

ASIGURAREA SECURITĂȚII ALIMENTARE PRIN CONSOLIDAREA EXPLOATAȚIILOR AGRICOLE

Dr. Lucian LUCA¹

Abstract

Domestic agricultural production growth represents the main factor by which the agricultural policies influence the country's food security. The farm structure adjustment measures are the instruments that have the potential to solve up the problem of agricultural products supply on long term, stimulating the increase of the farm physical and economic size, in agreement with the evolution of technologies used in the agricultural production. Comparing the economic performance of the farms of different sizes between Romania and other two countries with great agricultural potential (Poland and France), on the basis of income indicator, Farm net value added (both in relation to labour unit and to area unit), reveals that Romania is in an early stage on the way to performant agriculture (defined by the situation of France, where the highest income per hectare is obtained on the largest farms) and behind Poland.

Cuvinte cheie: *specializarea exploatațiilor agricole, dimensiunea economică a exploatațiilor*

Clasificarea JEL: Q12, Q15

1. INTRODUCERE

Creșterea producției agricole interne reprezintă principalul factor prin care politicile agricole influențează securitatea alimentară a țării. Măsurile de ajustare a structurii fermelor sunt instrumentele care au potențialul de a aduce o rezolvare de durată a problemei ofertei de produse agricole, inclusiv prin sprijinirea creșterii dimensiunii fizice și economice a exploatațiilor, în acord cu evoluția tehnologiilor folosite în producția agricolă.

În ansamblul procesului de dezvoltare economică a țărilor cu venituri medii, sectoarele agricole ale acestora au fost supuse unor transformări rapide. O bună parte din presiunile de ajustare a structurii exploatațiilor se răsfrânge asupra micilor ferme, mai puțin competitive, care fie se înscriu în procesul de creștere a productivității și de diversificare a veniturilor, fie își găsesc o ocupare alternativă. Această ajustare (Cervantes-Godoy și Brooks, 2008) este o etapă pe care țările dezvoltate au parcurs-o deja. Chiar dacă ajustarea este un proces care nu are un punct final și, pe de altă parte, are anumite particularități specifice fiecărei țări, există anumite aspecte universale ale acestuia.

2. CARACTERISTICILE EXPLOATAȚIILOR EUROPENE

Exploatațiile care se confruntă cu presiunile ajustării sunt acelea care nu pot concura cu întreprinderile agricole eficiente din respectiva țară sau cu importurile de produse agricole. Odată cu îmbunătățirea tehnologiilor și cu utilizarea mai eficientă a resurselor, inclusiv prin economii de scară, micii fermieri care nu participă la competiția reducerii costurilor se vor confrunta, inevitabil, cu presiunile asupra veniturilor. În fața acestor presiuni nu au decât două opțiuni, ori să se atingă nivelul (inclusiv dimensiunea) producătorilor comerciali eficienți, ori să caute obținerea unor venituri suplimentare din alte surse (prin diversificarea surselor de venituri sau prin părăsirea sectorului). O analiză (Mazoyer și Roudart, 2002), a dezvoltării sistemelor de producție specializate arată că pentru o specializare agricolă dată există mai

¹ Cercetător, Institutul de Economie Agrară al Academiei Române, București, email: luca@eadr.ro

multe sisteme de producție, bazate pe tehnologii din ce în ce mai performante, iar productivitatea este cu atât mai mare cu cât sistemul este mai recent. În cadrul fiecărui sistem de producție, nivelul productivității variază în funcție de suprafața pe lucrător, dar și de gradul de folosire a mijloacelor de producție. Astfel, este pusă în evidență legătura directă între dimensiunea exploatației (în creștere) și nivelul (tot mai ridicat) al tehnologiei folosite în producție.

Agricultura Uniunii Europene, din care cea a României face parte începând cu anul 2007, este una de o mare diversitate, atât din punct de vedere al structurii exploatațiilor, cât și al metodelor de producție și al utilizării terenurilor. Diversitatea agriculturii europene reflectă deopotrivă evoluția istorică a fiecărui stat, dar și condițiile climatice și mediul socio-economic actual. Privită global, agricultura UE este caracterizată de un trend de scădere a numărului exploatațiilor, menținut continuu din anii 1970 (cele 5,8 milioane de exploatații ale celor 9 membri din 1975 s-au redus la 2,6 milioane până în 2007). Rata de scădere pare să se fi accelerat în ultimul deceniu, iar unele dintre noile state membre înregistrează rate din cele mai mari (de exemplu, Bulgaria: -7,2% din 2003 până în 2007).

O altă caracteristică pe termen lung a agriculturii europene o constituie compoziția factorilor de producție, care a însemnat, în principal, înlocuirea muncii cu tehnologie și capital, rezultatul fiind mai multe utilaje și mai puțini lucrători utilizând, în mare, cam aceeași suprafață agricolă (Toderoiu, 2002). Ocuparea în agricultură în cele 9 state care erau membre în 1975 s-a redus de la 5,7 milioane de unități complete de muncă în 1975 la aproximativ 1,7 milioane în 2007. În ultimul deceniu cele mai mari rate de reducere le-au înregistrat noile state membre (de exemplu, Bulgaria: -11% din 2003 până în 2007).

Corespunzător, mărimea medie a exploatației a crescut continuu, în vechile state membre (EU-15) de la 17,4 ha la 22 ha între 1995 și 2007, iar în noile state membre (EU-12) de asemenea, de la 5,3 ha la 6 ha între 2003 și 2007. Chiar dacă fermele mici (sub 5 ha) reprezintă încă marea majoritate a fermelor din UE, numărul lor a scăzut semnificativ în ultimii ani. Aceeași traseu îl urmează și distribuția fermelor după dimensiunea economică: dimensiunea medie a fermei a crescut în cazul EU-15 de la 15 la 24 ESU (European Size Unit; 1200 euro marjă brută) între 1995 și 2007, iar în cazul EU-12 de la 2,2 la 2,4 ESU între 2003 și 2007.

Chiar dacă par să urmeze același traseu, facilitat și de Politica Agricolă Comună, agriculturile diferitelor state membre păstrează diferențe de orientare a producției (Chivu, 2002). Situația comparativă prezentată în Tabelul 1 este relevantă pentru asemănările și deosebirile majore dintre agriculturile Franței, Poloniei și României, având în vedere vechimea în cadrul UE, dar și nivelul de dezvoltare economică al acestora.

	Franța		Polonia		România	
	% UAA	% nr. expl.	% UAA	% nr. expl.	% UAA	% nr. expl.
Specializările exploatațiilor						
Specializate: cereale, oleaginoase, proteice	24,6	17,0	21,5	17,0	32,6	9,5
Culturi de câmp în general	11,6	9,4	17,7	23,6	24,0	15,1
Specializate: horticultură în sere	0,1	1,1	0,3	0,7	0,1	0,2
Specializate: horticultură în câmp	0,2	1,3	0,6	0,9	0,1	0,3
Altă horticultură	0,1	0,8	0,5	0,8	0,1	0,1
Specializate: vie	3,9	13,8	0,0	0,0	0,7	2,5
Specializate: fructe	0,8	3,0	2,3	3,7	1,1	1,7
Specializate: măslina	0,0	0,8	-	-	-	-
Diferite culturi permanente combinate	0,2	0,6	0,0	0,1	0,4	0,3
Specializate: lapte	14,4	9,9	13,4	8,2	3,1	2,9
Specializate: selecție și îngrășare bovine	14,0	12,3	0,6	0,5	0,3	0,3

Bovine pentru lapte, selecție și îngrășare	3,9	2,1	1,7	1,4	1,6	1,0
Oi, capre și alte rumegătoare	6,8	11,3	1,3	1,4	6,8	6,0
Specializate: porci	1,1	1,0	2,9	1,7	0,5	3,8
Specializate: păsări	1,2	1,9	0,9	1,0	0,9	9,3
Diferite granivore combinate	0,2	0,4	0,4	1,0	1,7	10,1
Culturi vegetale mixte	1,9	2,6	3,1	4,4	2,6	3,4
Producție animală mixtă, ierbivore	1,4	1,3	5,2	5,6	7,1	10,4
Producție animală mixtă, granivore	1,4	1,1	3,1	2,7	1,3	2,5
Culturi de câmp – animale ierbivore	9,9	5,1	10,4	7,9	2,4	1,2
Diferite culturi și animale combinate	2,0	2,9	13,1	14,6	9,5	16,9
Exploatații neclasificate	0,1	0,3	0,8	2,8	2,9	2,7

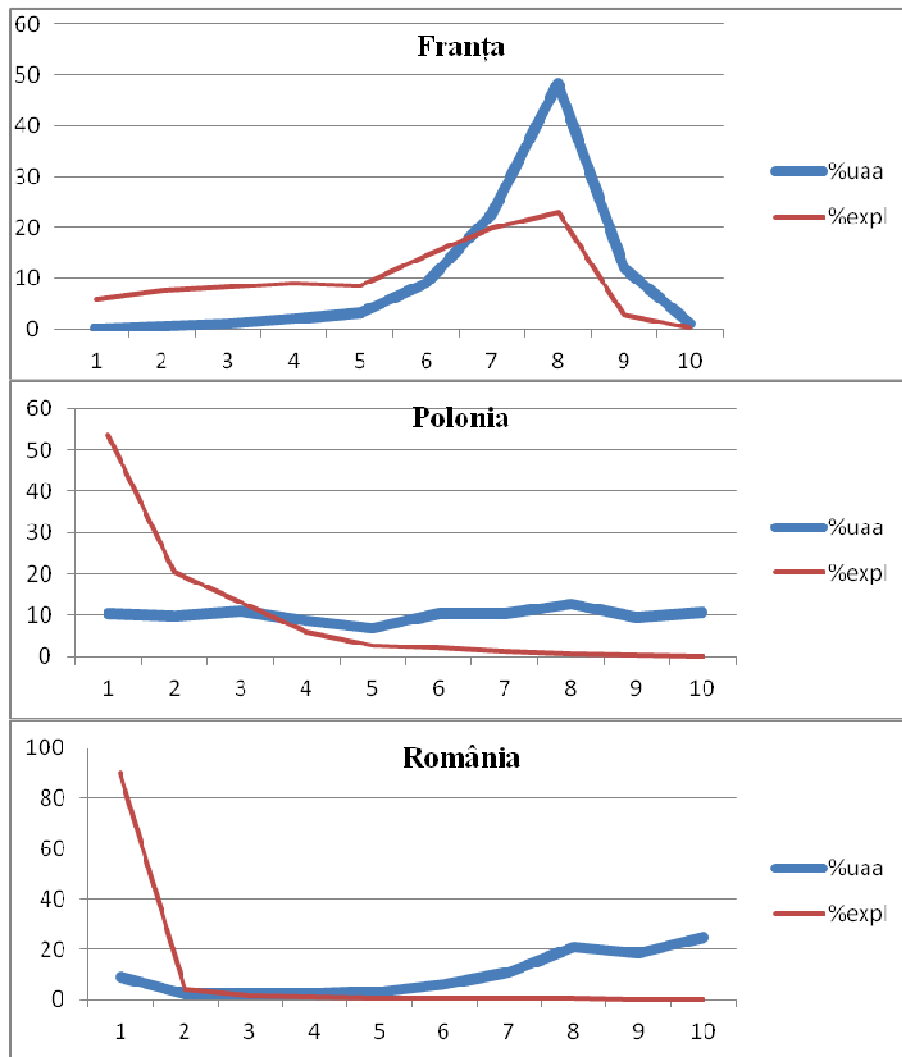
Sursa: Agricultural Policy Perspectives. Member States factsheets, 2012, EC, DG Agri

Tabelul 1. Ponderea exploatațiilor de diferite specializări în totalul suprafeței agricole utilizate (UAA) și în totalul exploatațiilor, în unele țări membre UE, în anul 2010

Este de remarcat importanța pe care o au exploatațiile specializate în producția de cereale, oleaginoase și proteice (COP), în toate cele trei state membre, cu ponderi în general peste 20% din suprafața agricolă utilizată. Totuși, în România (dar și în Polonia) multe din exploatațiile specializate în culturi de câmp sunt, în general, de subzistență, ca și o parte importantă a celor specializate COP.

3. STRUCTURA EXPLOATAȚIILOR SPECIALIZATE COP

Includerea în analiză a tuturor exploatațiilor înregistrate în fiecare din cele trei state la recensământul agricol din 2010 explică de ce structura pe clase de mărime economică a exploatațiilor este atât de diferită, așa cum reiese din Figura 1, unde e prezentat cazul exploatațiilor specializate în culturi de cereale, oleaginoase și proteice. În timp ce în Franța clasele 7 și 8 (cu producții între 50 mii și 250 mii euro) sunt predominante, atât din punct de vedere al suprafeței utilizate, cât și al numărului exploatațiilor, în România și Polonia predominantă este clasa 1 (cu o producție standard sub 2 mii euro).



Sursa: prelucrare pe baza datelor Eurostat

Notă: Clasele de mărime economică sunt cele care au o producție standard (standard output), exprimată în mii euro, după cum urmează: 1) sub 2; 2) între 2 și 4; 3) între 4 și 8; 4) între 8 și 15; 5) între 15 și 25; 6) între 25 și 50; 7) între 50 și 100; 8) între 100 și 250; 9) între 250 și 500; 10) peste 500.

Figura 1. Distribuția suprafeței agricole utilizate (% uaa) și a numărului exploatațiilor (% expl) specializate în culturi de cereale, oleaginoase și proteice (COP), din unele state membre, pe cele 10 clase de mărime economică, în anul 2010

Pe când în Franța procentul exploatațiilor din fiecare clasă și ponderea suprafeței agricole utilizate (UAA) sunt distribuite asemănător, în Polonia suprafețele sunt distribuite aproximativ egal între clase, dar numărul exploatațiilor din cea mai mică clasă economică este supradimensionat. În România exploatațiile sunt distribuite similar celor poloneze, dar suprafața agricolă utilizată se concentrează în exploatațiile cu dimensiunea economică cea mai mare (ultimele trei clase).

Suprafața medie a exploatației specializate COP în 2010 a fost de aproximativ 57 ha în Franța și de 12 ha în Polonia și România. Cele 10 clase de dimensiune economică grupează exploatațiile după valoarea producției (conform metodologiei standard output² a Eurostat),

² Producția standard (Standard output - SO) pentru un produs agricol este o valoare monetară medie a producției, în prețuri la poarta fermei, exprimată în euro pe ha sau pe cap de animal. Pentru fiecare produs, există un

începând de la grupa de sub 2000 euro până la cea de peste 500000 euro. Metodologia standard output de măsurare a dimensiunii economice a exploatațiilor agricole a înlocuit, începând cu 2010, clasificarea pe baza unității de dimensiune europeană (ESU), folosită anterior atât de Eurostat, cât și de Rețeaua de Informații Contabile Agricole (RICA). Unele date din anii anteriori provenind din anchetele structurilor în ferme, colectate de Eurostat, au fost recalculat în termenii standard output, dar datele din RICA folosesc în continuare clasificarea după ESU.

Perioada de după aderarea României la UE, a fost marcată de fluctuații ale prețurilor la majoritatea produselor agricole, însă volatilitatea prețurilor cerealelor a fost deosebit de mare. Între 2007 și 2011 s-au înregistrat două fluctuații majore ale prețurilor cerealelor. În 2007-2008 prețurile au crescut cu peste jumătate din nivelul anterior, după care au scăzut rapid, pentru ca în 2010 să ajungă iarăși la nivelurile din 2007, creșterea continuând și în 2011 când au fost atinse prețuri duble față de perioada anterioară anului 2007. Se poate considera că prețurile primite de fermieri s-au reflectat în preferința fermierilor pentru culturile de cereale. Suprafața agricolă utilizată de exploatațiile specializate în cereale, oleaginoase și proteice (COP) a crescut între 2007 și 2010 cu mai mult de 700 mii ha în fiecare din cele trei state analizate, după cum rezultă din datele comparative ale anchetelor structurale din 2007, respectiv recensămintelor agricole din 2010 (Tabelul 2).

	<i>Franța</i>		<i>Polonia</i>		<i>România</i>	
	<i>2007 (mii ha)</i>	<i>2010 (mii ha)</i>	<i>2007 (mii ha)</i>	<i>2010 (mii ha)</i>	<i>2007 (mii ha)</i>	<i>2010 (mii ha)</i>
<i>Clasele de mărime ale exploatațiilor</i>						
Sub 2 000 euro	20	16	436	320	593	383
De la 2 000 la 3 999 euro	40	34	235	300	255	101
De la 4 000 până la 7 999 euro	83	71	178	339	125	88
De la 8 000 până la 14 999 euro	182	141	187	272	82	104
De la 15 000 până la 24 999 euro	256	215	157	218	84	139
De la 25 000 până la 49 999 euro	770	619	220	320	147	274
De la 50 000 până la 99 999 euro	1928	1546	194	323	297	466
De la 100 000 până la 249 999 euro	2109	3314	276	391	612	906
De la 250 000 până la 499 999 euro	257	814	163	300	543	802
500 000 euro și peste	20	81	112	331	878	1080
Total exploatații	5665	6852	2158	3113	3615	4343

Sursa: Eurostat

Tabelul 2. Evoluția distribuției suprafeței agricole utilizate (UAA) a exploatațiilor specializate în culturi de cereale, oleaginoase și proteice (COP), din unele state membre, pe clase de mărime economică (standard output), între 2007 și 2010

Distribuțiile pe clase de mărime economică se mențin, în general, aceleași, cu întărirea rolului exploatațiilor din clasa 100-250 mii euro în toate statele (și mai ales în Franța), pe fondul egalizării importanței tuturor claselor în Polonia și cu menținerea pe primul loc a exploatațiilor celor mai mari în România.

4. PERFORMANȚELE FERMELOR COMERCIALE

Pentru a identifica, mai detaliat, diferențele dintre performanțele agriculturii în vechile și în

coeficient SO regional, determinat ca o valoare medie pe o perioadă de referință de 5 ani. Suma tuturor SO pe ha de cultură și pe cap de animal dintr-o fermă este o măsură a dimensiunii economice totale a fermei, exprimate în euro.

noile state membre am analizat pe baza datelor din Rețeaua de Informații Contabile Agricole³ (RICA), anumite aspecte economice legate de performanțele exploatațiilor din diferite clase de mărime economică, exprimată în unități de dimensiune europeană⁴ (European Size Unit - ESU). Informațiile din baza de date RICA permit compararea performanțelor economice ale exploatațiilor din diferitele state membre, pe baza unei largi game de indicatori, atât într-o manieră directă (compararea mărimilor absolute, exprimate în euro), cât și prin comparații relative, care pot surprinde mai bine structura fiecărei agriculturi.

Un indicator al veniturilor exploatației, care asigură comparația între toate tipurile de exploatații agricole (indiferent de proveniența factorilor de producție) este Valoarea adăugată netă agricolă⁵ raportată la Unitățile anuale de forță de muncă⁶ (Farm Net Value Added/ Annual Work Units - FNVA/AWU). Calculele prezentate în Tabelul 3, pe categorii de dimensiune economică, surprind decalajele dintre sectoarele agricole ale celor trei țări analizate.

	<i>Sub 4 ESU</i>	<i>4-8 ESU</i>	<i>8-16 ESU</i>	<i>16-40 ESU</i>	<i>40-100 ESU</i>	<i>Peste 100 ESU</i>	<i>Total</i>
Franța	-	-	39	58	90	138	100
Polonia	42	65	96	184	308	314	100
România	73	132	204	349	319	386	100

Sursa: prelucrarea informațiilor din baza de date RICA

Tabelul 3. Raportul procentual dintre venitul pe agricultor (FNVA/AWU) al exploatațiilor de diferite dimensiuni economice față de totalul exploatațiilor, în unele state membre UE, în anul 2009

În Franța cel mai mare venit pe agricultor, pe baza datelor din 2009, s-a înregistrat în exploatațiile de peste 100 ESU, reducându-se constant până la o treime în cele de 8-16 ESU (exploatațiile mai mici nu sunt selectate în eșantion nefiind importante din punct de vedere economic). Polonia urmează modelul Franței, deși în 2008 fermele de 40-100 ESU înregistrau 115% din venitul celor de peste 100 ESU. În România, judecate prin prisma acestui indicator, în 2009 cele mai performante ferme erau cele de 16-40 ESU, cu toate că în anii 2008 și 2007 fermele de peste 100 ESU au avut cel mai mare venit.

O altă modalitate de comparare a nivelului venitului între diferitele sisteme de exploatare agricolă este prin calcularea venitului pe unitatea de suprafață, pentru a pune în evidență eficiența utilizării resurselor naturale disponibile în exploatațiile de diferite dimensiuni. Indicatorul folosit este Valoarea adăugată netă agricolă raportată la Suprafața agricolă utilizată (Farm Net Value Added/ Utilized Agricultural Area - FNVA/UAA). Calculele din Tabelul 4 prezintă situația din anul 2009 a acestui indicator.

³ Rețeaua de Informații Contabile Agricole (RICA) reprezintă un sistem de anchete efectuate anual în fiecare stat membru UE, pe baza unui eșantion reprezentativ pentru exploatațiile comerciale (în general cele peste 2 ESU, în România cele peste 1 ESU), prin care se colectează date de contabilitate de gestiune la nivelul exploatațiilor. Datele RICA reprezintă singura sursă de date microeconomice armonizate la nivelul UE. Cele mai recente date disponibile sunt cele pentru anul 2009.

⁴ Unitatea de dimensiune europeană (ESU) reprezintă o marjă brută standard de 1200 euro, fiind utilizată pentru a exprima dimensiunea economică a unei exploatații agricole. Marja brută standard, reprezentând diferența dintre încasările și costurile directe ale unei activități agricole, este estimată separat pentru fiecare activitate a unei exploatații, sub forma unui coeficient standardizat (pe ha sau pe cap de animal). Suma marjelor tuturor activităților unei exploatații agricole reprezintă dimensiunea economică a acesteia.

⁵ Valoarea adăugată netă agricolă (FNVA) se calculează scăzând din încasările exploatației cheltuielile cu consumul intermediar și deprecierea. Astfel, FNVA cuprinde remunerarea factorilor de producție: pământ, muncă și capital, indiferent dacă aceștia aparțin exploatației sau provin din afara acesteia.

⁶ Unitatea anuală de forță de muncă (AWU) reprezintă numărul calculat de lucrători cu normă întreagă, adică o normă de 225 de zile.

	<i>Sub 4 ESU</i>	<i>4-8 ESU</i>	<i>8-16 ESU</i>	<i>16-40 ESU</i>	<i>40-100 ESU</i>	<i>Peste 100 ESU</i>	<i>Total</i>
Franța	-	-	76	66	82	137	100
Polonia	74	91	95	117	145	101	100
România	118	135	103	84	54	64	100

Sursa: prelucrarea informațiilor din baza de date RICA

Tabelul 4. Raportul procentual dintre venitul pe hectar (FNVA/UAA) al exploatațiilor de diferite dimensiuni economice față de totalul exploatațiilor, în unele state membre UE, în anul 2009

Concluzia este că România se află abia la începutul drumului către o agricultură performantă (definită de situația Franței, în care cel mai mare venit la ha este obținut în exploatațiile de peste 100 ESU), cu cele mai performante exploatații în categoria de 4-8 ESU, pe când Polonia pare să fi recuperat din decalajul de performanță față de agriculturile dezvoltate, cu cele mai performante exploatații în categoria 40-100 ESU.

5. CONCLUZII

Datele de gestiune la nivelul exploatațiilor agricole, colectate prin Rețeaua de Informații Contabile Agricole, permit și identificarea unor performanțe fizice sau economice ale exploatațiilor la nivelul unor subsisteme agricole. În cazul fermelor specializate în culturi de cereale, oleaginoase și proteice (COP), este interesant că în cazul României, în anul 2009, performanțele fizice (randamentele la grâu și porumb) ale exploatațiilor de peste 100 ESU erau foarte apropiate de media tuturor exploatațiilor și, în plus, aflându-se și la un nivel redus (tabelul 17). Datele prezentate ne arată că, cel puțin până în anul 2009, exploatațiile foarte mari din România nu reușiseră să obțină performanțele tehnice așteptate: o exploatație medie de 1500 ha obținea doar 2900 kg de grâu la ha și 4400 kg de porumb la ha. Situația era diferită în Polonia și Franța nu atât prin diferențele dintre exploatațiile de diferite dimensiuni, cât prin nivelul randamentelor pe total exploatații, net superior.

	<i>Toate exploatațiile</i>			<i>Exploatațiile specializate COP</i>			<i>Exploatații COP peste 100 ESU</i>		
	<i>Supr. medie (ha)</i>	<i>Rand. grâu (100kg)</i>	<i>Rand. porumb (100kg)</i>	<i>Supr. medie (ha)</i>	<i>Rand. grâu (100kg)</i>	<i>Rand. porumb (100kg)</i>	<i>Supr. medie (ha)</i>	<i>Rand. grâu (100kg)</i>	<i>Rand. porumb (100 kg)</i>
Franța	78	76	89	106	75	91	219	78	91
Polonia	18	51	76	43	54	73	780	60	74
România	12	31	44	41	30	43	1555	29	44

Sursa: prelucrarea informațiilor din baza de date RICA

Tabelul 5. Randamentele la grâu și porumb, pe tipuri de exploatații, în unele state membre UE, în anul 2009

Comparația dintre datele prezentate în Tabelul 5 și cele din Tabelul 6 sugerează că dacă pentru o țară dată specializarea și dimensiunea exploatației nu este determinantă în ce privește randamentele culturilor de cereale, tehnologia - aproximată prin nivelul capitalului de lucru⁷ pe ha și pe lucrător - poate fi determinantă.

⁷ În metodologia RICA, capitalul de lucru nu include terenul agricol, ci numai șeptelul, culturile permanente, îmbunătățirile funciare, clădirile, mașinile și echipamentele, plus capitalul circulant.

	<i>Toate exploatațiile</i>			<i>Exploatațiile specializate COP</i>			<i>Exploatații COP peste 100 ESU</i>		
	<i>Supr. medie (ha)</i>	<i>Capital / ha (Euro)</i>	<i>Capital / AWU (Euro)</i>	<i>Supr. medie (ha)</i>	<i>Capital / ha (Euro)</i>	<i>Capital / AWU (Euro)</i>	<i>Supr. medie (ha)</i>	<i>Capital / ha (Euro)</i>	<i>Capital / AWU (Euro)</i>
Franța	78	3917	160664	106	2057	163160	219	2202	244500
Polonia	18	3686	38545	43	1848	56879	780	1243	107759
România	12	2285	17470	41	862	22697	1555	527	55125

Sursa: prelucrarea informațiilor din baza de date RICA

Tabelul 6. Capitalul de lucru, pe tipuri de exploatații, în unele state membre UE, în anul 2009

Această constatare este în concordanță cu o analiză anterioară (Cionga și Luca, 2008), pe un eșantion de 390 de ferme din România, specializate în culturi de câmp, ale căror date pe anul 2005 arătau că subvențiile pentru investiții (prin Programul Sapard) au îmbunătățit substanțial performanțele economice ale exploatațiilor care beneficiaseră de astfel de măsuri de sprijin, prin comparație cu exploatațiile care nu primiseră sprijin.

BIBLIOGRAFIE

- Cervantes-Godoy, D., Brooks, J. (2008). *Smallholder Adjustment in Middle-Income Countries: Issues and Policy Responses*, OECD Food, Agriculture and Fisheries Working Papers, No. 12, OECD publishing, Paris
- Chivu, L. (2002). *Competitivitatea în agricultură: analize și comparații europene*, Centrul Român de Economie Comparată și Consens, Editura Expert, București
- Cionga, C., Luca, L. (2008). Susținerea veniturilor fermelor și stimularea investițiilor – factori cheie de convergență economică a sectorului agricol, în Lazea, V. (coord.), *Creștere economică și convergență*, CEROPÉ, București
- DG Agri (2012). *Agricultural Policy perspectives*, Member States Factsheets, Bruxelles
- Mazoyer, M., Roudart, L. (2002). *Istoria agriculturilor din lumea întreagă. De la neolitic la criza contemporană*, Editura Museum, Chișinău
- Toderoiu, F. (2002). *Agricultura - resurse și eficiență: o retrospectivă semiseculară*, Editura Expert, București