

DESIGN MODIFICATION OF AN AUTOMATIC MOULDBOARD PROFILOGRAPH

J. MASSAH, R. ALIMARDANI

ABSTRACT - This paper presents the design modification of an automatic mouldboard profilograph by substituting an optical sensor and a control system, together with its evaluation. The modified profilograph is an electro-mechanical apparatus in which a micro switch and a DC motor were replaced by an optical sensor and a control system for the revolution of a DC motor. Thereby, the considered surface was measured by using a non – contact sensor. This apparatus has the capability of drawing the profilograms of a 3-D object as a 2-D drawing in the same contour lines. The profilograms drawn by this apparatus can be useful for the mouldboard design and its surface modelling. They compared the drawn profilograms before and after modification. In order to verify the apparatus performance, horizontal and vertical profilograms of a cylindroidal mouldboard were drawn. Comparisons of drawing accuracies were conducted for a metal cylindroidal surface with radius of 315 mm and 540 mm in length, by using the two sensors. Our results have shown that the use of the optical sensor and of the control system has reduced the drawing error of the mouldboard surface curvature up to 70%.

Key words: mouldboard, profilograph, profilogram, agricultural machinery, sensor

REZUMAT – Modificarea proiectului unui profilograf privind cormana automată. Lucrarea prezintă modificarea proiectului unui aparat profilograf privind cormana automată, prin substituirea unui senzor optic și al sistemului de control. Profilografatul modificat este un aparat electro-mecanic, la care microîntrerupătorul și motorul CC au fost înlocuite cu un senzor optic și un sistem de control. Deci, suprafața analizată a fost măsurată, folosindu-se un senzor cu infraroșii. Acest aparat poate trasa profilograme ale unui obiect 3-D, precum și 2-D, în aceleași linii de contur. Profilogramele trasate de aparat pot fi utile pentru proiectarea cormanei și pentru modelarea suprafeței acesteia. S-au comparat profilogramele realizate înainte și după modificare. Pentru a se verifica performanța profilografului modificat, s-au realizat profilograme orizontale și verticale ale unei cormane cilindrice. S-a comparat acuratețea trasării unei suprafețe cilindrice din metal, cu o rază de 315 mm și o lungime de 540 mm, folosind senzorii optici. Rezultate au arătat că folosirea senzorului optic și a sistemului de control a micșorat eroarea trasării curbării suprafeței cormanei până la 70%.

Cuvinte cheie: cormană, profilograf, profilogram, mașini agricole, sensor

TESTING WINTER WHEAT LINES CREATED AT THE AGRICULTURAL RESEARCH STATION OF PODU-ILOAIEI, IAȘI COUNTY

Ionela IOAN

ABSTRACT – During 2005-2007, at the Agricultural Research and Development Station of Podu-Iloaiei, Iași County, a site with different climatic conditions, the following wheat lines were tested: PI-2344-98, PI-2801-98, PI-2487-99, PI-2322-00, PI-2726-99, PI-2557-01, PI-2416-95, PI-2657-99 and PI-2561-99, compared to the Fundulea 4 control. On this biological material, we have determined some physiological features and quantitative traits, production

capacity, correlations between productivity and production elements. Under various climatic conditions, the lowest obtained yield was of 13 q/ha in PI-2657-99 and PI-2561-99 lines, in 2007, and the highest yield was of 72 q/ha in PI-2344-98 line, followed by PI-2801-98 line, with a yield of 71 q/ha, obtained in 2006. In most of the wheat lines, the mean yield on the three experiencing years was higher than the control, the distinctively significant yield increases reaching 9 q/ha (24%) in PI-2344-98 and PI-2726-99 lines. As concerns the number of spikes/m², PI-2344-98 and PI-2726-99 lines had very significant yield increases, followed by PI-2487-99, PI-2322-00 and PI-2561-99 lines, with significant yield increases. As compared to the interaction genotype x environment, we have obtained statistically significant assured differences in PI-2726-99 line. The number of grains/ spike had higher statistically assured values against Fundulea 4 control in PI-2487-99 line. On average of three years, the 1000-grain weight had higher values against the control, the PI-2416-95 line being found on the first place (43.0 g). Compared to the V×A interaction, we did not get significant differences for the number of grains/spike and the 1000-grain weight, the tested genotypes reacting similarly to the change of climatic conditions at the experiencing period. The dependence between the studied traits and the production capacity was shown in most of cases by statistically assured positive correlations. The obtained results have demonstrated the success of PI-2344-98 and PI-2726-99 lines in the process of variety creation, corresponding to the objectives followed by wheat breeding at the Agricultural Research and Development Station of Podu-Iloaiei.

Key words: wheat genotypes, physiological characteristics, quantitative traits, phenotypical correlations, genetic structure, germplasm source

REZUMAT – Testarea unor linii de grâu comun de toamnă create la S.C.D.A.Podu-Iloaiei, jud. Iași. În perioada 2005-2007, cu condiții climatice foarte diferite, la S.C.D.A.Podu-Iloaiei, jud. Iași, s-au experimentat liniile de grâu comun de toamnă; PI-2344-98, PI-2801-98, PI-2487-99, PI-2322-00, PI-2726-99, PI-2557-01, PI-2416-95, PI-2657-99, PI-2561-99, comparativ cu soiul martor Fundulea 4. La acest material biologic s-au determinat unele însușiri fiziologice și caractere cantitative, capacitatea de producție și corelațiile dintre elementele de productivitate și producție. În condițiile unei diversități a condițiilor climatice, producția minimă obținută a fost de 13 q/ha la liniile PI-2657-99 și PI-2561-99 în anul 2007, iar cea maximă de 72 q/ha la linia PI-2344-98, urmată de linia PI-2801-98, cu o producție de 71 q/ha în anul 2006. Producția medie pe trei ani de experimentare la majoritatea liniilor de griu a fost superioară soiului martor, sporurile distinct semnificative ajungând până la 9 q/ha (24%) la liniile PI-2344-98 și PI-2726-99. Pentru numărul de spice/m², liniile PI-2344-98 și PI-2726-99 au prezentat sporuri asigurate statistic la nivel foarte semnificativ, urmate de liniile PI-2487-99, PI-2322-00, PI-2561-99, cu sporuri semnificative. Față de interacțiunea genotip×mediu s-au obținut diferențe asigurate statistic la linia PI-2726-99. Numărul de boabe/spic a avut valori superioare asigurate statistic față de soiul martor Fundulea 4 la linia PI-2487-99. Masa a 1000 de boabe, în medie pe trei ani, a avut valori superioare soiului martor, linia PI-2416-95 situându-se pe primul loc (43,0 g). Față de interacțiunea V×A nu s-au obținut diferențe semnificative pentru caracterele numărul de boabe/spic și masa a 1000 de boabe, genotipurile testate reacționând asemănător la modificarea condițiilor climatice în perioada de experimentare. Dependența dintre caracterele studiate și capacitatea de producție s-a manifestat prin corelații pozitive asigurate statistic în majoritatea cazurilor. Rezultatele obținute pledează pentru utilizarea liniilor PI-2344-98 și PI-2726-99 ca forme parentale în procesul de creare a soiurilor, fiind corespunderile obiectivelor urmărite în lucrările de ameliorarea grâului la S.C.D.A. Podu-Iloaiei.

Cuvinte cheie: genotipuri de grâu, însușiri fiziologice, caractere cantitative, corelații fenotipice, structura genetică, sursa de germoplasma

INFLUENCE OF FERTILIZATION ON WINTER WHEAT YIELD, UNDER THE ECOLOGICAL CONDITIONS FROM THE AGRICULTURAL RESEARCH STATION OF VALU LUI TRAIAN, CONSTANȚA COUNTY

Mariana POPA, Ioana STERE, M.S. ZAHARIA

ABSTRACT – Winter wheat is a crop, which capitalizes very efficiently high fertilizer levels. Therefore, applying 80 kg/ ha active ingredient of N, together with 70 kg/ha active ingredient of P, has resulted in a statistically assured very significant yield increases of 1550 kg/ha (143 %), the average of the nine tested wheat varieties. Maintaining a constant phosphorus soil background (70 kg/ha active ingredient), corroborated to the application of other two nitrogen levels, higher with 40 kg/ha active ingredient of N, led to significant yield increases. From the N_0P_0 unfertilized background to the $N_{80}P_{70}$ background, a yield increase of 1550 kg/ha can be achieved. It diminished until 1090 kg/ha between $N_{80}P_{70}$ and $N_{120}P_{70}$ soil background and until 430 kg/ha between $N_{120}P_{70}$ and $N_{160}P_{70}$ soil background. The interaction between wheat varieties and fertilization rates pointed out the Alex Variety and the $N_{160}P_{70}$ fertilization rate, with a yield of 7800 kg/ha.

Key words: winter wheat, soil background, unfertilized, variant, yield

REZUMAT – Influența fertilizării asupra producției la grâu de toamnă în condițiile ecologice de la SCDA Valu lui Traian, jud. Constanța. Cultura grâului de toamnă face parte din categoria plantelor de cultură, care valorifică cu eficiență maximă nivelurile crescânde de fertilizare. În acest fel, la alocarea a 80 kg/ ha s.a. N, împreună cu 70 kg/ha s.a. P, s-a realizat un spor de producție foarte semnificativ, asigurat statistic, de 1550 kg/ha (143 %), media celor nouă soiuri de grâu experimentate. Menținerea, în continuare, a unui agrofond constant de fosfor (70 kg/ha s.a.), coroborat cu alocarea a încă două niveluri de azot mai mari cu 40 kg/ha s.a. N, a condus la creșteri substanțiale de producție. De la agrofondul nefertilizat N_0P_0 la agrofondul $N_{80}P_{70}$ s-a realizat un spor de producție de 1550 kg/ha. Acesta s-a redus la 1090 kg/ha între agrofondul $N_{80}P_{70}$ și $N_{120}P_{70}$, și la 430 kg/ha între agrofondurile $N_{120}P_{70}$ și $N_{160}P_{70}$. Interacțiunea dintre soiurile de grâu și dozele de fertilizare a evidențiat varianta cu soiul Alex și doza de fertilizare $N_{160}P_{70}$, cu o producție de 7800 kg/ha.

Cuvinte cheie: grâu de toamnă, agrofond, nefertilizat, variantă, producție

THE EVOLUTION OF CHEMICAL AND BIOLOGICAL CHARACTERISTICS IN CAMBIC CHERNOZEM, UNDER THE INFLUENCE OF CROP ROTATION, FERTILIZERS AND SOIL EROSION

**C. AILINCĂI, C. TSADILAS, Geanina BIREESCU, Despina AILINCĂI,
Maria ZBANTȚ**

ABSTRACT - Investigations conducted at the Agricultural Research and Development Station of Podu-Iloaiei, Iași County, during 2004-2008, have followed the influence of different crop structures and different fertilization methods on crop yield, erosion and soil fertility. Within the

experiment, the following rotation schemes have been followed: wheat and maize continuous cropping, 2-year rotation (wheat-maize), 3-year rotation (peas-wheat-maize) and 4-year rotation + reserve field cultivated with legumes and perennial grasses (alfalfa + *Lolium* or Sainfoin + *Bromus*). The use of 3 and 4 year- rotations with annual and perennial meliorate plants has resulted in yield increases of 25 – 30 % (632 – 768 kg/ha) in wheat and 24-28% (973-1161 kg/ha) in maize, as compared to continuous cropping. The fertilization of wheat and maize crops at the rate of $N_{60}P_{40}+30$ t/ha manure has determined the increase by 3.0 g/kg (17.9%) in the content of organic carbon from soil, as compared to the rate of $N_{100}P_{80}$. The use of peas-wheat-maize-sunflower rotation + reserve field grown with legumes and perennial grasses has contributed to the increase by 2.2 g/kg (13.4%) in the content of organic carbon. The use of 4-year rotation + reserve field cultivated with perennial grasses and legumes on slope lands, poor in organic matter has determined the increase by 47% in soil potential and by 34% in enzyme potential, as compared to wheat-maize rotation. On 11% slope lands, the use of soybean-wheat-maize rotation + two reserve fields cultivated with perennial grasses has determined the diminution of soil losses by erosion at 0.985 t/ha, and on 16% slope lands, peas-wheat-maize rotation + two reserve fields, cultivated with perennial grasses has determined the diminution in soil erosion at 1.371 t/ha. On 16% slope lands, the crop structure, which determined the diminution in mean soil losses by erosion until 1.371 t/ha/year included 20 % straw cereals, 20% annual legumes, 20% row crops and 40 % perennial grasses and legumes.

Key words: soil erosion, cropping systems, fertilization, organic matter, wheat, maize

REZUMAT – Evoluția caracteristicilor chimice și biologice în solul cernoziom cambic, sub influența rotației, îngrășămintelor și a eroziunii solului. Cercetările, efectuate în perioada 2004-2008 la Stațiunea de Cercetare-Dezvoltare Agricolă Podu-Iloaiei, au urmărit influența diferitelor structuri ale culturilor și a diferitelor metode de fertilizare asupra producției, eroziunii și fertilității solului. În cadrul experimentului, s-au studiat următoarele scheme de rotație a culturilor: monocultura de grâu și porumb, rotația de 2 ani (grâu-porumb), rotația de 3 ani (mazăre – grâu – porumb) și rotația de 4 ani, cu o solă săritoare, cultivată cu leguminoase și graminee perene (lucernă + *Lolium* sau sparcetă + *Bromus*). Folosirea asolamentelor de 3 și 4 ani cu plante amelioratoare anuale și perene a determinat obținerea unor sporuri de producție, în comparație cu monocultura, de 25 – 30 % (632 – 768 kg/ha) la grâu și 24-28% (973-1161 kg/ha) la porumb. Fertilizarea culturilor de grâu și porumb cu doza de $N_{60}P_{40}+30$ t/ha gunoi de grajd a determinat creșterea conținutului de carbon organic din sol, comparativ cu doza de $N_{100}P_{80}$, cu 3.0 g/kg (17.9%), iar rotația mazăre-grâu-porumb-floarea-soarelui + o solă săritoare cultivată cu leguminoase și graminee perene a contribuit, comparativ cu rotația grâu-porumb, la creșterea conținutului de carbon organic cu 2.2 g/kg (13.4%). Folosirea rotației de 4 ani cu o solă săritoare, cultivată cu leguminoase și graminee perene pe terenurile în pantă, sărace în materie organică, a determinat, în comparație cu rotația grâu-porumb, creșterea potențialului vital al solului cu 47 % și a potențialului enzimatic cu 34 %. Pe terenurile cu panta de 11%, folosirea rotației soia – grâu- porumb + două sole săritoare cultivate cu graminee perene, a determinat reducerea pierderilor de sol prin eroziune la 0.985 t/ha, iar pe terenurile cu panta de 16%, rotația mazăre – grâu – porumb + două sole săritoare cultivate cu ierburi perene a determinat reducerea eroziunii solului la 1.371 t/ha. Pe terenurile cu panta de 16%, structura culturilor, care a determinat reducerea pierderilor medii de sol prin eroziune până la 1.371 t/ha/an, a cuprins 20 % cereale păioase, 20 % leguminoase anuale, 20 % plante prășitoare și 40 % leguminoase și graminee perene.

Cuvinte cheie: eroziunea solului, sisteme de cultură, fertilizare, substanță organică, grâu, porumb

INFLUENCE OF SOME TECHNOLOGICAL FACTORS AND OF BIOLOGICAL CHARACTERISTICS ON SEED PRODUCTION IN MONOIC HEMP, UNDER CONDITIONS OF THE AGRICULTURAL RESEARCH STATION OF SECUIENI, NEAMŢ COUNTY

Cornelia LUPU

ABSTRACT – The monoic hemp varieties, created at the Agricultural Research Station of Secuieni, Neamţ County, are characterized by high fibre content in the stem and high seed production/area unit. Next to the creation of productive varieties, the growing technology has an important role, too. The experiments set up at the Agricultural Research Station of Secuieni, under conditions of year 2007, which was very dry, pointed out that the varieties had a high drought resistance and that the two technological links (fertilization and sowing period) influenced the quantitative, qualitative and economic crop level. The seed yields, obtained under conditions of year 2007, were between 596 and 800 kg/ha. Applying fertilizers has resulted in yield increases between 7 and 34% and improved the seed value. The best time for hemp sowing is when a temperature of 7-8⁰C is found in soil. The duration of different phenological phases has shown a great variability and was influenced by sowing period, fertilization and climatic conditions of the year.

Key words: fertilization, sowing period, biological characteristics

REZUMAT - Influența unor factori tehnologici și a unor particularități biologice asupra producției de semințe la cânepa monoică, în condițiile de la S.C.D.A. Secuieni-Neamț. Soiurile de cânepă monoică, create la S.C.D.A. Secuieni, se caracterizează printr-un conținut mai mare de fibră în tulpină și realizează o producție mai mare de sămânță la unitatea de suprafață. Alături de crearea soiurilor productive, un rol important îl are tehnologia de cultură. Experiențele amplasate la S.C.D.A. Secuieni în condițiile anului 2007, extrem de secetos, au scos în evidență că soiurile au o rezistență mare la secetă și că cele două verigi tehnologice (fertilizarea și epoca de semănat) influențează nivelul cantitativ, calitativ și economic al recoltelor. Producțiile de semințe obținute în condițiile anului 2007 au fost cuprinse între 596 și 800 kg/ha. Aplicarea îngrășămintelor a adus sporuri de producție de 7-34% și a îmbunătățit valoarea culturală a semințelor. Momentul cel mai favorabil pentru semănatul cânepii este atunci când în sol se realizează temperatura de 7-8⁰C. Durata diferitelor fenofaze a prezentat o mare variabilitate și a fost influențată de epoca de semănat, formulele de fertilizare și de condițiile climatice ale anului.

Cuvinte cheie: fertilizare, epocă, particularități biologice

THE VARIATION OF THE ASCORBIC ACID CONTENT FROM POTATO TUBERS DURING STORAGE, UNDER HOUSE CELLAR CONDITIONS

M. AVRAMIUC, L. FĂRTĂIȘ, Ioana HERGHELEGIU

ABSTRACT: This work pointed out the change of the ascorbic acid (vitamin C) content from potato tubers, stored for three months under apartment house cellar conditions. The ascorbic acid content from potato tubers has decreased by 26.23% (as compared to the ascorbic acid content determined at harvesting), after the first 30 days of storage, by 40% (as compared to the

ascorbic acid content determined at 30 days of storage) after 60 days, and only by 10.5% (as compared to the ascorbic acid content determined at 60 days of storage), after 90 days of storage. After 90 days of storage, the initial content of the ascorbic acid from potatoes stored in wooden boxes has decreased by 60.38%. The ascorbic acid content from potatoes, stored in tightly closed glass jars, was less modified. Thus, the determinations carried out and reported at the same time intervals have shown that, after 30 days of storage, the values of the ascorbic acid content have decreased by 10.5%, after other 30 days, by 6.72% and after the last 30 days, by 4.46%. After 90 days of storage under these conditions, the initial content of the ascorbic acid from potato tubers was diminished by 20.22%. The greater the average temperature of the analysed interval was, the greater the diminution in the acid ascorbic content of stored potatoes was. By comparing the results of analyses carried out on potato tubers stored in wooden boxes and in tightly closed glass jars to potato tubers at harvesting, we found out that the diminution in the ascorbic acid content was much more reduced (about 20%) in the tubers kept in closed vessels, because, in that case, the storage conditions have limited the oxidation process of this biocatalyser.

Key words: ascorbic acid, potato tubers, storage, house cellar

REZUMAT – Variația conținutului de acid ascorbic al unor tuberculi de cartofi în timpul depozitării în condiții neclimatizate. Această lucrare evidențiază modificarea conținutului acidului ascorbic (vit. C) din tuberculii de cartof, depozitați timp de 3 luni în condiții neclimatizate (boxă de bloc). Procentual, cantitatea de acid ascorbic a tuberculilor, după 30 zile de păstrare, s-a diminuat cu 26,23%, (față de cantitatea determinată la recoltare), după 60 zile, cu 40% (față de cantitatea determinată la 30 de zile de păstrare) și după 90 zile, cu doar 10,5% (față de cantitatea de vitamină determinată la 60 de zile). După 90 zile de la recoltare, conținutul inițial de acid ascorbic al cartofilor depozitați în lăzi s-a redus cu 60,38%. În cazul cartofilor păstrați în borcane de sticlă închise etanș, conținutul de acid ascorbic s-a modificat mai puțin. Astfel, determinările, efectuate și raportate la aceleași intervale de timp, au arătat că, după 30 zile de păstrare, valorile conținutului de acid ascorbic s-au diminuat cu 10,5%, după alte 30 zile, cu încă 6,72% și după ultimele 30 zile, cu încă 4,46%. După 90 zile de păstrare în aceste condiții, conținutul inițial de acid ascorbic al tuberculilor s-a redus cu 20,22%. Cu cât temperatura medie a intervalului analizat a fost mai mare, cu atât mai mare a fost și reducerea conținutului de acid ascorbic al tuberculilor depozitați. Comparând rezultatele analizelor efectuate la tuberculii păstrați în cutii de lemn și la cei păstrați în recipiente din sticlă (închise etanș) cu rezultatul analizei efectuate la recoltare s-a putut constata că descreșterea conținutului de acid ascorbic a fost mai redusă (cca. 20%) la tuberculii păstrați în vase închise, deoarece, în acest caz, condițiile de depozitare au limitat procesul de oxidare al acestui biocatalizator.

Cuvinte cheie: acid ascorbic, tuberculi de cartof, depozitare, condiții neclimatizate

NUTRITIVE, NUTRACEUTICAL, MEDICINAL AND ENERGETIC VALUE OF FRUITS AND VEGETABLES

D. BECEANU

ABSTRACT - The nutrient content is not as important as the ratio between the compounds, their quality, their availability and their digestive use. Last but not least, the psychical satisfaction and the pleasure of consumption are also important. The main goal of fruits and vegetables consumption is to assure certain nutritive and catalytic needs, whereas other foodstuff groups assure the energetic needs. **The dietetic value** is a natural prophylactic

(preventive) or curative quality of certain foodstuffs. It may also be acquired for the dietetic foodstuffs, by applying some technologies and the rigorous abidance of the hygienic-sanitary norms, namely some recipes approved by the specialists. **The nutraceutical value.** Many vegetal products have entered and are still entering the human alimentation (for instance, nettle, dandelion, etc), as supplements with an auxiliary role in alimentation (vitaminizing, depurative* and sometimes, therapeutic one). Initially, their texture or taste were not very pleasant and were not consumed very frequently. Their auxiliary role prevailed over the proper alimentary role, being eaten in order to have a healthy body. **The medicinal value** is subordinated to the nutraceutical value and certain foodstuff might have medicinal qualities, one of the possible functions of food being also the therapeutic one. There is also an important ethno-botanical tradition of the folk medicine from all the countries that have kept from old times the knowledge about the healing features of fruits and vegetables, picked up from nature or cultivated.

Key words: alimentary, nutritive and nutraceutical value, vegetables, fruits

REZUMAT - Valoarea nutritivă, nutraceutică și medicinală a legumelor și fructelor. Nu contează atât conținutul alimentelor în nutrienți, cât mai ales, raportul existent între acești compuși, calitatea acestora, disponibilitatea și utilizarea lor digestivă. Nu în ultimul rând contează satisfacția psihică și plăcerea consumului. Scopul principal al consumului de legume și fructe este acoperirea unor necesități nutritive și catalitice, în timp ce necesitățile energetice sunt asigurate, cu precădere, de alte grupe de alimente. **Valoarea dietetică** este o calitate naturală profilactică (preventivă) sau curativă a anumitor alimente. Ea poate fi și dobândită la alimentele dietetice, prin aplicarea unor tehnologii și cu respectarea riguroasă a normelor igienico-sanitare, respectiv a anumitor rețete aprobate de medicii specialiști. **Valoare nutraceutică.** Numeroase produse vegetale au intrat și încă mai intră în alimentația umană (de exemplu, urzicile, pădăria etc.), ca suplimente cu rol auxiliar în alimentație (vitaminizant, aperitiv, depurativ*, dar, uneori, și terapeutic). Textura sau gustul lor nu erau, inițial, foarte plăcute, ele nefăcând parte dintre alimentele consumate frecvent. Aveau o utilizare în care acest rol auxiliar prelua față de rolul alimentar propriu-zis, fiind consumate nu ca un scop în sine, ci pentru a avea un organism sănătos. **Valoarea medicinală** este subordonată valorii nutraceutice, unele alimente putând avea și calități de medicament, una dintre funcțiile posibile ale unui aliment fiind și cea terapeutică. Există și o importantă tradiție etnobotanică a medicinei populare din toate țările, care păstrează, din vechime, cunoștințele despre însușirile vindecătoare ale fructelor și legumelor, culese din natură sau cultivate.

Cuvinte cheie: valoare alimentară, nutritivă, nutraceutică, legume, fructe

SPREADING OF PESTS AND DISEASES IN MOLDAVIA, IN THE CROP YEAR 2006 – 2007

T. SĂPUNARU, **M. HATMAN**, Viorica IACOB, T. GEORGESCU, E. ULEA,
M. TĂLMACIU

ABSTRACT - The paper presents the evolution of the pathogenic agents and pests from crops under the direct influence of the climate conditions registered between 2006 and 2007 in the central area of Moldavia. We presented the frequency of the attack for the main pathogenic agents and pests, as well as the measures applied by the Plant Protection Centres in order to diminish the casualties. The paper is useful to the engineers and practitioners for elaborating

long-term estimates on the appearance of the pathogenic agents and pests and for establishing the best period of sending the treatment alert.

Key words: pathogenic agents, pests, cereals, food plants, industrial plants, grain and feed legumes, trees, fruit bushes, vine

REZUMAT - Răspândirea agenților patogeni și a dăunătorilor culturilor agricole din Moldova în anii 2006 și 2007. Lucrarea prezintă situația evoluției agenților patogeni și a dăunătorilor culturilor agricole sub influența directă a condițiilor climatice înregistrate în anii agricoli 2006 și 2007, în zona centrală a Moldovei. Este prezentată frecvența atacului principalilor agenți patogeni și dăunători, precum și agenții patogeni sau posibil patogeni nou semnalati în această zonă a țării. Lucrarea servește inginerilor și practicienilor în elaborarea unei prognoze de lungă durată a apariției agenților patogeni și dăunătorilor și pentru a stabili momentul optim al emiterii avertizării tratamentelor.

Cuvinte cheie: agenți patogeni, dăunători, cereale, plante alimentare, plante industriale, leguminoase pentru boabe și furaj, pomi, arbuști fructiferi ,vița de vie