălţate, se înţelege că coada trebue să fie mică. La o găină de pură rassă, ciocul şi picioarele trebue să fie de o culoare galbenă, creasta simplă, dinţată şi de o desvoltare mijlocie. (Fig. 23).

Din cauza greutăţei corpului, care poate ajunge până la 7 kgr., pasările acestea n'au mai de loc aptitudinea la sburat, ele sunt greoaie; din cauza acestei inaptitudini la sburat, aripele nu pot fi de cât mici şi ascunse. La cocoş pintenul este gros şi scurt.

De şi pasări grele, însă cu toate acestea randementul în carne nu este atât de mare din cauza desvoltărei scheletului. Carnea nu atat de gustoasă. Pielea galbenă caracter sedentar· vocea cocoşului caracteristică, nu atât de ascuţită. Găina nu face parte din rassele perfect ouătoare; ouăle sunt mai puţin ovale, de o greutate medie de 50—60 grame; culoarea lor este galbenă, coaja are un aspect grăunţos.

Bune cloşci, rele mume.

Creşterea puilor anevoioasă; ei nu se acoperă de cât târziu de pene.

Din descripţiunea ce am făcut'o se poate poate vedeà că rassa în cestiune este una din cele mai mari rasse de găini. Ea se află răspândită în mai multe ţări; s'a introdus şi la noi; din observaţiunile noastre însă această rassă nu se cam obicinueşte cu climatul ţărei. Cele mai multe din găinile Cochinchina, ca şi cocoşii sunt atinse de artrite gutoase, datorite probabii umidităţei, cauză pentru care îngrijirea lor cea mai raţională ar fi ferirea cât este posibil de umiditate.

Cochinchina poate fi considerată mai mult ca o rassă de lux. — Culoarea variabilă: galbenă, albă, neagră, porumbacă, etc.

### *b*) RASSA LANGSHAM

Această rassă se aseamănă cu Cochinchina, din care chiar derivă. Originară din China de Nord, s'a introdus de o camdată în Englitera în anul 1872, şi în 1876 la

grădina de aclimatație din Francia de A. Geoffroy Saint-Hillaire.

Astăzi se află răspândită, și nu fără dreptate, în mai multe țări, se găsește introdusă și la noi.

Rassa Langsham face parte din categoria găinilor mari de talie, de vreme ce greutatea poate fi 4—5 kilograme.

Creasta la cocoș și la găină este simplă, dințată, ciocul negru picioarele de asemenea, ele sunt groase și încălțate; penele de la picioare nu sunt atât de mari

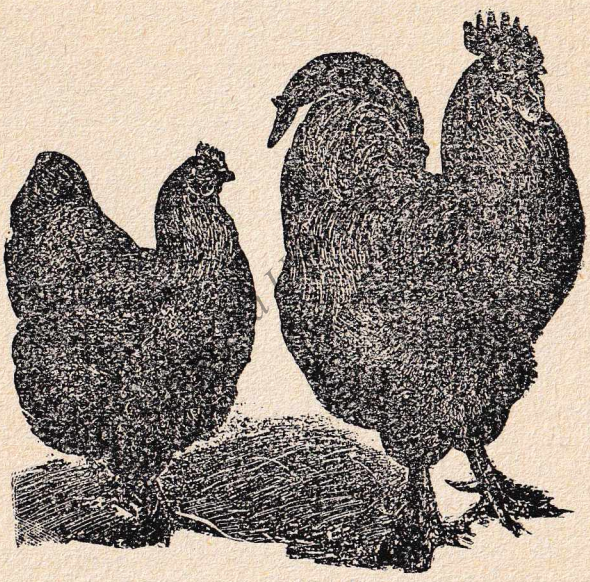


Fig. 17.— Cocoș și găină rassa Langsham.

ca cele de la rasa Cochinchina. — Coada mai lungă ca la Cochinchina și în formă de evantail.

Culoarea predominată este neagră, cu un reflect bronzat; se caută acele găini care n'au nici o pată albă. (Fig. 17).

Găinile sunt bune ouătoare, bune mume, însă nu cloști atât de sârguitoare ca alte rasse, și în special cea comună.

Ouăle sunt colorate în galben, nu sunt aşa mari, însă gustoase. Carnea lor este bună şi albă; rassă întru câtva rustică.

Comparată rassa găinelor Cochinchina cu rassa Langsham, din punctul de vedere al aclimatărei în ţara noastră, noi înclinăm mai mult către cea din urmă, ca mai rustică, şi în acelaş timp mai avantagioasă pentru avicultor.

c) RASSA GĂINELOR PORUMBACE DE LA MALINES

Această rassă se găseşte în Belgia, în oraşul Malines, oraş situat între Anvers şi Bruxelles, de statură mare, şi se aseamănă prin oari-cari caractere cu cele două rasse studiate mai sus.

Culoarea principală este porumbacă; ea este formată prin crucirea găinilor locale cu rassele Indo-Chineze.

N'are picioarele încălţate, ceea ce o face să se deosibească foarte mult de rassele Cochinchina şi Langsham.

Gaina este o outoare mediocră, ouăle mici de o culoare închisă, cloşcă bună, carnea excelentă.

Rassa aceasta n'am văzut-o în ţara noastră.

## II. Rasse cu statura mică

In această categorie de găini se pot număra două rasse, care din punctul de vedere avicol nu ne interesează de loc.

Prima se numeşte rassa *pitică din Peching*; rassă chinezească; secunda rassă *Bantam încălţată*, cu o frumoasă culoare albă.

### D) Rasse de găini cu creasta lobată— încălţată

a) RASSA DE BRAHMA-POOTRA

Numirea de Brahma-Pootra i s'a dat de la nu râu indian.

Rassă cu o statură mare, a fost introdusă la început în Englitera şi în anul 1853 în Francia. Astăzi se găseşte în mai multe ţări şi la noi.

Nu se ştie în ce loc s'a format mai întâi această rassă.

se ştie însă că ea a fost introdusă în Statele-Unite din Asia, şi pe urmă în Europa. Cu multă probabilitate că ea derivă din rassa Conchinchina, pentru că are multe caractere asemănătoare, ceea ce a făcut pe mulţi din avicultori să le contopească în aceiaş rassă; totuşi există



Fig. 18.—Cocoş şi găină rassa Brahma-Poutra.

oare care diferenţă între ele, diferenţe care constituesc caractere deosebite şi cari, transmiţându-se prin ereditate, a putut deosebì rassa de Brahma de rassa Cochinchina.

Păsările sunt de talie mare, creasta în loc să fie dințată ca la Cochinchina, este mică și lobată. Picioarele încălțate, penele aranjate în partea din afară ca și la Cochinchina. Ciocul scurt și convex, tarsele galbene, aripele mici ca la cocoșul Cochinchin. Rassa aceasta are cea mai mare talie cunoscută; culoarea principală este albă pe spinare și aripi, albă cu pene negre pe gât, și câteva pete negre în coadă. Sunt unele găini cari au așa zisa culoare erminată, adică fie-care pană, care este albă, are o dungă neagră. (Fig. 25 și 26).

Talia medie 65 cm., greutatea 5—6 kilograme, carnea de calitate mediocră.

Aptitudinele rassei, ca și la Cochinchina.

In țara noastră suferă de aceiași boală, adică de artrită gutoasă.

Creșterea puilor, cel puțin la noi, cam dificilă; în primile săptămâni sunt foarte plăpânzi.

Biblioteca USV Iași

## *E*) Rasse moțate și fără creastă

### I. — Statura mijlocie

#### *a*) RASSA OLANDEZĂ (Fig. 19)

Aceasta este o rassă foarte ornamentală, de lux, și aceasta din cauza esteticului său. Nu se știe cu siguranță din ce s'ar fi format și în ce loc și-a luat naștere. Ceeace se știe însă positiv este că în al 17-lea secol se găsea în Italia. — Astăzi este foarte răspândită în toate țările.

Rassă de statură mijlocie; ceeace în adevăr formează caracteristicul său, este moțul atât de desvoltat, în cât de multe ori astupă vederea. La formarea acestui moț, după cum am spus în partea anatomică, concură și oasele capului, formând un fel de cocoașe, în care o parte din creer herniază. — Aceste lucruri probează, odată mai mult, că organismul păsărilor, din genul Gallus, este maleabil și că omul a știut să îndrumeze această maleabilitate în folosul său.

Un fapt, iarăşi demn de remarcat, este că atunci când moţul se desvoltă peste fire, nu există creastă ; sau, dacă există, ea este foarte mică, iarăşi un efect al legei de balansare organică, sau al legei budgetului organismului, lege atât de bine cunoscută în biologie şi cu atâtea aplicaţiuni.

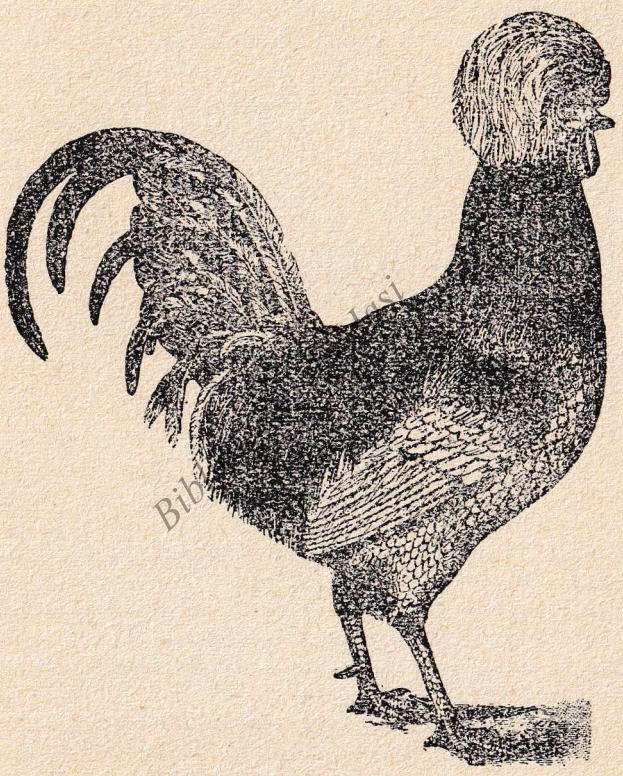


Fig. 19.—Cocoş rassă Olandeză

La rassa olandeză nu există pene pe picioare, nu este încălţată, culoritul tarselor cenuşiu cu un reflect albastru. Greutatea 2—3 kilograme, găina nu este aşa ouătoare,

ouăle sunt albe, cu o greutate de 55—65 grame, coaja albă. Găinele sunt rele cloşti, carnea foarte gustoasă.

De şi o rassă în general rustică, totuşi din cauza desvoltărei prea mari a moţului, adesea vederea lor este

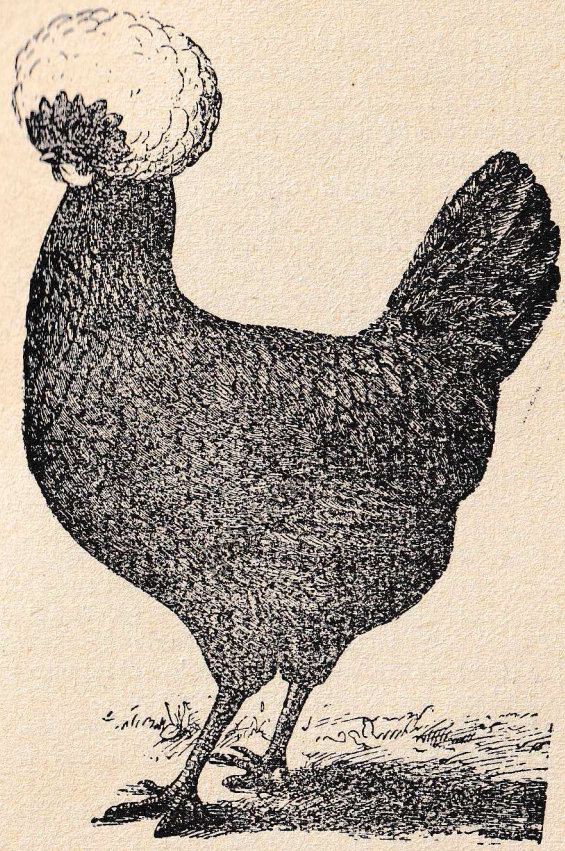


Fig. 20. – Găină rassă Olandeză

împiedicată, astfel că nu-şi pot găsi lesne mâncarea. Este o rassă pe eare omul trebue să o îngrijească bine, căci lăsată în starea naturală, de sigur că ar fi inferi-

oară în lupta pentru traiu, din cauza excesului de desvoltare a moțului — și, ca consecință a acestei inferiorități, selecțiunea naturală, efect al luptei pentru traiu, va asigura existența numai acelora cari sunt în condițiuni mai bune.

Rassa moțată olandeză este o rassă datorită omului, căci este imposibil de admis altfel.

Culorile rassei sunt variabile; se cunosc varietățiie:

1) *Neagră cu moțul alb,* care este cea mai răspândită și cea mai căutată;

2) *Varietatea albă cu moț negru,* foarte puțin răspândită în Europa;

3) *Varietatea albastră cu moțul alb.*

In țara noastră se găsește răspândită cea neagră cu moțul alb, și se cere ca acest moț să fie alb, fără pene negre. Creșterea puilor la rassa aceasta nu este atât de grea. Ei nu sunt așa plăpânzi.

### *b*) RASSA PADUANĂ

Această rassă se mai numește și Poloneză, din cauză că, după unii autori, ea ar fi originară din Polonia; după alții, ar deriva din rassa olandeză.

Din descrierea caracterelor se va vedea destul de bine că o rudenie trebue să existe între olandeză și paduană, că este imposibil ca una și alta să nu fi plecat din aceiaș tulpină, și că dacă astăzi se diferențieză puțin, cauza este selecțiunea făcută de avicultori într'o direcțiune pentru rassa olandeză, într'o alta pentru paduană.

Această rassă, dacă nu este cea mai frumoasă dintre toate rassele de găini, de bună seamă că este una din cele mai plăcute.

Paduana are aceeaș statură ca și olandeza. Moțul tot atât de desvoltat ca și la dânsa, însă, în marea majoritate a cazurilor, moțul este de aceeaș culoare ca și cea de pe restul corpului. Nu numai că este moțată rassa aceasta, dar are un *fel de bărbie sub cioc,* un caracter diferențial între ea și olandeza. Picioarele și ciocul cu un reflect albăstriu. (Fig. 21). Nu este așa bună ouătoare, ouăle de o culoare albă. Clocește rău. Creșterea

Biblioteca USV Iași

puilor în țara noastră se face foarte greu; ei trebuesc îngrijiți cu multă băgare de seamă.

Carnea pasărilor din această rassă este foarte fină. Culorile variabile: *aurii, argintii, porumbace, negre, albe*, etc. Greutatea 2—3 kilograme. O prea frumoasă culoare la rassa Paduană este atunci când pana, fiind albă, are de jur-împrejur un chenar negru. Dispoziţiunea şi regu-

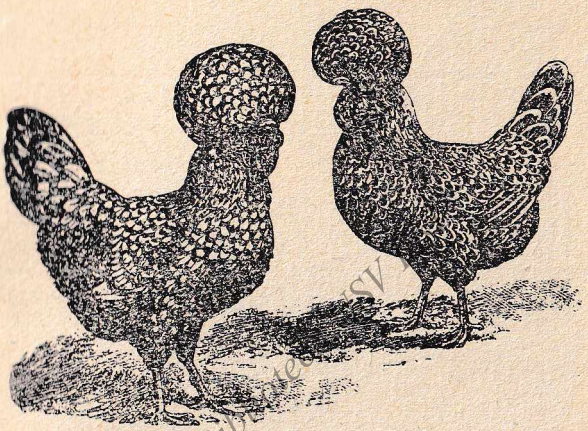


Fig. 21.—Găini rassă Paduană

laritatea acestui chenar sunt foarte mult luate în consideraţiune atunci când este vorba de puritatea rassei.

In resumat, o rassă prea frumoasă şi de lux.

## *F*) Rasse de găini cu moţul mic şi creastă

### *a*) RASSA DE LA FLÈCHE (fleş)

Una din cele mai vechi rasse franţuzeşti, formată probabil prin curcirea mai multor rasse.

Din făptura sa reese o oarecare asemănare cu rassele Ispaniolă şi Breda. In ceeace priveşte însă origina sa, nu se ştie mai nimic positiv, cum se întâmplă adeseaori de câte ori căutăm să discutăm cestiunile de orîgină.

Ceeace este caracteristic la rassa în cestiune este creasta sa bicornă; fiecare corn lung de 3—5 cm., n'are moţ propriu zis, ci un fel de spic situat în vârful capului.

Capul mare, ciocul negru, picioarele fără pene şi de o coloraţiune neagră. (Fig. 22 şi 23).

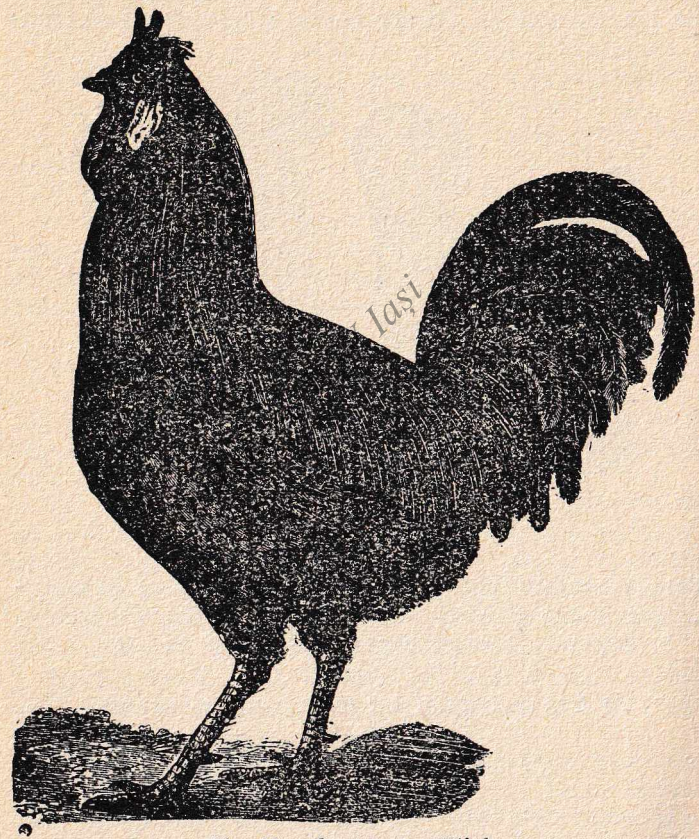


Fig. 22.—Cocoş rassa Flèche

Culoarea penelor este neagră, cu un reflect verde violaceu la cocoş; la găină nu există acest reflect. Rassă de talie în general mare, greutatea 4—6 kilograme. Găina este ouătoare, însă rea cloşcă. Greutatea ouălor

70—80 grame. Ceeace îi stabileşte reputaţiunea este carnea sa, care are o fineţă remarcabilă. Rassă rustică,

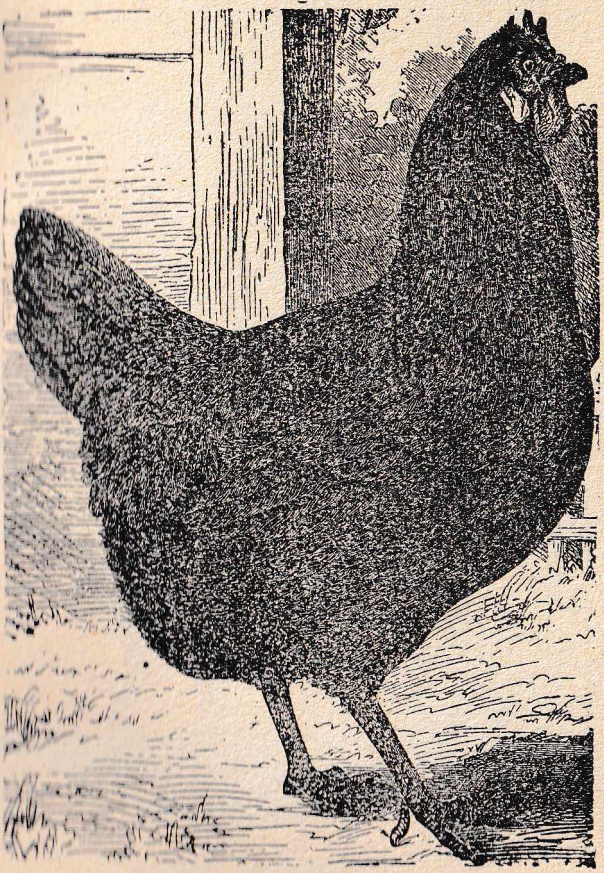


Fig. 23. — Găină rassa Flèche

se îngraşă, fără însă să fie precoce; un defect, prin urmare, care trebueşte corectat.

Rassa de la Flèche se aclimatizează la noi.

*b*) RASSA CRÈVECOEUR

Rassă de origină franceză, îşi derivă numele de la o mică comună din Normandia, departamentul Calvados. Nu se ştie dacă această rassă s'a format în comuna Crè-

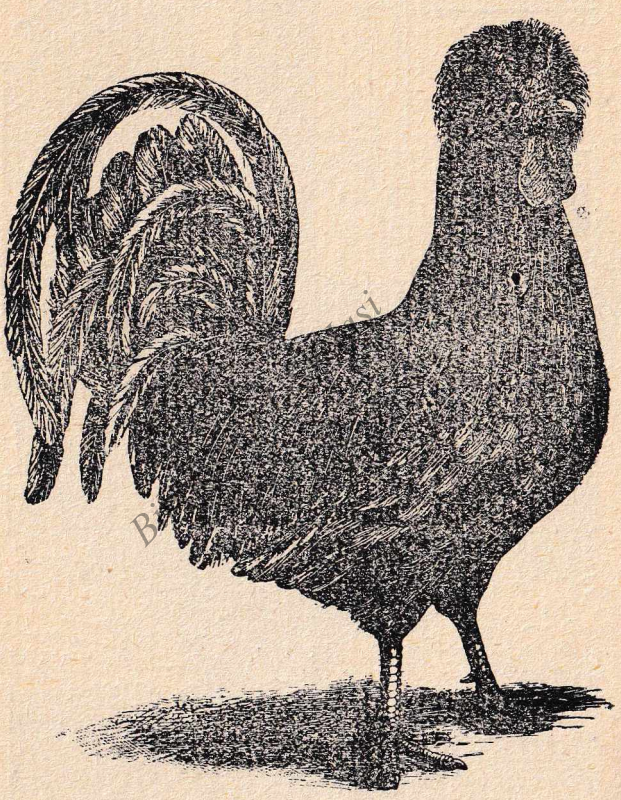


Fig. 24. – Cocoş rassa Crèvecoeur

vecoeur sau nu. Astăzi ea este foarte răspândită în vestul Franciei, ca şi în alte ţări.

Caracterele principale: creasta bicornă, fiecare corn lung de la 6–7 cm.; mai lung, prin urmare, ca acel

al rassei de la Flèche ; coarnele crestei sunt ramificate. (Fig. 24 şi 25).

Diferenţa principală între rassa Crèvecoeur şi la Flèche este ca la cea dintâi moţul este mult mai mare.

Aspectul pasărilor din această rassă ne indică că for-

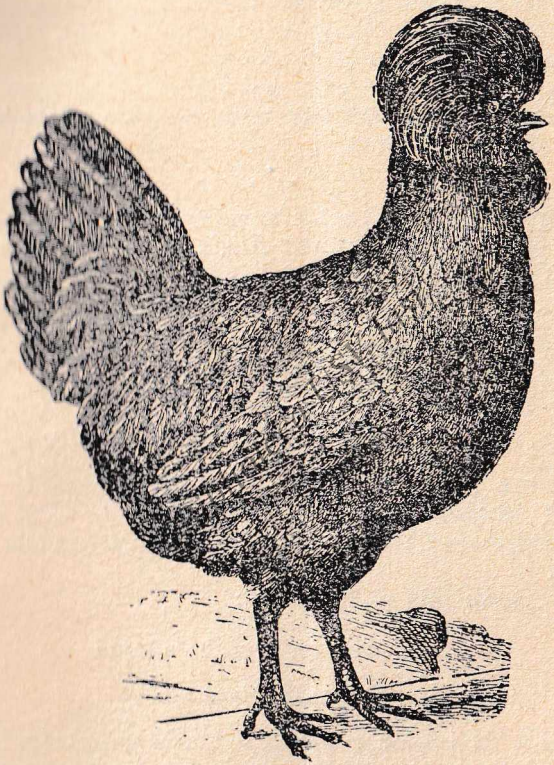


Fig. 25. — Găină rassa Crèvecoeur

mele lor corporale sunt desvoltate, largi ; prin urmare o excelentă conformaţiune pentru producerea cărnei.

Ciocul şi picioarele sunt negre, neîncălţate, culoarea variabilă, albă, albăstrue, neagră ; aceasta din urmă este

mai răspândită; penele, în cazul acesta, sunt negre, cu un reflect bronzat.

Pasările din această rassă ajung până la 4 kilograme greutate. Găinele sunt bune ouătoare, ouăle au o greutate de 80—85 grame. Mare aptitudine la îngrăşat; carnea albă şi foarte gustoasă. Rassă care îi place libertatea, însă, ca să-şi conserve calităţile sale, are nevoe de o hrană substanţială şi abondentă.

Rassa Crèvecoeur este una din cele mai bune rasse franceze, dacă nu cea mai bună din punctul de vedere al producţiunei cărneì.

* * *

In grupul Uropygideelor tetradactile se mai poate număra şi următoarele rasse: *Breda*, *Lhassa*, *Ptarmigan*, etc.; cum însă, din punctul de vedere avicol, importanţa acestor rasse este mică, nu ne vom ocupa cu descrierea lor.

## SECŢIUNEA II

### Rasse Uropygidee pentadactile

Cel mai principal caracter al păsărilor coprinse în această secţiune este numărul degetelor, — cinci în loc de patru,—cum a fost le rassele de găini studiate până acum.

Se cunosc mai multe rasse:

#### *A)* Rasse cu creasta simplă

##### *a)* RASSA DORKING

Rassă, de origină engleză, îşi derivă numele de la oraşelul Dorking, din comitatul Surrey din Englitera; cu toate acestea, se pare că rassa n'ar fi fost formată în acest oraşel, ci că s'ar fi introdus.

Caracterul principal este pentadactilia, *adică existenţa a cinci degete la fiecare picior.*

Creasta simplă şi foarte dinţată, de dimensiune mijlocie; ciocul negru-gălbuiu, picioarele fără pene şi de o coloraţiune albă-roză, coada cocoşului foarte desvoltată.

Talia mare, greutatea 4—5 kilograme, pasări precoce, formele corpului regulate, se îngraşă uşor, carnea bună.

Rassa Dorking este astăzi foarte răspândită şi are un colorit al penelor foarte frumos.



Fig. 26. — Cocoş rassa Dorking

Găinele sunt ouătoare, 120—150 anual; ouăle sunt albe şi cântăreşte între 60—70 grame. Este o rassă căutată.

Fiind pasări precoce, evident că nu se pot ţine aşa bine acolo unde nu se găsesc condiţiuni de alimentaţie. Creşterea pu'lor cam grea.

După nuanţele penelor, Dorkingul a format mai multe

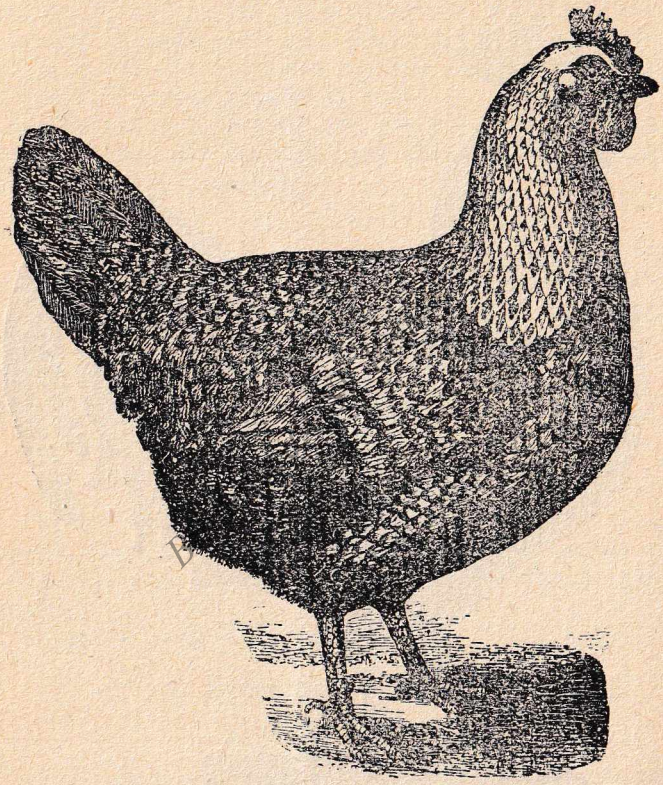


Fig. 27. — Găină rasa Dorking

varietăţi, cum: *cenuşie, argintie, aurie, albă, porumbacă*, etc.

Tot în categoria aceasta se mai pot număra şi rassele *Flamandă, Feverolles* (Franţa), care provine din curcirea Dorkingului cu Cochinchina, diferă numai de Cochin-

china prin faptul că picioarele sunt încălțate ; culoarea penelor cenușie.

## *B.* Rasse cu creastă si moț

### *a)* RASSA HOUDAN (hudan)

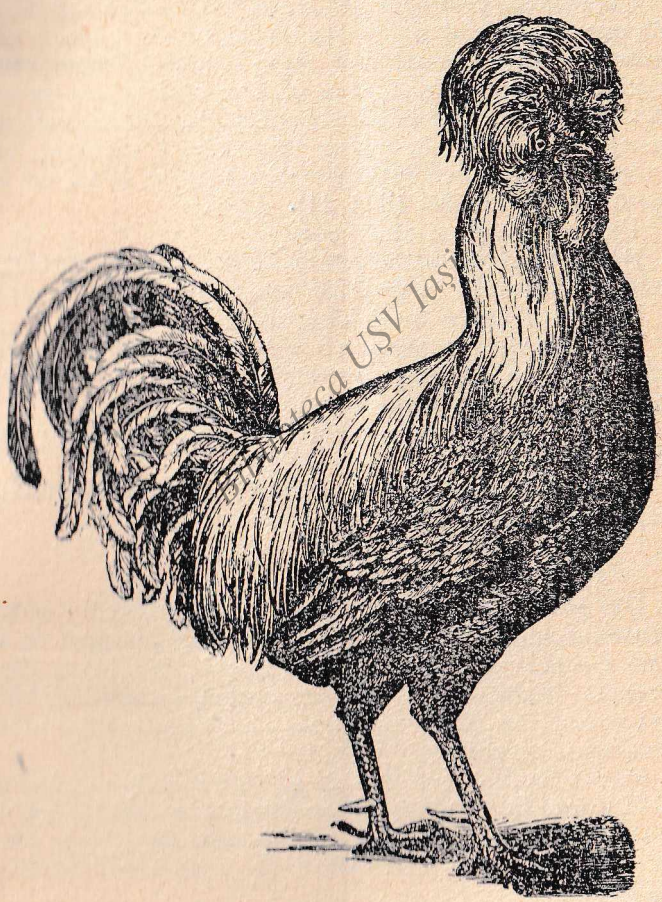


Fig. 28. — Cocoș rassă Hudan

Rassă de origină franceză, îşi derivă numele de la orăşelul Houdan, din departamentul Seine et Oise. Din cauza rusticităţei sale, este o rassă foarte căutată de crescători.

Rassa se crede c'ar proveni din curcirea *Crèvecoeur* şi *Dorking ;* având de la Dorking pentadactilia şi de la Crèvecoeur, moţul.

Caracterele principale ale rassei sunt: cinci degete la fiecare picior, moţ şi creastă lobată, triplă ; creasta mai mare la cocoş, moţul mai mare la găină. Dimorfismul sexual puţin accentuat, sau, cu alte cuvinte, nu există, din punctul de vedere al coloritului. Diferenţă mare între mascul şi femelă. In marea majoritate a cazurilor, penele sunt bicolore. Pe lângă moţ mai au şi un fel de guşă ca la paduană. (Fig. 21).

Picioare galbene, fără pene.

Rassă bună producătoare de carne, schelet fin, cantitatea de carne la % greutate vie, mare.

Greutatea medie 3—4 kilograme.

Culoarea albă cu negru, adică pene albe şi pene negre, răspândite pe suprafaţa corpului ; când însă sunt şi pene galbene sau roşii, rassa este mai puţin apreciată.

Găina este ouătoare, ouăle sunt albe şi mari. Nu este bună cloşcă.

Excelentă producătoare de carne ; ca atare este foarte căutată de avicultorii francezi.

### b) RASSA NEAGRĂ

Din punctul de vedere avicol, această rasă nu ne interesează mai de loc, totuşi caracterul principal al ei este pielea neagră, periostul oaselor — membrana care acoperă oasele — de asemenea neagră — creasta şi bărbia violete, cu reflect negricios, cinci degete, pene albe, mătăsoase şi sbârlite.

Foarte bună cloşcă. Nu se găseşte aşa de răspândită în Europa. In ţara noastră se observă asemenea găini, însă ele sunt curcite, n'au penele atât de albe şi atât de mătăsoase ; ele sunt cunoscute la noi sub denumirea de *ţigănci.*

## SECȚIUNEA III

### Rassele de găini Anuropygidee

In această a treia secțiune sunt cuprinse acele rasse de găini cari n'au crupion, sau mai bine zis cărora le lipsesc regiunea coxigenă. Ele sunt cunoscute sub numele de *berci*.

Această lipsă a regiunei coxigiene este considerată ca o anomalie, de vreme ce tipul *Gallus Bankiva*, de unde derivă toate rassele de găini, are regiunea coxigienă.

In această categorie nu vom studia de cât o singură rassă de găini.

#### b) RASSA FĂRĂ COADĂ

*Rassa Wallikiki*

Această rassă s'a mai numit și *Persană* și *Choki-Kokallo*, etc. După numirile variate date rassei, se poate



Fig. 29. — Cocoș și găină rassă Wallikiki

vedea că origina ei este greu de stabilit, sau se mai poate presupune că anomalia aceasta a apărut în mai multe părți ale pământului, căci în adevăr se găsesc asemenea găini și în Africa și în Europa. Numele dat acestei rasse de Wallikiki 'și are după diferiți autori o origină flamandă, și ar însemna *găina de pe vale* de vreme ce *Walli* însemnează în limba flamandă *Vale* și *kiken găină.*

Ori care ar fi origina găinilor fără coadă, caracteristicul cel mai principal este lipsa regiunei coxigiene, ca consecință lipsa penelor de la coadă ; creastă simplă, tarsele goale de o culoare cenușie închisă, găini vioaie, ouătoare, însă rele cloșci, călcarea găinilor cam grea. Rassă de talie mai mult mică ; patru degete la picioare; greutatea 1 kil. ; culori variate : *albe, negre, aurii, argintii porumbace* etc. (Fig. 33).

Mai sunt câteva rasse de găini din acestă categorie, cum *Ghoondook*, originară se zice din Turcia și care provine din curcirea rassei *sultane* cu *Walikiki.*

* * *

In afară de rassele descrise, mai sunt și altele. De ele n'am vorbit, căci nu se găsesc de cât rar în țară la noi.

Biblioteca USAMV Iași

# PARTEA II

## Aptitudinele predominate ale găinelor

Găinile sunt exploatate pentru producțiunea *ouălor, a puilor, carnei* și *fulgilor.*

### *A.* Producțiunea ouălor

Oul este un produs al găinelor, și cel mai principali pentrucă prin ajutorul lui se face perpetuarea specie, galine. Acest produs, în afară de aceasta, constitue pentru om și animal un aliment de prima forță, grație compoziținei lui, foarte bogată în principii nutritivi; grație fericitei asociațiuni a acestor principii nutritivi, oul fiind un aliment de prima clasă, se poate explica debușeul atât de mare, se poate explica cererea crescândă a consumațiunei.

Ouăle prin clocire: *naturală* sau *artificială* sunt destinate înmulțirei speciei:

Ouăle, cu constituția lor anatomică, despre care am vorbit în prima parte, au o greutate care variază după rassă, și care poate fi cuprinsă între 30—85 grame. Nu rassele cele mai mari ne dau ouăle cele mai grele; așa bunioară: rassele *Brahma* și *Cochinchina*, de și cele mai mari, totuși ouăle lor sunt relativ mici.

Într'un ou albușul este mai abundent de cât gălbenușul. Un ou proaspăt se cunoaște după coaje, care este acoperită de un lac lucitor; examinat la lumină, el pare când este proaspăt, transparent, cu o cameră de aer foarte mică.

Atunci când oul nu mai este transparent, când camera lui de aer este mai mare, este vechi.

Din descrierea rasselor de găini, am văzut că unele din ele sunt mai ouătoare, altele mai puțin. Cauzele care influențează fecunditatea găinilor sunt multiple : *climatul, locuința, hrana, libertatea,* pot avea înrâurire asupra ouatului.

In capul tuturor rasselor bune ouătoare trebue să fie pusă rassa *Campină,* care ouă în mediu 220 - 240 anual și între rassele care ouă mai puțin se poate număra *Olandeza.*

*Climatul.* — Incontestabil că în țările lor natale, în țările lor de origină, găinile fac mai multe ouă de cât transportate aiurea, și nu sunt rare cazurile când o rassă de găini, adusă într'o țară cu un climat cu totul deosebit de cel autohton, în primul an să dea foarte puține ouă, și cari să fie limpezi, să nu fie fecondate. Aceasta ne probează că aclimațiunea rassei nu s'a făcut bine, că organismul nu s'a adaptat noilor condițiuni de mediu.

In genere, climatul temperat convine foarte bine găinelor ouătoare.

2) *Hrana.* — Se știe astăzi că hrana găinilor influențează asupra ouatului, și avicultorii din diferite țări au căutat să vadă care este hrana cea mai bună pentru a face ca o găină să ouă mult. Sunt a mulțime de prafuri, de compositiuni, cu numiri variate, care se dau găinilor spre a le grăbi fecondațiunea.

In principiu, la o găină ouătoare hrana trebue să fie abundentă, substanțială și întru câtva excitantă.

3) *Locuința.* — Cât privește modul construcțiunei cotețului, aceasta o vom descrie mai departe ; deocamdată vom spune că cu cât locuința va fi mai bine îngrijită și mai curată cu atât cantitatna de ouă anual dată de o găină va fi mai mare pentru simplul motiv că curățitul cotețului asigură sănătatea găinelor, ca consecință proprietatea de a oua, care este în legătură intimă cu starea sănătății.

*Cuibarul găinelor.* (Fig. 30).—Găinele ca să'și depună ouăle lor, au nevoie de un loc anumit, numit cuib sau cuibar, care trebue să fie pus în coteț. El are dimensiuni cari sunt în raport cu volumul găinei, de sigur

pentru rassele mici, el va fi mai mic, şi invers. Formele ce se dau cuibarului sunt variabile; ele însă n'au nici o influenţă asupra ouatului. In cuibar trebue să fie pae, fân şi curăţenie. In cuibar de obiceiu se pune câte un ou vechiu, sau vre-un ou de piatră, care împinge găina de a veni în totdeauna acolo şi a'şi depune ouăle. Găinele ouă de regulă dimineaţa, sau pe la prânz, după felul şi obiceiul lor; rar ouatul se face seara. Cu cât o găină este spre sfârşitul perioadei de ouat, cu atât ouatul se face mai târziu, şi invers, la începutul primăverei.

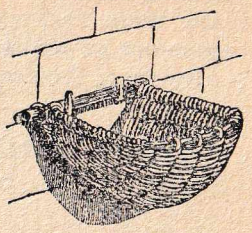


Fig. 30. – Cuibar

## Etatea la care găinele încep a oua

La rassele precoce, adică acelea cari se desvoltă mai repede, o puică începe a oua către a 6-a sau a 7-a lună; ast-fel; dacă puica este născută în Februarie, Martie sau Aprilie, va începe să ouă în Septembrie; dacă este născută mai târziu, prin Iunie şi Iulie, începe a oua primăvara viitoare. Ouăle din primul an sunt mai mici, şi primul dintre ele are o pată de sânge.

Se înţelege că fecondaţiunea la găină este legată de hrană; aşa, bună-oară, când puicele sunt bine hrănite, când li se dau grăunţe stimulante, cum: cânepă, grâu, porumb, meiu, ovăz, etc., încep a oua mai de timpuriu; acelaşi lucru se întâmplă şi când sunt ţinute în locuri călduţe, ca grajd.

Numărul ouălor în primul an este mai mic, în al 2-lea şi al 3-lea an mai mare, plecând de la al 4-lea an numărul se împuţinează din ce în ce. Această observaţiune este foarte importantă, căci ea dă avicultorului noţiunea practică de a nu ţine găinele de cât până la 4–5 ani şi pe urmă a le tăia, pentrucă, plecând de la această vâstră, ele reprezintă o valoare descrescândă.

Inceperea ouatului la puici se anunţă prin oare-care semne; aşa bunăoară, creasta se roşeşte mai mult, privirea este mai vioie, pofta de mâncare mai mare.

De obiceiu găinele încep a oua în lunile Februarie şi Martie. In lunile Aprilie şi Maiu feconditatea lor este foarte mare, mai scade în Iunie şi Iulie. In August şi Septembre se mai ridică puţin. In Octombre, Noembre şi Decembre încetează aproape cu desăvârşire.

## Prin ce mijloace se poate prelugi ouatul găinelor

Cel mai sigur mijloc de a prelungi ouatul la o găină este de a lua în fiecare zi ouăle din cuibar, ast-fel ca să nu se adune multe şi să contribue prin numărul lor a desvolta la găină instinctul incubaţiunei. O găină ca să ouă mult, trebue să fie în putere, nici prea grasă, nici prea slabă.

Grăsimea prea multă, ca şi slăbiciunea, stânjinesc actul fecondaţiunei.

Găinele, când ouă, se duc la coteţul lor, 'şi caută cuibul; acest cuib trebue să fie pus cam la întunerec, pentru că găina, instictiv, când ouă caută obscuritatea, ca cum s'ar teme, că inimicii săi să nu 'i găsească ouăle. In timpul ouatului nu trebue să fie neliniştită; cel mai mic sgomot poate produce rău asupra găinei, şi poate chiar influenţă asupra numărului ouălelor împuţinându-le. Când găinele nu ouă la cuib, atunci prin diferite mijloace trebue să le aducem.

Un gospodar, care se ocupă cu creşterea găinilor, trebue ca dis de dimineaţă să caute fie-care găină să vadă de are sau nu ou. Acest examen se face foarte lesne: se introduce uşor degetul cel mic în anus şi se simnte de este sau nu ou.

*Adunarea ouălelor din cuibar.* — Ouăle, şi mai cu seamă cele destinate clocitului, fie natural, sau artificial, sunt adunate în fiecare zi, se scrie pe ele data şi numele rassei, în cas când avem mai multe rasse. După ce s'au adunat, ouălele sunt puse în cutii, la un loc răcoros şi foarte puţin umed.

Aşezate în asemenea condiţiuni, ele pot sta 10—15 zile înainte de a fi puse la clocit. In timpul acesta, tre-

bucăţi întoarse în fiecare zi, vom vedea mai departe pentru ce.

## Clocirea ouălelor

Destinaţiunea principală a ouălelor este de a fi clocite şi de a produce pui.

Clocirea lor se poate face în două moduri:

*a)* **Clocire naturală**
*b)* **Clocire artificială.**

In primul cas se întrebuinţează găina, în al doilea diferite maşini. Dintre aceste două moduri de clocire, cea artificială este mai răspândită, mai cu seamă în marea cultură avicolă.

Bibliotecă USV Iaşi

### *a)* CLOCIREA NATURALĂ

Unul dintre instinctele cele mai puternice ale găinei este, incontestabil, acela al perpetuărei speciei. După ce găina a făcut un număr oarecare de ouă, instinctul de clocire se desvoltă în ea, şi se manifestează la exterior prin următoarele semne: Vocea ia un timbru special, timbru ce s'ar putea caracteriza printr'un *glo-glo-glo;* ţine aripele depărtate, rămâne pe cuib.

După ce manifestează dorinţa de a cloci, şi dacă voim să-i satisfacem această dorinţă, o încercăm mai întâi, adică o lăsăm pe cuib 24 ceasuri; şi dacă ea rămâne, nu este neliniştită, atunci o punem pe ouăle ce d'inainte au fost alese.

In cas când voim să o desclocim, întrebuinţăm mijloacele următoare: Nu-i dăm de mâncare timp de două zile, o scăldăm de mai multe ori cu apă rece; în acest mod după 3—4 zile, găina s'a desclocit.

Când ne-am decis să facem clocire naturală, trebue mai întâi să alegem găina, pentrucă nu toate rassele au facultatea de a cloci bine. Aşa, de exemplu, rassele precoce, ameliorate, nu clocesc atât de bine ca cele mai comune, pentru aceea mai în totdeauna ne servim de

acestea din urmă. Găina destinată a deveni cloşcă trebue să fie blândă, să se lase a fi luată după ouă. O găină sperioasă este o rea cloşcă, căci mai în totdeauna va sparge un număr oarecare din ouăle ce le clocește.

## Numărul ouălelor ce trebuesc puse la o cloşcă

Numărul ouălor puse la cloşcă este, bine-înțeles, în raport cu volumul găinei şi al lor. Cu cât găina este mai mare şi ouăle mai mici, cu atât numărul lor va fi mai mare. Incontestabil că, în principiu, numărul ouălelor trebue să fie astfel calculat în cât găina să le poată încălzi bine pe toate; şi cum ea le schimbă cu ciocul aproape în fiecare zi, să nu rămâie nici unul descoperit.

In regulă generală, şi spre a se satisface toate dezideratele, numărul coprins între 10—15 este cel mai bun. După un prejudițiu se susține ca ouăle puse la cloşcă să fie fără soț; n'are absolut nici o influență de vor fi cu soț sau nu ouăle, ceeace trebue să ştim este ca ele să fie bine încălzite şi acoperite de găină. După un alt prejudițiu, ouăle trebuesc puse la cloşcă în anumite zile; n'am nevoie să spun că aceste prejudițiuri sunt pornite din ignoranță.

## Necesitatea de a se pune mai multe găini cloşti în aceeaşi zi

Necesitatea acestui lucru este foarte uşoară de înțeles; se poate întâmpla ca o găină, din diferite împrejurări, să nu poată duce până la sfârşit operațiunea clocitului; sau, după ce a scos pui, să moară. In asemenea cazuri, se înțelege că o altă cloşcă pusă în aceeaşi zi ne va ajuta foarte mult.

*Alegerea ouălelor.*—Dacă pentru operațiunea clocitului trebuesc alese găinele, nu este mai puțin adevărat că şi ouăle puse la cloşcă trebuesc bine alese, căci dela ele depinde reuşita sau nu a clocirei.

Lucrul cel mai principal este ca ouăle să nu fie vechi şi în nici un cas nu trebuesc puse acelea cari sunt mai vechi de 15 zile.

Cu cât ouăle sunt mai proaspete, cu atât reuşita este mai sigură. Când ouăle destinate clocirei sunt aduse cu drumul de fer de departe, pentru ca să putem obţine ceva, este nevoie să nu fie puse la clocit imediat, ci să le lăsăm 2—3 zile în repaus. Dacă sunt puse imediat la clocit, se întâmplă să se producă monştri.

*Prepararea cuibului.* — După ce găina şi ouăle au fost alese, se prepară cuibul, adică: locul unde va sta găina, timpul destinat clocitului. Cuibul trebueşte bine făcut, ca astfel găina să poată răscoli şi încălzi bine toate ouăle. Cuibul se face într'un coş sau într'o cutie, care se pune într'o casă specială. (Fig. 31).

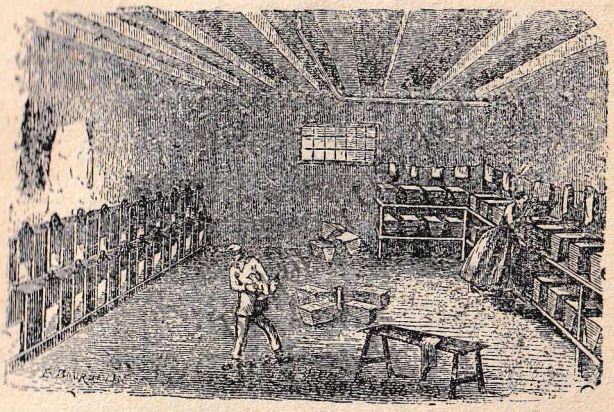


Fig. 31. Represintă dispoziţiunea unei săli de clocit. In dreapta şi în stânga sunt coşuri unde se pun cloştile.

In timpul iernei se pune coşul unde s'a făcut cuibul găinei într'o casă unde nu este nici frig, nici umed, şi se lasă în linişte, într'o semi-obscuritate. Paiele cari se pun în cuib trebuesc bine apăsate, astfel ca să formeze o suprafaţă aproape plană, nu concavă — scobită —; căci dacă cuibul este prea scobit la mijloc, toate ouăle se grămădesc în această scobitură, găina nu le poate încălzi deopotrivă, le sparge, şi în momentul eşirei puilor din ghioace adesea îi striveşte. Toate aceste rele se pot tămăduì dacă cuibul se face drept sau aproape drept.

Dintre toate substanţele cu cari se poate face cuibul, paiele sunt cele mai bune.

Coşurile în cari se pun găinele să clocească au o lungime de 0 m. 38, o lărgime de 0 m. 30 în sus şi 0 m. 20 la fund, o adâncime de 0,26 cm. Aceste coşuri au un capac zebreluit; pe el se pune o etichetă pe care se înseamnă ziua când s'a pus cloşca. (Fig. 32).

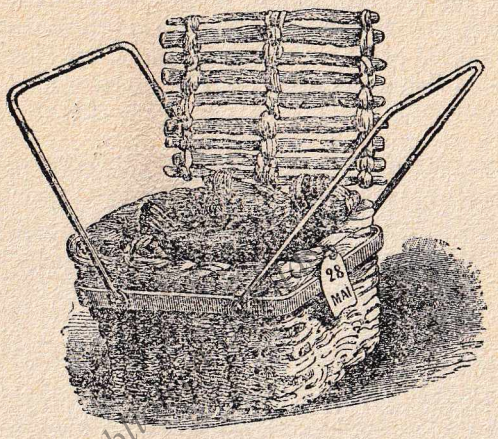


Fig. 32.—Coş pentru clocit.

## Ingrijirea găinei în timpul clocitului

Dacă găinele în primele zile nu stau pe cuib, atunci trebuesc acoperite 2—3 zile până se obicinuesc; în acest timp, şi odată pe zi, se dă drumul găinei spre a mâncà şi a bea. Când însă găinele şed pe cuib, atunci nu se acoperă de loc, trebuesc supraveghiate, ca atunci când se dau jos să mănânce să nu şeadă prea mult şi să se răcească ouăle. Când însă la găini este foarte mult dezvoltat instinctul de incubaţiune, şi când din cauza lui nu se dau jos de pe cuib să mănânce, atunci trebue ca în fiecare zi să le luăm de pe ouă şi să le dăm mâncare. Nu rare sunt cazurile când pasările mai bine preferă să moară de foame decât să părăsească cuibul, mai cu seamă curca.

## Alte pasări pot cloci ouăle de găini?

In caz când nu avem la dispoziție atâtea găini spre a le pune cloști, și când bunăoară putem să avem curci, cel mai înțelepțesc lucru este să le întrebuințăm pe ele ca cloști. Curcile, toată lumea știe că sunt pasările cele mai clocitoare; dragostea ce au ele pentru clocit este proverbială. Când punem curcile pe ouă de găină, se înțelege că numărul ouălelor va fi mai mare, va fi îndoit ca acela pus la găină; curca fiind mult mai mare ca găina, poate acoperi 25—30 ouă. Gâsca nu îndeplinește bine această sarcină. Am întrebuințat aceste pasări pentru a cloci ouăle de găină, ele le clocesc bine, însă când puii es din ouă, din cauza greutății și conformațiunei gâștei, cea mai mare parte din pui sunt striviți. Am putea întrebuința gâsca, însă cu condițiunea ca imediat ce puii sunt scoși să se ia și să se dea la găină spre a-i crește.

## Examenul ouălelor în timpul clocirei

Acest examen ia numele de miragiul ouălelor; el se face în primul timp al clocirei, dela 5—8 zile, atât în cazul când incubațiunea este naturală, ca și în cazul când este artificială. Scopul acestui examen este de a ne asigurà dacà ouăle puse la clocit sunt fecondate sau nu, sunt bune sau nu. Când, după acest examen, constatăm că ouăle nu sunt bune, le luăm dela găină și le înlocuim cu altele, sau lăsăm numai pe cele ce sunt bune.

Miragiul ouălelor se face în două feluri: sau primitiv, sau cu ajutorul unui aparat.

In primul caz se face astfel: într'o cameră întunecoasă se ia un ou cu mâna dreaptă, ne apropiăm de lumină, ridicăm oul până în dreptul ochiului; mâna stângă o punem d'asupra lui spre a face umbră și-l examinăm. (Fig. 33 și 34).

Dacă oul nu este fecondat, atunci el este limpede; dacă este fecondat, atunci se vede în interiorul său em-

BibliotecaUSV Iași

brionul în forma unui păiajen; acest embrion oscilează la fiecare mişcare a oului.

După ce am văzut că este embrion, ne mai rămâne să ştim dacă acest embrion este mort sau nu; dacă nu este mort, oul e opac în toate părţile, afară de camera cu aer; dacă este mort, oul e turbure.

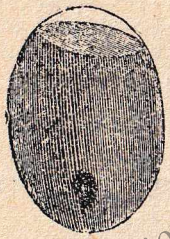


Fig. 33 – Camera de aer a oului.



Fig. 34. – Examenul oului.

Biblioteca USV Iaşi

Se înţelege că această obscuritate este cu atât mai mare cu cât clocirea este mai înaintată; astfel: după 15 zile dela clocire, oul este pe jumătate obscur. Se mai poate constata moartea sau viabilitatea embrionului în chipul următor: După 15 zile dela clocire, se ia oul şi se pune în apă călduţă: dacă puiul nu este mort, oul pluteşte şi se mişcă; dacă este mort, cade la fundul vasului şi rămâne imobil.

Examenul ouălelor nu se face decât atunci când găina părăseşte cuibul pentru a mâncă.

Miragiul ouălelor se mai poate face şi cu ajutorul unui aparat ca un fel de lampă, cu care examenul se face mult mai bine şi mai repede. (Fig. 35).

Sunt găini cari în timpul clocitului mănâncă din ouă, acesta este un obiceiu foarte rău, şi cel mai bun lucru,

în asemenea caz, este de a le tăia, căci ele nu ne sunt de nici un folos.

*Durata clocirei.*—Clocirea are o durată variabilă, cuprinsă între 19—21 zile. Durata clocirei depinde de bunătatea cloştei, de temperatura şi de calitatea ouălelor, astfel: ouăle proaspete scot mai iute pui ca cele mai vechi; s'a mai observat că puii întâi eşiţi sunt cei mai buni, cei mai vioi; pe când cei din urmă sunt cei mai slăbuţi şi au nevoie de mai multă îngrijire.

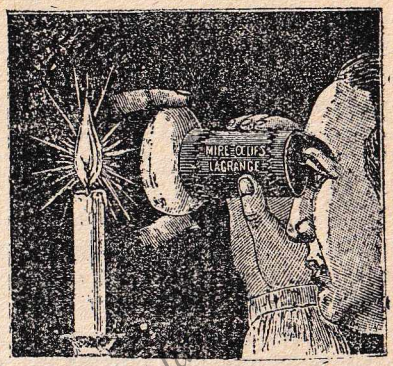


Fig. 35.—Aparatul Lagrange pentru examenul ouălelor.

Suntem înclinaţi a crede că durata incubaţiunei este în raport cu gradul de precocitate a rassei de găini; de exemplu, în condiţiuni egale, puii rasselor precoce au o durată de clocire mai scurtă decât puii rasselor mai ordinare.

Durata clocirei mai depinde şi de grosimea coajei oului şi de modul cum această coajă se pătrunde de căldură. In conformitate cu aceasta, ouăle cu coaja groasă îşi termină evoluţiunea embrionului mai târziu ca cele cu coaja subţire.

In tot cazul, când după 21—22 zile nu s'a ciocnit toate ouăle, atunci suntem siguri că cele rămase sau că sunt limpezi, sau că au un embrion mort. Este inadmisibil ca după 22 zile să nu iasă toţi puii, ştiind că găina, în tot timpul clocirei, instinctiv întoarce ouăle pentru a le încălzi pe toate părţile.

O găină care a clocit odată, mai poate face şi a doua clocire; însă niciodată nu mai este în stare să facă o a treia; forţată fiind să clocească pentru a treia oară, în cele mai multe cazuri moare pe cuib. Când o găină se pune pentru a doua oară cloşcă, atunci trebue să-i

punem ouăle cele mai proaspete, ca durata incubaţiunei să ţină cât se poate mai puţin; în afară de aceasta, trebue să o hrănim bine cu ierburi, cu tărâţe şi cu diferite grăunţe uruite.

*Eclosiunea* sau scoaterea puilor se aşteaptă cu cea mai mare nerăbdare, şi ieşirea puişorilor din ghioace, pentru acel care se ocupă cu creşterea găinelor, îi procură o plăcută emoţiune.

Eclosiunea se arată prin oarecari semne: astfel, în seara zilei a 19-a sau a 20-a, puii din ghioace încep a piui, a cântà pentru a întrebuinţà o expresiune a poporului. In aceste ultime zile ale incubaţiunei, găina dă o deosebită atenţiune, ea aude vocea puilor săi, şi are aceeaşi nerăbdare ca şi crescătorul până îi vede scoşi, năzueşte să vadă mai repede fructul ostenelilor sale.

Incepând dela a 20-a zi, puii încep a sparge ghioacea şi a eşì afară; în aceste momente cloşca trebue lăsată în cea mai complectă linişte; ea nu trebue să fie de loc supărată, pentru că voind să-şi apere puii, adesea îi calcă şi îi striveşte.

Scoaterea puilor trebue lăsată pe socoteala naturei; cea mai mică amestecare din partea omului adesea este vătămătoare. Desigur, sunt cazuri unde omul se poate amestecà, însă ele sunt atât de rare, încât putem susţine că mai bine să lăsăm natura singură să lucreze decât să ne amestecăm.

Când puiul este aproape să iasă, atunci el cu ciocul sparge ghioacea, şi dacă se pune urechea pe un ou, se aude foarte bine loviturile ce puiul cu ciocul său dă ghioacei până când o sparge. Aceste lovituri sunt date în mijlocul oului, pe urmă ele sunt repetate pe aceeaşi zonă mediană, până când coaja zdrobită se desface în două. Când oul s'a desfăcut, atunci puiul, printr'un ultim efort, iese afară ud. Se înţelege că eforturile făcute de pui, pentru a sparge coaja oului şi a eşì din ghioace, sunt atât de obositoare, încât el, imediat ce a eşit, este cu totul istovit şi cade într'un somn adânc. Spargerea ghioacei este cu atât mai grea, cu cât ea este mai groasă şi puiul mai debil.

Se întâmplă uneori ca cloşca, îndată ce a văzut eşiţi

câţiva pui, să părăsească cuibul; în cazul acesta, şi pentru ca cloşca să şeadă pe cuib, cel mai bun mijloc este de a lua puii eşiţi, a-i pune într'un coş în care se află pene sau lână. Coşul cu pui îl punem într'un loc cald şi obscur, şi-i ţinem acolo până când toate ouăle au scos; pe urmă adunăm puii şi-i dăm cloştei.

Când voim să luăm o cloşcă de pe cuib, trebue să o apucăm de aripi, să-i depărtăm aceste aripi, pentru că adesea-ori puii se vîră între ele, şi, dacă nu luăm precauţiunea aceasta, puii pot să cadă jos şi să fie omoriţi.

După ce puii au eşit din ou, ei pot foarte bine trăi 2—3 zile fără să mănânce, căci, puţin înainte de eclosiune, tot ce a mai rămas în ou, ca substanţă nutritivă, intră în viscerele puiului.

Durata eclosiunei este variabilă: unii pui întrebuinţează un ceas pentru a eşi din ghioace, alţii o zi, şi alţii chiar două; totul depinde de voinicia puiului şi de grosimea coajei oului.

### *b)* INCUBAŢIUNEA ARTIFICIALĂ

Metoda de a scoate pui fără cloşcă, sau mai bine zis fără găină, ci prin ajutorul diferitelor maşini, nu este atât de nouă, după cum s'ar crede, şi dacă în continentul nostru nu s'a propagat de mult, şi dacă chiar acum nu este aşa de răspândită, în celelalte continente însă, lucrurile stau altfel, şi acolo; de mult, foarte de mult chiar, se scoate puii fără găină.

Istoria aviculturei ne face cunoscut că în Egipt, şi chiar din timpul domniei Faraonilor, incubaţiunea artificială era cunoscută şi chiar practicată pe o scară întinsă. In acel timp meşteşugul acesta constituia o artă secretă, artă practicată numai de preoţii zeiţei Isis. Nimeni altul, în afară de aceşti servitori ai zeiţei, nu cunoştea secretul fabricaţiunei puilor fără găini, şi a trecut mult timp până ce o parte numai din secret s'a dat la lumină.

Modul cum procedau ei, chiar astăzi ne este aproape obscur, şi ceea ce se ştie acum asupra incubaţiunei ar-

tificiale din Egipt, se datoreşte consulului american cu reşedinţa la Cairo. Puţin a putut să afle acest consul, totuşi ştim că clocirea ouălelor se face în nişte cuptoare mari, cuptoare divizate în mai multe părţi, în fiecare parte se pune un număr oarecare de ouă, astfel că numărul total al ouălelor puse poate atinge cifra de 50.000.

Aceste cuptoare imense, cu un număr de ouă atât de mare, se încălzesc prin ajutorul baligei de cămilă, în timp de vre-o 10 zile; pe urmă, după ce s'a ridicat bine temperatura cuptorului, focul se stinge şi atunci temperatura care se afla în cuptor, ajutată de temperatura din afară, realizează nişte excelente condiţiuni pentru clocirea ouălor.

Egiptenii n'au făcut şi nu fac uz de termometru. Ei întorc ouăle din cuptor de 3 ori pe zi.

Din aceste puţine observaţiuni, culese de consulul american de la Cairo, nu putem afla lucru mare, căci tocmai părţile principale nu le cunoaştem; aşa, d. ex., nu ştim ce grosime au acele cuptoare, nu cunoaştem înălţimea lor, dispoziţiunea ouălelor în cuptoare, distanţa între ele şi multe altele, pentru ca, în urmă, să ne putem explica succesul atât de mare al Egiptenilor; căci, se pare, că cu modul lor de a lucra, foarte puţine ouă rămân stricate.

Născocită şi întrebuinţată pentru prima oară în Egipt, incubaţiunea artificială n'a rămas locului numai în ţara unde 'şi-a luat naştere, ci treptat, treptat, s'a introdus şi în alte ţări, cum: Englitera, Francia, Belgia, Italia, etc. De curând se încearcă şi la noi modul de a produce pui fără găină.

La începutul introducţiunei în alte ţări, Regi chiar, năzuitori de a îmbunătăţi creşterea găinilor, după cum îmbunătăţise şi animalele celelalte, se ocupau cu o deosebită atenţiune de această clocire artificială. Curiozitatea pe de o parte, interesul pe de alta, a fost imboldul cel mai puternic al avicultorilor către incubaţiunea prin ajutorul maşinelor.

Fără a intra în mai multe amănunte în ceeace priveşte partea istorică a cestiunei, pot spune că de şi această incubaţiune artificială, la prima vedere, pare

foarte sugestivă, şi ne pune deodată în perspectiva unui însemnat beneficiu, căci a pune 100—200—500 ouă, şi a scoate pui în cantitate mare, fără ajutorul găinelor, este nu se poate mai avantagios; totuşi, nu trebue să ne măgulim, nu trebue să ne înşelăm, căci cestiunea aceasta nu este atât de uşoară, atât de simplă, cum la prima vedere s'ar părea, din contra credem că este una din cele mai dificile cestiuni, pentru că avem nevoie să ţinem socoteală de foarte multe condiţiuni, dacă voim ca operaţiunea să fie dusă la bun sfârşit, şi capitalul pe care l-am angajat să nu fie compromis. De câte ori nu s'a întâmplat ca dintr'o simplă scăpare din vedere, dintr'o foarte uşoară negligenţă, toate ouăle cari se aflau în maşină să fie perdute şi atunci adio bani, adio muncă, adio clocire artificială.

De aceea, înainte de a ne ocupà cu diferitele sisteme de maşini destinate acestei operaţiuni, este bine să cunoaştem toate condiţiunile ce trebuesc observate, ca astfel operaţiunea să meargă bine.

## Condiţiunile ce trebuesc luate în seamă pentru ca clocirea artificială să meargă bine

Pentru ca o clocire artificială să meargă bine, ca ouăle ce le punem în clocitoare să ne scoată pui, este nevoie să satisfacem mai multe desiderate referitoare la aptitudinea personală, la temperatură, la umiditate, etc. Să examinăm pe fiecare.

*Aptitudinea personală.* — Deslegarea problemei clocitorilor artificiale este strîns legată de aptitudinea persoanei însărcinată cu conducerea maşinei; dacă maşina este bine condusă, de sigur că rezultatul va fi bun, şi invers, în cazul contrariu.

Nu ori şi ce om poate conduce aparatul acesta de incubaţiune; din contra, este nevoie ca cel destinat cu conducerea să aibă oarecari însuşiri; aşa, de ex., el nu trebue să fumeze, să tragă tabac, nici să bea. El trebue să aibă ochii în patru, să fie foarte vigilent, să supravegheze de aproape. Să se culce lângă maşină, şi în timpul nopţei să se scoale cel puţin de 3 ori sau din 3

în 3 ceasuri, spre a supraveghia temperatura. Iată dar, între multe altele, cari sunt cele mai de căpetenii atribuţiuni personale, pentru ca conducerea maşinei să se facă în condiţiuni bune. Se înţelege că numai un om devotat şi cu pricepere poate face abnegaţiuni şi poate conduce la un rezultat bun un asemenea aparat, care reclamă atâtea îngrijiri. O femee n'ar putea niciodată să-şi ia această sarcină, pentru că în adevăr este foarte grea.

Ouăle puse la maşină se întorc în fiecare zi, însă şi asupra acestui lucru trebue să avem băgare de seamă; aşa, trebue ca mâna să fie foarte curată şi uscată. O mână murdară, năduşită sau unsuroasă, va aduce în totdeauna vătămare mersului regulat al maşinei.

*Temperatura* fiind lucrul de căpetenie pentru reuşita clocirei ouălor, vom băga bine de seamă ca ea să fie între 38—40 grade; o temperatură mai mare de 40 grade sau mai mică de 38 nu poate fi favorabilă clocitului artificial. Cea mai mică neregularitate, din acest punct de vedere, ne costă scump.

Temperatura fiind lucrul cel mai principal la o clocitoare artificială, se înţelege că persoana căreia i s'a încredinţat conducerea aparatului trebue să o observe cu rigurositate.

*Umiditatea.* — Dacă temperatura este o condiţiune esenţială, nu este mai puţin adevărat că şi umiditatea acestor clocitori joacă un însemnat rol.

D. Dr. Dareste, care s'a ocupat foarte mult cu cestiuni de teratogenie experimentală, şi care după voinţă a produs diferite feluri de monstruosităţi, susţine că 80% vapori de apă în clocitoare este folositor operaţiunilor, dând în totdeauna rezultate bune; că dincolo de această cifră, 90—120% de umiditate, se produc efecte rele, determinând, în cele mai multe cazuri, asfixia embrionului prin dezvoltarea diferitelor mucigaiuri.

Dr. Dareste insistă foarte mult asupra faptului că umiditatea dintr'o maşină trebueşte determinată prin ajutorul hygrometrului. Astăzi, în cele mai multe clocitori sistematice în afară de termometru, se mai găseşte şi hygrometrul.

Dareste explică asfixia embrionului prin dezvoltarea mucigaiului în termenii următori:

„Oul, înainte de a se îmbrăca de coaja sa, în partea inferioară a oviductului poate fi infectat, are spori şi vibrioni; aceşti spori şi vibrioni, sub influenţa unui mediu cald şi umed, se dezvolta, germinează, secretă o mulţime de produse toxice, produse cari ocazionează moartea embrionului.

Aceşti spori provin din grăunţele murdare cari servesc de mâncare găinelor; ei se amestec cu albumina în momentul când ea se secretă în oviduct".

Iată în mod foarte logic pentru ce umiditatea mare nu poate fi bună dezvoltărei embrionului. Dareste, după ce constată modul de infecţiune al ouălelor, merge mai departe şi studiează cauzele de înlăturare a acestei infecţiuni; dacă, zice acest savant, grăunţele date găinelor ar fi spălate, ele n'ar mai conţine spori, şi, prin urmare, infectarea ouălelor n'ar mai fi posibilă, şi, ca consecinţă, asfixiarea embrionului prin dezvoltarea sporilor şi vibrionilor n'ar mai avea loc.

Din cauza însă a infectărei ouălelor, este foarte greu, după cum vom vedea mai departe, să le putem conserva.

Cunoscute acestea, se înţelege că sunt spori cari, puşi într'o atmosferă umedă şi caldă, filamentează, se desvoltă, şi prin dezvoltarea lor sugrumă embrionul. Iată motive destul de puternice pentru ce este bine ca umiditatea clocitoarei să nu fie mai mare de cât 80%; lucrul acesta se poate observa foarte bine şi în practica curentă, fără a mai ţine seamă de experimentaţiune; cine nu ştie că din ouăle puse la o găină şi la un loc umed, cu un cuib unde se află puţine paie, cea mai mare parte se strică, embrionii sunt morţi; pe când contrariu se întâmplă atunci când stratul de paie este gros, şi când mai cu seamă cuibul este uscat. In cazul d'întâi, dacă cea mai mare parte din ouăle puse la cloşcă s'au stricat, vinovat este numai excesul de umiditate.

## Locul unde trebue aşezată clocitoarea

Nimic nu este mai greu pentru avicultor de cât alegerea locului unde trebue să se pună clocitoarea, ştiind mai cu seamă că umiditatea îi pricinueşte mult rău.

Fără a intra în amănunţime, putem în mod general spune că maşina de clocit ouăle trebue să fie aşezată într'o casă uscată, bine închisă, destul de aerată, ai cărei pereţi să aibă cel puţin 30 centimetri grosime, spre a fi la adăpostul ori şi cărei variaţiuni exterioare de temperatură. Avicultorii cari lucrează cu asemenea maşini mai recomandă ca jur-împrejurul ei să aibă cel puţin un spaţiu liber de 6 metri.

## Alegerea ouălelor

Dacă ne ocupăm şi de această cestiune, este că sunt oarecari diferenţe, din acest punct de vedere, între clocirea artificială şi cea naturală.

Aşa, de exemplu, nu toate ouăle şi de la toate rassele de găini pot fi puse la clocitoare. S'a observat, şi observaţiunea este făcută de mai mulţi avicultori, că ouăle provenite de la găinile din rassele comune nu reuşesc aşa bine, şi mai cu seamă acele ouă recoltate în primele luni ale sezonului, ouăle de primăvară; pe când ouăle rasselor precoce, rasselor hrănite în mod substanţial, copios, reuşesc mai bine, în clocitoarea artificială. Care să fie cauza acestui lucru, nu o pot ştî pozitiv; ceea ce s'ar putea presupune este că oul, ca şi germenul provenit de la pasări hrănite bine, poate fi dotat de o viabilitate mai mare de cât de la celelalte. O simplă presupunere, care altfel însă ni se pare foarte rezonabilă.

Ouăle destinate clocirei artificiale trebue să fie cât se poate de proaspete, să nu fie zguduite în drumul de fer, să fie perfect curate. Şi conservarea lor până în momentul de a fi puse la clocitoare, trebue să fie făcută în locuri uscate.

In timpul conservărei ouăle trebuesc întoarse în fie-

care zi, pentru ca să înlăture lipirea germenului de coajă, şi, prin urmare, stricarea lui.

Pentru a înţelege mai bine acest lucru, trebue să ştim că ori şi care ar fi poziţiunea oului, germenul caută să ocupe partea superioară; ori, dacă oul stă mult în această poziţiune, germenul se poate lipi de coaje, sau mai bine zis de membrana care înveleşte partea internă a coajei; adesiunea aceasta în totdeauna se termină cu moartea germenului.

Conservatul ouălelor se poate face, în timpul iernei, timp de 4—5 zile, iar în timpul verei mai puţin; adică nu putem pune ouăle la clocitoare de cât numai în cazul când ele sunt foarte proaspete. Uraganele din timpul verei distrug germenul; prin urmare, nişte asemenea ouă nu pot fi puse la clocitoare, pentru că neavând germene, de sigur nu va produce pui.

Ouăle puse la clocitoare trebuesc spălate cu cea mai mare grije, ca ele să fie curate, ca porii lor să fie liberi, pentru ca schimbarea de gaze interioare şi exterioare să fie perfect stabilită. Absolut acelaş lucru ca şi cu spălarea corpului omului sau animalelor. Dacă omul şi animalele prin băi îşi desfac porii, înlesneşte mai bine funcţiunile pielei, garantându-şi o sănătate perfectă, tot asemenea şi pentru embrionul din ou, atunci când porii coajei sunt liberi, când schimbul de gaze de la interior la exterior se face cu multă înlesnire, se înţelege că germenele se dezvoltă destul de bine. Dacă insist asupra acestui lucru, este că văd importanţa; şi ar trebui ca precauţiuni de asemenea natură să se ia nu numai pentru incubaţiunea artificială, dar şi pentru cea naturală, căci de la ele depinde în mare parte vioiciunea puiului.

Spălatul ouălelor se face cu apă călduţă la 37 gr. c., însă o condiţiune esenţială este ca prin spălatul lor să nu li se facă nici o zdruncinătură, şi în caz când unele din ele sunt puţin ciocnite, trebuesc puse de o parte. După ce ouăle sunt spălate, se usucă bine. Prin spălătură şi uscare se asigură respiraţiunea embrionului, absorbţiunea oxigenului din aer şi degajarea acidului carbonic.

Este bine ca în aceeaş maşină să se pună numai ouă de la aceeaş rassă, de acelaş diametru, şi cu o greutate aproape egală, pentru ca condiţiunile de temperatură, de hygrometrie să fie cât este posibil aceleaşi.

Ouăle trebuesc aşezate în aparat în mod orizontal. In caz când sunt puse vertical, când mai cu seamă sunt unse cu o materie grasă, care le astupă întru câtva porii, sau când sunt fluctuaţiuni în temperatură, atunci cazurile de monstruozităţi sunt foarte dese, după cum a observat Dr. Dareste.

Fluctuaţiunile de temperatură în special trebuesc evitate, mai cu seamă în primele opt zile, pentrucă în aceste opt zile e perioada critică a incubaţiunei şi a dezvoltărei embrionului. După această perioadă critică, fluctuaţiunile în temperatură, de şi în totdeauna periculoase, gravitatea lor însă nu mai este atât de mare, pentrucă embrionul începe a fi mai viguros, a avea o forţă dă rezistenţă mai mare.

## Examenul ouălelor clocite artificial

Examenul ouălor puse la o clocitoare artificială nu se face de cât după a opta zi, atunci când embrionul este deja format, când el are volumul unei alune şi când ochiul viitorului puiu va descrie o pată neagră şi rotundă pe albuşul oului.

In asemenea caz, examenul ouălelor se face foarte repede. Mai înainte de opt zile, embrionul nu este încă bine format; punctele de reper nu mai sunt aceleaşi, examenul este mult mai lung, mai obositor şi mai nesigur.

Examenul ouălelor se va face seara întocmai ca şi la clocitul natural. Este nevoie de doi oameni pentru a mira ouăle din clocitoare; în afară de aceasta mai ne trebue coşuri în interiorul cărora să fie lână încălzită şi o căldare cu apă rece.

In momentul examinărei se deschide aparatul, se ia de exemplu 25 ouă, se pune în coşul cu lână încălzită.

O condiţiune esenţială este ca maşina să fie deschisă cât se poate mai puţin. După ce ouăle sunt puse în

Biblioteca USV Iaşi

cog, după ce aparatul este închis, luăm unul câte unul şi le examinăm. Sunt mai multe instrmente prin cari se poate face acest examen noi însă preferăm pe acela al lui Lagrange, vezi pag. ? din cauză că cu el ne servim mai uşor şi se poate procura pe un preţ mai mic.

Cu ajutorul acestui instrument, alegem ouăle bune de cele limpezi, precum şi pe cele al căror germen este mort. Când am vorbit de examenul ouălelor clocite natural, am spus că oul fecondat are o pată neagră în mijlocul său, cu nişte vine roşii, cari se duc către periferie; această pată neagră se mişcă în mijlocul oului.

Ouăle constatate bune prin examen se pun numai de cât la loc, cele rele se scot, şi dacă nu sunt prea stricate ele nu se arunca, ci se fierb, se amesteca cu alte substanţe şi se dau ca hrană găinelor. O asemenea alimentaţiune nu poate fi de cât şi economică şi bună. Examenul ouălelor, clocitoarelor artificiale nu este tocmai uşor, pentrucă deschizându-se maşina se poate întâmplă mai multe accidente fie din partea temperaturei, fie din aceea a umidităţei. Pentru a evită multiplele inconveniente ce rezultă din acest examen al ouălelor, s'a recurs la asociaţiunea incubaţiunei naturală cu cea artificială; astfel mulţi avicultori pun mai întâi ouăle sub curcă, şi în urmă le pun la maşină.

Iată modul cum se procedează: presupunem că voim să punem la maşină 300 ouă; mai întâi punem aceste ouă la 10 curci, la fiecare câte 30, le ţinem 10 zile sub curcă, le examinăm la 5 zile, şi numai cele ce sunt bune le punem la clocitoare, după ce, bine înţeles, ea s'a încălzit la 37 grade. Ouăle introduse şi deja fecondate ridică temperatura maşinei la 39 şi chiar 40 grade.

Prin procedeul acesta, cel puţin suntem siguri că toate ouăle puse la clocire sunt bune, sunt fecondate, pentru că cele ce nu sunt bune au fost date de o parte; prin el se poate de asemenea evita ori şi ce accident ce ar puteà survenì în urma examenului ouălelor din clocitoare.

După ce s'au luat ouăle dela curcă, se pun altele proaspete în locul lor, astfel că fiecare curcă poate contribuì la clocirea a trei rânduri de ouă, socotit fiecare rând 10 zile.

Acest procedeu ni se pare foarte bun, şi-l recomandăm ori de câte ori se apucă cineva de exploatarea în mare a găinelor; curci se găsesc peste tot locul, şi nu aceasta ar putea fi o piedică.

Cu aparatul lui Lagrange nu numai că putem observà dacă oul este fecondat sa nu, ci dacă el este proaspăt sau nu; în caz când este proaspăt, camera de aer ce se află la partea groasă a oului este mai mică; cu cât această cameră de aer este mai mare, cu atât oul este mai vechiu. (Fig. 36).

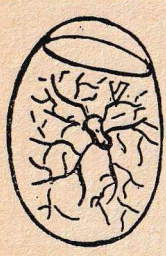


Fig. 36. Embrionul.

*Durata incubaţiunei.*— La clocirea artificială, adesea durata incubaţiunei este cu o zi mai lungă; cu toate acestea, sunt cazuri când această periodă poate fi mai scurtă. Şi aci, ca şi la clocirea naturală, totul depinde de temperatură, calitatea aparatului, etatea ouălelor, etc.

*Eclosiunea.*—Eşirea puilor din ghioace se face în aceleaşi condiţiuni ca şi la clocirea naturală; n'avem nimic de adăogat la cele ce am zis mai sus.

## Diferitele sisteme de clociri artificiale

Cestiunea de căpetenie, atunci când cineva se apucă de clocirea artificială, este să-şi procure o maşină sistematică şi perfectă cu care să poată lucra bine. Fără aceste considerante, nimic bun nu se poate produce.

Clocitorile artificiale, în general, au ferma unei cutii cubice şi ele coprind:

a) *Rezervorul cu apă caldă,* numit *încă şi sufletul clocitoarei;*

b) *Una sau mai multe cutii, în cari se pun ouăle.*

Rezervorul de apă caldă este izolat de îmbrăcămintea exterioară printr'un strat de răzătură de lemn, strat al căruia rol este să-i garanteze conservarea îndefinită a căldurei.

Printre cele dintâiu clocitori cunoscute, au fost acelea ale lui *Voitellier, Roullier* şi *Arnoult;* după aceea incubatorul *Philippe, Martin* şi *Lagrange,* mai perfecţionate;

în fine, în anul 1889, apărù un sistem nou de clocitori numit sistemul cu *aer cald*, al unui crescător englez. La acest sistem rezervorul cu apă caldă este suprimat şi căldura este dată ouălelor de o singură lampă.

Mai târziu D. Forget făcù un incubator „*nec plus ultra*". El se compune din o cutie rectangulară, în care se pune ouăle, un rezervoriu mic care se încălzeşte cu o lampă, dând căldura necesară, şi un regulator foarte ingenios.

La clocitoarele Roullier, Arnoult, Lagrange, rezervorul cu apă caldă se află pus d'asupra cutiei cu ouă,

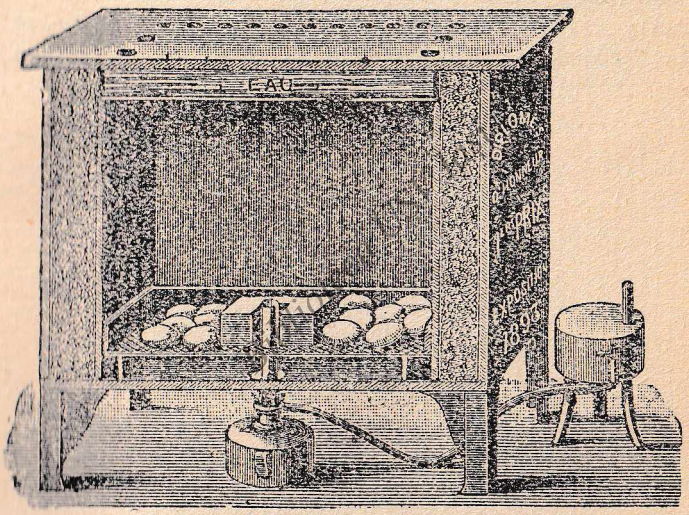



Fig. 37. — Clocitoare artificială (secţiune).

astfel că ele primesc căldura pe sus, ca şi în starea naturală.

In afară de aceste maşini, mai sunt şi alte multe. Dăm acì câteva figuri din cele mai bune clocitori. (Fig. 37, 38 şi 39).

Astăzi sunt în comerciu clocitori cu apă caldă şi clocitori cu aer cald. Avicultorii susţin că cele d'ântâi nu sunt atât de bune ca cele din urmă, mai cu seamă când

în clocitoare se pune o cantitate mare de ouă. Dacă lucrul este astfel cum ni-l spun avicultorii, apoi de sigur că preferința trebue dată acestora, mai cu seamă că industria aceasta nu poate fi profitabilă de cât în cazul când punem o cantitate mare de ouă în clocitoare. Cu clocitoarele cu aer cald se poate clocì mai multe ouă, ele sunt mai regulate, și funcționarea lor se face mult mai repede și mai lesnicios.

Cu clocitoarele încălzite prin apă, ne trebue trei zile cel puțin mai înainte până să o punem în funcționare și să obținem temperatura necesară; cu celelalte mult mai puțin.

Avicultorii, aproape în unanimitate, dau preferință clocitorilor cu aer cald, pentru că, zic ei, se poate lucrà

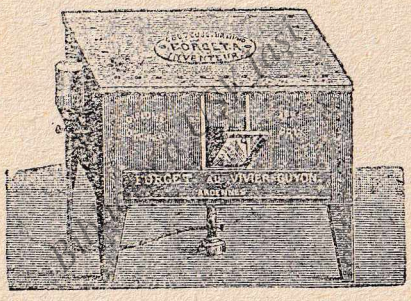



Fig. 38. — Clocitoare artificială sistem Forget.

mai bine și mai sigur cu ele; unul din marele avantagiu al acestor din urmă clocitori, este modul cum se regulează temperatura. Mașinele acestea mai au și avantagiul că se pot lesne desface și curățà foarte bine, după ce ouăle sunt clocite.

Ouăle din clocitoare, vor fi examinate de două ori pe zi: dimineața și seara; în timpul examinărei le întoarcem; operațiunea aceasta se va face cu cea mai mare precauțiune și cu cea mai mare precisiune, la ore absolut exacte; în momentul întoarcerei, ouăle mai iau aer timp de câteva minute; o întoarcere metodică a lor asigură în totdeauna reușita operațiunei.

Aparatul de încălzit va fi obiectul unei îngrijiri speciale, din momentul ce am potrivit flama ca să avem temperatura de 40 grade, atunci nu-l mai atingem, singurul lucru celmai facem este ca din 24 în 24 ore să umplem lampa cu uleiu mineral. După 15 zile dela incubaţie, ouăle încep a degaja o cantitate oarecare de căldură, care, adăugată la căldura deja existentă, va fi prea mare; în asemenea caz, cel mai înţelepţesc lucru este să micşorăm puţin fitilul lampei cu 2—3 liniuţe, până când am stabilit echilibrul de temperatură.

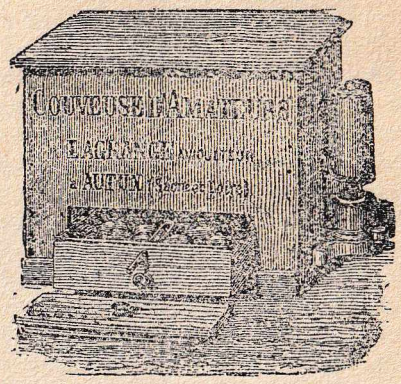


Fig. 39.—Clocitoare artificială.

*Cari din aceste două feluri de clociri este mai preferabilă cea naturală sau cea artificială?*

Din ori şi ce punct de privire s'ar lua, fie din punctul economic, fie din punctul de privire ştiinţific sau practic, incubaţiunea artificială este mai bună, mai preferabilă, ca cea naturală, de vreme ce prin prima incubaţiune suntem puşi în poziţiune să satisfacem toate desideratele unei incubaţiuni; bine înţeles, aceste desiderate nu vor putea fi satisfăcute de cât numai în cazul când maşinele, ce le întrebuinţăm, sunt bune şi când conducerea lor se face de oameni pătrunşi de îndatoririle lor. In caz când clocitoarele nu sunt bune, când persoanele însărcinate cu conducerea lor nu pun regularitate şi preciziune în atribuţiunile lor, atunci clocitoarea artificială dă nişte rezultate mult mai rele de cât clocitoarea naturală.

Să presupunem însă că totul este în regulă, nu lipseşte nimic, nici din partea maşinelor, nici din partea oamenilor, în asemenea cazuri, clocitoarea artificială este mult mai superioară celei naturale, pentrucă prin ajutorul său putem obţine:

*a) Căldură uniformă* pentru toate ouăle;
*b) Umiditate regulată;*
*c) Aerisire constantă.*

Aceste trei condiţiuni esenţiale unei bune clociri, nu se pot realiza atunci când ouăle se clocesc de găină, pentrucă oricât de bună ar fi o cloşcă, ori şi câtă trudă şi-ar da ca să îndeplinească bine această misiune, tot îi va fi imposibil să încălzească toate ouăle în mod egal; deci clocirea nu poate merge regulat.

Cum, că toate ouăle dela o cloşcă nu pot fi încălzite de o potrivă, se explică foarte uşor; pentrucă unele sunt mai direct cu corpul mamei, altele mai puţin direct; cele d'întâiu vor fi mai bine încălzite ca cele din urmă; aşa, d. ex., ouăle ce se găsesc sub aripi au o căldură mai mică de cât cele puse sub pântecele găinei. Şi apoi, admiţând că toate ouăle primesc acelaş grad de căldură, totuş este imposibil de presupus că ele vor fi încălzite în mod egal pe toată suprafaţa lor, fatal în punctul unde vine în contact cu corpul mamei, căldura va fi mai mare, şi invers în celelalte, şi cu tot instinctul natural ce au găinele de a răscoli din când în când ouăle, totuş ele nu vor fi în toate părţile încălzite de o potrivă. Lucrul ce nu-l avem cu clocitoarea artificială. In afară de acestea, sunt alte considerante de ordin igienic cari pledez în favoarea incubaţiunei artificiale; găina adeseaori lasă în cuibul său excremente, cari murdăresc ouăle, infectând aerul; or, acest lucru nu poate fi decât vătămător, deoarece embrionul, în dezvoltarea lui, are nevoie de un aer curat, care îi garantează o dezvoltare în bune condiţiuni. Cu incubaţiunea artificială avem în totdauna un aer foarte curat.

La clocitul natural, găinele, şi mai cu seamă cele sperioase, adesea sparg câte 2 – 3 ouă, ori strivesc câţiva pui în momentul eşirei lor din ghioace, lucru ce nu se întâmplă cu clocitoarea artificială.

Din aceste considerante se înţelege că clocirea prin ajutorul maşinelor este mult mai avantagioasă, mult mai preferabilă.

Ni se va obiectă, că, cu toată superioritatea lor, re-

zultatele obținute cu mașini nu în totdauna au fost bune. De sigur că așa se poate întâmplà, însă aceasta nu vrea să zică că clocitoarea nu este bună; vinovați suntem noi că nu știm să umblăm cu aceste mașini; trebue mai întâiu să învățăm, să ținem socoteală de tot ce am spus până acum, și apoi să judecăm dacă ele sunt sau nu bune.

Un alt mare avantagiu, ce 'l avem cu clocitoarele artificiale, și acesta este avantagiu economic, este că cu ajutorul lor putem obține cantități mari de pui, ceeace nu se poate realiza cu clocitul natural. Clocitoarea artificială poate lucra și iarna și vara, cu cea naturală iarna nu, trebue să așteptăm primăvara, ca să profităm de instinctul de incubațiune al găinelor.

## Conservarea ouălelor

Pentruca să terminăm cu capitolul referitor la ouă, și înainte de a intra în studiul creșterei puilor obținuți, fie prin clocire naturală, fie artificială ne vom ocupà în treacăt cu modul de conservare al ouălelor, precum și transportul lor.

Ouăle, dupăce sunt făcute de găini, se iau din cuib, se înseamnă, se pune într'un loc răcoros și fără umiditate.

Se susține, că ouăle nefecondate se conserv mult mai bine ca celealte; oricare ar fi opiniunea asupra acestei cestiuni că oul este fecondat, că nu este, ele se pun sau nu în niște vase de pământ, sau în cutii (Fig. 40); în vase și cutii se pune tărâțe, răzătură de lemn, sau semințe mai mici.

Insă acest mod de conservațiune nu se practică de cât în cazul când ouăle vor fi ținute puțin timp. Când conservațiunea lor va fi de durată mai lungă, atunci întrebuințăm oarecari procedee. Se știe, și de altfel experiențele făcute de Zörkendörfer, au aprobat, că oul poate fi străbătut de bacterii prin coaja sa, sau mai bine zis prin porii coajei, bacteriile străbătând, alterez oul; pentru a evità asemenea lucru, și pentru a'l putea păstrà mai bine, îi astupăm porii cu o substanță oarecare. De și acest lucru este bun, totuș el nu ne dă

posibilitatea de a dezlega cu desăvârşire problema conservărei ouălelor. Căci, dacă ne-am pune în ipoteza că oul nu se poate infectà la interior şi înainte de formarea coajei, atunci n'am avea decât să desinfectăm coaja şi să-i astupăm porii cu un loc oarecare, şi cu chipul acesta să-l conservăm la indefinit; însă, nu trebuesc uitate experienţele făcute de Dareste, experienţe cari ne probează în mod cert că infecţiunea oului se poate face în oviduct, şi înainte de a fi învelit de coajă. In aseme-

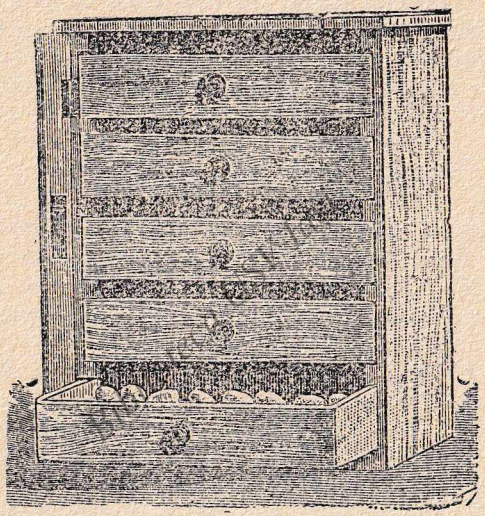


Fig. 40.—Cutie pentru conservarea ouălelor.

nea caz, ori şi câtă precauţiune am lua la exterior, ori şi cât am desinfectà suprafaţa oului, ori şi cât am astupà porii lui, el nu se va putea conservà mult timp, de vreme ce în interiorul lui sunt germeni. Cu toate acestea, precauţiunile exterioare nu sunt rele, şi ele ne pot folosì întru câtva.

Sunt mai multe mijloace prin cari ouăle se pot conservà; aşa, bună-oară, ouăle se acoper cu un fel de lac, format din asociaţiunea alcoolului cu gelatină; se mai

poate astupa porii cu untdelemn, cu ceară; une-ori le punem într'o soluţiune de lapte de calce, căruia i s'a adăugat puţin zahăr; mai putem înmuia ouăle într'o soluţiune de calce 1 la 10. Conservaţiunea ouălelor se mai poate face în chipul următor: Se spală oul cu o soluţiune antiseptică, în urmă, se înveleşte într'o hârtie şi se ţine suspendat; *se susţine, că acest fel de conservare este foarte bun.*

Ceeace nu trebuie uitat la conservarea ouălelor este că ori şi cari ar fi metoadele întrebuinţate, ele nu pot avea nici un efect, în caz când ouăle nu sunt proaspete.

In caz când conservarea se face pentru o vreme mai lungă, atunci cel mai bun lucru este să spargem ouăle, să le uscăm la căldură, să le transformăm într'un fel de pulvere, şi, sub forma aceasta, ele nu numai că se vor conservà bine în cutii, dar pot fi şi foarte uşor transportate. Când voim să ne servim de ele, n'avem decât să le adăugăm cantitatea de apă ce le-am luat-o prin căldură. Conservaţiunea, în modul acesta, este foarte mult asemănătoare cu conservaţiunea laptelui, sub forma de praf de lapte.

Ouăle fac parte din substanţele cele mai fragile, prin urmare transportul lor trebue să fie făcut cu o deosebită băgare de seamă. Ouăle se transport în cutii cu cenuşă sau cu răzătură de lemn; oricare ar fi substanţa ce o întrebuinţăm, ele trebuesc aşezate în aceste cutii în aşa mod ca să nu se spargă. In multe ţări se face un mare comerţ cu ouăle. In Bulgaria se câştigă câteva milioane pe an numai cu ouăle.

### *B)* Producţiunea şi creşterea puilor.

După ce cunoaştem punctele cele mai principale ale producţiunei ouălelor, clocitul acestor ouă, atât în mod natural cât şi artificial; după ce puii au eşit din ghioace, ei au nevoie de mai multe îngrijiri. In acest capitol ne vom ocupà de îngrijirile date puilor şi mamei, bineînţeles vom insistà mai mult asupra celor date puilor; aceste îngrijiri vor fi studiate atât în cazul când s'a făcut clocire naturală, cât şi în cazul când ea a fost ar-

tificială, vom studià hrana lor până la adolescenţă, şi într'o a doua parte ne vom ocupà cu locuinţa pasărilor.

## Ingrijirile necesare puilor scoşi de găină.

Din momentul ce puii au eşit din ou, ei sunt lăsaţi cu mama lor, un timp de 24 de ceasuri până se usucă şi până mai prind putere; cu toate acestea, puilor celor dintâiu născuţi, cari impacientaţi de atâta şedere, zgândăriţi puţin de foame, scot ciocul printre penele mamei lor, ca şi cum ar cere ceva, le dăm fărămituri mici de pâine, care le mănâncă cu multă aviditate.

După 24 ceasuri, când mama s'a dat cu puii jos de pe cuib, cel dintâiu lucru care îl preparăm este un culcuş moale, de paie, curat, unde ea, în timpul zilei, în timpul nopţei, îşi adăposteşte puii. După 2 zile, dacă este cald, scoatem puii afară, razele soarelui le fac mult bine şi ei resimt această influenţă binefăcătoare a soarelui, zburdălnicindu-se de colo până colo.

După 2 sau 3 zile, le constituim o hrană compusă din seminţe de meiu, de grâu, de cânepă. Mama poate fi lăsată cu puii săi liberă în curte; în cazul când însă ne temem de păsări răpitoare, de animale, atunci cloşca nu va fi liberă prin curte, ci pusă într'un fel de colivie, închisă de toate părţile cu sârmă, însă destul de spaţioasă ca puii să poată alergà dintr'o parte într'alta. Ei au nevoie, ca ori şi ce vietate tânără, de mişcare, prin ochiurile coliviei puii pot eşi, însă ei, la cel mai mic zgomot, se refugiez lângă mama lor.

In primele săptămâni, puii nu vor fi scoşi afară decât numai când soarele este sus, şi se introduc în casă cu mult înainte de apusul lui. Frigul le este foarte vătămător, ca şi *umiditatea*, în primele săptămâni când corpul lor nu este încă acoperit de pene.

Către a 8-a zi, penele dela coadă şi de pe aripi încep să apară; în momentul acesta este perioada critică a vieţei lor. Atunci ei au nevoie de mai multe îngrijiri, *feriţi cât se poate mai mult de umiditate şi hrăniţi foarte bine.* In aceste două lucruri se rezumă, în perioada aceasta, secretul creşterei puilor.

Când corpul începe a se acoperì de pene, atunci forţa lor de rezistenţă este mai mare şi umiditatea nu mai le cauzează aşa rău ca în primul timp al vieţei, când corpul lor n'are pene.

La vârsta de o lună, puii, cari au fost bine hrăniţi, sunt deja puternici, vânjoşi, şi ei fug în toate părţile după mâncare. Sunt foarte lacomi la această vârstă. Grija cea mai de căpetenie a avicultorului atunci este de a le da mâncarea la ore fixe, şi cât se poate de bună. In afară de alimentele spuse mai sus, se mai poate da puilor, cărora voim să le dezvoltăm precocitatea, în fiecare dimineaţă, ouă răscoapte, amestecate fie cu cartofi fierţi, fie cu făină de orz. Se face un fel de terciu. Iată modul cum am puteà hrănì puii în prima lună :

Dimineaţa, ou răscopt fărămiţit ;
La 10 meiu ;
» 2 orz fiert sau grâu fiert ;
» 6 seara ouă.

Se înţelege că această hrană poate fi schimbată în fel şi chip ; esenţialul este ca în prima lună ea să fie cât se poate de abundentă.

După o lună se suprimă meiul şi ouăle şi se înlocuesc prin grăunţe.

In acest timp, nu trebue să se uite că iarba verde este foarte plăcută puilor ; prin urmare, trebue să îngrijim ca locul unde se ţin ei să fie inerbit, ca astfel să poată ciugulì. Ceeace în adevăr se remarcă la pui este că în perioada primă a vieţei au o aviditate extraordinară pentru alimentele de origină animală, moarte sau vii. Gândaci, insecte, râme, etc. sunt devoraţi de aceşti puişori, a căror vedere este extraordinar de mare.

Dela etatea de 6 săptămâni, puii ascultă din ce în ce mai puţin pe mama lor ; ei îşi iau oarecare independenţă ; se simt destul de puternici pentru a se conduce singuri şi singuri a-şi căutà hrana ; de altfel nici mama lor nu-i mai chiamă pentru a le da îngrijirile necesare, ci adesea îi bate când vine lângă dânsa. Cloşca, care şi-a terminat misiunea, trebue luată şi dusă la coteţ cu celelalte găini, sau, dacă mai cade cloşcă, după câtva

Biblioteca USV Iaşi

timp o punem din nou, luând precauțiunile pe cari le-am spus mai sus.

Cuibul puișorilor, ca și parcul destinat lor, până ajung la o vârstă mai înaintată, trebue să fie foarte curat, îngrijit în fiecare zi, pentrucă curățenia este condițiunea esențială a sănătății. Uneori puișorii sunt plini de insecte, cum păduchii, cari le aduc mare vătămare; în asemenea caz prăfuim cu diferite pulveri insecticide.

Plecând dela etatea de 2—3 luni, puii se separ după sex, se depărtez cocoșii prea gălăgioși și neastâmpărați, se vând puii ce nu însușesc o conformațiune bună și cari nu corespund tipului rassei. Cu alte cuvinte, avicultorul, la vârsta de 3 luni își face o alegere judicioasă printre puii săi.

## Îngrijirile necesare puilor scoși cu mașina.

Deși, groso modo, îngrijirile puilor, în cazul de față, vor fi aceleași, pentru că acelașscop se vizează, totuș sunt oarecari îngrijiri inherente acestui sistem de clocire. Astfel, din momentul ce puii au spart ghioaca și au eșit, atunci îi luăm, îi ducem într'o altă mașină, numită uscătoare.

Aceste uscători sunt compuse, în general, dintr'o cutie rectangulară, care, sau că este așezată d'asupra clocitoarei, sau că este deosebită de ea. In această mașină este o temperatură de 20—25 grade, o căldură suficientă pentru uscarea cu desăvârșire a puilor.

In aceste mașini puii uscându-se, se obicinuesc în acelaș timp și cu aerul din afară, aer care este adus prin mai multe tuburi. In mașina uscătoare (*séchéreuse*) puii stau cel puțin 24 ceasuri, fără să primească nici o mâncare; de altfel, ei nici nu au nevoie de mâncare, căci provizia din interiorul lor poate face față cheltuelilor organice în timpul celor 24 ceasuri.

Când puii sunt pe deplin uscați și când încep a merge, atunci din uscătoare îi trecem în altă mașină, numită crescătoare — *éleveuse*, — (Fig. 41). Aci puii primesc aceleași îngrijiri cari le ar primi ca și în cazul când ei

ar avea o mamă. Crescătoarea artificială este o mare cutie de lemn dreptunghiulară.

Fundul acestei cutiise acoperă cu un strat de pleavă. Puii primesc căldură din partea superioară a aparatului; bucăți de pâslă sau de lână acoperă partea de sus și laturile cutiei, astfel ca puii să fie absolut în aceleași condițiuni ca și submamă.

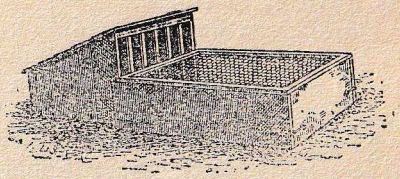


Fig 41.—Crescătoarea artificială.

Sistemul de încălzire al crescătoarei este acelaș ca și al clocitoarei; temperatura interioară nu trebue să treacă peste 20 grade c.; pe una din laturile cutiei, se află o ușă cu jaluzele, pe unde puii pot intră și eși după voință.

In timpul iernei se mai adaugă crescătoarei o altă cutie cu geamuri, un fel de seră, (Fig. 42), unde puii se pot plimbà; această cutie comunică cu clocitoarea și în ea puișorii se pot plimba de colo până colo.

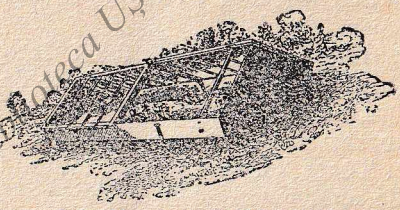
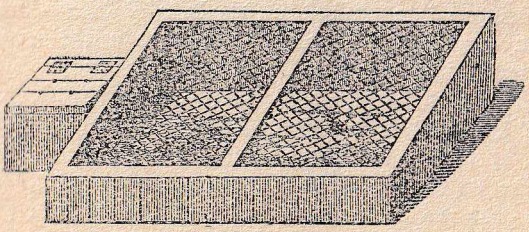


Fig. 42.—Seră pentru pui.

Crescătoarea trebue așezată cât se poate la soare și pe un loc erbos.

In primele zile, se vor scoate puișorii pe iarbă, li se vor azvârli pe pământ fărâmituri de pâine, pentru a-i învățà să mănânce. Afară



Fig' 43.—Parchet cu grilagiu.

îi lăsăm foarte puțin, îi introducem în crescătoare și după cât-va timp iar îi scoatem, căutăm să facem acelaș lucru ca și cloșca.

După câtva timp puișorii singuri ies; atunci este bine ca jur-împrejurul mașinei să punem un grilagiu (Fig. 43) de 50 c. m. înălțime, mâncarea să li se dea în niște vase mititele (Leroy fig. 138 și 143).

Și acì, ca și la îngrijirea puilor scoși natural, este nevoie ca ei să fie bine hrăniți și cu alimente fortifiante.

Iată exemplul unei alimentațiuni pentru o săptămână:

*Luni.* — Făină de orz, ouă răscoapte, frământate și amestecate împreună, pentru a se formà o pastă.

*Marți.* — Pastă de făină de orz, ouă și saladă. Salada tocată este foarte bună pentru pui.

*Miercuri.* — Pastă de făină de orz, ouă și ceapă tocată, amestecate toate laolaltă, constituesc o hrană excelentă.

*Joi.* — Pastă de făină de orz amestecată cu ouă și meiu.

*Vineri.* — Pastă de făină de orz, ouă și saladă.

*Sâmbătă.* — Pastă de făină de orz.

*Duminică.* — Pastă de făină de orz, ouă și ceapă tocată.

Toate aceste terciuri sunt făcute cu lapte în loc de apă.

Dacă am arătat felul hranei puilor, așa cum se face în țările unde avicultura este foarte înaintată, este să arăt modul cum trebuesc schimbate diferitele alimente ce se dau puilor și influența ce poate să aibă o bună hrană asupra dezvoltărei lor. Salada și ceapa, tocate la început, vor fi date puilor în cantitate mică, mai târziu se va mări din ce în ce.

După o lună laptele se suprimă, și în loc de meiu se dă alte grăunțe, cum: grâu, ovăz, etc. Hrana să fie copioasă, și vasele în cari se pune să fie la umbră ca ea să nu se usuce; și ceeace este mai important, este ca aceste vase să fie curate, căci la din contră, puișorii, atât de sensibili, se vor îmbolnăvì, vor contractà diferite boale ale aparatului digestiv. Apa de băut să fie

Bibliotecă Ușv Iași

foarte curată şi în ea, uneori, se adaugă puţin vin pentru a o mai acidulă.

Niciodată nu trebue să uităm, că îngrijirea trebue dată cu cea mai mare băgare de seamă până la vârsta de 3 luni, căci este vârsta cea mai critică. Dacă îngrijirea ce o dăm puilor este bună, ei, la vârsta de o lună, sunt deja destul de bine dezvoltaţi.

In timpul adolescenţei, care începe de la a 8-a săptămână, locuinţa lor să fie mai mare, se va face deosebirea sexurilor întocmai ca şi la clocirea naturală. Puii cari nu corespund tipului rassei se vor claponi, şi la vârsta de 3 luni se vor supune îngrăşatului; castratul este o operaţiune simplă la cocoş şi el are marele avantagiu de a distruge cu desăvârşire instinctul genesic şi de a predispune mai repede şi mai bine la îngrăşat.

## Higiena găinelor.

### LOCUINŢA LOR.

După ce cunoaştem cum trebuesc crescuţi puii până când ei ajung la vârsta adultă de 4—5 luni, îngrijirile ce trebue să le dăm, este bine să ne ocupăm de locuinţa găinelor, să vedem cum trebue făcut coteţul, ce orientaţiune să-i dăm şi cari sunt accesoriile lui.

In coteţul găinelor, ca condiţiune esenţială, trebue să fie numai găini. Este un foarte rău obiceiu ca în locuinţa lor să fie şi raţe şi gâşte şi alte pasări. Aceste pasări au alte obiceiuri ca găinele, şi traiul lor la o laltă nu poate fi bun, după cum nu este bun, când într'un grajd se află cai, boi, etc.

Modul construirei coteţului, ca formă, variază la infinit şi nu aceasta trebue să ne preocupe mult.

*Aşezarea coteţului* trebue făcută către miază-zi, ca primele raze ale soarelui să scalde găinele. Această orientaţiune este importantă şi este nevoie ca avicultorul să ţie seamă de ea. Este necesar să se previe vântul de Nord şi de Vest, pentru că cel de Nord este prea rece, iar cel de Vest prea umed; frigul şi umiditatea sunt inimicii cei mai mari ai găinelor.

Oricare ar fi forma ce 'i-am da-o unui coteț, el nu trebue să fie pe pământ, din cauza umidității, ci trebue ridicat: fie că el se așează pe picioare de zid, fie că sunt de lemn; cestiunea principală este înălțarea lui de la pământ, și pentru ca găinele să poată ajunge la coteț, li se face o scărișoară. (Fig. 44 și 45).

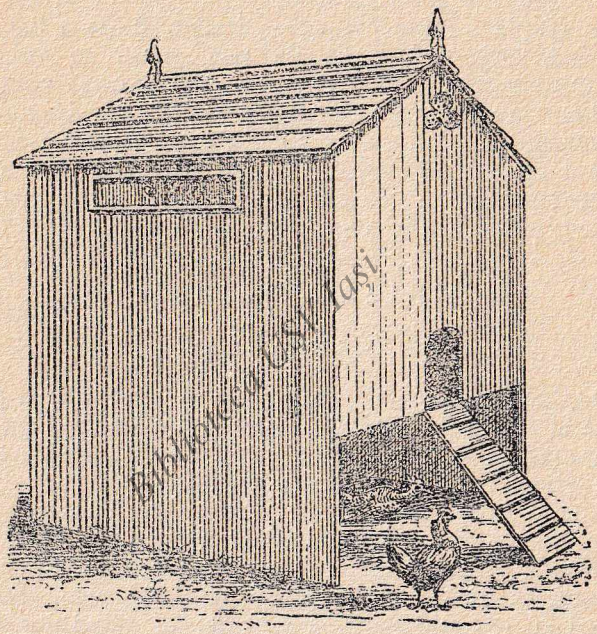


Fig. 44.— Cotețul găinelor.

Terenul pe care cotețul se așează, când el este de zid, va fi un teren nisipos, pentru ca apa să se poată scurge cu multă înlesnire și să nu rămâie băltoace. Dacă însă terenul nu este îndestul de nisipos, atunci el are nevoie de o pantă.

Materialul întrebuințat pentru construcțiunea cotețului este variabil. El depinde după țara unde ne găsim și după prețul materialului. Cotețul poate fi făcut de lemn, de piatră, de cărămidă, etc.

Pentru descrierea coteţului, vom lua ca model cel din figura 49 şi făcut de scânduri. El trebue să aibă o uşă, ale cărei dimensiuni să fie în aşa chip făcute, în cât o persoană să poată intrà în coteţ şi să ia ouăle, sau să-i cureţe, să 'l desinfecteze. Aerisirea coteţului se face prin numeroase uverturi ce sunt lăsate la partea superioară a lui.

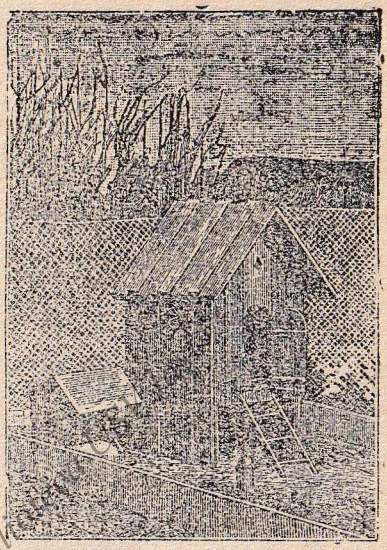


Fig. 45.—Coteţ de găini.

Înăuntrul coteţului, sunt puse nişte traverse de lemn unde găinele se culc. Aceste traverse vor fi mobile, ele se pot scoate şi curăţà ori de câte ori este nevoie.

Dispoziţiunea lor trebue să fie în aşa fel făcută în cât găinele ce s'ar aflà pe lemnele de sus să nu murdărească cu excrementele pe cele mai de jos.

Pe pardoseala coteţului trebue să se pue un strat de nisip subţire, sau de cenuşă, care absorb foarte bine murdăria găinelor; această murdărie trebue în fie-care zi scoasă afară şi pusă într'un loc anume.

In coteţ se mai pune şi nişte coşuri, aşa după cum se vede în fig. 45, pag. 85, unde găinele ouă. Ele pot fi făcute sau în lemn, sau în trestie; se dă mai multă preferinţă cutiilor de lemn, pentrucă ele se pot curăţà mai bine; coşurile acestea pentru ouat se mai pot pune şi sub coteţ în locul lăsat liber dintre pământ şi coteţ.

Coteţul trebue împărţit în două: în o parte dorm găinele, în alta clocesc; se înţelege că această dispoziţiune se face mai cu seamă la coteţul de zid.

In caz, când coteţul se face din piatră sau cărămidă, el are aceeaş dispoziţiune ca şi când este făcut de

scânduri; însă trebue observat ca pereții să nu fie cărpați, pentrucă în aceste crăpături se încuib insectele sau alte parasite.

Coteţele uneori au pod, alteori n'au. Ferestrele ca şi uşa sunt făcute în aceleaşi condiţiuni ca şi la coteţul de scândură.

*Curăţirea coteţului.* — Starea de sănătate a găinelor, depinde de modul curăţirei coteţului; cu cât acest coteţ se va curăţà mai bine, cu atât găinele vor fi mai sănătoase.

In toate dimineţele, îngrijitorul va curăţà bine coteţul, îl va şterge de murdărie, va adunà găinaţul de pe nisip, îl va pune la o parte. Aerisirea coteţului se va face cât este posibil mai mult, atât în timpul verei cât şi al iernei.

Dacă insist asupra curăţirei, este că prin ea se depărtează insectele din coteţ, insecte, cari vatămă găinele şi le slăbesc. In caz, când într'un coteţ sunt păduchi mulţi, se va spălà bine cu o soluţiune concentrată de crezil; mai putem unge pereţii cu petrol. Când pe pasări sunt insecte, le vom pulverizà cu diferite prafuri, cari omoară aceste insecte.

Un alt mijloc pentru desinfectarea coteţului, este văruirea lui cu lapte de var, care se face în chipul următor: se ia un kilogram de var, se pune într'un litru de apă, căreia i se mai adaugă şi puţin sulfat de cupru; distrugerea parasitelor se face foarte repede.

In afară de curăţitul zilnic, un coteţ mai are nevoie, chiar în condiţiunile obicinuite, să fie desinfectat din două în două luni, pentru a înlătură ivirea şi propagarea boalelor contagioase, boale cari, după cum vom vedea mai departe, pot în câteva zile decimà populaţiunea găinelor.

Am spus mai sus, că găinele pline de insecte, se vor pulverisa cu diferite prafuri; naftalina este foarte bună căci o găină sau un puiu prăfuit cu naftalină, dupe 12 ore, nu mai are nici o insectă pe corpul său. După cercetările făcute de *Ficher*, naftalină şi vasilină, părţi egale, se recomandă foarte mult pentru râia găinelor; tot această naftalină va mai fi răspândită pe pardoseala

cotețului unde s'ar fi ivit veri-o boală molipsitoare, ca : difteria, holera.

Mai putem întrebuința naftalină disolvată în alcool sau terebentină.

*Găinațul.*— Excrementele găinelor, strânse din coteț și puse la o parte, se întrebuințează în unele țări occidentale, ca îngrășământ al pământului, mai cu seamă pentru culturile potagere.

El nu poate fi întrebuințat ca îngrășământ de cât numai dupăce s'a uscat și redus în praf, cu care se amestecă pământul. Sau se mai poate întrebuința în chipul următor: se ia una parte pulvere și zece părți apă, se topește și cu soluțiunea aceasta se stropește pământul.

Tabelele și analizele făcute de Volf, ne arată că, excrementele găinelor sunt foarte bogate în azot, fosfate și alcalii.

Cantitatea aproximativă ce se pune pe pogon poate fi de 70—150 kilograme.

Fiecare găină produce în mediu, în timpul unei nopți, 54 de grame de excremente. Se înțelege, că cu cât numărul va fi mai mare, cu atât cantitatea de îngrășăminte mai abondentă.

Excrementele găinelor, pentru a fi bune ca îngrășământ, trebuesc conservate într'o groapă, astupate fie cu piatră, fie cu paie.

*Parcul găinelor.*—Ceea ce am descris până acum a fost numai cotețul găinelor, propriu zis, sau locul unde ele în timpul nopței dorm ; ziua însă, ele trebue să șeadă într'un parc, unde au nevoie ; de un umbrar sau de un adăpost în timpul ploaiei, de o groapă plină cu cenușă, de o altă groapă unde să râcâe, și de iarbă.

*Adăpostul sau umbrarul* (Fig. 46), este făcut în lemn, îmbrăcat cu stuf, unde găinele găsesc un adăpost în timp de ploae și unde se află și groapa cu cenușă. Forma acestui adăpost se poate judecà după următoarea figură.

*Groapa de cenușă.*—Această groapă trebue făcută în umbrar pentru a o feri de ploi. Ea se face ast-fel. Dimensiunile: 1 m. 60 lungime, 1 m. lărgime și 20 cm.

Biblioteca ISV Iași

adâncime. In groapă se pune cenuşă amestecată cu sare şi cu piatră. Esenţialul este ca groapa să fie ferită de ploi.

In groapa aceasta găinele vin şi îşi fac băile lor de praf, satisfăcându-şi una din trebuinţele lor cele mai imperioase, şi în acelaş timp cel mai bun preservativ contra parasiţilor.

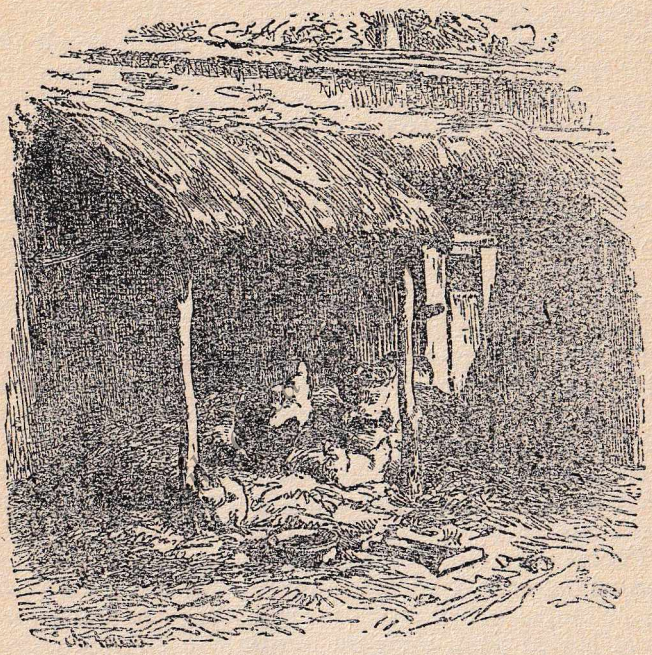


Fig. 46.—Umbrar.

De jur-împrejurul gropei se fac nişte ridicături de pământ de 20—25 cm., pentru a împiedică răspândirea prafului afară când găinele se scald.

Se mai recomandă, ca în groapă să se puie diferite prafuri, precum : floare de sulf, piretru, etc., însă pentru ca aceste prafuri să poată avea vre-o influenţă asupra parasiţilor trebue să fie în cantitate mare.

*Groapa unde găinele scormonesc spre a găsi viermi.* —

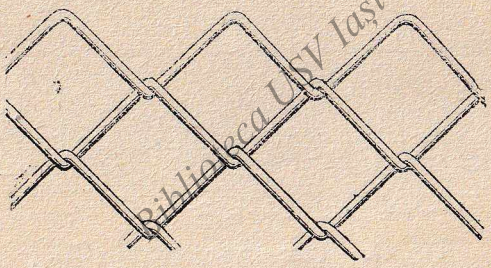
Tot în parcul găinelor, şi fără să fie adăpostită, se face o groapă destinată scormonitului lor.

Ea se face sub cerul liber şi în parcul găinelor; scobită de vreo 50 cm., se pune în fund: pleavă, floare de fân, grăunţe de grâu; găinele scormonind, găsesc seminţe şi diferiţi viermi. In unele localităţi se azvârlă lucruri murdare, spre a se favorizà naşterea viermilor.

In afară de acestea, în parcul găinelor se va mai pune şi verdeaţă, ştiindu-se cât este de folositoare iarba în alimentaţia lor.

Iarba trebue să ocupe o parte a parcului; ea nu se seamănă, ci se aduce din altă parte deja prinsă şi bine înrădăcinată (brazde).

Dupăce aceste accesorii ale parcului sunt aranjate, atunci trebue să destinăm locul unde se pun găinele,



Biblioteca USV Iaşi

Fig. 47. – Grilaj

după rasse, le separăm cu alte cuvinte, şi le ferim de inamicii lor naturali.

Urmând ca fiecare rassă de găini să fie separată, materialul destinat acestor separaţiuni este variat, şi condiţiunea indispensabilă este ca el să fie cât se poate mai eftin.

Dacă se destină bună oară un parc de 40 m. lungime pe 8 lărgime, pentru 10 găini, căutăm ca în adevăr ele să poată avea loc, căci cu cât parcul este mai mare, cu atât găinele sunt mai bine ţinute.

Separaţiunea parcurilor o facem de obiceiu cu grilaje. (Fig. 47).

Înălțimea separațiunei va varià după rasse: pentru cele zvelte, ușoare, vagabonde, cum este bună oară *rassa de Campină*, înălțimea trebue să fie de 2—3 m.; pentru rassele greoaie ca: Cochinchina, Brahma-Poutra, mai puțin; pentru rassele mici, înălțimea de 1 m. este suficientă. Ochiurile grilajului pot avea dimensiuni variabile; așa, când în parc sunt găini cu puii lor, atunci ele trebuesc făcute mici; când nu sunt pui, din contră.

Parcul trebue acoperit pe deasupra tot cu grilaj sau cu tinichea. (Fig. 48).

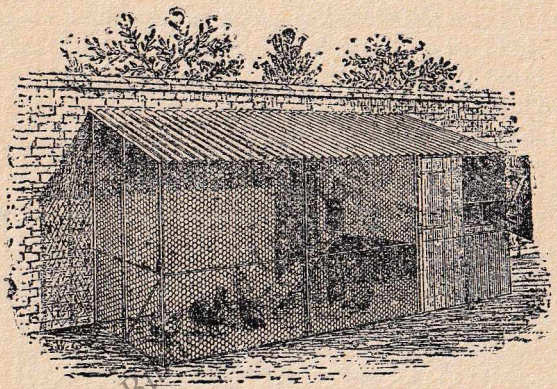


Fig. 48. — Parc acoperit pentru găini.

Plantațiunile împrejurul parcului sunt absolut necesare.

Un parc și un coteț nu vor fi complecte, dacă în afară de cele spuse, nu vor avea și alte lucruri. Mai sus am vorbit de coteț și ustensilele necesare în interior, cum:

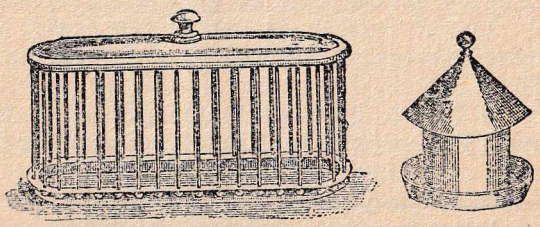


Fig. 49. — Vase pentru apă.

coşul de ouat, lemnele pe cari se culcă găinele. Ne mai rămâne să vorbim ca accesor al parcului, de vasul din care bea găinele apă. Figura 49 ne arată foarte bine dispoziţiunea vasului.

Vasul, în care se pune apă pentru găini, trebue să fie curat şi apa cât se poate de proaspătă; altfel găinele se vor îmbolnăvi.

Tot în parc, se mai pun nişte sghiaburi destinate mâncărei găinelor.

Figura 50 ne dispensează de a mai comenta asupra dispoziţiunei lor. Dacă nu avem putinţa de a face asemenea sghiaburi, atunci punem în parcul găinelor 2—3 vase de fontă scobite. In sghiaburile acestea putem pune grăunţele ca şi diferitele paste ce constituesc alimentaţiunea găinelor.

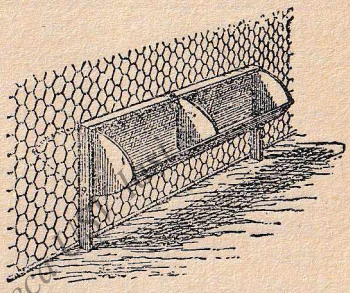


Fig. 50. — Sgheab pentru mâncare

*Dipoziţiunea generală a parcurilor.*— Este incontestabil, că cu cât terenul destinat parcurilor va fi mai mare, cu atât creşterea găinelor se va face în mai bune condiţiuni. Când o găină n'are decât 10 m., atunci locul destinat ei se infectează foarte uşor, iarba dispare foarte lesne, şi în asemenea caz este nevoie de a săpà continuu terenul, astfel ca găinele, dacă nu mai au iarbă, să aibă cel puţin viermi. Când iarba le lipseşte din parc, atunci suntem nevoiţi să le dăm saladă, varză, foi de morcovi, etc., spre a le putea înlocuì iarba ce lipseşte.

## *C*) Producţiunea cărnei

Galinaceele, dacă sunt exploatate pentru producţiunea ouălelor, nu este mai puţin adevărat, că producţiunea lor economică, cea mai principală, este aceea a cărnei; prin urmare, în acest capitol ne vom ocupà mai întâiu

de hrana lor din punctul de vedere general, şi pe urmă de modul îngrăşărei lor.

*Hrana găinelor cenşiderată în mod general.* — Creşterea sistematică a găinelor are două desiderate, ca şi creşterea ori şi cărui alt animal. *Primul*, a hrăni cât se poate mai economic; *secundul*, a găsi un debuşeu, o piaţă unde să putem vinde marfa în condiţiuni bune.

Din anatomia şi fiziologia găinelor am constatat faptul că ele sunt şi insectivore; prin urmare, cel mai elementar lucru este de a le procura şi această hrană; de altfel, când găina este în libertate, ea caută în toate părţile, rîcâe ori şi unde, şi găseşte ceeace îi este necesar, astfel că în sezonul frumos mică va fi cantitatea alimentelor ce gospodarul va da găinelor; acelaşi lucru trebue să-l facem, când este vorba de păsările ţinute în parc.

Nu trebue uitat că grăunţele n'au decât o valoare secundară prin alimentaţiune; găinele hrănite exclusiv cu grăunţe sunt mai puţin frumoase ca cele hrănite cu alte substanţe; de altfel grăunţele, pentru a avea o valoare nutritivă ridicată, trebue să fie decorticate sau germinate.

Grăunţele cari compun alimentaţia găinelor sunt: grâul orzul, porumbul, ovăzul, meiul, inul, cânepa, etc., etc., aceste grăunţe se dau când sfărâmate, când nu; unele din ele se prepară înainte de a fi administrate; astfel: se fierbe, se decorcitează, se germinează, etc.; fiecare; bine înţeles, din aceste operaţiuni au avantagiile şi desavantagiile lor, după condiţiunile în cari se află avicultorul.

In afară de aceste seminţe, cele de leguminoase, cum: fasolea, lintea, mazărea, etc., se dau transformate fiind în făină şi făcându-se o pastă. Ele sunt mult mai hrănitoare de cât celelalte, din cauză că conţine o cantitate mai mare de substanţă azotoasă.

Plantele tuberoase şi rădăcinele, pot de asemenea intra în alimentaţia pasărilor; cartofii, sfeclele, napii, etc.; însă aceste din urmă alimente nu pot fi întrebuinţate, de cât în cantitate mică, din cauza sărăciei în substanţe azotoase.

Valoarea lor hrănitoare nu poate fi însemnată, şi, în

afară de aceasta, o alimentaţiune astfel alcătuită are proprietatea de a micşora ouatul.

Cartofii nu se vor da cruzi, din cauza alcaloidului *solanina*, care ar produce *diaree*, ar slăbi găinele; se vor da fierţi şi amestecaţi cu alte substanţe, pentru că prin fierbere alcaloidul, ce se găseşte de preferinţă în coaje, se volatilizează.

Verdeaţa este complimentul unei hrăniri raţionale şi higienice; toate rămăşiţele bucătăriei pot servi hranei găinelor. Verdeaţa cea mai bună, şi în acelaşi timp cea mai economică, este aceea a livezilor naturale. Această iarbă se taie mărunt şi după ce s'a tăiat, se amestecă cu diferite alte făinuri. In timpul iernei, ceapa şi prazul, pot înlocui foarte bine iarba din sezonul frumos; se înţelege, că aceste îngrijiri nu se mai iau în seamă când este vorba de găinele ce hoinăresc la câmp toată ziua.

Rămăşiţele fabricărei vinului, cidrului—vinul făcut din miere,—berei, etc., rămăşiţele fabricaţiunei zahărului, a diferitelor rachiuri, pot de asemenea intra în alimentaţia găinelor; cu toate acestea, ori şi care ar fi natura acestor borhoturi, ele nu vor intra în alimentaţia găinelor, de cât în proporţiune de $^1/_3$ din raţia alimentară zilnică.

In unele ţări, cum: Normandia, se dau găinelor perele şi merele stricate; ele se fierb şi se amestecă cu făină de orz. De altfel, orice fructă stricată, fiartă şi amestecată cu alte substanţe, poate fi consumată de găini.

Pâinea uscată, muiată în apă, rezidiurile fabricelor de paste alimentare, constituesc o alimentaţiune foarte hrănitoare pentru găini.

Carnea crudă, măruntaiele, sângele, ca şi diferite alte alimente de origină animală, pot foarte bine hrăni găinele. Carnea animalelor moarte de boale nemolipsitoare, dată paserilor în bucăţele mici, constitue un aliment bogat şi hrănitor.

In caz când se întrebuinţează carnea în alimentaţia pasărilor, atunci ele trebuesc obicinuite încetul cu încetul la această alimentaţiune; şi mai trebue ca ea să

Biblioteca Centrală

fie asociată cu verdeţuri, pentru ca hrana să nu fie încălzitoare.

Sângele amestecat cu făină sau tărâţe, constitue o bună hrană, mai cu seamă pentru paserile tinere.

Peştele, când este prea eftin, de asemenea poate intra în alimentaţiunea pasărilor.

Ouăle, cari au fost puse la clocit şi cari nu au scos pui, se fierb şi se dau ca hrană găinelor. In fine, tot ceea ce se poate avea pe un preţ de nimic, se dă ca hrană paserilor, după ce, bine înţeles, s'a preparat şi amestecat.

Din această succintă numărătoare a substanţelor alimentare, fiecare crescător poate, ţinând socoteală de situaţiunea în care se găseşte, întrebuinţa unul sau altul din alimentele citate; esenţialul este ca, hrana găinelor să fie cât se poate mai eftină.

Exploataţiunea găinelor nu poate fi rentabilă, de cât în cazul când se cresc rasse precoce, adică acele rasse cari, în cel mai scurt timp, dau cea mai mare cantitate de carne. Din studiul făcut rasselor am constatat cari sunt mai precoce, precum şi cari sunt cele ce se aclimatizează mai bine cu mediul ţărei noastre; n'avem de cât să le alegem şi să le hrănim.

Alimentaţia paserilor coprinde două clase:

*a*) *Alimentaţiunea reproducătorilor;*

*b*) *Alimentaţiunea pasărilor destinate îngrăşărei.*

Fiecare din aceste două clase trebue să aibă un fel de alimentaţiune; d. ex.: voim să favorizăm creşterea animalului, alimentaţia se va compune din făinoase: cartofi, tărâţe, uleiu, sânge, insecte, etc.; voim să fortificăm scheletul, vom da, între altele, şi fărămituri de calce.

Voim să producem carne, vom hrăni paserile cu mazăre, grâu, orz, ovăz, etc.

Voim să producem grăsime, vom da diferite substanţe, cum: turte de rapiţă, de in, de porumb, etc.

Voim să creştem găini pentru ouă, le vom da, între altele: sămânţă de cânepă, de muştar, etc.

## Regimul economic al păserilor

In timpul celor patru prime săptămâni le vom da tărâţe amestecate cu făină de orz sau făină şi sânge, făină şi ouă, salată, etc., apă limpede şi proaspătă la dispoziţie. In acest fel de hrănire făina predomină. La această vârstă distribuirea mâncărei se va face de trei ori: dimineaţa, la prânz şi seara.

## Regimul raţional al găinelor ouătoare

Am arătat mai sus că funcţiunea de reproducţiune nu este de eât un exces al nutriţiunei; astfel, găinelor ouătoare li se vor da o hrană excitantă, bogată şi uşor asimilabilă.

Hrănirea lor este divizată în trei:

*Dimineaţa*, 10—12 boabe de mazăre pentru fiecare găină, o mână de hrişcă, orz sau ovăz, câteva felioare de sfeclă, ceapă sau foi de varză.

La *prânz*, un terciu de făină de orz şi ovăz sau de mazăre, presărat cu puţină făină de muştar sau de rapiţă, coji de ouă sfărâmate.

*Seara*, tărâţe de grâu, mazăre sau hrişcă. Acest fel de hrănire se continuă timp de trei săptămâni; se încetează pe urmă, înlocuindu-se cu alta mai calmantă, compusă din cartofi fierţi, orz, salată.

## Ingrăşatul găinelor

Puii la vârsta de trei luni, când nu se păstrează ca reproducătoare, găinele după ce au dat maximul producţiunei ouălelor, se supun îngrăşărei şi se vând.

In regulă generală, îngrăşarea nu se poate face în condiţiuni bune, de cât numai atunci, când paserile au predispoziţie a se îngrăşa. Incontestabil, că nu rassele cele mai ouătoare, sunt acelea cari se îngraşă mai mult; de altfel, noi am văzut, că găinele prea grase nu ouă atât de mult; prin urmare, prima grijă a acelor ce se ocupă cu îngrăşatul, este să-şi aleagă rassele. Sexul influenţează foarte mult asupra îngrăşărei; toată lumea

ştie că claponii, adică cocoşii scopiţi, se îngraşă mult mai bine, pentrucă li s'au domolit instinctul genesic. Cu cât găinele sunt prea tinere sau prea bătrâne, cu atât îngrăşarea se face mai greu şi este o operaţiune mai oneroasă, căci în primul caz au nevoe de creştere, în al doilea asimilaţiunea este foarte mică.

In unul şi altul din cele două cazuri, durata îngrăşărei ar trece peste 15—20 zile, ceea ce n'ar fi avantagios, de oarece, cu cât această durată a îngrăşărei va fi mai mică, cu atât beneficiul va fi mai mare.

Ingrăşarea se face după trei moduri:

*a*) *Ingrăşatul cu mâna;*
*b*) „ *liber;*
*c*) „ *mecanic.*

*a*) *Ingrăşatul cu mâna* se face în modul următor: Puii de la trei luni încolo se pun în nişte cutii, puse la întuneric; de două sau trei ori pe zi ei sunt îndopaţi astfel: Se ia pasărea, se ţine coada şi picioarele între genunchi, cu mâna stângă se deschide ciocul, lungind gâtul cât se poate mai mult, cu mâna dreaptă se ia o bucată din pasta de făină de orz, prealabil preparată şi se introduce în gură, împingând-o către fundul ei şi în esofag cu indexul aceleiaş mâini. Cantitatea de mâncare dată variază după grăsimea animalului şi epoca îngrăşărei. Puii ca şi găinele, astfel tratate, se îngraşă foarte repede; cu toate acestea, nu de multe ori se riscă de a se sufoca atunci când îndoparea se face prea repede.

*b*) *Ingrăşatul liber*, pe care toată lumea îl cunoaşte, consistă a pune paserile într'o colivie cu mai multe despărţituri, ca în figura 51. In aceste cutii, pasările primesc hrana la discreţie, compusă fie din grăunţe, fie din alte alimente. Ceea ce este important în acest mod de îngrăşare, este ca alimentele să nu fie date copios deodată, ci treptat, treptat; iar în urmă să fie foarte curate şi bine preparate. Mâncarea se distribue de 2—4 ori pe zi şi la ore fixe. După fie-care mâncare se dă apă bună, proaspătă şi chiar lapte.

Urmat ast-fel după o lună, 25 zile, pasările sunt complect îngrăşate. Acest mod de îngrăşare, de şi bun pentru amator, nu poate fi bun rentabil pentru avicultorul care visează o mare producţiune.

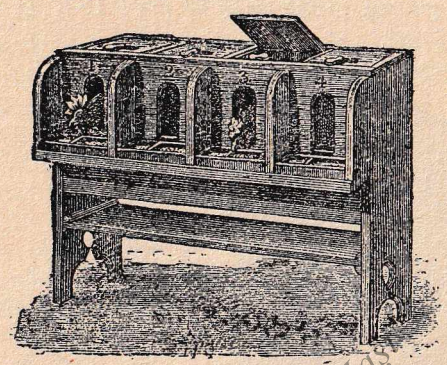


Fig. 51.—Colivie.

*c) Ingrăşatul mecanic.*— După cum se vede în figura alăturată, 52, aparatul destinat pentru îngrăşatul mecanic, se compune de un suport de lemn, pe care se află un recipient de zinc, la basa căruia există un tub de cauciuc. Un piston compresor, mişcat printr'o pedală, intră pe partea de sus a aparatului, şi comprimând pasta, o face să iasă prin tubul de cauciuc, ori de câte ori se apasă de pedală.

Pasările sunt aşezate în nişte cutii cari se mişcă, cari se învârtesc, cutii, cari au mai multe etage. Cu aparatul acesta mecanic se îndoapă pasările repede şi se economiseşte mult timp. Pentru a îndopa o pasăre, se ia capul între pusul şi indexul mânei stângi, se deschide ciocul, cu mâna dreaptă se înfundă tubul de cauciuc în gura pasărei cu câţi-va centimetri, şi dintr'o apăsare pe pedală pasărea primeşte raţia ei.

Un aperator îndemânatic poate îndopa cu aparatul până la 600 pasări pe oră. Repeziciunea cu care se face îndopatul, depinde de iuţeala învârtirei dulapului unde se află păsările.

Biblioteca USV Iaşi

Gavarea—îndoparea—mecanică este mult mai bună de cât cea făcută cu mâna; ea dă însemnate beneficii. In acest fel se îngraşă cele mai multe găini.

Ingrăşarea cu aparatul mecanic se face în timp de cel mult 18 zile, şi acest sistem de a îngrăşa găinele a fost practicat pentru prima oară în anul 1837 la Strassburg.

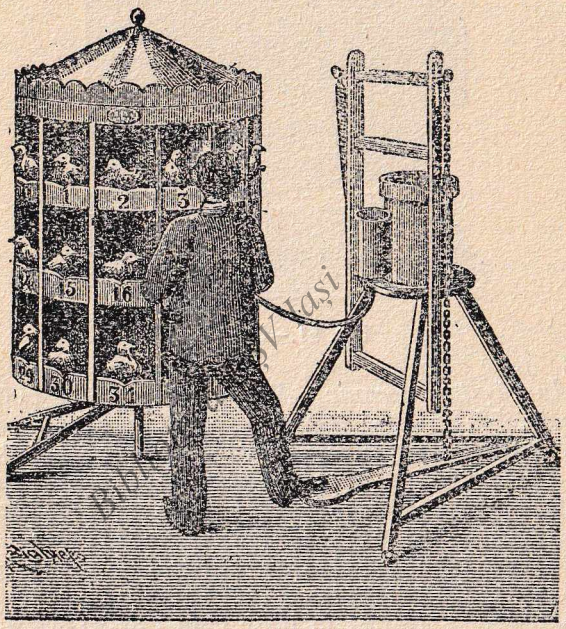


Fig. 52.—Aparat pentru îngrăşatul mecanic.

Alimentele date pasărilor vor fi diferite, cum: paste făcute din lapte cu făină de orz, de ovăz, porumb, cartofi, etc., etc. Pastele vor fi mai mult lichide: 300 grame de făină pentru un litru de lapte.

Din cele trei moduri de îngrăşat, de bună seamă că cel mai raţional este cel din urmă, cel mecanic, pentru că durata îngrăşerei este mai repede şi pentru că se economiseşte mult timp.

Din când în când, pasările supuse îngrăşerei au nevoie de sare, ca condiment.

## D. Producţiunea fulgilor

Acest fel de producţiune nu este mai de loc important. In termen mediu, greutateatea fulgilor, comparată cu greutatea corpului, este de un raport I : 9.

Fulgii şi penele sunt de două feluri: unele mai mici, pe cari le numim puf, şi ultele mai mari. Ele, şi unele şi altele, sunt producţiuni epidermice, de aceeaşi origină ca şi lâna, ca şi coarnele; rolul lor este, pe de o parte de a păstra corpul pasărei de intemperiile atmosferice, pe de alta de a facilita sborul lor. Fulgii ca şi penele se întrebuinţez pentru facerea pernelor etc. La găini nu se găseşte acel puf caracteristic ca la gâscă.

Biblioteca USV Iaşi

# TABLA FIGURILOR


Pag.

1. Conformaţia piciorului cocoşului de rassa Houdan. Pentadactilie . . . . . 6
2. Conformaţia piciorului cocoşului de rassa comună. Tetradactilie . . . . . 6
3. Vederea generală a aparatului digestiv la găină 9
4. Cocoş şi găină rassa Plymouth-Rock . . . . 14
5. Cocoş şi găini rassa Combatantă engleză . . 15
6. Cocoş şi găină rassa Campină . . . . . 17
7. Cocoş şi găină spaniolă. . . . . 19
8. Cocoş şi găină rassa Nangasaki . . . . . 20
9. Găină cu picioare scurte. . . . . 21
10. Cocoş rassa Transilvană. . . . . 22
11. Găină rassa Transilvană. . . . . 23
12. Găină rassa Yokohama . . . . . 24
13. Cocoş rassa Yokohama . . . . . 25
14. Cocoş şi găină rassa Hamburg. . . . . 26
15. Cocoş rassa Bantam . . . . . 27
16. Cocoş şi găină rassa Cochinchină. . . . . 28
17. Cocoş şi găină rassa Lagsham. . . . . 30
18. Cocoş şi găină rassa Brahma-Poutra . . . . 32
19. Cocoş rassa Olandeză. . . . . 34
20. Găină rassa Olandeză. . . . . 35
21. Găini rassa Paduană . . . . . 37
22. Cocoş rassa La Flèche . . . . . 38

Pag.

23. Găină rassa La Flèche . . . . . 39
24. Cocoş rassa Crèvecoeur. . . . . 40
25. Găină rassa Crèvecoeur. . . . . 41
26. Cocoş rassa Dorking . . . . . 43
27. Găină rassa Dorking . . . . . 44
28. Cocoş rassa Hudan. . . . . 45
29. Cocoş şi găină rassa Wallikiki. . . . . 47
30. Cuibar . . . . . 51
31. Reprezintă dispoziţiunea unei săli de clocit. In dreapta şi în stânga sunt coşuri unde se pun cloştile. . . . . 55
32. Coş pentru clocit. . . . . 56
33. Camera de aer a oului . . . . . 58
34. Examenul oului . . . . . 58
35. Aparatul Lagrange pentru examenul ouălelor. 59
36. Embrionul. . . . . 70
37. Clocitoare artificială (secţiune). . . . . 71
38. Clocitoare artificială sistem Forget . . . . . 72
39. Clocitoare artificială. . . . . 73
40. Cutie pentru conservarea ouălelor. . . . . 76
41. Crescătoare artificială. . . . . 81
42. Seră pentru pui . . . . . 81
43. Parchet cu grilagiu. . . . . 81
44. Coteţul găinelor . . . . . 84
45. Coteţ de găini . . . . . 85
46. Umbrar. . . . . 88
47. Grilaj. . . . . 89
48. Parc acoperit pentru găini. . . . . 90
49. Vase pentru apă . . . . . 90
50. Sgheab pentru mâncare. . . . . 91
51. Colivie . . . . . 97
52. Aparat pentru îngrăşatul mecanic. . . . . 98

Biblioteca USV Iaşi

BIBLIOTECA AGRICULTORULUI

# VINUL

ŞI

# INDUSTRIILE ACCESORII

## VINULUI

DE

MIHAIL POPESCU
CHIMIST-EXPERT
DIRECTORUL LABORATORULUI DE CHIMIE
„ASOCIAŢIA CHIMIŞTILOR ROMÂNI"
DIN BUCUREŞTI

Biblioteca USAMV Iaşi

BUCUREŞTI

Editura Librăriei LEON ALCALAY
37, Calea Victoriei, 37

# PREFAȚĂ

*Publicând acest mic studiu asupra vinului și industriilor accesorii vinului, nu am avut intențiunea de a face o operă de știință, ci numai o lucrare în care podgoreanul și comerciantul să poată găsi o mică îndrumare în meșteșugul îngrijirei și păstrărei vinului, precum și a întrebuințărei residuriloi de la prepararea lui.*

*Ținând seamă de prescripțiunile Regulamentului de privighere sanitară al alimentelor și băuturilor, am descris toate manipulațiunile permise și nepermise la cari se supune vinul pentru cultura, îngrijirea și păstrarea lui.*

**Autorul.**

Biblioteca UV Iași

# VINUL

## Preparare, Ingrijire, Conservare

---

### Vinul ca aliment

Biblioteca USV Iași

Cei mai mari savanți din lumea întreagă, recunosc astă-zi că vinul este un aliment indispensabil vieței omenești. Aceasta se datorește progreselor chimiei analitice, cari au stabilit că compoziția vinului se apropie foarte mult de compoșițiunea corpului omenesc. Este cert că vinul este un organism viu ca și omul și cele-l'alte viețuitoare. Ca și omul are momente de expansiune, cari sunt corespunzătoare epocelor de fermentare. De asemenea are și boalele sale, și după cum este mai robust sau mai slab resistă sau nu acestor boale. Un vin bun resistă decenii întregi când este bine îngrijit. Lucrul acesta trebueşte ştiut de toată lumea în epoca actuală, când întrebuințarea zilnică a vinului ca aliment este indispensabilă vieței.

Intr'adevăr, componentele vinului sunt aceleași ca și ale organismului omenesc; ceva mai mult, toate componentele vinului se asimilează foarte bine în corpul omenesc, pe când aceleași componente preparate chimicește, nu sunt asimilabile. Ast-fel fosfații din vin

de cari au atâta trebuință nu numai copiii dar și oamenii în vârstă, se asimilează perfect în organismul omenesc, pe când sub ori-ce formă preparați chimiceşte nu se asimilează, eliminându-se în întregime. Aceasta dovedește că natura creează elementele sale în mod deosebit de cum le creează omul și că știința cu toate progresele făcute nu poate ajunge, necum întrece marele laborator al naturei. Deosebit de faptul că componentele vinului se asimilează bine în organismul omenesc, marii fisiologi mai susțin că vinul ca și iaurtul ar contribui la lungirea vieței (teoria Mecinicov).

După cum am spus mai sus, vinul este un organism viu în care trăesc numeroase bacterii (ciuperci) cari mănâncă zahărul din must și elimină alcool și bioxid de carbon. Aceste bacterii continuă a trăi în vin și după încetarea fermentării, într'o stare latentă. De trei, patru ori pe an se reviviază hrănindu-se cu zahărul rămas în vin nedistrus de prima fermentare. Această fermentare se face la începutul primă-verei și al toamnei.

Introdus ca aliment vinul înlesnește digestiunea activând organele secretatorii din stomac și intestine. Mai important este însă faptul că bacteriile din vin ca și cele din iaurt au proprietatea de a distruge bacteriile putrefacțiilor din intestine. Aceste bacterii trecând în sânge pot da naștere la diferite turburări menite a slăbi organismul. Distrugerea lor înseamnă anularea producerei toxinelor, prin urmare îndepărtarea unei cause importante a slăbirei organismului. S'a observat chiar că persoanele cari beau vin nu sunt așa de expuse la apendicită ca acele care nu'l întrebuințează. Cu aceste dovezi asupra valoarei alimentare și fisiologice a vinului și cu întrebuințarea cumpătată (o doză de 750 grame maximum pe zi pentru un adult și de 20 grame pentru un copil) omul nu trebue să se teamă de alcoolism, ci din contră se va bucurà de efectele acestui aliment bine-făcător.

## Alimentarea Capitalei cu vinuri

Comercianții din Capitală, după cum sunt cu mai multă sau mai puțină dare de mână, își procură vinurile direct de la producători sau prin intermediul angrosiștilor de vinuri grupați la cele cinci rampe din București. Lipsa de laboratorii la podgorii face ca mulți comercianți și chiar angrosiști de vinuri să cumpere vinuri falșificate adese-ori chiar de la producătorii cei mai mari, cari adesea supun vinul la manipulațiuni nepermise în scop de a-i mări calitatea sau cantitatea. Angrosiștii de vinuri desfac în mediu cam 25000 de vase pe an, vasele având o capacitate de 100 decalitri. Se mai aduc de către comercianții mari 4-5000 de vase direct, așa că în total consumațiunea vinului în Capitală s'ar urca la 30000 de vase anual, ceea-ce ar face cam 3000000 de decalitri pe an, adică cam zece litri pe cap de locuitor. Negreșit, aceste cifre nu sunt exacte dar presintă cea mai mare aproximație.

## Cultura viilor la noi

Relieful solului și constituțiunea lui geologică precum și clima, au făcut că cultura viței de vie să ia o mare desvoltare în țara noastră din timpurile cele mai vechi. Pe timpul Dacilor cultura viei ajunsese așa de înfloritoare în cât poporul Dac începuse să se moleșească din causa viținlui beției.

Românii au cultivat via în tot cursul timpurilor producând un vin al cărui renume se dusese până în țările cele mai depărtate. Era și natural ca cultura viei să se desvolte în țara noastră, când are o regiune întreagă acoperită cu dealuri și anume: Oreviția, Prisiceaua și Golul Drincei în Mehedinți, Radovanul în Dolj, Drăgășanii în Vâlcea, Florica în Muscel Dealul mare în Prahova, Odobești și Panciu în Putna, Nicorești în Tecuci, Cotnari în Iași și Sarica în Dobrogea. Acestea sunt podgoriile cari produceau vinurile cele

Biblioteca Ușii Iași

mai căutate, fie-care din aceste dealuri producând vinuri înzestrate cu calităţi deosebite şi particulare regiunei.

Sînt vre-o 20 de ani de când în podgoriile româneşti s'a ivit filoxera. Acest flagel a distrus viţa românească, făcând ca dealurile cari altă dată erau împodobite cu verdeaţă să devină islazuri de vite sau lanuri de grâu şi porumb. Pentru-că vinul a fost şi este un izvor de bogăţie, s'au luat măsuri pentru replantarea viilor cu viţe americane altoite cu viţă indigenă sau streină care rezistă filoxerei. Replantarea merge însă încet din cauză că cerinţele ca ştiinţă, muncă, cheltueli, sunt cu mult mai mari pentru plantarea viţei americane de cât pentru cea indigenă.

Producţiunea vinului s'a micşorat din an în an, treptat cu distrugerea viilor. Mai adăugând şi producţiunile slabe cari se obţineau în anii în cari se mănau viile sau sufereau din cauza grindinei, avem ambele cauze cari au făcut ca consumaţiunea vinului, mai ales în centrele mari, să scadă foarte mult iar preţurile să fie urcate.

Vinurile bune se găsesc foarte rar, totuşi preţurile nu sînt prea urcate, aşa că podgorenii cari şi-au replantat viile şi cari produc vinuri bune nu pot obţine preţuri favorabile ci de-abia îşi scot cheltuelile. Cine a urmărit mişcarea podgorenilor din sudul Franţei îşi poate uşor explica acest lucru. Nu se pot obţine preţuri pentru vinurile bune, atâta timp cât se va tolera vinderea vinurilor falşificate, cari prin faptul că prezintă în aparenţă aceiaşi calitate ca şi vinurile naturale, sunt mai căutate fiind mai eftine, producţiunea lor nenecesitând atâtea cheltueli ca aceea a vinurilor naturale. Falşificarea nu va dispare de cât atunci când toate viile vor fi replantate, când se va produce vin din belşug. Până atuni podgorenii trebuesc ajutaţi printr'un control sever, întins, prin pedepse mari contra falşificatorilor. In ţara noastră cunoştinţele vinicole sunt foarte limitate, din care cauză multe din vinurile produse sunt mediocre sau rele şi rău conservate.

Pentru îndreptarea lor, toți cari se ocupă cu vinurile se dedau la fel de fel de manipulațiuni, unele mai nepermise de cât altele. Acolo unde nu este cultură ideile rele pătrund mai repede ca cele bune.

Acum să aruncăm o scurtă privire asupra metodelor rudimentare întrebuințate până în prezent la prepararea și îngrijirea vinului de către podgorenii noștri.

Vinurile albe se obțineau din struguri albi și negri. După ce se coceau strugurii erau culeși în copăițe (postăvi) sau cofere (hârdăiașe mici cu coadă) sau ciubere, cu cari se transportau în hârdae unde erau mustiți (stircuiți) cu mustitorul (stirca)—un lemn lung ca de un metru și jumătate, terminat la unul din capete cu trei sau patru crăci scurte. Mustirea se făcea chiar în vie. După aceea se transportau hârdaiele la cramă și se vărsa conținutul în putini (tocitori). Din tocitori strugurii mustiți erau luați cu coferul și turnați în saci, cari se așezau în linuri și erau călcați cu picioarele.

Mustul filtra din saci în lin iar din lin se scurgea în hârdaie de unde era apoi pus în butoaie spre a fermentă. Pentru vinurile roșii se introducea în must tescovina rămasă de la mustire pentru ca vinul să extragă materiile colorante din pelicule. După fermentare vinul era transvasat (tocit) și pus în consumațiune. Ast-fel se practică în toate regiunile cu mici modificări de la una la alta.

Dacă cu această metodă se obțineau vinuri bune, se obțineau însă și multe mediocre și rele, așa că dacă producătorii nu le puteau desface imediat, erau supuse oțețirei sau altor boale precum : întinderea, amăreala, mucegăirea, etc. In cazul acesta erau siliți să le vândă cu prețuri de nimic sau să întrebuințeze mijloace nepermise de îmbunătățire. De la marele Pasteur știința a pătruns și în domeniul preparărei vinului studiind cauzele diferitelor boale ale vinului și introducând mijloace noui pentru o mai bună conservare. Progresele chimiei au avut un efect salutar în studiul vinului prin determinarea cantității cu care

diferitele elemente constituante intră în compoziţiunea sa normală, prescriind în acelaş timp metodele ştiinţifice admise pentru îmbunătăţirea lui. Cunoscând elementele constitutive ale vinului se poate uşor ameliorà calitatea sa, mărind sau micşorând cantitatea componentelor ce din diferite împrejurări nu s'ar găsi în proporţiuni normale în vin. Bacteriologia a introdus fermenţii selectionaţi, cu ajutorul cărora fermentaţiunile laterale sunt înlăturate sau micşorate, obţinându-se ast-fel vinuri cu un buchet mai plăcut. Ştiinţa este deci un auxiliar puternic în vinicultură.

Biblioteca USV Iaşi

# Definițiunea Vinului

DATĂ DE

## Congresul din Geneva în anul 1908.

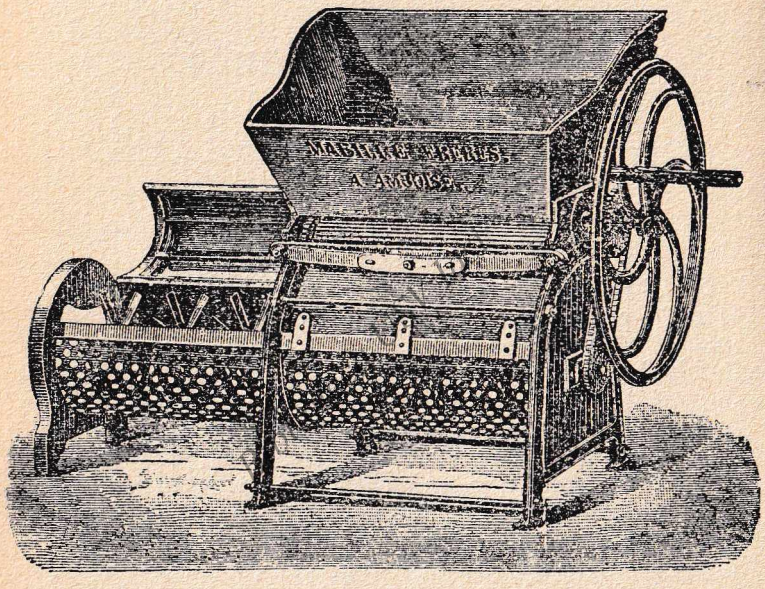
---

### Recoltarea strugurilor

Sub denumirea de vin nu se poate aduce în consumațiune publică decât băutura provenită din fermentațiunea mustului de struguri proaspeți. Această definițiune a fost admisă și în Regulamentul nostru de privighere sanitară al alimentelor și beuturilor.

In țara noastră strugurii se coc în intervalul de la 15 August la 15 Septembrie variând, cu clima anului, felul viței și alte împrejurări. Recoltarea strugurilor trebue să se facă numai când strugurii sunt bine copți. In țările mai înaintate în cultură, vinicultorii întrebuințează un densimetru gradat (mustometru) cu care se încearcă zilnic mustul obținut din tescuirea unei mici cantități de struguri (1 Kilogram). Acolo nu se culeg strugurii de cât atunci când mustometrul arată în mai multe zile de-arândul același grad, ceace dovedeste că cantitatea de zahăr din struguri a rămas staționară și prin urmare strugurii sunt bine copți. Culesul strugurilor trebuește făcut pe timp frumos, cum însă pe vremea culesului sunt mai în totdeauna ploi, se va alege timpul cel mai favorabil. Struguri culeși nu trebuesc lăsați în ploaie, căci apa micșorează calitatea mustului. Tăierea strugurilor

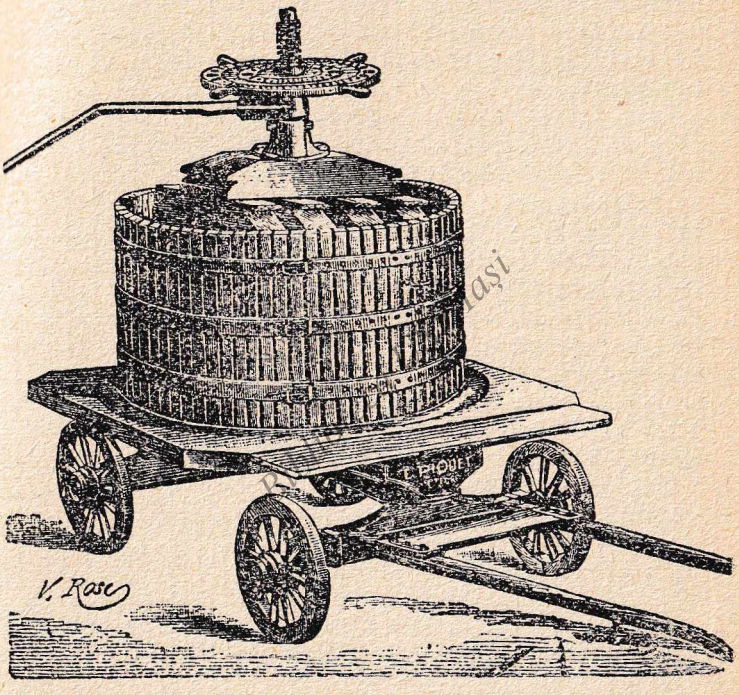
trebueşte făcută cu foarfeci speciale, bine ascuţite, căci tăindu-i cu briceagul, din cauza presiunei strugurii se sfărâmă şi boabele cad pe jos. Transportul strugurilor la teasc se poate face cu ajutorul copăiţelor (postăvioare) sau în coşuri, în cari se va evită de a se pune



Maşină pentru curăţitul boabelor de pe ciorchine

prea mulţi struguri, de oare-ce ar musti şi s'ar scurge jos mustul. In Franţa s'au construit maşini, cari curăţă boabele de struguri de pe ciorchini, aşa că numai boabele sunt introduse în teasc. Acest procedeu presintă un mare avantagiu. aplicându-se mai ales la vinurile roşii, la cari resturile tescuite se in-

troduc în must pentru-ca în timpul fermentaţiunei să se estragă culoarea din pelicule. Introducând şi ciorchinele, vinul ar perde din buchetul său, căci ar estrage din ciorchine substanţe tanate şi acide, cari în unele cazuri sunt vătămătoare vinului. Teascurile sunt de mai multe feluri; mai bune sunt acelea care




Teascul „Piquet“ mobil

sunt uşor de transportat îndeplinind tot-odată şi condiţiunea de a exercità presiuni mari întrebuinţând forţă mică.

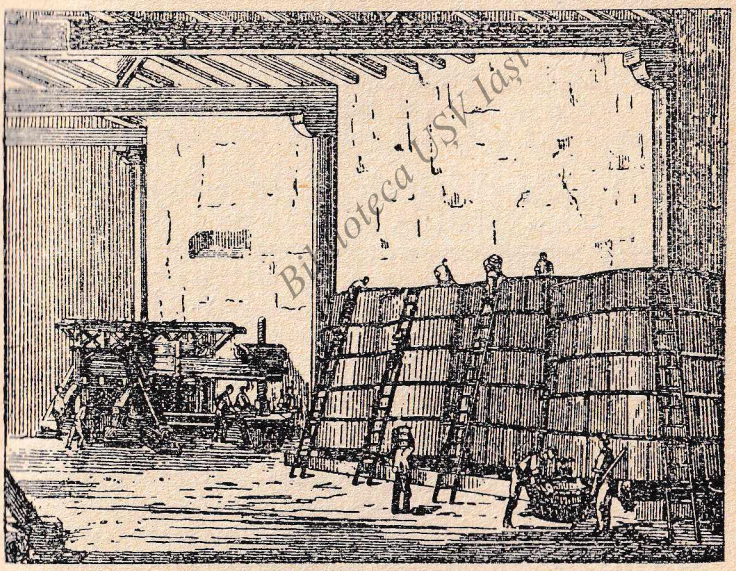
Vinicultorii francezi întrebuinţează teascurile „Mabille“ şi „Piquet“ mobil.

## Calitatea mustului

Calitatea mustului depinde de calitatea strugurilor, nu însă în totdeauna strugurii cei mai gustoşi dau vinul cel mai bun. Strugurii de masă nu pot servì la prepararea vinului. Mare parte din componentele strugurilor se găsesc şi în vin, alte componente dispar pentru a se transformà în elemente esenţiale vinului. Astfel zahărul, care se găseşte în must în cantitate de 140 la 170 grame la litru, nu se mai găseşte în vin, căci prin fermentaţiune se transformă în alcool, care rămâne în vin şi bioxid de carbon, care iese sub formă de bule în aer. Aciditatea vinului nu se îndepărtează de aciditatea mustului care se găseşte în genere între 4—6 grame la litru, exprimată în acid sulfuric (vitriol). Aciditatea, în limitele specificate mai sus, regulează mersul fermentaţiunei şi face ca culoarea să apară mai frumoasă. Acizii din vin se combină cu alcoolii pentru a da eterii, componentele aromatice ale vinului. Cantitatea de must care se obţine prin tescuirea strugurilor este în mediu de 1000 litri pentru 1600 Kilograme de struguri. Din aceştia 800 litri obţinuţi din prima presiune dau un vin de calitate superioară, iar restul de 200 litri obţinuţi în urmă se adaugă musturilor mai înferioare pentru prepararea vinurilor obicinuite.

# Prepararea vaselor pentru fermentarea mustului

Dacă vroim să obţinem vin alb, supunem fermentaţiei mustul provenit fie din struguri albi, fie din cei negri. Vasele cele mai bune pentru fermentaţia vinului alb sunt butoaiele de 200 decalitri. In cazul



Zăcători pentru fermentarea vinuiui

când voim a obţine vin alb din struguri negrii, mustim imediat strugurii, iar mustul obţinut îl supunem fermentărei, fără să mai adăogăm peliculele.

Vinul roşu se fermentează numai în zăcători mari. După tescuirea boabelor provenite de la strugurii roşii se lasă peliculele 24 de ore pentru a suferi un început de fermentaţie, apoi sunt adăugate la must spre a fermentă împreună. Procedând astfel mustul extrage o cantitate mai mare de materii (pigmenţi) colorate din pelicule. Vinicultorii din sudul Franţei iau boabele strugurilor roşii înainte de tescuire şi le fierb într'un cazan încălzit cu vapori de apă pentru ca zahărul să nu se caramelizeze, apoi le adăugă mustului. Ambele metode fac ca mustul să estragă o cantitate mai mare de culoare, aşa că vinul rezultat va fi mai bine colorat. Butoaiele în cari fermentează vinul alb trebuesc bine spălate cu apă de var, cu apă fierbinte şi afumate cu pucioasă. Afumarea se face atârnând de o sîrmă un băţ de pucioasă, care după aprindere se întroduce în butoi şi se arde ca o jumătate de bastonaş pentru un butoi întreg. Vasele în cari fermentează vinul roşu nu se vor afuma cu pucioasă, căci fumul de pucioasă decolorează vinurile roşii.

Când vroim să păstrăm mustul mai mult timp dulce, ardem pucioasă în tot timpul introducerei mustului, oprind din timp în timp introducerea pentru ca afumarea să se facă mai puternic.

Fumul de pucioasă distruge bacteriile cari produc fermentaţia mustului, aşa că putem păstrà mustul dulce până în luna lui Noembrie. Afumarea puternică face ca vinul să prindă miros de fum de pucioasă, care se scoate cu greu prin aerare şi transvarsare repetată. Un alt inconvenient al afumărei puternice este că fumul de pucioasă se oxidează în vin şi se transformă în vitriol, care măreşte aciditatea vinului. Mustul se păstrează mai bine prin fierbere la o temperatură potrivită şi prin închiderea hermetică a vasului. Se mai poate păstrà mustul dulce prin adăogarea bisulfitului de potasiu în cantitate de 500 grame la 100 decalitri must. In ţările în cari vinul este foarte abundent, zăcătoriile de lemn nu sunt suficiente, din care cauză vinicultorii au construit zăcătorii de

vid cu pereții căptușiți cu plăci de sticlă, întrucât cimentul se atacă de acizii vinului. S'au găsit însă remedii și contra atacărei cimentului zăcătoriilor, și anume, spălarea pereților cimentați cu vin. Tartrații din vin se combină cu calcea din pereții zăcătoarei formând un tartrat de calciu insolubil. Acesta formează o crustă care împedică atacarea mai departe a cimentului. Totuși zăcătoriile cu pereții de sticlă sînt de preferat. In zăcătoriile cu pereții de sticlă se păstrează vinul ani întregi fără ca să varieze în compoziție. Unele zăcătorii ating un volum de 10.000 hectolitri. De cât va timp au început a se construì și la noi zăcătorii în ciment căptușite cu plăci de sticlă.

## Fermentația Mustului

Pe boabele strugurilor se găsește o brumă fină, care examinată la microscop arată o grupare de ființe organizate, purtând numele de micrococus elipsoideus când sînt în formă ovală, micrococus apiculatus când sînt în formă de virgulă, etc., cari se nutresc cu zahărul din must, pe care'l elimină ca alcool și bioxid de carbon. Transformarea aceasta se numește fermentație alcoolică. Fermentația începe de la suprafață și continuă spre fundul vasului, temperatura se ridică și bule de gaz (bioxid de carbon) se degajă în aer făcând o spumă la suprafața vinului, care se umflă luând forma unei pălării. In butoae fermentația se face la fel, însă ele nu trebuesc umplute, de oare-ce spuma debordând ar da afară o cantitate de must, cea-ce ar păgubì pe vinicultor.

Dacă spuma s'ar lăsà mai mult timp în contact cu aerul s'ar depune pe ea bacteria care produce oțetirea. Aceasta s'ar înmulți prea mult, așa că odată cu fermentația alcoolică s'ar produce și cea acidă și vinul ar eșì acru. Din cauza aceasta zilnic trebuește amestecată spuma cu restul lichidului.

Vrana butoaelor se poate astupà cu o foae de hârtie sau cu o frunză de viță pe care trebue pus ceva

greu. Cu mijlocul acesta se opreşte căderea prafului din aer şi nu se împedică degajarea bulelor de bioxid de carbon. Temperatura camerei în care se face fermentaţia nu trebue să fie mai mare ca 15°—17°, căci în timpul fermentaţiei temperatura se mai ridică cu 5°—6°. Totul trebueşte păstrat uscat, iar camera ferită de curenţi. In nici un caz mustul nu va fi coborât în pivniţe înainte de a încetă fermentaţia.

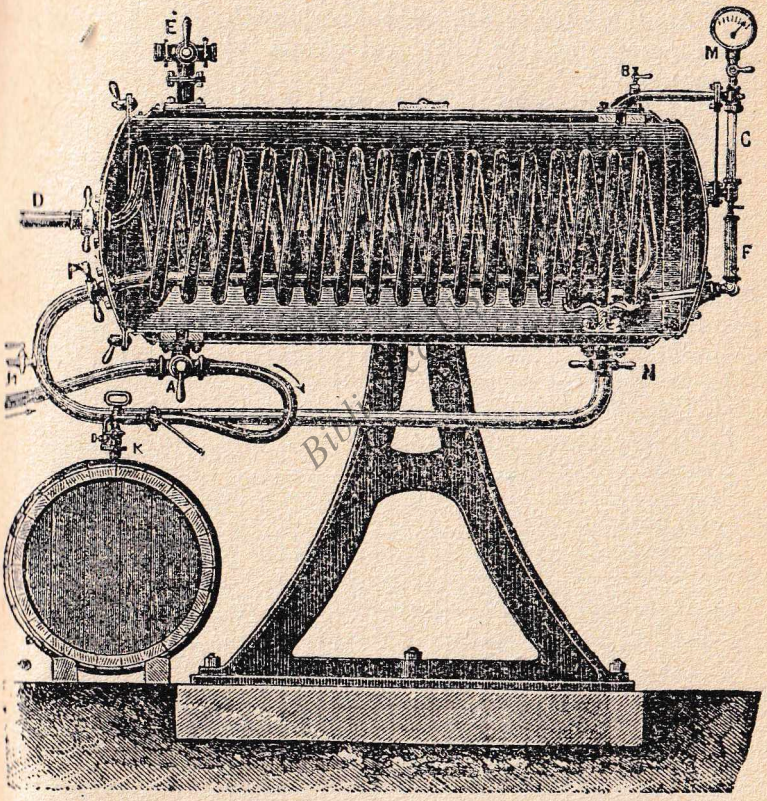
Când mustul începe să fermenteze se aud pocnituri în vas, iar cu timpul se produce în el un adevărat tumult. Atunci se produce cea mai mare degajare de gaz, iar poporul zice că vinul este în toiul fierberei (fermentaţiei). Apoi degajarea începe să se micşoreze şi cu timpul încetează. Atunci mustul este fermentat iar poporul zice că s'a ostoit din fiert. Când din diferite împrejurări mustul nu are cantitatea de zahăr necesară spre a da un vin care să conţină 9%—10% alcool, atunci se adaugă must concentrat în timpul fermentaţiei. Alcoolul se poate adăogà numai la musturile cari se vor face vinuri de desert.

In ţările streine s'au preparat fermenţi selectionaţi cu ajutorul cărora fermentaţia se face mai regulat, iar vinurile obţinute sunt superioare celor fermentate cu fermenţii lor naturali din regiunea aceia.

Adăugând fosfatul de amoniu mustului în fermentaţie, vinificarea se face mult mai regulat, transformarea zahărului se face în mod complect iar coloarea vinului apare mult mai frumoasă. Cantitatea de fosfat de amoniu ce trebueşte adăugată este de 17 grame la decalitru. Noul Regulament prevede adăugarea fosfaţilor numai în cazul când cultura vinului se face cu fermenţi selecţionaţi. Fermenţii selecţionaţi se adaogă mustului, după ce mai întâi a fost supus pasteurizărei (încălzirei) pentru a distruge fermenţii naturali.

# Pasteurizarea Mustului și Vinului

Afară de procedeele chimice pentru distrugerea fermenţilor din must şi vin, mai sunt şi procedee fisice.




Pasteurizatorul

Dintre acestea cel mai important este încălzirea. Prin încălzire la 80° timp de 15 minute, toţi fermenţii

vinului sunt distruși. Astfel vinul în sticle înfundate, se poate steriliza ușor punând sticlele într'o bae cu apă la 75° timp de o oră. Vinul se sterilizează și poate fi păstrat indefinit.

Această sterilizare are desavantajul că trezește vinul. De acea D-nii Raul Pictet și Kuhn au propus un aparat cu care se poate steriliza vinul fără de a se trezi.

Aparatul lor se compune dintr'un cilindru de aramă cu pereți dubli în interiorul căruia se află un serpentin.

Se introduce în cilindru mai întâi acid carbonic sau aer conprimat la 1 sau 2 atmosfere. Se umple apoi cilindrul cu vin până la un semn anumit de pe nivel. Apoi se aduce apă încălzită la 80° în serpentin, și între pereți cilindrului. După 15 minute vinul ajunge la temperatura de 55°—58°, și este complect sterilizat.

Atunci vinul se trage într'un vas sterilizat.

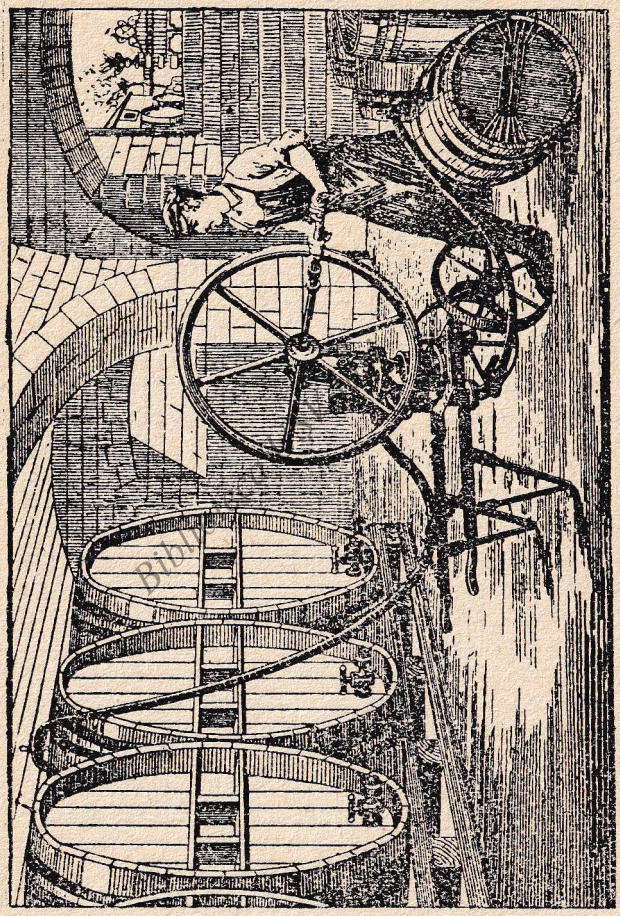
In mod identic se procedează și cu mustul.

Biblioteca UȘV Iași

# Ingrijirea Vinului

După încetarea fermentaţiei vinul începe să se limpezească depunând la fundul vasului drojdia care 'l face aspru la băut în timpul fermentaţiei. Unii vinicultori lasă vinul pe drojdie până în primăvară, umplând însă vasul care fusese lăsat gol în timpul fermentaţiei. Din această cauză însă, chiar vinurile bune capătă defecte, pentru că în timpul fermentaţiei pe pereţii goi ai vasului se proiectează mici cantităţi de must cari în contact cu aerul să oţetesc sau prind miros caracteristic. La umplerea vasului părticelele acestea mici se răspândesc în vin stricându-i buchetul sau chiar îmbolnăvindu-l. De aceia, cu ajutorul pompelor sau sifoanelor (furtune) se transvasează vinul de pe drojdie în alte vase curate şi afumate cu pucioasă. Vasul trebueşte ţinut plin, dar fiind-că fermentaţia tot mai continuă, dopul care astupă vrana se va găuri şi se va astupa cu vată, aşa că bulele de gaz se vor degajà iar aerul va intrà prin vată purificat. Pentru că vasul nu rămâne totdeauna plin din cauză că vinul se evaporează, vinicultorii trebuesc să aibă grijă să umple din când în când vasul.—Pentru a evità acest lucru, se răstoarnă în vasul cu vin o sticlă plină cu vin al cărei gât este vîrît într'un dop, care astupă perfect vrana butoiului. Astfel vinul care se va evapora din

vas va fi înlocuit cu vinul din sticlă, iar când se va termină vinul din sticlă, aceasta se umple din nou.

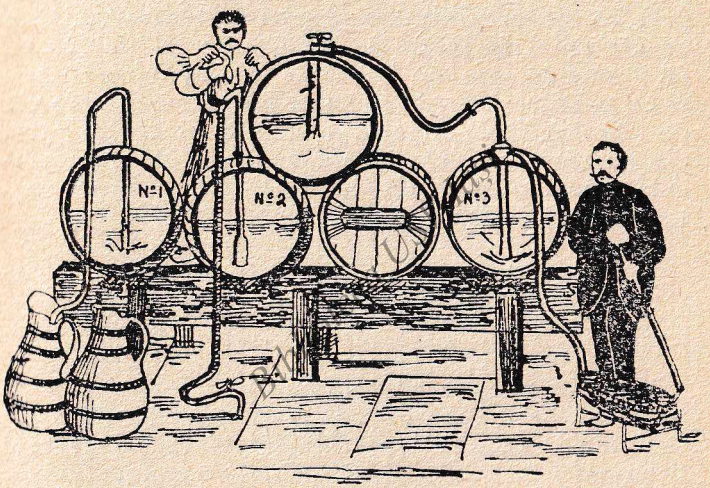


Pompă mobilă pentru transvasarea vinului

Cu mijlocul acesta, vinul poate fi ferit de floare şi alte boale.

## Limpezirea vinurilor

Limpezirea vinurilor se face prin filtrare, batere cu clei de peşte, albuş de ou, caolin, etc. Filtrarea se face prin cărbune de lemn pisat. Vinul rezultat prin filtrare este limpede dar prin absorbire de către cărbune, perde din buchetul său. Cărbunele reduce vinurile şi ca culoare.




Diferite feluri de sifoane

Se recomandă ca vinurile să se filtreze prin saci de pânză, asbest etc. Limpezirea prin clei se face în modul următor: se înmoae în apă 50 grame de clei de peşte timp de 24 de ore, apoi să varsă apa, iar cleiul se bate împreună cu 50 grame de acid tartric în 10 litri de vin până ce se face o spumă. Totul se introduce într'un vas de 100 decalitri de vin şi se agită

puternic cu un băţ. După 10—20 zile, vinul se limpezeşte, căci cleiul face să precipite şi să se depună jos corpii aflaţi în suspensiune în vin. Cleiul precipită însă şi taninul din vin, iar vinurile lipsite de tanin sunt supuse boalei numită întindere sau întinsoare. De aceea înainte de a le supune baterei cu clei se va adăugă 40 grame de tanin dizolvat în alcool la un vas de 100 decalitri de vin. Acest adaos se numeşte **tanagiul vinului**. In cazul acesta vinul nu va fi sărăcit de tanin, iar precipitarea albuminoidelor din vin se face mai cu uşurinţă. Vinurile roşii se vor limpezì prin batere cu albuş de ouă, care le convine mai bine de cât cleiul de peşte. Se bat 6 albuşuri de ouă cu 60 grame de sare de bucătărie într'un litru de apă şi cu amestecul acesta se poate limpezì un vas de vin de 100 decalitri. Laptele şi sângele absorb o parte din componentele vinului de aceea nu sunt recomandabile, mai ales că întrebuinţarea lor poate da naştere la fermentaţiuni laterale.

## Componentele vinului

Vinul limpede se poate pune în consumaţie începând din luna Februarie. O mare cantitate de vin se consumă în timpul fermentaţiunei şi atunci poporul îl numeşte turburel, nu numai pentru că este turbure dar şi pentru că îi turbură mai uşor organismul. Cel mai însemnat component al vinului este alcoolul. Tăria alcoolică a vinurilor noastre variază de la 6,5% la 15% în volum, depinzând de deal şi anul recoltei. Vinurile din regiunea dealurilor sunt mai alcoolice, mai rezistente şi mai puţin acide ca vinurile de câmpie cari sunt slabe, acre şi puţin rezistente. Se mai adaogă la aceasta şi modul cum s'a format recolta. Dacă viile sunt mănate şi dacă strugurii sunt pârguiţi, chiar vinurile din regiunea dealurilor au concentraţiunea alcoolică mică. Am văzut rolul cel mare pe care'l joacă tăria alcoolică în păstrarea vi-

nului, de aceea vom arătà manipulaţiunile permise pentru ridicarea tăriei alcoolice, şi anume:

1. Amestecarea vinurilor mai slabe cu altele mai tari.
2. Adăogarea de must concentrat vinului slab.
3. Ingheţarea vinului.

Determinând tăria alcoolică a vinurilor dintr'o pivniţă vom putea uşor face amestecările spre a aveà tăria alcoolică în proporţiunea dorită.

De asemenea, prin determinarea cantităţei de zahăr din mustul concentrat se poate şti cantitatea de alcool ce va rezultà prin adăogarea unei cantităţi anumite de must concentrat.

## Ingheţarea vinului

Ingheţarea vinului are de scop de a scoate vinului o mare parte din apa ce conţine. Vinul ce voim a îngheţà îl scoatem pe timpul iernei afară scoţând din vas o cantitate oare-care de vin pentru ca ghiaţa formată să aibe loc a se dilatà şi a nu sparge butoiul. Apa din vin îngheaţă şi se ridică la suprafaţă. Pe măsură ce cantitatea de gheaţă creşte, vinul rămas se concentrează în alcool. Să încercă în mai multe zile de-a rândul tăria alcoolică a vinului care se scoate printr'un cep până când ajunge la concentraţia dorită; atunci vinul se trage în alt vas. In pivniţele mari se pot întrebuinţà frigorifere pentru îngheţarea vinului chiar în timpul verei, dar acest procedeu necesitând cheltueli mari nu se prea poate întrebuinţà.

## Aciditatea

Aciditatea vinului este cuprinsă între 4-6 grame la litru în acid sulfuric. Am arătat importanţa aciditătei în păstrarea şi îngrijirea vinului. Acizii din vin se combină cu alcoolii pentru a da eterii, cari constituesc principiile aromatice ale buchetului vinului. Cu

cât un vin este mai vechiu cu atât combinările cari se fac prin reacțiuni lente în vin, devin mai complexe și buchetul apare mai pronunțat și mai plăcut· Aciditatea dă vinului gust înțepător și răcoritor.

## Aciditatea volatilă

Aciditatea volatilă este datorită fermentațiunei vinului sub influența mycrodermei aceti. Când aciditatea volatilă crește, vinul intră în oțățire. Dacă aciditatea volatilă a vinului este mai mare ca 0,2 grame la 100 cc de vin, atunci vinul se consideră neregulamentar. De aceia vinicultorii trebuesc să fie atenți împedecând desvoltarea acidității volatile prin măsurile arătate la boalele vinului. Aciditatea volatilă se formează în vin în detrimentul alcoolului întru cât acidul acetic care se formează provine din oxidarea alcoolului.

Bibliotecă USV Iași

## Materiile extractive

Materiile extractive sunt residiul ce rămâne din evaporarea apei și a alcoolului încălzind vinul într'o capsulă pe baie de apă și în etuvă cu vapori la 100°c timp de $2^1/_2$ ore sau prin evaporare și uscare în vid pe acid sulfuric timp de 24 ore. Materiile extractive sunt constituite din zahăr, pigmenții coloranți ai vinului, materiile tanate, substanțe gomoase, glicerină, acizi și săruri minerale sau organice. Materiile extractive constituesc bogăția vinului, ele dau gustul și mirosul special contribuind în cel mai mare grad la formarea buchetului. Ast-fel acizii fac vinul răcoritor, substanțele gomoase și glicerina îl fac băutor. Materiile colorante și tanate dau vinului astringența iar sărurile îi măresc aroma. Vinurile albe conțin minimum 14 grame la litru materii extractive, iar cele roșii minimum 17 grame. Glicerina se găsește în proporție de 7—14 grame la 100 grame alcool.

## Sărurile minerale

Sărurile vinului sunt constituite din tartrați, sulfați, fosfați, silicați, clorure, bromure, cu baze de sodiu, potasiu, calciu, aluminiu, fer, mangan. Pe lângă că contribuesc la aroma vinului prin faptul că conțin fosfați în cantitate de 0,03 grame la litru, sărurile din vin devin foarte trebuincioase organismului prin faptul că fosfații din vin să asimilează ușor. Tot în săruri se găsesc sulfați, în cantitate de cel mult 2 grame sulfat de potasiu la litru iar clorura de sodiu în proporție de 0,5 grame la litru. In total sărurile vinului sunt în proporție de a zecea parte din greutatea extractului.

Biblioteca USV Iași

## Compoziția generală a vinurilor după Eduard Robinet d'Epernay

### Alcooli

Alcool butilic
„ amilic
Alcool propilic
„ caproilic

### Aldehide, Eteri

Eter acetic
„ butiric
„ oenantic
„ vinic
„ tartric
„ malic
Eter amilic
„ propionic
„ caproic
„ caprilic
„ pelargonic

### Materii neutre

Zahăr
Glicerină
Dextrină
Manită
Mucilage
Gome
Materii colorante
„ grase
„ esențiale

Biblioteca USV Iași

## Materii azotate

Albumine
Gliadine
Fermenți

## Săruri organice

Tartrat acid de potasiu
„ neutru de calciu
„ de amoniac
„ acid de aluminiu
„ de aluminiu și potasiu
„ de aluminiu și fer
Racemați nedeterminați
Acetați diferiți
Propionați diferiți
Butirați „
Lactați „

Biblioteca USV Iași

## Săruri minerale

| | | |
|---|---|---|
| Sulfat | Cu baze de | potasiu |
| Fosfat | | calciu |
| Silicat | | magnesiu |
| Azotat | | sodiu |
| Clorat | | aluminiu |
| Bromure | | oxid de fer |
| Iodure | | amoniac |
| Florure | | |

## Acizi liberi

Carbonic, tartric, racemic, malic, succinic, citric, tanic, metapectic, pectic, acetic, lactic, butiric, valeric.

# TABELA SINOPTICA

## Conținând datele analitice ale câtor-va Vinuri Românești recolta 1909

| Numărul de ordine | Felul produsului | Proprietăți fizice | LA 100 C. C. Alcool | Aciditate Totală | Aciditate Volatilă | Extract | Săruri minerale | Surogate falșificatoare | Culoarea | Observații |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Vin alb | Gust și miros plăcut de vinuri calitate bună | 9.50 | 0.56 | 0.042 | 1.82 | 0.145 | ABSENTE | NATURALA | REGULAMENTARE |
| 2 | Vin roș | | 11.25 | 0.60 | 0.064 | 2.25 | 0.18 | | | |
| 3 | Vin alb | | 10.25 | 0.58 | 0.032 | 1.73 | 0.152 | | | |
| 4 | Vin alb | | 10.— | 0.54 | 0.046 | 1.95 | 0.154 | | | |
| 5 | Vin alb | | 11.— | 0.60 | 0.072 | 2.10 | 0.165 | | | |
| 6 | Vin alb | | 9.50 | 0.53 | 0.025 | 1.88 | 0.160 | | | |
| 7 | Vin roș | | 9.50 | 0.67 | 0.034 | 2.25 | 0.20 | | | |
| 8 | Vin alb | | 11.50 | 0.60 | 0.022 | 2.20 | 0.180 | | | |

# TABELA SINOPTICA

## Conținând datele analitice ale câtor-va Vinuri Românești recolta 1909

| Numărul de ordine | Felul produsului | Proprietăți fizice | LA 100 C. C. alcool | Aciditate Totală | Aciditate Volatilă | Extract | Saruri minerale | Surogate falșificatoare | Culoarea | Observații |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Vin alb | Gust și miros plăcut de vinuri de calitate bună | 8.50 | 0.60 | 0.03 | 1.98 | 0.20 | ABSENTE | NATURALĂ | REGULAMENTARE |
| 2 | Vin roșu | | 8.50 | 0.60 | 0.04 | 2.28 | 0.23 | | | |
| 3 | Vin alb | | 9.75 | 0.56 | 0.02 | 1.84 | 0.174 | | | |
| 4 | Vin roșu | | 10.50 | 0.60 | 0.05 | 2.786 | 0.196 | | | |
| 5 | Vin alb | | 8.25 | 0.52 | 0.03 | 1.54 | 0.154 | | | |
| 6 | Vin roșu | | 9.— | 0.64 | 0.04 | 2.28 | 0.156 | | | |
| 7 | Vin profir | | 9.50 | 0 63 | 0.04 | 1.95 | 0.19 | | | |
| 8 | Vin alb | | 9.50 | 0.62 | 0.02 | 1.75 | 0.162 | | | |
| 9 | Vin alb | | 9.75 | 0.56 | 0.03 | 2.06 | 0.155 | | | |
| 10 | Vin alb | | 9.— | 0.60 | 0.03 | 2.00 | 0.164 | | | |

ASTRA Biblioteca

# TABELA SINOPTICA

## Conținând datele analitice ale câtor-va Vinuri Românești

| Numărul de ordine | Felul produsului | Proprietăți fizice | L'A 100 C. C. | | | | | Surogate falșificatoare | Culoarea | Observații |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Alcool | Aciditate Totală | Aciditate Volatilă | Extract | Săruri minerale | | | |
| 1 | Vin alb vechiu | Gust și miros de vinuri de calitate bună | 10 | 0.65 | 0.040 | 1.90 | 0.185 | ABSENTE | NATURALĂ | REGULAMENTARE |
| 2 | Vin alb | | 9.50 | 0.49 | 0.020 | 1.56 | 0.155 | | | |
| 3 | Vin alb 1907 | | 10.75 | 0.60 | 0.035 | 1.93 | 0.169 | | | |
| 4 | Vin alb 1909 | | 10.75 | 0.48 | 0.028 | 2.48 | 0.21 | | | |

Biblioteca Univ. Iași

# TABELA SINOPTICA

## Conținând datele analitice ale câtor-va Vinuri Românești

| Numărul de ordine | Felul produsului | Proprietăți fizice | LA 100 C. C. Alcool | Aciditate Totală | Aciditate Volatilă | Extract | Săruri minerale | Surogate falșificatoare | Culoarea | Observații |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Vin alb 1907 | Gust și miros plăcut de vinuri calitate bună | 10.50 | 0.63 | 0.08 | 1.81 | 0.15 | ABSENTE | NATURALĂ | REGULAMENTARE |
| 2 | Vin roș Odobeș. | | 10.— | 0.90 | 0.04 | 2.04 | 0.188 | | | |
| 3 | Vin roș Orbesc. | | 10.50 | 0.67 | 0.05 | 2.34 | 0.188 | | | |
| 4 | Vin alb | | 10.50 | 0.52 | 0.07 | 1.89 | 0.184 | | | |
| 5 | Vin roș | | 10.50 | 0.52 | 0.024 | 2.28 | 0.184 | | | |
| 6 | Vin alb | | 10.50 | 0.64 | 0.024 | 1.95 | 0.165 | | | |
| 7 | Pelin | | 10.50 | 0.59 | 0.072 | 1.94 | 0.18 | | | |
| 8 | Vin roș | | 12.— | 0.55 | 0.025 | 2.44 | 0.176 | | | |

# Vinurile stricate improprii consumațiunei

Revista „Annales de falsifications“ No. 17 din 1910 publică un raport interesant prezentat de domnul Roos, Directorul stațiunei Oenologice din Montpellier, către comisiunea permanentă a cercetărei metodelor de analiză: Cum și la noi, mai ales în timpul verei, sunt urmăriți numerosi comercianți pentru vinuri stricate sau îmbolnăvite și cari sunt considerate și la noi ca improprii consumațiunei, găsesc nimerit a publică un rezumat din acest judicios și interesant raport.

Vinurile stricate sunt împărțite în trei categorii.

1) Acelea cări sunt stricate fără ca aspectul și compoziținea chimică să fie modificată, precum vinurile mucegăite, cu miros de vas sau acelea cu miros particular de petrol, terbentină, gudron etc.

2) Acelea cari sunt considerabil stricate în aspectul lor exterior, fără ca compoziținea chimică să fie schimbată, precum vinurile turbure, învinețite, etc.

3) Vinurile al căror aspect și compoziținne chimică sunt schimbate grație boalelor microbiene precum: oțățirea, întinderea, floarea, amăreala, etc.

Pentru primele două categorii de vinuri, laboratoriile nu au limite de la cari să poată îndepărtà din consumațiune vinurile ast-fel stricate. De acea trebuesc să se ceară totdeauna avisul experților gustători, aleși dintre comercianți și cari sunt singurii cari se pot pronunțà dacă un astfel de vin poate sau nu să fie

scos din consumaţiune. Pentru vinurile din categoria a treia laboratoriile îşi dau avisul în mod hotărât, ţinând însă seama şi de avisul experţilor gustători.— Cu toate că un vin poate fi ţinut în stare bună prin îngrijiri minuţioase, nu este însă mai puţin adevărat că contaminarea iniţială se face de la sine şi independent de voinţa comerciantului sau a podgoreanului. In vinurile tari, boalele nu merg până a le distruge complect; din contră, câte odată se opresc tocmai la gustul dorit. In vinurile slabe însă boalele microbiene nu au margini şi le strică complect.

Iată acum şi limitele pe cari trebue să se bazeze laboratoriile pentru a considerà ca stricate vinurile :

1) Vinurile oţeţite se caracterizà printr'o aciditate volatilă de 2 gr. 50 în acid sulfuric sau 3 grame în acid acetic.

2) Vinurile atinse de alte boale şi cari conţin aciditatea volatilă în cantitate de 1 gram 75 la litru în acid sulfuric, acelea cari conţin acid tartric mai puţin ca 1 gram 25 la litru sau acelea cari conţin amoniac mai mult ca 20 miligrame la litru. Două din aceste trei caractere sunt suficiente pentru conchidere.

Biblioteca Universală

# Cazierul vinurilor naturale

*Circulară dată de Ministerul de Agricultură din Franța*

Directorii laboratoriilor autorizate pentru reprimarea fraudelor stau la îndoială de a declarà ca falşificate probele de vinuri pe cari le examinează, aceasta datorită variaţiunilor şi chiar anomaliilor de compoziţiune pe cari le prezintă obicinuit oare-cari vinuri garantate ca naturale.

Acest lucru fiind cunoscut de falşificatori, ei profită de situaţie spre a scăpà de urmăritori, şi prin urmare trebuesc luate măsuri în consecinţă. Serviciul combaterei fraudelor trebueşte să aibă posibilitatea de a compară vinurile supuse analizei cu probe garantate de aceiaşi origine şi acelaş an. In scopul acesta în fie-care an sunt supuse analizei un mare număr de probe de vin (cele obicinuite) cari sunt procurate prin inspectorii regionali, şi datele analitice ast-fel întocmite constituesc documente preţioase de apreciere în laboratorii. Numărul analizelor fiind însă prea mic, nu pot da arătări generale asupra compoziţiunei anuale a vinului pe regiuni. In cazurile dubioase spre a se controlà, va fi nevoe de tipuri

având exact natura și origina produsului încriminat, fiind-că în aceiași regiune, compoziționea vinurilor prezintă variațiuni și se îndepărtează mai mult sau mai puțin de vinul luat ca tip de vinuri obicinuite din regiunea arătată.

In aceste condițiuni cred că este locul de a invita pe primarii comunelor viticole din județul d-voastră ca la sfârșitul lunei Noembrie în fie-care an, să se culeagă o serie de probe de vinuri produse în comuna lor și numai de la vinicultorii asupra cărora a luat cunoștință că nu sunt falșificatori. Pe gâtul fie-cărei sticle va fi atârnată o etichetă de carton sau pergament pe care se va scrie următoarele însemnări:

Origina vinului (situațiunea viei, numele recoltatorului, etc.) Data culesului, arătând dacă s'a cules înainte, pe timpul sau în urma ploaiei. Starea strugurilor sau a viei. Natura strugurilor. Cantitatea produsă la hectar. Felul vinificărei (adăugare de gips, acid tartric, sulfuros, șaptalisare).

Inscripțiunile de pe etichetă se vor repeta pe o foaie care va rămâne la Primărie. Pe dosul fie-cărei etichete se va înscrie foarte vizibil un număr de ordine spre a nu se face confuziuni în cazul când inscripțiile de pe etichete s'ar șterge. Nici o limită nu se specifică în privința numărului de cules. Este de ajuns a reuni într'un singur tip în dublu exemplar din vinurile recoltate în comună și mai ales din acelea care par anormale. Pentru a evita fermentațiunile ulterioare, cari ar sparge sticla sau ar face să sară dopurile, se va introduce în fie-care sticlă câte 0,250 grame florură de sodiu. Acest compus nu există natural în vin, nu-i modifică gustul și nici nu jenează analiza.

Florura de sodiu se disolvă repede în vin, mai ales dacă răsturnăm de mai multe ori sticla.

Primarii sau cei interesați pot a'și procură fără nici o dificultate de la fabricanții de produse vinicole sau de la farmacii florură de sodiu. Probele vor fi imediat sigilate cu sigiliul agentului contribuțiunilor indirecte, cărora Ministerul de finance le-a dat ordinele cuvenite. La termenul fixat prin aceste ordine

se va procede, fie la primărie, fie la domiciliul primarului la sigilarea probelor. Ast-fel sigilate probele vor fi păstrate la primării, culcate şi de preferinţă în pivniţe. După doi ani aceste probe dacă nu vor fi întrebuinţate, vor fi supuse distilărei sau se vor arunca; în nici un caz ele nu vor fi date în consumaţiune din cauza antisepticului întrebuinţat pentru păstrarea lor. Prima serie de probe va fi întrebuinţată numai pentru trebuinţele administraţiunilor şi financelor. La cererea şefilor respectivi ai serviciilor combaterei fraudelor sau ai laboratoriilor Ministerului de finance, primarii vor trimite serviciilor competinte pe cheltuiala comunelor sau a celor interesaţi acelea din probe ce vor fi cerute spre a servi la comparare.

Se va trimite primăriei un buletin de analiză efectuat în laboratoriile competinte. Acest buletin va fi anexat la statele probelor constituind caziere vinicole. După acestea se pot elibera copii celor interesaţi. Cea de a doua serie de probe formată din dublul seriei precedente, va fi rezervată autorităţilor judecătoreşti, pentru ca experţii de pe lângă tribunale să aibă şi ei produse garantate spre analiză pentru a puteà compara probele încriminate. Probele vor fi trimise pe cheltuelile comunelor sau a celor interesaţi, la cererea unui magistrat instructor. Am convingerea că constituirea cazierelor vinicole va prezintà un dublu interes. Va asigurà o mai bună combatere a falşificărilor punând la dispoziţiunea experţilor şi laboratoriilor probe autentice cu ajutorul cărora fraudele vor fi descoperite cu siguranţă şi de a permite vinicultorilor şi comercianţilor a se disculpà mai uşor în cazul anomaliilor constatate în vinurile, pentru cari ar fi taxaţi pe nedrept ca falşificatori.

Primarii vor trebuì să ia cele mai întinse referinţe şi să îndepărteze riguros probele a căror puritate nu ar fi garantată, căci se poate prevedeà că falşificatorii intenţionat vor căutà să introducă probe falşificate.

V'aşi fi foarte obligat dacă aţi aduce la cunoştinţa primarului din judeţul d-voastră aceste dispoziţiuni.

De asemenea veți bine voi a'mi trimite observațiunile Dv. și de a'mi face cunoscut cât mai neîntârziat lista comunelor cari vor organizà în viitor caziere vinicole în condițiunile arătate, precum și lista acelor ce o vor constitui chiar la recolta ultimă.

Ministrul agriculturei
**Joseph Ruau**

Biblioteca USV Iași

# Boalele Vinului

Vinul este supus alteraţiunei din cauza intemperiilor exterioare. Aceste alteraţiuni sunt adevărate boale, cari îşi au remediile lor, de acea studiul lor prezintă importanţă şi pentru vinicultori şi pentru consumatori.

## Acreala (oţeţirea) vinului

Se deosebesc două feluri de acreli ale vinului. Prima poate proveni din cauză că strugurii nu au fost copţi, din pricina manei şi a grindinei.

In cazul acesta, din cauza lipsei de zahăr şi a cantităţei mari de acizi, mustul şi vinul rezultat este acru. Se remediază însă introducând în el must concentrat care neutralizează aciditatea şi prin întroducerea tartratului neutru de potasiu care cu tartraţii acizi din vin face bitartraţii cari se depun în drojdie. S'a propus introducerea pulberei de marmoră sau carbonat de calciu, dar nu este recomandabilă căci introduce corpuri streine vinului, pe când tartraţii se găsesc în vin. Adăugarea Carbonatului de calciu trebue să înceapă de la 1000 grame la 100 decalitri.

Al doilea, oţeţirea provine şi din fermentaţiunea acidă a vinului. Există o bacterie care se nutreşte cu alcoolul din vin pe care 'l oxidează în corpul ei şi 'l elimină ca acid acetic (oţet). Oţeţirei sînt predispuse vinurile slabe în alcool, cari sunt păstrate în vase

goale desfundate. Combaterea oţeţirei se face prin adăugarea tartratului neutru de potasiu. Când însă oţeţirea a înaintat prea mult, singurul remediu este de a'l face oţet. Adăugarea tartratului neutru de potasiu se face începând de la 6 grame la decalitru şi trebueşte urmată de o baterie cu clei.

## Turburarea vinului fără schimbarea culoarei

Turburarea vinului poate proveni din cauza fermentaţiunei necomplecte sau din cauza fermentaţiunilor laterale. In ambele cazuri este suficient o aerare şi transvasare în vase bine afumate cu pucioasă şi apoi să fie supuse tanagiului şi limpezirei cu clei, aşa cum s'a arătat la limpezirea vinului.

## Intinderea vinului (îmbăloşarea)

Sub influenţa unor bacterii vinul devine mucilaginos şi se intinde. O aerare prin transvasare, o filtrare sau o batere cu clei sunt suficiente pentru a'l remedià, şi mai ales amestecându-l cu un vin de calitate mai bună. Tanagiul vinului, după cum am văzut la limpezire, previne întinderea vinului şi se face adăogând 40 grame tanin chimic pur la 100 decalitri vin.

## Floarea vinului

Un amestec de bacterii cari produc fermentaţiunea alcoolică şi acidă a vinului, este boala numită popular floarea vinului. Pentru a o înlătura se va evità ca vasul să rămână gol. Dacă însă boala s'a produs, se va turnà vin încetul cu încetul în vas pentru ca floarea să rămână la suprafaţă. Aceasta se poate face cu un tâlv plin căruia îi se scufundă capătul inferior în vin,

orificiul superior fiind astupat cu degetul. Se destupă orificiul superior şi vinul va curge în vas sub suprafaţa de nivel. Astfel suprafaţa vinului se va urca pe nesimţite până la vrană şi floarea vinului va eşi afară. Pentru a înlătura această boală care produce de regulă oţeţirea vinului, se va ţine vasul cu vin totdeauna plin. Comercianţii vor putea evită oţeţirea vinului împărţind vasul cel mare în altele mai mici din cari vor vinde. Adăugarea tartratului neutru de potasiu, afumarea butoaielor cu pucioasă şi adăugarea bisulfiţilor alcalini în cantitate de cel mult 350 grame la un vas de 100 decalitri vin, păstrează vinul prezervându-l contra boalelor.

## Amăreala vinului

Amăreala se întâlneşte numai la vînurile roşii şi este boala cea mai periculoasă şi aproape fără de remediu întrucât distruge complect vinul. Singurul remediu, este încălzirea. S'a obiectat că încălzirea ar da vinului un gust trezit. Această pagubă este însă mai mică de cât perderea complectă datorită amărelei.

Biblioteca Sibiu

## Mucegaiul vinului

Adeseo-ri din cauza necurăţirei vasului, vinul prinde miros de mucegai. Acest gust se poate scoate uşor scoţând din vas 2—3 litri de vin în cazul când vasul este plin şi întroducând un litru de undelemn de măsline din cea mai fină calitate, care să nu aibă nici un miros. Se agită de mai multe ori pe zi şi după 24 de ore undelemnul se ridică la suprafaţă, iar vinul se trage într'un vas bine afumat cu pucioasă. S'a propus introducerea de cărbuni aprinşi de lemne tinere dar cu procedeul acesta piere culoarea vinului şi vinul se trezeşte. Se mai poate tratà cu

drojdie de cafea uscată 250 grame şi praf de stînjenel de Florenţa 15 grame la 10 decalitri vin, cu eficacitate destul de sigură, dar acest procedeu nu este regulamentat cum nu sunt nici celelalte două.

## Invineţirea vinului

Dacă strugurii sunt culeşi pe timp umed şi cald şi dacă viile sunt mănate, sau dacă strugurii sunt mucegăiţi, atunci vinul sub influenţa unui microb care trăeşte în masa vinului fără aer, se turbură şi se învineţeşte, mai ales când este expus la aer, depunând materia colorantă care se precipită la fund. Vinul turbure se tratează cu 250—500 grame de acid tartric la 100 de decalitri, apoi se bate cu clei şi se trage într'un vas bine afumat cu pucioasă, sau se adaugă vinului 200—350 grame de bisulfit de potasiu la 100 decalitri.

Biblioteca USV Iaşi

## Incingerea

Pe lângă simptomele turburării adică învineţirea şi depunerea materiei colorante, vinul încins mai degajă şi acid carbonic. Vinul are gust trezit şi displăcut. Se tratează ca şi turburarea. Dacă viticultorul dispune de un pasteurizator atunci este mult mai bine să supună vinul pasteurizării.

## Manita

Când vinul fermentează pe timpul marilor călduri, mai ales când temperatura vinului în fermentaţiune a ajuns la 35°—40° atunci fermentaţiunea alcoolică încetează şi începe fermentaţiunea manitică. Vinul devine dulceag şi acru. Se remediază scoborând temperatura de la început. Acreala se poate lua cu carbonat de calciu sau cu tartrat neutru de potasiu, iar dulceaţa perzistă.

## Schimbarea feței vinului (Rugina)

Multă lume se plânge că a cumpărat vinuri cari aveau aspect cristalin și cari lăsate o zi, două, în sticle s'au învinețit și turburat. De obicei s'a aruncat vina pe comerciant sau podgorean ca fașificatori, pe când în realitate culoarea vinului s'a schimbat tocmai pentru că comerciantul sau podgoreanul nu l'a falșificat. Această schimbare la față a vinurilor care pricinuește vinicultorilor și consumatorilor atâtea neajunsuri, este datorită unui microb care trăește pe pe-licula bobului de strugur și care se prezintă sub formă de mucigai albicios. In genere vinurile slabe în alcool și aciditate sunt cele mai expusé. Când se observă acestă boală este bine să se adauge acid tartric vinului în cantitate de 150—200 grame, iar dacă schimbarea la față încă se repetă, atunci se va recurge la bisulfitul de potasiu în cantitate de cel mult 350 grame la 100 decalitri. Dacă se dispune de un pasteurizator, vinul predispus se va supune pasteurizărei.

Biblioteca Centrală

# Falșificările Vinului

Falșificările vinului pot fi considerate din două puncte de vedere și anume: al adăugărei substanțelor nepermise, vătămătoare sănătății și a manipulațiunilor frauduloase în scopul de a-i mări calitatea și mai cu seamă cantitatea. Regulamentul de privighere sanitară prin însăși întocmirea sa permite o falșificare asupra căreia s'a discutat mult, însă falșificarea este permisă pentru podgoreni și numai pentru ei, căci dacă comercianții cumpără cu știință sau fără știință acele vinuri de la podgoreni, sunt dați în judecată iar vinurile li se denaturează în cazul când li se ia probă pentru analiză de către autoritățile sanitare, fie ele chiar acelea cari au întocmit Regulamentul.

Această falșificare constă în adaosul de apă, zahăr și chiar alcool peste tescovina (comina) rămasă de la mustirea strugurilor și supunerea acestui amestec la o nouă fermentațiune.

Această manipulațiune s'a admis pen'ru că podgorenii au cerut să poată prepara un ast-fel de vin pentru muncitori și țărani, cărora pe lângă hrană proastă li se poate da și un vin identic.

O altă manipulațiune la care se supune vinul, asemănătoare celei descrise mai sus, este amestecarea

vinurilor naturale cu vinuri preparate din stafide cu apă şi chiar cu puţin zahăr. Intrebuinţarea stafidelor pentru prepararea vinului, rachiului şi oţetului este însă riguros oprită, comercianţii fiind amendaţi cu amenzi de la 1000—5000 lei.

Falşificările cu substanţe vătămătoare se fac în scopul de a mări sau păstrà calitatea unui vin. Aceste substanţe sunt de regulă acidul salicilic, zaharina şi chiar bisulfiţii alcalini când sunt introduşi peste limitele permise de Regulament.

Astă-zi sunt foarte rare cazurile când aceste substanţe se mai găsesc în vinuri, întru cât sunt destule mijloace raţionale cunoscute pe cari le întrebuinţează podgorenii şi comercianţii. Adaosul altor substanţe vătămătoare nu se face, sunt însă unele substanţe ca sulfatul de cupru, care se găseşte în vin în mod incidental provenind din stropirea viei, iar altele ca arsenicul, provenit din substanţele cu cari se combătea filoxera.

In general însă nici un podgorean şi nici un comerciant nu introduce cu bună ştiinţă substanţe nepermise. Falşificările cu scopul de a mări cantitatea vinului sunt în cele mai multe cazuri nevătămătoare, nu sunt însă permise fiind-că prin acele falşificări se lipseşte vinul de o parte din materiile sale hrănitoare înlocuindu-le cu altele de o valoare înferioară sau chiar neasimilabile. Cea mai importantă este adăugarea de apă. Prin adăugarea apei se micşorează materiile extractive şi se măresc în schimb cele minerale. Adausul de apă se face mai ales la vinurile nuoi mascându-se întru cât-va adăugarea apei prin adăugarea de zahăr, glicoză sau must concentrat. Adausul de apă se practică mai ales toamna când vinul este în stare de must sau necomplect fermentat. Odată cu apa se introduc nitraţii cari se găsesc în apă, dar nu se găsesc în vin şi prin reacţiunea nitraţilor se recunoaşte adăugarea apei în vinuri. In vinurile vechi nu se poate adăuga apă fiind-că prin micşorarea tăriei alcoolice sunt expuse la acrire, întindere (îmbăloşare), etc.

Unii comercianţi adaugă apă sau ape mineralizate în momentul vinderei, mai ales la vinurile oţeţite cărora le maschează astfel acreala. Vinurile roşii se falşifică adese-ori prin colorare cu colori sintetice de anilină. Până acum de curând se practică pe scară întinsă această colorare, deopotrivă cu adăugare de acid salicilic. Astă-zi însă colorarea vinurilor cu colori sintetice aproape nu se mai practică, întrucât vinurile roşii se colorează cu vinuri puternic colorate (jakeze), coloare care nu poate fi privită ca fraudă şi care este permisă de Regulament.

Vinurile albe se colorează rare-ori cu colori de anilină, mai mult se întrebuinţează caramelul şi mai obicinuit coloarea de Frank-cafea (cicoare torefiată), care se fierbe în calitate de 50—100 grame într'un litru cu apă şi care poate colorà cu succes un butoi de 100 decalitri. Colorarea vinurilor albe se face cu scopul de a le da un aspect de vin vechiu, de a le face mai plăcute vederei şi de a se menţine colorate la adăugarea apelor mineralizate sau sifoanelor. Aceste manipulaţiuni sunt oprite de Regulament întru cât în principiu nu trebue să li-se adauge vinurilor niciun corp strein de compoziţiunea lor.

Biblioteca Gh. Ionescu

## Recunoaşterea vinului roşu colorat cu colori sintetice

Se fierbe într'un pahar sau ori-ce vas 50 cmc. de vin cu un fir sau două de lânuţă albă care a fost mai întâi fiert într'o soluţie de 10% de sulfat de potasiu. Lâna se va colora în roşu,şi într'un caz şi într'altul.Dacă scoatem însă firul şi-l punem pe o farfurie şi turnăm peste el 2—3 picături de amoniac, firul rămâne colorat în roşu dacă este vopsit cu culori sintetice şi se va schimbà în verde ca iarba dacă coloarea vinului este naturală. O mică încercare s'ar puteà face şi prin adăugarea unei mici cantităţi de amoniac într'un

pahar în care s'a pus puțin vin. Vinul se va colorà în verde dacă coloarea este naturală și va rămâne roșu sau galben dacă vinul este văpsit.

## Bisulfiții alcalini în vinificare

Din timpurile cele mai vechi se cunoșteà proprietatea fumului de pucioasă pentru sterilizarea vaselor în cari se fermentà vinul. Se știe de asemenea că dacă se arde pucioasă multă și în tot timpul introducerei mustului, acel must nu mai fermentează rămânând dulce. Acest procedeu se întrebuințează numai pentru vinurile albe întru cât fumul de pucioasă decolorează vinurile roșii. Este însă defectuos, căci se introduce în vin bioxidul de sulf al cărui miros se resimte foarte mult; în unele cazuri bioxidul de sulf se transformă în hidrogen sulfurat care comunică vinului miros de ouă clocite. Altă-dată s'a întrebuințat acidul salicilic și zaharina, cari astă-zi sunt însă cu desăvârșire oprite.

Prin Noul Regulament de privighere sanitară, s'a permis comercianților și podgorenilor a introduce bisulfiți alcalini (de sodiu sau potasiu).

Cel mai des întrebuințat și care are efecte mai salutare este bisulfitul de potasiu. Cantitatea maximă care se poate introduce pentru oprirea fermentațiunei este de 500 grame pentru 100 decalitri, iar pentru păstrarea vinurilor și limpezirea lor până la 350 grame.

Bisulfitul de sodiu sau de potasiu se comportă ca și fumul de pucioasă, cu deosebire că este mult mai ușor de întrebuințat. Defectele întrebuințărei bisulfiților sunt aceleași ca și ale fumului de pucioasă. Micilor comercianți le convine mai bine această manipulare, fiind mai ușor de practicat. Iată cum trebue să procedeze comercianții cu musturile pe cari vor să le taie ca să rămână dulci: Cântăresc 500 grame de bisulfit pe care'l amestecă în 3-4 litri de must și'l toarnă cu totul în vasul cu must. Mustul va rămâne

dulce, dar după cât-va timp prinde miros de fum de pucioasă. Comercianţii nu trebue să se sperie. In fiecare zi să tragă într'o curătoare cantitatea de must pe care vor să o pună în consumaţiune şi să o vânture puţin; cu aceasta, mirosul de pucioasă dispare iar comerciantul procedând ast-fel, va putea vinde toată iarna must dulce. Bisulfitul de potasiu se vinde la toate drogheriile cu 3 - 4 lei kilogramul.

Biblioteca USV Iași

# Staţiuni Oenologice

## (Laboratorii Regionale)

In ţara noastră studiul vinurilor naturale pe dealuri şi pe diferiţi ani de recoltă nu s'a făcut până în prezent. Şi în Regulamentul vechiu de privighere sanitară al alimentelor şi băuturilor întocmit de aproape 20 de ani şi în Regulamentul cel nou, s'a prevăzut că în analiza vinurilor se va ţine seama de compoziţiunea vinurilor pe an şi deal. Autorităţile de control nu au cerut nici-odată Ministerului de Agricultură să le furnizeze aceste date, fără de cari un control serios nu se poate face, punând concluziunile după ocazie şi după bunul plac al chimistului analist. Astăzi chiar podgorenii cer înfiinţarea laboratoriilor regionale, a căror menire este de a prepară datele compoziţiunei vinurilor, cari să servească ca norme în analiză : Să arate lipsurile în compoziţiune pentru ameliorare cu mijloace permise de Regulament, să fie adevărate focare de lumină, de la cari podgorenii să înveţe cum să'şi prepare, să'şi îngrijească şi să'şi conserve vinurile, pentru a nu fi expuşi la pagube în cele mai multe cazuri fără remediu. Inainte vreme, când dealurile noastre erau acoperite cu vie indigenă

Biblioteca USV Iaşi

aclimatată terenului, vinurile noastre nu aveau nevoe de prea multă îngrijire, căci via românească produceà un vin bine armonizat în compositiunea lui. Viile replantate cu vii americane produc vinuri bune, dar cari nu sunt prea armonizate în compositiunea lor, şi din cauza diferitelor lipsuri sunt expuse la atâtea boale cari le micşorează calitatea sau le strică complect. Cunoaşterea lipsurilor indică îmbunătăţirea, dar cunoaşterea lipsurilor nu se poate face de cât prin studii şi analize minuţioase, cari reclamă neapărat crearea de staţiuni Oenologice sau laboratorii regionale în regiunile vinicole mai importante din ţară.

Podgorenii au făcut cheltueli enorme cu replantarea viilor, de aceea produsele lor trebuesc protejate pentru ca să poată să'şi scoată cheltuelile.

Protejarea podgorenilor trebueşte făcută în sensul de a scădeà taxele pe vinuri, şi de a le protejà în contra concurenţei ce li se face prin falşificare. Pentru a dovedì această afirmaţiune voi citâ câte-va exemple, din cari va reeşì evidenţa acestei afirmaţiuni. Sunt multe regiuni din ţara noastră cari produc vinuri superioare precum: Dealurile Mehedinţului, Drăgăşanului, Muscelului, Dealul Mare, Cotnarul, Odobeşti, etc. Sunt însă şi regiuni unde se produc vinuri slabe precum sunt vinurile de câmpie din Muntenia şi Moldova şi o parte din Dobrogea. De obicei aceste vinuri se cumpără cu preţuri ridicole de 80 bani la 1.50 decalitru. Aceste vinuri sunt alcoolizate sau adăogate cu zahăr, de multe ori şi cu apă, amestecate apoi cu puţin vin din regiunile mai sus citate şi sunt vândute drept vinuri de Drăgăşani, Odobeşti, Dealul mare, etc. Nu rare ori se vând vinurile roşii de Odobeşti alcooliazte de la 8—9% la 10—12% drept vinuri de Drăgăşani, sau Dealul mare.

Se înţelege de la sine că prin aceste manipulaţiuni vinurile naturale nu mai pot susţine concurenţa vinurilor falşificate şi podgorenii ne mai putând obţine preţuri, rămân cu vinurile în pivniţă.

Ceva mai mult, chiar Regulamentul de privighere sanitară al alimentelor şi băuturilor prevede ca per-

misă o falşificare, care mai curând sau mai târziu va aduce mari pagube podgorenilor. S'a permis podgorenilor, după cum am spus în alt capitol, a prepară vin de tescovină, punând apă şi zahăr peste tescovina rămasă după mustire. Această manipulaţiune interzisă în toată lumea s'a permis la noi, fiind-că în comisiunea însărcinată cu alcătuirea Regulamentului au luat parte şi persoane interesate în cauză.

Cu toate că în Regulament s'a specificat că acest vin nu va puteà fi întrebuinţat de cât pentru trebuinţele casnice, totuşi se vorbeşte că unii podgoreni au facut 3—400 de butoaie de vin de tescovină pe care l'au pus în comerţ amestecat sau nu cu vinuri naturale. Iată dar originile răului. Cari ar fi mijloacele de combatere?

Mijloacele de combatere sunt cunoscute. Să se combată fraudele şi să nu se mai permită a se vinde sub denumirea unei regiuni de cât vinurile provenind exculsiv din regiunea aceea. In caz de amestecare să se indice proporţiunea vinului din fie-care regiune. De pildă, să nu se poată vinde ca vinuri de Drăgăşani de cât vinurile provenite exclusiv din regiunea Drăgăşanilor. Acest principiu adoptat de congresul internaţional de chimie alimentară din Geneva la 1908 şi din Paris la 1909, este înscris în legiferările tuturor statelor. De ce nu s'ar aplicà deci aceste principii şi la noi?

Cum au să cunoască însă chimiştii români un vin de Drăgăşani sau unul de Odobeşti? De unde ar puteà lua datele cari să le servească la această recunoaştere?

In Franţa se lucrează de decenii întregi la studiul vinurilor naturale pe an şi deal şi abia acum au ajuns a avea un număr de 15.000 de probe studiate. De aceia în Franţa, comercianţii nu sunt daţi în judecată de cât în urma unei contra-expertize la care ia parte şi un chimist din partea lor, căci se poate prea bine întâmpla, din cauza nesuficienţei de date, să se arunce discreditul asupra unui om nevinovat.

Podgorenii noştrii s'au convins de importanţa staţiunilor oenologice întru cât de înfiinţarea lor depinde în cel mai înalt grad prosperitatea podgoriilor noastre.

De alt-fel să nu uităm că mişcarea celor 800.000 de podgoreni francezi a avut ca scop principal protejarea vinurilor naturale şi combaterea vinurilor falşificate.

Biblioteca USV Iaşi

# Industriile accesorii vinului

## Fabricarea acidului-tartric și a taninului

Printre industriile accesorii vinului aceia care a luat o desvoltare mai mare este fabricarea acidului tartric. Pentru aceasta se pot întrebuința sau frunzele și bucățelele de viță rupte pe timpul prășitului spre a împedica desvoltarea prea mare a coardelor în detrimentul strugurilor, sau drojdiile rămase după limpezirea și transvasarea vinului. Industria acidului tartric este foarte simplă, nu necesită cheltueli mari și nici cunoștințe prea întinse, așa că fie care vinicultor își poate singur întrebuința resturile viței sau vinului.

## Prepararea acidului tartric din frunzele și coardele tinere de viță

Pe timpul prășitului viei să aruncă o mulțime de frunze și coarde tinere provenite din plevila (ciuntirea) viei. Aceste frunze și coarde au gustul acrișor fiind-că conțin o mare cantitate de acid tartric, care se vinde pe un preț destul de convenabil, așa că fie-

care regiune vinicolă şi-ar putea face o mică instalaţiune pentru prepararea lui. Cel mai mic cazan începând cu cel de 20 decalitri poate fi întrebuinţat. Frunzele şi coardele rămase de la ciuntire sunt adunate şi presate iar când vinicultorul are timp disponibil le ia şi le fierbe în apă. Scoate apoi frunzele şi coardele şi în apa rămasă se adaugă alte frunze şi coarde până ce să obţine o concentraţie mai mare. Tot acidul tartric conţinut în frunze şi coarde trece în apă. In cazul când se dispune de o cantitate mare de frunze şi coarde operaţiunea se repetă de mai multe ori, iar toate apele se adună la un loc şi se încălzesc pentru concentrare. Se adaugă apoi 150—200 grame de acid clorhidric (spirt de sare) la un hectolitru de lichid şi se amestecă bine; se lasă în repaus 24 de ore şi în urmă se adaugă cretă pisată în porţiuni mici amestecându-se în continuu până ce nu se mai produce efervescenţă. Se poate recunoaşte neutralizarea şi cu hârtia de turnesol dar mai bine trebue să se adauge cretă pisată în porţiuni cât se poate de mici. Un esces de cretă face ca acidul să iasă impur. După ce s'a terminat cu adăugarea cretei, se agită bine şi se lasă în repaus. Imediat tartratul de calciu provenit din combinarea acidului tartric cu creta se depune în precipitat alb la fund, iar lichidul limpede se trage cu un sifon. Precipitatul de tartrat de calciu numit şi cremă de tartru se scoate, se face rondele şi se usucă. Operaţiunea este foarte simplă şi cum acidul tartric se vinde cu 1,50 kilogramul, vinicultorii ar puteà profità foarte bine de pe urma acestei industrii.

## Fabricarea acidului tartric din drojdie

Prin lunile Decembrie şi Ianuarie sărurile din vin compuse în mare parte din tartraţi de sodiu şi de potasiu se depun la fundul vasului iar vinul limpede se trage în alte vase. Drojdia rămasă în butoi se su-

pune distilării pentru prepararea rachiului de drojdie, iar parte se întrebuințează la prepararea oțetului.

Resturile distilării se aruncă când ele încă pot servì cu succes la prepararea acidului tartric care ar constituì un nou isvor de bogăție pentru podgoreni.

Prepararea acidului tartric se poate face ușor de fiecare podgorean. Drojdiile înmuiate bine cu apă se filtrează printr'un filtru de pânză. Lichidul filtrat este departe de a fi limpede, el conține acid tartric, tartrați etc. Lichidul acesta se limpezește și se pune în niște jghiaburi de lemn, în cari se adaugă cretă pisată sau piatră de var pisată în mici porțiuni și se agită continuu până ce nu se mai produce efervescență, apoi se lasă în repaus 24 de ore și și se formează la fundul vaselor un bogat precipitat de tartrat de calciu și carbonat rămas nedisolvat. Se decantează lichidul de la suprafață și precipitatul devenit compact se tae în bucăți și se usucă. Din acesta se prepară acidul tartric. Această masă de trartrat de calciu se pune în jghiaburi de lemn, se udă cu apă și se adaugă acid sulfuric (vitriol) în cantitate de 75 kgr, 520 gr. pentru 250 kgr. de tartrat de calciu.

In general însă se adaugă mai mult acid pentru a discompune și creta neatacată de acidul tartric.

Să lasă în repaus 24 de ore apoi lichidul limpede de la suprafață se trage în cazane unde este încălzit pentru concentrare, când lichidul devine sirupos. Se varsă apoi în jghiaburi de lemn și acidul tartric nu întârziază de a cristalizà.

## Prepararea taninului

Taninul se extrage din peliculele și cârciurile strugurilor. Extragerea se face cu alcool dar necesită și timp și cheltueli mari așa că această preparare nu rentează și pentru acea nu dau acestui capitol o desvoltare mai mare.

## Oleul de sâmburi de struguri

Din sâmburii strugurilor se extrage un oleu care serveşte la iluminat precum şi la falşificarea oleurilor comestibile de măsline, coton, ete.

Este greu de recunoscut întru cât cifrele sale nu se îndepărtează de cifrele oleurilor comestibile. Prepararea oleului necesită cheltueli mari şi instalaţiuni speciale aşa că nu se poate practică de podgoreni.

Biblioteca USV Iaşi

# Şampania (vin spumos)

Prepararea şampaniei se face după două procedee. Primul şi cel mai important este prepararea pe cale de fermentaţiune naturală întrebuinţat pentru prima oară de Francezi. Al doilea, spumarea vinului prin amestecarea lui cu zahăr şi acid carbonic, cunoscut sub numele de procedeu german.

Prepararea şampaniei pe cale naturală constitue o adevărată operă de artă şi ştiinţă şi se făcea la început numai în câte-va regiuni în Franţa. Astă-zi acest mod de preparare să practică în toate ţările şi vinurile româneşti se pretează bine la spumarea pe cale naturală. In general nu poate fi denumită şampanie decât vinul spumos provenit din regiunea „Champagne“ din Franţa, păstrând denumirea de vin spumos pentru vinul provenit din alte regiuni şi alte ţări. Prepararea vinurilor spumoase se face de obicei din vinuri albe provenite din struguri negri. Imediat după culeş, strugurii negri se supun presiunei şi sunt debarasaţi de ciorchine şi pelicule. Mustul este prin urmare lipsit de principiile astringente şi o parte din cele acide, prin urmare este lipsit de tonicitate şi predispus din această cauză la o mulţime de boale. Fermentaţiunea mustului alb provenit din struguri negri nu se face toamna ca de obicei, ci vasele sunt puse în pivniţe răcoroase aşa că fermentaţiunea se face lent, iar primă-vara în loc de a'l transvasă şi

păstrà în pivnițe răcoroase, din contră se trage afară la lumina și căldura soarelui pentru-ca germenii fermentațiunei să fie răscoliți și prin urmare vinul să fie revifiat.

Atunci este momentul pentru a adăugà zahărul care lipseà de la natură. In fermentațiunile obicinuite se lasă acidul carbonic să se degajeze, în fermentațiunea vinurilor spumoase se închide în sticle la presiuni mari, și pe măsură ce sticlele se prepară mai rezistente pe aceiași măsură se ridică presiunea acidului carbonic. Pentru astuparea sticlelor se aduc dopuri de plută din Spania càt se poate de dense și destul de inalterabile.

Biblioteca USV Iași

# Mustirea Strugurilor

Strugurii culeşi se supun tescuirei chiar în noaptea culesului sau cel mult a doua zi. Se supun tescuirei 4 mii kgr. cari dau 2 mii litri de must destinat preparărei vinului spumos.

Mustul obişnuit este lăsat 24 ore într'o putină sau într'un butoi mare, apoi este tras în butoae mici de doi decalitri. Aceste butoiaşe sunt bine spălate şi bine afumate cu pucioasă pentru a distruge mycroderma vini şi aceti, dar mustul nu trebue tras de cât după ce a dispărut mare parte din fumul de pucioasă.

Biblioteca CCS

## Adăogarea zahărului

Adăogarea zahărului se face tot în aceste butoiaşe cu scopul de a ridica tăria alcoolică a vinului. Dacă mustul nu are 196 grame zahăr la litru, cea-ce ar da 11,5° de alcool, atunci se adaogă zahăr pentru complectarea lipsei. Unii fabricanţi adaogă alcoolul de vin direct în must, dar acest procedeu este combătut. Aciditatea mustului joacă un rol important întru cât prin combinare cu alcoolul formează eterii, cari constituesc buchetul vinului, pentru aceia trebuie dozată cu multă atenţiune.

## Fermentaţiunea în butoaie

Butoaele aşezate în magazii la temperatura de 12°-22°C. încep fermentaţiunea care durează cel mult 8 zile. Pentru ca mustul să nu iasă afară se trage cu un sifon câţi-va litri de vin şi vrana se astupă cu o frunză de viţă. După o lună se umplu vasele şi se păstrează astfel până în Decembrie sau Ianuarie când se deschide magazia iar sub acţiunea frigului cea mai mare parte din săruri să precipită şi se depun la fund.

Atunci vinul limpede este tras în butoaie bine spălate, şi este păstrat pentru amestecare.

## Amestecarea vinurilor (Coupages)

Amestecarea vinurilor are de scop a prepară vinurile cu un buchet anumit după gustul consumatorilor. Amestecul se face într'o zăcătoare în care vinul este agitat şi apoi alcoolizat. După acea este tras în butoae în cari este supus tanărei şi bateriei cu clei.

Biblioteca CV Iaşi

## Tanarea vinurilor şi limpezirea cu clei

Vinul conţine o mulţime de substanţe albuminoide, cari în timpul fermentaţiunilor anormale fac vinul turbure sau mucilaginos.

Pentru a preîntâmpină aceste boale cari schimbă aspectul vinului, stricându-i şi buchetul, se adaugă vinului tanin cu scopul de a precipită substanţele albuminoide. Adăugarea taninului în cantitate prea mare distruge fermenţii vinului, de aceia trebeşte mai întâi dozat taninul natural şi adaosul trebueşte făcut numai în aşa cantitate ca să precipite materiile albuminoide. Apoi se bate cu clei de peşte pentru a se limpezì.

## Adăogarea zahărului

Vinului limpezit i se adaogă apoi din nou zahăr. Se dozează cantitatea zahărului natural rămas nefermentat, se cunoaşte apoi şi presiunea la care trebue să ajungă prin fermentare în sticlă şi prin calcule se deduce cantitatea de zahăr necesară pentru a produce presiunea dorită.

## Tragerea în sticle

Vinul limpede adăogat cu zahăr este imediat tras în sticle. Sticlele se astupă cu dopuri bine ataşate sticlei prin legături de sârmă, apoi sînt aşezate pe nişte etajere cu gura în jos şi se învârtesc din timp în timp. După un timp îndelungat de fermentaţiune vinul se clarifică, iar precipitatele se fixează pe dop. Atunci lucrătorii speciali scot dopurile şi adaugă o licoare compusă din vin vechiu căruia i s'a adăugat 750 grame zahăr candel pentru un litru de vin, după ce mai întâi a fost alcoolizat după cerinţele consumatorilor. După aceia se aşează sticlele culcate în pivniţe şi operaţiunea preparării şampaniei sau vinului spumos este terminată.

# Produsele distilațiunei vinului și resturilor sale

Din timpurile cele mai vechi se știe că dacă se distilă vinul se obține alcoolul mai mult sau mai puțin purificat.

Până la descoperirea fermentațiunilor substanțelor zaharate și amidonoase, alcoolul se prepară din vin. Francezii și azi prepară cel mai pur alcool prin distilarea fracționată a vinului. Distilatorii din regiunile Charente și Charente Inférieure, au distilat pentru prima oară cognacul, care nu era alt-ceva de cât produsul distilațiunei vinului învechit în vase de stejar; de acolo s'a răspândit în Franța și în toată lumea. La congresul din Geneva din anul 1908 distilatorii și delegații francezi au cerut ca sub numele de cognac să nu fie adus în comerciu de cât produsul distilațiunei vinului din cele două regiuni mai sus arătate. Delegații tuturor statelor s'au opus sub cuvânt că astă-zi cognacul a devenit popular în toată lumea, totuși ținându-se de principiul că trebuesc protejate produsele unei regiuni când sunt datorite exclusiv regiunei aceleia, Congresul a hotărât a se denumi cognac numai cel provenit din regiunile Charente și Charente inférieure, iar cognacul provenit din alte regiuni și alte țări să se numească rachiu de vin.

Dacă distilarea vinului se face până la concentrațiunea alcoolică de minimum 38% și distilatul se supune învechirei, atunci se va numi cognac. Dacă dis-

tilarea se face sub 38 atunci va purtà numele de rachiu de vin.

Tescovina şi drojdia înmuiate cu apă se pot încă distilà pentru a se obţine rachiul de tescovină sau de drojdie. Toate distilatele vinului şi ale resturilor sale au un gust plăcut şi miros aromatic special. In legiferările internaţionale ca şi în Regulamentul nostru de privighere sanitară a alimentelor şi băuturilor s'au impus măsuri pentru protejarea acestor băuturi contra falşificărilor, considerându-se ca băuturi de origină vinicolă, supunându-se la aceleaşi măsuri de protecţie ca şi vinul pentru a li se garantà puritatea. La noi în ţară s'a permis însă a se prepară şi cognac artificial din cognac natural tăiat cu apă şi alcool şi uşor supra-colorat cu culori sintetice, probabil avându-se în vedere lipsa cea mare de vin în ţară(?).

## Aparate de distilare

Sunt două sisteme pentru distilarea vinului şi resturilor sale. Un procedeu întrebuinţat din timpurile vechi prin încălzire directă şi altul prin distilare cu vapori.

Primul procedeu de distilare constă în încălzirea cu foc a unui cazan în care se pune vinul, tescovina sau drojdia, iar vaporii de alcool împreună cu vaporii pe apă se conduc printr'o ţeavă directă sau printr'o serpentină aşezate într'o putină cu apă rece pentru a se condensà.

Defectele acestui sistem de distilare sunt cunoscute.

Mai întâi că nu se pot aruncà produsele de cap de distilare constituite în mare parte din aldehide.

Apoi trec prea multe produse de coadă de distilare şi distilă prea mult acid acetic. Ţevile se atacă uşor şi distilatul iese coclit. O încălzire prea mare face ca să distile prea mare cantitate de vapori, cari neputându-se condensà în ţeava cazanului, ies în aer constituind prin aceasta o perdere vinicultorului sau distilatorului. Ceva mai mult, drojdia şi tescovina se

Biblioteca USV Iaşi

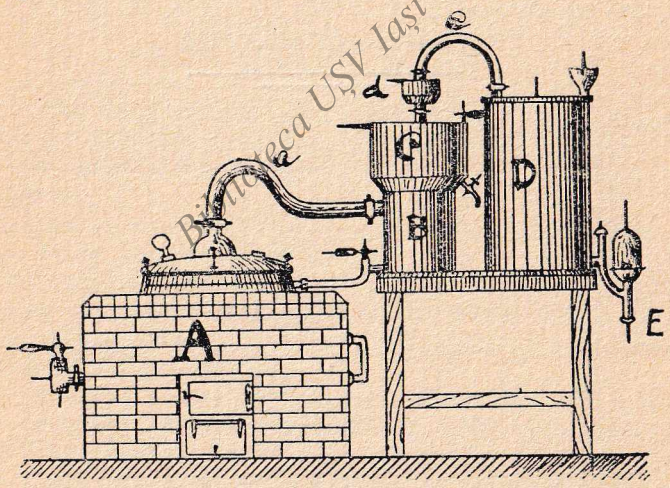
prind pe fund, se ard şi produsele arderei distilă împreună cu alcoolul căruia îi dau un miros şi gust particular, care micşorează foarte mult valoarea distilatului, căruia aproape nu i se găseşte mijloc de îndreptare nici chiar printr'o redistilare repetată. Astă-zi de şi acest procedeu de distilare a fost oprit prin legea monopolului cârciumelor şi prin Regulamentul de privighere sanitară al alimentelor şi băuturilor, totuşi se mai practică pe scară întinsă şi la ţară şi la oraşe.

Negreşit, că acest procedeu va continuà de a funcţionà până când autorităţile competente se vor pronunţa asupra cazanelor tip după cari vor trebuì în urmă să-'şi construiască cazanele toţi distilatorii.

Biblioteca USV Iaşi

# Distilarea cu vapori

Iată în principiu un distilator cu vapori. Un cazan A de fer sau aramă, care poate fi închis într'un cuptor.




Distilatorul cu vapori

In acest cazan se pune apă şi se fierbe. Un alt rezervoriu B de lemn (un simplu butoi solid) sau de aramă în care se pune vinul, drojdia sau tescovina. Un reservoriu C care comunică prin tubul c cu un serpentin aşezat în vasul răcitor D. Peste tubul c

Biblioteca USV Iaşi

se află un vas răcitor d în care circulă apă rece. Vaporii de apă din vasul A la o presiune anumită sunt conduși în vasul B în care se găsește vinul, drojdia sau tescovina pe cari le încălzesc și ies antrenând cu ei alcoolul. Apoi trec în rectificatorul C prevăzut la partea superioară cu un răcitor de apă d. Toate alcoolurile superioare precum și cele-l'alte produse de coadă de distilare ca furfurol, etc., se condensează și rămân în rectificator, iar vaporii de apă și alcool merg prin serpentinul D unde se condensează și se transformă în rachiu curgând prin tubul E. Toate defectele cazanului primitiv dispar prin distilarea cu vapori. Temperatura se menține constantă în tot timpul distilațiunei nedepinzând de modul de încălzire. Prinderea borhotului pe cazan nu se poate face, vasul în care se pune drojdia sau tescovina nefiind încălzit direct. Rachiul nu iese încărcat cu acid acetic și produse de coadă de distilare, acestea fiind condensate și reținute în rectificator. Distilarea trebueşte oprită când tăria alcoolică a distilatului conține cel puțin 60% alcool pentru drojdie și tescovină iar pentru cognac 70%—80%, ramânând ca în urmă prin adăugare de apă să se aducă la concentrațiunea dorită. Primii 4-5 litri distilați la început se vor aruncà pentru ca distilatul să nu conțină produse de cap de distilare. De alt-fel se pot obține rachiuri bune printr'o redistilare a produsului obținut în aparatele primitive.

# Cognacul

Cognacul este produsul distilațiunei vinului învechit în vase de stejar. Corespunzător acestei definițiuni se poate pune în consumațiune publică sub numele de „cognac natural“ beutura preparată conform definițiunei de mai sus. Se poate însă aduce în comerciu sub numele simplu de „cognac“ beutura provenită din tăierea cognacului cu apă și spirt și adăogare de ingrediente permise de Regulament. Cognacul trebuește distilat în astfel de condițiuni pentru ca impuritățile de cap și de coadă de distilare se fie înlăturate sau cel puțin să rămână în limitelă permise de Regulament. In comerțul de cognac ca și în comerțul de vin și șampanie trebuește ținut în seamă și gustul consumatorului, de aceia se pot îndulcì cognacurile prin adăugare de zahăr, așa ca extractul să nu fie mai mare ca 2 grame la sută. Culoarea cognacului se face și prin adăogare de caramel și cu culori sintetice, aceasta însă, numai ca adaus la culoarea naturală pe care cognacul trebue să o ia prin învechire din vasele de stejar în cari se conservă. Concentrațiunea alcoolică a cognacului trebuește să fie cuprinsă între 38%—50% în volum Aciditatea exprimată în acid acetic nu va fi mai mare ca 0,15 la 100 cmc. de beutură. La cognacurile naturale este oprit a se introduce ori și ce fel de esențe sau arome.

Singurile manipulațiuni privite ca legale sunt scă-

derea concentrațiunei alcoolice prin adaos de apă și îndulcirea cu zahăr. Cognacul natural de vin va fi închis în butoaie sau în sticle cu etichete purtând însemnarea ușor visibilă „cognac natural“ spre a se puteà face diferența de cognacul artificial, care se va pune în consumație scriind lisibil pe etichete denumirea de „cognac“.

In Franța, prepararea cognacului artificial este absolut interzisă. Cognacul va fi limpede și fără de nici o urmă de sediment.

Falșificările cognacului se fac în mai multe moduri. Ast-fel se consideră ca o falșificare faptul că s'a pus în consumație un cognac artificial drept un cognac natural. In aceeași categorie se socotește prepararea cognacului din alcool de industrie diluat, amestecat cu oleu de cognac și eter acetic, mai adăugat adese-ori cu vanilină sau plante mirositoare. Tot ca falșificare se consideră prepararea cognacului din rachiu concentrat de drojdie și tescovină cu adausuri de eter acetic, oleu de cognac, vanilină, cuișoare, scorțișoare și alte ingrediente, cari deși sunt permise a se adăugà la prepararea cognacului artificial din cognac natural, totuși nu pot fi admise la prepararea cognacului din rachiurile mai sus menționate. Apa ce va servì la diluarea cognacului va trebui să îndeplinească condițiunile apei bune de băut sau apă distilată.

## Rachiurile de drojdie și tescovină

Rachiurile de drojdie și tescovină sînt produsele distilațiunei drojdiei și tescovinei, aduse la concentrațiunea alcoolică cerută de Regulament.

Am arătat la distilarea cu vapori modul cum trebuește condusă o distilare rațională pentru ca rachiul obținut să nu conțină impurități în cantitate mai mare ca limitele permise de Regulament. Concentrațiunea alcoolică a distilatului nu trebue să fie mai mică ca

60% la finele distilării, aducându-se cu apă la tăria alcolică de 30%—45% în volum.

Apa cu care se diluiază rachiurile de drojdie sau tescovină trebue să îndeplinească condiţiunile unei ape bune de băut, în caz contrariu se va întrebuinţă apa distilată.

Aciditatea rachiurilor de drojdie şi tescovină nu trebue să fie mai mare cu 0,15 la 100 cmc. iar cupru nu va conţine de cât în cantităţi minimale cel mult 3 mgr. la 100 cc. de băutură. Rachiurile de drojdie şi tescovină vor fi limpede şi fără nici un sediment. Singura manipulaţiune permisă pentru rachiurile de drojdie şi tescovină este diluarea pentru a'l aduce la concentraţiunea alcoolică cerută de Regulament. Sunt considerate ca falşificări adausul de spirt, culorarea cu orice substanţe, adausul de esenţe sau arome, de oleu de drojdie şi tescovină, etc. Tot ca falşificare se consideră şi drojdia preparată pe cale artificială din alcool de industrie diluat şi adăugat cu oleu de drojdie sau tescovină, cu eter acetic, vin natural sau oţet de vin, acid tartric sau citric, precum şi amestecarea rachiurilor naturale de drojdie sau tescovină cu rachiuri preparate artifiicial.

Bibliotecă Agricolă

# Oţetul de Vin

Ca oţet de vin nu se poate aduce în consumaţiune publică de cât oţetul provenit din fermentaţiunea alcoolică a vinului. Am arătat că vinul sub influenţa mycodermi aceti,—o mică vieţuitoare, care, adunată în colonii, constitue floarea vinului—se transformă în oţet, prin faptul că mycoderma aceti oxidează alcoolul din vin şi'l transformă în oţet. Indată ce vinul conţine cel puţin 3% acid acetic nu mai poate purtà denumirea de vin ci pe acea de Oţet. Din scursurile de drojdii şi tescovină distilate sau nedistilate iarăşi se obţine un oţet bun.

Vinurile cu tărie alcoolică mică, adăugate cu drojdie de oţet şi lăsate în contact cu aerul la o temperatură potrivită se transformă în oţet. Drojdia de oţet nu este altceva de cât o asociaţiune imensă, o colonie de mici vieţuitoare numite mycoderma aceti.

Oţetul de vin este cel mai superior oţet prin faptul că are o aromă plăcută şi mai ales pentru-că conţine mare parte din componentele vinului puţin modificate. Oţetul trebue să fie limpede şi fără sediment. El se poate colorà cu caramel sau şi cu colori sintetice de la galben la roşu cu toate nuanţele. Oţetul de vin să falşifică prin amestecare cu acid acetic, cu oţet de spirt sau de diferite fructe.

Unii fabricanţi adaugă oţetului piper, ardei şi alte plante cari însă sunt oprite de Regulament.

60% la finele distilării, aducându-se cu apă la tăria alcolică de 30%—45% în volum.

Apa cu care se diluiază rachiurile de drojdie sau tescovină trebue să îndeplinească condițiunile unei ape bune de băut, în caz contrariu se va întrebuința apa distilată.

Aciditatea rachiurilor de drojdie și tescovină nu trebue să fie mai mare cu 0,15 la 100 cmc. iar cupru nu va conține de cât în cantități minimale cel mult 3 mgr. la 100 cc. de băutură. Rachiurile de drojdie și tescovină vor fi limpede și fără nici un sediment. Singura manipulațiune permisă pentru rachiurile de drojdie și tescovină este diluarea pentru a'l aduce la concentrațiunea alcoolică cerută de Regulament. Sunt considerate ca falșificări adausul de spirt, culorarea cu orice substanțe, adausul de esențe sau arome, de oleu de drojdie și tescovină, etc. Tot ca falșificare se consideră și drojdia preparată pe cale artificială din alcool de industrie diluat și adăugat cu oleu de drojdie sau tescovină, cu eter acetic, vin natural sau oțet de vin, acid tartric sau citric, precum și amestecarea rachiurilor naturale de drojdie sau tescovină cu rachiuri preparate artifiicial.

Biblioteca Centrală

# Oțetul de Vin

Ca oțet de vin nu se poate aduce în consumațiune publică de cât oțetul provenit din fermentațiunea alcoolică a vinului. Am arătat că vinul sub influența mycodermi aceti,—o mică viețuitoare, care, adunată în colonii, constitue floarea vinului—se transformă în oțet, prin faptul că mycoderma aceti oxidează alcoolul din vin și'l transformă în oțet. Indată ce vinul conține cel puțin 3% acid acetic nu mai poate purtà denumirea de vin ci pe acea de Oțet. Din scursurile de drojdii și tescovină distilate sau nedistilate iarăși se obține un oțet bun.

Vinurile cu tărie alcoolică mică, adăugate cu drojdie de oțet și lăsate în contact cu aerul la o temperatură potrivită se transformă în oțet. Drojdia de oțet nu este altceva de cât o asociațiune imensă, o colonie de mici viețuitoare numite mycoderma aceti.

Oțetul de vin este cel mai superior oțet prin faptul că are o aromă plăcută și mai ales pentru-că conține mare parte din componentele vinului puțin modificate. Oțetul trebue să fie limpede și fără sediment. El se poate colorà cu caramel sau și cu colori sintetice de la galben la roșu cu toate nuanțele. Oțetul de vin să falșifică prin amestecare cu acid acetic, cu oțet de spirt sau de diferite fructe.

Unii fabricanți adaugă oțetului piper, ardei și alte plante cari însă sunt oprite de Regulament.

Să mai falşifică oţetul şi prin adăogare de acizi minerali ca: acidul clorhidric, sulfuric, etc.

Un oţet falşificat cu acizi minerali este recunoscut uşor prin următorul procedeu:

Fierbem 20 minute într'o capsulă de porţelan 100 cc. de oţet cu 5 centigrame de scrobeală şi cu câteva picături de tinctură de iod. Amestecul este la început albastru, fiind-că tinctura de iod colorează scrobeala în albastru;—prin fierbere scrobeala se transformă în glucoză care nu se colorează prin iod.

Se ştie că numai acizii minerali transformă scrobeala în glucoză, şi dacă prin fierbere şi răcire culoarea albastră dispare atunci înseamnă că oţetul este falşificat cu acizi minerali.

Biblioteca USV Iaşi

# TABLA DE MATERII


Pag.

1. Vinul ca aliment . . . . . 5
2. Alimentarea Capitalei cu vinuri . . . . . 6
3. Cultura viilor la noi. . . . . 7
4. Definiţiunea vinului şi recoltarea strugurilor. 11
5. Calitatea mustului. . . . . 14
6. Prepararea vaselor pentru fermentare . . . 15
7. Fermentaţiunea mustului . . . . . 17
8. Pasteurizarea mustului şi vinului. . . . . 19
9. Ingrijirea vinului. . . . . 21
10. Limpezirea vinurilor . . . . . 23
11. Componentele vinului. . . . . 24
12. Ingheţarea vinului . . . . . 25
13. Aciditatea. . . . . 25
14. Aciditatea volatilă . . . . . 26
15. Materiile extractive. . . . . 26
16. Sărurile minerale . . . . . 27
17. Compoziţia generală a vinurilor . . . . . 28
18. Vinurile stricate improprii consumaţiuniei . 34
19. Cazierul vinurilor naturale . . . . . 36
20. Boalele vinului (oţeţirea, turburarea, îmbălo-şarea, floarea, amăreală, mucigaiul, invine-ţirea, încingerea, manita şi rugina. . . . 40
21. Falşificările vinului. . . . . 45
22. Bisulfiţii alcalini în vinificare . . . . . 48
23. Staţiuni oenologice . . . . . 50
24. Industriile accesorii vinului. . . . . 54
25. Fabricarea acidului tartric din coarde tinere de viţă . . . . . 54
26. Fabricarea acidului tartric din drojdie . . 55
27. Şampania. . . . . 58
28. Produsele distilaţiunei vinurilor şi resturilor lor 63
29. Aparate de distilare . . . . . 64
30. Distilarea cu vapori . . . . . 66
31. Cognacul . . . . . 68
32. Rachiurile de drojdie şi tescovină . . . . 69
33. Otetul de vin. . . . . 71
34. [illegible] . . . . . 73

# ASOCIAȚIA CHIMIȘTILOR ROMÂNI

**LABORATOR DE CHIMIE ALIMENTARĂ, INDUSTRIALĂ ȘI BIOLOGICĂ**

136, STRADA ȘTIRBEI-VODA, 136

**Director M. POPESCU Chimist Expert**

Analizează conștiincios cu prețurile indicate, produsele arătate în această listă precum și orice produs industrial sau materie primă, după metodele oficiale, dela Institutul de chimie al statului

| Felul produsului | Cantitatea în care se trimete | Prețul |
|---|---|---|
| **Țuică, Drojdie** | 200 gr. | 5 lei |
| **Vin** analiză calitativă | 250 „ | 5 „ |
| **Vin** analiză completă | 500 „ | 7 „ |
| **Rom, coniac, licheruri** analiză completă | 150 „ | 7 „ |
| **Esențe** | 50 „ | 5 „ |
| Oțet | 200 „ | 5 „ |
| **Bere** analiză calitativă | una sticlă | 7 „ |
| **Bere** analiză completă | două sticle | 25 „ |
| **Lapte** analiză calitativă | 200 gr. | 5 „ |
| **Lapte** analiză completă | 250 „ | 10 „ |
| **Unt** analiză calitativă | 50 „ | 5 „ |
| **Unt** analiză completă | 150 „ | 15 „ |
| **Untura**, analiză completă | 30 „ | 7 „ |
| Unt-de-lemn și alte oleiuri vegetale analiză calitativă | 50 „ | 5 „ |
| Unt-de-lemn și alte oleiuri vegetale analiză completă | 150 „ | 15 „ |
| **Cereale,** analiză completă | 100 „ | 15 „ |
| **Făină pâine, pastă,** analisă microscopică, etc. | 100 „ | 5 „ |
| Cafea, ceaiu, Caco, șocolată, vanilie, etc. analiză microscopică | 25 „ | 5 „ |
| Cafea, ceaiu, Caco, șocolată, vanilie, etc. analiză completă | 50 „ | 15 „ |
| **Miere, zahăr, siropuri** | 100 „ | 10 „ |
| **Ceară** | 50 „ | 7 „ |
| **Ape pentru mașini, ape minerale, mineralisate.** | doi litri | 20 „ |
| **Petrol Lampant** | un litru | 20 „ |
| **Păcură și oleiuri minerale** | un litru | 20 „ |
| **Țiței** | cinci litri | 100 „ |
| **Pământ** | 1 kilogram | 50 „ |
| **Cosmetice. Parfumuri** | după cerere | |
| **Urini** (cantit. eliminată în 24 ore) | | 6 „ |

Pentru mai multe probe se fac reduceri de 15 %

Se fac angajamente anuale cu prețuri reduse.

Se fac contraexpertize pentru comercianții dați în judecată de Autoritățile Sanitare

Organul Laboratorului este Revista Falșificărilor Alimentare și Industriale, abonamentul 3 lei anual

Conprinde articole relative la manipulațiunile permise și nepermise alimentelor și băuturilor

BCU Cluj / CUSV Iași

cari voiesc a importa rasse streine în țară: Precauțiuni ce trebuesc luate la alegerea rassei; Asemănarea între rassa noastră Bovină și rassa Bretonă; Ingrășarea vitelor din ziua de când se nasc și până ce le-a sosit timpul de a fi trimise la tăere; Diferite sisteme de îngrășare și creștere; Diferite alimente; Păsune: Locuințe; Hrană; Exercițiu; Cum și când se distribuesc alimentele la vite; Vite de tăere și modul întrebuințat pentru a le debita. Un volum peste 125 pagini cu 27 figuri de mai toate rassele românești și streine cu tabele comparative, etc. . . . . , **2.50**

## Creșterea și Ingrijirea Cailor, Boilor, Oilor și Porcilor

de *N. Filip*, profesor de zootehnie.—Cum se alege un cal și cum se cunoaște că este bun? Dinții; Soiurile de cai din țară românească; Impreunarea; Ințărcarea; Grajdul; Țesălarea; Alimentarea; Cai de povară; etc. etc.
*Vitele mari:* Etatea boului; Cunoașterea etății după dinți; Cum se alege un bou de muncă; Hrana boilor muncitori; Adăpatul; Injugatul; Ingrășarea; Cum se alege o vacă producătoare de lapte; Cum trebue să se îngrijească vaca lăptoasă; Cum trebuesc crescuți viteii; Ce este laptele; Cum se scoate untul din lapte; Săratul; Topirea, etc. *Oile:* Soiurile de oi din țară; Etatea oilor; Producția lânei; Producția cărnei; Producția laptelui; Facerea Brânzeturilor. *Râmătorii*: Cum se alege; Ingrășatul; Cocinele, etc. Reguli generale relative la înmulțirea și prăsirea animalelor din speciile boului, oaiei și porcului, Un volum de peste 100 pagini cu 45 figuri explicative, cu tot felul de tipuri de Cai, Boi, Oi, Porci etc. **1.50**

## Creşterea şi îngrijirea Paserilor

de *N. Filip*, profesor de zootehnie.—Clasificarea rasselor de găini; Rasse cu statura mare mijlocie şi mică; Rassa Comună; Rassa Campină; Rassă de găini cu picioarele scurte; Rassă de găini cu gâtul golaş Transilvană; Rassă statură mijlocie Olandeză, Paduană, etc. Producţiunea ouălelor, clocirea naturală, îngrijirea găinei în timpul clocirei. Examenul ouălelor; Incubaţia artificială, condiţiunile ce trebue luate în seamă pentru ca clocirea artificială să meargă bine, Temperatura, Umiditatea, Coteţul găinilor, Ingrăşatul cu mână, liber şi mecanic, Conservarea ouălelor, Producţiunea cârnei, etc., etc. Un volum 100 pagini cu peste 50 de figuri . . . . . **1.50**

## Vinul şi industriile accesorii vinului

de *Mihail Popescu*, chimist-expert, Directorul laboratorului de chimie.— Alimentarea Capitalei cu vinuri; Cultura viilor la noi; Definiţiunea vinului şi recoltarea strugurilor; Calitatea mustului; Pasteurizarea mustului şi vinului; Ingrijirea vinului; Limpezirea vinurilor; Componentele vinului; Ingheţarea vinului; Compoziţia generală a vinurilor; Vinurile stricate improprii consumaţiunei; Cazierul vinurilor naturale; Boalele vinului; Falşificarea vinului; Industriile accesorii vinului; Şampania; Distilarea cu vapori; Cognacul; Rachiurile de drojdie şi tescovină; Oţetul de vin; Pivniţele Cooperative. Un volum 80 pagini cu figuri de maşini şi aparatele cele mai noue şi practice . . . . . **1.50**

„TIPOGRAFIA FORTUNA“, Calea Moşilor 59.