

Nr. 253 din 13.02.2017

Catre,

ASAS "Gheorghe Ionescu Sisesti"
Bucuresti

Ca raspuns la adresa d-voastră nr. 4655/12.12.2016, va trimitem alaturat materialul solicitat.

Raport de activitate al S.C.D.A. Braila pe anul 2016

1. Numarul si incadrarea in programele de cercetare (nationale, sectoriale, nucleu, European) ale proiectelor contractate de unitatea c-d si functia detinuta (director de proiect, partener).

Proiecte nationale : 2, dupa cum urmeaza:

- PN 3-P2-43 - partener (director de proiect BRAICOOP Cooperativa Agricola Braila) ;
- PN 3-CEI-BIM-PN – director de proiect.

Proiecte sectoriale : 4, dupa cum urmeaza:

- PS 1.1.4. - director de proiect ;
- PS 16.3.1. - director de proiect;
- PS 1.1.2. - partener (director de proiect INCDA Fundulea);
- PS 1.1.3. - partener (director de proiect INCDA Fundulea).

Proiecte nucleu : -

Proiecte Europene : -

2. Obiectivele proiectelor de cercetare contractate si obiectivele cercetarilor proprii de profil, sustinute din venituri proprii.

I. Obiectivele proiectelor de cercetare contractate

PN 3-P2-43 : *"Cercetari privind obtinerea de biostimulatori vegetali din deseuri agricole post-recoltare si plante medicinale pentru cresterea calitatii produselor agriocle si horticole"*

Obiectivul general al proiectului:

-Realizarea unor substante biologice fertilizante, continand macro si microelemente, aminoacizi esentiali si antibiotice naturale (fitoncide) necesare in fertilizare si tratarea fazuala a culturilor agricole si horticole, care se vor obtine din deseuri agricole post-recoltare (paie, tulpieni, lujeri) si principii active provenite din plante medicinale, cu rol de protectie a plantelor de cultura.

-Realizarea unei tehnologii de obtinere a unor biostimulatori vegetali pornind de la deseuri agricole post-recoltare si extracte de plante medicinale.

-Testarea produselor obtinute in conditii de laborator, vase de vegetatie, sere si camp pentru stabilirea influentei aplicarii biostimulatorilor vegetali asupra calitatii productiilor si elaborarea recomandarilor de utilizare.

PN 3-CEI-BIM-PN : „*Evaluarea unor hibrizi de floarea-soarelui privind rezistenta la*

stresul hidric si termic, in Romania si Republica Moldova”

Obiectivul general al proiectului - Studierea unor hibrizi de floarea-soarelui creați în România și Republica Moldova în vederea identificării hibrizilor rezistenți la secetă și temperaturi extreme, pretabili sistemelor de agricultură din ambele țări.

PS 1.1.4. : „*Crearea de linii de orez, cu adaptabilitate crescută la schimbările climatice*”

Obiectivul general al proiectului - Crearea de linii de orez cu adaptabilitate crescută la schimbarile cadrului climatic prin identificarea unor soiuri autohtone și străine cu adaptabilitate demonstrată la condițiile zonale, realizarea de hibridări între cele mai performante genotipuri și obținerea de linii stabile, cu adaptabilitate la condițiile de stress biotic și abiotic, selecția liniilor înalt productive, din punct de vedere cantitativ și calitativ.

Se are în vedere crearea a 1-2 liniilor de orez, cu caracteristici: perioada scurtă de vegetație, 112–120 zile; capacitate mare de producție și bob fin; rezistență la cadere, la condiții de frig și toleranță la salinitate.

Obiectivele specifice ale proiectului :

OS-1. Identificarea soiurilor autohtone și străine cu caracteristici deosebite.

OS-2. Realizarea hibridarilor cu soiuri care transmit caracteristici biologice

OS-3. Crearea a 1-2 liniilor de orez cu perioada scurtă de vegetație, capacitate mare de producție și bob fin.

OS-4. Stabilirea particularităților tehnologiei de cultură pentru noile creații.

PS 16.3.1. : "Cercetari privind stabilirea influentei aplicării noilor sisteme și tehnologii conservative de lucrări agricole mecanizate pentru combaterea efectelor secetei, pastrarea fertilității solurilor și creșterea cantitativă și calitativă a producților la principalele specii de plante cultivate"

Obiectivul general al proiectului - Stabilirea influentei aplicării noilor sisteme și tehnologii conservative de lucrări agricole mecanizate pentru combaterea efectelor secetei, pastrarea fertilității solurilor și creșterea cantitativă și calitativă a producților la principalele specii de plante cultivate și realizarea de utilaje specifice.

Se urmărește stabilirea elementelor tehnologice cu impact asupra cultivarii plantelor și asupra creșterii producților agricole în zone secetoase și cuantificarea influentei noilor sisteme de lucrări agricole mecanizate asupra culturilor cat și pentru pastrarea și conservarea fertilității solurilor.

Obiectivele specifice ale proiectului :

OS-2. Precizarea elementelor tehnologice (inclusiv a lucrarilor solului, fertilizării și irigației) ale sistemelor actuale de lucru și a parametrilor acestora cu impact major asupra creșterii producților agricole în zone afectate de seceta.

OS-3. Evaluarea nivelului de productivitate a culturilor agricole prin măsuratori biometrice și de producție și caracterizarea lucrarilor și mașinilor agricole din punct de vedere al conservării apei în sol.

OS-4. Stabilirea necesarului energetic pentru evaluarea nivelului de productivitate și performanța utilizajelor agricole studiate.

OS-5. Conceperea, realizarea și testarea unui model funcțional de utilaj de prelucrat solul și semanat culturi de camp și a unui model funcțional de mașină pentru înființat perdele agroforestiere.

OS-6. Stabilirea influentei aplicării diferențierilor sisteme de lucrări mecanice asupra comportării și randamentelor agricole corelat cu reținerea apei în sol și analiza economică a rezultatelor.

PS 1.1.2. :"*Crearea de hibrizi de porumb cu potențial productiv ridicat, toleranți la secetă și arșiță, rezistenți la boli și dăunători, cu însușiri agronomice favorabile, capabili să valorifice eficient substanțele nutritive din sol*"

Obiectivul general al proiectului : Îmbunătățirea rezultatelor economice ale fermelor, prin creșterea eficienței de utilizare a resurselor naturale și a inputurilor tehnologice, pentru o

agricultură durabilă, în contextul schimbărilor climatice

Obiectivul specific al proiectului : Îmbunătățirea germoplasmei principalelor culturi privind potențialul genetic de a acumula componente de calitate esențiale, rezistență la secetă și temperaturi extreme, sporirea eficienței de utilizare a nutrienților și a toleranței la condițiile nefavorabile de sol.

PS 1.1.3. : „*Crearea de hibrizi de floarea-soarelui cu rezistență îmbunătățită la secetă și temperaturi extreme*”

Obiectivul general al proiectului : Îmbunătățirea rezultatelor economice ale fermelor, prin creșterea eficienței de utilizare a resurselor naturale și a inputurilor tehnologice, pentru o agricultură durabilă, în contextul schimbărilor climatice.

Obiectivul specific al proiectului : Îmbunătățirea germoplasmei principalelor culturi privind potențialul genetic de a acumula componente de calitate esențiale, rezistență la secetă și temperaturi extreme, sporirea eficienței de utilizare a nutrienților și a toleranței la condițiile nefavorabile de sol.

Proiectul : “*Testarea si ameliorarea soiurilor de orez in contextul incalzirii globale*”.

(Acord de colaboare cu Universitatea Nationala Kyungpook, Daegu din Korea de Sud)

Componenta 1: Testul de adaptare regională a soiurilor de orez coreene (studii privind randamentul).

Componenta 2: Controlul de securitate al interacțiunilor temperatură-luminozitate a germoplasmei de orez pentru modelarea soiurilor de orez la condițiile climatice

Componenta 3 : Tehnica de cooperare

Componenta 4 : Inregistrarea la testare la Institutul de Stat pentru Testarea si Inregistrarea Sourilor (ISTIS) Bucuresti, Romania, a soiului de orez Unkwang.

Proiectul : „*Modelul de investigatii hidroclimatice si de avertizare a udarilor – MOSES (Managing crOp water Saving with Enterprises Services)*” – contract prestari servicii de hidrologie si gospodarirea apelor cu INHGA Bucuresti.

Obiective specifice :

O.2. Participarea la verificarea si calibrarea sistemului de prognoza prin furnizarea unor date si informatii privind umiditatea solului in perioada de derulare a proiectului.

O.3.1. Executarea în timpul sezonului de vegetație 2016 de măsuratori (nivel freatic) și prelevarea de probe de sol pentru furnizarea unor date privind bilanțul apei în sol în puncte cheie din cadrul fermelor pilot, selectate în Insula Mare a Brăilei.

O.3.2. Estimarea bilanțului apei în sol pentru sezonul de vegetație 2016, prin metoda clasică, precizând tipul de sol, tipurile de culturi agricole, determinarea indicilor hidrofizici ai solului, măsurarea aportului de apă din precipitatii, irigație și aportul freatic (pe soluri de luncă), măsurarea evapotranspiratiei, măsurarea umidității solului.

O.3.3. Instalarea a două statii automate pentru măsurarea profilului de umiditate a solului si a 4 pluviometre (statii automate) pentru determinarea precipitatilor si asigurarea bunei functionari a echipamentelor in camp.

II. Obiectivele cercetarilor proprii de profil sustinute din venituri proprii :

O-1. Agrofitotehnia culturilor, producere de material semincer, testari de soiuri si hibrizi pe soluri zonale

O-2. Agrofitotehnia culturilor, crearea de soiuri (orez), producere de samanta, testari de soiuri si hibrizi pe solurile degradate diferit

O-3. Imbunatatiri funciare pe soluri zonale si azonale

O-4. Protectia mediului la nivelul ecosistemelor agricole din Campia Romana de nord-est (zona de deservire a S.C.D.A. Braila)

O-5. Transfer de rezultate experimentale si asistenta tehnica

3. Resultatele obtinute pentru fiecare obiectiv, prezentate in mod concret si sintetic.

Ca la stresul hidric si termic, in

I. Resultate obtinute la proiectele de cercetare contractate

PN 3-P2-43 : "Cercetari privind obtinerea de biostimulatori vegetali din deseuri agricole post-recoltare si plante medicinale pentru cresterea calitatii produselor agricole si horticole"

Obiectivul general al proiectului:

Realizarea unor substante biologice fertilizante, continand macro si microelemente, aminoacizi esentiali si antibiotice naturale (fitoncide) necesare in fertilizare si tratarea faziala a culturilor agricole si horticole, care se vor obtine din deseuri agricole post-recoltare (paie, tulpini, lujeri) si principii active provenite din plante medicinale, cu rol de protectie a plantelor de cultura.

- Stabilirea locatiei si a amplasamentului perimetrelor si dispozitivelor experimentale si caracterizarea zonei din punct de vedere pedoclimatic si agrochimic.

-S-au stabilit cele 3 perimetre experimentale de pe teritoriul S.C.D.A. Braila.

-S-a efectuat caracterizarea pedoclimatica a zonei experimetale.

- Elaborarea Planului experimental si de cercetare.

-S-a elaborat Planul experimental si de cercetare si s-au intocmit fisele de cercetare pentru culturile agricole.

- Studiu de amplasament al platformei de biodegradare.

-S-a efectuat studiile de amplasament si pedoclimatic al zonei platformei de biodegradare din locatia Baldovinesti.

PN 3-CEI-BIM-PN : „Evaluarea unor hibrizi de floarea-soarelui privind rezistenta la stresul hidric si termic, in Romania si Republica Moldova”

Obiectivul general al proiectului este studierea unor hibrizi de floarea-soarelui creați în România și Republica Moldova în vederea identificării hibrizilor rezistenți la secetă și temperaturi extreme, pretabili sistemelor de agricultură din ambele țări.

-S-au prezentat rezultate experimentale privind testarea materialului biologic de floarea soarelui pentru rezistenta la seceta in conditii de laborator si casa de vegetatie (parteneriat cu INCDA Fundulea), vizand efectul stresului hidric asupra suprafetei foliare si inaltimei plantelor, efectele secelei asupra acumularii de biomasa, efectul stresului hidric asupra transpiratiei cuticulare,

-S-au prezentat rezultate privind stabilirea unor metode de testare a rezistentei florii soarelui la boli si la parazitul lupoai.

PS 1.1.4. : "Crearea de linii de orez, cu adaptabilitate crescuta la schimbarile climatice"

OS-1. Identificarea soiurilor autohtone si straine cu caracteristici deosebite.

- *Imbunatatirea amenajarii spatiilor pentru lucrari specifice de ameliorare, depozitare si izolare a cantitatilor mici de seminte si completarea dotarii tehnice specifice.*

-Executia lucrarilor de imbunatatire a amenajarii spatiilor pentru lucrari specifice de ameliorare, depozitare si izolare a cantitatilor mici de seminte: casa de vegetatie, depozitul de seminte, spatiul protejat cu plasa metlica pentru protectia microparcelelor.

OS-2. Realizarea hibridarilor cu soiuri care transmit caracteristici biologice superioare.

- *Identificarea surselor de germoplasma, contactarea si procurarea materialului de lucru.*

-Contactarea unor institutii cu activitate orizicola din Coreea de Sud – s-au vizitat 3 institute de cercetare in domeniul orezului.

-Vizitarea unor institutii de cercetare cu profil orizicol din Italia - s-au vizitat 2 institute de cercetare in domeniul orezului.

-Prezentarea sintetica a unui program de lucru pentru dezvoltarea tematicei de cercetare, vizand cultura orezului la SCDA Braila cu elemente desprinse din cadrul documentarilor

intreprinse.

- Propuneri pentru dezvoltarea culturii orezului la nivel national.
- Aspecte privind colaborarea stiintifica si tehnica cu alte state in domeniul oriziculturii reiesite in urma documentarilor efectuate.
 - Procurarea de soiuri de orez pentru Campul cu colectia de soiuri (CCS).
 - *Crearea unei baze de germoplasma (camp cu colectie de soiuri) pentru alegerea formelor parentale*
 - Infiintarea Campului cu colectia de soiuri (CCS) - 117 soiuri de orez
 - Studiul variabilitatii materialului biologic din CCS
 - Alegerea formelor parentale (36 forme parentale) din CCS
- OS-3. Crearea a 1-2 linii de orez cu perioada scurta de vegetatie, capacitate mare de productie si bob fin.**
 - *Activitati de hibridare directa si selectie pentru obtinerea de genotipuri noi, care sa raspunda la obiectivele ameliorative propuse. Testarea in diferite conditii tehnologice riguros controlate.*
 - Infiintarea Campului de hibridare (CH)
 - *Studierea liniilor obtinute si verificarea potentialului genetic in F 1 si F 2.*
 - Infiintarea Campului de hibrizi F 1 (CH-F1).
 - Infiintarea Campului de hibrizi F 2 (CH-F2).

OS-4. Stabilirea particularitatilor tehnologiei de cultura pentru noile creatii.

- *Activitati de verificare, testare si multiplicare a materialului nou creat in F 3,F 4,F 5.*
 - Infiintarea Campului de selectie F 3 (CS-F3)
 - Infiintarea Campului de inmultire in F 4
 - Infiintarea Campului de inmultire F 5
 - Infiintarea campului de control
 - Infiintarea Campului de culturi comparative de orientare (CCO) – s-au testat 16 linii si soiuri autohtone si straine
 - Infiintarea Campului de culturi comparative de concurs (CCC) cu soiuri autohtone si straine – s-au testat 8 variante de soiuri si soiul martor Polizesti 28
 - Infiintarea Campului de inmultire (CI) - obtinerea unor cantitati de seminte pentru testarea in reteaua I.S.T.I.S in anul 2017 a liniei de orez cu insusiri imbunatatite L-513/3.
 - *Identificarea elementelor actualizate de tehnologie pentru cultura orezului.*
 - Actualizarea tehnologiei de cultivare a orezului cu accent pe directia fertilizarii si erbicidarii.
 - *Adaptarea tehnologiei actualizate de cultivare a orezului la pretentiiile biologice ale noilor creatii orizicole si elaborarea tehnologiei de cultura pentru noua creatie biologica.*
 - Elaborarea unei tehnologii de cultura care sa sustina potentialul biologic al liniei nou create.

PS 16.3.1. : "Cercetari privind stabilirea influentei aplicarii noilor sisteme si tehnologiilor conservative de lucrari agricole mecanizate pentru combaterea efectelor seccetei, pastrarea fertilitatii solurilor si cresterea cantitative si calitativa a producțiilor la principalele specii de plante cultivate"

OS-2. Precizarea elementelor tehnologice (inclusiv a lucrarilor solului, fertilizarii si irigatiei) ale sistemelor actuale de lucru si a parametrilor acestora cu impact major asupra cresterii productiilor agricole in zone afectate de seceta.

- *Proiectarea unor experiente care sa evidenteze impactul elementelor tehnologice (inclusiv irigatia) asupra cresterii productiilor agricole in zonele afectate de seceta.*
 - Plan experimental si de cercetare in CE Chiscani, CE IMB judetul Braila si CCDCPN Dabuleni judetul Dolj.
 - Tehnologii pentru culturile experimentale.
 - Fise experimentale pentru cercetarile din CE Chiscani, CE IMB judetul Braila si CCDCPN Dabuleni judetul Dolj.

- Montarea experientelor pentru studiul impactului elementelor tehnologice asupra cresterii productiilor agricole in zone secetoase.

-2 experiente planificate montate in CE Chiscani si CE IMB si 3 experiente pe trei culturi la CCDCPC Dabuleni

- Lucrari tehnologice experimentale de prelucrare si intretinere aplicate la sol si la culturile testate

- Analiza sistemelor de lucru luate in studiu, a elementelor tehnologice, inclusiv a fertilizarii si a parametrilor acestora, cu impact major asupra nivelului productiilor agricole in zone afectate de seceta.

-Prezentarea agregatelor folosite la executarea lucrarilor de baza ale solului in sistemele de lucru studiate la CE Chiscani, CE IMB si INMA Bucuresti.

-Caracteristicile tehnice si functionale ale utilajelor pentru efectuarea lucrarilor de baza ale solului luate in studiu.

-Prezentarea si caracterizarea utilajelor experimentale pentru efectuarea lucrarilor de semanat.

-Caracteristicile tehnice si functionale ale utilajelor de semanat care prezinta impact major asupra nivelului productiilor agricole in zone afectate de seceta.

-Precizarea elemenelor tehnologice ale sistemelor actuale de lucru si a parametrilor acestora cu impact asupra costurilor si productiilor agricole in zone afectate de seceta.

-Sinteza privind principalele directii de actiune din domeniul tehniciilor de conservare a apei din sol la cultivarea plantelor agricole (caracterizarea lucrarilor si a masinilor agricole din punct de vedere al conservarii apei din sol).

-Rezultate privind influenta lucrarilor de baza ale solului asupra productiilor agricole la culturile de toamna si primavara, in sistem irigat si neirigat pe soluri de lunca si campie si soluri nisipoase.

-Rezultate privind influenta lucrarilor de baza asupra caracteristicilor fizice si hidrofizice ale solului

-Observatii si analize comparative privind rasarirea si evolutia culturilor experimentale de toamna si de primavara

-Masuratori biometrice efectuate asupra comportarii culturilor experimentale in timpul perioadei de vegetatie

-Macheta de analiza a influentei conditiilor climatice asupra principalelor culturi de camp.

-Rezultate privind stabilirea influentei diferitelor densitati si epoci de semanat asupra productiei la culturile agricole de toamna si primavara

-Rezultate privind stabilirea influentei diferitelor tipuri si doze de ingrasaminte chimice si organice asupra productiei la culturile agricole de toamna si de primavara.

-Rezultate privind stabilirea influentei diferitelor tipuri si epoci de aplicare a ingrasamintelor chimice si organice asupra productiei la culturile agricole de toamna si de primavara.

-Rezultate privind precizarea influentei aplicarii lucrarilor tehnologice mecanizate asupra randamentelor agricole la culturile agricole de toamna si de primavara.

-Rezultate privind precizarea influentei input-urilor aplicate asupra randamentelor agricole la culturile agricole de toamna si de primavara.

Influenta lucrarilor de baza ale solului asupra productiilor agricole in perimetrele experimentale

Analiza productiilor culturilor experimentale pe lucrarile de baza ale solului (arat, minim-till 1 - disc greu, minim-till 2 – scarificat si no-till) atesta :

-Dintre lucrările solului, în campie majoritar s-a detasat lucrarea de arat iar în lunca lucrarea de scarificat evidentind diferențele nete dintre condițiile texturale și hidrologice ale solurilor din campie, cu textura medie, cu un regim hidrologic influentat de regimul pluviometric și de irrigație și ale solurilor din lunca, cu textura fină, gleizate, cu un regim hidrologic bogat în apă din aport freatic.

-In campie, in conditii de regim neirigat, graul (Glosa) la lucrarea de **arat** a asigurat

productia de 6.888 kg/ha, *porumbul* (hibridul DKC 5141) 9.104 kg/ha, *floarea soarelui* (Neoma) 4.085 kg/ha si *soia* (Onix) 2.088 kg/ha, iar in regim irigat 15.404 kg/ha la porumb, 4.327 kg/ha la floarea soarelui si 4.545 kg/ha la soia.

-In lunca, majoritar pe lucrarea de **scarificat**, in conditii de regim neirigat, *graul* a asigurat productia de 6.670 kg/ha, *porumbul* 10.766 kg/ha (aprovisionare freatica), *floarea soarelui* 4.307 kg/ha, *soia* 3.737 kg/ha (aprovisionare freatica), iar la irigat 15.113 kg/ha la porumb, 4.790 kg/ha la floarea soarelui si 3.752 kg/ha la soia.

-Fata de lucrarile solului ce au determinat productiile cele mai mari, aratura in campie si scarificatul in lunca, celelalte lucrari, discul greu, scarificatul si no till, au realizat productii la nivele de 77-93 % din acestea.

OS-3. Evaluarea nivelului de productivitate a culturilor agricole prin masuratori biometrice si de productie si caracterizarea lucrarilor si masinilor agricole din punct de vedere al conservarii apei in sol.

• *Studiul lucrarilor agricole si a culturilor experimentale, monitorizarea si evaluarea continua a caracteristicilor solului in urma efectuarii lucrarilor agricole si a evolutiei culturilor prin cercetari, observatii fenologice, masuratori biometrice si de productivitate.*

-Rezultate privind stabilirea impactului noilor sisteme tehnologice de lucrari agricole mecanizate asupra cresterii productiei agricole si asupra dinamicii si conservarii apei din sol in zonele afectate de seceta.

-Rezultate privind stabilirea efectului lucrarilor mecanice realizate asupra caracteristicilor fizice si hidrofizice ale solului in cadrul sistemelor agricole de lucru studiate.

-Rezultate privind determinarea influentei sistemelor de lucru utilizate asupra productiilor unor culturi agricole de toamna si primavara.

• *Studiul dinamicii conservarii apei in soluri si a modificarilor insusirilor de fertilitate ale solului in functie de sistemul de lucrare a solului si fertilizare*

-Rezultate privind stabilirea efectului sistemelor de lucrari ale solului, utilajele folosite si elementelor tehnologice asupra dinamicii si conservarii apei din sol

Caracterizarea lucrarilor agricole din punct de vedere al conservarii apei in sol in campie si lunca (CE Chiscani, CE IMB)

In privinta efectului sistemului de lucrari de baza ale solului asupra regimului de umiditate sub cultura de grau in campie, cat si in lunca se pot evidenta diferențele mici de umiditate determinate pe cele 4 variante de sistem de lucrari ale solului (no till, minim till-disc greu, minim till-scarificat si arat) prevaland aratul la campie si scarificatul in lunca.

-In campie, in stratul de sol 0-25 cm ierarhizarea lucrarilor de baza ale solului privind gradul de pastrare a apei accesate din rezervele initiale din sol si din precipitatii este urmatoarea : scarificat, arat, disc greu, no till;

-Aceeasi distributie a rezervelor de apa precizate pentru stratul de sol 0-25 cm, functie de lucrarile solului, se pastreaza si pentru stratul 0-50 cm si in mare masura in stratul 0-100 cm ;

-Analiza rezervelor de umiditate in lunca pe ansamblul lucrarilor de baza ale solului pe stratul de sol 0-25 cm la cultura de grau, ca de altfel, ca si pe celelalte strate mai profunde 0-50 cm si 0-100 cm, pentru perioadele dupa semanat, in cursul perioadei de vegetatie si la recoltare, atesta diferențe foarte mici intre lucrarile de baza ale solului privind capacitatea de retinere a apei de catre sol, atestand regimul bogat in apa al solului de lunca asigurat de un aport freatic substantial alaturi de aportul climatic de apa.

OS-4. Stabilirea necesarului energetic pentru evaluarea nivelului de productivitate si performanta al utilajelor agricole studiate.

• *Determinarea parametrilor energetici si de productivitate (consum de carburanti, productivitatea, timpi de lucru etc.) pentru stabilirea eficientei economice si ecologice a inputurilor practicate in diferite sisteme de lucru.*

-Rezultate privind stabilirea necesarului energetic al utilajelor agricole.

-Rezultate privind evaluarea nivelului de productivitate al utilajelor agricole.

Pentru reliefarea productivitatii s-a apelat la un parametru ce reprezinta timpul necesar

pentru efectuarea unei lucrari pe un ha (in ore/ha), insumandu-se si comparandu-se timpii cumulati pentru toate lucrarile aplicate. Astfel, timpul necesar pentru aplicarea tehnologiei experimentale la culturile agricole pe 1 ha, care difera in functie de intensitatea interventiei prin lucrările solului, a variat fata de martorul aratura (in medie pentru culturile de grau, porumb si soia) : la no-till 68%, la minim-till (disc greu) 70% , la minim-till (scarificat) 76%.

OS-5. Conceperea, realizarea si testarea unui model functional de utilaj de prelucrat solul si semanat culturi de camp si a unui model functional de masina pentru infiintat perdele agroforestiere.

- *Realizarea si testarea unui model functional de infiintare directa a culturilor de cereale paioase, soia, rapita, plante medicinale si elaborarea tehnologiilor de lucru (activitate aferenta partenerului INMA Bucuresti)*

-Model functional de utilaj de înființare directă a unor culturi agricole.
-Rezultate privind incercarea modelului functional de utilaj de înființare directă a unor culturi agricole.
-Tehnologie de infiintare directa a culturilor folosind modelul functional de utilaj de prelucrat solul si semanat.

- *Realizarea si testarea unui model functional de utilaj pentru infiintarea de perdele agroforestiere destinate ameliorarii conditiilor mediului de vegetatie a culturilor agricole. Elaborarea tehnologiei de lucru (activitate aferenta partenerului INMA Bucuresti).*

-Model functional de utilaj de înființat perdele agroforestiere.
-Rezultate privind incercarea modelului functional de utilaj de înființat perdele agroforestiere.
-Tehnologie de infiintare a perdelor agroforestiere.
-Rezultate privind determinarea efectului unor perdele agroforestiere existente asupra culturilor agricole. Observatiile asupra efectului unei perdele agroforestiere din locatia sat Albina, privind pastrarea stratului de zapada protector pe camp au atestat conditiile specifice de intensitate redusa a precipitatilor solide din iarna 2015-2016 ce au determinat realizarea unui strat de zapada redus la adiastul perdelei, de 5-7 cm.
-Rezultate privind proiectarea unei perdele silvice care sa fie amplasate in CE IMB.

S-a proiectat o retea de perdele de protectie, perpendicular pe directia vantului dominant, constituita din 3 linii de perdele totalizand o lungime de 3.950 m, distanta la 500 m, cu latimea de 8 m, cu specii forestiere de salcam.

OS-6. Stabilirea influentei aplicarii diferitelor sisteme de lucrari mecanice asupra comportarii si randamentelor agricole corelat cu retinerea apei in sol si analiza economica a rezultatelor.

- *Stabilirea influentei aplicarii sistemelor de lucru ale solului si a parametrilor acestora pentru realizarea unor preturi de cost scazute in cadrul tehnologiilor de cultura a plantelor pe soluri de lunca si campie.*

-Rezultate privind efectul economic al diferitelor sisteme de mecanizare.
-Rezultate privind precizarea influentei aplicarii lucrarilor de baza ale solului asupra randamentelor agricole.
-Rezultate privind eficiența economica și ecologică a input-urilor aplicate.
● *Analiza utilizarii input-urilor agricole in cresterea eficientei economice.*
-Rezultate privind utilizarea input-urilor agricole in cresterea eficientei economice
-Tehnologii optime pentru combaterea efectelor secetei la culturi agricole de toamna si de primavara.

PS 1.1.2. : "Crearea de hibrizi de porumb cu potențial productiv ridicat, toleranți la seceta și arșiță, rezistenți la boli și dăunatori, cu însușiri agronomice favorabile, capabili să valorifice eficient substanțele nutritive din sol"

Obiectivul specific al proiectului : Îmbunătățirea germoplasmei principalelor culturi privind potențialul genetic de a acumula componente de calitate esențiale, rezistență la secetă și

temperaturi extreme, sporirea eficienței de utilizare a nutrientilor și a toleranței la condițiile nefavorabile de sol.

In conditiile specifice hidroclimatice ale anului 2016 se pot prezenta urmatoarele rezultate:

-Experimentul CC 301- productia medie a celor 20 de hibrizi testati a fost de 8.879 kg/ha. Hibrizii consacrați au realizat urmatoarele productii : Milcov 10.571 kg/ha, DK 4590 - 10.571 kg/ha, Oituz - 8.613 kg/ha si F 376 - 7.323 kg/ha. Dintre genotipuri, cea mai mare productie a realizat F 9/911 - 14.931 kg/ha .

-Experimentul CC 401- productia medie a celor 20 de hibrizi a fost de 7.919 kg/ha. Cele mai mari productii au fost realizate de hibrizii DK 5007 - 11.053 kg/ha si PO 216 - 10.757 kg/ha.

-Experimentul CC 402 - productia medie a celor 20 de hibrizi a fost de 8.775 kg/ha. S-au remarcat hibrizii 80216 – 12.351kg/ha, HSF 1215 – 11.133 kg/ha si DK 5007 – 10.466 kg/ha.

-Experimentul CC 501- productia medie a celor 20 de hibrizi a fost de 7.948 kg/ha. Numai hibrizii PO 412 cu 12.188 kg/ha si DK 5222 cu 11.237 kg/ha au depasit pragul de 11.000 kg/ha.

PS 1.1.3. : „Crearea de hibrizi de floarea-soarelui cu rezistență îmbunătățită la secetă și temperaturi extreme”

Obiectivul specific al proiectului : Îmbunătățirea germoplasmei principalelor culturi privind potențialul genetic de a acumula componente de calitate esențiale, rezistență la secetă și temperaturi extreme, sporirea eficienței de utilizare a nutrientilor și a toleranței la condițiile nefavorabile de sol.

-S-au realizat experiențe cu cultură comparativă de concurs și cultura comparativă de orientare, cu hibrizi care prezintă diferite grade de rezistență la secetă și la atacul parazitului lupoiaia, în 3 locații din zona Baraganului de nord (S.C.D.A. Brăila, Tufești și Scărălaști), în care parazitul prezintă diferite rase privind virulenta atacului.

-S-a urmarit dinamica uscării frunzelor și intensitatea atacului parazitului lupoiae asupra hibrizilor de floarea soarelui, evidențiindu-se formele cele mai rezistente.

Proiectul : “Testarea și ameliorarea soiurilor de orez în contextul incalzirii globale” (Acord de colaboare cu Universitatea Națională Kyungpook, Daegu din Korea de Sud)

• **Componenta 1:** Testul de adaptare regională a soiurilor de orez coreene (studii privind randamentul).

-S-au testat (11): Geuru, Jinbu, Dunae, Joun, Unkwang, Jopyeong, KM-255, KM-306, Baekilmi, Jinok, Junamjosaeng fata de 3 soiuri martor (Polizești-28, Osmancik-97, Iskandar).

-S-au aplicat elementele tehnologice în conformitate cu condițiile pedoclimatice din cadrul campului experimental. S-au efectuat determinări privind desimea plantelor, numarul de frâți, data apariției inflorescenței, numarul de zile de vegetație, lungimea tulpinei, a paniculului, numarul de panicule, MMB și productia agricola.

-Productia maxima de 7.502 kg/ha , orez alb, s-a inregistrat la soiul Baekilmi depasind soiul Polizesti 28 (Mt) la care s-a realizat o productie de 7.032 kg/ha.

• **Componenta 2:** Controlul de securitate al interacțiunilor temperatură-luminozitate a germoplasmei de orez pentru modelarea soiurilor de orez la condițiile climatice

-S-au testat 35 de soiuri : timpurii (22): Odea, Geuru, Joan, Taebong, Goun, Jinbu, Undoo, Obong, Dunae, Namil, Geumo3, Sangju, Joun, Chokwang, Unkwang, Jopyeong, Samgang, Aya, Kitaake, Jinok, Baekilmi, Junamjosaeng ; Medii (4): Hwayeong , Jinmi, Haepyeong, Samdeok ;

Tarzii (5): Nampyeong, Junam, Dongjin-1, Namcheon, Hanareum fata de 4 soiuri martor : Polizesti-28, Osmancik-97, Iskandar, Nembo.

-In cadrul experientei s-au efectuat observatii privind data semanatului, data rasaritului, desimea plantelor si data apariției inflorescenței.

-Este de mentionat faptul ca soiurile coreene din grupa timpurii au ajuns toate la coacere. In privinta precocitatii s-au detasat soiurile : Kitaake si Aya . Din grupa soiurilor cu perioada medie de vegetatie se evidentiaza soiul Jinmi, care au inspicat pe data 29.08.2016, restul de trei

soiuri : Hwayeong, Haepyong si Samdeok nu au ajuns la maturitate. Din grupa soiurilor tarzii este de mentionat faptul ca nici unul nu a ajuns la coacere. In conditiile din Romania se preteaza soiurile cu perioada de vegetatie de maxim 145-150 zile.

- Componenta 3 : Tehnica de cooperare.

- S-a stabilit modalitatea realizarii cooperarii romano-coreene.

- Componenta 4 : Inregistrarea la testare la Institutul de Stat pentru Testarea si Inregistrarea Sourilor (ISTIS) Bucuresti, Romania a unui soi de orez coreean.

-In urma testarilor efectuate timp de trei ani, s-a evideniat soiul Dunae, pe care il propunem a fi inregistrat la testare la Institutul de Stat pentru testarea si Inregistrarea Soiurilor (ISTIS) Bucuresti din Romania .

Proiectul: Modelul de investigatii hidroclimatice si de avertizare a udarilor – MOSES (Managing Crop water Saving with Enterprises Services)

Platforma MOSES este in esenta compusa dintr-un sistem de servicii bazate pe GIS cu rolul de a ajuta utilizatorii finali (furnizorii de apa, sindicate ale irigatiei, ferme mari, etc.) in programarea utilizarii apei.

Aceasta platforma este proiectata pentru planificarea – optimizarea alocarii resurselor de apa in scopul economisirii resurselor de apa, imbunatatirii serviciilor pentru fermieri si reducerii costurilor prin diminuarea consumurilor de apa si energie.

Componentele principale ale sistemului MOSES sunt :

1. Cartografirea culturilor irigate la inceputul sezonului de vegetatie.
2. Prognoza sezoniera si detalierea acesteia la nivelul bazinului hidrografic si al sistemelor mari de irigatie.
3. Monitoringul sezonier al evapotranspiratiei si al disponibilului de apa din sol si in sectiunile critice ale bazinelor hidrografice.
4. Prognoza sezoniera si pe termen scurt al necesarului de apa pentru sistemele de irigatie.

S.C.D.A. Braila, prin contractul de servicii de hidrologie si de gospodarie a apelor incheiat cu INHGA Bucuresti, in calitate de beneficiar al platformei informationale de prognoza a irigatiei, trebuie sa contribuie la realizarea proiectului MOSES, ce are in vedere punerea la punct a unui sistem de prognoza sezoniera la seceta prin :

O.2. Participarea la verificarea si calibrarea sistemului de prognoza prin furnizarea unor date si informatii privind umiditatea solului in perioada de derulare a proiectului.

-S-au furnizat date experimentale istorice existente din arhiva unitatii vizand elemente ale bilantului apei din sol (date climatice, consum de apa al plantelor cultivate, regim hidrogeologic, aport freatic) la cele trei ferme pilot din Insula Mare a Brailei, Stavilaru, Edera si Marasu.

O.3.1. Executarea in timpul sezonului de vegetatie 2016 de masuratori (nivel freatic) si prelevarea de probe de sol pentru furnizarea unor date privind bilantul apei in sol in puncte cheie din cadrul fermelor pilot, selectate in Insula Mare a Brăilei.

-S-au efectuat determinari de adancime a nivelului freatic la reteaua de sondaje tubate existenta pe teritoriul celor 3 ferme pilot.

O.3.2. Estimarea bilantului apei in sol pentru sezonul de vegetatie 2016, prin metoda clasică, precizând tipul de sol, tipurile de culturi agricole, determinarea indicilor hidrofizici ai solului, măsurarea aportului de apa din precipitatii, irigație și aportul freatic (pe soluri de lunca), măsurarea evapotranspiratiei, măsurarea umidității solului.

Ferma Stavilaru

-Precipitatiiile au asigurat pentru culturile semanate in toamna (grau si orz) un aport de 3.920 mc/ha si pentru culturile de primavara (porumb, soia, lucerna) un aport totalizand 4.350 mc/ha.

-Aportul freatic a prezentat valori in limitele 1.000-1.600 mc/ha la grau, 200-1.600 mc/ha la porumb (valorile fiind corelate cu adancimea apei freatic), 1.800 mc/ha la soia.

-Irigatiile, au asigurat un aport de 1.800 mc/ha la culturile de porumb si soia si 2.100 mc/ha la cultura de lucerna.

-Consumurile culturilor au fost mai reduse, la grau - 460 mm, in limitele 700-760 mm la culturile de primavara (soia, porumb, lucerna).

-Efectul elementelor de bilant asupra solurilor in stratul 0-50 cm atesta umiditati cu valori in domeniul optim de umiditate, de 180-720 mc/ha peste nvelul plafonului minim.

Ferma Edera

-Precipitatiiile au asigurat pentru culturile semanate in toamna (grau si orz) un aport de 3.150 mc/ha si pentru culturile de primavara (soia, lucerna) un aport totalizand 3.950 mc/ha.

-Aportul freatic a prezentat valori mai mici fata de ferma Stavilaru, in limitele 0-1.100 mc/ha la majoritatea culturilor precum si valoarea foarte mare, de 5.310 mc/ha la cultura de lucerna, cultura care valorifica cel mai bine rezervorul freatic, avand inradacinarea foarte profunda.

-Irigatiile s-au administrat cu 1-2 norme de udare de cate 500 mc/ha pentru culturile semanate in primavara, cultura de grau neirigandu-se datorita existentei conditiilor hidroclimatice favorabile din perioada iarna-primavara.

-Consumurile culturilor au fost mai reduse la grau – 458 mm si in limitele 700-760 mm la culturile de primavara (soia, lucerna).

-Efectul elementelor de bilant asupra solurilor in stratul 0-50 cm atesta umiditati cu valori in domeniul optim de umiditate, de 136-366 mc/ha peste plafonul minim.

Ferma Marasu

-Precipitatiiile au asigurat pentru culturile semanate in toamna (grau si orz) un aport de 3.350 mc/ha si pentru culturile de primavara (soia, lucerna) un aport totalizand 4.040 mc/ha.

-Aportul freatic a prezentat valori in limitele 500-1.100 mc/ha la culturile de grau si orz cu adancimi ale panzei freatici in limitele 1,20-1,80 m si a fost nul datorita adancimilor mari ale panzei freatici la culturile de grau si floarea soarelui cu adancimile apei freatici de peste 2,5 m ;

-Consumurile culturilor au fost la grau si orz 458 mm si 658 mm la floarea soarelui.

-Efectul elementelor de bilant asupra solurilor in stratul 0-50 cm atesta umiditati cu valori in domeniul optim de umiditate, de 40-320 mc/ha peste plafonul minim.

O.3.3. Instalarea a două stații automate pentru măsurarea profilului de umiditatea solului și a 4 pluviometre (stații automate) pentru determinarea precipitațiilor și vor urmari buna funcționare a echipamentelor în camp.

-S-au instalat două stații Decagon de determinare a umiditatii și s-au efectuat măsuratori după instalarea acestora.

-S-au instalat 4 pluviometre (stații automate) pentru observarea precipitațiilor în fermele pilot.

II. Rezultate obținute în cadrul cercetărilor proprii de profil susținute din venituri proprii

O-1. Agrofitotehnia culturilor, producere de material semincer, testari de soiuri și hibrizi

• Cercetari privind culturile comparative de orz, grau și triticale (25 soiuri fiecare)

-Productia medie a celor 25 de soiuri de orz a fost de 5.786 kg/ha. Dintre acestea, productii asigurate statistic realizeaza soiurile Ametist – 6.515 kg/ha si Standard 2 – 6.995 kg/ha. Soiul Cardinal Fd cultivat pe suprafete extinse in judet realizeaza o productie de 6.203 kg/ha.

-Cele 25 de soiuri de grau realizeaza o productie medie de 5.072 kg/ha. Soiurile Boema 1, Litera si Glosa realizeaza productii cuprinse intre 5.388 kg/ha si 5.846 kg/ha. Si in anul 2016, soiul Miranda realizeaza cea mai mare productie de 6.337 kg/ha.

-Productia medie a celor 25 de soiuri si linii de triticale a fost de 6.713 kg/ha. Cele mai mari productii s-au inregistrat la Linia 04162T1 – 1202 de 7.860 kg/ha si la soiul Negoiu de 7.849 kg/ha.

• Testarea ingrasamintelor solide, lichide și produse biologice la culturile agricole

-Cultura graului – s-a aplicat tratamentul la samanta graului de primavara, soiul Xenos cu produsul MOM 90505 realizandu-se productia de 3.018 kg/ha.

-Cultura de floarea soarelui – s-a aplicat tratamentul la samanta cu produsele Panon Starter Power si Panon Starter Perfect, obtinandu-se productii de peste 3.500 kg/ha, respectiv 3.628 kg/ha si 3.546 kg/ha.

-La cultura porumbului – s-a aplicat tratamentul la samanta cu produsul Panon Starter Power (stimulator), care a determinat o productie de 9.312 kg/ha.

-Tratamentul la samanta cu produsele MON 95505 si Jump Start XL la porumb au determinat sporuri de 6 % fata de productia realizata la martorul semanat cu samanta nefiltrata, de 8.453 kg/ha.

-La cultura de soia, semanatul cu samanta bacterizata cu HiCoat Super Soy + Extender a condus la obtinerea unei productii de 4.379 kg/ha.

-Fertilizarea minerala cu Agrisol 27.15.15 in doza de 160 kg/ha in vegetatie a determinat o productie de 3.518 kg/ha la soia, iar 2 tratamente foliare in doza de 2 l/ha cu MESSIS (grau) a determinat obtinerea de productii la soia de 3.621 kg/ha.

• *Testarea unor populatii locale si soiuri de grau (11), orz (1), triticale (2) si secara (7) in vederea alegerii celor mai performante forme, ca surse de germoplasma pentru ameliorare*

Obiectiv: Observarea comportamentului populatiilor locale si soiurilor provenite din Transilvania, in conditiile Baraganului de Nord si multiplicarea semintelor pentru folosirea in continuare ca sursa de germoplasma pentru ameliorare.

Populatiile locale de grâu din Transilvania prezinta caracteristici biometrice superioare sourilor omologate, respectiv :

-Numar de frati/planta, la grau populatiile Acmariu 1 - cu 4 frati/plantă, urmată de Agriș cu 3 frati/plantă și Vima Mare cu 2 frati/plantă ; la secara populatiile SVGB-10264 - 7 frati/plantă, urmată de SVGB-16770 – cu 6 frati/plantă și SVGB-5093 cu 5 frati/plantă ;

-Talia medie a plantei la grau de toamnă populatiile Băisoara – 125 cm, Băisoara 1 – 123 cm, Agriș – 120 cm si Acmariu 1 – 117 cm ; la secara si triticale populatiile SVGB – 10264 – 203 cm, SVGB-5106 – 184 cm si SVGB-5093 – 180 cm ;

-Lungimea medie a spicului la maturitate la grau populatiile Acmariu 1 – 9,3 cm, Băisoara 1 – 9 cm și Băisoara – 8,4 cm ; la secară, populatiile SVGB-10264 – 14 cm, SVGB-16770 - 12,8 cm și SVGB-16113 – 12,3 cm.

-Numărul de spiculețe în spic la populatiile de grau au fost cuprinse între 14 (Vima Mare) si 19 (Băisoara 1).

-Masa a o mie de boabe la populatiile locale este mai mare si masa hectolitrică este mai mica in raport cu soiurile omologate ;

-Productiile cele mai mari de grâu, au fost obtinute la populatiile locale de Băisoara 1 – 7.952 kg/ha si Vima Mare – 6.792 kg/ha, comparativ cu soiul Glosa – 6.989 kg/ha ; la secară, cea mai mare productie a fost obtinută de SVGB – 5106 – 6.807 kg/ha, urmată de soiul de triticale Oda – 6.695 kg/ha si populatia locală SVGB – 16510 – 6.373 kg/ha.

• *Productii realizeate la culturi semincere si de consum in lunca (CE IMB) :*

In cadrul Sectorului de Cercetare s-au obtinut seminte din categorii biologice superioare, dupa cum urmeaza :

Grau :

-Miranda PBG 2, pe 15 ha s-a obtinut o productie totala de 86.020 kg revenind o productie medie de 5.735 kg/ha.

Orz :

-Univers PBG 2, pe 10 ha s-a obtinut o productie totala de 58.520 kg revenind o productie medie de 5.852 kg/ha ;

-Cardinal PBG 2, pe 5 ha s-a obtinut o productie totala de 19.460 kg revenind o productie medie de 3.892 kg/ha.

Soia consum:

-Onix, pe 39 ha s-a obtinut o productie totala de 60.100 kg revenind o productie medie de 1.541 kg/ha.

Porumb consum :

-pe 38 ha s-a obtinut o productie totala de 196.900 kg revenind o productie medie de 5.182 kg/ha.

Floarea soarelui consum :

-pe 93 ha s-a obtinut o productie totala de 302.540 kg revenind o productie medie de 3.253 kg/ha.

• *Productii realizeate la culturi semincere si de consum in campie (CE Chiscani) :*

Orez :

-Smarald PBG 1, pe 1 ha s-a obtinut o productie totala de 5.550 kg revenind o productie medie de 5.550 kg/ha.

Grau :

-Glosa PBG 1, pe 1 ha s-a obtinut o productie totala de 7.080 kg revenind o productie medie de 7.080 kg/ha ;

-Glosa PBG 2, pe 19 ha s-a obtinut o productie totala de 75.800 kg revenind o productie medie de 3.989 kg/ha.

-Miranda PBG 1, pe 1 ha s-a obtinut o productie totala de 5.680 kg revenind o productie medie de 5.680 kg/ha.

Grau de primavara consum :

-pe 4 ha s-a obtinut o productie totala de 9.160 kg revenind o productie medie de 2.290 kg/ha.

Triticale :

-Oda PBG 1, pe 1 ha s-a obtinut o productie totala de 2.600 kg revenind o productie medie de 2.600 kg/ha.

Porumb consum :

-pe 4 ha s-a obtinut o productie totala de 14.540 kg revenind o productie medie de 3.635 kg/ha.

Soia consum:

-Onix, pe 3 ha s-a obtinut o productie totala de 5.160 kg revenind o productie medie de 1.720 kg/ha.

Floarea soarelui consum :

-pe 21 ha s-a obtinut o productie totala de 44.960 kg revenind o productie medie de 2.141 kg/ha.

• *Productii realizeate la culturi semincere si de consum la CE Polizesti :*

Orez :

-Polizesti 28, PBG 1 pe 1 ha s-a obtinut o productie totala de 3.280 kg revenind o productie medie de 3.280 kg/ha.

-Polizesti 28 consum, pe 10 ha s-a obtinut o productie totala de 58.680 kg revenind o productie medie de 5.868 kg/ha.

Triticale :

-Oda PBG 2, pe 7 ha s-a obtinut o productie totala de 20.520 kg revenind o productie medie de 2.931 kg/ha.

Soia consum :

-pe 13 ha s-a obtinut o productie totala de 11.150 kg revenind o productie medie de 858 kg/ha.

O-2. Agrofitotehnia culturilor, crearea de soiuri (orez), producere de samanta, testari de soiuri si hibrizi pe solurile degradate diferit

Soiurile si liniile nou create de orez sunt studiate in privinta insusirilor morfo-fiziologice : talia plantei, lungime panicul, numar boabe in panicul, procentul de sistavire, data inspicat, ciclul de vegetatie, rezistenta la cadere si rezistenta la scuturare.

• *Testarea varietatilor de orez conform tehnologiei Clearfield*

-Experienta a cuprins 9 variante, soiuri italiene cu insusiri morfo-fiziologice superioare : infratire puternica, foarte rezistente si rezistente la cadere, cu boabe fine de tip LA, LB si rotunde.

-Cel mai timpuriu s-a dovedit a fi soiul Nemesi care a inspicat pe data de 06.08.2016, urmat de soiul Sirio, care a inspicat pe data de 17.08.2016.

-Cel mai tardiv s-a dovedit a fi soiul Barone care a inspicat pe data de 28.08.2016.

-Productia maxima, comerciala (orez albit) s-a inregistrat la soiul CL 15 de 7.398 kg/ha, depasind soiul Sirio (Mt.) cu 913 kg/ha.

• *Cercetari privind combaterea chimica a buruienilor din cultura de orez*

Erbicidele noi utilizate sunt foarte selective pentru orez si foarte eficiente.

-Prin utilizarea erbicidelor : Comand, Aura, Clincer, Viper, Raft se combat speciile de mohor rezistente (*Echinochloa orizoides*).

-Pentru combatere speciei *Echinochloa philopogon*, care de obicei rasare prin stratul de apa, se poate folosi un tratament cu erbicidul Facet SC.

-Sempra este un erbicid utilizat pentru combaterea buruienilor cyperaceae. Productia maxima de 9.522 kg/ha s-a inregistrat la doza de 50 g/ha, depasind varianta martorul netratat cu 120 %.

-Basagranul forte se utilizeaza pentru combaterea speciilor de cyperaceae si a unor dicotile. Productia maxima de 9.405 kg/ha s-a inregistrat la doza de 1,0 l/ha.

- *Cercetari privind testarea unor ingrasaminte foliare*

In acest sens, s-a realizat o experienta cu variante de doze de ingrasamant foliar Voligop, utilizat pentru hranirea plantelor cu azot si prevenirea deficitului in perioada de vegetatie. Productia maxima de 7.883 kg/ha s-a inregistrat la doza de 0,9 l/ha, depasind martorul netratat cu 103 %.

- *Selectia conservativa si producerea de samanta din categorii biologice superioare: SA, PB I, PB II la soiurile Polizesti 28.*

Producerea semintei de orez se desfasoara conform Legii 266/2002 republicata si cuprinde mai multe campuri : campul de alegere, campul de selectie, campul de PBG I si campul de PB II. Din campul de alegere, inaintat in anul 2015 au fost selectate 855 elite care au fost analizate in laborator. In urma calculului statistic au rezultat 530 elite care au fost semanate in anul 2016. In urma eliminarilor a rezultat 150 kg samanta SA. Din campul de PBG I a rezultat 3.280 kg orez. Din lipsa de comanda orezul din categoria PB II din Polizesti 28 nu a mai fost supus certificarii si cantitate de 58.680 kg a fost inregistrat ca orez consum.

O-3. Imbunatatiri funciare pe soluri zonale si azonale

- *Regimul hidroclimatic al anului agricol 2015-2016 in context multianual si efectul asupra comportarii culturilor agricole si a cerintelor de interventii ameliorative (irigatii, desecari-drenaje) in zona Brailei.*

Pe ansamblu, anul agricol 2015-2016 a fost un an umed din punct de vedere pluviometric, totalizand 528 mm, depasind anul normal (440 mm) cu 88 mm, cu o toamna foarte umeda, iarna slab iar primavara si vara moderat aprovizionate cu apa din precipitatii.

Toamna 2015 a asigurat o aprovizionare foarte intensa cu apa de 211 mm, precum si o uniformitate a distributiei lunare.

Iarna a prezentat o aprovizionare slabă in precipitatii (51 mm),

Primavara, a adus un aport de apa mediu, totalizand 130 mm (multianuala fiind 110 mm)

Vara, a asigurat un aport de apa de 135 mm, cu 12 mm sub multianuala.

Pe ansamblu, anul agricol 2015-2016 a fost un an foarte cald din punct de vedere termic, temperatura anuala de 12,7 °C depasind normala (11,0 °C) cu 1,7 °C, cu o toamna calda, o iarna si o primavara foarte calde si o vara calda.

Toamna 2015 a fost un anotimp cald, temperatura medie in aer de 12,8°C a depășit multianuala (11,5°C) cu 1,3°C,

Iarna a fost un anotimp foarte cald, media anotimpuala de 2,1°C depășind normala cu 2,7°C.

Primavara se poate considera un anotimp foarte cald cu o temperatura medie de 12,5°C, depășind multianuala 10,9°C cu 1,6°C.

Vara a inregistrat o temperatura medie anotimpuala de 23,0°C, cu 1°C peste multianuala verii de 22,0°C.

Nivelurile Dunării, element esențial în inducerea conformației hidrogeologice a luncii îndiguite și astfel măsura aportului freatic pentru plantele cultivate, în anul agricol 2015-2016, au fost pe ansamblu mai coborate neexistând o alimentare proeminenta a rezervorului freatic al luncii prin infiltratiile din fluviu.

Situatia umiditatii solurilor

Conformatia rezervelor de apa din sol s-a urmarit in puncte reprezentative pedoclimatic,

pe soluri neirigate de campie din zona Baraganului de Nord pentru culturi de toamna si primavara, in principalele periode hidroclimatice din cursul perioadei de vegetatie, aceste rezerve raportandu-le la indicii hidrofizici ai solurilor (capacitatea de camp, plafonul minim si coeficientul de ofilire).

-Determinari asupra rezervelor de apa din soluri efectuate la sfarsitul iernii (03.2016) atesta pe ansamblu o aprovisionare din precipitatii cu apa a solurilor foarte buna asigurand umplerea rezervorului de apa al solului la nivelul optim pe intreg profilul solului 0-1,25 m.

In acest sens se prezinta situatia rezervelor de umiditate a solurilor de la sfarsitul lunii februarie, astfel :

In campie rezervele de apa din soluri sub cultura de grau s-au situat la valori peste plafonul minim de umiditate a solului, pe intregul profil de 1,25 m, provizia de apa fiind de 3.327 mc/ha, cu 883 mc/ha peste plafonul minim.

-Rezervele de apa din soluri pe ogoare pentru culturile de primavara s-au situat la valori ceva mai ridicate fata de rezervele sub culturile de toamna, pe ansamblul profilului de sol de 1,25 m, fiind in general dispuse la nivelul capacitatii de camp sau apropiat de acesta.

In lunca, rezervorul de apa al solului aprovisionat freatic a asigurat la adancimi ale nivelului freatic sub 2 m, umiditatii la nivelul capacitatii de camp sau foarte apropiat de acesta ; la adancimi peste 2 m, deficitul de apa fata de capacitatea de camp pe intregul profil de 1,25 m nu a depasit valoarea de 150-200 mc/ha. In acest context hidroclimatic periodic in special in zonele depresionare s-a manifestat excesul de apa fiind solicitata amenajarile de desecare-drenaj.

-Determinari asupra rezervelor de apa din soluri efectuate la sfarsitul verii (08.2016) in conditiile in care acestea au fost solicitata intens de consumurile de apa crescute ale plantelor agricole, s-au diminuat substantial la nivele sub optime, tinzand local catre coeficientul de ofilire, cu repere directe asupra randamentelor agricole, impunandu-se aplicarea irigatiei.

-Situatia rezervelor de apa din soluri, in luna august sub culturi de primavara (porumb, floarea soarelui, soia) atesta deficite mari de apa, fata de capacitatea de camp de 1.870 mc/ha, in stratul de sol de 150 cm.

-Aceasta situatie a atestat manifestarea seccetei pedologice cu diferite intensitati, corelat cu cadrul hidroclimatic local si a determinat afectarea plantelor prin lipsa apei necesare proceselor biologice, cu implicatie asupra randamentelor agricole si crearea conditiilor dificile de prelucrarea solului cu masinile agricole in vederea declansarii campaniei insamantarilor din toamna.

- *Situatia aplicarii irigatiei in contextul hidroclimatic al anului agricol 2015-2016 in judetul Braila*

Analizand situatia aplicarii irigatiei in anul agricol 2015-2016 pe suprafata judetului Braila, rezulta urmatoarele concluzii :

-suprafata totala irrigata pe judet a fost de 96.155 ha pe care s-a aplicat un numar mediu de 1,7 udari;

-pe culturi, pe intregul judet s-au aplicat udarile : porumb, pe 52.121 ha, s-au administrat 1,5 udari ; soia, pe 22.225 ha, s-au administrat 1,5 udari ; orez, pe 4.237 ha, s-au administrat 4,9 udari ; legume, pe 1.963 ha, s-au administrat 3,1 udari ; furaje, pe 3.510 ha, s-au administrat 2,1 udari ; culturi duble, pe 3.737 ha, s-au administrat 1,0 udari ; sfecla, pe 45 ha, s-au administrat 2,1 udari ; alte culturi, pe 7.804 ha, s-au administrat 1,6 udari; culturile de toamna, graul, orzul si rapita, nu s-au irigat deoarece conditiile hidrometeorologice au fost favorabile.

Aplicarea irigatiilor pe cateva amenajari hidroameliorative atesta :

-Terasa Brailei : pe suprafata totala irrigata de 18.141 ha s-au aplicat 1,5 udari, pe culturi distributia aplicarii udarilor a fost urmatoarea : porumb, pe 10.000 ha, s-au administrat 1,3 udari ; soia, pe 3.034 ha, s-au administrat 1,5 udari ; -legume, pe 777 ha, s-au administrat 3,1 udari ; furaje, pe 794 ha, s-au administrat 1,3 udari ; -sfecla, pe 55 ha, s-au administrat 2,1 udari ; alte culturi, pe 3.448 ha, s-au administrat 1,6 udari.

-Terasa Viziru: -pe suprafata totala irrigata de 11.243 ha s-au aplicat 2,0 udari pe culturi distributia aplicarii udarilor a fost urmatoarea : porumb, pe 8.286 ha, s-au administrat 1,9 udari ; soia, pe 1.592 ha, s-au administrat 2,3 udari ; legume, pe 89 ha, s-au administrat 3,2 udari ; furaje, pe 51 ha, s-au administrat 2,0 udari ; alte culturi, pe 1.225 ha, s-au administrat 2,6 udari.

-Insula Mare a Brailei : pe suprafata totala de 44.442 ha s-au aplicat 1,5 udari pe culturi distributia aplicarii udarilor a fost urmatoarea : porumb, pe 22.648 ha, s-au administrat 1,5 udari ; soia, pe 15.208 ha, s-au administrat 1,5 udari ; furaje, pe 2.545 ha, s-au administrat 2,4 udari ; culturi duble, pe 3.737 ha, s-a administrat 1,0 udari.

O-4. Protectia mediului la nivelul ecosistemelor agricole din Campia Romana de nord-est (zona de deservire a S.C.D.A. Braila)

- Elementele specifice anului agricol 2015-2016 ce caracterizeaza fenomenul de seceta si desertificare pentru conditiile zonei Braila si predictia hidroclimatica .

Pe baza metodei de analiza statistica (calcule de asigurare) a parametrilor fenomenelor hidroclimatice (precipitatii, temperaturi, evapotranspiratie, nivele Dunare) se gradueaza intesitatea acestora in 7 trepte : foarte intenș (0-10% asigurare), intenș (10-30%), mediu-catre intenș (30-45%), mediu (45-55%), mediu catre slab intenș (55-70%), slab intenș (70-90%) si foarte slab intenș (90-100%).

In acest sens, anul agricol 2015-2016 se caracterizeaza astfel :

-Din punct de vedere pluviometric cu un total de 528 mm se considera un an umed, cu caracteristicile anotimpuale : toamna – foarte umeda (211 mm), iarna – uscata (76 mm), primavara – mediu spre umeda (130 mm), vara – medie (135 mm).

-Din punct de vedere termic in aer, cu o valoare anuala de 12,7⁰C se considera un an foarte cald, cu caracteristicile anotimpuale : toamna – calda (12,8⁰C), iarna – foarte calda (2,1⁰C), primavara – foarte calda (12,6⁰C), vara – calda (23,0⁰C) ;

-Cu o evapotranspiratie potentiala anuala foarte intensa (801 mm), anul 2016 prezinta variatiile anotimpuale : toamna – intensa (161 mm), iarna – foarte intensa (27 mm), primavara – intensa (191 mm), vara – intensa (422 mm);

-Din punct de vedere al nivelelor Dunarii, cu o valoare medie anuala de 3,80 m se cosidera un an cu nivelele Dunarii mediu catre coborate, cu caracteristicile anotimpuale : toamna – coborate (2,25 m), iarna – coborate (3,32 m), primavara – medii spre ridicate (5,41 m), vara – medii spre ridicate (4,23 m).

Pentru a stabili gradul de utilitate al fenomenului anotimpual se utilizeaza un indicator – „coeficient de uniformitate a distributiei precipitatilor anotimpuale” (CUDPA), ca fiind suma abaterilor (\pm) fata de 1 ale rapoartelor intre valorile lunare actuale ale fenomenului din anotimpul respectiv si valoarea medie lunara a fenomenului pe anotimpul analizat.

Se categorisesc in acest sistem de analiza aportul de precipitatii anotimpual astfel : foarte uniform – Σ abaterilor 0-0,5 ; uniform - Σ abaterilor 0,5-1,0 ; neuniform - Σ abaterilor 1,0-1,5 ; foarte neuniform - Σ abaterilor 1,5-2,0 .

Analiza uniformitatii de distributie a precipitatilor anotimpuale, atesta :

-in toamna, distributia precipitatilor lunare a fost uniforma (coeficient de uniformitate 1,0), atestand o distributie favorabila a precipitatilor ;

-in iarna distributia precipitatilor a fost foarte neuniforma (coeficient de uniformitate 3,2), dar neoperanta pentru anotimpul rece ;

-in primavara, distributia precipitatilor lunare a fost uniforma (coeficient de uniformitate 0,8) ;

-in vara, distributia precipitatilor lunare a fost neuniforma (coeficient de uniformitate 1,1), atestand subasigurari pluviometrice (iulie-2 mm), astfel neimpliniri legate de valorificarea apei solului in conditiile temperaturilor foarte ridicate si manifestarii accentuate a lipsei de apa in soluri.

- Obiective pentru combaterea secelei si desertificarii pentru zona Brailei (elemente relevante pentru anul agricol 2015-2016).

-In contextul conditiilor hidroclimatice specifice perioadei actuale, obiectivele de combatere a secelei si desertificarii pentru conditiile zonale sunt actuale, impunand aplicarea elementelor strategice :

-Monitorizarea si mai buna valorificare pentru agricultura a datelor climatice.

-Adaptarea si armonizarea tehnologiilor de cultivare a solului unui sistem de agricultura pentru conditii de seceta (dry-farming) asigurand :

- zonarea și extinderea în producție a soiurilor și hibrizilor cu rezistență ridicată la seceta ;
- promovarea sistemelor tehnologice (asolamente, fertilizare, lucrările solului, întreținere culturi și.a.) specifice condițiilor de seceta ;
- reducerea numarului de treceri cu utilajele agricole în cadrul unui sistem tehnologic cu lucrări minime.

-Perfecționarea datelor de diagnoza și a sistemului de avertizare a secretei pentru condițiile județului.

-Buna gospodarire a rezervelor de apă din sol.

-Monitorizarea parametrilor hidrologici ai rezervorului freatic și buna valorificare a acestuia pentru cerințele agriculturii pe solurile de lunca.

-Reabilitarea amenajărilor de irigații în vederea operaționalității la cerințele planetei și a ecosistemelor naturale.

-Prevenirea degradării și ameliorarea solurilor slab productive predispușe la accentuarea secretei solului pentru plantă.

-Ameliorarea cadrului climatic ostil agriculturii prin promovarea lucrarilor de amenajare a perdelelor de protecție.

-Prezervarea și extinderea zonelor umede și a lucrarilor de împadurire.

-Eficientizarea exploatației agricole prin creșterea suprafeței proprietății, asocierea și comasarea terenurilor, factori ce contribuie la diminuarea efectelor nefavorabile ale secretei.

O-5. Transfer de rezultate experimentale și asistenta tehnica

● Perimetrele pentru investigatii hidrogeologice și avertizarea regimului de irigatie pe solurile de lunca din fermele pilot din Insula Mare a Brailei : Stavilaru, Edera și Marasu.

● Colectia de soiuri (117 soiuri) din CE Polizesti.

● *Transferul de rezultate experimentale* ale cercetarilor efectuate în cadrul manifestarilor științifice organizate de stațiune (simpozioane și expoziții), în cadrul altor manifestări științifice la care s-a participat, prin lucrările științifice publicate și activitatile de popularizare a rezultatelor de cercetare prin mass-media.

● *Asistenta tehnica*, prin elaborarea de documentatii tehnice oferite beneficiarilor agricoli zonali (harti hidrogeologice periodice, situatii cu rezervele de apa din sol, studii hidrologice, și.a.).

4. Lucrari științifice publicate în diferite reviste nationale și internationale, cu indicarea numarului de lucrari cotate ISI.

Lucrari științifice publicate în brosura Simpozionului "Cercetarea științifică agronomică, resursă esențială, indispensabilă pentru o agricultură durabilă, eficientă și modernă" desfășurat pe 10.06.2016 Editura Universitară Bucuresti, ISBN 978-606-28-0459-6, în care s-au prezentat lucrările:

- 1.Cercetarea științifica agronomica și asumarea răspunderii. Dr.ing. Bularda M.
2. Metoda de caracterizare unitara a intensitatii, frecvenței și distributiei fenomenelor climatice. Dr.ing.Visinescu I.
3. Caracterizarea liniei de orez "L-513", create la Campul Experimental Polizesti. Ing. Ivan I., Dr.ing. Bularda M., Ec. Banica Mirela.
4. Comportarea unor soiuri de grau și orz în condițiile Baraganului de Nord. Dr.ing. Cosoveanu R., Ing. Rotea I., Dr.ing. Dr.ing. Trifan Daniela
5. Comportarea unor hibizi de floarea-soarelui față de atacul de lupoai (Orobanche cumana) în zona județului Braila. Dr.ing. Risnoveanu Luxita, Dr.ing. Pacureanu Maria
6. Samanta, rezultat important al activitatii de cercetare-dezvoltare. Dr.ing. Bularda M., Ing. Rotea I., Ec. Banica Mirela.

Lucrari științifice publicate în diferite reviste nationale și internationale

1.Situatia actuala, perspectiva si conditionalitatile extinderii culturii orezului in Romania.

Dr.ing. Bularda M., Ing. Ivan I. 22nd Symposium on "Trends on Global crop production and seed industry", 21-22.01.2016, Jeju, Korea de Sud.

2.Comportarea unor soiuri de orez coreene in conditiile pedoclimatice din Romania.
Dr.ing. Bularda M., Ing. Ivan I. 22nd Symposium on "Trends on Global crop production and seed industry", 21-22.01.2016, Jeju, Korea de Sud.

3.Cercetari privind combaterea paianjenului rosu comun (*Tetranycus urticae*) la cultura de soia in sud-estul tarii. E. Georgescu, R.Gargarita, Luxita Risnoveanu. Anale INCDA Fundulea, vol 84/2016

4.Preliminary study concerning climatic conditions influence from winter season on maize leaf weevil (*Tanymecus Dilaticollis* Gyll) attack. E. Georgescu, R.Gargarita, Lidia Cana, Luxita Risnoveanu. Lucrarile stiintifice, vol. 59/2016, seria Agronomie, USAMV Iasi, 20-22 octombrie 2016.

5.Estimating sowing density and optimal dosage of fertilizer for increasing production of winter wheat and barley, under climate change conditions. Trifan Daniela, Bularda Marcel, Ispas Radu, Popescu N. Scientific Papers, Series A. Agronomy, vol. LIX, 2016. University of Agronomic Sciences and Veterinary Medicine of Bucharest, Faculty of Agriculture.

6.Testing of the new insecticides formulation for maize seeds treatment against *Tanymecus Dilaticollis* Gyll in laboratory conditions. E. Georgescu, Maria Toader, Alina Maria Ionescu, Lidia Cana, Luxita Risnoveanu. AgroLife Scientific Journal, vol. 5, number 1, 2016 USAMV Bucuresti

7.Contributions to the establishment of the fertilization system with mineral nitrogen for autumn crops rape and wheat - in the specific environment of Bulbucata Giurgiu. Risnoveanu, L. Dinca, E. Georgescu, Mariana Carmen Burtea. Scientific Papers, Series A, Agronomy, vol. LIX, 2016. USAMV Bucuresti.

8.Broomrape (*Orobanche cumana* wallr.), the most important parasite in sunflower crop in Romania. Luxita Risnoveanu, Maria Pacureanu, Florin Anton. Lucrarile stiintifice ale USAMV Iasi, vol. 59/2016, seria Agronomie.

Lucrari cotate ISI : -

5. Rezultate valorificate sau in curs de valorificare si importanta lor competitiva pe plan intern si extern , inclusiv brevete si omologari.

• Rezultate valorificate prin producere de samanta

Total seminte din categorii biologice superioare (PBG 1, PBG 2) obtinute la cercetare si categoria biologica B obtinuta la dezvoltare se prezinta astfel :

- Orz (Smarald, Univers, Cardinal,) – 769,06 tone pe 154 ha
- Grau (Boema, Glosa, Miranda) – 3134,68 tone pe 518 ha
- Triticale (Oda) – 23,12 tone pe 8 ha
- Orez (Polizesti 28) – 3.280 kg pe 1 ha.

Productia totala de samanta pe soiuri, categorii biologice si suprafete, precum si productia destinata consumului, se prezinta detaliat in tabelul urmator :

Specia	Soiul	Categoria biologica	Suprafata ha	Productia totala tone
ORZ	Smarald	PBG1	1	5,5
	Univers	PBG2	10	51,52
	Cardinal	PBG2	5	19,46
	Cardinal	B	138	685,58
Total samanta orz	x	x	154	769,06
GRAU	Boema	B	109	637,08
	Glosa	PBG1	1	7,08
	Glosa	PBG2	19	75,80
	Glosa	B	228	1.404,74
	Miranda	PBG1	1	5,68
	Miranda	PBG2	15	86,02

	Miranda	B	145	918,28
Total samanta grau	x	x	518	3.134,68
GRAU		Consum	27	96,24
TOTAL GRAU	x	x	545	3.230,92
TRITICALE	Oda	PBG1	1	2,60
	Oda	PBG2	7	20,52
TOTAL TRITICALE	x	x	8	23,12
OREZ	Polizesti 28	PBG1	1	3,28
	Polizesti 28	Consum	10	58,68
TOTAL samanta orez	x	x	11	61,96
SOIA		Consum	354	427,91
TOTAL SOIA	x	x	354	427,91
RAPITA	-	Consum	374	1.165,50
FLOAREA-SOARELUI	-	Consum	365	1.091,00
PORUMB	-	Consum	411	3.000,00
PORUMB SILOZ	-	Consum	136	2.000,00
PASUNE	-	Consum	30	106,80
PERENE	-	Consum	217	5.577,00
GRAU DE PRIMAVERA	-	Consum	4	9,16

Importanta competitiva : asigurarea de samanta de calitate pentru beneficiari agricoli zonali si nationali.

● **Rezultate in curs de valorificare**

- Crearea a doua linii de orez cu adaptabilitate crescuta la schimbarile climatice.
- Elaborarea de tehnologii agricole pentru conditii de seceta.

Importanta competitiva : asigurarea de produsi biologici si tehnologii pentru conditiile schimbarilor climatice actuale.

6. Manifestari stiintifice organizate de unitatea de c-d si participari la evenimente stiintifice interne si externe.

Manifestari stiintifice organizate de unitatea de c-d

1. Simpozionul „Cercetarea științifică agronomică, resursă esențială, indispensabilă pentru o agricultură durabilă, eficientă și modernă”, Facultatea de Inginerie si Agronomie Braila, sala Edmond Nicolau, Braila, 10.06.2016, la care s-au prezentat sase lucrari stiintifice.

2. Participarea S.C.D.A. Braila ca si coorganizator la simpozionul „Ziua orezului” de la Slobozia din data de 04.10.2016. In cadrul simpozionului s-a prezentat lucrarea „Comportarea culturii orezului in 2016 si recomandari pentru productia viitoare”, autori Dr.ing. Bularda Marcel, ing. Ivan Ionel, ing. Rotea Ion, ec. Banica Mirela.

3. Seminar de prezentare a activitatilor si rezultatelor la proiectul PS 1.1.4. DGAA Braila, 29.04.2016.

4. Seminar de prezentare a activitatilor si rezultatelor la proiectul PS 16.3.1. DGAA Braila, 29.04.2016.

Participari la evenimente stiintifice interne si externe :

1. Cercetari privind comportarea unor populatii locale de grau si secara provenite din Transilvania, in conditiile pedoclimatice ale Baraganului de Nord. Trifan D., E. Lungu, R. Ispas, N. Popescu. Sesiunea interna de referate si comunicari stiintifice Turda, 11.02.2016.

2. Cercetari privind perfectionarea tehnologiei de cultivare a orezului. Ionel Ivan, Marcel Bularda. Sesiunea științifică de primăvară 2016 cu tema "Știință, cunoaștere, creativitate" ediția a IV-a, Secuieni, 25.03.2016.

3. Cercetari privind efectul unor doze diferite de biofertilizant Agroargentum forte asupra

productiei la floarea soarelui. Trifan Daniela, Bularda M., Ispas R., Popescu N. Sesiunea științifică de primăvară 2016 cu tema "Știință, cunoaștere, creativitate" ediția a IV-a, Secuieni, 25.03.2016.

4. Diversificarea germoplasmei de floarea soarelui pentru unele caracteristici de importanta economica. G. Anton, Maria Joita Pacureanu, Luxita Risnoveanu, D. Stanciu, Elena Petcu. Sesiunea anuale de referate stiintifice INCDA Fundulea, 12.05.2016

7. Participari la targuri si expozitii.

1. Participarea S.C.D.A. Braila la Targul de agricultura si totodata coorganizator la simpozionul „Ziua orezului” de la Slobozia din data de 04.10.2016

2. Participarea S.C.D.A. Braila cu stand la “Targul national de agricultura” de la Braila, 1-4.10.2016.

8. Activitati de diseminarare a rezultatelor obtinute de unitatea c-d catre beneficiari.

- Solutii tehnice (3) si metode (1) de eficientizare a activitatilor agricole in terenuri de luna :

-Soluții tehnice pentru recircularea apei din canalele de evacuare în amenajările orizicole.

-Soluții tehnice pentru utilizarea apei din desecare la irigarea culturilor prin subirigare.

-Lunca îndiguită exploatață complex ameliorativ și agricol, soluție antisecetă eficientă.

-Metoda de eficientizare a exploatațiilor orizicole prin comasarea parcelelor.

● Buletine hidroclimatice periodice oferite agentilor economici.

● Situatii periodice cu rezervele de apa din soluri din campie si din luna oferite agentilor economici.

- Asistenta tehnica oferita exploatațiilor orizicole din incinta indiguita Calmatui-Gropeni.

- Studii tehnice privind situatia actuala si strategiile de perspectiva in domeniul oriziculturii.

- Studii tehnice privind influenta aplicarii sistemelor si tehnologiilor conservative de lucrari agricole mecanizate pentru combaterea efectelor seceretei.

9. Cercetari de perspectiva.

-Crearea de linii de orez cu adaptabilitate crescuta la schimbarile cadrului climatic.

-Cercetari privind stabilirea influentei aplicarii noilor sisteme si tehnologii conservative de lucrari agricole mecanizate pentru combaterea efectelor seceretei, pastrarea fertilitatii solului si cresterea cantitativa si calitativa a productiilor la principalele specii de plante cultivate si realizarea de utilaje specifice.

-Identificarea solutiilor tehnice si a elementelor tehnologice pentru practicarea sistemului de lucru dry-farming in Campia Baraganului de nord.

-Elaborarea unor sisteme de protectie a terenurilor agricole care sa asigure acumularea si conservarea apei in sol prin perdele silvice de protectie a campului agricol.

-Imbunatatirea tehnologiei de cultivare a orezului in vederea valorificarii eficiente a terenurilor sarurate situate in zone aride.

-Cercetari privind aclimatizarea si introducerea in cultura a unor specii straine de plante medicinale valoroase.

-Cercetari in vederea realizarii unui sistem de prognoza sezoniera a deficitelor de apa si a cerintei de irigatie, pentru combaterea efectelor seceretei, pe baza serviciilor GIS.

10. Dificultati, propuneri de rezolvare.

Dificultati	Propuneri de rezolvare
<p>-Desfasurarea activitatilor in campurile experimentale prezinta dificultati privind dotarea tehnica cu masini si utilaje agricole cu specific al activitatilor agricole din campurile de cercetare.</p>	<p>-Asigurarea investitiilor in masini si utilaje agricole specifice campurilor de cercetare in cadrul unor proiecte de cercetare (proiecte POSCCE, proiecte sectoriale s.a.).</p>
<p>-Activitatile de laborator se desfasoara</p>	<p>-Asigurarea investitiilor in dotarea</p>

	<p>cu aparatura insuficient asigurata in dotarea existenta.</p>	<p>cu aparatura de laborator de inalta performanta in cadrul unor proiecte de cercetare (proiecte POSCCE, proiecte sectoriale s.a.).</p>	
	<p>-Se constata imposibilitatea cooptarii in randul cadrelor de cercetatori a unor persoane cu activitati recunoscute pe taramul cercetarii si totodata a tinerilor absolventi din institutiile agronomice datorita posibilitatilor mici de asigurare a salariilor.</p>	<p>-Analiza posibilitatilor de asigurare a salarizarii din fonduri atrase prin proiectele de cercetare.</p>	
	<p>-Dezvoltarea cercetarilor in domeniul culturii orezului este conditionata de posibilitatea de a se asigura in sistemul operational orizicol procesarea la nivelul cerut pe piata orezului.</p>	<p>-Asigurarea posibilitatilor de utilizare a instalatiilor de decorticare a orezului de catre agentii economici producatori de orez.</p>	

DIRECTOR,
Dr.ing. Bularda Marcel



CONFORM CU
ORIGINALUL

