



**STAȚIUNEA DE CERCETARE DEZVOLTARE AGRICOLĂ
PITEȘTI**

Pitești, șos. Pitești- Slatina & 5, **ROMÂNIA**
Tel.: +40 372.753.083, Tel./Fax: +40 248.206.334
E-mail: scda.pitesti@gmail.com, Internet: [http://: www.scdapitesti.ro](http://www.scdapitesti.ro)



Nr. 131/07.02.2025

RAPORT DE ACTIVITATE CDI 2024

1.PROGRAME CONTRACTATE

PROGRAME FINANȚATE DE MADR

- 1.1. Crearea și diversificarea germoplasmei de grâu de toamnă cu însușiri cantitative, calitative, agronomice și de adaptare la condițiile de agro-mediu în schimbare pe teritoriul României, ADER 1.1.1., partener.
- 1.2. Evaluarea, diversificarea și crearea germoplasmei de triticale cu nivel ridicat de producție, calitate și adaptabilitate la factorii de stress hidric și abiotic în continuă schimbare, în vederea valorificării eficiente a recoltei, în diferite condiții pedo-climatice de cultură din România, ADER 1.1.3., partener.
- 1.3. Perfecționarea metodelor de combatere a buruienilor în cultura de soia în vederea creșterii eficienței economice prin reducerea numărului de tratamente și a impactului negativ asupra mediului, ADER 1.4.1., partener.
- 1.4. Studiul comparativ al impactului schimbărilor climatice asupra soiurilor și liniilor de grâu, orz și triticale cultivate în sistem de agricultură ecologică în diferite zone din România, ADER 1.5.1., partener.
- 1.5. Sistem de monitorizare cu ajutorul dronelor și alertă timpurie pentru gestionarea dăunătorilor de sol din culturile de porumb și floarea-soarelui, ADER 2.1.1., partener.
- 1.6. Cercetări asupra germoplasmei hibrizilor de porumb extratimpurii și timpurii în vederea extinderii acestora în zonele favorabile culturii porumbului din arealele secetoase, cu menținerea performanțelor productive și a indicilor de calitate specifici hibrizilor raionați în zonele secetoase, ADER 2.1.2., partener.

PROGRAME FINANȚATE DE LA BUGETUL DE STAT PRIN ASAS

- Nu

PROGRAME FINANȚATE DIN FONDURI PROPRII

- 1.7. Acestea au cuprins experimente cu alorificarea adaptabilității liniilor și hibrizilor noi în condițiile luvosolului albic din stațiune. În acest an s-au cultivat linii și hibrizi de porumb obținuți în condițiile din Bărăgan (Fundulea) cele din condițiile de la Suceava și dealurile din zona Clujului (Turda). Directori de proiect. Într-un experiment nou s-au cultivat linii noi de floarea- soarelui obținute la INCDA Fundulea, cu scopul observării adaptabilității acestora la condițiile de sol și climă din stațiune. Director de proiect. Rezultatele obținute sunt redată în tabele. Pentru culturile ecologice s-au obținut și se prezintă rezultate de la ora, grâu și triticale. Director de proiect. Rezultate importante s-au obținut și cu controlul buruienilor din cultura de soia. director de proiect. Din programele anuale fac parte și

testările obținute cu produse noi de tipul amendamentelor și fertilizantilor, director de proiect. Rezultatele obținute se prezintă pe ambele categorii de proiecte efectuate în 2024.

I.A.REZULTATE OBȚINUTE ÎN CADRUL PROIECTULUI ADER 1.1.1.- CULTURA REPUBLICANĂ DE GRÂU DE TOAMNĂ

În acest an colecția republicană de grâu de toamnă a cuprins atât creații noi obținute la INCDA Fundulea, cât și celelelalte centre de ameliorare a grâului: Albota, Șimnic, Turda și Lovrin. Datele sunt prezentate în tabelul 1.

Producția cea mai mare s-a obținut cu soiul FDL Emisar și-anume la nivelul mediu de 7571 kg.ha. soiurile și liniile de grâu cu producție de peste 7000 kg/ha au fost: Miranda FDL, Izvor, Ursita, Voinic, FDL Abund, FDL Amurg, FDL Columna, FDL Consecvent, FDL Darnic, FDL Evident, FDL Fagur, Caro și linia A4-10 a stațiunii.

Cea mai mică producție medie s-a obținut la soiul Bezostaia, de sub 5000kg/ha (4666). Celelelalte soiuri și linii au avut nivele intermediare, de 6000 și sub 6000 kg.ha.

Tabel 1. Producțiile de grâu obținute în cadrul proiectului 1.1.1

Nr crt.	Producțiile de grâu de toamnă obținute în cultura pepublicană		
	Soiul, linia	Kg/ha	%
1.	Glosa	6714	100
2.	Miranda FDL	7143	106
3.	Otilia	6952	104
4.	Pitar	6619	99
5.	Izvor	7143	106
6.	Ursita	7238	108
7.	Voinic	7191	107
8.	FDL Abund	7048	105
9.	FDL Amurg	7276	108
10.	FDL Columna	7191	107
11.	FDL Consecvent	7333	109
12.	FDL Darnic	7191	107
13.	FDL Emisar	7571	113
14.	FDL Evident	7286	109
15.	FDL Fagur	7286	109
16.	Caro	7143	106
17.	Cezar	5714	85
18.	A4-10	7285	109
19.	Șimnic 1619	5476	82
20.	Șimnic 1412	5952	89
21.	Dacic	5619	84
22.	Biharia	5333	79
23.	Lovrin 9z	6476	97
24.	Lovrin 90	5143	77
25.	Bezostaia	4666	70
	DL 5%	355	5,3
	DL 1%	474	7,1
	DL0,1%	618	9,2

Din punct de vedere al producțiilor relative, soiul FDL Emisar a produs peste martor cu 13%. În cazul tuturor soiurilor cu producții de peste 7000 kg/ha, valoarea relativă a acestora a depășit martorul cu 5- 9%. Varietățile cu producții mai mici sunt cele din stațiunile colaboratoare.



Soiul Emisar a demonstrat cel mai ridicat potențial productiv

B.REZULTATE OBTINUTE ÎN CADRUL PROIECTULUI ADER 1.1.3.- CULTURA REPUBLICANĂ DE TRITICALE DE TOAMNĂ

În anul agricol 2023-2024 colecția republicană de triticale de toamnă a cuprins atât creații noi obținute la INCDA Fundulea, cât și celelelte centre de ameliorare de la Secuieni și Teleorman. Datele sunt prezentate în tabelul 2.



Soiurile Zvelt (stânga) și Utrifun, ambele cu comportarea cea mai bună în acest an

Producția cea mai mare s-a obținut cu soiul Zvelt și-anume la nivelul mediu de 6935 kg/ha (119%). Celelelte soiuri și linii de triticale au demonastar producții între 5846 kg/ha (Zaraza) și 6838 kg/ha (Utrifun). Apropiat de acesra s-a situat soiul Utrifun cu 6838 kg/ha (117%). Celelalte soiuri au avut producții medii intermediare. Cea mai mică producție medie s-a obținut la soiul Pisc cu 5603 kg/ha (96%) și-anume sub nivelul mediu al martorului.

Liniiile noi de triticales au avut producții medii ceva mai scăzute. Limitele între care au oscilat au fost 5133 kg.ha la linia 18056 T (88% față de martorul eperimental) și 6688 kg/ha la linia 17272 T1 (114%).

Tabel 2. Producțiile de triticales de toamnă obținute în cadrul proiectului 1.1.3

Nr crt.	Soiul, linia	Kg/ha	%
1.	Zaraza	5846	100
2.	Utrifun	6838	117
3.	Zori	6023	103
4.	Zvelt	6935	119
5.	FDL Ascendent	5924	101
6.	Haiduc	6322	108
7.	Negoiu	5849	100
8.	Oda FD	5906	101
9.	Tulnic	6211	106
10.	Pisc	5603	96
11.	16512 T2	6578	113
12.	16026 T1	6233	107
13.	16399 T1	6144	105
14.	16078 T1	5948	102
15.	17241 T1	6273	107
16.	17272 T1	6688	114
17.	17300 T1	5932	102
18.	17340 T2	5976	102
19.	18013 T	5967	102
20.	18017 T	5655	97
21.	18031 T	5875	101
22.	18056 T	5133	88
23.	18061 T	5393	92
24.	18339 T	5884	101
25.	07320 T1	5761	99
	DL 5%	231	4,0
	DL 1%	308	5,3
	DL0,1%	402	6,9

Din datele prezentate se constată că producțiile medii de boabe la triticales au fost ceva mai mici în comparație cu soiurile de grâu. Una dintre cauze a fost apariția unei perioade scurte, dar deosebit de activă a arșiței în perioada de umplere a boabelor. Grâul în această perioadă se afla deja în faza de ceară, iar arșița nu a mai afectat-o.

C. REZULTATE OBTINUTE CU PERFECȚIONAREA METODELOR DE COMBATERE A BURUIENILOR LA CULTURA DE SOIA, proiectul ADER 1.4.1

În experiment s-au folosit diferite tratamente care au vizat combaterea/controlul buruienilor din cultura de soia. Scopul principal a fost evidențierea eficacității principalelor tratamente cu erbicidele noi. Alături de acestea se prezintă și alte măsuri, așa cum sunt prașilele. Datele sunt prezentate în cadrul tabelului de mai jos.

Producția de boabe de soia formată în acest an a fost foarte puternic afectată de secetă. Anul 2024 este caracterizat din acest punct de vedere ca foarte secetos. În aceste condiții plantele de soia, fiind afectate de lipsa factorului apă, au produs la nivele considerate ca foarte scăzute.

Tabel 3. Producția de soia obținută în variantele tratate cu diferite metode de combatere a buruienilor din cultura de soia

Nr.	Tratamentele 1/1- normale, 1/2- reduse	Dozele	Kg/ha	%	Diferența kg/ha
1.	Martorul întreținut prin prașile	-	927	100.0	Mt
2.	Martorul neîntreținut	-	199	21.5	-728 ⁰⁰⁰
3.	Dual Gold 960 EC+ Surdone 70 WDG+ Pulsar 40, 1/1	1.5 l+ 0.5 kg+ 1.0 l	822	88.7	-105
4.	Dual Gold 960 EC+ Surdone 70 WDG+ Pulsar 40, 1/2	0.8 l+ 0.25 kg+ 0.5 l	617	66.6	-310 ⁰⁰
5.	Dual Gold 960 EC+ Surdone 70 WDG+ Benta 480 SL, 1/1	1.5 l+ 0.5 kg+ 1.0 l	819	88.3	-108
6.	Dual Gold 960 EC+ Surdone 70 WDG+ Benta 480 SL, 1/2	0.8 l+ 0.25 kg+ 0.5 l	595	64.2	-332 ⁰⁰
7.	Frontier F+ Surdone 70 WG+ Clarimi 4 SL, 1/1	1.5 l+ 0.5 kg+ 1.0 l	660	71.2	-267 ⁰
8.	Frontier F+ Surdone 70 WG+ Clarimi 4 SL, 1/2	0.8 l+ 0.25 kg+ 0.5 l	572	61.7	-355 ⁰⁰⁰
		DL 0.05		21	196
		DL 0.01		30	279
		DL 0.001		44	404



Imagine cu plantuțe de soia în faza de 2-3 frunze trifoliolate și prezența buruienilor în acest moment s-a aplicat tratamentul postemergent

În aceste condiții de secetă plantele au avortat cea mai mare parte dintre flori, rămânând doar cele de la baza plantelor. Cu toate acestea în mărtoșul întreținut prin prășit producția de boabe s-a situat la nivelul mediu de 927 kg/ha. În varianta neîntreținută, buruienile au influențat negativ formarea producției de boabe. Aceasta s-a situat la nivelul de 199 kg/ha.

Prin efectuarea tratamentelor la nivel de 1/1 (dozele normal recomandate), producțiile medii au oscilat între 822 kg/ha (89% din mărtoșul prășit) și anume la tratamentul cu Dual 1,5 l/ha+ Surdone 0,5 kg/ha+ Pulsar 40 1 l/ha. Cea mai redusă producție la acest fel de tratament s-a obținut la nivelul 660 kg/ha boabe la tratamentul cu Frontier 0,8 l/ha+ Surdone 0,5 kg/ha+ Clarimi 1 l/ha.

La reducerea dozelor acestor tratamente cu 50%, producțiile obținute s-au situat la 617 kg boabe/ha în primul caz și la 572 kg boabe/ha în al doilea caz. Pierderile de producție prin reducerea dozelor de erbicide la jumătate au fost de 10-20%. Acest aspect devine încurajator prin faptul că a existat un nivel destul de bun de control al speciilor de buruieni din cultura de soia. În continuare se cer rezultate noi prin care să se confirme această posibilitate de reducere a dozelor de erbicide la soia, iar producția obținută în aceste condiții să fie și economică.

D. REZULTATE DE PRODUCȚIE OBȚINUTE ÎN CULTURILE ECOLOGICE DE TOAMNĂ PRIN PROIECTUL ADER 1.5.1.



Imagine din experimentul cu orzul de toamnă cultivat în sistem ecologic



Imagine din experimentul cu grâul de toamnă cultivat în sistem ecologic



Imagine din experimentul cu triticalele de toamnă cultivate în sistem ecologic

Tabel 4. Producțiile de orz, grâu și triticale de toamnă obținute în condiții ecologice

Nr. crt.	Producțiile soiurilor cerealelor de toamnă obținute în condiții ecologice (bio-)					
	Orz		Grâu		Triticale	
Planta	Soiul	Kg/ha	Soiul	Kg/ha	Soiul	Kg/ha
1.	Mt	2861	Mt	2087	Mt	1925
2.	Cardinal FD	3101	Glosa	2143	Plai	2211
3.	Ametist	2460	Otilia	1948	Titan	2122
4.	Smarald	3165	Pitar	2100	Stil	2000
5.	Lucian	2452	Izvor	2027	Haiduc	2026
6.	Iulian	2682	Ursita	2103	Oda FD	2138
7.	Agil	2407	Voinic	1887	Pisc	1822
8.	Cadrii	3059	FDL Abund	2163	Tulnic	2304
9.	Expert FD	2721	FDL Amurg	2102	Cascador	2144
10.	Azur FD	2503	FDL Columna	2110	Utrifun	2378
11.	F8-22-2018	3136	FDL Consecvent	2002	Zori	2107
12.	F8-16-2018	2136	FDL Darnic	2107	Zvelt	2156
13.	DH 420-3	2712	FDL Emisar	2017	Zaraza	1800
14.	F8-1-2020	2143	FDL Evident	2155	Ascendent	2256
15.	DH 461-1	3050	FDL Fagur	1878	Cordial	1989
16.	F8-3-21	2803	Caro	2068	A4225 T1	1962
17.	Artemis	2762	Cezar	1983	16026 74-1	1878
18.	Gabriela	3032	A4-10	2115	16381 T1	1702
19.	Diana	2930	Șimnic	1983	16401 T1	1947
20.	Ileana	1980	Șimnic 1412	1855	16187 T1	1521
21.	DH 425-4	2130	Dacic	1876	16322 T1	2212
22.	DH 425-3	2317	Biharia	2088	16007 T1-1	1637
23.	DH 417-12	2562	Lovrin 9Z	1792	15038 T1-1	2175
24.	F8-114-10	2709	Lovrin 90	1617	15183 T1-2	1840
25.	DH 403-12	2181	Bezostaia	1783	TF2	2056
DL 5%	155		1909		289	
DL 1%	207		2549		386	
DL0,1%	271		3326		503	

În ansamblu soiurile de orz de toamnă cultivate în sistemul ecologic, au demonstrat producții medii ceva mai scăzute. Cel mai ridicat nivel s-a obținut la soiul Smarald și-anume de 3165 kg/ha, ceea ce a însemnat un procent de 110% față de varianta de referință. În schimb, cea mai mică producție s-a obținut la soiul Ileana, a cărei recoltă s-a situat la 1980 kg/h (69% din mărtoșul special folosit). Se consideră în general că orzul eco- producând nivele ale producției de boabe cuprinse între 2000 și 300 kg/ha în condițiile acestui an cu fond secetos, că sunt bune.

La grâul de toamnă, producțiile ecologice au fost relativ bune- tabel 4. Cea mai mare producție s-a format la soiul FDL Abund, cu 2163 kg/ha, ceea ce a reprezentat 104% față de mărtoș. Cea mai mică producție de boabe s-a obținut la soiul Lovrin 90, cu nivelul mediu de 1617 kg/ha. În comparație cu orzul grâu ecologic a produs relativ mai puțin decât orzul de toamnă. Aici producțiile medii s-au situat frecvent între 1800 și 2100 kg/ha.

Triticalele de toamnă au avut condiții asemănătoare cu ale grâului de toamnă. Astfel, cea mai mare producție s-a obținut cu soiul Utrifun la nivelul de 2378 kg/ha, ceea ce a reprezentat procentul de 121% față de referința aleasă. Producția cea mai mică s-a format la linia nouă 16187 T1 cu nivelul de 1521 kg/ha (79% din referință). Și la triticale, ca și la grâu producțiile medii s-au înscris în general între 1800 kg/ha și 2200 kg/ha.

E.REZULTATE PRIVIND COMPORTAREA HIBRIZILOR TIMPURI DE LA SCDA SUCEAVA PRIN PROIECTUL ADER 2.1.2

Tabel 5. Producțiile formelor extratimpurii și timpurii de porumb, din proiectul 2.1.2.

Nr crt.	Producțiile medii de porumb la liniile extratimpurii și timpurii de porumb		
	Linia, hibridul	Kg/ha	%
1.	HSS_v 105/18	2473	114
2.	HSS _v 24/18	1383	58
3.	HSS _v 255/16	1893	79
4.	HSS _v 217/16	1538	64
5.	HSS _v 76/16	2285	95
6.	HSS _v 1547/16	2378	99
7.	HSS _v 108/20	2340	98
8.	HSS _v 249/20	2257	94
9.	HSS _v 252/20	1347	56
10.	HSS _v 63-1/20	1867	78
11.	HSS _v 5473/20	1551	65
12.	HSS _v 05/18	1207	50
13.	HSS_v 55/23	3293	137
14.	HSS _v 1585/23	1535	64
15.	HSS _v 95/21	2173	91
16.	HSS _v 48/18	1859	78
17.	HSS _v 250/20	2455	103
18.	HSS _v 238/16	861	36
19.	HSS_v 89/19	3529	147
20.	Suceava M	2395	100
	DL 5%	668	27
	DL 1%	890	36
	DL0,1%	1158	47

În acest an s-au cultivat o serie de linii noi alături de un hibrid omologat, toate din categoria timpurie de precocitate. Scopul studiului constă în observarea adaptabilității acestor forme

cât mai timpurii, pentru a fi recomandate pentru toate zonele din România, eventual și în cultură succesivă. Datele sunt redată în cadrul tabelului 5. Din punct de vedere climatic și aceste forma timpurii au suferit din cauza secetei și mai ales printr-o arșiță deosebit de activă. În aceste condiții s-a constatat că numai trei linii au depășit soiul martor, astfel: HSSV 98/19 cu producția medie de 3529 kg/ha boabe, ceea ce a reprezentat 147%, apoi linia 55/23 cu nivelul mediu de boabe la 3293, ceea ce a reprezentat 137% din soiul martor, iar în al treilea rând s-a evidențiat linia HSSV 105/18 cu producția medie de 2473 kg/ha, reprezentând 114% din soiul martor Suceava M.

Dintre liniile care au suferit cel mai mult din cauza secetei au fost: HSSV 238/16 cu producția medie de numai 861 kg/ha, ceea ce a reprezentat numai 36% din martor. În continuare s-au observat linii de porumb care au produs sub 2000 kg/ha, adică în procente între 60% și 80% față de martor.

F. REZULTATE OBTINUTE LA COLECȚIILE DE HIBRIZI DE PORUMB și FLOAREA-SOARELUI, CULTIVAȚI ÎN SISTEMUL BLOCURILOR EXPERIMENTALE

Tabel 6. Producțiile medii de porumb și floarea-soarelui obținute în cadrul blocurilor experimentale

Nr. crt.	PORUMB			Nr. crt.	PORUMB		
	Linii și hibridi Fundulea	Kg/ha	%		Hibridi Turda	Kg/ha	%
1.	FDL Ovidiu	1794	100	1.	T. 165	1972	100
2.	Magnus	3001	167	2.	T. 332	692	35
3.	Amurg	1231	69	3.	T. 344	2175	110
4.	Miraj	1478	82	4.	T. 335	1634	83
5.	HSF 1032-17	985	55	5.	T. 2020	3403	173
6.	HSF 1033-17	1872	104	6.	T. 380	3251	165
7.	HSF 1089-17	1565	87		DL 5 %	168	9
8.	HSF 1142-17	2941	164		DL 1 %	232	12
9.	HSF 10941-19	1697	95		DL 0.1 %	321	16
10.	HSF 11513-19	5548	309		FLOAREA-SOARELUI		
11.	HSF 11397-19	1964	110		Hibridi Fundulea	Kg/ha	%
12.	HSF 7081-21	2887	161	1.	FD 15E27	1460	100
13.	HSF 6641-20	2130	119	2.	FD 22CL83	1364	93
14.	HSF 117-21	1723	96	3.	FD 22CL66	1965	135
15.	HSF 7195-21	2583	144	4.	FD 23CLP32	839	58
16.	HSF 7205-21	2063	115	5.	FD 22CLP32	1135	78
17.	HSF 7493-21	1764	98	6.	FD 22CLP64	250	17
18.	HSF 7753-21	1850	103		DL 5 %	61	4
19.	HSF 7785-21	2059	115		DL 1 %	85	6
20.	HSF 7899-21	2363	132		DL 0.1 %	116	8
	DL 5 %	72	4				
	DL 1 %	96	5				
	DL 0.1 %	125	7				

Producțiile obținute în acest an agricol, atât la varietățile noi de porumb cât și de floarea-soarelui, au fost influențate în mare măsură de către seceta persistentă. Lipsa de apă a fost și mai evidentă în cea de-a doua parte a vegetației plantelor, când are loc și formarea producției de boabe și respectiv semințe. Cu toate acestea, unele linii și unii hibridi au avut

comportări foarte bune în formarea produțiilor. În cele trei experimente s-au remarcat atât hibrizi obținuți la Institutul Fundulea, cât și în centrul de ameliorare de la Turda.

În ceea ce privește producția de boabe la creațiile de la Institutul Fundulea, s-au remarcat prin cele mai mari nivele HSF 11513-19 cu producția medie de 5548 kg/ha (309%). În ordine descrescătoare s-a clasat hibridul Magnus cu 3001 kg/ha (167%). Cea mai mică producție s-a obținut la linia HSF 1032-17 cu 985 kg/ha boabe (55%). Celelalte rezultate s-au încadrat între 1500 și cu ceva peste 2000 kg/ha boabe.

Hibridii de porumb creați în centrul de la Turda s-au comportat foarte diferit, mai ales ca răspuns la perioadele de secetă. Astfel, doi hibrizi au produs peste 3 t/ha boabe: Turda 2020 cu media de 3403 kg/ha (173%) și Turda 380 cu 3251 kg/ha (165%), ambii față de martorul Turda 165, cu 1972 kg/ha boabe. A existat și Turda 332 care a suferit cel mai mult în perioadele de secetă. Producția formată s-a înscris la nivelul de 692 kg/ha (35%):

Producțiile medii de floarea-soarelui au depășit 1 tonă/la la 4 dintre creații, iar la două dintre acestea nivelul mediu de semințe a oscilat între 250 kg/ha (17%) și respectiv 839 kg/ha (58%). Cea mai mare producție de semințe s-a obținut la linia FD 22CL66, cu 1965 kg/ha (135%).



Imagine cu hibridul de porumb Magnus



Imagine cu o linie de floarea-soarelui de la Fundulea

G. REZULTATE PROPRII OBȚINUTE ÎN EXPERIMENTUL CU ASOLAMENTE ȘI ROTAȚII LA GRÂUL DE TOAMNĂ

Tabel 7. Producțiile de grâu obținute în cadrul asolamentelor cu grâu

rotația, asolamentul	Fertilizarea	Producția kg/ha	%
Monocultură grâu, G	Nefertilizat	1676	100
	Fertilizat N80P80	3217	192
Porumb- grâu, P-G	Nefertilizat	2142	128
	Fertilizat N80P80	4456	266
G-P-P-Mz	Nefertilizat	2180	130
	Fertilizat N80P80	5666	338
Fl.S-P-P-M-G-G	Nefertilizat	2758	165
	Fertilizat N80P80	5720	341
Fl.S-P-P-Mz-G-G	Nefertilizat	2553	152
	Fertilizat N80P80	4812	287
	DI 5 %	506	30
	DL 1 %	704	42
	DL 0,1%	867	52



Soiul de grâu Ursita cultivat în cadrul asolamentelor

Așa după cum se cunoaște, prin practicarea asolamentelor producțiile de grâu pot crește la nivele suficient de mari. În primul rând are loc îmbunătățirea caracteristicilor solului: chimice, fizice și biologice. Și în cazul luvosolului albic din stațiune au avut loc îmbunătățiri ale solului și pe baza acestora producțiile medii au sporit an de an. În comparație cu monocultura nefertilizată unde grâul a produs doar 1676 kg/ha boabe, în 2024 asolamentele de mai mulți ani au contribuit la anumite creșteri care au ajuns la 2758 kg/ha (195% spor). În schimb prin fertilizare asolamentele au contribuit la obținerea de nivele mai mari și-anume între 3217kg/ha (monocultură) și 5720 kg/ha în asolamentul de 6 ani. Iată dar că și în condițiile luvosolurilor albice din sudul teritoriului atât rotația, cât și fertilizarea au contribuit foarte evident la obținerea de producții de grâu superioare. În experiment a fost cultivat soiul Glosa caracterizat ca fiind dintre cele intensive.

H. REZULTATE PROPRII OBȚINUTE ÎN EXPERIMENTUL CU LUCRĂRILE SOLULUI LA GRÂUL DE TOAMNĂ

Un fenomen asemănător s-a petrecut și prin practicarea tipurilor actuale de lucrări sol pentru îmbunătățirea, pe de o parte a însușirilor solului, în special la nivelul cheltuielilor în aceste lucrări, iar pe de altă parte la sporirea nivelelor de producție. La grâul de toamnă aceste producții medii pot crește la nivele suficient de mari. În primul rând are loc îmbunătățirea caracteristicilor solului, în special al celor fizice. Și în cazul luvosolului albic din stațiune au avut loc îmbunătățiri de acest gen ale solului și pe baza acestora producțiile medii au sporit an de an. În comparație cu lucrarea de discuire unde grâul a produs 5477 kg/ha boabe pe agrofond nescarificat, în 2024 lucrările solului pe mai mulți ani au contribuit la anumite creșteri care au ajuns la 5627 kg/ha la nescarificat și la 6169 kg/ha la scarificat. Iată deci că și în condițiile luvosolurilor albice din sudul teritoriului atât scarificarea și tipul de lucrare de pregătire a patului germinativ în vederea semînăturii, au contribuit foarte evident la obținerea de producții de grâu superioare. În experiment a fost cultivat soiul Glosa caracterizat ca fiind dintre cele intensive.

Tabel 8. Producțiile de grâu obținute în experimentul cu lucrări conservative ale solului

Scarificarea	Semănatul prin lucrări de pregătire ale patului germinativ	Producția kg/ha	%
Nescarificat	Arat la 28-30 cm	5627	100
	Arat la 23-25 cm	5347	95
	Discuit	5144	91
	Semănat direct în miriște	5477	97
Scarificat	Arat la 28-30 cm	6169	110
	Arat la 23-25 cm	5520	98
	Discuit	5453	97
	Semănat direct în miriște	5590	99
	DI 5 %	382	7
	DL 1 %	524	9
	DL 0,1%	721	13



Soiul Ursita cultivat în asolamentul de 6 ani

IREZULTATE OBȚINUTE ÎN EXPERIENȚELE CU FORMULĂRI NOI, ECOLOGICE DE CaCO₃ LA CULTURILE DE CÂMP

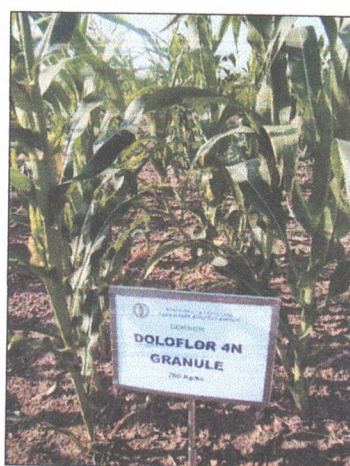
Tabel 9. Producțiile principalelor plante de cultură prin fertilizarea cu produse pe bază de calcar îmbunătățit

Nr. crt.	Variantele cu CaCO ₃	Grâul de toamnă Ursita		Fl.soarelui LG 5463 CL		Porumb Turda 344	
		Kg/ha	%	Kg/ha	%	Kg/ha	%
1.	Martor	5,08	100	1,99	100	5,31	100
2.	Agro-Ca	5,70	112	2,69	135	6,19	117
3.	Agro-Ca+4N	5,31	105	2,31	116	6,31	119
4.	Doloflor	6,22	122	2,84	143	6,24	118
5.	Doloflor+4N	5,95	108	2,70	136	6,25	118
6.	AGRO-Ca-Mg-S	6,19	122	2,64	133	6,16	116
	DL 5% =	1.32	26	0,896	45	0,874	16
	DL 1% =	1.81	36	1,274	64	1,189	22
	DL 0.1% =	2.46	48	1,845	92	1,604	30

La toate cele trei culturi s-au aplicat CaCO₃ în produse noi, de tipul Agrocalcium, cu și fără adaos de azot organic 5%, Doloflor bobat în CaCO₃ și Magneziu, cu și fără adaos de azot organic, alături de un produs nou pe bază de sulf.



Grâul, și floarea-soarelui din variantele tratate cu CaCO₃ în diferite formulări ecologice



Porumbul fertilizat ecologic cu formulări noi de CaCO₃

Eficacitatea acestora la cultura grâului a contribuit la obținerea nivelelor producției de boabe între 5,08 t/ha în varianta fără CaCO₃ și 6,22 t/ha boabe în varianta cu Doloflor simplu. Între variante nu s-au obținut diferențe semnificative.

La cultura florii-soarelui producțiile medii au oscilat între 1,99 t/ha în martor și 2,84 t/ha seminte în varianta cu doloflor simplu. Aici unele variante s-au detașat semnificativ față de martor.

Porumbul a produs între 5.31 t/ha la nivel de martor nefertilizat și 6.25 t/ha în varianta cu Doloflor îmbunătățit cu azot organic. Apropiat de acest rezultat a fost cel din varianta cu Doloflor simplu, și-anume la nivel mediu de 6.24 t/ha boabe.

J. REZULTATE OBȚINUTE CU FERTILIZANȚI ORGANICI-BIO ÎN FORMULĂRI NOI, LA GRÂUL DE TOAMNĂ

Experimentarea unor fertilizanți noi, complecși, cu eliberare lentă a compoziției chimice alcătuită din macroelemente și microelemente, cu baza bio-. Rezultatele obținute se înscriu în regulile noi de protejare a mediului agricol, iar rezultatele obținute au fost deosebite, în special la cultura grâului.

Tabel 10. Rezultate obținute cu fertilizanți bio- la grâul de toamnă

Nr. crt.	Fertilizanții, kg/ha	Producția de boabe, t/ha	%
1.	Martor nefertilizat	4.32	100
2.	N-Durro 200	6.85	159
3.	N-Durro 400	6.39	148
4.	N-Durro 600	6.47	150
5.	N-Durro 800	5.27	122
6.	Fertisfera 200	4.40	102
7.	Fertisfera 400	5.70	132
8.	Fertisfera 600	6.56	152
9.	Fertisfera 800	6.38	148
	DL 5%	1.66	29
	DL 1%	2.29	39
	DL 0,1%	3.15	54



Grâul de toamnă fertilizat cu Fertisfera în doză de 600 kg/ha

În experiment s-au folosit două produse fertilizante noi: N-Durro și Fertisfera. Rezultatele de producție la grâu de toamnă arată creșteri constante în funcție de doza folosită la unitatea de suprafață. În cazul produsului N-Durro producția cea mai mare s-a obținut la doza de 600 kg/ha, ceea ce a condus la obținerea producției medii de boabe de 6.47 t/ha. În cazul celui de al doilea produs, Fertisfera, nivelul cel mai ridicat al producției de boabe s-a obținut tot la doza de 600 kg/ha, de 6.56 t/ha. Pe baza acestor rezultate, cele două produse au fost recomandate pentru folosirea în cadrul fermelor de câmp.

II. OBIECTIVELE PROGRAMELOR CONTRACTATE

- 2.1. Studiul comparativ al performanțelor de producție ale soiurilor de grâu de toamnă pentru stabilirea cerințelor specifice.
Explorarea diferențelor genotipice intraspecifice și de introgresie în privința taliei, încolțirii boabelor în spic, toleranței la ionii liberi de aluminiu.
Explorarea diferențelor genotipice în privința competitivității cu buruienile, incluzând diferențele în privința vigorii timpurii, a gradului de acoperire a solului și a potențialului alelopativ.
Studiul comparativ al manifestării bolilor și caracterizarea rezistenței soiurilor la bolile principale.
Obținerea de noi materiale de ameliorare care să poată constitui baza unui program de ameliorare de soiuri mai corespunzătoare pentru zona colinară e sud a țării.
- 2.2. Studiul comparativ al performanțelor de producție ale soiurilor de triticale de toamnă pentru stabilirea cerințelor specifice.
Explorarea diferențelor genotipice intraspecifice și de introgresie în privința taliei, încolțirii boabelor în spic, olerantei la ionii liberi de aluminiu.
Explorarea diferențelor genotipice în privința competitivității cu buruienile, incluzând diferențele în privința vigorii timpurii, a gradului de acoperire a solului și a potențialului alelopativ.
Studiul comparativ al manifestării bolilor și caracterizarea rezistenței soiurilor la bolile principale.
Obținerea de noi materiale de ameliorare care să poată constitui baza unui program de ameliorare de soiuri mai corespunzătoare pentru zona colinara e sud a tarii.
- 2.3. Studiul comparativ al performanțelor metodelor noi de combatere a buruienilor din cultura de soia pentru stabilirea cerințelor specifice.
Explorarea diferențelor între tratamentele cu erbicide în doze normale compartiv cu variantele cu doze reduse de erbicide.
Evidențierea posibilităților de reducere a dozelor de erbicide în perspectiva protecției mediului în cultura de soia.
Studiul efectelor de selectivitate a erbicidelor din cultura de soia, având în vedere promovarea unor asociații noi de ingrediente activi.
Observarea gradelor de control al buruienilor specifice din cultura de soia, cu stabilirea speciilor- problemăș
- 2.4. Promovarea agriculturii ecologice în condițiile solului luvic albic stagnic.
Dintre sistemele de cultură ale plantelor de câmp, cel mai mult folosit s-a dovedit a fi cel convențional, bazat pe obținerea de producții cu valențe cantitative și calitative cât mai ridicate. Cu toate acestea, s-a observat că anumite componente, de tipul îngrășămintelor, a pesticidelor etc, protejează mai puțin mediul agricol. Așa a apărut agricultura ecologică, care exclude astfel de componente, pe fondul autoreglării dintre plantele cultivate cu mediul agricol și prin posibilitățile naturale pe care acesta le oferă.

- Pentru scopul propus se va urmări evoluția schimbărilor climatice asupra soiurilor și liniilor noi de grâu, orz și triticale în condițiile agriculturii ecologice de pe acest tip de sol.
- O astfel de agricultură ecologică ar trebui promovată pe aceste soluri în primul rând pentru refacerea calităților solului. Se speră ca și în cazul agriculturii ecologice, produsele agricole, atât principale cât și secundare să asigure o hrană cât mai sănătoasă.
- 2.5. În cadrul acestui proiect se va promova un sistem nou de monitorizare a dăunătorilor specifici la porumb și floarea-soarelui cu ajutorul dronelor.
- Dăunătorii acestor două plante de cultură vor fi monitorizați după un grafic în care se vor înregistra curbele de apariție, perioadele de înmulțire, pagubele produse și multe alte aspecte de biologie și dăunare.
- Cu datele obținute se vor face avertizări cu scopul stopării răspândirii dăunătorilor, precum și elaborarea măsurilor de contro-combatere ale acestora, odată cu depășirea pragurilor de dăunare.
- 2.6. Obiectivul general al proiectului este de a explora și valorifica posibilitățile genetice de ameliorare a nivelului, stabilității și calității recoltelor de porumb timpuriu și extratimpuriu, pornind de la stabilirea prin studiu comparativ a cerințelor specifice noilor hibrizi de porumb față de agricultura tradițională. În acest scop se au în vedere următoarele obiective specifice:
- Studiul comparativ al performanțelor de producție ale liniilor și hibrizilor noi extratimpurii și timpurii.
- Explorarea diferențelor genotipice în privința competitivității cu buruienile, incluzând diferențele în privința vigorii timpurii, a gradului de acoperire a solului și a potențialului alelopativ
- Studiul comparativ al manifestării bolilor și caracterizarea rezistenței hibrizilor la bolile principale din sistemul de agricultură de pe acest tip de sol.
- Obținerea de noi materiale de ameliorare care să poată constitui baza unui program de ameliorare de hibrizi timpurii mai corespunzătoare pentru agricultura din zonele secetoase.
- Obiectivul proiectului este explorarea și valorificarea posibilităților genetice de ameliorare a nivelului, stabilității și calității recoltelor de porumb extratimpuriu și timpuriu, pornind de la stabilirea prin studiu comparativ a cerințelor specifice.

III. REZULTATE OBȚINUTE

1. LUCRĂRI ȘTIINȚIFICE PUBLICATE

A.	Cărți				
1	DICȚIONARUL DE HERBOLOGIE (Dicționarul buruienilor)	Ed. EX TERRA AURUM București	Nicolaie IONESCU	350	Dicționarul este un unicat în domeniu
C.	Lucrări științifice publicate în reviste cotate BDI				
1.	The influence of conservative tillage system on the pea crop in the pedoclimatic conditions of ARDS Pitești.	Scientific Papers, Series A, Agronomy, București, vol.67, nr.1	Dinuță C., Podea M.M., Marin D.I.	9	Se prezintă rezultate cu lucrările solului la mazăre

2.	Results with weeds competition and their control in soybean crop	Scientific Papers, Series A, Agronomy, București, vol.67, nr.1	Ionescu N., Popescu D.M.	8	Lucrare de sinteză cu controlul buruienilor din cultura de soia
3.	Research regarding <i>Didymella pinodes</i> (Berk & Blox) control in peas at ARDS Pitești	Scientific Papers, Series A, Agronomy, București, vol.67, nr.1	Podea M.M., Dinuța I.C., Cristea S.	8	Rezultate de combatere al acestui dăunător
4.	Variability of Felix corn cobs morphology in contrasting climate conditions	Acta Agricola, Tom 6, An 6, nr. 1, București	Ionescu N., Nicolae M.C., Popescu D.M.	8	Rezultate de morfologie la știuleții de porumb în ani de secetă
5.	Current principles in wheat crop weed control	Acta Agricola, Tom 6, An 6, nr. 1, București	Ionescu N., Popescu D.M.	12	Se face o radiografie a sistemelor actuale de control al buruienilor din grâu
6.	Morphological characters in progress for field peas (<i>Pisum sativum</i> L.)	Analele Universității din Craiova, Horticulture Series, vol. 39(65)	Ionescu N., Popescu D.M., Dinuța C.	8	Caractere noi, evaluate pentru producții mai mari la mazăre
7.	Influence of dolomite and NP dosage on some morphological characteristics of wheat	Current Trend in Natural Sciences, Pitești	Ionescu N., Badea O., Popescu D., Nicolae M.	8	Aportul calciului la morfologia grâului fertilizat
8.	Performance of wheat cultivars recently released from NARDI Fundulea, tested in the ADER Program	Acta Agricola, Tom 6, An 6, nr. 1, București	Marinciu C. M., Șerban G.,		

2. MANIFESTĂRI ȘTIINȚIFICE

Nr. crt.	Denumirea manifestării	Locația	Perioada/ data desfășurării	Număr participanți	Observații
1.	Sesiunea științifică anuală a SCDA Pitești, perioada februarie-martie	SCDA Pitești	Februarie-martie	9	S-au prezentat referate cu rezultate obținute recent
2.	Alegerea și stabilirea temelor pentru elaborarea de referate științifice	SCDA Pitești	09.02.2024	9	Fiecare cercetător și-a stabilit programul de lucru pentru referate
3.	Sesiune de referate a SCDA Turda.I S-au prezentat 8 referate științifice, de la sediu și din țară	SCDA Turda	27.02.2024	52	Teme: soiuri noi de soia, ameliorare porumb la secetă, muștele cerealelor, eficacitate pendimethalin în livezi, genotipuri de cânepă, tomate în solar, genotipuri de ciuperci, seceta pe terenuri în pantă
4.	Sesiune de referate a SCDA Turda S-au prezentat 7 referate, de la sediu și din țară	SCDA Turda	28.02.2024	51	Teme: fenotipuri de populații locale de porumb, orzoaica de primăvară, hibridii de porumb la Brăile, erbicidarea de toamnă la grâu, CaCO ₃ la porumb, soiuri și linii noi de grâu
5.	Reuniune de constituire și alegeri pentru Comisia de agro-mediu din cadrul ASAS. S-au	ASAS, on-line	8.03.2024	17	S-a ales președinte Toncea Ion, vice-Roșca Ioan, secretar Daniela dobromir

	sugerat teme de dry-farming și deșertificarea				
6.	Curs de perfecționare pentru tineri fermieri	SCDA Brăila	14.03.2024	21	Prezentarea facultății de inginerie și agronomie Brăila. Tehnologii noi de la Aectra cu produsul Ecofertil
7.	MR: Contribuția cercetării publice românești la îmbunătățirea structurii soiurilor în agricultura României, moderator. Dr.N.N. Săulescu	ASAS on-line	15.03.2024	123	Ponderele noilor soiuri în cultura de grâu, obținerea de rezultate mai rapide, sigure și eficiente. S-au prezentat creații noi la Fundulea, Șimnic, Mărculești, Brașov-cartof, Brăila- orez
8.	Sesiunea de referate științifice	SCDA Secuieni	25.03.2024	88	S-au prezentat 7 referate: grâu de primăvară, orzoaică, cânepă, populații locale de porumb, hibridii de porumb noi, linii de lucernă, lucrări sol mazăre
9.	Invitație colaborare în proiectul european CROSSEU pentru reziliența climatică	Platforma CROSSEU, București	28.03.2024	53	Conceptul: clima, date socio-economice, domenii ecologice, modelare date climatice: temperatură, seceta, furtunile, zăpada și interacțiuni cu diferiți utilizatori
10.	Reuniune de constituire și alegeri pentru Comisia de combatere a secetei din cadrul ASAS. S-au sugerat	ASAS, on-line	15.04.2024	15	Președinte: Negrilă Emilian, vice-Dumitru Manole, secretar: Aurel Badiu și secretar

	temele de dry-farming și deșertificarea				ethnic Nechifor Alexandra
11.	MR: reducerea presiunii competiției buruienilor în cultura de porumb	SCDA Pitești (N.Ionescu moderator) și ASAS on-line	19.04.2024	77	S-au prezentat 7 materiale: Principal Forte, Lucrări sol, Îngrășăminte verzi, specii noi, strategii de erbicidare, rezultate în controlul buruienilor din porumb
12.	Întâlnirea de lucru a echipei CROSSEU, workshop	ANM București	22.04.2024	68	5 referate: ghid de amenajare a pajiștilor, pajiștile submontane, pajiști montane, societatea Română de pajiști, rezultate de îmbunătățire
13.	MR: elemente noi în controlul buruienilor din cultura florii-soarelui	SCDA Pitești (N.Ionescu moderator) și ASAS on-line	24.04.2024	39	6 referate: Viballa, rezultate în ameliorarea florii-soarelui la Fundulea, toleranța la Challenge și Viballa, Ambrozia, aclonifenul, fl.soarelui la Amzacea
14.	Simpozion omagial, 70 de ani de cercetare pentru bunăstare	SCDA Brăila	5.06.2024	15	S-a prezentat activitatea, personalitățile și s-au oferit diplome
15.	Ziua grâului, cu participarea cercetătorilor, fermierilor zonali, direcția agricolă, Universitatea din Pitești (studenți)	SCDA Pitești	7.06.2023	61	S-au prezentat noutățile din câmpul de ameliorare la grâu, triticale și în câmpul de extensie

16.	Reînființarea CIEC-ICPA București, cu ședință de alegeri	ICPA București	12.06.2024	43	S-a ales componența și funcțiile de coordonare, N.Ionescu a fost ales vicepreședinte științific CIEC
17.	MR: importanța selectivității erbicidelor în controlul buruienilor	SCDA Pitești (Moderator N.Ionescu) și ASAS on-line	14.06.2024	36	S-au prezentat 4 referate: hibridi noi de floarea-soarelui rezistenți la Clearfield, Clearfield Plus și Express Sun, selectivitatea unor doze mărite de erbicide la culturile de soia și mazăre, importanța selectivității în controlul buruienilor din culturile agricole, bunele practice experimentale
18.	Prezentarea platformei de propuneri pentru proiecte europene 2025-2030	Filiala Iași a Academiei Române, Iași	11.09.2024	101	A interesat clusterul: cercetare și transfer de cunoaștere, cu 10 direcții, inclusiv cercetarea științifică
19.	Ziua porților deschise în Bărăgan	SCDA Mărculești	17.09.2024	34	S-au prezentat în sală 4 referate: condițiile climatice, comportarea hibridilor de La Turda Și Fundulea, platforma de cercetare, inclusive cu culturile duble și date ale firmei Donau Saat
20.	PERMACULTURA-integrarea armpnoasă a	ASAS, a prezentat	19.09.2024	16	S-au prezentat principiile permaculturii, după

	peisajului și a omului într-un mod durabil	Negoiță Gheorghe-Savigny, on-line			care au urmat întrebări și discuții
21.	Participarea la expoziția anuală a realizărilor UCDA agricole. Ed. III și Food Summit	ASAS București	9.10.2024	Unitatea a participat cu 8 reprezenanți în cele 4 zile	S-au vizitat standurile expuse și s-a luat parte la lucrările din Aula ASAS
22.	Conferința Internațională: sorgul-planta de cultură a viitorului	ASAS București, (moderator Dumitru Manole)	7.11.2024	37	S-au prezentat 9 materiale de cercetare și producție
23.	Sesiunea anuală ICDPP București	ASAS București	26.11.2024	74 de prezențe on-line și cei In-person	S-a prezentat referate cu eficacitatea erbicidelor, insecto-fungicidelor, tratamente sămânță, mecanizare
24.	Simpozionul NEW TECHNIQUE FOR PLANT BREEDING	ASAS București-USAMV București	26.11.2024	68 de prezențe on-line și cei din amfiteatru	Tematica horticolăa a cuprins idei noi de ameliorare, rezultate din cercetarea pomicolă, legumicolă, stressful la plante
25.	Adunarea generală a membrilor ASAS	ASAS BUCUREȘTI	28.11.2024	200	Raportul de activitate pentru anul 2024, alegerea de noi membri ASAS, evidențierea celor mai bune rezultate și premiarea lor, acordarea de diplome și distincții, diverse

III. CERCETĂRI DE PERSPECTIVĂ

- Realizarea unui sistem de management integrat prietenos cu mediul, în cadrul culturilor, pentru prevenirea și combaterea buruienilor, bolilor și dăunătorilor.
- Impactul încălzirii globale asupra sistemelor de agricultură zonale,
- Promovarea fertilizanților noi în condițiile protecției mediului agricol,
- Crearea de linii de grâu de toamnă cu toleranță sporită la ionii de aluminiu care au înlocuit în procesul de hibridare soiurile tolerante, dar neadaptate condițiilor din România,
- Crearea de linii de grâu de toamnă rezistente la făinare, rugina brună, fuzarioză, septorioză și secetă, care valorifică eficient resursele naturale, în condițiile schimbărilor climatice și tehnologice limitate,
Studii și observații asupra unor caractere ce influențează creșterea și dezvoltarea plantelor, rezistența la boli și la factorii de stress: secetă, băltire, ioni de aluminiu, capacitatea de producție și calitatea acesteia,
- Studii și determinări pentru identificarea de soiuri și linii de grâu și triticales pretabile unei agriculturi ecologice,
- Perfecționarea tehnologiei de cultură a grâului de toamnă și triticaleselor de toamnă pe solurile acide, grele,
- Tehnologie de corectare a acidității solului prin aplicarea unor materiale cu valențe ecologice,
- Stabilirea unor structuri optime de culturi care să conducă la randamente agricole ridicate și asigurarea creșterii unor însușiri de fertilitate,
- Testarea soiurilor de grâu, orz și triticales de toamnă de proveniență autohtonă și străină,
- Producerea și comercializarea de sămânță din categorii biologice superioare la speciile grâu, orz, triticales și ovăz.

IV. ELEMENTE ȘI PROPUNERI PENTRU O NOUĂ STRATEGIE ÎN DOMENIUL CERCETĂRII, PE TERMEN MEDIU ȘI LUNG

- Realizarea unui plan tematic coordonat zonal și național, finanțat de la bugetul de stat și din surse proprii,
- Studiul impactului climatic actual asupra vegetației și formării producție agricole de câmp,
- Definirea elementelor agriculturii convenționale, organice și ecologice,
- Alocarea de surse bugetare pentru achiziționarea de tractoare și mașini agricole, precum și de aparatură de laborator performantă.

DIRECTOR GENERAL,

Dr. ing. Florian TRĂȘCĂ



Director adjunct științific,

Dr. ing. Nicolaie IONESCU

