

Proiectul ADER 152/2019

„Cercetări cu privire la elaborarea unor tehnologii la principalele culturi de câmp porumb, grâu, floarea-soarelui, soia, rapiță, leguminoase pentru boabe, prin optimizarea normelor de ecocondiționalitate”

Finanțare: Buget de Stat – Ministerul Agriculturii și Dezvoltării Rurale (MADR),

Plan sectorial pe anii 2019-2022

Valoarea proiectului: 500.000 lei



INCDA
Fundulea (CP)



APPR (P3)



UNCSV (P2)



ICDPP (P3)



ICPA (P4)



Obiectiv general

Furnizarea informațiilor și validarea de tehnologii la culturile de porumb, grâu, floarea soarelui, soia, rapiță, leguminoase pentru boabe, care vor răspunde normelor de ecocondiționalitate.

Fazele proiectului

- *Faza 1 . Obiectiv: Analiza situației privind aplicarea normelor de ecocondiționalitate. Realizarea culturilor de acoperire. Anul 2019*
- *Faza 2. Obiectiv: Stabilirea măsurilor inovative de fertilizare a culturilor. Anul 2020*
- *Faza 3. Obiectiv: Stabilirea măsurilor tehnologice specifice pentru controlul eficient al patogenilor. Anul 2021*
- *Faza 4. Obiectiv: Evaluarea aplicării erbicidării în benzi pentru reducerea dozelor de erbicide folosite. Anul 2022*

Rezultate preconizate pentru realizarea obiectivului fazei 1

Studiu privind aplicarea normelor de ecocondiționalitate la nivel european și în țara noastră

Întâlnire de lucru



Identificarea problemelor
privind aplicarea normelor
de ecocondiționalitate

Realizarea culturilor de acoperire

- Furnizarea amestecurilor de seminte;
- Stabilirea tehnologiei de cultura;
- Realizarea culturilor de acoperire in ferme
- Monitorizarea rasaririi si starii de vegetatie.

Studiu privind aplicarea normelor de ecocondiționalitate la nivel european și în țara noastră

În producția agricolă modernă (intensivă), aplicarea pesticidelor și îngrășămintelor este o condiție necesară pentru a asigura producții ridicate și stabile la culturile de porumb, grâu, floarea-soarelui, soia, rapiță, leguminoase pentru boabe și nu numai.

Utilizarea produselor fitosanitare și fertilizarea excesivă aduce, de asemenea, o serie de probleme și provocări specifice solurilor și mediilor agricole. Este vorba de poluarea apei și solului cu nutrienți și pesticide, care afectează grav sănătatea oamenilor și distrug ecosisteme întregi.

Dacă până nu de mult productivitatea era prioritară, alături de calitate în asigurarea rentabilității, iată că siguranța alimentară se conturează ca o nouă prioritate la nivel mondial și care se constituie ca factor major în evoluția viitoare a agriculturii. În acest sens conceptul de "ecocondiționalitate" în agricultură a evoluat ca o măsură economică în USA și apoi și în Uniunea Europeană.

Termenul de ecocondiționalitate se referă la atașarea anumitor reglementări (de exemplu, cerințele de mediu) la plățile directe în cadrul politicii agricole.

Potrivit prevederilor art. 93 și 94 din Regulamentul nr. 1306/2013, normele privind ecocondiționalitatea cuprind:

- Cerințele legale în materie de gestionare (**SMR**), care se referă la **standardele legislative în domeniul mediului, al siguranței alimentare, al sănătății animalelor, al plantelor și al bunăstării animalelor** și
- Bunele condiții agricole și de mediu ale terenurilor (**GAEC**), reprezintă o serie de standarde legate de **protejarea solului, menținerea materiei și a structurii organice a solului, evitarea deteriorării habitatelor și exercitarea practicilor de gestionare a apei**

Aspectul: Apa

SMR 1 - Protecția apelor împotriva poluării cu nitrati proveniti din surse agricole;

GAEC 1 - Crearea/mentinerea benzilor tampon (fasiilor de protecție) în vecinătatea apelor de suprafață;

Se mențin faziile de protecție existente pe terenurile agricole situate în vecinătatea zonelor de protecție a apelor de suprafață stabilite în conformitate cu prevederile legislației în domeniu. Lățimea minimă a faziilor de protecție este de 1 m pe terenurile cu pantă de până la 12% și de 3 m pe terenurile cu pantă mai mare de 12%, pantă terenului fiind pantă medie a blocului fizic adiacent cursului de apă.

În cazul în care pe terenul agricol situat în vecinătatea zonelor de protecție a apelor de suprafață nu există fasii de protecție, fermierul are obligația înființării și menținerii acestor fasii, în conformitate cu prevederile Codului de bune practici agricole pentru protecția apelor împotriva poluării cu nitrati din surse agricole.

GAEC 2 - Respectarea procedurilor de autorizare, în cazul utilizării apei pentru irigații în agricultură.

Se respectă prevederile legale privind utilizarea apei pentru irigații în agricultură.

GAEC 3 - Protecția apelor subterane împotriva poluării.

Este interzisă poluarea apelor subterane prin deversarea directă sau prin descărcarea pe teren și infiltrarea în sol a produselor ce conțin substanțe periculoase utilizate în agricultură.

- **GAEC 4 - Acoperirea minima a solului.**

Obiectivul acestui standard este reducerea eroziunii solului prin acoperirea minimă a terenului pe timpul iernii cu vegetație sau resturi vegetale.

Pentru a respecta această cerință, este necesar ca, pe timpul iernii, cel puțin 20% din suprafața totală a terenului arabil din cadrul fermei (nu fiecare parcelă în parte) să fie acoperită cu culturi de toamnă sau culturi perene și/sau să fie lăsată nearată peste iarnă.

Terenul arabil nelucrat, întreținut în bune condiții agricole și de mediu, poate fi considerat ca fiind acoperit cu vegetație.

Acoperirea cu vegetație sau resturi vegetale pe timpul iernii se verifică în perioada noiembrie – decembrie, pe toate parcelele de teren arabil ale fermei, inclusiv pe parcelele cu suprafața mai mică de 0,3 ha.

Eroziunea solului, provocată de precipitațiile și vânturile din timpul iernii (îndeosebi pe terenurile în pantă sau nisipoase), se reduce semnificativ dacă arătura pentru culturile prășitoare se va executa în primăvară, și nu imediat după recoltarea culturilor, miriștea și resturile vegetale rămânând pe loc peste iarnă.

- **GAEC 5 - Gestionarea minima a terenului care sa reflecte conditiile locale specifice pentru limitarea eroziunii.**

Obiectivul principal al acestei condiții este menținerea și îmbunătățirea structurii solului.

Lucrarile solului, inclusiv semanatul, pe terenul arabil cu panta mai mare de 12%, cultivat cu plante prasitoare, se efectueaza de-a lungul curbelor de nivel.

Se mentin terasele existente pe terenul agricol la data de 1 ianuarie 2007.

Nu este permisă efectuarea lucrării de arat în condiții de umiditate excesivă a solului. Aratura, efectuată în condiții de umiditate excesivă a solului, conduce la obținerea unor brazde sub formă de fâșii , deteriorarea structurii solului, tasare, reducerea permeabilității acestuia, respectiv la băltiri pe teren, iar ulterior, după uscarea solului, la formarea de bulgări. După o perioadă îndelungată de ploi abundente, este interzisă efectuarea lucrării de arat, indiferent de perioada anului.

Cu cât solul este mai argilos, mai tasat și aportul pluvial este mai mare și mai frecvent, cu atât surplusul de apă se menține timp mai îndelungat în profilul solului. Este recomandat ca arătura să se facă la umiditate optimă, care să asigure o aderență minimă a solului la plug.

- **GAEC 6 - Menținerea nivelului de materie organică din sol, inclusiv interdicția de a încalca miristile arabile.**

1. Floarea-soarelui nu se cultiva pe același amplasament mai mult de 2 ani consecutiv.

Obiectivul acestei condiții este menținerea conținutului de materie organică în sol printr-o rotație corectă a culturilor în cadrul asolamentului.

Floarea soarelui nu trebuie cultivată pe același amplasament mai mult de 2 ani consecutiv, deoarece extrage din sol cantități mari de substanțe nutritive și favorizează proliferarea unor buruieni, boli și dăunători specifici.

În cazul în care agricultorul înstrăinează exploatarea, agricultorul care a preluat exploatarea are obligația ca la data depunerii cererii de sprijin să solicite informații de la APIA privind declarațiile de suprafață depuse în ultimii doi ani de agricultorul de la care a preluat exploatarea, sau culturile găsite la controlul pe teren, dacă ferma a fost supusă controlului în ultimii 2 ani și să țină seama de această condiție GAEC.

2. Este interzisă arderea miriștilor și a resturilor vegetale pe terenul arabil, precum și a vegetației pajiștilor permanente.

Obiectivul acestei condiții este menținerea materiei organice în sol și prevenirea poluării aerului.

Fermierul care utilizează teren arabil sau pajiști nu trebuie să ardă miriștile sau resturile vegetale rezultate după recoltarea culturilor (paie de cereale păioase, vreji de plante proteice sau de cartof, coceni de porumb, tulpini de floarea soarelui, rapiță, inclusiv iarba rămasă după cosirea pajiștilor temporare etc.).

Între APIA, Garda Națională de Mediu (GNM) și Inspectoratul General pentru Situații de Urgență (IGSU) a fost încheiat un Protocol de colaborare al cărui scop este creșterea eficienței acțiunilor de control privind respectarea, de către fermierii care solicită plăți directe, a condițiilor GAEC referitoare la arderea miriștilor și a resturilor vegetale pe teren arabil și la arderea pajiștilor permanente.

În cazul în care, în urma controlului pe teren, se constată că suprafețe ale exploatației au fost arse, focul fiind provocat de o cauză necunoscută, pentru a nu fi penalizat, agricultorul trebuie să prezinte la APIA, în decurs de 10 zile lucrătoare de la producerea evenimentului, o copie după sesizarea depusă și înregistrată la poliție sau la inspectoratul județean pentru situații de urgență privind producerea acestui fapt.

Aspectul: Produse de protecție a plantelor SMR 10 – Introducerea pe piață a produselor de protecție a plantelor

- 1. Este permisă utilizarea numai a acelor produse de protecție a plantelor care au fost autorizate pentru vânzare și numai în conformitate cu instrucțiunile de utilizare.
- 2. Persoanele care folosesc produsele de protecție a plantelor trebuie să fie calificate (să aibă o atestare profesională).
- 3. Persoanele care folosesc produsele de protecție a plantelor clasificate ca având “toxicitate ridicată” sau ca “toxice” trebuie să fie înregistrate la serviciul special din cadrul poliției județene din raza de activitate. De asemenea, trebuie să fie înregistrate la unitatea sanitar -veterinară sau la inspectoratul județean pentru siguranța muncii.
- 4. Folosirea produselor de protecție a plantelor poate fi realizată doar pentru scopul în care aceste produse au fost omologate doar conform instrucțiunilor de utilizare.
- 5. Tratamentele cu produse de protecție a plantelor nu sunt permise în zonele de protecție a apelor, în zonele protejate, în zonele de protecție sanitară, zonele de protecție ecologică,

Sanctiuni

- Nerespectarea de către fermieri a normelor privind ecocondiționalitatea conduce la reducerea plăților sau excluderea de la plată, la una sau mai multe scheme de sprijin, pentru unul sau mai mulți ani (conform art. 91, 97 și 99 din Regulamentul (CE) nr. 1306/2013, art. 38-40 din Regulamentul delegat (UE) nr. 640/2014, respectiv Ordinului MADR nr. 999/2016 privind aprobarea sistemului de sancțiuni administrative pentru ecocondiționalitate), cu excepția cazurilor de forță majoră sau circumstanțe excepționale care au împiedicat respectarea acestor norme (conf. art. 2 alin. 2 și art. 64, alin. 2 din Regulamentul nr. 1306/2013, precum și art. 30 alin.1 din OUG nr. 3/2015, cu modificările și completările ulterioare).
- Examinarea statisticilor privind controalele în materie de ecocondiționalitate a arătat că anumite state membre erau mai stricte decât altele la aplicarea conceptului de neconformitate deliberată: de exemplu, în perioada 2011-2014, niciun fermier nu a fost sancționat pentru încălcări deliberate ale normelor în anumite state membre (Republica Cehă, Bulgaria) sau numărul fermierilor sancționați din această cauză a fost foarte redus (România, Portugalia, Ungaria), în timp ce alte state membre au aplicat acest concept cu o frecvență mai ridicată (Lituania, Grecia, Polonia, Franța, Irlanda).

Noi reglementari, 2018

- **Ordinul nr. 1416/2018** modifica Ordinul ministrului agriculturii și dezvoltării rurale nr. 999/2016 privind aprobarea sistemului de sancțiuni administrative pentru ecocondiționalitate aplicabil schemelor și măsurilor de sprijin pentru fermieri începând cu anul 2016, publicat în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 1.049 din 27 decembrie 2016.
- Conform noului ordin de ministru, ***"fermele care nu efectuează studiul agrochimic pentru elaborarea planului de fertilizare a culturilor agricole trebuie să respecte standardele privind cantitatea maximă de îngrășămintă minerale cu azot (substanță activă) care poate fi aplicată pe terenul agricol, de 170 kg azot/ha, în mod fracționat, cu excepția pajiștilor permanente.***
- ***Pe pajiștile permanente cu pante mai mici de 12%, cantitatea maximă de azot (substanță activă) este de 100 kg/ha, iar pe cele cu pante mai mari sau egale cu 12%, cantitatea maximă de azot este de 80 kg/ha".***

Standarde privind cantitățile maxime de îngrășăminte cu azot care pot fi aplicate pe terenuri cu panta până la 12%

Grâu	Porumb boabe	Alte cereale	Floarea soarelui	Rapita	Cartofi	Sfeclă de zahar	Pășuni
Kg N / ha / an	Kg N / ha / an	Kg N / ha / an	Kg N / ha / an	Kg N / ha / an	Kg N / ha / an	Kg N / ha / an	Kg N / ha / an
120	130	100	100	100	140	170	100

Standarde privind cantitățile maxime de îngrășăminte cu azot care pot fi aplicate pe terenuri cu panta peste 12%

Grâu	Porumb boabe	Alte cereale	Floarea soarelui	Rapiță	Cartofi	Sfeclă de zahar	Pășuni
KgN/ha/an	Kg N / ha / an	Kg N / ha / an	Kg N / ha / an	Kg N / ha / an	Kg N / ha / an	Kg N / ha / an	Kg N / ha / an
90	80	80	80	80	90	120	80

- Pentru perioada 2014-2020, în cadrul PAC a fost introdusă o nouă plată pentru „înverzire”. Practicile agricole acoperite de plata pentru „înverzire” prezintă similitudini cu standardele GAEC anterioare, care acopereau practici agricole precum rotația culturilor, protecția pășunilor permanente sau menținerea elementelor de peisaj. În consecință, există în acest moment două seturi de practici agricole complementare care vizează aceleași obiective: întreținerea terenurilor și protecția biodiversității. În pofida similitudinilor dintre ele, standardele GAEC obligatorii și normele în materie de „înverzire” sunt verificate în cadrul a două sisteme de control diferite.

Probleme

- Din analiza datelor privind controlul eligibilității SAPS în perioada 2007- 2013, rezultă că pentru un număr de 7.800.417 cereri de plată (solicitanți) cu o suprafață 5 declarată de 9.684.116 ha (media anuală) și o valoare a cererii de plată de cca. 6.018.442,1 mii €, au fost aplicate sancțiuni în valoare de 372.122,8 mii €, ca urmare a verificării suprafețelor declarate.
- De asemenea, din numărul total de fermierii care au solicitat plăți pe suprafață, au fost selectați pentru controlul pe teren privind ecocondiționalitatea un număr de 89.064 fermieri (1,14%), la care au fost constatate 23.029 cazuri de neconformitate (25,86%), din care: 4.178 abateri minore nesancționate (4,69%) și 18.851 cazuri sancționate (21,17%), fiind aplicate reduceri la plată în valoare de 1.482.638 €.

Rezultate

Realizarea culturilor de acoperire

- Păstrarea permanent acoperită a suprafeței solurilor cultivate cu vegetație este una dintre cele mai importante măsuri, fiind la îndemâna oricărui fermier în lupta cu procesele de degradare a solului prin eroziune, pierderea stratului fertil, a nutrienților și a materiei organice. Vorbim de culturile de acoperire, culturile verzi cum mai sunt numite. Practica a demonstrat că valoarea unui teren agricol poate fi menținută prin utilizarea culturilor agricole de acoperire. Solul este cel mai sensibil la destructurare și la producerea eroziunii, în perioada de toamnă-iarnă, dacă este neacoperit sau este slab acoperit cu vegetație, mai ales în cazul căderilor de precipitații.

Efectele pozitive ale culturilor protectoare se explică prin:

- protejarea solului la suprafață împotriva factorilor agresivi (precipitații, radiație solară, vânt),
- creșterea conținutului de materie organică din stratul superficial de sol, iar în timp (7-10 ani) și în orizonturile mai adânci,
- asigurarea hranei diferitelor viețuitoare din sol și de la suprafața solului,
- asigurarea protecției culturilor împotriva buruienilor,
- stimularea biodiversității, etc.
- printr-o gospodărire adecvată a resturilor vegetale apare și o cale eficientă de „sechestrare” a carbonului în sol.

Grupe de plante alese ca și culturi protectoare:

- Amestec de gramineele anuale: triticalele și grâul de toamnă cu mazarea de toamna;

Au fost alese pentru suprimarea buruienilor și creșterea potențialului nutritiv al solului.

- Mustar

DESCRIEREA ZONELOR ÎN CARE SE DESFĂȘOARĂ CERCETĂRILE

• COMUNA TĂMĂDĂU - JUDEȚUL CĂLĂRAȘI

Teritoriul comunei Tămădău, județul Călărași, se află din punct de vedere geomorfologic în marea unitate „Câmpia Română” și anume în subdiviziunea Câmpia Motistei.

Regimul termic – Temperatura medie anuală a aerului de $10,3^{\circ}\text{C}$, lunile cu cele mai mari temperaturi iulie-august, iar cele cu temperaturile cele mai scăzute sunt ianuarie-februarie ($-3,3^{\circ}\text{C}$ și $1,2^{\circ}\text{C}$). Temperatura maximă de $41,4^{\circ}\text{C}$ și minima de 30°C din care rezultă o amplitudine de $71,1^{\circ}\text{C}$ arată caracterul continental al climatului.

Regimul pluvial – media anuală a cantităților de precipitații căzute în 41 ani așa cum rezultă din datele Stației meteo Brănești este de 505,1 mm respectiv 500,0 mm după Stația Tămădău. Luna cu cantitățile cele mai mari de precipitații este luna iunie cu o medie de 71,2 mm, în timp ce cantitatea cea mai mică se înregistrează în luna februarie 25,4 mm, urmată de luna decembrie 31,3 mm.

În ariile depresionare, croturi, firele de vale (forme negative de relief) datorită umidității mai crescute și a stagnării temporare a apei la suprafața solului s-a produs o compactare mai accentuată a solului.

COMUNA VERNEȘTI - JUDEȚUL BUZĂU

- Teritoriul este situat în partea centrală a județului Buzău, în Subcarpații externi ai Curburii, unitatea Subcarpații Buzăului, fiind axat pe patru submunități majore ale acestora: Dealul Istrița, Dealul Ciolanu, Lunca Nișcovului și Lunca Buzăului.
- Comuna Vernești este situată între paralele 45°09' (în sud) și 45°16' (în nord) latitudine nordică și meridianele 26°38' (la vest) și 26°45' (la est) longitudine estică.
- Teritoriul Vernești se încadrează în zona climatului temperat-continental de dealuri medii și joase.
- Regimul termic – se caracterizează prin temperaturi medii anuale de 10,5°C în zona de deal (Istrița) și 10,7°C în zona de luncă (stația Buzău). Umezeala relativă este foarte importantă în reglarea proceselor evapotranspirației și formarea norilor și ceții. Cea mai mare valoare se înregistrează în ianuarie -80%, iar cea mai scăzută în iulie (65%), ca urmare a creșterii temperaturii aerului. Nebulozitatea, iarna are valori mari, când gradul de acoperire este de 6-7. Numărul mediu de zile senine anual este de 120.
- Precipitațiile. Media anuală înregistrată la stația Buzău este de 512 mm și de 525 mm (Istrița). Lunile cele mai ploioase sunt mai, iunie, iulie și august, valorile lunarii fiind de 60-80 mm. Cantitatea de precipitații este suficientă în perioada de vegetație, însă o parte din cantitatea de apă primită se pierde prin infiltrare și evapotranspirație.

COMUNA CHIȘCANI -JUDEȚUL BRĂILA

- Teritoriul Chișcani, județul Brăila, fac parte din punct de vedere geomorfologic din:
- - Câmpia Brăilei – 5167,93 ha (97,53%);
- - Lunca Dunării – 131,07 ha (2,47%).
- Zona de câmpie se prezintă ca suprafață relativ plană cu areale slab înclinate, covoș și vale largă și ocupă o suprafață de 5167,93 % (97,53%).
- Temperatura medie anuală este de 11°C, iar temperaturile medii lunare (înregistrate în aceeași perioadă) arată existența unor oscilații mari ale temperaturii în cursul anului. Astfel în luna iulie s-a înregistrat cea mai mare temperatură medie lunară, iar cea mai scăzută temperatură medie lunară (-25°C) în luna ianuarie. Suma temperaturilor în perioada de vegetație (1.III-31.X) este de 3976°C cu o medie zilnică de 19°C. Suma temperaturilor realizate în perioada de vegetație în această zonă satisface cu prisosință cerințele principalelor culturi agricole. Numărul mediu al zilelor cu îngheț (cu temperaturi < 0°C) este de 97,5 din care iarna 72,1 zile. Numărul zilelor de vară (cu temperaturi cuprinse între 25 și 40°C) este de 98.
- Precipitațiile medii anuale pe intervalul 1896-1955 și 1956-1981 însumează 460,5 mm, iar pe intervalul 1933-1997 însumează 447,8 mm.
- Din suprafața totală a teritoriului (5299 ha), 2082,66 ha (39,30%) sunt ocupate cu soluri salinizate și sodizate

COMUNA VĂDENI – JUDEȚUL BRĂILA

- Teritoriul Vădeni, județul Brăila, face parte din punct de vedere geomorfologic din:
- Câmpia Brăilei (subregiunea Câmpul Gemenele (13,40%) și Câmpia Siretului Inferior (formată din luncile râurilor Siret și Buzău (86,60%).
- Zona de câmpie cu o suprafață relativ plană cu areale slab înclinate, microdepresiuni și relief de dune și ocupă o suprafață în procent de 13,40% și zona de luncă care înregistrează un procent de 80,60%.
- Regimul hidric al solurilor este afectat periodic de percolare, ridicarea apei în profilul de sol realizându-se numai în anii cu precipitații abundente. Regimul hidric exudativ este prezent în zone cu adâncime mica a apei freatică puternic mineralizată. Deoarece zona este caracterizată de secete prelungite au fost construite sisteme de irigații și drenaj care în prezent funcționează parțial.

COMUNA MIHAIL KOGĂLNICEANU - JUDEȚUL IALOMIȚA

- Teritoriul Mihail Kogălniceanu luat în studiu, din județul Ialomița se află situat în compartimentul Câmpiei Române, subunitatea Câmpia Bărăganului.
- Regimul termic se încadrează într-un climat continental, de stepă, cu veri călduroase, iar iernile moderat reci. Temperaturile maxime (40,9°C) și minime (22,6°C) din care rezultă o amplitudine de 63°C, arată caracterul continental al climei. Căldurile excesive măresc evapotranspirația și duc la ofilirea plantelor, iarna temperaturile scăzute pot provoca înghețul pomilor fructiferi, viței de vie și grâului.
- Media anuală a precipitațiilor este de 466 mm.

- Tehnologia de cultura aplicata
- Amestecul recomandat a fost triticale 90-100 kg/ha + mazăre de toamnă 140-160 kg/ha. La semănat s-a folosit samantă cu normele de calitate ca și la cultura de boabe. Data semănatului: 5-10 octombrie. Adâncimea de semănat a fost de 3-4 cm. Distanța dintre rânduri este de 12,5 - 15 cm, fiind folosite semănătorile universale pentru cereale paioase.

Masa rotundă

28 OCTOMBRIE 2019

Proiect ADER 1.5.2-2019-2022

Masa rotundă: întâlnire de lucru dintre partenerii implicați în proiect și fermieri din diferite zone agricole.

SCOP: identificarea problemelor legate de aplicarea normelor de ecocondiționalitate.



Concluzii

Activitățile programate a fi realizate în această fază au avut ca scop principal *analiza situației privind aplicarea normelor de ecocondiționalitate*. În acest sens au fost realizate materiale informative care au fost prezentate

la masa rotundă organizată în cadrul proiectului și în raportul de fază extins.

Al doilea obiectiv al proiectului a fost *realizarea culturilor de acoperire*.

Pentru aceasta s-au realizat experiențe la nivel de ferme agricole.

S-a furnizat material de semănat (soiuri create la INCDA Fundulea) și tehnologia adecvată pentru realizarea culturilor de acoperire.

Concomitent au fost stabilite metodele de analiză pentru

caracterizarea solurilor din parcele experimentale cu culturi comparative și au fost recoltate probe de sol.

Rezultatele obținute confirmă faptul că obiectivul fazei 1/2019 și activitățile au fost îndeplinite integral, ceea ce crează premisele derulării în bune condiții a proiectului în anii următori.