

Cercetări privind optimizarea structurii și rotației culturilor la S.C. Agromer S.R.L. în funcție de procesele de degradare a solului (eroziune, salinizare, scăderea conținutului de materie organică, compactare

Beneficiar:

SC AGROMER S.R.L. cu sediul în Sat Sadoveni, Comuna Manoleasa, Judetul Botosani, Cod Fiscal RO13771015, reprezentată de **domnul administrator Iulian MERTICARIU.**

Prestator:

UNIVERSITATEA DE ȘTIINȚE AGRICOLE ȘI MEDICINĂ VETERINARĂ „ION IONESCU DE LA BRAD” DIN IAȘI

Contractul de finanțare nr. **759** din data de **24.01.2014**, încheiat de **Societatea Comercială AGROMER S.R.L.** cu sediul în Sat Sadoveni, Comuna Manoleasa, Judetul Botosani, Cod Fiscal RO13771015, reprezentată de **domnul administrator Iulian MERTICARIU.**

TITLUL proiectului:

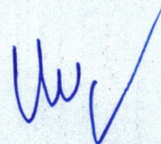
Cercetări privind optimizarea structurii și rotației culturilor la S.C. Agromer S.R.L. în funcție de procesele de degradare a solului (eroziune, salinizare, scăderea conținutului de materie organică, compactare

Valoarea totală a contractului:

10800 euro

Curs BCE: 4.5275 lei /euro

Manager de proiect,
Sef. lucr. dr. George UNGUREANU



Echipa de management:

1. Manager de proiect - Sef lucr. dr. George UNGUREANU

2. Asistent manager - conf. univ. dr. Gavril STEFAN

3. Responsabil financiar -Sef lucr. dr. Gabriela IGNAT

Echipa de implementare a proiectului :

1. Expert pe termen scurt - conf. univ. dr. Stejărel BREZULEANU

2. Expert pe termen scurt - conf. univ. dr. Mihai STANCIU

3. Expert pe termen scurt - conf. univ. dr. Feodor FILIPOV

4. Expert pe termen scurt - lector univ. dr. Dan DONOSE

5. Expert pe termen scurt – sef lucr. dr. Radu-Adrian MORARU

6. Expert pe termen scurt - sef lucr. dr. Dan BODESCU

7. Expert pe termen scurt * asist. univ. dr. Eduard BOGHITA

8. Expert pe termen scurt - asist. univ. dr. Andy-Felix JITAREANU

g. Expert pe termen scurt - ec. Catalin-Razvan Vintu

Echipa administrativă a proiectului :

1. Secretar - subing. Monica OPREA

OPIS

OBIECTUL CONTRACTULUI	4
INTRODUCERE	5
CAPITOLUL I.....	7
Localizarea societății SC Agromer SRL	7
1.2 Structura organizatorică de producție a societății	8
CAPITOLUL II	14
UTILIZAREA ȘI DEZVOLTAREA UNOR MODELE CARE SĂ SIMULEZE FUNȚIONAREA EXPLOATAȚIILOR AGRICOLE	14
2.1. Prezentarea modelului construit	15
2.2 Incorporarea riscului activității de producție agricole în cadrul modelelor de programare economico matematică	16
2.3. Constrângerile modelului	20
2.4. Scenariile evaluate.....	23
Capitolul III	29
MODELE DE OPTIMIZARE	29
3.1 Validarea modelului construit	29
3.2 Rezultatele obținute.....	32
3.2.1 Analiza impactului Sistemului de plăți asupra modului de utilizare a suprafeței agricole exploatate.....	32
3.3 Influența parametrilor financiari	34
Influenta accesului la credite pe termen scurt asupra venitului net la hectar și asupra asolamentului.....	38
CAPITOLUL IV.....	40
PLAN DE DEZVOLTARE AL SOCIETĂȚII AGRICOLE SC Agromer S.R.L. ÎN PERSPECTIVA ANULUI 2015	40
5. Concluzii:	52
Bibliografie.....	53

OBIECTUL CONTRACTULUI

Obiectul contractului îl constituie executarea, în schimbul unei plăți, a activității de cercetare științifică (cercetare aplicativă sau dezvoltare tehnologică) în interesul beneficiarului, în domeniile: Management, Economie agrară, Agrochimie și Agrotehnică cu titlul: **„Cercetări privind optimizarea structurii și rotației culturilor la SC Agromer SRL în funcție de procesele de degradare a solului (eroziune, salinizare, scăderea conținutului de materie organică, compactare, etc.), în vederea creșterii eficienței economice și sustenabilității producției”**. Echipa implicată în realizarea proiectului este menționată în anexa I.

Proiectul urmărește elaborarea unei metodologii complexe și unitare pentru estimarea riscului apariției unor procese de degradare a solului (eroziune, salinizare, scăderea conținutului de materie organică, compactare) sub impactul diferitelor practici agricole și a condițiilor specifice locale și optimizarea structurii și rotației culturilor în funcție de aceste fenomene. Optimizarea cu ajutorul programării liniare impune ca necesare transpunerea într-o formă matematică de exprimare a problemelor tehnice și economice și de mediu, precizându-se ce se urmărește să se determine prin calcule matematice, stabilindu-se elementele necunoscute ale modelului, condițiile în care se desfășoară activitatea sub aspect cantitativ și calitativ al resurselor solicitate, precum și restricțiile ce se creează între diferitele elemente ale acestora care, exprimate matematic, devin restricțiile modelului; care este funcția obiectiv a modelului, în baza căreia se realizează optimizarea

O posibilă cauză a apariției degradării agrofizice este aplicarea timp îndelungat a sistemelor tehnologice agricole convenționale care au determinat deteriorarea calității solului. Aplicarea unui management agricol defectuos fără a avea în vedere condițiile specifice locale a mărit riscul apariției degradării agrofizice pe solurile agricole și a intensificat aceste procese negative care afectau deja suprafețe importante de terenuri agricole. Lucrarea intensivă a solului, păstrarea la suprafață și încorporarea unei cantități reduse de resturi vegetale în sol, a determinat accelerarea proceselor de mineralizare a materiei organice și scăderea simțitoare a conținutului de carbon, fiind afectate toate celelalte caracteristici și procese, solurile devenind mult mai vulnerabile la destructurare, eroziune, salinizare, acidifiere, dezechilibre nutritive etc.

Intensificarea fenomenului de aridizare pe terenurile deținute de SC Agromer SRL impune adaptarea tehnologiei de cultura la culturi pentru o mai bună utilizare a resurselor hidrice naturale sau suplinirea acestora prin metode moderne de irigare. Balansul între o producție rentabilă și calitatea acesteia depinde de sistemul de cultura adoptat al cărui efect se poate monitoriza prin determinarea evoluției principalelor procese fiziologice care gestionează viitoarea recoltă.

Utilizând modele de simulare a structurii optime și rotației culturilor pe tipuri de soluri, vor fi estimați parametrii de caracterizare a riscului la degradare agrofizică prin pierderea cantității și calității materiei organice, prin eroziune, salinizare, compactare. De asemenea vor fi identificate suprafețele afectate sau susceptibile la apariția diferitelor procese de degradare.

INTRODUCERE

Dimensionarea optima a activitatilor este necesara intr-o exploatare agricola deoarece aceasta pune la dispozitia managerului modalitati multiple de punere de acord a resurselor existente cu obiectivele si rezultatele formulate pentru o anumita perioada de timp, oferindu-i posibilitatea de a gandi si a alege mai bine si mai repede fara sa denatureze realitatea.

Fiecare societate dispune de resurse limitate ce intra in procesul tehnologic ca factori de productie. Dimensionarea optima se realizeaza cu ajutorul metodelor de modelare si simulare. Procesul modelarii cuprinde mai multe etape, una dintre ele fiind reprezentata de cunoasterea detaliata a realitatii sistemului ce se modeleaza, etapa realizata in primul capitol, prin intocmirea planului anual de productie.

Ajutorul financiar acordat fermierilor sub forma schemei de plată unică, atât sub forma modelul istoric cat și cel regionalizat, se bazează într-o măsură mai mare sau mai mică pe o perioadă de referință trecută (in prezent stabilita a fi cuprinsa între 2000 și 2002). De aceea se intenționează actualizarea acesteia pentru a lua în considerare modificările produse între timp în peisajul agricol european. Pentru noile state membre care aplica schema de plata unica pe suprafata, (inclusiv România) se întrevade posibilitatea de a aplica acest sistem simplificat și după anul 2013.

Putem deci sublinia faptul ca avem de-a face cu o reforma radicala. Astfel, s-a reușit orientarea masurilor de sprijin financiar acordat sub forma de subvenții cuplate de volumul producției, spre sprijinul financiar acordat direct fermierului decuplat față de volumul producției. Practic orientarea politicii agricole are loc din spre cantitate către calitate și de la reglementările de piață către dezvoltarea rurală și protecția mediului. Întrucât masurile actuale de politica agricola afectează direct și România, în cele ce urmează vom prezenta succint care au fost principalele reforme propuse, apoi modul în acestea au fost transpuse în tarile membre, precum și opțiunile pe care le are România în aplicarea acestor politici agricole.

În domeniul subvenționării, măsurile de reformă introduc sistemul revoluționar de acordare a sprijinului financiar bazat pe susținerea veniturilor fermierilor prin plăți directe decuplate față de volumul producției (CE numărul 1782/2003¹). Prin aceste măsuri se urmărește responsabilizarea fermierilor față de semnalele pieței și limitarea efectelor masurilor de politică agricolă asupra deciziei de producție. Totuși, pentru a evita posibilitatea negativă a părăsirii activității productive din partea unui număr mare de fermieri, statelor membre li s-a acordat posibilitatea de a opta pentru cuplarea unei părți a volumului sprijinului financiar de volumul

producției astfel: pentru 25 % din suprafața cultivată cu culturi de câmp; 50 % în cazul subvențiilor pentru ovine și păsări; maxim 40 % pentru prima acordată pentru grâul durum și respectiv între 40 și 100 % pentru anumite prime acordate pentru carnea de vită. Ajutorul financiar se va acorda sub forma unei scheme de plată unică pentru fiecare exploatare agricolă. Pentru calculul acesteia statele membre pot opta:

- fie pentru un model istoric în care fiecărui fermier îi sunt atribuite un anumit număr de drepturi de plată. Acesta se calculează ca și o medie a sprijinului financiar primit de fermă pe parcursul unei perioade de referință și numărul de hectare eligibile. Drepturile de plată pot fi transferate între fermierii aceluiași stat, cu sau fără teren în funcție de decizia fiecărui stat membru. În cazul acestui model istoric plata unică se determină multiplicând numărul de drepturi de plată cu valoarea financiară a acestora, dar fără a se depăși numărul de hectare eligibile.

- fie pentru un model regional în care plata unică se determină multiplicând numărul de hectare eligibile cultivate în primul an după implementarea reformei cu subvenția stabilită la nivel regional pentru acel hectar de teren eligibil;

În afara acestei prime unice, statele membre pot opta pentru utilizarea unor scheme de sprijin specifice pentru produse, cum sunt: Grâu durum , orez, nuci, plante proteice, etc. Pentru noile țări membre ale Uniunii Europene se prevedea posibilitatea utilizării unei scheme de plată unică pe suprafață. Aceasta presupune plata unei sume uniforme pentru fiecare hectar eligibil de teren pentru un interval de timp de trei ani după aderare, dar fără depășirea limitei bugetare prevăzută pentru respectivul stat. Plata se va acorda independent de tipul de producție dezvoltată.

Pentru a beneficia de aceste subvenții directe ,fermierii trebuie sa respecte o serie de standarde privitoare la protecția consumatorilor, la protecția mediului înconjurător ,la bunăstarea animalelor și respectiv în ceea ce privește bunele practici de producție (cross compliance). Controlul atingerii acestor standarde se realizează prin intermediul Sistemului Integrat de Administrare și Control (IACS). Anual, acesta are obligația de a verificat un eșantion format de cel puțin un procent din totalul fermierilor înregistrați. În situația în care un fermier nu reușește sa atingă aceste cerințe, plățile directe posibile a fi solicitate pot fi reduse sau chiar pot fi retrase complet pentru anul în cauză. Douăzeci și cinci la suta din plățile neacordate pe baza acestor prevederi pot fi reținute de către fiecare stat membru, restul întorcându-se în bugetul comunitar. Noile tari membre dispun de un sistem simplificat și în acest domeniu. În situația în care ele aplica schema de plată unică pe suprafață, fermierii lor au obligativitatea să respecte doar bunele practici de producție.

CAPITOLUL I

Localizarea societății SC Agromer SRL

Amplasamentul (județul, localitatea, strada, numărul);3.titularul investiției;

Sat Sadoveni, com. Manoleasa, jud. Botoșani

4.beneficiarul investiției;

Nume: Merticariu Iulian–

Adresă: Județul Botosani, comuna Manoleasa

Cod unic de înregistrare: 1560307076523

Număr cont bancar: SV05402940700

Adresa băncii și modalități de contactare (telefon, fax, e-mail, cod SWIFT):

Str. Calea Nationala nr. 220 , telefon – 0231511091

Principalele frământări din domeniul agricol, pe care reformele viitoare trebuie să le ia în considerare sunt:

- introducerea unor masuri de management al riscurilor finanțate prin sistemul de modulare. Se intenționează ca tipul măsurilor, precum și modalitățile de intervenție să fie adaptate fiecărei micro-regiuni în parte.

- creșterea importanței pilonului doi în finanțarea: de măsuri adecvate în domeniul folosirii unor tehnologii prietenoase cu mediul care să contribuie la reducerea gazelor cu efecte de seră (pentru a contracara efectele climaterice); folosirea în cultură a plantelor destinate fabricării bio combustibililor; folosirea eficienta a apei; păstrarea bio- diversității;

În concluzie pe termen scurt nu sunt prevăzute măsuri de reformă radicală a politicii agricole comune. România poate beneficia de simplificarea modului de acordare a sprijinului financiar direct pe fermă precum și de creșterea importanței dezvoltării rurale în măsurile finanțate. Renunțarea completă la sistemul de cote pentru producția de lapte este o potențială amenințare întrucât dacă în acest sector de activitate nu se vor întreprinde măsuri de creștere a competitivității, fermierii romani în special cei aflați în zonele de munte, nu vor putea face concurenței acerbe de pe piață.

1.1. Statutul juridic și prezentarea generală a societății

La data de 16 martie 1992 administratorul societății s-a prezentat la notariat cu actul de constituire al societății, redactat în 6 exemplare și dovada de anterioritate a firmei, eliberată de Registrul Comerțului în vederea autentificării.

Situată într-o zonă agricolă cu soluri fertile pentru cultura de cereale, aceasta societate beneficiază de condiții optime de lucrare a solului și de recoltare.

Suprafața totală a societății agricole este de 900 ha pe care se cultivă grâu, orz, ovăz, porumb, floarea-soarelui, soia, și rapiță.

Societatea dispune de sedii pentru fermele vegetale, de bază tehnică (utilaje agricole, magazine de depozitare a cerealelor, mașini, tractoare) și de bază materială (semințe, carburanți, pesticide, lubrifianți, îngrășăminte, piese de schimb).

În vederea creșterii dimensiunilor sale, societatea dorește să arendeze teren în condițiile legii 65/1998. Asociații sunt persoane fizice, atât foști proprietari de terenuri cât și moștenitori ai celor care au deținut pământ, beneficiari ai legii 18/1991 a fondului funciar.

Arendatorii sunt persoane fizice din zonă care nu-și pot lucra pământul din diferite motive.

Arendarea se face prin încheierea unui contract de arendare conform legii 16/1994, legea arendarii și 65/1998 cu modificări la legea arendări iar plata arende se poate face în produse sau bani.

1.2 Structura organizatorică de producție a societății

Structura organizatorică de producție este constituită din totalitatea subdiviziunilor organizatorice ale exploatațiilor agricole, în cadrul cărora se desfășoară activități de producție și de servire a producției, din modul de organizare în spațiu a acestora precum și din formele cooperării între ele.

Structura organizatorică de producție reprezintă un sistem de compartimentare a exploatației agricole pe subdiviziuni organizatorice, în care pot fi identificate două laturi și anume:

- ❖ latura cantitativă în care se pot identifica numărul de ateliere sau secții de producție și dimensiunea acestora;
- ❖ latura calitativă care se exprimă prin felul compartimentelor și relațiile care se stabilesc între ele în cadrul procesului de producție agricolă.

Exercitarea acțiunilor specifice funcționării exploatațiilor agricole, impune o împărțire a acestora pe subdiviziuni organizatorice denumite compartimente.

După natura activităților pe care le desfașoară compartimentele pot fi:

- compartimente operaționale;
- compartimente funcționale.

Principalele compartimente în cadrul exploatațiilor agricole sunt următoarele:

- ❖ ferme pentru culturi de câmp;
- ❖ ferme pentru creșterea animalelor;
- ❖ secții de prelucrare a produselor agricole;
- ❖ servicii (aprovizionare, desfacere, transport).

Compartimentele funcționale asigură fluxul informațional necesar elaborării deciziilor de către aparatul de conducere și acordă asistența de specialitate compartimentelor operaționale. Principalele compartimente funcționale sunt:

- ⇒ compartimentul financiar-contabil;
- ⇒ compartimentul de organizare;
- ⇒ compartimentul de personal;
- ⇒ compartimentul de salarizare;
- ⇒ compartimentul de cercetare-dezvoltare.

De obicei structura organizatorică de producție este privită mai mult sub aspectul său pasiv, de creare a cadrului propice pentru desfășurarea în bune condiții a activităților îndreptate spre realizarea funcțiilor exploatației agricole. Rolul structurii organizatorice de producție este însă și unul activ, prin stimularea premiselor pentru introducerea progresului tehnic și găsire a noilor pârguri de creștere a eficienței economice. Prin urmare, structura organizatorică a exploatației agricole, are și un caracter dinamic, fiind supusă unui proces continuu de adaptare și perfecționare.

Folosirea eficientă a resurselor depinde de cadrul organizațional creat în fiecare tip de societate comercială agricolă. Problema fundamentală a organizării acestor exploatații agricole constă în menținerea stabilității interne printr-o continuă adaptare a structurilor la exigențele pieței concurențiale.¹

Acest proces dinamic se realizează în două planuri:

- ◆ cadrul structural de ansamblu, prin care se proiectează structurile organizatorice și de conducere, concomitent cu stabilirea structurii de producție;

¹Brezuleanu S., -Management agricol-teorie și practică, Editura Performantica, Iași, 2004.

- ♦ organizarea diferitelor componente ale sistemului tehnico-productiv și economico-social (alocarea resurselor și organizarea folosirii lor eficiente, organizarea sistemului de producție, gestionarea resurselor, etc.)

Reprezentarea grafică a subdiviziunilor și relațiilor care se stabilesc între ele constituie organigrama structurii organizatorice. Subdiviziunile organizatorice pot avea diferite denumiri: departamente, direcții, sectoare, ferme, compartimente, servicii, etc. Având o serie de caracteristici comune:

- dispun de resurse proprii necesare desfășurării activităților, care le asigură autonomie în organizarea și conducerea activităților sale;
- au o conducere proprie și personal tehnic și economic;
- funcționează pe baza principiilor gestiunii economice, având responsabilitate în utilizarea resurselor și în acoperirea cheltuielilor cu venituri pentru obținerea de profit;
- au obligația de a ține evidența contabilă proprie, de a întocmi anual bugetul de venituri și cheltuieli, bilanțul contabil și contul de profit și pierderi;
- nu au responsabilitate juridică, relațiile cu exteriorul unității din care fac parte se realizează unele prin intermediul unor sectoare speciale (comerciale, economico-financiar) sau a conducerii de vârf a unității agricole (cu băncile, instituții ale statului etc).

Forța de muncă de care dispune societatea agricolă este formată din muncitori permanenți și din asociații care doresc să participe la procesul de muncă.

Printr-o structură de producție eficientă, societatea devine competitivă pe piață.

Structura culturilor din societatea agricolă este specifică zonei de câmpie, societatea cultivând doar culturi de câmp. În perioada analizată cele 903 ha teren arabil de care dispune societatea au fost repartizate după cum urmează:

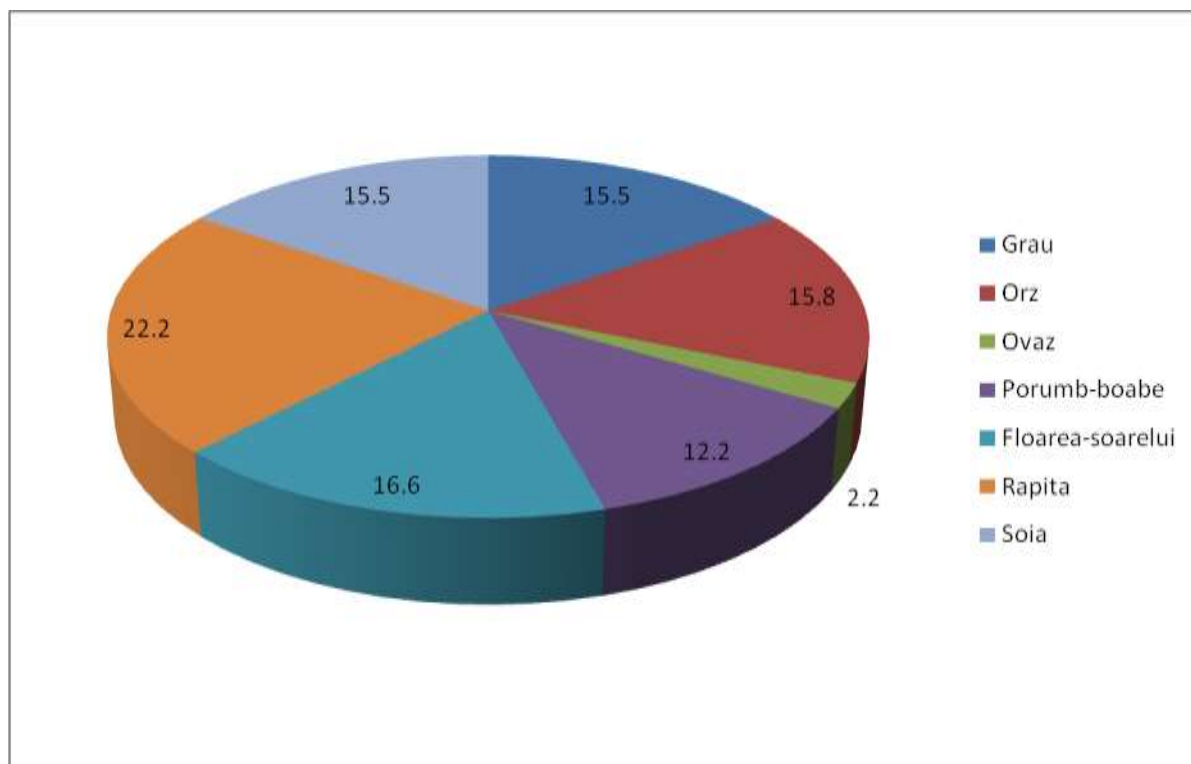
Tabelul 1.1

Suprafața de cultura a societății S.C. Agromer SRL în 2010

Nr crt	Cultura	Suprafata	
		Ha	%
1	Grâu	140	15.5
2	Orz	143	15.8
3	Ovăz	20	2.2
4	Porumb-boabe	110	12.2
5	Floarea-soarelui	150	16.6

6	Rapiță	200	22.2
7	Soia	140	15.5
Total		903	100

Sursa: SC Agromer SRL



Ponderea suprafețelor cultivate la S.C. Agromer SRL în 2010

Tabelul 1.2

Suprafața recoltată și producția obținută în anii 2012-2014

Denumirea culturilor	Suprafața recoltată (ha)	Producția obținută (kg/ha)			Producția obținută(t)			Evoluția producției 2012-2013 (%)	Evoluția producției 2013-2014 (%)
		2012	2013	2014	2007	2013	2014		
Grâu comun de toamnă	140	1350	3150	2150	189	427	301	55.73	29.5
Orz	143	1300	2600	2000	186	372	286	50	23.11
Ovăz	20	1200	2000	1650	24	40	33	40	17.5
Porumb-boabe	110	1400	3200	2800	154	352	308	56.25	12.5
Floarea soarelui	150	660	1360	1055	99	204	158	51.47	22.54
Rapiță	200	980	1750	1040	196	350	208	44	40.57
Soia	140	1000	1685	1200	140	236	168	40.67	28.81

Sursa: SC Agromer SRL

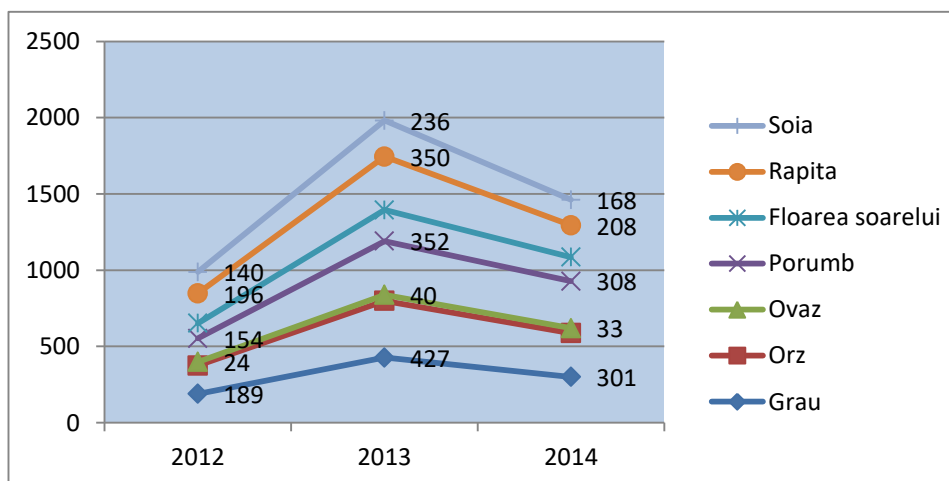


Figura - Evoluția producției culturilor

Conform tabelulelor prezentate nivelul producției medii a crescut la grâu din anul 2012 în 2013 cu 55.73%, la orz cu 50%, la ovăz cu 40%, la porumb cu 56.25%, la floarea soarelui cu 51.47%, la rapiță cu 44%, și la soia cu 40.67%, iar din anul 2013 în 2014 a scăzut cu 29.5 la grâu, cu 23.11 la orz, cu 17.5 la ovăz, cu 12.5% la porumb, cu 22.54% la floarea soarelui, cu 40.57% la rapiță, și cu 28.81% la soia. Producțiile medii obținute în anul 2012 au determinat importante pierderi financiare din partea societății SC Agromer S.R.L.

Tabelul 1.3

Prețul mediu de vânzare a culturilor pe ani

Cultura	Anul 2012	Anul 2013	Anul 2014
Grâu	635	370	520
Orz	715	700	500
Ovăz	1000	722	700
Porumb-boabe	680	360	550
Floarea-soarelui	1100	700	1000
Rapiță	1180	700	1050
Soia	780	730	750

Sursa SC Agromer SRL

Nivelul prețurilor de vânzare a fost stabilit luând în considerare în principal prețurile practicate pe piața internă de profil, respectiv prețurile de desfacere practicate de concurență în ultimii ani pentru producția obținută de la aceste categorii de cultură.

Alți factori care au fost luați în considerare în calculul prețului de desfacere sunt:

- cheltuieli implicate pentru fiecăe categorie de cultură;
- calitatea producției obținute.

Concluzionând, prețurile de vânzare practicate de SC Agromer SRL pentru produsele sale se situează la un nivel mediu de ansamblu, ancorat în realitățile economice existente în piața produselor agricole primare.

Tabelul 1.4

Producția vândută 2012-2014 pe categorii de cultură					
	2007	2013	2014	Evoluția producției din 2012 în 2013(%)	Evoluția producției din 2013 în 2014(%)
Activitatea 1: Cultura grâu					
Total valoric	120015	157990	156520	24.03	0.93
Activitatea2 : Cultura orz					
Total valoric	132900	260400	143000	49.96	45.08
Activitatea 3: Cultura ovăz					
Total valoric	24000	28880	23100	16.89	20.01
Activitatea4: Cultura porumb boabe					
Total valoric	104720	126720	169400	17.36	25.19
Activitatea5: Cultura floarea soarelui					
Total valoric	108900	142800	158000	23.73	9.62
Activitatea6: Cultura rapiță					
Total valoric	231260	245000	218400	5.60	10.87
Activitatea7: Cultura soia					
Total valoric	109200	172280	126000	36.61	26.86
TOTAL	830995	1134070	994420	26.72	12.31

Sursa: SC Agromer SRL

Conform tabelului nr 4, producția vândută a crescut din 2012 în 2013 cu 26.72% iar din 2013 în 2014 a scăzut cu 12.31%.

CAPITOLUL II

UTILIZAREA ȘI DEZVOLTAREA UNOR MODELE CARE SĂ SIMULEZE FUNCȚIONAREA EXPLOATAȚIILOR AGRICOLE

Utilizarea și dezvoltarea unor modele care să simuleze funcționarea exploatațiilor agricole are o tradiție și o practică deosebit de bogată atât în România cât și în lume.

La nivel european aceste practici au cunoscut o utilizare și o dezvoltare de concepte odată cu pregătirea reformei **Politici Agricole Comune din anul 1992**. În contextul evaluării impactului modificărilor propuse politicii agricole asupra producției agricole se pot remarca utilizarea a trei tipuri de metode matematice, acestea fiind: analiza unor exploatații agricole tip (metoda SIMULPAC); programarea liniară - mijloc tradițional de optimizare a structurii de producție în agricultură; programarea matematică pozitivă - metodă deosebit de atractivă având în vedere numărul redus de informații necesare pentru construirea unor modele (neliniare) care simulează foarte bine comportamentul decidentului agricol (prin calibrarea structurii de producție la un an de referință) H. B. Lefer (1994) **Utilizarea acestor metode în simularea reacției exploatațiilor agricole** la schimbările de macromediu s-a dovedit a fi complementară. Utilizarea unui anumit tip de model matematic depinde de gradul de cuprindere al informațiilor de care dispune cercetătorul despre structura de producție analizată, precum și de nivelul economic la care este realizată cercetarea.

Astfel de cercetări au devenit deosebit de intense odată cu continuarea reformelor **Politicii Agricole Comune prin Agenda 2000**. Prin astfel de preocupări s-a anticipat **răspunsul fermierilor europeni** (francezi, spanioli, italieni, germani, olandezi, etc) la reformele propuse de către Comisia Europeană în domeniul agricol. Concluziile unor astfel de cercetări au stat la baza evaluării impactului reformelor realizate asupra crizei de supraproducție J.M. Boussard (1997), A. Barkaoui și J.P. Bautault (1998), C. Flury et al (2000), etc.

Astfel de preocupări sunt deosebit de actuale atât la nivel european cât mai ales la **nivelul agriculturii românești**. Agricultură românească se află în faza de a se pregăti pentru integrarea prognozată prin Tratatul de Aderare al României în cadrul Politicii Agricole Comune începând cu anul 2014. **Analiza modului în care decidenții agricoli români vor reacționa la noile condiții în care-și vor desfășura activitatea reprezintă o provocare atât pentru Comisia Europeană cât și pentru factorii de decizie instituționali români**. Aceștia din urmă au menirea de a gândi politici agricole care să permită o integrare rapidă a sectorului agricol românesc în piața comună prin evitarea unei **risipe de resurse financiare**. Resursele financiare disponibile Guvernului României pentru a întreprinde astfel de reforme sunt deosebit de limitate.

Din această perspectivă identificarea acelor măsuri care trebuie să fie întreprinse cu prioritate constituie o preocupare centrală a acestui demers științific.

2.1. Prezentarea modelului construit

Ipoteza de bază utilizată în construcția modelului este aceea ca decidentul agricol maximizează venitul net al exploatației agricole ținând cont de riscul caracteristic propriei activități ; de constrângerile fizice (suprafața de teren arabil disponibilă; forța de muncă disponibilă; ramurile de producție utilizate astfel încât să fie respectate anumite cerințe agronomice); constrângeri financiare (disponibilități de plăți; utilizarea diferitelor tipuri de împrumuturi; etc).

Modelul construit este un model recursiv monopereodic pozitiv. Cu ajutorul acestuia, optimizarea structurii de producție a fost realizată pe parcursul a șase ani calendaristici m ,incepand cu anul 2013 care a fost considerat anul de baza în cadrul optimizării. Extinderea orizontului de previziune peste acest prag (2015) este dificilă a fi realizată întrucât condițiile politicii agricole românești nu pot fi identificate cu certitudine. În alegerea unui orizont de previziune trebuie să se țină cont de faptul că deciziile cu adevărat importante sunt cele care vor fi luate imediat, în măsura în care deciziile strategice pot să facă obiectul unor revizii importante pe măsura ce informații suplimentare sunt în viitor disponibile J.M. Boussard (1998).

Modelul este recursiv întrucât rezultatele obținute în urma optimizării structurii de producției a anului « i » sunt utilizate ca și date de pornire ale optimizării făcute pentru anul « i+1 » (nivelul plăților ; nivelul plasamentelor efectuate ; nivelul îndatorării). Modul de utilizare a resurselor disponibile în fiecare exploatație agricolă modelizată, în anul de bază, este considerat a fi optim (asolamentul practicat este optim raportat la nivelul riscului maxim pe care agricultorul dorește să și-l asume Howitt, 1995) și de aceea modelul se numește pozitiv.

Prima problemă care trebuie depășită în momentul construirii unui model este aceea a determinării activităților și respectiv a constrângerilor modelului. Astfel, culturile de câmp clasice au fost reținute ca și activități, respectiv: cereale, proteaginoase, oleaginoase, etc, întrucât: i) în România acestea au cel mai mare grad de incidență;

ii) PAC-ul va produce modificări macroeconomice importante în cadrul producției lor;

2.2 Incorporarea riscului activității de producție agricole în cadrul modelelor de programare economico matematică

Riscul reprezintă o variabilă deosebit de importantă în cadrul simulării comportamentului exploatațiilor agricole. Chiar dacă un model de programare economico matematică determină distribuția optimă a resurselor, această distribuție nu este optimă pentru agricultorul în cauză pentru că ea nu ține cont de aversiunea sa față de risc. Variabila risc poate fi incorporată în cadrul modelelor de programare economico-matematice în mai multe moduri :

- în construirea funcției obiectiv pot fi utilizate criteriile de tipul « safty-first » Hazell și Norton (1986). În această situație fermierul nu este sensibil decât la eventualele variații negative ale venitului său. În această metodă în cadrul funcției obiectiv este introdus un coeficient de aversiune față de risc (acest coeficient reprezintă rata de substituție între venitul sperat și variabilitatea venitului propriu). Acest coeficient este caracteristic pentru fiecare agricultor și nivelul său depinde de aversiunea sau gustul pentru risc al fiecăruia. În practică acest coeficient de aversiune față de risc este utilizat ca și un dispozitiv de calibrare Leifer și Blaskovic (1994), Boussemart et al. (1996) și Blanchard (2004). Altfel spus, acest coeficient se alege astfel încât să minimizeze ecartul dintre situația observată în cadrul exploatației agricole (asolamentul inițial) și rezultatele obținute în urma optimizării modelului. Cheia modelului este deci acest coeficient ales într-o manieră exogenă ceea ce face ca modelul construit să nu fie foarte sensibil la modificările de politică agricolă ;

- coeficienții de aversiune față de risc pot fi identificați independent de calibrarea modelului. În această situație se va ține cont de condițiile microeconomice ale exploatației agricole Howitt (1995). Pentru a aplica această metodă trebuie cunoscuți nu numai coeficienții tehnico-economici ai producției, dar și rezultatele economice : marja brută la hectar ; costul mediu variabil la hectar ; prețul de comercializare al producției Gohin și Chantreuil (1999);

Pe baza acestor coeficienți modelul construit devine flexibil și în același timp sensibil la variațiile de politică agricolă iar funcția obiectiv neliniară. Luarea în considerare a neliniarității funcției obiectiv poate fi realizată în două moduri:

- prin introducerea în cadrul funcției obiectiv a unei funcții crescătoare de cost pentru fiecare cultură din cadrul asolamentului practicat în situația în care producția obținută /unitatea de suprafață exploatată este considerată constantă o dată cu creșterea suprafeței exploatate cu o anumită cultură;
- prin introducerea în cadrul funcției obiectiv a unei funcții descrescătoare a randamentului (randamentul marginal este descrescător atunci când suprafața cultivată

cu o anumita cultura creste) iar costul /unitatea de suprafata cultivata este considerat constant o data cu cresterea suprafetei exploatarea cu o anumita cultura;

Cea de-a doua metoda de incorporare a riscului în cadrul modelelor de programare economico matematica este considerata a fi consistenta în raport cu efectele observate în practica, la nivel microeconomic, a diferențelor de calitate dintre diferite parcele de teren asupra randamentelor marginale Howitt (2005). Chiar și în aceasta maniera de exprimare a riscului procesul productiv este exprimat într-o maniera deosebit de simplista. Cu ajutorul unui astfel de model se dorește identificarea răspunsurilor esențiale ale agricultorilor romani la noile condiții ale Sistemului de plăți cu ajutorul unui set de informații limitate asupra sistemului agricol romanesc.

Problematica de optimizarea pentru un agricultor care utilizează „m” resurse factoriale cu scopul de a produce „n” culturi devine în acest sens:

$$\begin{aligned} \max \sum_i (P_i(\beta_i - \delta_i x_i)x_i - \sum_{j=1}^m \varpi_j a_{ji} x_i) \\ \text{subiect al urmatorului set de constrangeri: } (1) \\ Ax \leq b \text{ et } x \geq 0 \end{aligned}$$

, unde

- β_i et δ_i reprezintă termenul liber și respectiv panta (parametrii) funcției randamentului pentru producția « i ».
- P_i - reprezintă prețul unei unități din producția i ;
- A este o matrice de dimensiune m X n cu elemente a_{ij} care exprimă cantitatea din resursa j necesara pentru a produce o unitate din producția i;
- x_i reprezintă suprafata cultivata cu ramura de producție i;
- ϖ_j reprezintă costul unei unități din imputul j ;

În vederea determinării parametrilor funcției obiectiv au fost parcurse trei etape Howitt (2005):

- **determinarea prețurilor umbră** pentru acele activități agricole care în anul de baza ar fi putut ocupa o suprafata mai importanta în asolament, dar care datorita aversiunii fata de risc a fermierilor au fost cultivate pe o suprafata mai modesta:

În determinarea acestora se utilizează modelul liniar următor, model în care funcția obiectiv maximizează profitul obținut în cadrul exploatației agricole în anul de baza:

$$\max \sum_{i=1}^n (p_i^* \bar{q}_i - CMV_i) * x_i$$

, ținând cont de următorul set de constrângeri:

$$\begin{aligned} x_i &\leq x_i^* + \varepsilon, \forall \quad i = \overline{1, n} \\ \sum_i x_i &\leq \sum_i x_i^* \\ &si \\ x_i &\geq 0 \end{aligned}$$

(2)

Unde :

- i reprezintă diferitele culturi practicate în anul de baza (n este numărul lor complet) ;
- p_i este prețul de vânzare ale unei unități din producția i ;
- $\bar{q}_i$ est producția medie obținuta în ramura i în anul de baza ;
- CMV_i est costul mediu variabil necesar cultivării unui hectar din producția i ;
- x_i^* - este suprafața exprimata în hectare care a fost alocata în anul de baza culturii i ;
- ε - reprezintă perturbațiile modelului Howitt (1995).

Informațiile utilizate în determinarea preturilor umbra la nivelul celor trei exploatații agricole analizate sunt următoarele :

Tabelul 2.1

Datele utilizate în model

Descrierea	Exploatația agricolă 1				Exploatația agricolă 2				Exploatația agricolă 3			
	P_i	$\bar{q}_i$	CMV_i	x_i^*	P_i	$\bar{q}_i$	CMV_i	x_i^*	P_i	$\bar{q}_i$	CMV_i	x_i^*
Grâu	539.28	2.33	1065	12	420	2	973.94	90	712	3.3	854.57	236
Grâu dur	--	--	--	--	550	0.666	226.67	3	--	--	--	--
Secara	--	--	--	--	510	1.25	553.34	12	--	--	--	--
Orz	--	--	--	--	390	0.8	298	5	525	4	856	10
Orzoaica	635	2.19	741	10	390	2	702.81	16	816.7	3	703.33	60
Ovaz	522	2	540	5	540	0.4	216	5	--	--	--	--
Porumb	610	3	572.5	20	375	1.6	547	25	480	5	910	100
Alte cereale	200	2.5	100	20	500	0.833	387.5	12	--	--	--	--
<u>Proteaginoase</u>	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Mazare	--	--	--	--	620	1.4	814	5	--	--	--	--
Lințe	--	--	--	--	620	0.833	487.5	6	--	--	--	--
<u>Oleaginoase</u>	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Soia	--	--	--	--	2954.8	1.2	718.96	5	--	--	--	--
Floarea soarelui	--	--	--	--	--	--	--	--	2000	1.5	385	10
Alte tipuri	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Cartofi	--	--	--	--	--	--	--	--	300	3	580	10
Plante furajere	--	--	--	--	--	--	--	--	300	8	370	40

Unde :- p_i reprezintă prețul unei tone din producția i exprimat în LEI/Tona ;

- $\bar{q}_i$ est producția medie în tone/ha ;
- CMV_i este costul mediu variabil exprimat în LEI/tona ;
- x_i^* - reprezintă asolamentul observat în anul 2013

Sursa : DADR Iași – chestionare completate de către agricultori

În urma optimizării modelului (2) rezultatele obținute arata ca pentru prima exploatație agricolă cultura cea mai puțin performanta este grâul (tabelul) , respectiv pentru a doua ovăzul

iar pentru a treia cartofii. Deci acestea sunt culturile care au fost cultivate în anul 2013 datorita aversiunii fata de risc a decidentului agricol.

Tabelul 2.2

Costul de oportunitate plătit de către agricultor pentru ași securiza venitul în LEI

Exploatarea	Grâu	Grâu dur	Secara	Orz	Orzoaica	Ovăz	Porumb	Alte cereale	Mazăre	Linie	Soia	Floarea soarelui	Plante furajere
A	----	----	----	----	456.22	404	1157.5	300	----	----	----	----	----
B	62.38	139.63	54.16	14	150.12	----	53	29	54	28.96	2826.8	----	----
C	1175.03	----	----	924	1426.77		1170	----	----	----	----	2295	1710

Spre exemplu, primul agricultor a renunțat la 1157,5 LEI când a decis în anul 2013 să cultive grâu dur în locul porumbului. Acest plan de producție chiar daca este mai puțin performant, el corespunde nivelului de risc pe care acesta este gata sa și-l asume.

Cu ajutorul acestor costuri de oportunitate și respectiv a ecuațiilor $\delta_i = \frac{\lambda_{2i}}{P_i x_i}$ și $\beta_i = \bar{q}_i + \delta_i * x_i$ Howitt (2005) s-au **determinat parametrii funcției de randament**, funcții care apoi vor fi incluse în cadrul funcției obiectiv a modelului.

Tabelul 2.3

Parametrii funcției de randament

Exploatarea	Parametrii	Grâu	Grâu dur	Secara	Orz	Orzoaica	Ovăz	Porumb	Alte cereale	Mazăre	Linie	Soia	Floarea soarelui	Plante furajere
A	δ_i	--	--	--	--	0.07	0.15	0.09	0.07	--	--	--	--	--
	β_i	--	--	--	--	2.91	2.77	4.90	4.00	--	--	--	--	--
B	δ_i	0.0016	0.085	0.014	0.007	0.024	--	0.0056	0.005	0.017	0.077	0.835	--	--
	β_i	2.61	0.0921	1.418	0.83	2.57	--	1.74	0.833	1.485	0.879	5.3	--	--
C	δ_i	0.01	--	--	0.18	0.03	--	0.02	--	--	--	--	0.11	0.14
	β_i	4.95	--	--	5.76	4.75	--	7.44	--	--	--	--	2.65	13.7

Funcția obiectiv a modelului maximizează venitul net al fiecărei exploatare agricole. Venitul net este important pentru agricultor pentru ca el reprezintă mijloacele financiare disponibile la finele unui exercițiu financiar pentru a face investiții în anul următor sau pentru a plăti dividende. Venitul net este definit, prin intermediul funcției obiectiv, ca și diferența între

veniturile degajate în cadrul exploatare agricole și costurile producției. Funcția obiectiv neliniară va avea forma următoare:

$$\max(\sum_t \sum_i (P_i (\beta_i - \delta_i x_i) x_i - CMV_i) x_i + (P_r * \bar{q} - CMV_r) * x_r - INTPAY + INTRECU - CHARGI - AMORTI - INVAMORTI - H_{suplim} * PH - FVI * PMT - FER_{suplim} * Pr_{fer}) \quad (3).$$

Unde :

- « t » reprezintă diferitele tehnici de producție practicate în cadrul fermelor ;
- « i » reprezintă diferitele tipuri de ramuri de producției vegetale practicate în cadrul exploatare agricole ;
- P_i reprezintă prețul unei unitati din inputul obținut în ramura i (lei/tonne) ;
- δ_i et β_i sunt parametrii funcției de randament ;
- x_i reprezintă nivelul ramurii i în cadrul asolamentului (ha) ;
- P_r reprezintă prețul valorificării unei unitati din producția cea mai puțin performantă ;
- $\bar{q}$ reprezintă producția medie obținută în ramura de producție cea mai nefavorabilă ;
- CMV_i este costul mediu variabil necesar cultivării unui hectar din producția i (lei/ha) ;
- INTPAY reprezintă dobânda plătită de exploatarea agricolă în anul 2013 pentru creditele contractate (pe termen scurt sau lung)(lei);
- INTRECU reprezintă eventualele dobânzi încasate pentru plasamentele efectuate cu eventualele disponibilitati de plăți (lei);
- CHARGI reprezintă cheltuielile generale de administrație (lei) ;
- AMORTI sunt amortismentele constituite (lei) ;
- INVAMORTI reprezintă valoarea noilor investiții realizate în anul de baza (lei) ;
- H_{suplim} orele de munca suplimentare necesare în cadrul exploatare agricole (sezoniere);
- PH reprezintă prețul orar al unei ore suplimentare de munca (calculat pe baza salariului mediu în România) ;
- FVI reprezintă suprafața de teren aflată în proprietate (ha) ;
- PMT este costul de oportunitate al unui hectar de pământ (în LEI/Ha), determinat cu ajutorul dualului modelului ;
- FER_{suplim} suprafața de teren luată în arenda ;
- Pr_{fer} este prețul arendei în lei/ha (pentru anul de baza prețul arendei este cel efectiv plătit de agricultor, dar pentru anii următori acesta urmează evoluția costului de oportunitate al pământului) ;

2.3. Constrângerile modelului

Modele de programare economico-matematica reprezintă într-o manieră simplificată modul de funcționare al unei exploatații agricole Hazel și Norton (1986). De aceea sistemul de constrângeri are menirea de a simula condițiile concrete în care fermierul își fundamentează deciziile. În cadrul modelului construit au fost luate în considerare mai multe tipuri de constrângeri:

i). constrângeri care simulează disponibilitățile de resurse factoriale:

- **disponibilul de teren arabil:** suprafața cultivată în cadrul unui an nu trebuie să depășească suprafața disponibilă (aflată în proprietatea fermei) la care se pot adăuga suprafețe suplimentare de teren prin arenda sau în urma investițiilor efectuate;

- **disponibilul de forță de muncă:** timpul de muncă necesar pentru transpunerea în practică a asolamentului optim nu trebuie să depășească resursele de forță de muncă permanente disponibile în fermă (forță de muncă familială sau forță de muncă salariată în regim de muncă permanent) la care se poate adăuga forța de muncă sezonieră;

- **cerințe agronomice:** pentru a fi aplicabil asolamentul trebuie să respecte anumite cerințe agronomice. Cum exploatațiile agricole modelizate sunt specializate în producția vegetală modelul construit permite construirea unui asolament pe parcursul a trei ani : porumb-alte cereale;

ii) constrângeri de plăți legate de:

- **echilibrul plăților operaționale:** prin această constrângere intrările și ieșirile de bani în și din trezorerie trebuie să se echilibreze. În vederea asigurării unei gestiuni optime a plăților agricultorul trebuie să urmărească decalajul în timp între momentul încasării contravalorii producției și onorarea obligațiilor (plata furnizorilor, a salariilor, a impozitelor) precum și eventualele rambursări de anuități. Soldul plăților lunii anterioare la care se adaugă intrările de monedă ale perioadei în curs, diminuate cu cheltuielile lunare dau soldul final al plăților pentru luna în curs. Datele disponibile asupra celor trei exploatații agricole modelizate (chestionar RICA completat de către agricultor) nu au permis construirea unei ecuații lunare a plăților. S-a construit însă o balanță a plății operaționale prin care s-a urmărit echilibrarea acesteia;

- **soldul plăților de la sfârșitul anului:** disponibilul de numerar de la sfârșitul anului în curs (anul pentru care are loc optimizarea) este egal cu suma dintre disponibilul de numerar de la sfârșitul anului anterior la care se adaugă marja brută precum și volumul creditelor contractate și respectiv se diminuează anuitățile plătite pentru anul în curs;

iii) constrângeri financiare: în contextul în care posibilitățile de finanțare ale exploatației agricole ar fi nelimitate, agricultorul ar avea interesul să plaseze capital în cadrul exploatației agricole pe o perioadă scurtă de timp (prin imobilizarea acestuia în cadrul producției în curs) sau să

efectueze plasamente de capital pe termen lung (investiții) tinându-se cont de ipoteza randamentelor de scala constante în agricultura J.M. Boussard (1983). În realitate însă resursele financiare care pot fi atrase din afara (împrumutate) sunt deosebit de limitate și ele posedă un cost ridicat într-o economie în care agricultura este privită drept o activitate mult prea riscantă. Costul de oportunitate al capitalului împrumutat este cu atât mai mare cu cât riscul activității este mai mare. Deasemeni, bancherii preferă mai degrabă exploatațiile agricole mari care pot să aducă garanții mai importante în contractarea de credite. Pe baza acestor observații se poate conchide că dezvoltarea exploatațiilor agricole este limitată de nivelul capitalului pe care acestea pot să le atragă. În consecință au fost construite următoarele tipuri de constrângeri financiare:

- **finanțarea producției în curs** : aceasta constrângere are menirea de a depăși decalajul apărut în timp între onorarea obligațiilor care țin de procesul productiv (mai mari) respectiv: plăți de imputuri agricole; plăți de salarii; plăți de impozite; etc și încasările obținute conform valorii producției (mai mici la un moment dat). Acest dezechilibru temporar trebuie finanțat pe baza unor resurse externe. Cum exploatațiile agricole modelizate au forma societară sursa de finanțare este reprezentată cu precădere de creditele bancare pe termen scurt. Nivelul creditului pe termen scurt contractat nu trebuie să depășească un anumit prag fixat în mod arbitrar de către banca. În definirea acestui prag maximal s-a ținut cont de reglementările legislative în vigoare. Legea 311/2001 – legea creditului agricol – stipulează faptul că în situația contractării unor astfel de credite statul, prin intermediul Fondului de Garantare a Creditului Rural, garantează 80 % din volumul creditului contractat. Pe baza acestor informații cel mai probabil băncile vor acorda un credit numai în situația în care trezoreria exploatației agricole acopă 20 % din volumul creditului contractat.

- **finanțarea investițiilor realizate** : decizia efectuării unei investiții presupune un angajament financiar asumat pe parcursul mai multor ani J.M. Boussard (1983). În această situație un model de programare economico-matematică monoperiodic nu poate asigura răspunsuri pertinente pentru această problemă. Fundamentelor teoretice ale lui Johnson (1951) privitoare la imobilizări precizează faptul că acestea sunt fixe pe parcursul unui an. De aceea nu este rentabil să se investească în noi imobilizări sau să se renunțe la anumite investiții deja efectuate. De aceea amortismentul lor suplimentar trebuie introdus în cadrul funcției obiectiv, iar modelul acceptă o investiție doar dacă creșterile de venit anual produse de aceasta sunt mai mari decât cheltuielile cu amortismentul la care se adaugă cheltuielile financiare în cazul finanțării acestei investiții prin contractarea de credite pe termen lung.

În vederea modelizării acestei constrângeri financiare au fost utilizate mai multe ecuații. În prima dintre ele se stabilește surplusul de resurse financiare rămas după acoperirea cheltuielilor de producție, surplus financiar pe care, ca și în realitate agricultorul poate să decidă

sa-l folosească în realizarea unor noi investiții în plasamente de capital pe termen scurt(depozite) sau plasamente pe termen lung (investiții în ferma). În finanțarea investițiilor modelul ține cont de faptul ca valoarea acestora nu poate depăși volumul de resurse disponibile în cadrul fermei la care se pot adăuga eventualele credite pentru investiții contractate. Nivelul maxim al creditelor contractate a fost stabilit în cadrul modelului într-o manieră arbitrară.

- **alte precizări de natură financiară:** fac referire cu precădere la cheltuielile financiare ale exploatației agricole. Aceste cheltuieli se datorează împrumuturilor contractate pe termen scurt și termen lung de către exploatația agricolă. Cheltuielile financiare specifice împrumuturilor contractate sunt optimizate în ceea ce privește momentul contractării lor și respectiv nivelul lor de către model. Pentru împrumuturile contractate pe o perioadă mai mare de un an s-a utilizat sistemul de rambursare cu anuități constante, sistem foarte răspândit în practică. În ceea ce privește rata dobânzii la care aceste credite pot fi contractate de către exploatația agricolă în stabilirea ei s-a ținut cont de condițiile proprii pieței de capital românești. Pentru creditul pe termen scurt rata dobânzii pe piață a fost în medie, în anul 2013, de 20 %, iar pentru creditele pe termen lung de aproximativ 15 % (www.bnr.ro). De asemenea, pentru plasamentele constituite s-a considerat faptul ca rata dobânzii care poate fi încasată q fost în medie de 12 % (www.bnr.ro).

2.4. Scenariile evaluate

Modelul recursiv monoperiodic pozitiv va fi aplicat asupra datelor economico-financiare ale celor trei exploatații agricole prezentate anterior. Chiar dacă aceste exploatații agricole nu formează un model reprezentativ pentru agricultura românească, modelizarea lor permite obținerea unor informații cu caracter de pionierat privitoare la impactul Sistemului de plăți asupra exploatațiilor agricole specializate în culturi de câmp din România precum și despre importanța constrângerilor financiare în deciziile luate de către agricultori.

Scenariile elaborate privesc evaluarea impactului diferitelor modalități de introducere a sistemului de plăți asupra exploatațiilor agricole românești. În construirea acestor scenarii s-a ținut cont de modul în care negocierile privind capitolul 7 Agricultură au fost finalizate între România și Uniunea Europeană.

La ora actuală la nivelul Uniunii Europene există un acord bugetar pentru perioada 2014-2013, dar pentru a putea adera la piața unică România trebuie încă să facă eforturi considerabile în anul în curs pentru a putea depăși ultimele rămăneri în urma în ceea ce privește introducerea acquis-ului comunitar(justiție, concurența și agricultura). Astfel, un prim scenariu foarte posibil la ora actuală este acela în care **România nu va intra în cadrul Uniunii Europene începând cu anul 2014**. Acest scenariu presupune ca Politica Agricolă Comună nu va fi implementată în

România începând cu anul 2014 și ca exploatațiile agricole românești vor funcționa în cadrul acelorași condiții de politica agricolă (fără a primi prime decuplate la hectar).

Aderarea României la piața unică va fi însoțită fără îndoială de un proces de liberalizare și de intensificare a comerțului cu produse agro-alimentare. De aceea prețurile românești de comercializare a producției vor avea tendința să se alinieze la prețurile de comercializare europene. Într-un al doilea scenariu deosebit de probabil se apreciază ca **România va adera la piața unică, iar prețurile de vânzare a produselor agro-alimentare românești se vor alinia la cele comunitare.** În acest scenariu se presupune faptul că prețurile la care exploatațiile agricole modelizate își vor putea comercializa producția se vor reduce, conform tabelului următor:

Tabelul 2.4

Evoluția prețurilor de comercializare după aderare

Cultura	Exploatația A	Exploatația B	Exploatația C	Preturi medii europene*
	In LEI	In LEI	In LEI	In LEI
Grâu	539,28	420	712	379,49
Grâu dur	-	550	-	569,87
Orz	-	390	525	384,61
Orzoaica	635	390	816,7	438,72
Ovaz	522	540	-	361,94
Porumb	610	375	480	390,9
Floarea soarelui	2000	-	-	734
Cartofi	-	-	300	300

Sursa:: www.agp.com/chiffre/prix.asp

Politica Agricolă Comună a suferit reforme importante după acordul de la Berlin. Aceasta reformă, și bine înțeles cadrul financiar stabilit s-au constituit într-un preambul pentru extinderea realizată a Uniunii Europene în anul 2013 cu 10 noi state din Europa Centrală și de Est (NMS). Reformele au presupus în principal :

- apropierea prețurilor comunitare de cele ale pieței mondiale. Scăderea prevăzută a fost de aproximativ 15 % în cazul cerealelor pentru perioada 2000 – 2006, dar aceasta scădere a fost compensată parțial prin crearea primelor compensatorii directe ;

- pentru a beneficia de sprijin financiar exploatațiile agricole sunt obligate să respecte anumite cerințe de protecție a mediului – maxima eco condiționalității sprijinului financiar ;
- posibilitatea de a modula ajutorul financiar, ceea ce presupune posibilitatea de a utiliza o parte din acest sprijin financiar pentru măsurile de dezvoltare rurală – dezvoltarea rurală a devenit cel de-al doilea pilon al PAC ;
- plățile directe la suprafața (compensatorii) sunt fixe la hectar și regionalizate dar acordarea lor a fost subordonată pârlogii obligatorii (10 % din suprafața cultivată cu cereale, oleaginoase și proteaginoase – COP) ;

Conform Tratatului de Aderare fermierii români au acces la sprijinul posibil de acordat piețelor reglementate prin Organizațiile Comune de Piață (Common Market Organization – CMO) precum și la plățile directe. Astfel, valoarea sprijinului financiar acordat din bugetul comunitar este de 25 % din valoarea plăților directe alocate în UE în primul an după aderare, 30 % în anul al doilea, 35 % în anul al treilea, 40% în anul al patrulea și apoi o creștere anuală de 10%, până la atingerea valorii de 100% din sprijinul UE-15.

Conform reglementărilor în vigoare și a rezultatelor negocierilor, plățile directe (atât cele din sectorul vegetal și cele din sectorul animal) se vor putea alocă independent de nivelul producției, în funcție de deciziile politice, atât sub forma unei scheme simplificate de plată (schema standard de plăți directe - SPS) sau aplicând schema de plată unică pe suprafața (SAPS).

În cadrul acestei scheme, valoarea plăților pe hectar se calculează prin împărțirea plafonului național de plăți directe la suprafața agricolă eligibilă.

Suprafața agricolă eligibilă este suprafața agricolă utilizată stabilită conform definiției EUROSTAT (indiferent dacă este sau nu în producție la acea dată) din anul premergător aderării, ajustată după criteriile aprobate de Comisie pentru fiecare NSM în parte (minus suprafața cu parcele neeligibile sub 0,3 ha, minus suprafața exploatațiilor între 0,3-1 ha, minus terenurile care nu sunt menținute în bune condiții agricole și de mediu:

Suportul financiar propus pentru **plățile directe** pentru România timp de trei ani se ridică la 881 milioane euro, sumă care include susținerea financiară pentru produse sau sectoare pentru care sunt stabilite cote, suprafețe de referință sau plafoane naționale. Acest tip de susținere financiară nu necesită cofinanțare de la bugetul național, dar implică costuri de implementare naționale.

Suma de 732 milioane euro propusă pentru **măsurile de piață**, care cuprinde intervenția pe piață și refinanțarea la export, nu necesită cofinanțare națională. Această susținere financiară va fi alocată începând cu anul 2014.

Susținerea financiară pentru **dezvoltarea rurală** din bugetul UE reprezintă un angajament de 2.308 milioane euro pentru 2014-2014. Ponderea de cofinanțare cerută din bugetul național se ridică la 25%. Conform metodologiei de alocare a acestor fonduri, volumul anual de bani angajat în fiecare an trebuie cheltuit în anul $n+2$ (Zahiu Letitia, 2005).

Conform unor studii recente IAE ,2005; Ciurca Daniela coordonatoare s-a precizat faptul ca România a optat pentru implementarea sprijinului financiar direct acordat agricultorilor sub forma unei scheme de plata unica la suprafață (SAPS). Principalele rațiuni care au stat la baza acestei decizii au fost cele de natura tehnica și bugetara (costuri de implementare și costuri administrative mai reduse; necesitatea efectuării controlului doar din punct de vedere al respectării bunelor condiții agricole și de mediu). Aceasta decizie afectează peste jumătate din exploatațile agricole din România, deoarece conform datelor Recesământului General Agricol 49,5 % din cele 4,5 milioane de exploatații agricole exploatează mai puțin de 1 ha de teren agricol, ceea ce le face neeligibile pentru SAPS.

În cadrul acestei scheme de plata valoarea plăților directe la hectar se calculează prin împărțirea plafonului național de plăți directe la suprafața agricolă totală eligibilă pentru astfel de plăți. În evaluarea primelor unice la suprafață s-a pornit de la ipoteza ca suprafața eligibilă totală pentru plăți directe este conformă cu datele furnizate de către Institutul Național de Statistică pentru suprafețe mai mari de 1 hectar și anume 12651447,6 ha.

Ipotezele care au fost luate în considerare în determinarea primelor unice la hectar sunt următoarele:

- perioada de aplicare a SAPS se presupune ca va fi de cinci ani(timp în care România își va perfecționa SIAC);
- plafonul național pentru plăți directe (SAPS) pentru perioada 2014-2014 este de 881 milioane euro (IEA, 2005) și reprezintă practic fluxul financiar pentru doi ani (2013-2014). Explicația constă în faptul ca în primul an după aderare plățile directe vor fi avansate de la bugetul de stat acestea urmând să fie rambursate în anul 2013 de către UE, iar plățile din 2013 vor fi rambursate în anul 2014;
- valoarea plafonului pentru plăți directe prevăzut a fi utilizat în anul 2014 este de 422,88 milioane euro (48% în anul 2014), iar pentru anul 2013 de 458,12 milioane euro (52 % cu 5 % mai mult decât în anul anterior);
- pentru perioada 2014-2015 se estimează o creștere anuală de 5 % a plafonului național pentru plăți directe după care acesta va crește cu 10%

Cel de-al treilea scenariu evaluat în cadrul acestei lucrări este acela prin care se prevede **acordarea de prime unice la hectar după integrarea României în UE în cadrul schemei de**

plata unica la suprafață, iar prețurile de comercializare se vor alinia la nivelul european.

Conform ipotezelor anterioare mărimea acestor prime este următoarea:

Tabelul 2.5

Nivelul primelor unice la suprafață încasate în EURO/ Ha

Elemente	2014	2013	2014	2016	2011	2018
SAPS/HA*	133,42	136,21	138,02	139,92	143,91	148,3

- *SAPS/HA = pachetul financiar prevăzut a fi acordat României pentru plăți directe raportat la numărul de hectare eligibile;*

Alături de plățile unice la suprafață Uniunea Europeană a acordat libertate de decizie României în ceea ce privește posibilitatea de a suplimenta după aderare (perioada de tranziție) plățile directe, și cu așa numitele “top up-uri”. Plățile naționale complementare nu pot depăși 55% din valoarea plăților directe la nivelul UE, în primul an după aderare, 60% în anul al doilea, 65% în anul al treilea, iar începând cu anul al patrulea, maximum 30% peste nivelul plăților din anul respectiv. Uniunea Europeana a mai acordat României o „excepție de la regulă” și anume ca în primii trei ani după aderare CNDP posibil de acordat sa fie parțial finanțate din fondurile de dezvoltare rurală (care vor putea fi accesate prin module inversa) din pachetul financiar stabilit pentru dezvoltarea rurala. Aceasta contribuție nu trebuie sa depășească 20% din alocarea anului respectiv dar România poate decide sa înlocuiască rata anuală de 20% cu următoarele rate: 25% în primul an, 20% în anul al doilea și 15% în anul al treilea după aderare. Având în vedere reglementările comunitare și aceste sume trebuiesc cofinanțate din bugetul național.

Opțiunile pentru aplicarea CNDP în acest caz pot fi:

- pentru un grup de sectoare (de exemplu, doua scheme, una pentru produsele cuprinse în schemele de plata din producția vegetală și o schema de plată pentru producția zootehnică);
- pentru un sector anume sau un sub sector (de exemplu, pentru un produs sau doua din cadrul culturilor arabile și restul uniform pentru toate culturile arabile);
- o schema pentru terenurile lăsate set-aside sau sa excludă aceste terenuri de la plata.

Plățile suplimentare (CNDP) nu pot fi acordate pentru sectoarele neacoperite de schemele de sprijin din UE-15 (cartofii de consum, sfecla de zahăr, fructele și legumele și alte culturi permanente).

Conform acestor prevederi de politica agricolă au fost construite mai multe scenarii în care se evaluează impactul deciziei guvernului român de a acorda plăți directe naționale compensatorii tuturor suprafețelor eligibile, pentru acele sectoare acoperite de schemele de sprijin ale UE -15 , dar de intensități diferite. Astfel, scenariul patru **evaluează care este impactul suplimentării plăților unice la suprafață cu 10 % sub forma de plăți directe naționale compensatorii, iar prețurile de comercializare se vor alinia la nivelul pieței unice.** Conform acestei ipoteze sprijinul financiar primit de exploatațiile agricole modelizate după 2014 ar avea următorul nivel:

Tabelul 2.6

Nivelul sprijinului financiar încasat la hectar în cazul suplimentari SUPS cu 10% sub forma de PDNC în EURO/Ha

Elemente	2014	2013	2014	2015	2016	2017
SAPS/HA*	133,42	136,21	138,02	139,92	143,91	148,3
PDNC 10 %	13,37	13,37	13,37	13,37	13,37	13,37
Total	146,79	149,58	151,39	153,29	157,28	161,67

Sursa: calcule proprii în funcție de pachetul financiar acordat României;

In cadrul scenariului cinci s-a analiza care este **impactul suplimentarii SUPS cu 20 % sub forma de plăți directe naționale compensatorii, iar preturile de comercializare se vor alinia la nivelul pieței unice**. În acest caz sprijinul financiar decuplat la hectar se va ridica la următorul nivel:

Tabelul 2.7

Nivelul sprijinului financiar încasat la hectar în cazul suplimentari SUPS cu 20% sub forma de PDNC în EURO/Ha

Elemente	2014	2013	2014	2015	2016	2017
SAPS/HA*	133,42	136,21	138,02	139,92	143,91	148,3
PDNC 20 %	26,74	26,74	26,74	26,74	26,74	26,74
Total	160,16	162,95	164,76	166,66	170,65	175,04

Sursa: calcule proprii în funcție de pachetul financiar acordat României;

Intr-un ultim scenariu s-a prevăzut suplimentarea plăților unice la suprafața la nivelul maxim al plăților directe naționale compensatorii posibil a fi acordate prin tratatul de aderare, și anume 30 % din sprijinul UE-15. În acest caz sprijinul financiar la hectar va avea următorul nivel:

Tabelul 2.8

Nivelul sprijinului financiar încasat la hectar în cazul suplimentari SUPS cu 30% sub forma de PDNC în EURO/Ha

Elemente	2014	2013	2014	2015	2016	2017
SAPS/HA*	133,42	136,21	138,02	139,92	143,91	148,3
PDNC 30 %	40,11	40,11	40,11	40,11	40,11	40,11
Total	73,53	76,32	78,13	80,03	84,02	88,41

Sursa: calcule proprii în funcție de pachetul financiar acordat României;

Capitolul III

MODELE DE OPTIMIZARE

3.1 Validarea modelului construit

A. Calibrarea modelului la anul de baza

Modelul optimizează în același timp: asolamentul exploatației agricole, nivelul investițiilor realizate, nivelul creditelor contractate precum și cel al plasamentelor efectuate. Pentru a fi considerat reprezentativ pentru exploatațiile agricole modelizate, modelul trebuie să calibreze către un an de baza Hazel și Norton (1986). Modelul prognozează corect atunci când soluția optimă obținută corespunde deciziei luate de agricultor în anul de baza. Cel mai simplu mod de a testa validitatea modelului este acela de a compara asolamentul obținut ca și soluție optimă în urma rulării modelului cu asolamentul pus în practică în fiecare exploatație agricolă în anul 2013:

Tabelul 3.1

Analiza validității modelului – comparativ între asolamentul real și cel prognozat:

Exploatația	Asolamentul	Grâu	Grâu dur	Secara	Orz	Orzoaica	Ovăz	Porumb	Alte cereale	Mazăre	Lințe	Soia	Floarea soarelui	Cartofi	Plante furajere
Ferma 1	Real	12	-	-	-	10	5	20	20	-	-	-	-		-
	Prognozat	4.7				10.8	5.16	22.11	24.21						
Ferma 2	Real	90	3	12	5	16	5	25	12	5	6	5	-		-
	Prognozat	91.5	2.99	11.9	4.7	15.99	5.7	25.11	5.7	5.06	5.97	2.54	-		-
Ferma 3	Real	236	-	-	10	60	-	100	-	-	-	-	10	10	40
	Prognozat	237.41	-	-	10.08	60.11	-	100.23	-	-	-	-	11.58	10.02	40.07

Sursa: rezultate obținute în urma rulării modelului;

Informațiile prezente în tabelul anterior arată faptul că modelul prognozează bine. Sunt prezente doar două excepții mai notabile și anume: în cazul primei exploatații agricole este vorba despre grâul comun iar în cazul celei de-a doua este vorba de ovăz. Acestea sunt culturile cele mai neperformante din asolament iar în cadrul funcției obiectiv a fost prevăzut pentru acestea un randament constant la hectar. Pentru a depăși acest inconvenient, trebuie cunoscută variația preturilor de comercializare Howitt (2005) pentru a introduce și pentru aceste ramuri de

producție parametrii neliniari în cadrul funcției obiectiv. Informațiile avute la dispoziție nu permit însă cunoașterea acestei variații. Chiar și cu aceste limite se poate aprecia faptul că modelul prognozează bine. Se poate observa faptul că la nivelul celei de-a treia exploatații agricole modelul are un calibraj total.

B. Analiza sensibilității modelului la coeficienții de aversiune fata de risc

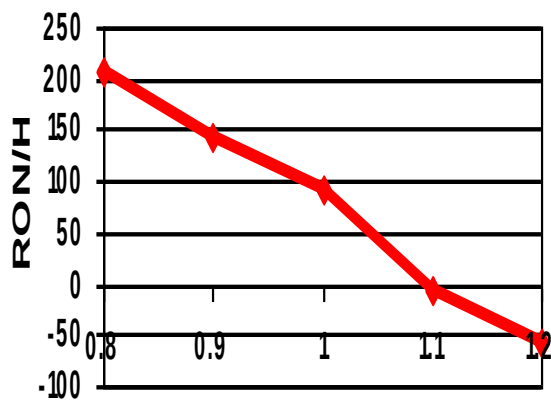
Sensibilitatea modelului fata de parametrii de aversiune fata de risc a fost facuta cu scopul de a judeca stabilitatea modelului. Pentru a îndeplini acest deziderat panta funcției de randament din cadrul funcției obiectiv a fost modificata în sensul creșterii sau descreșterii așa după cum arata figura următoare. Se poate observa astfel că venitul net obținut la nivelul exploatații agricole este sensibil la variația coeficienților de aversiune fata de risc. Atunci când aversiunea fata de risc este mare venitul net obținut la hectar scade. Pe de alta parte suprafața totala cultivata nu prezintă variații notabile.

Așa după cum arata figura numărul 3.1, asolamentul exploatații agricole nu este foarte sensibila la variația coeficienților de aversiune fata de risc. Singurele ramuri de producție care prezintă modificari în asolament o data cu modificarea coeficienților de aversiune fata de risc sunt : ramura de producție cu randamentul cel mai mare , respectiv ramura de producție cu randamentul cel mai mic. Atunci când aversiunea fata de risc este mare , pentru ași menține venitul net la hectar la un nivel acceptabil fermierul procedează la diversificarea asolamentului prin cultivarea ramurilor de producție mai puțin rentabile.

Pe baza acestor considerații se poate concluziona faptul că modelul reprezintă bine, bineînțeles într-o maniera simplificata, modul de funcționare al celor trei exploatații agricole modelizate. Prin introducerea parametrilor reprezentați de diferitele modalități de introducere a susținerii financiare a exploatațiilor agricole în România se poate aprecia modul în care cel mai probabil agricultorii vor reacționa la aceste schimbări.

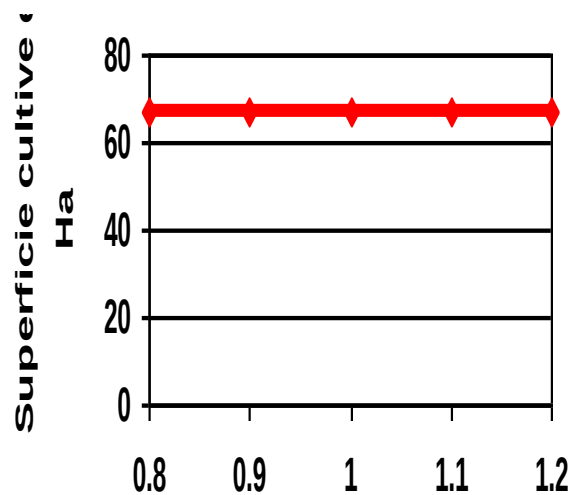
Figura 1 « Analiza sensibilității modelului – prima exploatație agricola modelizata »

Analiza sensibilitatii venitului net la
hectar in functie de coeficientii de
adversivitate fata de risc



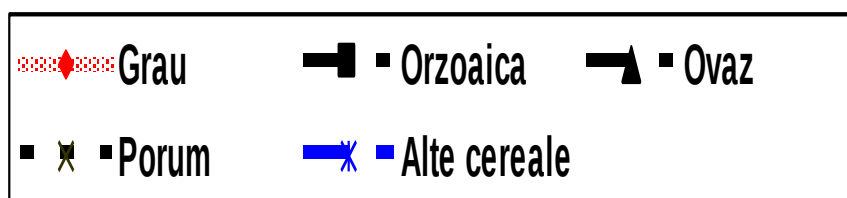
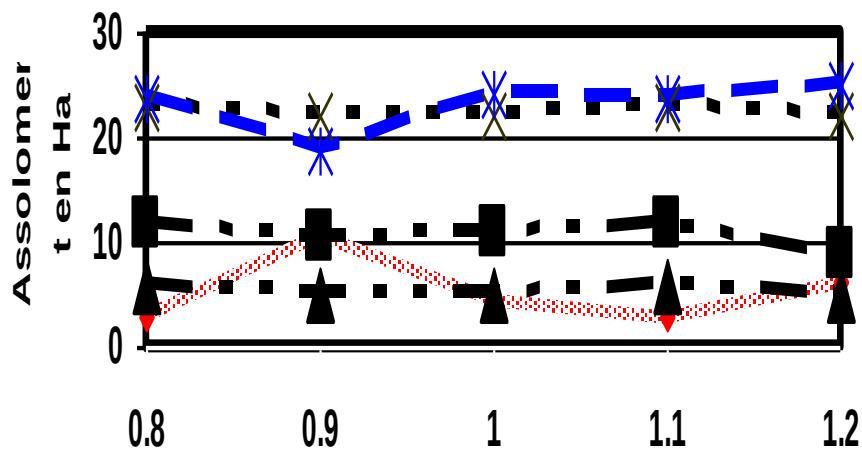
Variataia coeficientilor in %

Sensibilitatea suprafetei cultivate la
variataia coeficientilor de adversivitate
fata de risc



Variataia coeficientilor in %

Sensibilitatea asolamentului la variataia coeficientilor de
adversivitate fata de risc



3.2 Rezultatele obținute

3.2.1 Analiza impactului Sistemului de plăți asupra modului de utilizare a suprafeței agricole exploatate

Nivelul sprijinului financiar acordat fermierilor romani după integrare reprezintă un element care va influența în mod deosebit modul în care aceștia își vor fundamenta deciziile de producție. **Ca atare un prim element analizat în cele ce urmează este impactul nivelului de susținere financiară asupra marjei brute la hectar.** Iată în cele ce urmează evoluția acesteia , în cadrul fiecărei exploatații agricole, în situația aplicării fiecărui scenariu construit în parte:

Tabelul 10: Evoluția marjei brute/ferma după implementarea Sistemului de plăți în funcție de diversele scenarii evaluate

În cele ce urmează va fi analizat impactul sistemului de plăți asupra asolamentului celor trei exploatații agricole. După cum se poate observa (tabelul 11, 12 și 13) asolamentul celor trei exploatații agricole va fi practic bulversat după integrarea României în cadrul Uniunii Europene și liberalizarea comerțului cu produse agricole. În cadrul asolamentului pot fi observate două categorii de ramuri de producție:

- ramuri de producție care în urma liberalizării comerțului cu produse agricole vor deveni total neperformante ca urmare a scăderii marjei brute provocata de scăderea preturilor de comercializare;

În cadrul acestei categorii de ramuri de producție poate fi menționată cu precădere cultivarea grâului. Astfel, în cazul primei exploatații agricole, practic cultura de grâu nu va mai fi practicata după aderarea României la Uniunea Europeana; în cadrul exploatației agricole II suprafața cultivată cu grâu va scădea cu aproximativ 84 % (de la 91,6 ha înainte de liberalizarea preturilor până la 14,38 ha după liberalizarea acestora); în cadrul exploatației agricole III suprafața cultivată cu grâu va scădea de asemenea cu aproximativ 53 % (de la 233,6 ha înainte de aderarea României la UE până la 111,1 după aderare).

Cultura grâului în zona în care sunt situate cele trei exploatații agricole nu prezintă o incidență mare. Acest fapt se datorează potențialului cerealier redus. În urma rezultatelor obținute se poate anticipa o specializare a fermelor românești către acele ramuri de producție care se pretează cel mai bine de a fi cultivate într-o anumită zonă.

Tabelul 3.2

Evolutia asolamentului exploatareii agricole I în cadrul diferitelor scenarii construite în hectare

Tipul de productie	Scenariul I	Scenariul II	Scenariul III.1	Scenariul III.2	Scenariul III.3	Scenariul III.4
Previziuni pentru anul 2014						
Grâu	12	0	0	0	0	0
Orz	10,4	7,3	8,8	9,4	9,9	10,1
Ovaz	4,8	3,7	4,5	4,8	5,1	5,3
Porumb	19,6	17,3	19,4	20,4	21,4	21,8
Alte cereale	20,2	23,0	26,7	27,4	28,5	28,9

Previziuni pentru anul 2015						
Grâu	12	0	0	0	0	0
Orz	10,4	7,3	10	10	10	10
Ovaz	4,8	3,7	5,2	5,2	5,2	5,2
Porumb	19,6	17,3	19,6	19,6	19,7	19,7
Alte cereale	20,2	23	28,8	28,8	28,8	28,8

- ramuri de producție care nu vor prezenta fluctuații deosebite în cadrul asolamentului ca urmare a integrării României în cadrul Uniunii Europene;
- Se poate observa ca celelalte ramuri de producție nu prezintă fluctuații importante. Ușoara scădere produsa după socul scăderii preturilor este însoțita apoi de o creștere modesta în suprafața.

În cazul exploatareii agricole II asolamentul prezintă acelaș gen de comportament. Totuși anumite culturi precum orzul isi va creste suprafața absoluta cultivata de la 4,7 hectare înainte de reforma până la 16,7 hectare în cazul scenariului cu susținerea financiara cea mai importanta.

Rezultatele obținute nu sunt foarte surprinzătoare. în cadrul uniunii europene , PAC-ul a condus la o specializare a exploatareii agricole către culturile cele mai performante - fiecare agricultor valorifica avantajele comparative. Exploatareile agricole modelizate vor face acelaș lucru isi vor reduce suprafețele cultivate cu culturile care în noile condiții de piața vor deveni neperformante și se vor specializa către acele producții care vor deveni eficiente.

Tabelul 3.3

Evolutia asolamentului exploatareii agricole III în cadrul diferitelor scenarii construite în hectare

Tipul de productie	Scenariul I	Scenariul II	Scenariul III.1	Scenariul III.2	Scenariul III.3	Scenariul III.4
Previziuni pentru anul 2013						
Grâu	226	115,6	112	122	130,9	142
Orz	9,5	7,0	6,9	7,2	7,6	8,0
Orzoica	57,9	37,5	37,1	38,9	40,8	42,6
Porumb	95,7	84,4	82,6	84,9	87,4	89,8
Floarea soarelui	9,8	6,8	6,9	7,2	7,5	7,8
Plante furajere	38,8	38,8	39,2	39,7	40,3	40,8
Previziuni pentru anul 2015						
Grâu	226	115,6	114,5	123	132,1	153,7
Orz	9,5	7,0	6,97	7,3	7,7	8,5
Orzoica	57,9	37,5	38,2	39,8	41,8	46
Porumb	95,7	84,4	83,5	85,9	88,3	94,4
Floarea soarelui	9,8	6,8	7	7,4	7,7	8,2
Plante furajere	38,8	38,8	39,7	40,2	40,7	41,7

3.3 Influența parametrilor financiari

În cadrul acestui demers au fost realizate trei serii de simulări. În cadrul primei simulări s-a testat influența disponibilităților inițiale asupra asolamentului și asupra venitului exploatareii agricole. A doua constă în evaluarea influenței ratei dobânzii și a treia de a evalua impactul accesului la creditele pe termen scurt asupra venitului net. Tabelul 14 prezintă aceste scenarii:

Tabelul 3.4

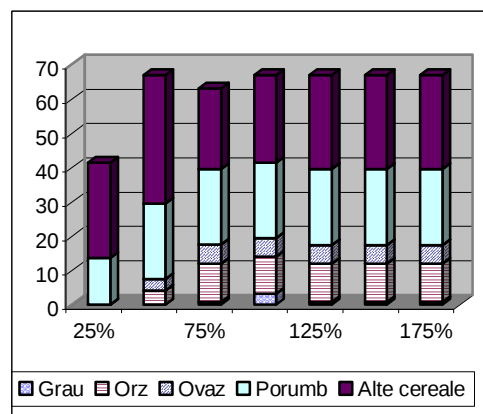
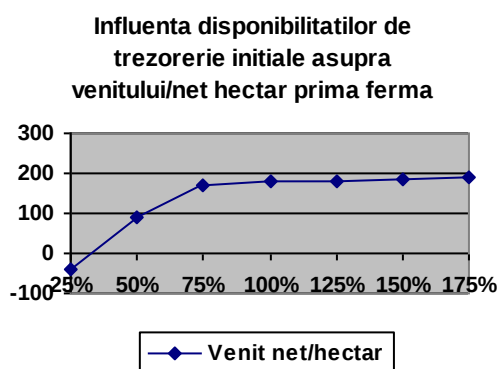
– Variația diferiților parametri financiari

Parametrii	Variații în %					
Disponibilitățile inițiale în LEI	-75%	-50 %	-25%	+25%	+ 50%	+ 75%
Rata dobânzii	0 %					50 %
Nivelul maxim al creditelor pe termen scurt LEI/an	-75%	-50 %	-25%	+25%	+ 50%	+ 75%

În funcție de situația în care se afla agricultorul (alegerea unui tip de cultura față de alta, cumpărarea de pământ sau arenda, realizarea de plasamente financiare sau autofinanțare, acordarea de subvenții naționale compensatorii sau nu), rolul disponibilităților financiare poate fi foarte diferit și în același timp important. Consecințele parametrilor financiari au fost analizate asupra : venitului net al exploatareii agricole și asupra asolamentului practicat.

A. Analiza impactului disponibilităților de plăți inițiale asupra venitului net și asupra asolamentului exploatațiilor agricole

1. Oricare ar fi exploatarea agricolă modelizată, o creștere a disponibilităților plăților inițiale antrenează o creștere a venitului net la hectar al exploatațiilor agricole. Pentru prima exploatare agricolă, creșterea cu 1 % a resurselor financiare inițiale conduce la creșterea cu 0,105 % a venitului net la hectar; pentru cea de-a doua creșterea este de 0,15 %. În cazul celei de-a treia exploatare agricole creșterea venitului net la hectar este mai importantă întrucât necesarul de credit este mai important: o creștere cu 1 % a disponibilităților inițiale conduce la o creștere cu 12 % a venitului net la hectar.
2. Nivelul disponibilităților inițiale influențează într-o manieră importantă culturile cultivate în cadrul exploatareii agricole. Atunci când agricultorul nu dispune de resurse financiare îndestulătoare el diminuează suprafața cultivată. În această situație culturile utilizate sunt cele mai performante. Peste un anumit prag al disponibilităților financiare agricultorul nu mai investește. Aversiunea față de risc și costul arendei nu-i permit extinderea suprafețelor cultivate. Aceste rezultate susțin ideea potrivit căreia modelele construite prezintă o reprezentare corectă a fluxurilor financiare ale exploatațiilor agricole.



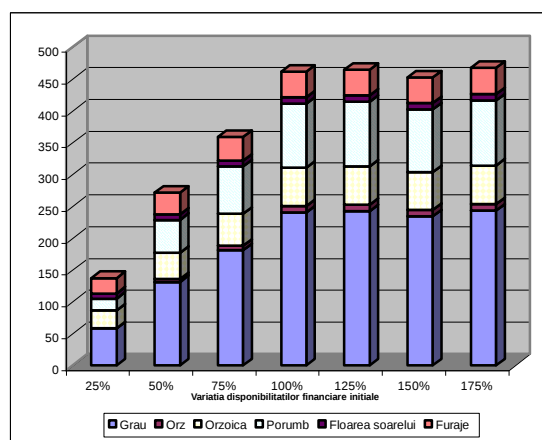
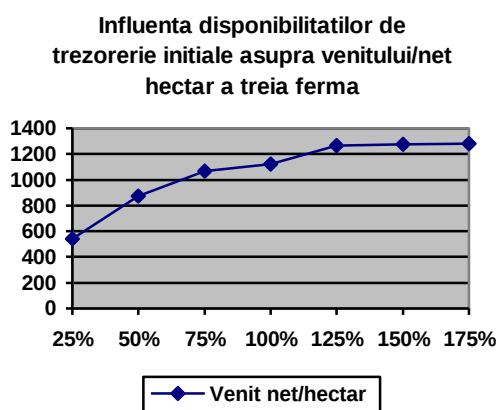
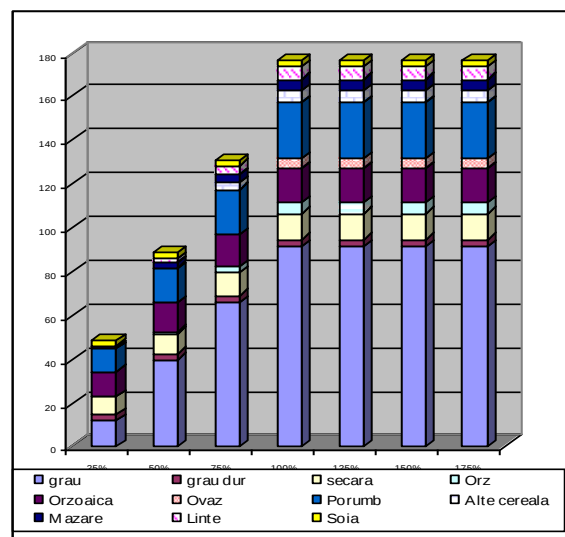
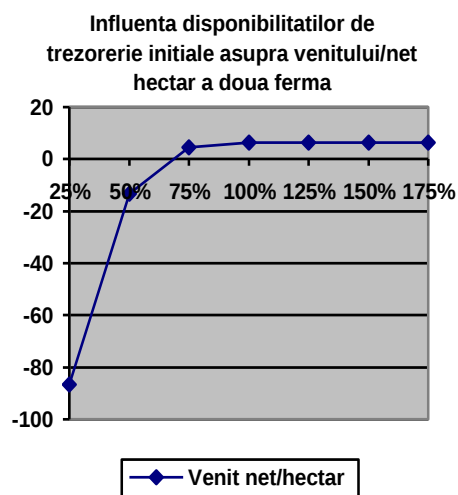


Figura 2 –Influenta disponibilităților inițiale asupra venitului net la hectar și asupra asolamentului

B. Influența variației ratei dobânzii

Ținând cont de numeroasele posibilități de investire și de împrumutare, ne putem întreba care este influenta parametrilor de creditare asupra performanțelor economice, asupra alegerii ramurilor de producție care sa fie cultivate precum și a deciziei de investire. În mod intuitiv se poate aprecia faptul ca o creștere a costului creditului influențează performanțele economice ale exploatației agricole precum și marimea creditelor contractate.

În cazul exploatațiilor agricole modelizate se poate observa faptul în urma variației costului creditului este influențată evoluția venitului net la hectar. Atunci când rata dobânzii crește, venitul net la hectar are tendința de scădere. Pentru ași menține venitul la un anumit nivel agricultorul are tendința de ași modifica asolamentul exploatației agricole. Culturile cele mai performante sunt preferate atunci când rata dobânzii , și deci și costul creditului sunt mai mari.

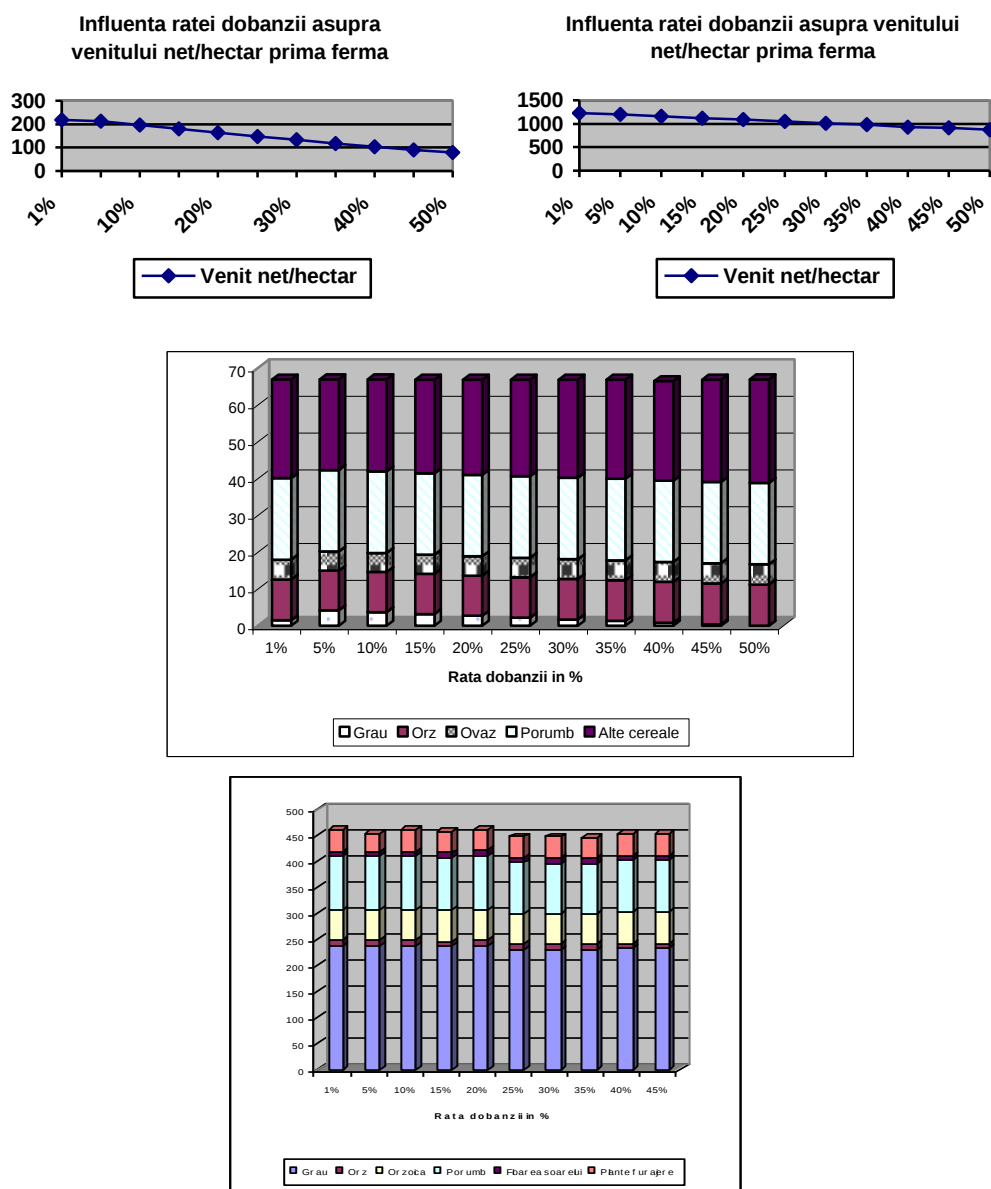


Figura 3.3 – Influenta ratei dobânzii asupra venitului net la hectar și asupra asolamentului

Pe de alta parte influenta costului creditului variaza în funcție de exploatarea agricola modelizata. Se poate prevedea ca pentru a sustine agricultura Guvernul roman poate sa decidă sa subvenționeze rata dobanzii cu 5 %. Efectele se dovedesc a fi pozitive: o creștere a venitului net la hectar. Creșterea va fi de aproape 8,9 % în cazul exploatarei agricole mai mici și de aproape 3,2 % în cazul exploatarei agricole trei, mai mari. După integrarea României în cadrul Uniunii Europene , o astfel de politica poate influenta pozitiv eficienta economica a micilor exploatarei agricole și deci va permite modernizarea și adaptarea lor la normele de producție europene.

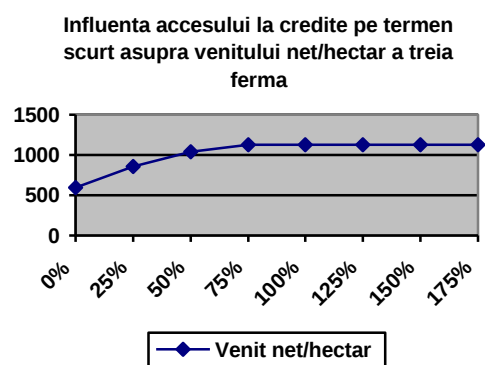
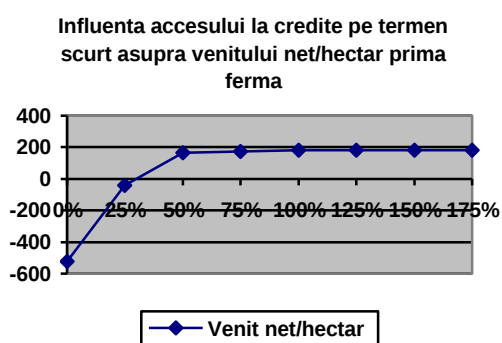
De asemeni ,figura de mai sus arata faptul ca asolamentul este mult mai sensibil la variațiile ratelor dobânzii în cadrul exploatațiilor agricole mai mici care prezintă marje brute mai mici la hectar.

Influenta accesului la credite pe termen scurt asupra venitului net la hectar și asupra asolamentului

O exploatație agricolă este constrânsă financiar dacă agricultorul nu poate atrage toate resursele financiare de care are nevoie pentru a-și desfășura în bune condiții activitatea. Băncile impun deci constrângeri financiare fermelor. Aceasta constrângere constă în limitarea mărimii creditului acordat. La nivelul fiecărei exploatații agricole au fost stabilite două tipuri de constrângeri financiare: o constrângere financiară pentru creditele contractate pe termen scurt (credite de producție) și o constrângere pentru creditele contractate pe termen lung – credite pentru investiții. În cadrul acestui studiu a fost analizată influența accesului la creditul de producție asupra asolamentului și a venitului net la hectar pentru exploatațiile agricole care contractează astfel de credite (exploatația agricolă I și exploatația agricolă III).

Analiza influenței posibilității de a contracta credite pe termen scurt a fost realizată în următoarea manieră:

- într-o prima etapă s-a presupus faptul că agricultorul nu poate contracta nici un credit (ceea ce corespunde nivelului 0 din figura de mai jos);
- nivelul 100 % reprezintă plafonul impus de bănci fermierilor (fiind calculat pornind de la legislația românească din domeniu)



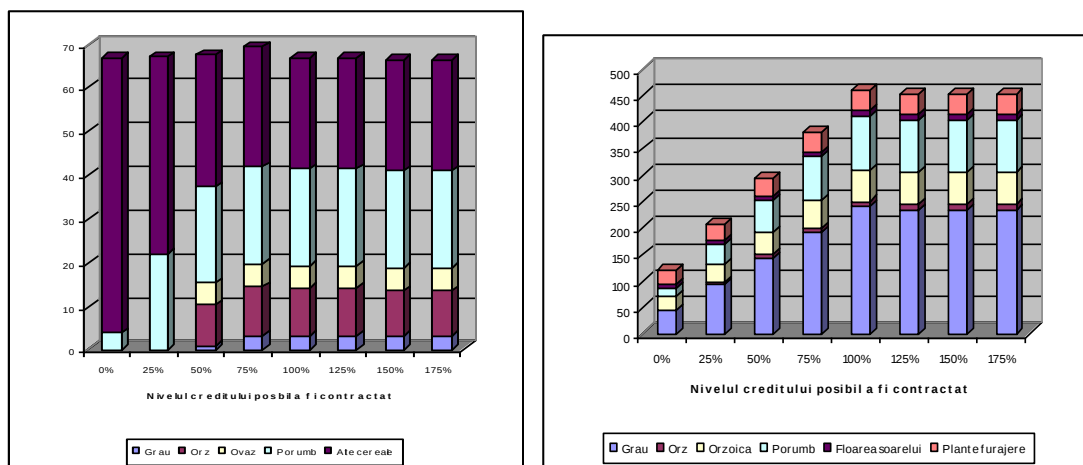


Figura 4 – Influenta accesului la credite pe termen scurt asupra venitului net la hectar și asupra asolamentului

Rezultatele arata faptul ca accesul la credit influențează foarte mult venitul net al exploatațiilor agricole. Astfel daca fermele ar avea acces doar la jumatate din creditul contractat inițial venitul net la hectar al exploatațiilor agricole s-ar reduce cu aproximativ 7,7 % în cazul ambelor exploatații agricole. Imposibilitatea de a accede la credite de producție ar conduce la venituri nete la hectar negative în cazul primei exploatații agricole și respectiv la venituri cu 1/3 mai mici în cazul celei de-a treia exploatații agricole. De asemeni se poate observa faptul ca asolamentul practicat sufără foarte mult în situația în care exploatațiile agricole nu au acces la credit. în cazul primei exploatații agricole mai sunt produse doar doua culturi din cele cinci practicate iar în cazul celei de-a treia ferme doar cinci din cele 6.

CAPITOLUL IV

PLAN DE DEZVOLTARE AL SOCIETĂȚII AGRICOLE SC Agromer S.R.L. ÎN PERSPECTIVA ANULUI 2015

4.1. Planul de dezvoltare al companiei pe piața internă și externă

Principalele **obiective strategice de dezvoltare** ale **S.C. Agromer S.R.L.** pentru anii următori sunt îmbunătățirea poziției competitive a firmei și promovarea sa atât pe piața internă cât și pe cea externă, creșterea competitivității produselor realizate la standardele tehnologice și profesionale ale Uniunii Europene, îmbunătățirea productivității muncii prin asimilarea continuă de noi tehnologii și tehnici de producție.

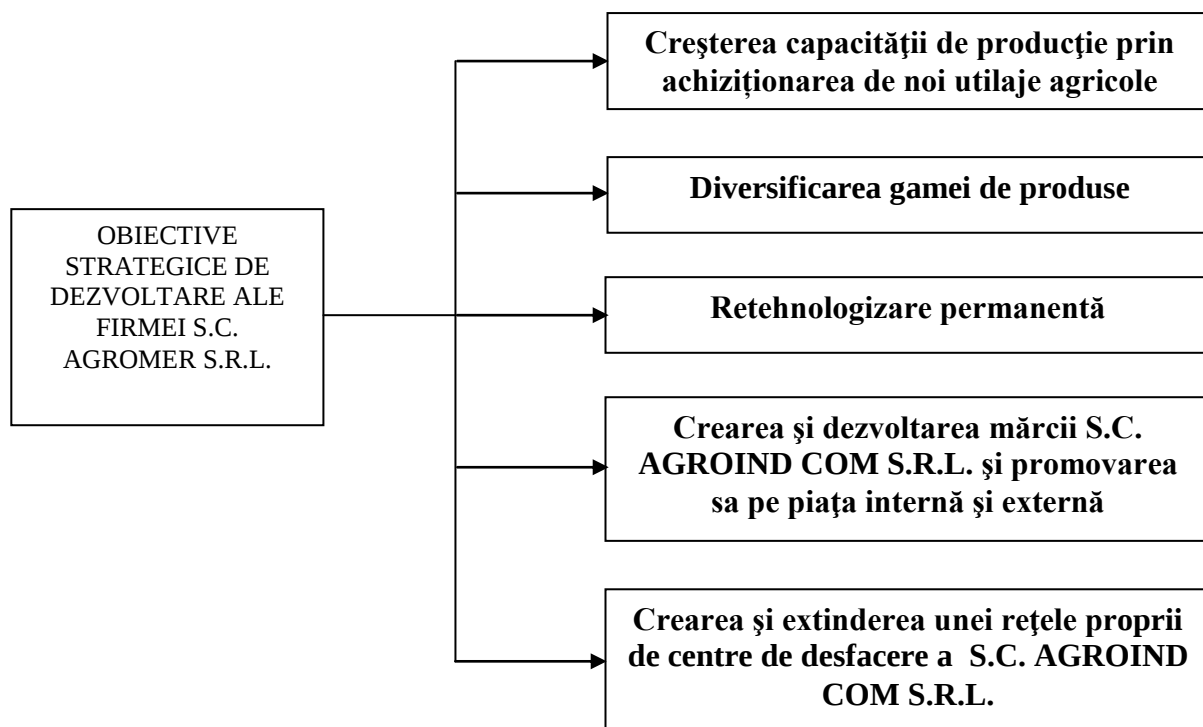


Figura 4.1 - Principalele obiective strategice ale dezvoltării firmei Agromer S.R.L.

Pentru realizarea acestor obiective, S.C. Agromer S.R.L. are în vedere un amplu program de investiții care să permită realizarea de produse agricole la cel mai înalt nivel calitativ. Firma va realiza în următorii ani o re tehnologizare a bazei materiale prin dotarea cu echipamente performante de ultimă generație astfel încât să facă față cu succes concurenței. Pentru dezvoltarea pieței interne, firma are în vedere realizarea unei rețele proprii de centre de prezentare și desfacere a produselor marca Agromer S.R.L.

Cel mai important obiectiv strategic de dezvoltare al S.C. Agromer S.R.L. este achiziționarea utilajelor pentru sporirea capacității de producție. Societatea administrează în prezent o suprafață de aproximativ 903 ha pe care efectuează lucrări mecanice calitate care garantează în același timp o producție superioară. Se urmărește de asemenea creșterea productivității muncii, și scăderea costului de producție pe unitate de produs față de firmele concurente.

Costul de producție mic se va datora și utilizării eficiente a producției secundare obținute (paie de grâu, vreji de mazăre, de fasole, de soia, tărâțe, gozuri) care merg o parte la brichetare, o parte în sectorul zootehnic pentru furajarea animalelor.

Tot programul propus va duce la reducerea cheltuielilor de producție. Acest lucru conduce la o valorificare pe măsura clienților ca preț de vânzare corelat cu calitatea produsului în același timp.

Ca exemplu în prezent unitatea valorifica la prețul cel mai mic și de cea mai bună calitate grâul, materia primă pentru fabricarea pâinii aliment zilnic în coșul consumatorului din Botoșani.

Atât conducerea, personalul economic cât și cel tehnic este cu experiența în domeniu, bine pregătiți, la curent cu tot ce e nou, specializați fiecare în sectorul în care lucrează, cu abilități deosebite în procesul de producție.

4.1.1. Planul de management al activităților pentru 2015 la S.C. Agromer S.R.L.

Top managementul S.C. Agromer S.R.L. trebuie să se concentreze asupra planificării strategice de dezvoltare a activităților viitoare pentru ca produsele realizate sub numele Agromer să aibă succes atât pe piața națională cât și pe cea internațională. Procesul de planificare trebuie să ajute firma să rezolve probleme precum ar fi tehnologiile de producție și momentul în care acestea vor trebui să fie achiziționate pentru a spori producția principală și cea secundară, locul în care urmează să fie amplasate centrele de prezentare și desfacere a produselor, modul în care vor fi distribuite pe piață, recrutarea de personal nou, etc.

Procesul de dezvoltare trebuie să dea naștere unui plan tactic pentru producerea și comercializarea produselor obținute la Agromer S.R.L..Elaborarea acestui plan trebuie să înceapă cu prezentarea obiectivelor organizației referitoare la lansarea cu succes a propriei mărci și să se încheie cu principiile fundamentate de top management pentru transpunerea planului în acțiune.

Pentru implementarea adecvată a procesului de dezvoltare strategică, managerul general trebuie să consacre o parte din resursele organizației pentru planificarea viitoarelor activități. Efortul strategic de planificare a dezvoltării afacerii trebuie să se focalizeze asupra

întregii firme, în special pe obținerea fondurilor pentru noile activități și pe confruntarea cu concurenți consacrați pentru a obține o cotă cât mai mare din piața produselor agricole din județul Botoșani.

Din punct de vedere tehnic, managerul general al Agromer S.R.L. este responsabil de planificarea de ansamblu a dezvoltării firmei. Întrucât acest proces necesită foarte mult timp, iar managerul general are numeroase alte responsabilități, acesta poate numi un director responsabil cu dezvoltarea afacerii care trebuie să fie un angajat din cadrul firmei cu multă experiență, să aibă capacitatea de a reacționa rapid la principalele tendințe care ar putea influența viitorul companiei și care să fie capabil să colaboreze excelent cu ceilalți responsabili de compartimente.

De exemplu, sistemul de obiective aprobat de top management pentru anul 2005 poate fi defalcat în obiective fundamentale, derivate de gradul I și II, precum și obiective specifice.

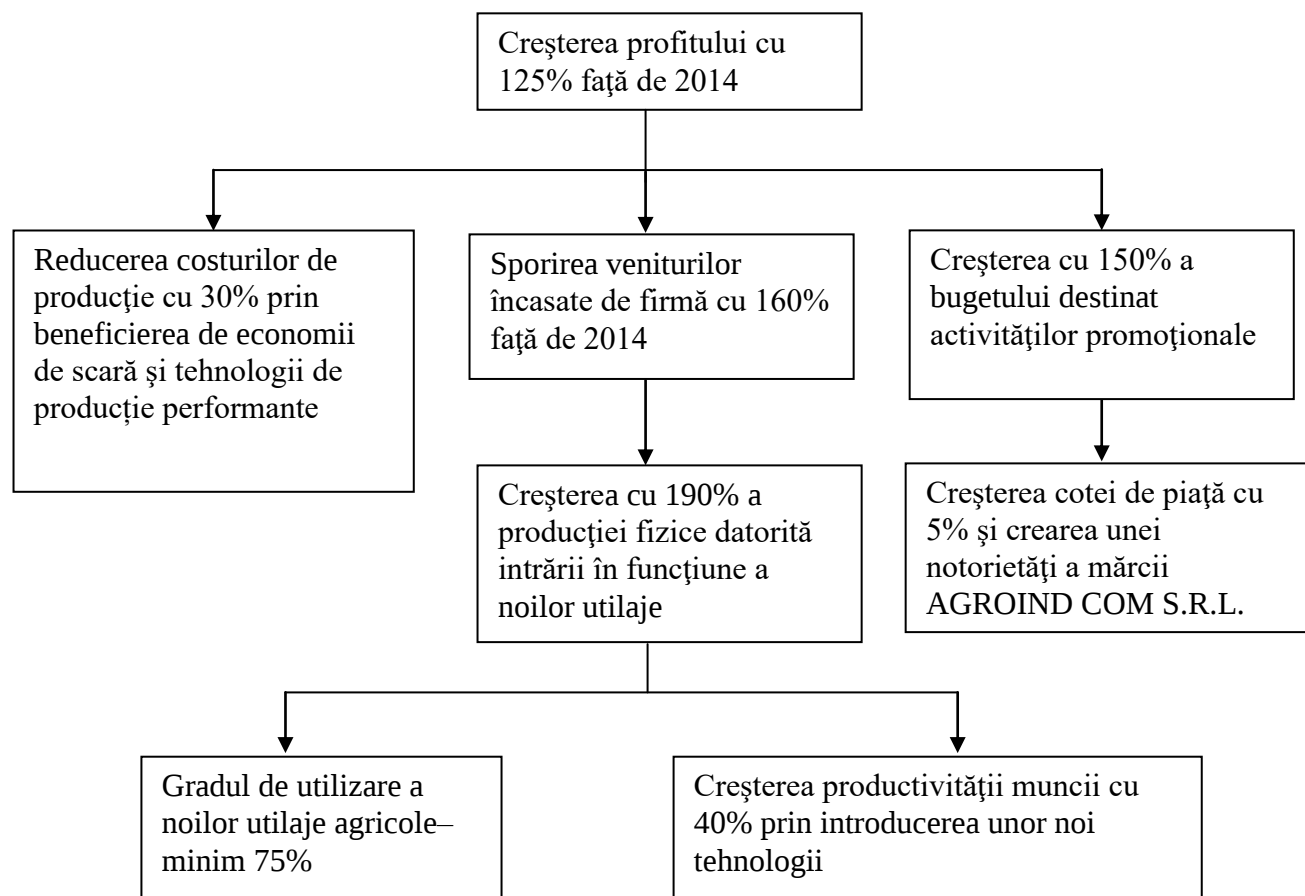


Figura 4.2- Sistemul de obiective de dezvoltare al S.C. Agromer S.R.L. pentru anul 2015 pe piața agricolă din județul Botoșani

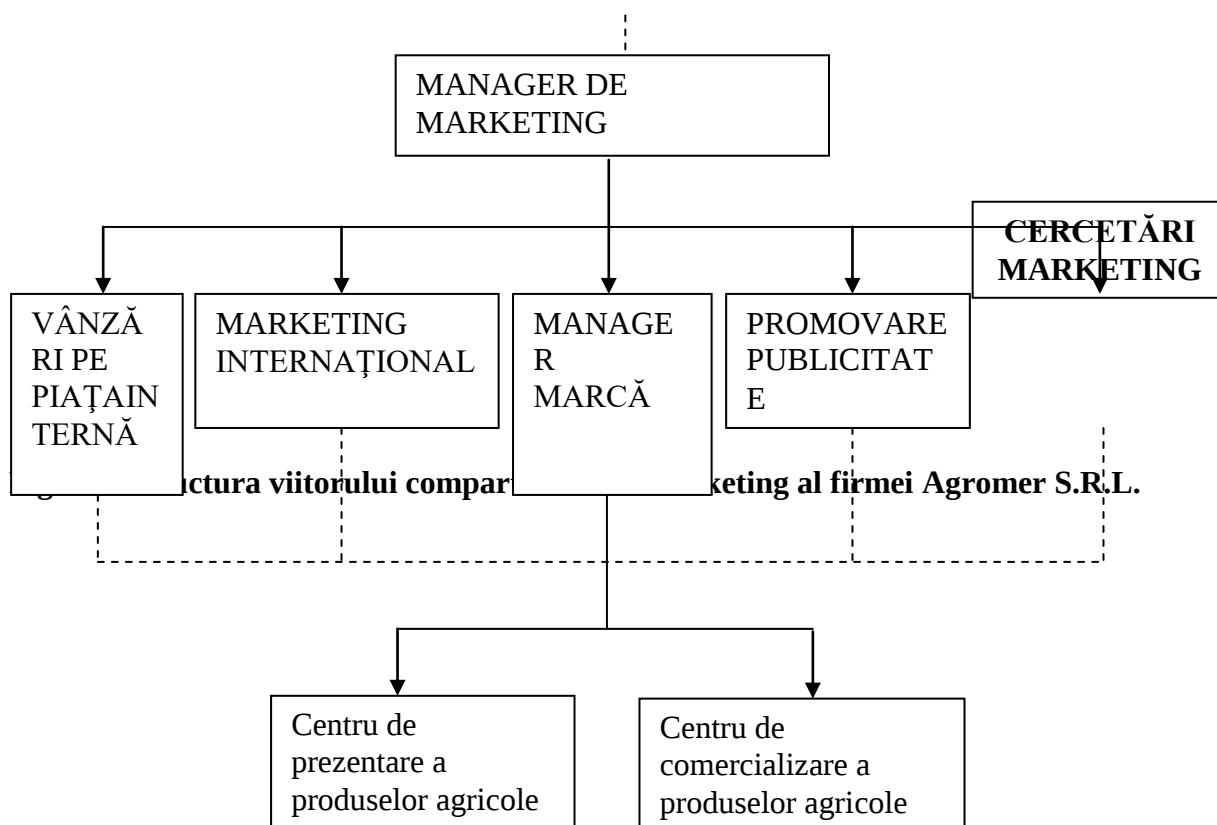
Principalele decizii care privesc dezvoltarea companiei și modul de luare al acestora demonstrează stilul de management participativ adoptat de firmă, la majoritatea deciziilor participând doi sau chiar trei factori decidenți, situații pe niveluri de management diferite și

care determină folosirea, la un nivel superior, a potențialului profesional și managerial al personalului firmei.

Principalele avantaje ale aplicării managementului prin obiective în compania Agromer S.R.L. sunt: crearea unei noi atitudini față de muncă, de implicare în realizarea obiectivelor, creșterea responsabilităților angajaților pentru realizarea obiectivelor și promovarea unui sistem flexibil de motivare a personalului, în funcție de gradul de îndeplinire al obiectivelor.

4.1.2 Planul de marketing pentru 2015 la Agromer S.R.L.

Compartimentul de marketing care va fi creat și implementat în structura organizatorică viitoare odată cu deschiderea centrelor de distribuție a Agromer S.R.L. va contribui decisiv la succesul planului de dezvoltare a firmei adoptat de managerul acesteia. Structura compartimentului de marketing va fi următoarea:



În cadrul analizei de management a activităților viitoare, **managerul general** va deține cel mai important rol în structura viitorului compartiment de marketing al firmei, colaborând cu specialiștii din cele 4 birouri ale compartimentului în vederea promovării și vânzării mărcii Agromer pe piața internă și pe cele externe.

Crearea, promovarea și dezvoltarea potențialului mărcii Agromer S.R.L. va reprezenta adevăratul „challenge” al specialiștilor în marketing ai firmei, mai ales că va avea

de confruntat, atât pe piața internă dar mai ales pe piețele externe, concurenți cu tradiție, renume și putere financiară, care cu siguranță vor impune bariere de intrare pe piață.

➤ **Biroul vânzări pe piața internă** va avea ca principale sarcini:

- stabilirea strategiei de desfacere optimă a produselor agricole marca Agromer pe piața internă, având de ales între vânzări prin propriile centre de desfacere sau intermediari, pe care o va transmite spre aprobare managerului general;
- stabilirea targetelor de vânzări pe produse și pe regiuni;
- comunicarea permanentă cu vânzătorii din cadrul centrelor de prezentare și desfacere ale firmei pentru a afla orice tip de informație de la clienți (sugestii, nemulțumiri, etc.)
- analiza vânzărilor firmei pe regiuni, firma având ca obiectiv extinderea rețelei de distribuție și în afara județului;
- stabilirea strategiilor de preț prin colaborarea cu departamentul financiar;
- colaborarea cu specialiștii în promovare pentru găsirea modalităților de creștere a vânzărilor;
- elaborarea unor programe de motivare corespunzătoare a vânzătorilor pentru îndeplinirea targetelor primite;

➤ Cele mai importante sarcini ale **Biroului de marketing internațional** vor fi:

- determinarea celei mai eficiente modalități de pătrundere pe piețele externe;
- efectuarea unor studii de fezabilitate în colaborare cu departamentul financiar privind posibilitatea deschiderii unor centre de desfacere pe piețele externe;
- colaborarea cu specialiștii în cercetări de marketing pentru efectuarea unor studii de marketing pe piețele unde se dorește vânzarea mărcii Agromer ;
- alegerea criteriilor de segmentare a piețelor internaționale;
- alegerea unei strategii de standardizare sau adaptare a produselor marca Agromer pe piețele externe și evaluarea avantajelor și dezavantajelor fiecărei strategii pentru firmă;
- analiza modului de percepție a mărcii Agromer de către clienții externi;
- determinarea structurii rețelei de distribuție internațională;
- determinarea prețurilor de export;
- comunicare permanentă, prin Internet, cu vânzătorii din magazinele de desfacere din străinătate;

- urmărirea perioadelor de desfășurare a târgurilor și expozițiilor internaționale în domeniul agricol și înștiințarea managerului general în legătură cu acestea pentru a determina oportunitatea participării firmei;

➤ **Biroul de publicitate - promovare** va avea ca principale sarcini:

- stabilirea componentelor mix-ului comunicațional care vor fi utilizate pentru promovarea eficientă a mărcii Agromer și crearea unei imagini de marcă;
- stabilirea obiectivelor comunicaționale ale firmei, determinarea bugetului necesar în acest sens și trimiterea sa către directorul economic și managerul general pentru aprobare;
- alegerea canalelor de comunicare oportune pentru promovarea produselor firmei Agromer ;
- elaborarea mix-ului promoțional (publicitate, promovarea vânzărilor, marketing direct, campanii relații publice, managementul forței de vânzare);
- alegerea momentelor oportune desfășurării campaniilor promoționale;
- realizarea unor acțiuni de relații publice care să demonstreze gradul de implicare a firmei în viața socială (cum ar fi, spre exemplu, acordarea unor burse elevilor Liceului cu profil agricol din Botoșani);
- elaborarea unor strategii de management a relațiilor cu clienții;

➤ Principalele sarcini ale **Biroului de cercetări de marketing** vor fi:

- realizarea unor studii privind caracteristicile și tendințele pieței interne și internaționale pe produselor agricole;
- elaborarea unor studii privind oportunitatea achizițiilor/diversificării activităților în colaborare cu responsabilul de dezvoltarea afacerii;
- analiza potențialului pieței, a potențialului vânzărilor și a competitivității prețurilor practicate de firmă;
- elaborarea de studii privind amplasarea centrelor de desfacere a firmei;
- realizarea de studii asupra eficienței campaniilor publicitare, promoționale, de relații publice și marketing direct;
- proiectarea și realizarea periodică a unor cercetări privind gradul de satisfacție al clienților;
- elaborarea unor studii privind costurile atragerii și fidelizării clienților

firmei și veniturile estimate a fi obținute în urma relațiilor cu clienții;

- contactarea unor firme de consultanță specializate în cercetări de marketing în vederea colaborării pentru elaborarea unor studii de marketing de anvergură asupra marketingului strategic al firmei.

Activitățile desfășurate în compartimentul de marketing al S.C. Agromer trebuie să se materializeze în elaborarea unor determinări cantitative, pe baza unor modele statistico-matematice, a principalelor variabile de marketing care au o acțiune directă asupra profitabilității de ansamblu a firmei.

Vom prezenta în cele ce urmează două astfel de modele, determinarea preferințelor clienților potențiali ai mărcii Agromer cu ajutorul analizei conjugate și alegerea strategiei de desfacere optime prin metoda arborelui decizional.

5.2.Determinarea preferințelor clienților potențiali ai mărcii Agromer cu ajutorul analizei conjugate

Analiza conjugată a devenit unul dintre cele mai utilizate instrumente de creare și testare a unui concept de produs pe piață, fiind o metodă de deducere a valorii caracteristicilor unui produs, clienții potențiali participând la crearea ofertei.

Vom aplica această metodă în vederea lansării pe piața locală a trei categorii de grâu de consum. Aceste produse au fost prezentate unui eșantion format din 12 clienți potențiali cei mai importanți brutari din județ, cărora le-au fost adresate 4 întrebări referitoare la variante de mix de marketing concepute de firmă în vederea lansării cu succes a gamei de produse pe piață.

Variantele de marketing:

- **3 tipuri de grâu de panificație** marca Agromer având caracteristici diferite din punct de vedere al produsului principal rezultat din aceasta și anume făina;
- **3 variante de preț** în funcție de caracteristicile produsului;
- **3 modalități de distribuție** (magazine proprii de desfacere, rețele de distribuție externe sau livrarea directă la client);
- **3 tehnici de promovare** a produsului pe piață.

1. Variante de produs

Subiecților chestionați le-au fost prezentate trei modele de produs:

- a) **VP₁** – un tip de grâu de panificație cu următorii indici de calitate: gluten - 27, proteină - 12.5, deformare - 9, G.H. (greutate hectolitrică) - 82.

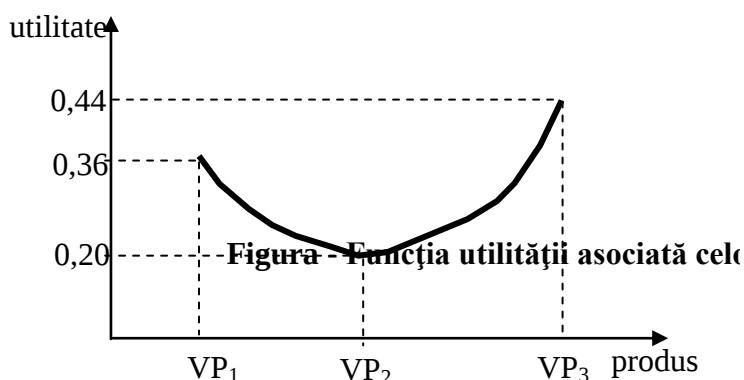
A fost preferat de **36%** dintre cei intervievați. Acest tip de grâu a fost preferat de cei care au afirmat că numai un astfel de grâu poate produce o făină de calitate superioară ce dă un confort în utilizare.

b) **VP₂**– un tip de grâu de panificație cu următorii indici de calitate: gluten – 23,5, proteină - 12,2, deformare – 8,6, G.H. (greutate hectolitrică) - 81.

A fost preferat de **20%** dintre cei intervievați. Acest tip de grâu a fost preferat de cei care au afirmat că un astfel de grâu poate produce o făină de calitate medie ce nu necesită un proces complex de procesare în panificație.

c) **VP₃**– un tip de grâu de panificație cu următorii indici de calitate: gluten – 22,6, proteină - 12,0, deformare – 8,3, G.H. (greutate hectolitrică) - 81.

A fost preferat de **44%** dintre cei intervievați. Acest tip de grâu a fost preferat de cei care au afirmat că un astfel de grâu deși nu are o valoare calitativă ridicată totuși poate fi suplinită cu ajutorul amelioratorilor de panificație iar ca preț aduce un profit superior.

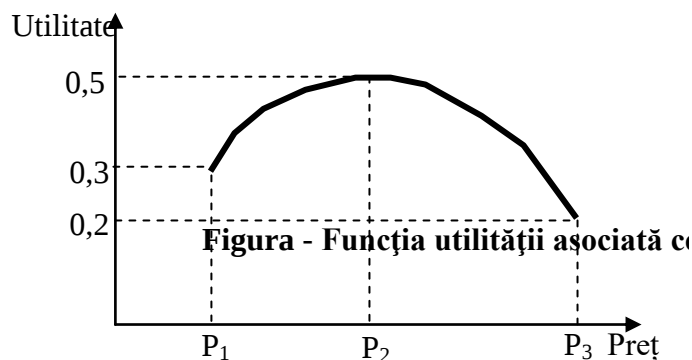


2. Variante de preț

a) **P₁** - un preț de vânzare la client de 0,7 lei, considerat un preț ridicat, ales de **30%** dintre cei chestionați.

b) **P₂**- un preț de vânzare la client de 0,55 lei prin care se urmărește atragerea clienților sensibili la preț, ales de **50%** dintre cei chestionați.

c) **P₃** - un preț de vânzare la client de 0,45 lei care vizează atragerea clienților cu venituri medii, ales de **20%** dintre cei chestionați.



3. Modalități de distribuție

a) **D₁** - Centre proprii de desfacere, care oferă clienților oportunitatea de a cumpăra produsele marca Agromer la cel mai mic preț, deoarece pe traseul producător – client nu se interpun intermediari care să-și adauge adaosuri comerciale, preferate de **46%** dintre clienții potențiali.

b) **D₂** – rețele de distribuție externe, preferate de **19%** dintre cei intervievați.

c) **D₃** – livrarea directă la client, preferată de **35%** dintre cei chestionați pare a fi o variantă optimă însă și aici intervin anumite condiții de livrare în funcție de cantitate și calitatea mărfii cumpărate.

4.4. Strategia de marketing a firmei pentru 2015

Obiective

- atingerea unei cifre de afaceri de 85000 lei numai din vânzarea mărcii pe piața Agromer internă și externă;
- creșterea gradului de informare a publicului-țintă despre produsele Agromer pe durata planificată;
- crearea a 5 centre de desfacere proprii.

Piața-țintă

- firme cu venituri medii și peste medie, cu accent pe centrele de panificație.

Poziționarea mărcii

- produsele firmei încep să câștige din ce în ce mai multă piață iar pe viitor se urmărește pătrunderea pe piața externă.

Gama de produse

Firma administrează 3200 ha din care se obțin următoarele produse:

- Grâu cu produse derivate - toată gama de produse de panificație - 5000 tone/an
- Orz - 400 tone/an
- Cartofi - 2100 tone/an
- Ovăz - 75 tone/an
- Floarea-soarelui - 870 tone/an
- Porumb - 4500 tone/an
- Rapița - 300 tone/an
- Soia - 4000 tone/an

Suprafața de 1000 ha anual constituie loturi semincere, o parte pentru multiplicare sămânță pentru firmele: PIONEER, MONSANTO EUROPA la porumb și floarea soarelui, pentru nevoi proprii la porumb, cartofi, orzoaică, ovăz, trifoliene, floarea soarelui.

Prețul de vânzare

- puțin mai mare decât al mărcilor concurente, însă mult sub cel al produselor de marcă celebre;

Distributia

- centre proprii de desfacere atât pe piața internă în care vor fi angajate persoane cu experiență în vânzări, cu o atitudine proactivă față de clienți.

Publicitatea

- elaborarea unor campanii de publicitate în colaborare cu agenții specializate care să vină în sprijinul strategiei de poziționare a mărcii și de creștere rapidă a notorietății acesteia.

Promovarea vânzărilor

- participarea la târguri și expoziții de profil în țară și străinătate;
- realizarea unor campanii promoționale de tip concursuri cu premii, produse grupate, promovări încrucișate.

Relații publice

- acordarea de **burse** celor mai buni elevi de la Liceului Petru Rareș în vederea atragerii lor după terminarea studiilor la Agromer S.R.L.

Marketing direct

- utilizarea web marketingului în comunicarea cu clienții și pentru promovarea mărcii Agromer ;
- crearea unei baze de date de marketing relațională.

Managementul relațiilor cu clienții

- elaborarea unor strategii de atragere, fidelizare și creștere a profitabilității clienților mărcii Agromer .

Studiul pieteii

- culegerea unui volum cât mai mare de informații despre modul de alegere al cumpărătorilor și supravegherea atentă a acțiunilor de marketing ale concurenților.

În vederea elaborării strategiei, **directorul de marketing** trebuie să discute cu responsabilii compartimentelor de aprovizionare și producție, asigurându-se că acestea au capacitatea de a achiziționa suficiente materii prime și materiale și de a produce suficient de

mult pentru a realiza obiectivul planificat al vânzărilor. De asemenea, el trebuie să discute și cu directorul economic pentru a se asigura de disponibilitatea fondurilor necesare acțiunilor de marketing ale firmei.

5.5. Planul de resurse umane

Rolul compartimentului de resurse umane în viitoarea organigramă va crește, sarcinile specialiștilor în resurse umane fiind repartizate astfel:

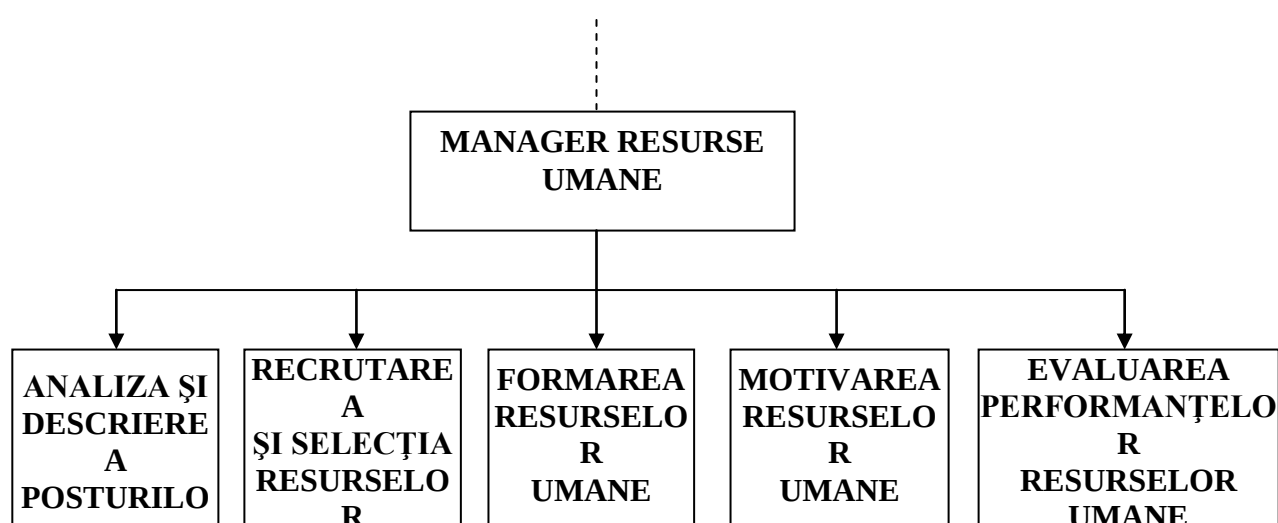


Figura 4.4- Principalele sarcini ale compartimentului de resurse umane în cadrul S.C. Agromer S.R.L.

În cadrul S.C. Agromer, resursele umane au reprezentat întotdeauna factorul cheie care a determinat dezvoltarea firmei în timp. În viitorul apropiat, odată cu intrarea în funcțiune a noilor investiții tehnologice și logistice - crearea propriilor centre de desfacere, va fi necesară recrutarea de personal.

Analiza posturilor

În perspectiva creșterii semnificative a numărului de personal, analiza posturilor existente și a celor ce vor fi scoase la concurs va fi realizată de un specialist în resurse umane și va fi aprobată de managerul general. Această analiză se va concretiza în formulare de descriere a posturilor, în care vor fi prezentate: locul și rolul angajatului sau potențialului

angajat în structura organizatorică a S.C. Agromer S.R.L. sumarul sarcinilor, responsabilităților și al abilităților specifice necesare ocupării respectivului post.

Recrutarea și selecția resurselor umane

În vederea recrutării de personal, determinată de dezvoltarea afacerii, societatea va apela atât la surse interne, pentru ocuparea unor posturi cheie în viitoarea configurație a structurii organizatorice, cât și la surse din exteriorul firmei. Cea mai mare parte a persoanelor care va fi angajate vor fi direct productive, recrutarea acestora se va face din rândul absolvenților liceului de profil din Botoșani și chiar din rândul șomerilor, firma oferindu-le acestora posibilitatea de a urma gratuit cursuri de formare în domeniul producției agricole.

Selecția efectivă a viitorilor angajați se va face pe baza unei testări, grupată în 2 categorii: teste de realizări, care măsoară nivelul calificărilor sau cunoștințelor de care dispune un potențial angajat în domeniul agricol și teste de interes vocațional, care încearcă să măsoare interesul unui potențial angajat al S.C. Agromer S.R.L. față de executarea diferitelor tipuri de activități productive.

Pentru ocuparea postului de manager de marcă AGROMER SRL., se va apela la surse interne, promovarea din interior având avantajul îmbunătățirii moralului salariaților, al încurajării lor să lucreze mai intens în speranța promovării în cadrul firmei.

Motivarea resurselor umane

Top managementul S.C. Agromer S.R.L. este conștient că pentru ca randamentul angajaților săi să fie foarte bun, aceștia trebuie să fie motivați corespunzător.

În septembrie 2013 în cadrul firmei s-a efectuat un audit al culturii organizaționale, care s-a axat și pe factorii care determină motivarea resurselor umane în cadrul firmei. Astfel, peste 80% din salariații companiei erau de părere că sunt de acord să existe diferențe salariale oricât de mari, în funcție de performanțele obținute. Salariații erau mulțumiți în majoritatea cazurilor de recompensele materiale și morale precum și de climatul de muncă, în schimb erau nemulțumiți de șansele de promovare și participarea la luarea deciziilor; factorul care motivează în cea mai mare măsură pe angajați era în proporție de 85% nivelul salariului primit; pentru angajați era foarte important să aibă o muncă lipsită de rutină, să contribuie semnificativ la succesul firmei și să li se ofere o șansă de a câștiga mai mult. Acestea sunt doar câteva din elementele pe baza cărora s-a implementat o nouă strategie de motivare și management a recompenselor, creată de specialiștii în resurse umane și aprobată de managerul general. Principiul care stă la baza sistemului de salarizare este: oferirea unor salarii angajaților Agromer în raport cu pregătirea, calificarea și competența profesională.

5. Concluzii:

În urma rezultatelor obținute se pot desprinde următoarele concluzii:

- aderarea României la Uniunea Europeană va conduce la scăderea veniturilor fermierilor români. Scăderea acestor venituri depinde de situația exploatației agricole. Astfel, în situația în care exploatația agricolă practică tehnologii în care consumul de resurse este important soclul produs de aderarea la Uniunea Europeană va fi important (scăderea cu aproximativ 30 % a venitului net / hectar obținut);
- acordarea de prime unice decuplate la hectar conduce la sprijinirea veniturilor fermierilor. Capacitatea de a recupera pierderile de venit diferă în funcție de situația fermei. Pentru acele ferme care nu vor fi foarte influențate de către noile condiții de piață se anticipează chiar o creștere a venitului net al exploatației agricole;
- asolamentul exploatațiilor agricole va fi bulversat de către aderarea la piața unică. Exploatațiile agricole prezintă fenomenul de specializare înspre producțiile mai performante. Pentru producțiile care în noile condiții de piață vor deveni neperformante se așteaptă realizarea unei schimbări de tehnologie;
- analiza influenței parametrilor financiari a reliefat faptul că accesul la credit are o influență mult mai importantă asupra venitului fermelor precum și asupra structurii asolamentului decât rata dobânzii. Acest rezultat este susținut și de modul în care s-a produs absorbția fondurilor de pre aderare FEADR. Astfel până în anul 2014 nu fusese angajat decât aproximativ 50 % din sprijinul financiar acordat României. O dată cu introducerea programului Fermierul cu ianuarie 2014a fost angajat întreg sprijinul financiar nerambursabil până în iunie 2014 (sursa www.FEADR.ro). Considerăm în concluzie că astfel de măsuri de sprijinire a accesului la credit vor fi benefice în situația aderării României la Uniunea Europeană.
- Principalele componente ale sistemului de motivare și recompense în cadrul S.C. Agromer S.R.L. sunt: recompense directe: salariul de bază, salariul de merit acordat tuturor care își îndeplinesc și depășesc obiectivele fixate, sporuri de salariu în funcție de vechime, prime acordate cu ocazia sărbătorilor și recompense indirecte: plata concediilor de odihnă, medicale, asigurări medicale, acordarea unor împrumuturi către salariați, care vor fi reținute din salariile lor viitoare astfel încât să-și poată cumpăra bunuri de folosință îndelungată, fără să apeleze la credite bancare, autoturism de serviciu managerului de marketing și celui de marcă, produse ale firmei fiecărui salariat, trimestrial.
- **Evaluarea performanțelor resurselor umane**

- Metoda de evaluare a performanțelor aplicată în cadrul S.C. Agromer S.R.L. este scala de evaluare, fiind o metodă de evaluare bazată pe trăsăturile evaluatului; cu ajutorul unei scale de ierarhizare, specialiștii în resurse umane folosesc formulare care conțin o listă de factori precum: calitatea muncii depuse, disciplina în muncă, munca în echipă, comportament în colectivitate, aptitudini dovedite, pe baza cărora sunt evaluați individual angajații firmei.
- Prin implementarea managementului prin obiective ca metodă managerială ce va susține strategia de dezvoltare a S.C. Agromer S.R.L., specialiștii compartimentului de resurse umane vor utiliza în viitor și metode de evaluare bazate pe rezultate și metoda comparațiilor pe perechi, cu ajutorul cărora va crește eficiența procesului de evaluare a performanțelor profesionale ale angajaților.

Acest studiu trebuie extins prin efectuarea unei analize asupra unui eșantion reprezentativ de exploatații agricole românești. Construirea unei astfel de baze de date este în prezent un deziderat. Mijloacele tradiționale la care se apelează în cadrul altor demersuri științifice, cum ar fi spre exemplu baza RICA, sunt în prezent în România doar într-o fază incipientă de dezvoltare.

Bibliografie

- Barkaoui A., J.P Butault**, 1998, Modélisation de l'agriculture meusienne et « Paquet Santer », Economie Rurale 248/Novembre-Décembre : pages 13-19 ;
- Blancard S.**, 2013, Contraintes financières et développement des exploitations agricoles thèse du doctorat, Université de la Réunion, Faculté de Droit et d'Economie:248 pages ;
- Boussard J.M, J.P. Boussemart, G. Flichman, Florence Jacquet, H. B. Lefer**, 1997, Les effets de la réforme de la PAC sur les exploitations de grande culture, Economie Rurale, 239/Mai - Juin 1997 : pages 21-29 ;
- Boussard J.M, J.J. Daudin**, 1988, La programmation linéaire dans les modèles des productions, Inra et Masson, Paris, pages 11-121 ;
- Boussard J.M**, 1987, Economie de l'Agriculture, Economica, Paris, pages 9-283 ;
- Boussemart J.P, G. Flichman, Florence Jacquet, H. B. Lefer**, 1996, Prévoir les effets de la réforme de la politique agricole commune sur deux régions agricoles françaises : application d'un modèle bio-économique, Revue canadienne d'économie rurale, 44(1996) : pages 121-138 ;
- Carles R., G. Milet, Codet C.**, L'adaptation des exploitations de grande culture en France(Ile-de-France et Midi-Pyrénées) în Les Agriculteurs européens face à la réforme de la PAC, INRA, Actes et communication numéro 13 : pages 84 -105 ;

- Colson F., V. Chatellier**, 1999, La nouvelle réforme de la PAC (Agenda 2000) : baisse modérée des revenus et accroissement des aides directes pour les producteurs français de viande bovine, *INRA Production animale*, 12: 171-182 ;
- Flury C., N. Gotsch, P. Rieder**, 2000, Socio-Economic and Ecological Effects of Alternative Direct Payment on Different Swiss Alpine Regions, *Cahiers d'Economie et Sociologie Rurales*, 57 : 6 – 25 pages ;
- Gohin A., F. Chantreuil**, 1999, La programmation mathématique positive dans les modèles d'exploitation agricole, *Cahiers d'économie et sociologie rurales*, numéro 52 : 60-77 ;
- Hazell P.B.R and R.D. Norton**, 1986, *Mathematical Programming for Economics Analysis in Agriculture*, Macmillan Publishing Company: 1- 376;
- Howitt R.E**, 2005, *Agricultural and Environmental Policy Models: Calibration, Estimation and Optimization*, www.agecon.ucdavis.edu:16080/
- Howitt R.E**, 1995, Positive Mathematical Programming, *American Journal of Economics*, 77, (May 1995): 329-342;
- Lefer H.B., Hana Blaskovic**, 1994, Les modèles de simulation technico-économiques ; *Economie rurale* 224 (novembre –décembre 1994) : 45-51 ;
- Van Huylenbroeck G., Ch. Lagaert, L. Martens**, 1995, Les effets de la nouvelle PAC sur les exploitations de grande culture en Belgique: *Seminaire, Paris, 1995/12/07 - INRA, ESR. SPACTES Systemes de Production et Changements Techniques, Economiques et Structurels, Grignon*. - în : *Carles, R. (ed.) ; Blanchet, J. (ed.) ; Revel, A. (ed.). - Les agriculteurs europeens face a la reforme de la PAC, 298 p. - Actes et Communications, n° 13. - Paris : INRA Editions, 1995/12, pp 23-40*;
- Varian H.R.**, 2013, *Analyse microéconomique*, édition de Boeck Université, Bruxelles,pages 7-95 ;
- Varian H.R.**, *Introduction a la microéconomie*, 2013, édition de Boeck Université, Bruxelles,, pages 1-124 et 343 – 453;
- Letitia Zahiu**, 2005, *Politici și pietele agricole – reforma și integrare europeană(Politics and agricultural market – reform and European integration)*, Ceres Publisher, Bucharest: 5-655;
- xxx. **Romanian National Institute of Statistic**, 2014, *General Agricultural Survey*;
- xxx. **Romanian National Institute of Statistic**, 2013, *Statistical Yearbook*;
- xxx **Romanian European Institute**, *Impact studies III- study number 6*, 2005, *Sectorul agricol în perspectiva aderării României la Uniunea Europeană – implicații asupra sistemului de plăți*: pages 6 – 78;
- xxx **World Bank**, *Environmental and Social Sustainable Development – working paper number 39*, 2005, *Romanian agro alimentary sector în an European perspective*: 1 – 137;

xxx **Romanian European Institute**, Impact studies (PAIS II)- study number 11, 2013, Ierarhizarea priorităților de dezvoltare agricolă și rurală în România. Influențele noii reforme a Politicii Agricole Comunitare: 7-92;

xxx **Romanian European Institute**, 2013, Rural Development and the Reform of Romanian Agriculture în IER Study Collection no 10-11: 3-81 pages;

xxx www.agp.com/chiffre/prix.asp

xxx www.bnr.ro

xxx www.FEADR.ro

ⁱ COUNCIL REGULATION (EC) No 1782/2003 of 29 September 2003 establishing common rules for direct support schemes under the common agricultural policy and establishing certain support schemes for farmers and amending Regulations (EEC) No 2019/93, (EC) No 1452/2001, (EC) No 1453/2001, (EC) No 1454/2001, (EC) 1868/94, (EC) No 1251/1999, (EC) No 1254/1999, (EC) No 1673/2000, (EEC) No 2358/71 and (EC) No 2529/2001