

ACADEMIA DE STIINTE AGRICOLE SI SILVICE
« Gheorghe Ionescu Sisesti »
I.N.C.D.A.-FUNDULEA
STATIUNEA DE CERCETARE-DEZVOLTARE AGRICOLA-TELEORMAN
Loc. Drăgănești-Vlasca, C.P.147135, Jud. Teleorman
Tel: 0247/440750; Fax: 0247/440676; E-mail:office@scdatr.ro

RAPORT DE ACTIVITATE AL S.C.D.A.-TELEORMAN

PE ANUL 2012

Statiunea de Cercetare Dezvoltare Agricolă - Teleorman funcționează în conformitate cu prevederile HG 1460/18.10.2006, Legea 45/2009, Legea 72/2011, cu modificările ulterioare, fiind o instituție de drept public, cu personalitate juridică. În anul 2012, S.C.D.A.-Teleorman a realizat activitatea de cercetare și de dezvoltare agricolă în scopul asigurării unui echilibru economico-financiar al stațiunii, creșterea vizibilității, integrarea stațiunii în problematica agriculturii din sudul României.

1. ACTIVITATEA DE C.D.I DESFĂȘURATĂ ÎN ANUL 2012

În anul 2012, activitatea de cercetare-dezvoltare a fost axată pe realizarea obiectivelor de cercetare specifice zonei de cultură din sudul României, în care predomină perioadele de secetă atmosferică și pedologică, pe realizarea activităților specifice fazei 2012 din proiectul ADER 1.1.3. și a celorlalte teme de cercetare, pe realizarea unei structuri a producției de seminte conforme cu favorabilitatea zonei de influență a S.C.D.A.-Teleorman, în vederea asigurării veniturilor necesare desfășurării activității.

Sursele de finanțare a activității de cercetare în anul 2012

1. Proiecte de cercetare contractate în anul 2012

Număr : 1 proiect în cadrul Planului sectorial ADER 2020 : Proiect 1.1.3. :
« Identificarea, testarea ecologică și selecția genotipurilor adaptate impactului schimbărilor climatice în cadrul speciilor de mazăre, năut, ricin și bumbac ».

– Valoare 2012 :153 667 lei.

- Funcția : Director de proiect.

2. Contracte cu agenți economici : valoare de 133 048 lei.

3. Surse proprii: 730 760 lei.

2. Conditile pedoclimatice din anul 2012 la S.C.D.A.-Teleorman

Evolutia climatică din anul agricol 2011-2012 a fost nefavorabilă manifestării potentialului productiv al rapitei, grâului, florii-soarelui si porumbului.(tabelul 1).

Termic, perioada 01.10.2011-30.09.2012, s-a caracterizat prin depășirea mediei multianuale cu °C, dar cu cele mai mari perioade cu temperaturi de peste 35 °C si chiar 6 zile cu peste 40°C (în luna august). Cea mai scăzută temperatură a fost de -25,3°C (ianuarie 2012) dar si de -25,1°C în luna februarie 2012, pe fond de zăpadă abundantă si viscolită. Perioada lungă de iarnă a defavorizat rapita cel mai puternic si mai puțin cultura de grâu.

Desi desprimăvărarea a fost tardivă, temperatura aerului a început să crească treptat, astfel că, începând cu luna aprilie s-a depășit maxima de 30 °C, ajungând în august la 42,4°C, pe fondul lipsei precipitatiilor.

Pluviometric, în perioada analizată, s-a înregistrat o cantitate totală de precipitatii de 466,6mm, cu 83,9 mm mai puțin decât media multianuală si o repartizare a deficitului de precipitatii în perioadele: septembrie-noiembrie 2011, februarie- aprilie, iunie-septembrie 2012, anul 2012 fiind considerat un an secetos si călduros.

Conditii climatice din perioada 01.10.2011- 30.09.2012.S.C.D.A.-Teleorman

Specificare		X	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	Oct.-sept.
TEMP °C	Min.abs.	-2,8	-7,5	-8,8	-25,3	-25,1	-7,8	-2,3	8,6	9,5	13,8	10,6	7,3	-25,3
	Max.abs.	28,7	13,7	17,1	10,1	5,3	24,6	31,2	32,7	38,4	41,3	42,4	34,9	42,4
	Media lunară	10,5	3,0	2,0	-2,1	-7,0	6,2	13,8	17,8	23,8	27,7	25,4	20,2	11,8
	Media 1896-2012	11,6	5,5	-0,4	-3,4	-0,6	4,6	11,9	16,9	20,5	22,6	22,4	18,0	10,8
	Diferenta	-1,1	-1,3	2,3	1,3	-6,3	1,6	1,9	0,9	3,2	4,3	3,0	2,2	1,0
PP. MM	Total lunar	44,4	0,8	32,6	105,3	23,0	2,2	35,8	117,8	18,8	35,0	21,0	29,6	466,6
	Media 1896-2012	36,1	41,7	40,5	37,0	30,8	40,2	40,4	60,1	69,6	62,2	47,5	44,4	550,5
	Diferenta	8,3	-40,9	-7,9	68,3	-7,8	-38,0	-4,6	57,7	-50,8	-27,2	-26,5	-14,8	-83,9
Dur.str.soare, ore		83,8	45,3	37,8	55,4	83,1	120,7	126,1	120,9	176,8	181,4	164,5	123,8	1319,6
Umidit. rel. aer, %	Medie	83	88	92	90	87	77	76	78	68	57	60	72	77
	Minimă	31	43	45	59	55	24	21	22	25	17	13	23	13
Vit. vant., m/s		0,9	0,9	0,7	0,8	1,2	0,8	1,1	0,9	0,8	0,9	1,0	1,1	0,9

Septembrie 2011- August 2012:

- August – cea mai scazută umiditate relativă a aerului lunară: 13 % si cea mai mare temperatură pe 25 .08.2012: 42,4 °C.

- nr.zile cu temp. > 35 °C 01. iunie - 31 august: 34 zile;

-nr.zile cu temp > 40°C : 6 zile, din care 5 zile in august.

Pe fondul lipsei de precipitatii si a cresterii temperaturii, s-a redus puternic si umiditatea relativă a aerului. In aceste conditii, desi s-a respectat tehnologia de cultură, rezerva scăzută de apă din sol si atmosferă, a determinat o reducere puternică a potentialului productiv al culturilor de rapită, cereale păioase, floarea-soarelui si mai ales de porumb.

3. Structura personalului existent în cadrul S.C.D.A.-Teleorman în anul

2012

Total salariați S.C.D.A.-Teleorman: 89

din care: **La sectorul de cercetare:26**

din care: Cu pregătire superioară: 11 : 3 CS I, 1 CS II, 1 CS III, 6 A.C.

Personal auxiliar: 15 .

La sectorul de dezvoltare:57

din care: Cu pregătire superioară: 8

Personal auxiliar: 49

Personal administrativ:6 .

4. Suprafata existentă în S.C.D.A.-Teleorman în anul 2012

Total suprafată arabilă: 2732 ha

Din care sector de cercetare: 168 ha.

5.6. Obiectivele de cercetare ale S.C.D.A.-Teleorman si rezultatele obținute în anul 2012

Cercetările din anul 2012 s-au desfășurat în conditii pedo-climatice nefavorabile, prin actiunea negativă a temperaturilor ridicate si a secetei din sol, conditii care au afectat puternic potentialul productiv al culturilor agricole si au distorsionat efectul factorilor tehnologici cercetati.

A.Obiectivele proiectelor de cercetare contractate si rezultatele obținute

Proiectul ADER 1.1.3./2011

Obiectivul general : Diversificarea materialului biologic existent la culturile de mazăre, năut și ricin, conservarea germoplasmei de bumbac și identificarea unor genotipuri capabile să răspundă necesităților unei agriculturi durabile prin obținerea unor resurse (proteice, lipidice, fibre naturale) cât mai ecologice, protecția mediului

(inputuri reduse cu substanțe chimice în tehnologiile de cultură),îmbunătățirea calității vieții.

Obiective specifice :

1. Identificarea și testarea ecologică a surselor de germoplasmă în arealele vulnerabile;

2. Determinarea capacității de producție și a gradului de toleranță la stres meteo-climatic și biotic.

Se preconizează identificarea, testarea ecologică, înmulțirea semințelor în vederea omologării de noi soiuri și introducerii acestora în producție, precum și protejarea invențiilor prin brevetare, posibilitatea valorificării terenurilor necultivate din jurul localităților rurale și a terenurilor cu grad de fertilitate mai scăzut prin cultivarea acestora cu ricin și bumbac, culturi care pot folosi eficient rezervele nutritive naturale ale solului.

În anul 2012, au fost planificate și s-au derulat două faze în cadrul acestui proiect de cercetare.

Obiectivul fazei 2/2012: „Selecția materialului de ameliorare și înființarea experiențelor la culturile de mazăre, năut, ricin și bumbac”.

Obiectivul fazei 3/2012: „Observații, determinări biometrice, recoltare, analize de laborator și interpretarea rezultatelor la culturile de mazăre, năut, ricin și bumbac”.

Pentru activitatea de cercetare desfășurată în cadrul proiectului menționat s-au întreprins lucrări de identificare a materialului genetic aflat în conservare privind colecțiile la speciile de mazăre, năut, ricin și bumbac, înregistrare, pregătire și semănat în câmpul experimental. Colecțiile de soiuri/linii autohtone și străine au fost constituite astfel: mazăre (86), năut (110), ricin (65) și bumbac (84). Pe parcursul perioadei de vegetație au fost efectuate observații fenologice, iar la maturitate s-au recoltat probe de plante pe care s-au realizat determinări biometrice și numărători. Analizele au continuat în laborator, după care s-au înregistrat toate datele experimentale și s-au efectuat calculele și interpretările statistice corespunzătoare. Rezultatele obținute au fost corelate între ele, precum și cu factorii climatici (temperatură, precipitații), care în anul 2012 au înregistrat abateri semnificative de la mediile multianuale.

Pentru a contracara efectele negative ale factorilor climatici (temperaturi medii zilnice și/sau lunare peste media multianuală, precipitații medii lunare sub mediile multianuale) manifestate constant în ultimii ani agricoli, dar cu precădere în anul 2012, asupra productivității plantelor s-a urmărit identificarea unor genitori din colecțiile de mazăre, năut ricin și bumbac care să fie utilizați în crearea de noi genotipuri recombinat, care să întrunească acele caracteristici ce le permit o adaptabilitate crescută la modificările ecoclimatice din zona de sud a țării.

S-au identificat genotipuri care, deși au o perioadă de vegetație asemănătoare se diferențiază în privința momentului manifestării fenofazelor, exprimate ca sumă a temperaturilor, ceea ce permite o mai riguroasă alegere a genitorilor utilizați în procesul de hibridare, tendința fiind de alegere a celor care au o mai mare precocitate corelată pozitiv cu o perioadă mai timpurie și relativ scurtă a înfloritului (mazăre: Athos, Azur, Austin, Baccara, F 927-94, Ischobi, Lotto, Odeon, GM 2377, PMG 201A, Profi, Renata, Turbo). Unele dintre aceste soiuri/linii se caracterizează prin elemente de productivitate (nr. ramuri, nr. păstăi/pl., nr. boabe/păst. și nr. boabe/pl., greut. boabe/pl.) care asigură o superioritate a capacității de producție și a calității acesteia.

Pentru năut, se urmărește introducerea în procesul de ameliorare a formelor cu adaptabilitate ridicată, atât la factorii de stres biotic (boli, dăunători) cât și abiotic (secetă atmosferică și pedologică), dar cu potențial productiv și calitativ ridicat (N 684/01-1, N 257/01, N 881/01 și N 686/01, Plovdiv, N 287/01, PP 87 și Kubanskii).

Ricinul are, în materialul biologic existent la SCDA Teleorman, o varibilitate bună în privința productivității (TR 202/01, T 647/02, TR 144/93, TR 647/02), dar și a precocității (Teleorman, Cristian), caracteristică esențială pentru realizarea unei recolte economice relativ timpurii, ceea ce creează premisele diversificării acestuia și a obținerii prin hibridare și selecție a unor genotipuri noi cu caracteristici morfologice și fiziologice capabile să conducă la obținerea unor rezultate de producție eficiente.

B. Obiectivele cercetărilor proprii, de profil, finanțate din venituri proprii și cofinanțare

Obiectivul: „Crearea și promovarea de forme genetice (linii/soiuri) cu potențial productiv, calitativ și adaptativ superior formelor aflate în cultură, la speciile de mazăre, năut și ricin”.

Pentru atingerea acestui obiectiv, au fost realizate activități de cercetare privind: analizarea complexă a materialului de ameliorare din toate verigile (F_1 - F_8), la speciile de mazăre și năut, respectiv ricin (C_1 - C_{10}), precum și din culturile comparative, selecția formelor cu potențial productiv, calitativ și adaptativ superior soiurilor/liniilor considerate ca martor, stabilirea schemelor de testare, pregătirea materialului biologic pentru semănat, amplasarea în câmpul experimental (pregătirea terenului, pichetat, semănat), întreținerea culturilor în vegetație, efectuarea de observații fenologice, recoltarea probelor de plante pentru determinări biometrice și numărători, a plantelor elită, precum și recoltarea variantelor experimentale în integralitatea lor.

Prelucrarea materialului biologic în laborator a constat în determinări biometrice, numărători și cântăriri de probe, înregistrarea rezultatelor pentru fiecare cultură (specie), urmată de prelucrarea și interpretarea statistică a acestora.

Pe baza analizei rezultatelor multianuale, au fost identificate și promovate pentru înmulțirea seminței, în vederea testării în rețeaua ISTIS, 2 linii de mazăre tip afile (M 16/06 și M 36/06), 2 linii de năut (N 462/00 și N 326/99) și 1 linie de ricin (T 128/98). Datorită cantităților mici de sămânță disponibile pentru semănat și a secetei accentuate din anul 2012, producțiile obținute nu fac posibilă înscrierea pentru testare în anul 2013, dar se va continua procesul de multiplicare a materialului semincer.

Obiectivul: Valorificarea condițiilor pedoclimatice și asigurarea durabilității agriculturii în zonele afectate de secetă și arșiță, testarea noilor genotipuri în condiții de stres termic și hidric;

Amplasarea S.C.D.A. Teleorman într-o zonă pedoclimatică afectată de ger în perioada de iarnă și de secetă însoțită de arșiță în perioada de vară, a determinat extinderea activității de testare a noilor creații românești și străine, aflate în diferite stadii ale procesului de ameliorare, concretizându-se în realizarea

cercetărilor la 10772 variante experimentale, din care: 86 la rapiță, 348 la cereale păioase, 10304 la floarea soarelui și 34 la porumb, având ca obiectiv comportarea acestora sub aspectul adaptabilității la condițiile climatice din sudul țării prin etalarea unor capacități de producție ridicate, precum și evidențierea rezistenței/toleranței la factorii de stres biotici și abiotici.

Rezultatele obținute au condus la identificarea genotipurilor cu rezistență/toleranță la stresul termic și hidric specific zonei de influență a S.C.D.A. Teleorman:

- *la cultura de rapiță*: KOREL (3970 kg/ha), CSZ 9041 (3950 kg/ha), CSZ 0562 (3450 kg/ha), SUR 420 (3555 kg/ha), SUR 416 (3247 kg/ha) și ILIA (3200 kg/ha);
- *la cultura de orz de toamnă*: F-8-41-06 (7193 kg/ha), F-8-111-07 (6780 kg/ha), F-8-101-07 (6760 kg/ha), UNIVERSAL (6593 kg/ha), CARDINAL (6427 kg/ha);
- *la cultura de orzoaică de primăvară*: SUR 12/301 (1722 kg/ha), SUR 12/309 (1744 kg/ha);
- *la cultura de grâu de toamnă*: SUR 520 (9820 Kg/ha), SUR 522 (8950 Kg/ha), SUR 518 (8860 Kg/ha), GLOSA (8793 Kg/ha), MIRANDA (8587 Kg/ha), PARTENER (8453 Kg/ha), PITAR (8153 Kg/ha);
- *la cultura porumbului*: RABINA (2599 Kg/ha), CSM 9561 (1913 Kg/ha), CSM 0761D (1654 Kg/ha), BORELI (1571 Kg/ha), COD 0566 (1530 Kg/ha), CODIKART (1379 Kg/ha), CODIREAL (1207 Kg/ha);
- *la cultura de floarea soarelui*: CP 48 (3787 Kg/ha), CC2/12 (3516 Kg/ha), CP 33 (3370 Kg/ha), SUR12/130 (3344 Kg/ha), SUR 12/132 (3192 Kg/ha), SUR (3118 Kg/ha);

Importanța identificării celor mai adaptate cultivare la condițiile pedoclimatice din sudul României și recomandării acestora exploatațiilor agricole din zona de influență a S.C.D.A. Teleorman se concretizează în:

- valorificarea mai eficientă a resurselor exploatațiilor agricole; creșterea capacității economice a exploatațiilor agricole și dezvoltarea economică și socială a zonei, soiul sau hibridul cultivat fiind o măsură tehnologică ce poate crește veniturile unei ferme cu 20-30%;
- conservarea biodiversității și exploatarea durabilă a resurselor limitative hidric din sudul țării.

Obiectivul: Asigurarea stabilității și durabilității sistemelor agricole, creșterea competitivității și eficienței producției agricole prin elaborarea tehnologiilor de cultură îmbunătățite și adaptate condițiilor pedoclimatice din sudul României,

Rezultate obținute în 2012:

a. Tema: Soluții tehnologice pentru folosirea rațională a îngrășămintelor chimice, adoptarea de soluții alternative pentru asigurarea elementelor nutritive necesare plantelor de cultură, în vederea creșterii randamentelor, îmbunătățirii calității producției, fertilității solului și protecției mediului;

S-au identificat cantitățile de fertilizanti pentru grâu, porumb, floarea-soarelui, mazăre pentru anul 2012:

- grâu semănat după mazăre: N60P40- 4653 kg/ha;
1523 kg/ha spor de producție;
- grâu semănat după porumb: N80P80- 4421 kg/ha;
2972 kg/ha spor de producție;
- mazăre (semănată în toamnă): N25P40: 2186 kg/ha; 571 kg/ha spor de producție;
- porumb: N0P0:88kg/ha; N200P160: 423 kg/ha, spor de producție neeconomic;
- fl.soarelui: N40P40: 1628 kg/ha; 476kg/ha spor de producție.

Testarea noilor *fertilizanti foliari* a demonstrat efectul favorabil al acestora asupra creșterii producției la culturile de rapiță, grâu, porumb și floarea-soarelui, prin aplicare în concentrații de 0,3-1%, în cel puțin două etape, în fazele vegetative:

- La cultura de *rapiță*, produsele testate, cu eficiență sporită, au fost: F-111 HUM T1-1%- spor de producție 268 kg/ha, Terra Sorb Complex 0,3%-168 kg/ha, Byozime 1l/ha-159 kg/ha ;
- La cultura de *grâu*, cei mai eficienți fertilizanti foliari au fost: Thio-S 1%-spor de producție 220 kg/ha, Multiple 0,5%- spor de producție 225 kg/ha, Claric Mo 0,5%- 195 kg/ha spor de producție.
- La cultura de *floarea-soarelui* au fost eficiente produsele: Folistrong 231 1%-spor 510kg/ha, ASFAC 0,2%- 477 kg/ha, NPK 19-31-17-1%-spor 456 kg/ha, Fertifam 311+T1 1%- spor 459 kg/ha.

- Pentru *porumb*, la care sterilitatea a fost de peste 90%, nu s-a putut evidenția efectul fertilizantilor foliari, sporul de producție fiind de 66-96kg/ha, nesemnificativ. Datele obținute demonstrează că fertilizarea chimică este o verigă tehnologică importantă, care trebuie adaptată condițiilor de sol și climă, în acord cu cerințele plantei.

b.Tema:Tehnologii agricole conservative a apei și a însușirilor fizice ale solului în condiții de stres termic și hidric

În anul 2012 s-au studiat patru variante de lucrarea solului în vederea semănatului, la culturile de grâu și porumb:

1. Varianta clasică: arat toamna, după recoltarea plantei premergătoare, discuit +grăpat, lucrat cu combinatorul, semănat;
2. Lucrat cu cizelul, discuit +grăpat, lucrat cu combinatorul, semănat;
3. - Discuit la 16 cm după recoltarea plantei premergătoare, discuit + grăpat înainte de semănat, lucrat cu combinatorul, semănat la GRAU;
- Scarificat la 35 cm, discuit +grăpat, lucrat cu combinatorul, semănat;
4. Erbicidat total după recoltarea plantei premergătoare, semănat direct în miriste.

Rezultatele obținute la cultura de *grâu*, au evidențiat superioritatea variantei de lucru a terenului prin două discui, lucrat cu combinatorul, semănat cu semănătoarea TUME față de toate celelalte variante: spor de producție de 580 kg/ha față de varianta clasică, o rezervă de apă superioară variantei clasice cu 360 m³/ha, reducerea consumului de combustibil cu 26 %.

Varianta de lucru prin erbicidare totală urmată de semănatul direct în miriste cu semănătoare HORSCH, a fost superioară variantei clasice și lucrării cu cizelul. Față de varianta clasică, sporul de producție a fost de 424 kg/ha, economia de combustibil fiind de 48% iar rezeva de apă din sol îmbunătățită cu 460 m³/ha. Diferența de producție se datorează unei diminuări a desimii plantelor încă de la răsărire, care a fost deficitară datorită secetei din luna noiembrie.

Pentru cultura de *porumb*, evoluția climatică total nefavorabilă, survenită începând cu faza de polenizare și continuată până la maturarea bobului, a compromis efectul măsurilor tehnologice adoptate și producția de boabe, productivitatea fiind de 230 kg/ha în varianta de lucru clasică, 254 kg/ha în varianta cu scarificare, 226 kg/ha în varianta cu cizelul și 230 kg/ha în varianta de semănat direct în miriste.

c. Tema: Tehnologii de protejare a culturilor agricole împotriva buruienilor de importanță majoră, prin testarea și promovarea noilor produse erbicide cu grad ridicat de combatere, creșterea eficacității și selectivității erbicidelor, prin adaptarea dozei și epocii de aplicare la condițiile de stres hidric și termic din sudul României, studiul efectului remanent al erbicidelor.

Obiectivul principal a constat în promovarea în țară a unor erbicide cu proprietăți ridicate de protejare a culturilor împotriva buruienilor de importanță majoră.

Rezultatele obținute la un număr de 14 experiențe cu 84 variante au evidențiat faptul că, folosirea noilor substanțe în combaterea buruienilor din principalele culturi de câmp: grâu, porumb, floarea-soarelui și soia a condus la reducerea gradului de îmburuienare în proporție de 87- 97% . Aceste molecule de erbicide testate nu au determinat efecte fitotoxice asupra plantelor de cultură. S-a studiat cu precădere combaterea buruienilor problemă cum sunt: *Sorghum halepense*, *Cirsium arvense*, *Amaranthus retroflexus*, *Chenopodium album*, *Abutilon theophrasti*, *Xanthium strumarium*, *Echinochloa crus-galli*, *Solanum nigrum*, *Hibiscum trionum*. La cultura de *porumb*, pentru combaterea speciei *Sorghum halepense* , în acest an s-au testat noi molecule de erbicide: Astral 4 SC în doză de 1,5 l/ha, Nicogan 4 SC - 1,25 l/ha, înregistrându-se un grad de combatere de 87-95 %. Pentru combaterea buruienilor mono anuale și dicotiledonate, rezultate foarte bune s-au obținut prin aplicarea erbicidelor Akris 3,5 l/ ha , Adengo 0,35 l/ha, Stellar 1,5 l/ha+ DASH 1,0 l/ha, Acetogan 900 2,0 l/ha + Surdone 70 WG 0,5 l/ha, Laudis 66 OD 2,25 l/ha, Capreno 547 SC 0,220 l/ha + Mero 2,0 l/ha, reducerea gradului de combatere a buruienilor fiind de 93-95 %.

La cultura de *grâu* s-au dovedit a fi eficiente în combaterea buruienilor noile erbicide: Alliance 660 Wg 0,1 kg/ha, Lancelot super 33 gr/ha, GF.1966 0,12 kg/ha Bromotril 400 EC 1,0 l/ha, Dicopur M 1,0 l/h, care au redus gradul de îmburuienare cu 95-97% .

La cultura de *floarea-soarelui* efect bun în combaterea buruienilor au manifestat-o noile molecule :AG-M 4 960 EC 1,5 l/ha, EF 1400 1,0 l/ha, Stratos ultra 3,5 l/ha, Arrow 0,75 l/ha,AG-M4 960 EC 0,95 l/ha.

De asemenea în cultura de *soia*, în acest an, s-au evidențiat în combaterea buruienilor erbicidele : Surdone 70 WG 0,50 kg/ha, Pendigan 330 EC 4,0 l/ha, Pulsar 1,2 l/ha, determinând o combatere a buruienilor în proporție de 87-93%.

Moleculele de erbicide testate nu au manifestat efect fototoxic asupra plantelor de cultură și impact negativ asupra producției.

d. Producerea de sământă din categoriile biologice superioare

În procesul de producere de sământă, s-a urmărit menținerea valorii biologice a soiurilor, prin păstrarea în câmp a purității biologice de 100 %.

În anul 2012, s-a produs sământă din verigile superioare la cultura de grâu de toamnă- soiurile Boema, Glosa și Izvor, la cultura de orz- soiul Cardinal, la cultura de mazăre-soiul Vedea, permițând asigurarea semintelor necesare în procesul de producere de sământă la sectorul de dezvoltare.

ACTIVITATEA DE DEZVOLTARE PE ANUL 2012

În anul 2012, S.C.D.A.-Teleorman a produs seminte la culturile:

- **Grâu** , soiurile Boema, Glosa, Izvor (PB2, B) pe o suprafață de 1520 ha, realizând o producție totală de 8401 tone;
- **Orz** , soiul Cardinal (PB2, B) pe o suprafață de 300 ha, realizând o producție totală de 1439 tone;
- **Porumb**, hibridii F-376 și OLT (SC), LC-408, LC-406, LC-403(B), pe suprafața de 135 ha, care a fost calamitată în totalitate ;
- **Floarea-soarelui**, hibridii Favorit, Performer, Toro, Amogo, PRO-229(SC), B-RO-54A, B-RO-ASU (B), pe suprafața de 168 ha , pe care s-au obținut numai 57,3 tone sământă;
- **Mazăre**, soiul Vedea (semănată din toamnă 50%)- PB2, B, pe suprafața de 130 ha , cu o producție de 406 tone;
- **Năut**, soiurile Rodin și Burnas (PB2, B), pe 50 ha și o producție de 84 tone .

De asemenea, s-a realizat și producție destinată consumului, la culturile de floarea-soarelui (140ha cu 140 tone), rapiță (306 ha cu 904 tone), coriandru (15 ha cu 7,7 tone).

În anul 2012 toate culturile agricole au fost afectate de seceta înregistrată în anul agricol 2011-2012, mai ales de seceta din luna aprilie (pentru cerealele păioase) și cea din perioada iulie-septembrie (pentru floarea-soarelui, porumb). Productiile obținute nu au fost pe măsura eforturilor financiare făcute de unitate, dar, printr-un management corect s-a reușit realizarea unor venituri superioare anului anterior, care crează o bază financiară solidă pentru activitatea

viitoare, în condițiile în care unitatea nu are credite și restante de plată la bugetul de stat.

SITUATIA PRINCIPALILOR INDICATORI ECONOMICO-FINANCIARI IN PERIOADA 2011-2012

Evoluția economico-financiară a S.C.D.A.- TELEORMAN are un trend ascendent: creșterea cifrei de afaceri cu 7 645 017 lei , a veniturilor totale cu 3 853 617 lei și a profitului cu 836 593 lei, față de anul 2011.

Indicatorii sintetici la 31.12.2012. S.C.D.A.-Teleorman

Nr. crt.	Indicatori sintetici	Anii	
		2011 - lei	2012 - lei
1.	Cifra de afaceri	12 572 786	20 217 803
2.	Venituri totale	16 840 922	20 694 539
3.	Cheltuieli totale	15 206 934	18 223 958
4.	Rezultat financiar net:		
	- profit	1 633 988	2 470 581
	- pierdere	-	-

Indicatorii sintetici pentru anul 2012 demonstrează o activitate profitabilă, asiguratoare de resurse pentru desfășurarea activității viitoare, în sectorul de cercetare și cel de dezvoltare, pentru programul de investiții.

Indicatorii de lichiditate (lichiditatea curentă și cea imediată) reflectă o capacitate mare de acoperire a datoriilor curente din activele curente, și în special din creanțe și lichidități.

Disponibilitățile bănești la 31.12.2012 . S.C.D.A.-Teleorman

Nr. Crt.	Denumire	Anii	
		2011 - lei	2012 - lei
1.	Disponibilități în cont la bancă	2 502 983	3 636 908
2.	Disponibilități în cont la trezorerie	943 725	1 284 974
3.	Disponibilități în cont la casă	34 887	9 878

S.C.D.A.-Teleorman nu a accesat credite în anul 2012, indicatorii de risc demonstrând faptul că neaccesarea de credite bancare a fost o măsură înțeleaptă.

7. Participări la manifestări interne si internationale

- Sesiunea de referate stiintifice a I.N.C.D.A.-Teleorman: 2 referate stiintifice;
- Simpozion national Dow AgroSciences- 1 lucrare stiintifică.

8. Actiuni de transfer rezultatelor cercetărilor stiintifice către beneficiari

- Participare la Târgul pentru agricultură si industrie alimentară “AGRALIMEX” – august 2012 - Alexandria-Teleorman.
- Infiintarea unui număr de 4 loturi demonstrative;
- Organizarea „ Zilei grăului;
- Prezentarea ofertei de sământă pentru principalele culturi agricole, la soiuri si hibrizi cu productivitate si caracteristici de calitate superioare, rezistenti la conditiile de stres hidric si termic;
- Vânzarea către beneficiari a cantității de 10 400 to seminte de grâu, orz, mazăre, năut, floarea-soarelui, porumb, din soiuri si hibrizi adaptati la stresul termic si hidric.

9. Publicatii

1. Năutul. Editura “New Agris” Bucuresti. 43 pagini.
2. Bumbacul - Aurul alb. Editura “New Agris” Bucuresti. 45 pagini.
3. In “ Oferta cercetării stiintifice pentru transfer tehnologic în agricultură , industria alimentară si silvicultură”: 4 comunicări stiintifice;
4. Predate în vederea publicării în “Analele I.N.C.D.A.-Fundulea” : 2 referate stiintifice.

10. Manifestări stiintifice organizate de S.C.D.A.-Teleorman

1. Dezbateră stiintifică: “Structura culturilor în partea de sud a României în conditiile schimbărilor climatice ”- luna aprilie 2012. Participare: cercetători, DADR – Teleorman, DADR –Giurgiu, reprezentanti firme seminte, 22 producători agricoli;
2. Dezbateră stiintifică si demonstratia practică: “ Lucrările solului în conditii de stres hidric si oferta de tractoare si masini agricole John Deer”- luna octombrie 2012. Participare: cercetători, DADR –Teleorman, DADR –Giurgiu, reprezentati John Deer Romania, 65 producători agricoli.

11. Alte actiuni de diseminare a rezultatelor

- 18 interventii radio, cu prezentarea elementelor tehnologice specifice, în conditiile manifestărilor climatice extreme;
- Expertiză agricolă în exploatarea agricole : boli si dăunători la rapită de toamnă, pregătirea terenului pentru culturile de toamnă, recomandarea soiurilor si hibridilor adaptati conditiilor din sudul României, combaterea buruienilor;
- Organizarea a 5 vizite de lucru ale producătorilor agricoli din zona de influență a S.C.D.A.-Teleorman, specialisti D.A.D.R.-Teleorman si Giurgiu, în câmpul experimental si loturile demonstrative ale S.C.D.A.-Teleorman.

12. Cercetări de perspectivă

1. Proiect ADER 2020:Diversificarea materialului biologic existent la culturile de mazăre, năut și ricin, conservarea germoplasmei de bumbac și identificarea unor genotipuri capabile să răspundă necesităților unei agriculturi durabile prin obținerea unor resurse (proteice, lipidice, fibre naturale) cât mai ecologice, protecția mediului (inputuri reduse cu substanțe chimice in tehnologiile de cultură),îmbunătățirea calității vieții.

2. - Conservarea, regenerarea, îmbunătățirea si multiplicarea germoplasmei de mazăre, năut, ricin si bumbac pentru cresterea rezistentei la secetă si temperaturi extreme;

3. Cresterea biodiversității prin testarea si recomandarea genotipurilor de perspectivă la cereale păioase, rapită, leguminoase boabe, porumb , floarea-soarelui, îndeosebi din punct de vedere al stabilității productiilor si rezistentei/tolerantei la factorii de stres abiotici din sudul României;

4. Asigurarea stabilității si durabilității sistemelor agricole, cresterea competitivității si eficienței productiei agricole prin elaborarea tehnologiilor de cultură îmbunătățite si adaptate conditiilor pedoclimatice din sudul Romaniei, prin:

- Solutii tehnologice de low-cost, specifice zonelor afectate de secetă , în vederea conservării apei si solului (lucrările solului, consum de apă, irigare, semănat, rotatia, în vederea conservării apei din precipitatii, solutii alternative pentru asigurarea elementelor nutritive necesare plantelor de cultură, în vederea creșterii randamentelor, îmbunătățirii calității productiei, fertilității solului si protectiei mediului) la principalele culturi agricole;

- Tehnici integrate pentru prevenirea si combaterea buruienilor, bolilor si dăunătorilor din culturile agricole;
- Crearea de soiuri noi la culturile de năut, mazăre si ricin, bumbac, cu parametri superiori de productie, calitate, stabilitate si rezistentă la factorii de stres climatic;
- Diversificarea germoplasmei de ricin prin crearea si promovarea de noi genotipuri valoroase în privinta continutului de ulei, pretabile la valorificarea ca materii prime pentru obtinerea biocombustibililor.

13. CONCLUZII

- S.C.D.A.-Teleorman a încheiat anul 2012 cu rezultate economice favorabile, datorită contribuției substanțiale a sectorului de dezvoltare, care a asigurat buna functionare a unității, a permis efectuarea tematicii de cercetare specifice zonei de sud a României si realizarea unui program minimal de investitii;
- Realizarea lucrărilor de cercetare din anul 2012 a permis stabilirea unor răspunsuri la unele elemente tehnologice specifice zonelor afectate de seceta pedologică si atmosferică, activitate care trebuie continuată în conditiile schimbărilor climatice actuale si viitoare, care impun solutii tehnice referitoare la culturile agricole capabile să asigure hrană si în areale cu stres termic si hidric, în conditii de profitabilitate.
- S.C.D.A.-Teleorman poate si trebuie să continue să dezvolte cercetările din domeniul agricol, deoarece este amplasată într-o zonă afectată de stresul climatic, există un colectiv de cercetători consolidat si disponibil pentru îmbunătățirea pregătirii profesionale, a transferului rezultatelor stiintifice în exploatațiile agricole din sudul României, are dotarea necesară, există oportunități pentru dezvoltarea parteneriatelor stiintifice internationale (Institutul Cirpan- Bulgaria, - Republica Moldova, firme Quality Crops, Dow AgroSciences), sprijin din partea sectorului de dezvoltare si a conducerii unității, interes din partea fermierilor pentru solutiile tehnologice recomandate de S.C.D.A-Teleorman.

14.Dificultăți întâmpinate în anul 2012 si propuneri

- Lipsa unui program national de cercetare pentru agricultură, structurat pe zone agricole ;
- Insuficienta fondurilor pentru dezvoltarea programelor posibil de realizat în statiune si de interes zonal si national: cercetarea consumului de apă al plantelor si a metodelor de eficientizare a folosirii apei, a noilor fertilizanti si a metodelor de aplicare a lor, dezvoltarea programelor de ameliorare la plantele de cultură existente si a altor culturi cu adaptabilitate bună la conditiile de stres abiotic;
- Lipsa unor programe guvernamentale pentru relansarea cultivării plantelor marginale, cum sunt mazărea, năutul, ricinul si bumbacul, la care S.C.D.A.-Teleorman are programe de ameliorare si soiuri brevetate, cu efecte economice majore asupra activității de cercetare proprii si asupra economiei zonale;
- Infrastructură insuficientă pentru includerea unor teme de cercetare în programe internationale;
- Reducerea personalului cu studii superioare, specializat, prin pensionare ;
- Reducerea suprafetelor de teren cultivate de sectorul dezvoltare si implicit, reducerea fondurilor proprii pentru cofinantarea activității de cercetare;
- Mentinerea unei grile de salarizare minime pentru cercetători, cu efect negativ asupra stabilității colectivelor din cercetare, a posibilității de recrutare a cercetătorilor tineri;
- Cresterea preturilor la tehnica de cercetare si reducerea capacității de dotare la nivel international;
- Lipsa apei de irigatie datorită nefuncționării sistemului de irigatie Giurgiu – Râzmiresti, care deservește S.C.D.A.-Teleorman.

Propuneri

- Politici guvernamentale noi pentru dotarea si finantarea cercetării agricole românești;
- Alocarea din bugetul national al unui procent mai mare pentru cercetare;
- Existenta unui program national de cercetare stiintifică agricolă si alocarea tematicii în functie de contextul climatic si problematica zonei de influență;
- Posibilități pentru găsirea căilor către beneficiari interni si externi în vederea vânzării produsului finit la culturile de nisă;

- **Organizarea de cursuri de specializare si de limbi străine pentru cercetătorii din rețeaua A.S.A.S. ;**
- **Plata serviciilor de consultantă si expertiză agricolă;**
- **Instituirea unui anumit procent din pretul produselor agricole, diferentiat pe produs, pentru finantarea cercetării agricole.**
- **Relansarea programului de productie de sământă din categorii biologice superioare în unitățile de cercetare agricolă si ferme specializate, pentru realizarea necesarului de sământă, cantitativ si sortimental, pe specii, soiuri si categorii biologice.**

DIRECTOR

Dr.ing. Emilian NEGRILĂ