

POTENȚIALUL DE SPECIALIZARE INTELIGENTĂ ÎN DOMENIUL AGRICULTURĂ. CULTIVAREA ȘI PROCESAREA CEREALELOR ÎN REGIUNEA Sud-Muntenia

Seria „Rapoarte privind
ecosistemele regionale de inovare”

Autori:
Adriana Tran, Cristina Șerbănică

Editori ai seriei de rapoarte:
Raluca Săftescu, Radu Gheorghiu,
Bianca Dragomir, Marius Mitroi, Adrian Curaj

Cuprins

SERIA “RAPOARTE PRIVIND ECOSISTEMELE REGIONALE DE INOVARE”	2
SPECIALIZAREA INTELIGENTĂ CA PROCES	3
PRECIZĂRI METODOLOGICE	4
REZULTATELE ANALIZEI REGIONALE.....	7
A. Explorarea potențialului domeniului „Agricultură. Cultivarea și procesarea cerealelor” de a deveni specializare inteligentă în regiunea Sud Muntenia	7
B. Analiza multicriterială.....	12
REMARCI FINALE.....	21
NOTĂ DE ÎNCHEIERE ȘI MULȚUMIRI	23
BIBLIOGRAFIE	24

Competența face diferența!

Proiect selectat în cadrul Programului Operațional Capacitate Administrativă cofinanțat de Uniunea Europeană, din Fondul Social European

Seria “Raportare privind ecosistemele regionale de inovare”

Prezentul raport a fost elaborat în cadrul proiectului „Dezvoltarea capacității administrative a MCI de implementare a unor acțiuni stabilite în Strategia Națională de Cercetare, Dezvoltare tehnologică și Inovare 2014-2020.”, cod SIPOCA 27, implementat de *Ministerul Cercetării și Inovării* în parteneriat cu *Unitatea Executivă pentru Finanțarea Învățământului Superior, Cercetării, Dezvoltării și Inovării* și *Institutul Național de Cercetare Științifică în domeniul Muncii și Protecției Sociale (INCSMPS)* în perioada august 2016 - iulie 2019 și co-finanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Capacitate Administrativă (POCA).

Documentul face parte dintr-o serie de rapoarte care au ca scop identificarea și analiza bazată pe evidențe a unor domenii în cadrul cărora se pot ulterior defini nișe de specializare inteligentă la nivelul fiecărei regiuni. Procesul, început în 2017 prin editarea, în decembrie, a două rapoarte pentru fiecare regiune (disponibile pe www.uefiscdi.ro, secțiunea Proiecte instituționale - POCA), a fost adâncit prin continuarea cercetării exploratorii cu analiza a 3-5 domenii și/sau subdomenii granularitatea unor micro-ecosisteme locale de inovare.

Aceste rapoarte au avut la baza o metodologie comună, atât pentru faza de identificare a domeniilor, cât și pentru cea de analiză (vezi secțiunea Aspecte metodologice).

Domeniile care fac obiectul acestor rapoarte nu sunt restrictive, ci reprezintă baza unei conversații la nivelul actorilor de inovare din regiune. Miza acestei conversații este ca actorii regionali și naționali:

- să identifice în cadrul acestor domenii relativ mari un set restrâns de nișe de specializare, care să le permită avansul substanțial în cadrul unor lanțuri globale de valoare adăugată.
- să identifice complementarități de interese și abilități, care să reprezinte baza unor colaborări efective.
- împreună cu autoritățile responsabile de finanțarea în domeniul CDI să definească instrumente suport adecvate.

Competența face diferența!

Proiect selectat în cadrul Programului Operațional Capacitate Administrativă cofinanțat de Uniunea Europeană, din Fondul Social European

Specializarea inteligentă ca proces

„Specializarea inteligentă” reprezintă stindardul politicii industriale europene. Redusă la esență, specializarea inteligentă vizează concentrarea resurselor financiare și a altor mecanisme de sprijin într-un număr limitat de domenii prioritare în care regiunile pot concura cu succes pe piețele internaționale.

La baza procesului de specializare inteligentă se află „descoperirea antreprenorială” - un proces bazat pe dovezi (*evidence-based*), participativ și iterativ (repetat periodic) de identificare, la nivel regional, a domeniilor cheie de competitivitate. Acestea urmează să fie susținute financiar în special prin scheme de sprijin pentru inovare. La nivel european, finanțarea pentru specializări inteligente pentru ciclul 2014-2020 este de aproximativ 120 mld euro, ceea ce face din această politică cel mai mare experiment de politică industrială din istorie (Radosevic et al., 2016).

Acest demers se bazează pe ideea că *regiunile* „dețin cunoașterea despre sistemele locale de inovare și pot mobiliza actorii economici către un scop comun” (EC, 2012, p12). Ca atare, noua politică industrială păstrează în plin plan forțele pieței și ale antreprenoriatului privat, acordând guvernelor „rolul strategic și de coordonare în sfera productivă dincolo de simpla asigurare a dreptului de proprietate, a respectării acordurilor contractuale și a stabilității macroeconomice” (Rodrik, 2004, p.3).

În România a avut loc în 2013 un amplu proces participativ (www.cdi2020.ro), care a dus la identificarea unor priorități de specializare inteligentă la nivel național. Prioritățile au fost incluse în *Strategia Națională de Cercetare, Dezvoltare și Inovare 2014-2020*. În același timp, majoritatea regiunilor și-au elaborat strategii regionale de inovare (RIS3) pentru ciclul de finanțare care se încheie în 2020.

Continuarea demersului de descoperire antreprenorială, prin definiție unul care se desfășoară iterativ, este extrem de importantă în vederea revizuirii periodice a priorităților identificate. Revizuirea este necesară atât datorită oportunităților economice și tehnologice emergente și dinamicii economiilor locale, cât și în urma experienței câștigate în cadrul priorităților finanțate. Este de așteptat ca o bună parte din revizuire să ducă la adâncirea specializării, prin definirea mai clară a unor nișe care permit o poziționare superioară în lanțurile globale de valoare adăugată.

Competența face diferența!

Proiect selectat în cadrul Programului Operațional Capacitate Administrativă cofinanțat de Uniunea Europeană, din Fondul Social European

Descoperirea antreprenorială are, în afară de rezultatele din planul politicilor publice, beneficii importante de proces: actorii inovativi locali sunt stimulați să exploreze opțiuni strategice și soluții de colaborare. Prea adesea, specializarea inteligentă este înțeleasă ca fiind primordial sau chiar exclusiv asociată unei liste de priorități în finanțarea publică prin fonduri structurale. Prin demersul acestui proiect, se încearcă în primul rând crearea unei culturi a dialogului de descoperire antreprenorială la nivel regional și național. Acest dialog pleacă de la motivațiile strategice ale actorilor economici și de cercetare, de la nevoile lor de colaborare și duce, în final, la adecvarea periodică a instrumentelor de sprijin care le sunt destinate.

Precizări metodologice

Raportul de față reflectă analiza informațiilor culese în perioada ianuarie 2018-august 2018, prezentând dinamica dezvoltării domeniului „Agricultură. Cultivarea și procesarea cerealelor” la nivelul regiunii Sud Muntenia. Documentul urmărește să ofere evidențe pentru explorarea în adâncime a potențialului domeniului „Agricultură. Cultivarea și procesarea cerealelor” de a deveni specializare inteligentă la nivel regional.

Metodologia de colectare și analiză a datelor s-a fundamentat pe baza a șapte criterii: importanța domeniului în economia regională, piața, intensitatea de inovare în domeniu, disponibilitatea resurselor umane calificate în domeniu, valorificarea unor resurse locale (altele decât cele umane, dacă este cazul), nivelul de colaborare între actorii din domeniu, gradul de sofisticare tehnologică. Cercetare a cuprins trei etape principale:

- (a) pornind de la rezultatele analizei din 2017, au fost clusterizate zonele de activitate a stakeholderilor și au fost analizate date statistice și din surse secundare¹ pentru a identifica domenii și/sau subdomenii cu potențial competitiv la nivelul de granularitate al unor micro-ecosisteme locale de inovare
- (b) a fost extins procesul de mapare al stakeholderilor ecosistemului regional de antreprenariat și inovare: companii cu activități inovative, investitori și

¹ Alte anchete și studii anterioare vizând dinamica dezvoltării regionale elaborate de organizații naționale de profil (e.g. Agențiile de Dezvoltare Regională) și de Comisia Europeană

Competența face diferența!

Proiect selectat în cadrul Programului Operațional Capacitate Administrativă cofinanțat de Uniunea Europeană, din Fondul Social European

finanțatori, organizații suport (facilitatori), universități și institute de cercetare-dezvoltare, organizații cu rol catalizator, reprezentanți ai societății civile, autorități publice relevante în domeniu.

- (c) Înțelegerea dinamicii și a potențialului domeniului „Agricultură. Cultivarea și procesarea cerealelor” a fost aprofundată prin interviuri semi-structurate cu reprezentanți din mediul antreprenorial.

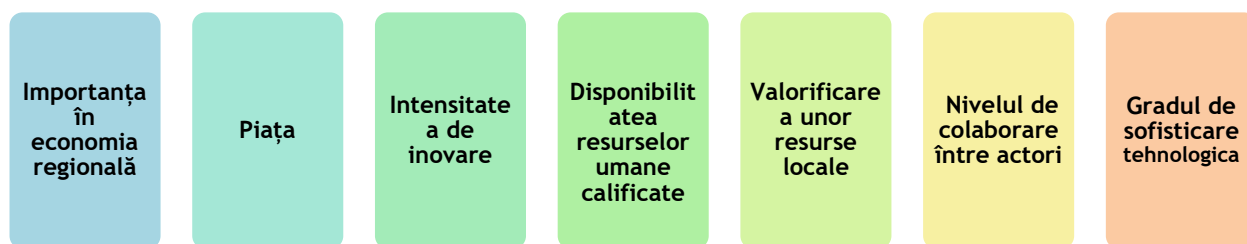


Figura 1. Criterii folosite pentru analiza domeniilor selectate

Informațiile cantitative și calitative colectate sunt redată în cadrul acestui raport sub formă de argumente ce ilustrează dinamica economică și potențialul de inovare ale domeniului „Agricultură. Cultivarea și procesarea cerealelor”. Argumentele prezintă informații privind elementele care sprijină sau frânează dezvoltarea sectorului, tendințele regionale, naționale și europene și existența unor eventuale evenimente disruptive/ unice cu impact asupra evoluției domeniului.

Argumentele în sine au fost supuse unei prime analize/ evaluări individuale, realizată de către autorii acestui raport concretizată într-un scor de importanță, marcat pe scala 0 - (+) 5 ce sugerează cât de puternic contribuie factorul respectiv la îndeplinirea criteriului și la dezvoltarea domeniului. Este important de menționat că scorul nu reflectă relevanța argumentelor, ci lipsa de activitate (0) sau evoluții în acord puternic cu tendințele internaționale (5).

Competența face diferența!

Proiect selectat în cadrul Programului Operațional Capacitate Administrativă cofinanțat de Uniunea Europeană, din Fondul Social European



UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale
2014-2020

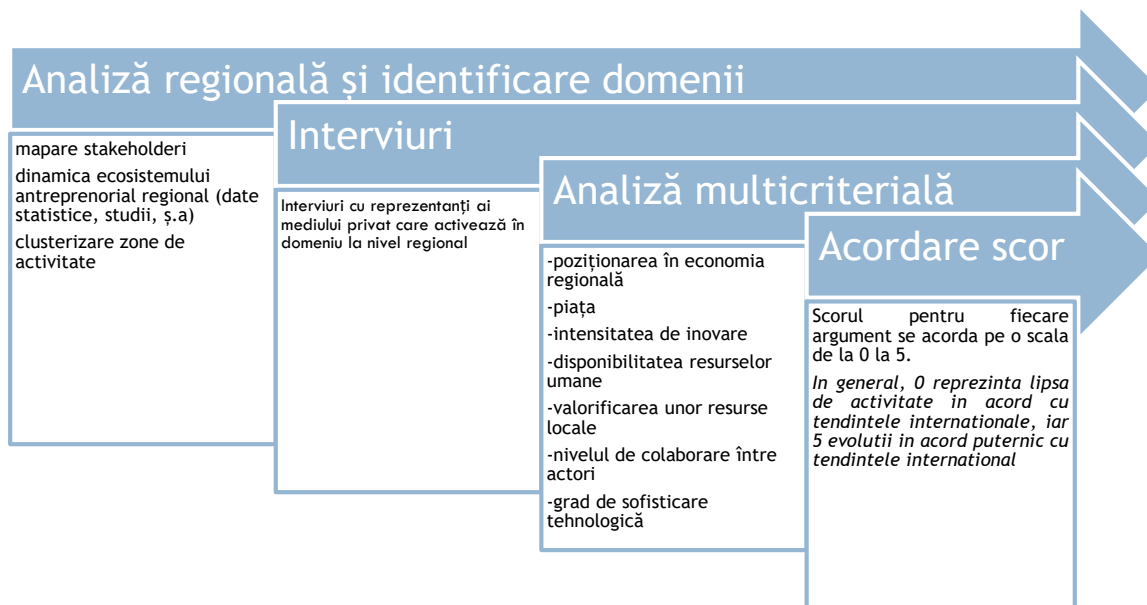


Figura 2: Etapele analizei domeniilor

În acord cu particularitățile cercetării exploratorii, prin intermediul acestui raport s-a cules o serie de informații pentru o mai bună înțelegere a contextului regional și pentru identificarea zonelor care permit concentrarea resurselor și sunt în acord cu orientarea generală a economiei regionale, dar și în linie cu tendințele europene și internaționale.

Prin metodologia aleasă, documentul permite cercetări viitoare, păstrând totuși rigurozitatea metodologică internă.

Competența face diferența!

Proiect selectat în cadrul Programului Operațional Capacitate Administrativă cofinanțat de Uniunea Europeană, din Fondul Social European



MINISTERUL CERCETĂRII ȘI INOVĂRII

UE fiscdi
INOARE SI CREATIVITATE

UNITATEA EXECUTIVĂ
PENTRU FINANȚAREA
INVATAMANTULUI
SUPERIOR, A CERCETĂRII
DEZVOLTĂRII ȘI INOVĂRII



Rezultatele analizei regionale

A. Explorarea potențialului domeniului „Agricultură. Cultivarea și procesarea cerealelor” de a deveni specializare inteligentă în regiunea Sud Muntenia

Domeniul și istoria sa pe plan local

Regiunea Sud Muntenia este cea mai importantă zonă agricolă a țării: ea deține cea mai întinsă suprafață de teren agricol din România, 2433 mii Ha (INS, Suprafața fondului funciar), agricultura fiind sectorul economic de bază pentru județele din sudul regiunii - Ialomița, Călărași și Teleorman. Domeniul este definit, stricto sensu, prin codul CAEN 111 - Cultivare cereale, plante leguminoase, plante producătoare de semințe oleaginoase, pentru care regiunea deține prima poziție la nivel național din punct de vedere al numărului de salariați (circa 9500 de persoane) și poziția a doua din punct de vedere al cifrei de afaceri (cca 4300 mil. Ron). Aglomerarea industrială specifică codului CAEN 111 generează performanțe economice pe întreg lanțul de creare a valorii; astfel, pe lângă cele 1.100 de firme care activează în domeniul CAEN 111, în regiune există alte circa 700 de companii înregistrate sub codurile CAEN 150 (Activități în ferme mixte - cultură vegetală combinată cu creșterea animalelor), CAEN 161 (Activități auxiliare producției vegetale), CAEN 1041 (Fabricarea uleiurilor și grăsimilor), CAEN 1061 (Fabricarea produselor de morărit), CAEN 1071 (Fabricarea pâinii, prăjiturilor și produselor de patiserie). Cumulat, pentru toate codurile CAEN incluse în analiză (inclusiv CAEN 111), în regiune există circa 19 mii de salariați și circa 1.800 de unități cu o cifră de afaceri cumulată de 6.700 mil. Ron (Calcul din date de la Registrul Comerțului, 2016).

O serie de performanțe notabile caracterizează sectorul de cultivare și procesare a cerealelor în Regiunea Sud Muntenia; astfel, aici se realizează peste un sfert din producția națională de cereale boabe, leguminoase pentru boabe și plante uleioase, regiunea fiind lider național pentru valoarea producției agricole vegetale realizate (9386 mil RON în 2016). CAEN 111 este și cel mai profitabil domeniu al economiei regionale: în anul 2016, acesta a înregistrat un profit de 747 mil. Ron, aproape dublu

Competența face diferența!

Proiect selectat în cadrul Programului Operațional Capacitate Administrativă cofinanțat de Uniunea Europeană, din Fondul Social European



UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale
2014-2020

față de anul 2015. Regiunea dispune de condiții naturale care creează posibilitatea dezvoltării tuturor sectoarelor agricole, dat fiind faptul că solurile sunt de o calitate superioară - îndeosebi în jumătatea sudică a regiunii, iar condițiile pedo-climatice sunt favorabile.

Din perspectiva **actorilor de business**, la nivel regional se remarcă firma Agro-Chirnogi, cel mai important cultivator de cereale și plante producătoare de semințe oleaginoase din România. De menționat este faptul că din Top 100 fermieri din România (în funcție de suprafața de teren deținută), o treime sunt din regiunea Sud Muntenia, clasamentul regional fiind completat de Interceral SA, A&S International 2000, Agrinatura (Ziarul financiar, 2018) etc. În amonte, în zona de inputuri și servicii agricole, se remarcă firme precum Azochim SRL, Top Seeds SRL, Agromas Grup SRL etc., în timp ce în aval se regăsesc mari producători de uleiuri și grăsimi (Expur SA), producători de amidon (AGFD Țândărei SRL) sau de produse de panificație (Oltina Impex Prod Com SRL, Farinsan SA, Lido Gârbea SRL, Phoenixy SRL, Germino SA) etc. Din perspectiva performanțelor de piață, de menționat sunt brandurile realizate în regiune, de exemplu uleiurile "Untdelemn de la Bunica" produse de Expur SA, care dețin o cotă de piață de 6,4% (Ziarul financiar, 2016), orezul Riso Scotti bio "Made in Romania", produsele de panificație pe bază de orez, fără gluten, dezvoltate de Farinsan SA, pufuleții "Gusto", realizați printr-o tehnologie inovativă de expandare a porumbului de către compania Phoenix Y ș.a.

În domeniul cercetării - dezvoltării, **Institutul Național de Cercetare Dezvoltare Agricolă Fundulea** este unitatea fanion a regiunii. INCDA Fundulea are o serie de performanțe notabile în plan internațional - de exemplu, înregistrarea în străinătate a 16 soiuri și hibrizi proprii și a 28 de soiuri și hibrizi dezvoltați prin colaborări internaționale (INCDA Fundulea, 2017). INCDA Fundulea produce anual peste 3.000 de tone de sămânță, soiul de grâu "Glosa" dezvoltat aici fiind cultivat pe circa 35% din suprafața însămânțată cu grâu din România; acestuia i se adaugă noile soiuri de grâu ale INCDA Fundulea - "Otilia", "Pajura", "Pitar" și "Miranda", care sunt adaptate condițiilor pedoclimatice din România (Știri agricole, 2016).

Unitățile CDI din regiune au dezvoltat de-a lungul timpului **numeroase alte noi soiuri de plante și hibrizi**: soiurile de grâu Albota/ Trivale dezvoltate de Stațiunea de Cercetare Agricolă din Pitești, soiurile de mazăre furajeră, năut, bumbac, ricin -

Competența face diferența!

Proiect selectat în cadrul Programului Operațional Capacitate Administrativă cofinanțat de Uniunea Europeană, din Fondul Social European



MINISTERUL CERCETĂRII ȘI INOVĂRII

UE fisc di
INOARE ȘI CREATIVITATE

UNITATEA EXECUTIVĂ
PENTRU FINANȚAREA
INVATAMANTULUI
SUPERIOR, A CERCETĂRII
DEZVOLTĂRII ȘI INOVĂRII



omologate de Stațiunea de Cercetare Agricolă Teleorman, soiurile de triticale, orz, porumb, floarea soarelui ș.a. dezvoltate de INCDA Fundulea etc. **Procera Genetics SRL** - unul dintre cei mai importanți investitori privați în cercetarea agricolă din România - a dezvoltat în regiune programe complexe de ameliorare a materialului genetic la porumb și floarea-soarelui; Procera are în portofoliu 15 hibrizi de porumb înregistrați în România (Cera, Baragan, Q-Tek) (Platforma Erris, 2017). **KWS Seminte SRL** - subsidiară a Grupului german KWS - a înființat în regiune, la Alexandria, o Stațiune de Cercetare - Ameliorare Seminte, având ca obiect de activitate testarea hibrizilor de porumb în condițiile pedoclimatice specifice României. La rândul său, **Maisadour Semences** - grup cooperativ prezent în peste 160 de țări din lume, a înființat în regiune o stațiune experimentală și un Centru de Cercetare și Dezvoltare (MAS Romania), care creează și testează hibrizi de porumb, floarea soarelui și rapiță.

În zona transferului de know-how și inovație agrotehologică, de menționat este faptul că **Bayer Crop Science** - subgrup al Bayer AG, una dintre cele mai mari companii inovative din lume în domeniu, deține în regiune, în județul Ialomița, un Centru de Inovație Agrotehologică - care funcționează ca o platformă de cercetare aplicată care optimizează și adaptează strategiile de protecție a plantelor la specificul zonei.

Universitățile active la nivel regional (Universitatea din Pitești, Universitatea Valahia din Târgoviște, Universitatea de Științe Agronomice și Medicină Veterinară din București - filiala Călărași) susțin activitatea CDI în agricultură prin programe universitare de formare în domenii precum horticultură, biologie, inginerie economică în agricultură ș.a. O serie de rețele de afaceri și asociații profesionale din regiune sau din afara ei - de exemplu clusterelor Ind-Agro-Pol și Start Inovare din regiunea București-Ilfov - sunt catalizatori ai cooperării în domeniu. Regiunea găzduiește târguri și manifestări expoziționale de tradiție, de exemplu Agriplanta - Romagrotec - cea mai mare expoziție agricolă în câmp din România.

Contextul internațional (dinamica globală a domeniului)

Agricultura este un sector cheie la nivel european dat fiind faptul că este principalul furnizor de inputuri pentru lanțul agro-alimentar și are o contribuție decisivă la ocupare și dezvoltarea zonelor rurale. În anul 2016, UE a realizat circa 12% din producția globală de cereale, cei mai mari producători fiind Franța, Germania, Polonia, Spania, Marea

Competența face diferența!

Proiect selectat în cadrul Programului Operațional Capacitate Administrativă cofinanțat de Uniunea Europeană, din Fondul Social European



UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale
2014-2020

Britanie și România. Comerțul cu bunuri agricole a reprezentat 7,4% din comerțul internațional al UE în anul 2017, rata anuală medie de creștere față de anul 2002 fiind de 5,4% (Eurostat, 2018). România este unul dintre cei mai mari contributori la exportul de cereale din UE: în anul 2017, de aici s-a exportat grâu și porumb în valoare de 1,73 miliarde de euro și semințe de rapiță și floarea soarelui de 1,1 miliarde euro; în total, exportul de produse agroalimentare a însumat 6,23 miliarde de euro, în creștere față de anii precedenți, dar sub valoarea importurilor de produse agroalimentare, de 7,1 miliarde euro (Capital, 2018).

La orizontul 2030, se estimează că producția de cereale la nivelul UE va crește până la 341 mil. t (față de 301 mil t în 2017), estimările având la bază în special o creștere a cererii de furaje și de grâu și o utilizare mai intensă a cerealelor în industrie. De asemenea, se estimează o creștere a exportului de cereale (de la 38 mil t în 2017 la 52,8 mil t în 2030), precum și o creștere a consumului intern. Pentru țările din grupul EU13 - din care face parte și România - prognozele indică o rată anuală de creștere a producției de cereale de 1,4 % în perioada 2017 - 2030, peste rata anuală de creștere la nivelul UE (0,9%); de asemenea, pentru acest grup sunt prognozate și creșteri ale veniturilor per unitate anuală de lucru datorate schimbărilor structurale din producție și scăderii numărului de lucrători în agricultură (European Commission, 2017).

Agricultura de precizie, agricultura digitală, agricultura 4.0 - sunt evoluțiile care definesc viitorului domeniului la scară globală. Ferma viitorului va fi complet conectată și va folosi pe scară largă instrumente digitale pentru a conserva resursele, a eficientiza producția și a contribui la protejarea mediului (Bayern, 2016). Sistemele inteligente de stocare a cerealelor, de supraveghere a culturilor la distanță, utilizarea senzorilor de apă și de sol, folosirea sistemelor GIS, a dronelor și a roboților în agricultură etc. - sunt doar câteva forme de integrare a noilor tehnologii în practicile agricole.

La nivelul regiunii Sud Muntenia, existența unor resurse naturale unice - soluri de calitate superioară, suprafețe agricole foarte extinse - și a unei mari aglomerări de actori în zona producerii și a procesării cerealelor - dovedesc relevanța economică ridicată a domeniului în economia regională. Adăugând acestor elemente tradiția de peste 60 de ani în cercetarea agricolă, prezența în regiune a celei mai importante unități CDI în domeniul agricol din România - INCDA Fundulea, performanțele în obținerea de soiuri noi de plante și hibrizi omologate la nivel național și internațional

Competența face diferența!

Proiect selectat în cadrul Programului Operațional Capacitate Administrativă cofinanțat de Uniunea Europeană, din Fondul Social European



MINISTERUL CERCETĂRII ȘI INOVĂRII

UE fiscdi
INOVARE ȘI CREATIVITATE

UNITATEA EXECUTIVĂ
PENTRU FINANȚAREA
ÎNVĂȚĂMANTULUI
SUPERIOR, A CERCETĂRII
DEZVOLTĂRII ȘI INOVĂRII





UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale
2014-2020

și dezvoltarea, în ultimii ani, a unor infrastructuri private de CDI în zonă (Procera Generics, Bayern Crop Science, KWS Seminte, Maisandour Semences etc.) - se poate aprecia că domeniul are potențial de specializare inteligentă. Îmbunătățirea gradului de sofisticare tehnologică, digitalizarea și creșterea intensității activităților CDI sunt factori esențiali de creștere a competitivității la nivel regional.

Competența face diferența!

Proiect selectat în cadrul Programului Operațional Capacitate Administrativă cofinanțat de Uniunea Europeană, din Fondul Social European



MINISTERUL CERCETĂRII ȘI INOVĂRII

UE fiscdi
INOVARE ȘI CREATIVITATE

UNITATEA EXECUTIVĂ
PENTRU FINANȚAREA
ÎNĂLȚĂMANTULUI
SUPERIOR, A CERCETĂRII
DEZVOLTĂRII ȘI INOVĂRII



B. Analiza multicriterială

Criterii	Argumente	Surse date	Scor	Medie Criteriu
C1. Importanța domeniului în economia regională	Sud Muntenia este regiunea cu cel mai mare număr de salariați din România pentru CAEN 111 - Cultivare cereale, plante leguminoase, plante producătoare semințe oleaginoase - aproximativ 9.500 de persoane . De asemenea, populația ocupată în agricultură reprezintă aproximativ o treime din populația ocupată totală a regiunii (peste 300 mii persoane), aceasta fiind una din cele mai mari valori la nivelul regiunilor NUT2 din UE.	Calcul din date de la Registrul Comerțului, 2016; INS, Populația ocupată civilă pe activități ale economiei naționale (2016)	5	3,8
	Alți aproximativ 9.600 de salariați activează în domenii conexe cultivării cerealelor, respectiv CAEN 150 (Activități în ferme mixte - cultură vegetală combinată cu creșterea animalelor), CAEN 161 (Activități auxiliare producției vegetale), CAEN 1041 (Fabricarea uleiurilor și grăsimilor), CAEN 1061 (Fabricarea produselor de morărit), CAEN 1071 (Fabricarea pâinii, prăjiturilor și produselor de patiserie).	Calcul din date de la Registrul Comerțului, 2016	5	
	Regiunea se situează pe al doilea loc la nivel național pentru cifra de afaceri generată pentru CAEN 111 - cca 4270 Mil Ron. Cumulat, cifra de afaceri generată pentru CAEN 111 și celelalte domenii conexe este de cca 6700 Mil. Ron	Calcul din date de la Registrul Comerțului, 2016	4	
	În topul celor mai mari companii din România se regăsesc o serie de companii regionale active în domeniul cultivării și procesării cerealelor, de exemplu - producători agricoli (Agro Chirnogi SA, Mecaînd Ulmeni),	Doingbusiness (2017) Major Companies in Romania (MCR2017);	4	

Competența face diferența!

Proiect selectat în cadrul Programului Operațional Capacitate Administrativă cofinanțat de Uniunea Europeană, din Fondul Social European



UNIUNEA EUROPEANĂ



**Instrumente Structurale
2014-2020**

	producători de uleiuri și grăsimi (Expur SA, Prio Extracție), producători de panificație (Oltina Impex Prod Com SRL, Lido Gîrbea SRL, Phoenixy SRL), producători de semințe și îngrășăminte (Top Seeds, Agromas Grup SRL, Azochim SRL), traderi de cereale (Eurosiloz SA, Intercereal SA) etc.	cercetări ale observatorilor regionali		
	Sectorul agricol la nivel regional se confruntă cu o serie de provocări - precum fragmentarea terenurilor agricole (în regiune există peste 1100 de firme cu obiectul de activitate "cultivarea cerealelor") dezechilibrul structural între fermele mici și fermele foarte mari, practicarea agriculturii de subzistență în multe zone rurale etc.	Calcul din date de la Registrul Comerțului, 2016; cercetări ale observatorilor regionali	1	
C2. Piața	Regiunea Sud Muntenia este lider național pentru producția de cereale boabe (6,6 mil. tone în 2017); ea realizează circa 25% din producția națională de cereale boabe, 30% din producția de leguminoase și 28% din producția națională de plante uleioase.	INS (2018) Agricultură:AGR109A (Producția agricolă vegetală la principalele culturi, 2017)	5	3,6
	Valoarea producției agricole vegetale în regiunea Sud Muntenia în anul 2016 a fost de 9.386 mil. Ron - aceasta fiind cea mai mare valoare înregistrată la nivel național. Totuși, valoarea producției este variabilă în timp - semn al dependenței de condițiile de mediu (de vreme).	INS (2018) Agricultură: Valoarea producției agricole, 2016	4	
	La orizontul anului 2030, prognozele arată că producția de cereale în UE va crește cu o rată medie anuală de 0,9% , consumul de cereale va crește cu o rată medie anuală de 0,6%, iar exporturile de cereale vor crește cu o rată medie anuală de 1,7%.	European Commission (2017) EU Agricultural outlook for the agricultural markets and income 2017-2030	4	

Competența face diferența!

Proiect selectat în cadrul Programului Operațional Capacitate Administrativă cofinanțat de Uniunea Europeană, din Fondul Social European



MINISTERUL CERCETĂRII ȘI INOVĂRII



UNITATEA EXECUTIVĂ
PENTRU FINANȚAREA
INVATAMANTULUI
SUPERIOR, A CERCETĂRII
DEZVOLTĂRII ȘI INOVĂRII





UNIUNEA EUROPEANĂ



**Instrumente Structurale
2014-2020**

	În anul 2017, România a exportat produse vegetale în valoare de 3,5 miliarde de euro, o creștere de cca 2,2% față de anul 2016. Exporturile de produse vegetale din regiunea Sud Muntenia reprezintă doar circa 7 % din exporturile naționale de acest tip (2016).	ISN (2018), Buletin de comerț internațional 12/2017; Comerț exterior: EXP101J - Exporturi FOB pe județe și pe secțiuni/capitole ale NC, 2016	3	
	Pentru perioada 2017 - 2030, veniturile agricole în termeni reali sunt așteptate să scadă considerabil la nivelul UE - pe fondul creșterii costurilor la energie, și inputuri agricole (de ex., fertilizatori) ; totuși, sunt prognozate creșteri ale veniturilor pe unitate anuală de lucru (AWU), cu o rată anuală de creștere de 1,1%.	European Commission (2017) EU Agricultural outlook for the agricultural markets and income 2017-2030	2	
C3. Intensitatea de inovare în domeniu	În regiune își desfășoară activitatea Institutul Național de Cercetare Dezvoltare Agricolă Fundulea - cea mai importantă unitate de cercetare agricolă din România, cu o activitate CDI de peste 60 de ani în domeniu și performanțe cu vizibilitate internațională.	http://www.incda-fundulea.ro/	5	3,6
	Unitățile CDI agricole din regiune - INCDA Fundulea, stațiunile de cercetare agricolă (SCDA Pitești, SCDA Mărculești, SCDA Drăgănești Vlașca), Procera Genetics - cel mai mare investitor privat în cercetarea agricolă din România ș.a. - au dezvoltat soiuri noi de plante și hibrizi, o parte din acestea fiind introduse și în agricultura altor țări, de exemplu soiuri de grâu, triticale, porumb, floarea-soarelui, mazăre furajeră etc.	Ministerul Agriculturii și Dezvoltării Rurale (2017). Unități de Cercetare - Dezvoltare în Subordinea ASAS; cercetări ale observatorilor regionali	5	
	Oferta de inovare a unităților CDI din regiune include și noi tehnologii, metode și verigi tehnologice, multe dintre ele cu brevete OSIM, de exemplu: tehnologii de obținere a materialului săditor organic/ a semințelor	Academia de Științe Agricole și Silvicultură (ASAS) Gheorghe Ionescu Sisești (2018) Oferta de inovare;	4	

Competența face diferența!

Proiect selectat în cadrul Programului Operațional Capacitate Administrativă cofinanțat de Uniunea Europeană, din Fondul Social European



MINISTERUL CERCETĂRII ȘI INOVĂRII



UNITATEA EXECUTIVĂ
PENTRU FINANȚAREA
INVATAMANTULUI
SUPERIOR, A CERCETĂRII
DEZVOLTĂRII ȘI INOVĂRII





UNIUNEA EUROPEANĂ



**Instrumente Structurale
2014-2020**

	ecologice; tehnologii și metode de combatere a dăunătorilor/ a virusilor; procedee de ameliorare a solului/ fertilizare naturală; tehnologie pentru înființarea de exploatații agricole bazate pe principiile agriculturii conservative etc.	Cercetări ale observatorilor regionali		
	În regiune există infrastructuri de cercetare - dezvoltare aparținând actorilor privați care activează din domeniul agricultură , dar numărul acestora este relativ redus. Exemple de infrastructuri private: Procera Corn Lab (Procera Genetics), Centrul de inovație agro-tehologică (Bayern Crop Science), Stațiunea Cercetare Ameliorare Seminte Alexandria (KWS Seminte), Stațiunea experimentală de la Belciugatele (Maisadour Semences Romania) ș.a.	Platforma ERRIS (2017). Romanian Research Infrastructure Systems; Cercetări ale observatorilor regionali	4	
	Dincolo de bunele practici evidențiate anterior, climatul de dezvoltare a cercetării agricole în România nu este unul favorabil : numărul unităților publice CDI funcționale s-a înjumătățit în ultimii ani și peste 60% dintre cercetători au ieșit din sistem.	Adevărul (2017) Cercetarea agricolă din România este în colaps	0	
C4. Disponibilitatea resurselor umane calificate în domeniu	Universitățile din regiune oferă programe universitare de formare în agricultură și domenii conexe , de exemplu: Universitatea din Pitești (Horticultură, Chimie, Biologie etc.); Universitatea Valahia din Târgoviște (Ingineria și protecția mediului în agricultură, Agronomie, Tehnologia prelucrării produselor agricole etc.); Universitatea de Științe Agronomice și Medicină Veterinară din București are în Călărași o filială a Facultății de Management, Inginerie Economică în Agricultură și Dezvoltare Rurală, prin intermediul căreia	Ministerul Educației Naționale (2017) Nomenclatorul Programelor de Studii de Licență 2016 - 2017; Hotărâre privind domeniile de studii universitare de master acreditate 2016 - 2017	4	2,2

Competența face diferența!

Proiect selectat în cadrul Programului Operațional Capacitate Administrativă cofinanțat de Uniunea Europeană, din Fondul Social European



MINISTERUL CERCETĂRII ȘI INOVĂRII



UNITATEA EXECUTIVĂ
PENTRU FINANȚAREA
INVATAMANTULUI
SUPERIOR, A CERCETĂRII
DEZVOLTĂRII ȘI INOVĂRII





UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale
2014-2020

	oferă programul de licență "Inginerie economică în agricultură" etc.			
	Oferta de formare profesională în agricultură s-a diversificat în ultima perioadă (date fiind și cerințele specifice de accesare a fondurilor structurale și de coeziune din acest domeniu). Astfel, Direcțiile Județene de Agricultură, Camerele Agricole, asociațiile profesionale de profil din regiune etc. oferă cursuri de calificare autorizate producătorilor agricoli pentru ocupațiile de lucrător în cultura plantelor, creșterea animalelor, pomiculor, cursuri de introducere în permacultură, agricultură ecologică etc.	Gazeta de Agricultură (2017). Cursuri de calificare	3	
	Regiunea Sud Muntenia are una dintre cele mai ridicate ponderi ale populației ocupate în agricultură din Uniunea Europeană, dar numărul salariaților din agricultură este foarte redus - situația fiind similară și în celelalte regiuni ale României (84% dintre aceștia nu sunt salariați). Potrivit datelor din piață - cea mai mare parte a persoanelor ocupate în agricultură lucrează pe propriile exploatații agricole de subzistență - ceea ce reduce semnificativ potențialul competitiv al acestui domeniu.	Ziarul Financiar (2017). Romania are cei mai mulți oameni ocupați în agricultură din UE, însă 84% dintre aceștia nu sunt salariați. Din agricultură nu ieși la pensie. Oamenii rămân ocupați în agricultură chiar și dacă au ajuns la 70 de ani	2	
	Din totalul populației ocupate în agricultură în România, 55% sunt persoane cu studii primare, 44% persoane cu studii medii și doar 1,6% persoane cu studii superioare. Situația este diferită la nivel european, unde peste 60% din lucrătorii în agricultură au studii medii și superioare - cei din urmă reprezentând circa 9% din total.	Eurostat (2017) Agriculture, forestry and fishery statistics 2017	1	

Competența face diferența!

Proiect selectat în cadrul Programului Operațional Capacitate Administrativă cofinanțat de Uniunea Europeană, din Fondul Social European



MINISTERUL CERCETĂRII ȘI INOVĂRII

UE fiscdi
INOVAȚIE ȘI CREATIVITATE

UNITATEA EXECUTIVĂ
PENTRU FINANȚAREA
INVATAMANTULUI
SUPERIOR, A CERCETĂRII
DEZVOLTĂRII ȘI INOVĂRII





UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale
2014-2020

	La nivelul regiunii Sud Muntenia, numărul absolvenților de Licee agricole este foarte redus și în scădere (213 absolvenți în 2015, reprezentând cca 8% din totalul național vs. 413 în 2009) - fapt justificat de scăderea demografică, abandonul școlar, lipsa de atractivitate a liceelor agricole în general.	INS (2018) SCL 109A - Absolvenți pe niveluri de educație	1	
C5. Valorificarea unor resurse locale (altele decât cele umane, dacă este cazul)	Peste 70% din suprafața totală a regiunii este suprafață agricolă. Regiunea deține cea mai întinsă suprafață cultivată dintre regiunile de dezvoltare ale țării și se situează, din această perspectivă, în topul regiunilor NUT2 la nivel european.	INS (2018) Agricultură: AGR108A - Suprafața cultivată cu principalele culturi, 2017	5	3,5
	Regiunea dispune de condiții naturale care creează posibilitatea dezvoltării tuturor sectoarelor agricole. Calitatea solurilor este foarte ridicată - îndeosebi în jumătatea sudică a regiunii, favorizând dezvoltarea agriculturii, în timp ce condițiile pedo-climatice din jumătatea nordică a regiunii susțin dezvoltarea pomiculturii și a viticulturii.	ADR SM (2015), Planul de Dezvoltare Regională Sud Muntenia 2014 - 2020.	5	
	Regiunea are o poziționare geografică favorabilă , care facilitează accesul la piața internă și internațională - Sud Muntenia este regiune de graniță, are ieșire la Dunăre și este traversată de principalele autostrăzi din România (A1, A2, A3). Cu toate acestea, infrastructura de transport este în continuare o barieră importantă pentru exporturi.	Economica Net (2018) "Producția mare de cereale, o problemă pentru România. Nu avem infrastructura necesară pentru a crește exporturile pe măsură"	3	
	Regiunea este traversată de Dunăre - care poate fi o sursă importantă pentru irigații; totuși, această (re)sursă nu este valorizată la întreaga capacitate. Sistemul de	Agerpres (2018): Daea: Fermierii să folosească orice mijloc pentru a iriga; peste 1600 km de canal cu	1	

Competența face diferența!

Proiect selectat în cadrul Programului Operațional Capacitate Administrativă cofinanțat de Uniunea Europeană, din Fondul Social European



MINISTERUL CERCETĂRII ȘI INOVĂRII



UNITATEA EXECUTIVĂ
PENTRU FINANȚAREA
ÎNVĂȚĂMANTULUI
SUPERIOR, A CERCETĂRII
DEZVOLTĂRII ȘI INOVĂRII





UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale
2014-2020

	irigații este în prezent în stadiu de refacere.	apa; cercetări ale observatorilor regionali;		
C6. Nivelul de colaborare între actorii din domeniu	INCDA Fundulea are parteneriate la nivel național cu peste 620 unități agricole acreditate pentru producerea de semințe, cu institutele naționale CDI și stațiunile agricole din domeniu; la nivel internațional, în anul 2016, INCDA Fundulea a colaborat în proiecte de cercetare cu 7 institute de cercetări, o universitate, 10 companii private și două centre internaționale de cercetări în domeniul grâului și porumbului.	INCDA Fundulea (2017) Raport INCDA 2016	5	3,2
	AGRIPLANTA - ROMAGROTECH - cea mai mare expoziție agricolă de câmp din România - este organizată, din anul 2011 în localitatea Fundulea (Călărași). Agriplanta are anual peste 15.000 de vizitatori, programul incluzând și numeroase activități demonstrative.	Agriplanta RomAgroTech http://www.agriplanta.ro /	4	
	Camerele de Comerț, Industrie și Agricultură și Direcțiile Județene pentru Agricultură facilitează colaborarea prin organizarea unor târguri și expoziții de profil (de ex., Târgul Internațional de Echipamente și Utilaje Agricole - AGRO Pitești; Târgul Național de Agricultură și Industrie Alimentară- AGROIAL PARTENER - Ialomița; Târgul Național pentru Agricultură și Industrie alimentară AGRALIMEX - Teleorman etc.). CCIA Ialomița are un Centru de Informare Tehnologică cu activități în domeniul agriculturii și industriei alimentare.	Cercetări ale observatorilor regionali	3	
	Colaborarea între actorii regionali este facilitată și de asociațiile profesionale de profil, fără a viza însă în mod special activități CDI - de exemplu Asociația Cultivatorilor de Cereale și Plante Tehnice Ialomița;	Cercetări ale observatorilor regionali	2	

Competența face diferența!

Proiect selectat în cadrul Programului Operațional Capacitate Administrativă cofinanțat de Uniunea Europeană, din Fondul Social European



MINISTERUL CERCETĂRII ȘI INOVĂRII



UNITATEA EXECUTIVĂ
PENTRU FINANȚAREA
INVATAMANTULUI
SUPERIOR, A CERCETĂRII
DEZVOLTĂRII ȘI INOVĂRII





UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale
2014-2020

	Asociația Producătorilor de Porumb - regiunea Sud, Asociația Industriei Semințelor din România, Asociația Română pentru Agricultură Durabilă (Călărași) etc.			
	La nivel regional nu există clustere constituite în mod formal în domeniul agroalimentar . Există însă entități locale care fac parte din Polul de Competitivitate IND-AGRO-POL sau din Clusterul Start Inovare (București), care își propune să promoveze - inter-alia - conceptul de Smart Agriculture.	Cercetări ale observatorilor regionali	2	
C7. Gradul de sofisticare tehnologică	În anul 2015, Bayer Crop Science - subgrup al Bayer AG - a inaugurat un Centru de Inovație Agrotehologică în județul Ialomița - care desfășoară activități de transfer tehnologii și oferă suport tehnic pentru omologarea produselor pe parcursul și după lansarea acestora pe piață.	Alianța Industriei Semințelor din România (2018) Centru de inovație agrotehologică Bayer	5	2,4
	Dezvoltarea agriculturii organice și sustenabile și folosirea tehnologiilor verzi sunt tendințele care definesc viitorul domeniului . La nivel regional, sunt observabile progrese în această direcție - de exemplu, obținerea certificărilor bio pentru culturi ecologice de cereale, producerea de semințe în condiții ecologice, folosirea de fertilizanți naturali, valorificarea deșeurilor agricole etc. Centrul Agro-ecologic de cercetare, inovare și transfer tehnologic al INCĐ Fundulea oferă, în acest sens, know-how pentru înființarea de exploatații agricole bazate pe principiile agriculturii conservative și ecologice.	Cercetări ale observatorilor regionali	3	

Competența face diferența!

Proiect selectat în cadrul Programului Operațional Capacitate Administrativă cofinanțat de Uniunea Europeană, din Fondul Social European



MINISTERUL CERCETĂRII ȘI INOVĂRII

UE fiscdi
INOVAȚIE ȘI CREATIVITATE

UNITATEA EXECUTIVĂ
PENTRU FINANȚAREA
INVATAMANTULUI
SUPERIOR, A CERCETĂRII
DEZVOLTĂRII ȘI INOVĂRII





UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale
2014-2020

	Adoptarea tehnologiilor moderne în agricultură (agricultura de precizie, agricultura digitală etc.) este un fenomen prezent la nivel regional, dar acesta nu este generalizat la nivelul tuturor actorilor economici. O parte din companiile regionale folosesc utilaje de precizie și control la distanță, utilaje agricole experimentale, sisteme moderne de condiționare a cerealelor, mini-roboti de procesare a cerealelor, utilaje moderne de morărit, sisteme de stocaj de tip silo-bag etc.	Cercetări ale observatorilor regionali	3	
	Aproximativ un sfert din exploatațiile agricole din Regiunea Sud Muntenia au suprafața amenajată pentru irigat. Totuși, deși Regiunea Sud Muntenia deține peste 1 milion de ha de teren cu amenajări pentru irigații (cca o treime din totalul național), suprafața agricolă irigată efectiv cu cel puțin o udare în anul 2016 a fost de doar 23 mii ha.	INS (2018) Agricultură, AGR102A (Indicatori de mediu)	1	
	Pentru dezvoltarea sectorului agricol la nivel regional și național, există nevoi de reînnoire a parcului auto, extindere și modernizare a sistemelor de irigații, creșterea capacităților de depozitare etc. Principala piedică în calea dotării tehnologice o reprezintă suprafața redusă a exploatațiilor agricole, care nu permite utilizarea eficientă a mijloacelor tehnologice moderne.	PWC (2017), Potențialul dezvoltării sectorului agricol din România; cercetări ale observatorilor regionali	0	

Tabelul 1: Argumentarea detaliată a potențialului domeniului „Agricultură. Cultivarea și procesarea cerealelor” în regiunea Sud Muntenia

Competența face diferența!

Proiect selectat în cadrul Programului Operațional Capacitate Administrativă cofinanțat de Uniunea Europeană, din Fondul Social European



MINISTERUL CERCETĂRII ȘI INOVĂRII

UE fiscdi
INOVAȚIE ȘI CREATIVITATE

UNITATEA EXECUTIVĂ
PENTRU FINANȚAREA
INVATAMANTULUI
SUPERIOR, A CERCETĂRII
DEZVOLTĂRII ȘI INOVĂRII



Remarci finale

Potențialul domeniului „Agricultură. Cultivarea și procesarea cerealelor” de a fi specializare inteligentă este prezentat sintetic în Figura 3 și Tabelul 1 de mai sus.

Figura 3 prezintă evaluarea autorilor asupra argumentelor grupate pe cele șapte criterii specifice de analiză.

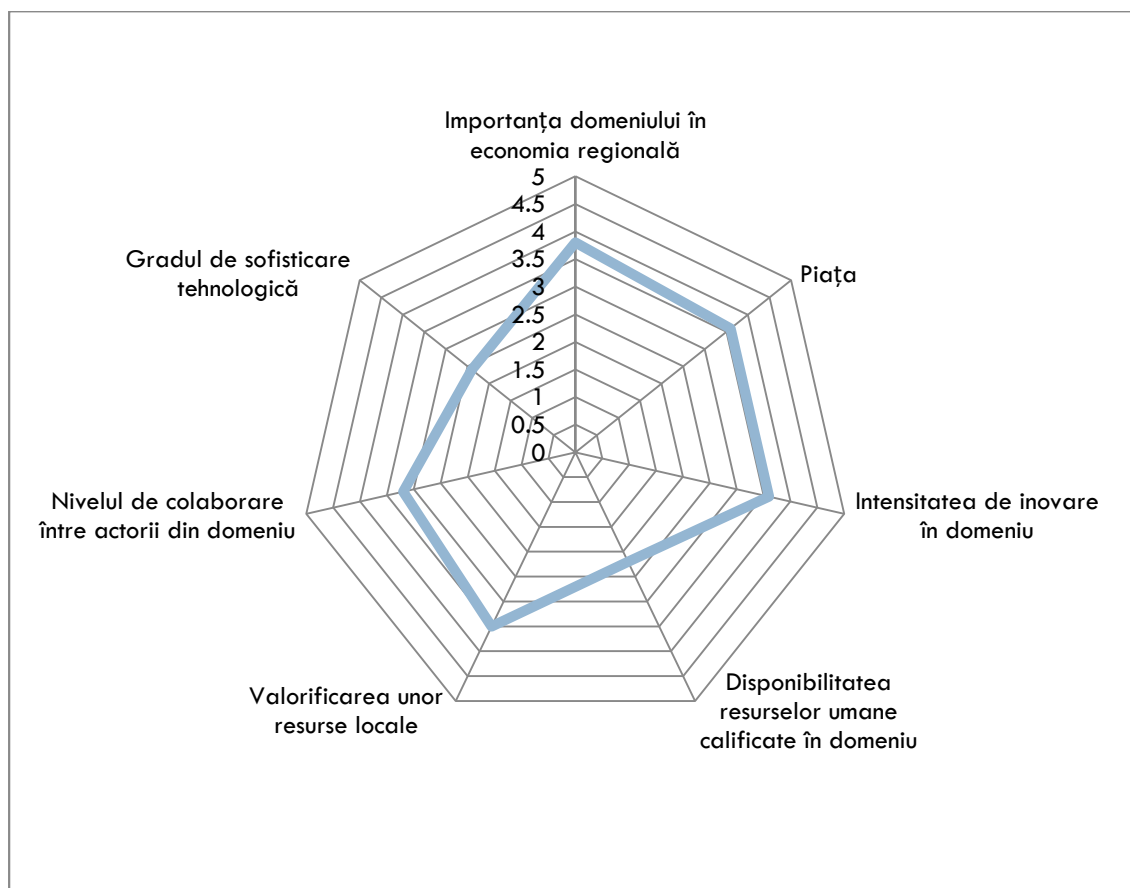


Figura 3: Evaluarea autorilor asupra argumentelor grupate pe cele șapte criterii specifice de analiză

Așa cum se observă, punctele tari ale domeniului sunt relaționate criteriilor C1 (Importanța domeniului în economia regională), C2 (Piața), C3 (Intensitatea de inovare în domeniu) și C5 (Valorificarea unor resurse locale), în timp ce provocările sunt asociate dimensiunilor C4

Competența face diferența!

Proiect selectat în cadrul Programului Operațional Capacitate Administrativă cofinanțat de Uniunea Europeană, din Fondul Social European



UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale
2014-2020

(Disponibilitatea resurselor umane calificate în domeniu), C6 (Nivelul de colaborare între actorii din domeniu) și C7 (Gradul de sofisticare tehnologică).

În încheiere, este important de menționat că analiza răspunsurilor furnizate de către stakeholderii regionali intervievați a relevat că domeniul „Agricultură. Cultivarea și procesarea cerealelor” la nivelul regiunii Sud Muntenia are avantajul unor resurse naturale unice - soluri de calitate superioară, suprafețe agricole foarte extinse - și a unei mari aglomerări de actori în zona producerii și a procesării cerealelor. ”Agricultura este aurul României” - aceasta este concluzia generalizată a interviurilor cu actorii regionali, trendul în piață fiind acela de a utiliza pe scară largă ”metode durabile de creștere a producției”.

Competența face diferența!

Proiect selectat în cadrul Programului Operațional Capacitate Administrativă cofinanțat de Uniunea Europeană, din Fondul Social European



MINISTERUL CERCETĂRII ȘI INOVĂRII

UE fiscdi
INOARE SI CREATIVITATE

UNITATEA EXECUTIVĂ
PENTRU FINANȚAREA
ÎNĂLȚĂMĂNTULUI
SUPERIOR, A CERCETĂRII
DEZVOLTĂRII ȘI INOVĂRII





UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale
2014-2020

Notă de încheiere și mulțumiri

Prezentul raport de analiză este menit a fi informativ pentru actorii din ecosistemul de inovare regional și a fundamenta procesul de descoperire antreprenorială, care vizează adâncirea cunoașterii privind domenii cu potențial de specializare inteligentă la nivel regional și național.

Astfel, analiza oferă evidențe dialogului de descoperire antreprenorială (workshopuri, consultări online), facilitând identificarea unor subdomenii în acord cu interesele specifice ale stakeholderilor, în care există potențial de avans pe lanțurile globale de valoare adăugată și în care există perspective de colaborare, în special între agenții economici și cei din mediul de cercetare, dezvoltare și inovare.

Echipa de implementare a proiectului „Dezvoltarea capacității administrative a MCI de implementare a unor acțiuni stabilite în Strategia Națională de Cercetare, Dezvoltare tehnologică și Inovare 2014-2020.”, cod SIPOCA 27, finanțat prin Programul Operațional Capacitate Administrativă (POCA) mulțumește reprezentanților mediului antreprenorial care au susținut demersul de analiză regională și au alocat timp în cadrul interviurilor și vizitelor de lucru.

Competența face diferența!

Proiect selectat în cadrul Programului Operațional Capacitate Administrativă cofinanțat de Uniunea Europeană, din Fondul Social European



MINISTERUL CERCETĂRII ȘI INOVĂRII

UE fiscdi
INOVAȚIE ȘI CREATIVITATE

UNITATEA EXECUTIVĂ
PENTRU FINANȚAREA
ÎNVĂȚĂMANTULUI
SUPERIOR, A CERCETĂRII
DEZVOLTĂRII ȘI INOVĂRII



Bibliografie:

Specializare inteligentă

EC (European Commission) (2012), Guide for research and Innovation Strategies for Smart Specialisation (RIS3);

Foray D. (2013), The economic fundamentals of smart specialisation, *Ekonomiaz* 83 (2), 55-78;

Gheorghiu R. Andreescu L, Curaj A., (2016), A foresight toolkit for smart specialisation and entrepreneurial discovery, *Futures* 80, 33-44;

Radosevic S., Curaj A., Gheorghiu R., Andreescu L., Wade I. (eds.) (2017), *Advances in the Theory and Practice of Smart Specialisation*, Elsevier;

Rodrik D. (2004), Industrial policy for twenty-first century, UNIDO Working Paper

Analiza domeniului

*** Adevarul (2017), Cercetarea agricolă din România este în colaps. Disponibil la: https://adevarul.ro/economie/stiri-economice/cercetarea-agricola-romania-colaps-1_5a02d3eb5ab6550cb8f2657f/index.html

*** ADR Sud Muntenia (2015), Planul de Dezvoltare Regională Sud Muntenia 2014 - 2020

*** Agerpres (2018), Daea: Fermierii să folosească orice mijloc pentru a iriga; peste 1600 km de canal cu apă. Disponibil la: <https://www.agerpres.ro/social/2018/06/23/daea-fermierii-sa-foloseasca-orice-mijloc-pentru-a-iriga-peste-1-600-km-de-canal-cu-apa--133036>

*** Agriplanta RomAgroTech (2018) - Disponibil la: <http://www.agriplanta.ro/>

*** ASAS - Academia de Științe Agricole și Silvicultură Gheorghe Ionescu Sisești (2018), Oferta de inovare. Disponibil la: <http://www.asas.ro/wcmqs/oferte-inovare/>

*** ASIR - Alianța Industriei Semintelor din România (2018). Disponibil la: <http://www.aliantasemintelor.ro/>

Competența face diferența!

Proiect selectat în cadrul Programului Operațional Capacitate Administrativă cofinanțat de Uniunea Europeană, din Fondul Social European



UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale
2014-2020

Bayern (2016), The networked farm. Disponibil la: <https://www.research.bayer.com/en/30-digital-farming.pdf>

***Capital (2018), Avem un deficit de 853,9 mil. euro în comerțul cu produse agroalimentare, în 2017. Disponibil la: <https://www.capital.ro/avem-un-deficit-de-8539-mil-euro-in-comertul-cu-produse-agroalimentare.html>

***Doingbusiness (2017), Major Companies in Romania (MCR2017). Disponibil la: <http://doingbusiness.ro/upp/MCR2017.pdf>

***Economica.Net (2018), Producția mare de cereale, o problemă pentru România. Nu avem infrastructura necesară pentru a crește exporturile pe măsură. Disponibil la: http://www.economica.net/productia-mare-de-cereale-o-problema-pentru-romania-nu-avem-infrastructura-necesara-pentru-a-creste-exporturile_147750.html

***European Commission (2017), EU Agricultural outlook for the agricultural markets and income 2017-2030 (18/12/2017). Disponibil la: https://ec.europa.eu/agriculture/markets-and-prices/medium-term-outlook_en

***Eurostat

- (2017), Agriculture, forestry and fishery statistics 2017. Disponibil la: <https://ec.europa.eu/eurostat/web/products-statistical-books/-/KS-FK-17-001>
- (2018), Extra-EU trade in agricultural goods. Disponibil la: https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Extra-EU_trade_in_agricultural_goods

***Gazeta de Agricultură (2017), Cursuri de calificare. Disponibil la: <https://www.gazetadeagricultura.info/cursuri-de-calificare.html>

***INCDA Fundulea (2017), Raport INCDA 2016. Disponibil la: <http://www.incda-fundulea.ro/>

***INS (2018) Baza de date Tempo Online - Disponibil la: <http://statistici.insse.ro/shop/>

***Ministerul Agriculturii și Dezvoltării Rurale (2017), Unități de Cercetare - Dezvoltare în subordinea ASAS organizate ca institute, centre și stațiuni de cercetare - dezvoltare. Disponibil la: <http://www.madr.ro/cercetare-inovare.html>

Competența face diferența!

Proiect selectat în cadrul Programului Operațional Capacitate Administrativă cofinanțat de Uniunea Europeană, din Fondul Social European



MINISTERUL CERCETĂRII ȘI INOVĂRII

UE fiscdi
INOVARE ȘI CREATIVITATE

UNITATEA EXECUTIVĂ
PENTRU FINANȚAREA
ÎNVĂȚĂMANTULUI
SUPERIOR, A CERCETĂRII
DEZVOLTĂRII ȘI INOVĂRII





UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale
2014-2020

***Ministerul Educației Naționale (2017), Nomenclatorul Programelor de Studii de Licență 2016 - 2017; Hotărâre privind domeniile de studii universitare de master acreditate 2016 - 2017

***Platforma ERRIS (2017), Romanian Research Infrastructure Systems. Disponibil la: <https://erris.gov.ro/index.php?>

***PWC (2017), Potențialul dezvoltării sectorului agricol din România. Disponibil la: https://www.juridice.ro/wp-content/uploads/2017/03/Raport_PwC-agricultura.pdf

***Stiri agricole (2016), Cum reușesc soiurile romanesti de grau, produse la Fundulea, sa ramana in topul preferintelor agricultorilor de la noi. Disponibil la: <https://www.stiriagricole.ro/cum-reușesc-soiurile-romanesti-de-grau-produse-la-fundulea-sa-ramana-in-topul-preferintelor-agricultorilor-de-la-noi-33989.html>

Ziarul Financiar

- (2016), Untdelemn de la Bunica a vândut în 2016 14 mil. litri de ulei și controlează 6% din piață. Disponibil la: <https://www.zf.ro/companii/untdelemn-de-la-bunica-a-vandut-in-2016-14-mil-litri-de-ulei-si-controleaza-6-din-piata-16588794>
- (2017), Romania are cei mai mulți oameni ocupați în agricultură din UE, însă 84% dintre aceștia nu sunt salariați. Din agricultură nu ieși la pensie. Oamenii rămân ocupați în agricultură chiar și dacă au ajuns la 70 de ani. Disponibil la: <https://www.zf.ro/companii/retail-agrobusiness/romania-cei-multi-oameni-ocupati-agricultura-ue-insa-84-dintre-acestia-salariati-agricultura-iesi-pensie-oamenii-raman-ocupati-agricultura-au-ajuns-70-ani-16191956>
- (2018), Top 100 cei mai mari beneficiari de subvenții din agrobusiness după valoarea subvenției încansate în campania agricolă 2017. Disponibil la: <https://www.zf.ro/companii/top-100-beneficiari-de-subventii-agricole-in-2017-agricost-a-incasat-9-4-milioane-de-euro-17136371>

Competența face diferența!

Proiect selectat în cadrul Programului Operațional Capacitate Administrativă cofinanțat de Uniunea Europeană, din Fondul Social European



MINISTERUL CERCETĂRII ȘI INOVĂRII

UE fiscdi
INOARE ȘI CREATIVITATE

UNITATEA EXECUTIVĂ
PENTRU FINANȚAREA
ÎNVĂȚĂMANTULUI
SUPERIOR, A CERCETĂRII
DEZVOLTĂRII ȘI INOVĂRII





UNIUNEA EUROPEANĂ



**Instrumente Structurale
2014-2020**

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Capacitate Administrativă.

Editorul materialului: Unitatea Executivă pentru Finanțarea Învățământului Superior a Cercetării Dezvoltării și Inovării

Data publicării: Septembrie 2018

Conținutul acestui material nu reprezintă în mod obligatoriu poziția oficială a Uniunii Europene sau a Guvernului României

Competența face diferența!

Proiect selectat în cadrul Programului Operațional Capacitate Administrativă cofinanțat de Uniunea Europeană, din Fondul Social European



MINISTERUL CERCETĂRII ȘI INOVĂRII

UE fiscdi
INOVARE ȘI CREATIVITATE

UNITATEA EXECUTIVĂ
PENTRU FINANȚAREA
ÎNVĂȚĂMÂNTULUI
SUPERIOR, A CERCETĂRII
DEZVOLTĂRII ȘI INOVĂRII

