

**ADER 1.1.1./26.09.2019 – Îmbunătățirea structurii
soiurilor de grâu de toamnă în sudul și estul țării prin
crearea și introducerea de soiuri cu producție mai mare și
mai stabilă în condițiile schimbărilor climatic și cu calitate
corespunzătoare cerințelor pieței**

Faza IV/2022

Diseminarea rezultatelor;

**introducerea în testările oficiale ale ISTIS a 3 linii de grâu cu caracteristicile
urmărite**

Director proiect Cristina Mihaela MARINCIU

În cadrul acestei faze s-au desfășurat următoarele **activități**:

- Activitatea 4.1. Testarea rezistenței la stres termic, hidric și la boli în condiții controlate și prin utilizarea markerilor (CP);
- Activitate 4.2. Efectuarea observațiilor în câmp pentru principalele caractere agronomice (CP, P1, P2, P3, P4);
- Activitate 4.3. Studiul hibrizilor F1 (2021) și F2 (2020) (CP);
- Activitatea 4.4. Recoltarea parcelelor experimentale și condiționarea materialului (CP, P1, P2, P3, P4); Introducerea în testările oficiale din rețeaua ISTIS a 3 linii de grâu cu caracteristicile urmărite (CP);
- Activitate 4.5. Realizarea nucleelor de sămânța amelioratorului (CP, P1, P2, P3, P4);
- Activitate 4.6. Diseminarea rezultatelor obținute în cadrul proiectului (CP, P1, P2, P3, P4);

Activitatea 4.1. Testarea rezistenței la stres termic, hidric și la boli în condiții controlate și prin utilizarea markerilor (CP)

- Testarea artificială la fuzarioza spicelor
- Cele 25 de variante de grâu (soiuri și linii de perspectivă) au fost testate în condiții artificiale la fuzarioza spicelor, cu două rase: *Fusarium graminearum* și *Fusarium culmorum*.
- Infecția artificială a avut loc prin injectarea separată cu *Fusarium graminearum* și *Fusarium culmorum*. Inoculul a fost crescut pe mediu de cultură Czapek Dox și menținut 7 zile la ultraviolete negre (Philips HPL-N 400 W E40) la temperatura camerei, aproximativ 23°C. Inocularea are loc prin introducerea a 10 μl de inocul în spiculețele din centrul a 5 spice alese aleatoriu. Infecția se face separat pentru fiecare tulpină de *Fusarium spp.* în parte și se realizează în timpul înfloririi. Evaluarea rezistenței s-a făcut prin numărarea spiculețelor fuzariate în ziua 10 și 20 de după infecție. Parametrii calculați pentru caracterizarea acestui tip de rezistență sunt severitatea bolii, exprimată prin procent, și aria sub curba de progres a bolii, indicele sintetic AUDPC, pentru fiecare genotip în parte. AUDPC-ul redă măsura cantitativă a dezvoltării epidemice și a intensității bolii.
- Formulă calcul AUDPC:
- $$A. U. D. P. C. = \sum_{i=1}^n \left[\left\{ \frac{Y_i + Y_{(i+1)}}{2} \right\} x (t_{(i+1)} - t_i) \right]$$
- n=numarul total de observații
- Yi = nivelul intensității atacului bolii la timpul ti
- t(i+1) - ti = timpul în zile dintre două notări secvențiale ale bolii.
- Cel mai sensibil genotip la *Fusarium graminearum* a fost varianta Lv6111-18 cu o valoare AUDPC de 398,6, urmat de Lv6113-18 cu AUDPC 292,2 și IZVOR cu 250.
- Cel mai afectat de *Fusarium culmorum* a fost de asemenea genotipul Lv6111-18 cu o valoare AUDPC de 506,5, Miranda FDL cu 465,12, apoi Lv6113-18 cu AUDPC 460.
- Cele mai rezistente genotipuri analizate în funcție de media izolatelor dintre *Fusarium graminearum* și *Fusarium culmorum* au fost FDL Consecvent (112,7), Caro (115,4) și FDL Amurg (118,96).

Activitatea 4.1. Testarea rezistenței la stres termic, hidric și la boli în condiții controlate și prin utilizarea markerilor (CP)

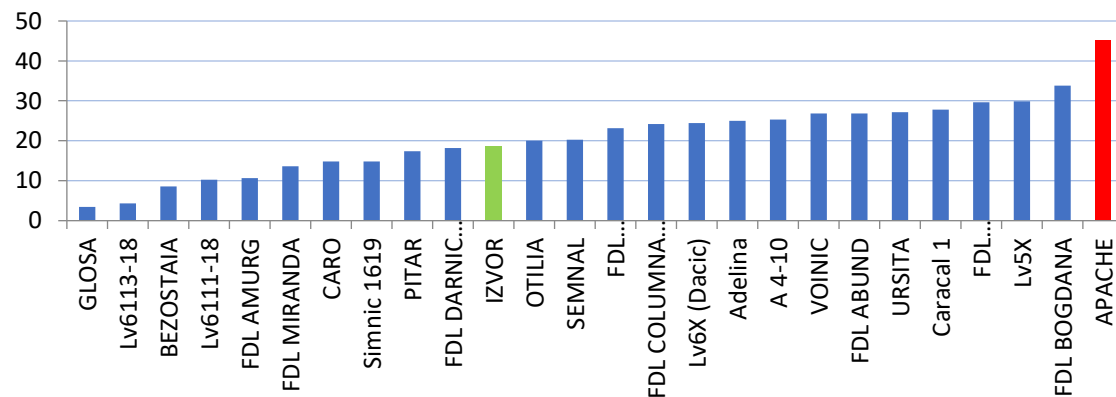
- Testarea rezistenței la secetă



Activitatea 4.1. Testarea rezistenței la stres termic, hidric și la boli în condiții controlate și prin utilizarea markerilor (CP)

- Testarea rezistenței la secetă
- Efectul secetei asupra greutateii boabelor genotipurilor de grâu analizate

Rata de reducere a greutății boabelor %



Dintre genotipurile analizate, variantele de grâu care au avut o rată de reducere a greutateii boabelor mai mică decât soiul martor de superioaritate, Izvor (care detine gena de reglare osmotic *or*) au fost: GLOSA, Lv6113-18, Lv6111-18, Bezostaia 1, FDL Amurg, Miranda FDL, Caro, Șimnic 1619, Pitar și FDL Darnic (una din cele 3 linii înaintate la comisia de stat pentru omologare).

Soiul Apache ramane in urmaclasamentului cu rata ceamai mare de reducere a greutateii boabelor ceea ce ne confirmavericitatealexperimentării.

Activitatea 4.1. Testarea rezistenței la stres termic, hidric și la boli în condiții controlate și prin utilizarea markerilor (CP)

- Testarea pentru toleranța la temperaturi ridicate

Vedere din câmp privind testarea pentru toleranța graului la temperaturi ridicate



Activitatea 4.1. Testarea rezistenței la stres termic, hidric și la boli în condiții controlate și prin utilizarea markerilor (CP)

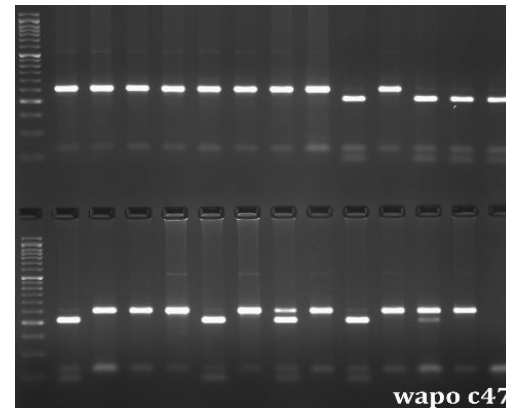
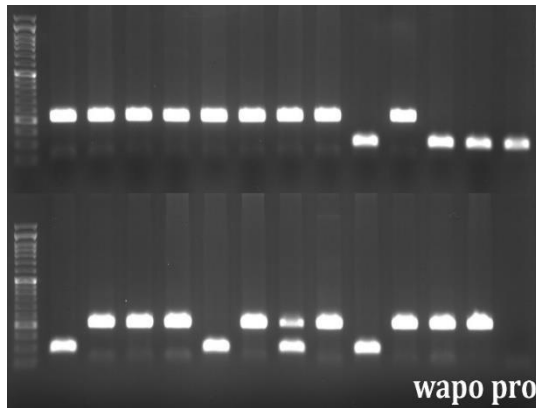
Valori ale MMB calculate în % din martor la genotipurilor analizate pentru toleranța graului la temperaturi ridicate

Nr. Crt.	VARIANTA	MMB % din martor
1	FDL DARNIC	109,09
2	VOINIC	105,71
3	FDL CONSECVENT	104,41
4	CARO	102,78
5	SIMNIC 1619	102,74
6	EGRET II	102,67
7	LV6111-18	101,27
8	BEZOSTAIA 1	101,22
9	OTILIA	100
10	IZVOR	100
11	LV6X (DACIC)	100
12	ADELINA	98,53
13	FDL COLUMNNA	97,5
14	SEMNAL	97,06
15	A 4-10	94,64
16	LV5X	94,44
17	GLOSA	93,83
18	LV6113-18	92,86
19	FDL AMURG	92,39
20	MIRANDA FDL	92,21
21	CARACAL 1	90,41
22	FDL ABUNDENT	89,86
23	FDL CONCURENT	89,33
24	PITAR	88,75
25	URSITA	84,93
26	FDL BOGDANA	83,33

Dintre genotipurile analizate s-au remarcat: FDL Darnic, Voinic, FDL Consecvent, Caro, Simnic 1619 și Egret II care a fost remarcat și în alte programe de ameliorare din strainatate ca fiind tolerant la temperature ridicate.

Activitatea 4.1. Testarea rezistenței la stres termic, hidric și la boli în condiții controlate și prin utilizarea markerilor (CP)

- Testarea cu markeri moleculari
- Profile electroforetice obținute pentru evidențierea haplotipurilor de la locusul WAPO



În cadrul acestei etape au fost efectuate analize moleculare pentru locusul WAPO implicat în numărul de spiculețe per spic și locusul WSC-7D asociat cu conținutul de carbohidrați solubili în apă (WSC) din tulpini, enzima 1-SST fiind implicată în calea de biosinteză a fructanilor. Cele două variante (H2+D1a) considerate favorabile în literatura de specialitate au fost detectate în următoarele 6 soiuri: Glosa, Otilia, Semnal, Izvor, Voinic, Adelina. Variantele H2+D1b au fost evidențiate în două soiuri, Pitar și Caro iar variantele H2+D1Null au fost evidențiate în 7 soiuri: Miranda, Ursita, Amurg, Caracal 1, Dacic, Lv6113-18 și Bezostaia. De asemenea, au fost evidențiate și următoarele combinații de variante: H1+D1a (FDL Bogdana, FDL Columna și FDL Concurrent), H1+D1b (FDL Consecvent și A4-10) și H1+D1null în Lv5x.

Activitate 4.2. Efectuarea observațiilor în câmp pentru principalele caractere agronomice (CP, P1, P2,P3, P4)

CP-INCDA Fundulea

Tabelul 7. Înălțimea plantelor și rezistența la cădere la cele 25 soiuri de grâu testate

SOIUL	Înălțimeaplantelor					Rezistența la cădere
	300 N+2 trat foliare	200 N	N0	ET	media generala	
BEZOSTAIA 1	96,5	103	107,5	97	101	8
FDL ABUND	100	98,5	103	84,5	96,5	1
MIRANDA FDL	100	100	102,5	81	95,9	1
IZVOR	97,5	98,5	102	81	94,8	3
FDL CONSECVENT	96,5	102,5	99	80	94,5	1
CARACAL 1	96	95	105	80,5	94,1	3
FDL AMURG	94,5	96,5	99	81,5	92,9	1
FDL DARNIC	94	97,5	100	79,5	92,8	2
FDL COLUMNA	95	94	99	80,5	92,1	2
VOINIC	95	95	100	77,5	91,9	3
ADELINA	94	96	100	77,5	91,9	1
URSITA	94,5	95	98,5	78,5	91,6	2
FDL CONCURENT	97	90	101,5	78	91,6	1
LV6113-18	92	95	100	79,5	91,6	4
LV6111-18	95	97,5	97,5	76,5	91,6	2
SEMNAL	94,5	93	99	78,5	91,3	5
CARO	93,5	92	101	78,5	91,3	2
LV6X (DACIC)	93,5	95	101,5	73,5	90,9	4
PITAR	94,5	92	97,5	78,5	90,6	1
GLOSA	92,5	94	95,5	79	90,3	1
OTILIA	89	92,5	96	78	88,9	1
A 4-10	86,5	91,5	94,5	80,5	88,3	1
LV5X (BIHARIA)	91	89	95,5	76,5	88	2
FDL BOGDANA	85	91	95	75,5	86,6	1
SIMNIC 1619	88,5	92,5	92,5	72	86,4	1

Activitate 4.2. Efectuarea observațiilor în câmp pentru principalele caractere agronomice

CP-INCDA Fundulea

Data înspicatului și rezistența la boli ntată in condițiile naturale ale anului 2022

	Data înspicatului	Rezistența la boli*	
		făinare	Septorioza
SOIUL			
GLOSA	11 mai 2022	3	4
MIRANDA FDL	14 mai 2022	5	4
OTILIA	14 mai 2022	3	3
PITAR	11 mai 2022	3	4
SEMNAL	14 mai 2022	4	4
IZVOR	13 mai 2022	5	4
URSITA	14 mai 2022	4	4
VOINIC	14 mai 2022	4	4
FDL ABUND	15 mai 2022	4	4
FDL AMURG	12 mai 2022	5	4
FDL BOGDANA	16 mai 2022	4	5
FDL COLUMNNA	12 mai 2022	2	4
FDL CONCURENT	14 mai 2022	4	4
FDL CONSECVENT	14 mai 2022	4	4
FDL DARNIC	12 mai 2022	5	3
CARO	15 mai 2022	4	4
CARACAL 1	15 mai 2022	4	4
A 4-10	15 mai 2022	3	4
ADELINA	14 mai 2022	7	4
SIMNIC 1619	14 mai 2022	8	5
LV6X (DACIC)	15 mai 2022	5	4
LV5X (BIHARIA)	14 mai 2022	3	4
LV6113-18	14 mai 2022	5	4
LV6111-18	14 mai 2022	7	4
BEZOSTAIA 1	15 mai 2022	7	4

*nota 1=foarte rezistent;
nota 9=foarte sensibil

Activitate 4.2. Efectuarea observațiilor în câmp pentru principalele caractere agronomice

CP-INCDA Fundulea

- Densitatea de spice/m² determinată în cele 4 condiții tehnologice de testare, la 25 variante de grâu

SOIUL	300 N+2 trat foliare	200 N	NO	ET	Media generală
GLOSA	1183	1183	1200	907	1118
BEZOSTAIA 1	1110	1400	990	947	1112
IZVOR	1270	1187	1250	720	1107
A 4-10	1123	1093	1293	897	1102
SEMNAL	1243	1150	1103	863	1090
URSITA	1183	1217	1130	820	1088
CARO	1073	1143	1277	753	1062
LV6113-18	1100	1117	1313	700	1058
FDL CONCURENT	1163	1153	1157	700	1043
CARACAL 1	1117	1130	1080	823	1038
ADELINA	1210	1137	1173	613	1033
FDL AMURG	1077	1070	1227	710	1021
FDL CONSECVENT	1183	1063	1073	753	1018
FDL COLUMNNA	1033	1167	1117	747	1016
MIRANDA FDL	970	1207	1180	667	1006
OTILIA	1027	1167	1063	767	1006
LV5X (BIHARIA)	1200	1023	1150	650	1006
LV6X (DACIC)	1083	1087	1133	683	997
FDL BOGDANA	1160	997	1153	667	994
PITAR	1110	1080	1083	677	988
FDL ABUND	1110	1027	1023	773	983
VOINIC	1167	800	1187	713	967
SIMNIC 1619	1040	1093	1063	633	958
FDL DARNIC	980	983	1117	713	948
LV6111-18	990	1087	1027	550	913

Activitate 4.2. Efectuarea observațiilor în câmp pentru principalele caractere agronomice

P1-UNIV CRAIOVA-SCDA CARACAL

Fisă observatie exp. FI (experiența fertilizată în toamnă și în primăvară)

Nr. crt	Varianta	Nr. plante răsărite/mp	Ritm creștere	Data înspicat	Talia
1	GLOSA	408	3,2	12,05	89,3
2	MIRANDA FDL	409	4,2	12,05	91,7
3	OTILIA	448	3,8	12,05	88,0
4	PITAR	433	4,0	11,05	83,7
5	SEMNAL	407	3,7	12,05	87,7
6	IZVOR	445	4,0	12,05	92,3
7	URSITA	385	3,5	13,05	89,3
8	VOINIC	491	4,8	13,05	85,7
9	FDL ABUND	452	4,5	13,05	86,0
10	FDL AMURG	453	3,3	11,05	87,0
11	FDL BOGDANA	416	4,2	18,05	84,3
12	FDL COLUMNNA	420	4,3	12,05	91,0
13	FDL CONCURENT	387	4,5	14,05	84,7
14	FDL CONSECVENT	459	3,8	14,05	91,7
15	FDL DARNIC	457	4,3	12,05	93,0
16	CARO	492	3,1	14,05	92,0
17	CARACAL 1	452	5,0	15,05	81,0
18	A 4-10	472	4,8	15,05	82,3
19	ADELINA	409	4,7	15,05	79,0
20	SIMNIC 1619	479	4,7	12,05	85,0
21	LV6X (DACIC)	479	3,7	14,05	87,7
22	LV5X	483	4,7	14,05	86,0
23	LV6113-18	455	4,0	13,05	91,7
24	LV6111-18	455	4,8	14,05	95,7
25	BEZOSTAIA 1	435	3,7	14,05	117,0

Activitate 4.2. Efectuarea observațiilor în câmp pentru principalele caractere agronomice

P1-UNIV CRAIOVA-SCDA CARACAL

Fisă observatie exp. FII (experiența fertilizată în toamnă și în primăvară)

Nr. crt	Varianta	Nr. plante răsărite/mp	Ritm crestere	Data înspicat	Talia
1	GLOSA	381	2,8	11,05	84,0
2	MIRANDA FDL	377	3,8	12,05	87,3
3	OTILIA	413	4,0	13,05	83,0
4	PITAR	405	4,5	13,05	81,0
5	SEMNAL	379	4,0	14,05	87,0
6	IZVOR	420	4,0	14,05	85,0
7	URSITA	368	3,7	13,05	84,3
8	VOINIC	419	4,0	14,05	82,3
9	FDL ABUND	391	3,8	14,05	83,3
10	FDL AMURG	391	3,0	14,05	86,3
11	FDL BOGDANA	361	4,2	18,05	80,7
12	FDL COLUMNNA	385	3,8	14,05	88,7
13	FDL CONCURENT	404	3,7	14,05	83,0
14	FDL CONSECVENT	389	4,0	15,05	84,0
15	FDL DARNIC	400	3,5	14,05	86,3
16	CARO	395	2,8	15,05	92,0
17	CARACAL 1	408	4,3	16,05	83,0
18	A 4-10	469	4,2	16,05	81,3
19	ADELINA	423	4,0	15,05	84,3
20	SIMNIC 1619	421	4,2	14,05	86,3
21	LV6X (DACIC)	427	3,7	15,05	82,3
22	LV5X	405	3,7	15,05	84,0
23	LV6113-18	403	3,7	14,05	85,7
24	LV6111-18	447	3,3	14,05	100,0
25	BEZOSTAIA 1	364	3,0	15,05	111,3

Activitate 4.2. Efectuarea observațiilor în câmp pentru principalele caractere agronomice

P2-SCDA SECUIENI

- Determinări și observații efectuate pe perioada de vegetație a grâului în condițiile anului agricol 2021/2022 la S.C.D.A. Secuieni

Nr.	Varietatea	Desime la răsărire (pl/mp)		Talia plantei (cm)		Data înspicăturii		Data maturității fiziologice		Număr de spice/mp	
		Fert.	Nefert.	Fert.	Nefert.	Fert.	Nefert.	Fert.	Nefert.	Fert.	Nefert.
1	GLOSA	488	389	75,4	68,7	20 mai	22 mai	5 iulie	5 iulie	634	569
2	MIRANDA FDL	305	348	76,2	78,2	22 mai	23 mai	7 iulie	5 iulie	504	440
3	OTILIA	506	431	66,4	69,5	22 mai	23 mai	7 iulie	5 iulie	585	549
4	PITAR	296	364	67,0	67,5	21 mai	23 mai	5 iulie	5 iulie	475	459
5	SEMNAL	332	369	73,9	66,5	22 mai	23 mai	5 iulie	5 iulie	478	488
6	URSITA	346	337	70,9	65,4	21 mai	23 mai	5 iulie	5 iulie	517	481
7	VOINIC	359	445	73,2	70,3	22 mai	23 mai	5 iulie	5 iulie	532	655
8	FDL ABUND	353	307	74,5	69,7	23 mai	25 mai	7 iulie	9 iulie	581	406
9	FDL BOGDANA	358	284	61,8	65,5	25 mai	25 mai	9 iulie	9 iulie	525	390
10	FDL COLUMNA	279	347	69,6	75,1	22 mai	23 mai	5 iulie	5 iulie	470	459
11	FDL CONCURRENT	357	417	67,7	70,4	23 mai	24 mai	7 iulie	7 iulie	479	523
12	FDL CONSECVENT	352	436	71,4	75,8	23 mai	24 mai	7 iulie	7 iulie	536	521
13	FDL DARNIC	338	362	73,7	81,7	22 mai	23 mai	5 iulie	5 iulie	498	484
14	LV9X	269	281	66,0	67,6	23 mai	25 mai	7 iulie	9 iulie	484	430
15	ANDRADA	441	372	76,6	82,7	23 mai	25 mai	7 iulie	9 iulie	442	53

Activitate 4.2. Efectuarea observațiilor în câmp pentru principalele caractere agronomice

P3-SCDA TELEORMAN

- Determinări biometrice la soiurile și liniile de grâu comun de toamnă, SCDA Teleorman-2021-2022

Nr.	Varianta	Nr. spice/mp						Unif	Greutatea boabelor kg/parcelă						Umiditatea la recoltare					
		a	b	c	d	e	f		a	b	c	d	e	f	a	b	c	d	e	f
1	GLOSA	563	542	550	553	562	565	1	3,45	3,55	3,25	3,65	3,45	3,65	11,3	11,2	11,0	12,4	11,0	11,2
2	MIRANDA FDL	529	545	549	560	554	554	1	3,40	3,55	3,10	3,35	3,55	3,40	12,7	12,4	10,5	12,7	10,8	11,2
3	OTILIA	559	554	547	549	560	554	1	3,45	3,30	3,55	3,50	3,35	3,60	11,6	11,0	11,3	12,3	10,3	11,0
4	PITAR	553	534	563	562	554	550	1	3,25	3,20	3,25	3,25	3,00	3,05	12,9	12,3	10,8	12,7	11,7	10,5
5	SEMNAL	547	557	544	554	558	550	1	3,15	3,40	3,10	3,10	3,40	3,25	11,3	11,6	11,2	11,6	12,8	11,3
6	IZVOR	563	562	561	568	569	557	1	3,65	3,85	3,80	3,65	3,95	3,60	12,4	12,7	10,6	10,3	10,9	10,8
7	URSITA	542	566	563	563	559	553	1	3,25	3,65	3,25	3,55	3,75	3,35	11,0	11,6	11,0	11,7	11,3	11,2
8	VOINIC	545	569	562	555	564	548	1	3,20	3,60	3,10	3,50	3,20	3,55	11,3	11,8	10,8	11,7	12,0	10,6
9	FDL ABUND	546	547	563	575	557	550	1	3,30	3,40	3,40	3,60	3,45	3,30	11,3	11,5	11,8	10,9	11,5	11,2
10	FDL AMURG	532	534	557	550	556	552	1	2,90	2,95	3,00	3,15	3,10	3,05	11,6	11,5	10,2	11,3	11,3	10,5
11	FDL BOGDANA	542	559	560	550	558	563	1	3,20	3,30	3,10	3,10	3,15	3,30	12,0	11,0	11,3	12,0	11,0	11,2
12	FDL COLUMNNA	562	564	566	549	564	551	1	3,90	3,95	4,00	3,90	4,00	3,95	11,6	12,3	10,8	11,5	10,8	11,2
13	FDL CONCURENT	532	557	550	561	553	555	2	3,40	3,20	3,40	3,40	3,15	3,20	11,6	11,4	10,3	11,3	11,8	10,3
14	FDL CONSECVENT	527	550	554	548	561	550	1	3,00	3,30	3,20	3,35	3,25	3,10	11,6	11,5	11,7	11,0	10,2	11,8
15	FDL DARNIC	573	558	561	566	559	560	1	3,80	3,90	3,70	3,75	3,85	3,95	11,3	11,8	11,3	10,3	11,3	10,6
16	CARO	560	544	533	550	557	559	1	3,50	3,45	3,30	3,45	3,55	3,75	11,0	12,7	11,2	11,7	10,8	11,3
17	Caracal 1	553	547	550	551	550	557	1	3,05	2,90	2,85	3,10	2,95	3,05	11,6	11,6	10,5	11,8	10,3	11,0
18	A 4-10	533	539	520	559	555	561	2	2,60	2,45	2,50	3,15	2,65	3,10	11,3	10,3	11,0	10,9	11,7	10,5
19	Adelina	563	547	542	553	547	554	1	3,25	3,15	3,15	3,15	3,30	3,25	12,7	11,7	10,5	11,3	12,8	11,3
20	Simnic 1619	556	557	560	563	568	566	1	3,60	3,60	3,60	3,85	3,75	3,70	11,6	12,8	11,3	12,0	11,0	11,2
21	Lv6X (Dacic)	542	563	563	555	557	553	1	3,20	3,55	3,60	3,30	3,40	3,50	12,9	10,9	10,8	11,5	10,8	11,2
22	Lv5X	564	555	569	559	562	563	1	3,40	3,20	3,25	3,25	3,65	3,60	13,4	11,3	11,2	11,3	12,3	10,3
23	Lv6113-18	549	547	562	558	566	554	1	3,25	3,15	3,00	3,20	3,30	3,15	11,5	11,2	10,6	11,0	10,2	11,8
24	Lv6111-18	564	567	560	550	556	559	1	3,25	3,15	3,35	3,40	3,35	3,20	11,0	11,5	11,2	10,3	11,3	10,6
25	BEZOSTAIA	550	531	550	559	554	550	1	2,90	2,75	2,70	3,10	3,00	3,00	11,6	11,3	10,5	10,3	10,9	10,8

Activitate 4.2. Efectuarea observațiilor în câmp pentru principalele caractere agronomice

P3-SCDA TELEORMAN

- Determinări biometrice la soiurile și liniile de grâu comun de toamnă, SCDA Teleorman-2021-2022

Nr.	Varianta	Nr. boabe în spic						Greutatea boabelor per spic (g)						MMB (g)		MHI (kg/ha)	
		a	b	c	d	e	f	a	b	c	d	e	f	a-c	d-f	a-c	d-f
1	GLOSA	38	40	38	42	40	40	1,23	1,33	1,19	1,34	1,24	1,29	32,31	31,70	76,2	75,3
2	MIRANDA FDL	42	42	38	40	42	40	1,37	1,31	1,13	1,20	1,29	1,22	31,18	30,50	70,9	70,2
3	OTILIA	46	42	42	42	40	40	1,25	1,20	1,31	1,27	1,20	1,30	28,98	31,13	73,5	71,7
4	PITAR	38	38	38	38	36	36	1,20	1,19	1,17	1,14	1,08	1,10	31,23	30,40	73,6	72,9
5	SEMNAL	42	42	40	38	40	38	1,19	1,20	1,16	1,13	1,20	1,19	28,63	30,43	73,0	72,5
6	IZVOR	38	40	40	40	42	40	1,31	1,37	1,36	1,30	1,35	1,29	34,24	32,60	78,8	79,6
7	URSITA	40	40	38	40	42	40	1,27	1,29	1,16	1,26	1,34	1,22	31,51	31,40	79,2	74,5
8	VOINIC	40	40	36	40	38	40	1,21	1,27	1,10	1,24	1,15	1,31	30,85	31,53	76,2	74,5
9	FDL ABUND	42	42	40	40	40	40	1,21	1,24	1,20	1,25	1,24	1,20	29,44	30,77	71,5	70,2
10	FDL AMURG	36	36	36	38	38	38	1,12	1,11	1,10	1,15	1,11	1,12	30,83	29,67	70,4	70,8
11	FDL BOGDANA	42	40	38	38	38	38	1,22	1,17	1,11	1,14	1,13	1,17	29,17	30,20	62,0	61,2
12	FDL COLUMNA	42	42	44	44	44	44	1,40	1,39	1,43	1,41	1,43	1,43	32,98	32,37	75,5	74,9
13	FDL CONCURRENT	44	40	40	40	38	38	1,29	1,15	1,25	1,22	1,14	1,16	29,77	30,27	71,2	72,0
14	FDL CONSECVENT	38	38	38	40	38	38	1,18	1,20	1,16	1,24	1,15	1,13	31,05	30,37	67,8	69,8
15	FDL DARNIC	44	42	42	40	42	42	1,30	1,36	1,36	1,33	1,37	1,41	31,44	33,17	75,7	75,7
16	CARO	40	40	40	40	40	40	1,24	1,27	1,24	1,26	1,28	1,34	31,25	32,33	72,9	72,5
17	Caracal 1	36	36	36	38	38	38	1,13	1,09	1,04	1,14	1,14	1,10	30,19	29,23	76,0	76,8
18	A 4-10	38	36	36	38	36	38	0,99	0,94	0,98	1,16	0,97	1,11	26,46	28,63	70,6	70,6
19	Adelina	38	38	38	38	38	38	1,16	1,17	1,16	1,13	1,20	1,17	30,61	30,90	71,7	72,4
20	Simnic 1619	36	36	38	40	40	40	1,29	1,28	1,30	1,37	1,32	1,31	35,20	33,30	71,7	73,5
21	Lv6X (Dacic)	40	40	40	38	40	40	1,21	1,27	1,28	1,19	1,20	1,28	31,33	31,37	70,0	71,7
22	Lv5X	38	38	38	38	40	40	1,20	1,16	1,16	1,17	1,31	1,28	30,88	31,90	71,0	70,6
23	Lv6113-18	40	38	36	38	38	38	1,20	1,17	1,07	1,14	1,16	1,14	30,17	30,37	72,3	73,7
24	Lv6111-18	40	38	40	40	40	38	1,17	1,13	1,21	1,24	1,21	1,15	29,75	30,50	72,9	73,0
25	BEZOSTAIA 1	34	36	34	38	38	38	1,07	1,05	0,98	1,10	1,09	1,10	29,82	28,93	77,6	78,8

Activitate 4.2. Efectuarea observațiilor în câmp pentru principalele caractere agronomice

P3-SCDA VALU LUI TRAIAN

- Determinări și observații efectuate pe perioada de vegetație a grâului de toamnă în condițiile anului agricol 2021/2022 la S.C.D.A. Valu lui Traian

Nr.	Varietatea	Data înspicului		Data maturității fiziologice		Talia plantei (cm)		Număr de spice/m ²	
		Fert.	Nefert.	Fert.	Nefert.	Fert.	Nefert.	Fert.	Nefert.
1	GLOSA	16-mai	16-mai	16-iunie	18-iunie	88	90	557	546
2	MIRANDA FDL	19-mai	19-mai	17-iunie	20-iunie	90	96	582	571
3	OTILIA	19-mai	18-mai	20-iunie	21-iunie	82	90	538	527
4	PITAR	17-mai	18-mai	18-iunie	18-iunie	85	91	546	535
5	SEMNAL	18-mai	19-mai	20-iunie	22-iunie	87	89	590	578
6	IZVOR	17-mai	17-mai	19-iunie	17-iunie	90	95	542	532
7	URSITA	17-mai	18-mai	17-iunie	18-iunie	88	89	519	509
8	VOINIC	19-mai	19-mai	17-iunie	19-iunie	81	86	524	513
9	FDL ABUND	20-mai	20-mai	19-iunie	20-iunie	90	96	559	548
10	FDL AMURG	17-mai	17-mai	16-iunie	17-iunie	87	94	512	502
11	FDL BOGDANA	23-mai	22-mai	23-iunie	22-iunie	85	93	544	533
12	FDL COLUMNNA	17-mai	20-mai	16-iunie	20-iunie	89	90	540	530
13	FDL CONCURENT	19-mai	19-mai	18-iunie	20-iunie	88	89	525	514
14	FDL CONSECVENT	18-mai	19-mai	18-iunie	19-iunie	89	91	518	508
15	FDL DARNIC	17-mai	17-mai	16-iunie	17-iunie	87	94	594	582
16	CARO	19-mai	20-mai	17-iunie	20-iunie	91	94	534	523
17	Caracal 1	19-mai	20-mai	18-iunie	20-iunie	91	96	549	538
18	A 4-10	19-mai	19-mai	19-iunie	20-iunie	93	95	597	585
19	Adelina	19-mai	18-mai	19-iunie	18-iunie	83	86	514	504
20	Simnic 1619	18-mai	17-mai	18-iunie	17-iunie	84	89	530	519
21	Lv6X (Dacic)	20-mai	21-mai	21-iunie	21-iunie	92	89	555	544
22	Lv5X	19-mai	19-mai	18-iunie	19-iunie	80	86	592	580
23	Lv6113-18	19-mai	18-mai	17-iunie	18-iunie	92	91	521	511
24	Lv6111-18	17-mai	19-mai	17-iunie	18-iunie	90	96	496	486
25	BEZOSTAIA	20-mai	21-mai	19-iunie	16-iunie	118	116	585	573

Activitate 4.3. Studiul hibrizilor F1 (2021) și F2 (2020)

- În timpul vegetației au fost urmărite aproximativ 200 combinații hibride F1 (încrucișări efectuate în primăvara anului 2021). La aceste încrucișări s-au folosit, ca formă tată, soiuri și linii avansate și uniforme de grâu, din programul de ameliorare, în special cele cu potențial de producție ridicat și cu o bună adaptabilitate la condițiile din țara noastră și ca formă mamă au fost folosite linii de grâu cu anumite gene valoroase, cum ar fi: gene de rezistență la boli, gene care determină calitate bună de panificație, gene care determină rezistența la anumiți factori abiotici de stres (prezența acestor gene fiind determinată în cadrul departamentului de genetică moleculară). S-au selecționat combinațiile cu rândurile cele mai bine încheiate, care au avut un aspect bun la ieșirea din iarnă, care nu au prezentat cădere și care au prezentat o anumită sănătate a frunzelor și spicelor. Astfel au fost selectate aproximativ 150 de rânduri, combinații hibride F1, care au fost recoltate cu secera, batozate și vânturate și care au fost semănate în toamna acestui an în următoarea verigă a procesului de ameliorare, F2.
- În cadrul fazei IV a acestui proiect au fost analizate și 100 combinații hibride F2. 10 combinații care au avut în genealogie unul din părinți cu gena pentru rezistența la rugina galbena Yr5-Yr15, au fost semănate în parcele de 12 m, rar, din care au fost alese elite. Din aceste elite vom alege în viitor următorii genitori pentru rezistența la aceasta boală. Restul de 90 combinații hibride F2 au fost semănate pe parcele recoltabile de 6m² pentru a se evalua potențialul genetic de producție al combinației respective. Dintre acestea au fost selectate 70 cele mai productive combinații care au fost semănate în această toamnă în rânduri rare pentru alegerea de elite în sezonul următor.

Activitatea 4.4. Recoltarea parcelelor experimentale și condiționarea materialului; introducerea în testările oficiale din rețeaua ISTIS a 3 linii de grâu cu caracteristicile urmărite (CP, P1, P2,P3, P4)

CP-INCDA FUNDULEA

- Producțiile medii obținute în 4 condiții tehnologice la cele 25 variante de grâu, în condițiile de la NCDA Fundulea

Soiul	300 N+2 trat foliare	200 N	NO	ET	Media generala	% din media experiențelor	% față de Glosa
FDL CONCURENT	6258	5973	6114	5748	6023	14,0	12,2
FDL CONSECVENT	6269	5659	6100	5769	5949	12,6	10,9
FDL COLUMNA	6241	5996	5931	5484	5913	11,9	10,2
FDL DARNIC	6253	5755	5825	5245	5770	9,2	7,5
FDL ABUND	6181	5631	5669	5396	5719	8,2	6,6
LV5X (BIHARIA)	6032	5670	5632	5467	5700	7,9	6,2
VOINIC	6045	5593	5868	5229	5684	7,6	5,9
URSITA	6054	5309	6006	5159	5632	6,6	5,0
IZVOR	5729	5247	5394	5438	5452	3,2	1,6
SIMNIC 1619	6141	5398	5612	4414	5391	2,0	0,5
FDL AMURG	6039	5579	5049	4835	5376	1,7	0,2
GLOSA	5886	5446	5098	5034	5366	1,6	0,0
MIRANDA FDL	5843	5337	5095	5128	5351	1,3	-0,3
CARACAL 1	5777	5120	5260	5020	5294	0,2	-1,3
OTILIA	5461	5520	5280	4888	5287	0,1	-1,5
CARO	5666	4882	5273	5176	5249	-0,7	-2,2
ADELINA	5465	5064	5005	4926	5115	-3,2	-4,7
LV6111-18	5806	5252	4954	4367	5095	-3,6	-5,1
LV6113-18	5473	5170	4834	4869	5087	-3,7	-5,2
PITAR	5826	5112	4412	4958	5077	-3,9	-5,4
LV6X (DACIC)	5171	4843	4620	4731	4841	-8,4	-9,8
A 4-10	4961	4663	4828	4899	4838	-8,4	-9,8
SEMNAL	5184	4608	4406	4825	4756	-10,0	-11,4
FDL BOGDANA	4991	4264	4346	4427	4507	-14,7	-16,0
BEZOSTAIA 1	4029	3371	2986	4136	3631	-31,3	-32,3

Activitatea 4.4. Recoltarea parcelelor experimentale și condiționarea materialului; introducerea în testările oficiale din rețeaua ISTIS a 3 linii de grâu cu caracteristicile urmărite (CP, P1, P2,P3, P4) CP-INCDA FUNDULEA

Masa hectolitrică determinată la cele 25 variante de grâu, în 4 condiții tehnologice, la INCDA Fundulea

Varianta de grau	MHI				
	300 N+2 trat foliare	200 N	NO	ET	Media generala
Caracal 1	80	80	80	80	80
FDL CONSEVENT	80	77	79	80	79
FDL DARNIC	79	77	79	77	78
FDL BOGDANA	79	77	78	79	78
MIRANDA FDL	78	77	78	77	78
Simnic 1619	78	76	78	77	77
A 4-10	78	76	78	76	77
FDL AMURG	77	77	78	76	77
CARO	78	76	77	77	77
GLOSA	78	75	78	76	77
URSITA	77	74	76	75	76
VOINIC	76	74	76	76	76
BEZOSTAIA 1	76	75	75	75	75
Lv6113-18	76	74	76	75	75
IZVOR	76	74	76	75	75
FDL COLUMNNA	76	74	76	73	75
FDL CONCURENT	75	74	74	75	75
PITAR	75	73	76	74	75
Lv5X (Biharia)	76	73	74	75	75
OTILIA	75	74	74	74	74
SEMNAL	74	74	75	72	74
Adelina	75	73	74	74	74
Lv6111-18	74	73	74	74	74
FDL ABUND	73	70	73	70	72
Lv6X (Dacic)	67	65	67	67	67

Activitatea 4.4. Recoltarea parcelor experimentale și condiționarea materialului; introducerea în testările oficiale din rețeaua ISTIS a 3 linii de grâu cu caracteristicile urmărite (CP, P1, P2,P3, P4)

P1-UNIV CRAIOVA

Rezultatele de producție și elementele de productivitate la experiența F I

Nr. crt	Varianta	Nr.sp./ mp	Rez. cadere	Prod. kg/ha	Nr.b/ spic	Gr.b./ spic	MMB (g)	MH (kg/hl)
1	GLOSA	862	1	7872	41	1,50	36,68	77,3
2	MIRANDA FDL	820	1	7579	42	1,50	35,7	70,9
3	OTILIA	807	1	7746	49	1,60	32,71	75,2
4	PITAR	745	1	7435	48	1,68	35,32	73,2
5	SEMNAL	902	1	7732	44	1,46	33,57	77,3
6	IZVOR	797	1	8536	37	1,39	37,32	80,1
7	URSITA	882	1	8365	41	1,44	34,91	76,6
8	VOINIC	803	1	7927	41	1,39	33,58	79,8
9	FDL ABUND	803	1	8099	51	1,75	34,39	75,9
10	FDL AMURG	778	1	7176	44	1,77	40,58	72,4
11	FDL BOGDANA	743	1	7117	54	1,73	32,24	65,3
12	FDL COLUMNNA	803	1	8755	46	1,80	39,24	76,9
13	FDL CONCURENT	870	1	8300	44	1,47	33,15	72,5
14	FDL CONSECVENT	802	1	8175	44	1,50	34,53	74,3
15	FDL DARNIC	830	1	8516	44	1,63	37,42	78,1
16	CARO	827	1	7737	41	1,58	38,13	75,0
17	CARACAL 1	835	1	7170	45	1,67	37,14	76,2
18	A 4-10	910	1	6740	41	1,36	33,16	70,0
19	ADELINA	907	1	8293	38	1,41	36,59	76,9
20	SIMNIC 1619	928	1	8243	43	1,69	38,89	75,6
21	LV6X (DACIC)	792	1	7940	36	1,37	37,12	72,6
22	LV5X	902	1	7602	49	1,75	35,97	72,1
23	LV6113-18	737	1	7936	47	1,75	37,32	75,4
24	LV6111-18	767	1	6506	34	1,22	36,41	75,1
25	BEZOSTAIA 1	930	5	5897	36	1,53	42,58	79,9

Activitatea 4.4. Recoltarea parcelor experimentale și condiționarea materialului; introducerea în testările oficiale din rețeaua ISTIS a 3 linii de grâu cu caracteristicile urmărite (CP, P1, P2,P3, P4)

P1-UNIV CRAIOVA

- Rezultatele de producție și elementele de productivitate la experiența F II

Nr. crt	Varianta	Nr.sp./mp	Rez. cadere	Prod. kg/ha	Nr.b/spic	Gr.b./spic	MMB (g)	MH (kg/ha)
1	GLOSA	893	1	8465	51	1,95	38,19	78,2
2	MIRANDA FDL	765	1	7553	45	1,62	36,28	75,5
3	OTILIA	732	1	7967	53	1,66	31,40	76,4
4	PITAR	712	1	7263	43	1,47	34,48	76,2
5	SEMNAL	730	1	7977	46	1,67	36,46	77,4
6	IZVOR	875	1	8232	42	1,57	37,37	80,7
7	URSITA	962	1	8362	45	1,61	35,79	75,0
8	VOINIC	753	1	7909	45	1,51	33,60	80,9
9	FDL ABUNDENT	727	1	8339	49	1,72	34,72	76,9
10	FDL AMURG	598	1	7246	48	1,91	39,82	75,2
11	FDL BOGDANA	673	1	7056	54	1,76	32,49	66,0
12	FDL COLUMNNA	688	1	8566	46	1,78	38,64	76,8
13	FDL CONCURENT	748	1	8402	51	1,72	33,80	74,5
14	FDL CONSECVENT	858	1	8362	49	1,71	35,12	71,8
15	FDL DARNIC	688	1	8137	48	1,83	38,53	78,4
16	CARO	722	1	7549	42	1,59	37,41	74,6
17	CARACAL 1	797	1	7082	42	1,54	36,77	78,1
18	A 4-10	958	1	7308	38	1,32	34,66	76,1
19	ADELINA	967	1	8102	47	1,66	35,73	77,9
20	SIMNIC 1619	733	1	8363	45	1,77	39,38	75,4
21	LV6X (DACIC)	797	1	7917	45	1,72	37,84	75,4
22	LV5X	802	1	8534	52	1,88	36,39	73,3
23	LV6113-18	783	1	8117	42	1,60	38,12	74,8
24	LV6111-18	785	1	7607	43	1,68	38,86	76,7
25	BEZOSTAIA 1	953	4	6508	41	1,62	40,02	81,5

**Activitatea 4.4. Recoltarea parcelelor experimentale și condiționarea materialului;
introducerea în testările oficiale din rețeaua ISTIS a 3 linii de grâu cu caracteristicile urmărite
(CP, P1, P2,P3, P4)**

P1-UNIV CRAIOVA

Clasamentul soiurilor/liniilor din punct de vedere al producției obținute în cele două condiții de fertilizare

Soiul/linia	Producția la F I (kg/ha)	Producția la F II (kg/ha)	Producțiamedie (kg/ha)
FDL COLUMNNA	8755	8566	8660
IZVOR	8536	8232	8384
URSITA	8365	8362	8363
FDL CONCURENT	8300	8402	8351
FDL DARNIC	8516	8137	8327
SIMNIC 1619	8243	8363	8303
FDL CONSECVENT	8175	8362	8269
FDL ABUNDENT	8099	8339	8219
ADELINA	8293	8102	8197
GLOSA	7872	8465	8169
LV5X (BIHARIA)	7602	8534	8068
LV6113-18	7936	8117	8027
LV6X (DACIC)	7940	7917	7929
VOINIC	7927	7909	7918
OTILIA	7746	7967	7856
SEMNAL	7732	7977	7855
CARO	7737	7549	7643
MIRANDA FDL	7579	7553	7566
PITAR	7435	7263	7349
FDL AMURG	7176	7246	7211
CARACAL 1	7170	7082	7126
FDL BOGDANA	7117	7056	7086
LV6111-18	6506	7607	7056
A 4-10	6740	7308	7024
BEZOSTAIA 1	5897	6508	6202

Activitatea 4.4. Recoltarea parcelor experimentale și condiționarea materialului; introducerea în testările oficiale din rețeaua ISTIS a 3 linii de grâu cu caracteristicile urmărite (CP, P1, P2,P3, P4)

P2-SCDA SECUIENI

Elemente de productivitate și indici determinați la grâu în anul agricol 2021/2022 la S.C.D.A. Secuieni

Nr.	VARIETATEA	Număr de boabe în spic		Greutateaboabelor/spic (g)		MMB (g)		MH (kg/hl)		Indicelerecoltei	
		Fert	Nefert.	Fert.	Nefert.	Fert.	Nefert.	Fert.	Nefert.	Fert.	Nefert.
1	GLOSA	34,6	29,1	1,51	0,94	35,22	33,04	80,3	79,8	0,39	0,44
2	MIRANDA FDL	37,4	30,8	1,33	1,06	35,20	35,36	79,2	78,7	0,41	0,40
3	OTILIA	37,3	40,7	1,16	1,28	30,94	34,38	81,4	81,6	0,40	0,42
4	PITAR	28,7	33,6	1,05	1,02	36,14	35,10	77,9	78,2	0,42	0,42
5	SEMNAL	35,6	34,2	1,47	1,29	34,40	37,64	79,9	80,3	0,42	0,44
6	URSITA	38,4	35,8	1,40	1,24	34,30	35,00	81,6	82,1	0,45	0,44
7	VOINIC	33,7	33,8	1,21	1,25	35,34	34,44	81,0	82,4	0,45	0,39
8	FDL ABUND	37,2	33,7	1,19	1,21	34,86	36,12	79,7	80,2	0,43	0,42
9	FDL BOGDANA	41,8	35,6	1,23	1,15	31,24	31,52	75,0	75,3	0,47	0,42
10	FDL COLUMNNA	38,0	33,2	1,35	1,19	38,02	39,04	80,1	80,8	0,48	0,44
11	FDL CONCURENT	46,6	34,7	1,36	1,31	34,52	34,58	79,3	80,0	0,40	0,42
12	FDL CONSECVENT	24,6	25,7	1,30	0,97	35,32	36,54	79,3	81,6	0,50	0,46
13	FDL DARNIC	37,0	32,1	1,33	1,10	36,88	38,10	82,4	81,4	0,33	0,45
14	LV9X	29,7	30,6	1,24	1,20	37,36	39,40	77,8	78,7	0,42	0,45
15	ANDRADA	38,6	31,1	1,44	1,12	37,52	38,50	81,2	81,8	0,32	0,45
16	CODRU	40,0	32,5	1,45	1,36	37,46	38,56	79,4	80,6	0,43	0,46
17	CEZARA	34,0	31,3	1,42	1,20	36,02	37,18	82,5	83,4	0,42	0,47
18	T109-12	36,6	33,9	1,30	1,30	37,20	39,28	80,4	81,5	0,37	0,38
19	T57-14	46,4	35,3	1,58	1,39	30,86	30,63	77,2	79,1	0,38	0,38
20	T7-15	32,8	27,8	1,35	1,44	39,18	39,88	81,5	81,0	0,43	0,37
21	T 75-16	36,3	34,8	1,51	1,39	36,82	39,24	80,9	81,9	0,39	0,45
22	T 42-17	31,9	29,5	1,07	1,00	33,74	33,32	78,7	80,8	0,39	0,39
23	T 61-18	39,4	30,0	1,31	1,38	34,46	35,46	81,1	80,9	0,39	0,41
24	T95-16	31,3	25,2	1,06	0,80	32,40	34,14	75,0	76,6	0,39	0,40
25	BEZOSTAIA	24,2	29,1	1,18	1,24	38,48	38,70	82,8	82,7	0,39	0,36

Activitatea 4.4. Recoltarea parcelor experimentale și condiționarea materialului; introducerea în testările oficiale din rețeaua ISTIS a 3 linii de grâu cu caracteristicile urmărite (CP, P1, P2,P3, P4)

P2-SCDA SECUIENI

Producții medii realizate la grâu și compararea acestora cu Mt - soiul Glosa

Nr	Varietatea	Productia obtinută în system fertilizat				Productia obtinută în system nefertilizat			
		Kg/ha	%	Dif (kg/ha)	Semnif.	Kg/ha	%	Dif (kg/ha)	Semnif.
1	GLOSA	8330	100	mt	-	7798	100	mt	-
2	MIRANDA FDL	7851	94	-479		7531	97	-267	
3	OTILIA	9016	108	686		8895	114	1097	*
4	PITAR	8171	98	-159		7482	96	-316	
5	SEMNAL	8535	102	205		8752	112	954	
6	URSITA	8746	105	416		8670	111	872	
7	VOINIC	8719	105	389		8213	105	415	
8	FDL ABUND	8959	108	629		8819	113	1021	
9	FDL BOGDANA	7386	89	-944	0	8271	106	473	
10	FDL COLUMNNA	9906	119	1576	**	9385	120	1587	**
11	FDL CONCURENT	8882	107	552		8971	115	1173	*
12	FDL CONSECVENT	8707	105	377		9186	118	1388	*
13	FDL DARNIC	8918	107	588		8860	114	1062	*
14	LV9X	7008	84	-1322	00	6859	88	-939	
15	ANDRADA	8137	98	-193		8431	108	633	
16	CODRU	7944	95	-386		8334	107	536	
17	CEZARA	8387	101	57		8532	109	734	
18	T109-12	7944	95	-386		8632	111	834	
19	T57-14	8257	99	-73		8447	108	649	
20	T7-15	8446	101	116		8230	106	432	
21	T 75-16	8712	105	382		8629	111	831	
22	T 42-17	8411	101	81		7612	98	-186	
23	T 61-18	8596	103	266		8705	112	907	
24	T95-16	7102	85	-1228	00	7850	101	52	
25	BEZOSTAIA	6584	79	-1746	000	6497	83	-1301	0
DL 5 % = 826 kg/ha; DL 1 % = 1174 kg/ha; DL 0,1 % = 1700 kg/ha						DL 5 % = 1034 kg/ha; DL 1 % = 1479 kg/ha; DL 0,1 % = 2140 kg/ha			

Activitatea 4.4. Recoltarea parcelelor experimentale și condiționarea materialului; introducerea în testările oficiale din rețeaua ISTIS a 3 linii de grâu cu caracteristicile urmărite (CP, P1, P2,P3, P4)

P3-SCDA TELEORMAN

Determinări biometrice la soiurile și liniile de grâu comun de toamnă, SCDA Teleorman-2021-2022

Nr.	Varianta	Nr. spice/mp						Unif	Greutatea boabelor kg/parcelă						Umiditatea la recoltare					
		a	b	c	d	e	f		a	b	c	d	e	f	a	b	c	d	e	f
1	GLOSA	563	542	550	553	562	565	1	3,45	3,55	3,25	3,65	3,45	3,65	11,3	11,2	11,0	12,4	11,0	11,2
2	MIRANDA FDL	529	545	549	560	554	554	1	3,40	3,55	3,10	3,35	3,55	3,40	12,7	12,4	10,5	12,7	10,8	11,2
3	OTILIA	559	554	547	549	560	554	1	3,45	3,30	3,55	3,50	3,35	3,60	11,6	11,0	11,3	12,3	10,3	11,0
4	PITAR	553	534	563	562	554	550	1	3,25	3,20	3,25	3,25	3,00	3,05	12,9	12,3	10,8	12,7	11,7	10,5
5	SEMNAL	547	557	544	554	558	550	1	3,15	3,40	3,10	3,10	3,40	3,25	11,3	11,6	11,2	11,6	12,8	11,3
6	IZVOR	563	562	561	568	569	557	1	3,65	3,85	3,80	3,65	3,95	3,60	12,4	12,7	10,6	10,3	10,9	10,8
7	URSITA	542	566	563	563	559	553	1	3,25	3,65	3,25	3,55	3,75	3,35	11,0	11,6	11,0	11,7	11,3	11,2
8	VOINIC	545	569	562	555	564	548	1	3,20	3,60	3,10	3,50	3,20	3,55	11,3	11,8	10,8	11,7	12,0	10,6
9	FDL ABUND	546	547	563	575	557	550	1	3,30	3,40	3,40	3,60	3,45	3,30	11,3	11,5	11,8	10,9	11,5	11,2
10	FDL AMURG	532	534	557	550	556	552	1	2,90	2,95	3,00	3,15	3,10	3,05	11,6	11,5	10,2	11,3	11,3	10,5
11	FDL BOGDANA	542	559	560	550	558	563	1	3,20	3,30	3,10	3,10	3,15	3,30	12,0	11,0	11,3	12,0	11,0	11,2
12	FDL COLUMNA	562	564	566	549	564	551	1	3,90	3,95	4,00	3,90	4,00	3,95	11,6	12,3	10,8	11,5	10,8	11,2
13	FDL CONCURRENT	532	557	550	561	553	555	2	3,40	3,20	3,40	3,40	3,15	3,20	11,6	11,4	10,3	11,3	11,8	10,3
14	FDL CONSECVENT	527	550	554	548	561	550	1	3,00	3,30	3,20	3,35	3,25	3,10	11,6	11,5	11,7	11,0	10,2	11,8
15	FDL DARNIC	573	558	561	566	559	560	1	3,80	3,90	3,70	3,75	3,85	3,95	11,3	11,8	11,3	10,3	11,3	10,6
16	CARO	560	544	533	550	557	559	1	3,50	3,45	3,30	3,45	3,55	3,75	11,0	12,7	11,2	11,7	10,8	11,3
17	Caracal 1	553	547	550	551	550	557	1	3,05	2,90	2,85	3,10	2,95	3,05	11,6	11,6	10,5	11,8	10,3	11,0
18	A 4-10	533	539	520	559	555	561	2	2,60	2,45	2,50	3,15	2,65	3,10	11,3	10,3	11,0	10,9	11,7	10,5
19	Adelina	563	547	542	553	547	554	1	3,25	3,15	3,15	3,15	3,30	3,25	12,7	11,7	10,5	11,3	12,8	11,3
20	Simnic 1619	556	557	560	563	568	566	1	3,60	3,60	3,60	3,85	3,75	3,70	11,6	12,8	11,3	12,0	11,0	11,2
21	Lv6X (Dacic)	542	563	563	555	557	553	1	3,20	3,55	3,60	3,30	3,40	3,50	12,9	10,9	10,8	11,5	10,8	11,2
22	Lv5X	564	555	569	559	562	563	1	3,40	3,20	3,25	3,25	3,65	3,60	13,4	11,3	11,2	11,3	12,3	10,3
23	Lv6113-18	549	547	562	558	566	554	1	3,25	3,15	3,00	3,20	3,30	3,15	11,5	11,2	10,6	11,0	10,2	11,8
24	Lv6111-18	564	567	560	550	556	559	1	3,25	3,15	3,35	3,40	3,35	3,20	11,0	11,5	11,2	10,3	11,3	10,6
25	BEZOSTAIA	550	531	550	559	554	550	1	2,90	2,75	2,70	3,10	3,00	3,00	11,6	11,3	10,5	10,3	10,9	10,8

Activitatea 4.4. Recoltarea parcelor experimentale și condiționarea materialului; introducerea în testările oficiale din rețeaua ISTIS a 3 linii de grâu cu caracteristicile urmărite (CP, P1, P2,P3, P4)

P3-SCDA TELEORMAN

Rezultate de producție obținute la soiurile și liniile de grâu comun de toamnă, SCDA Teleorman-2021-2022

Nr.	Varianta	Producția medie (kg/ha)	Producția relativă (%)	Diferența ± Mt	Semnificați i	Producția medie (kg/ha)	Producția relativă (%)	Diferența ± Mt	Semnificații
		ABC				DEF			
1	GLOSA	6274	103,98	240		6552	105,48	340	
2	MIRANDA FDL	6100	101,10	66		6278	101,05	65	
3	OTILIA	6295	104,33	261		6393	102,92	181	
4	PITAR	5882	97,49	-152		5661	91,13	-551	
5	SEMNAL	5893	97,67	-140		5918	95,26	-294	
6	IZVOR	6860	113,70	827	***	6894	110,97	682	**
7	URSITA	6210	102,92	176		6502	104,66	290	
8	VOINIC	6049	100,26	16		6258	100,74	46	
9	FDL ABUND	6157	102,04	123		6333	101,95	121	
10	FDL AMURG	5422	89,86	-612		5701	91,77	-511	
11	FDL BOGDANA	5859	97,11	-175		5831	93,86	-381	
12	FDL COLUMNA	7221	119,68	1188	***	7254	116,77	1042	***
13	FDL CONCURENT	6126	101,54	93		5970	96,11	-242	
14	FDL CONSECVENT	5787	95,91	-247		5949	95,77	-263	
15	FDL DARNIC	6954	115,26	921	***	7104	114,36	892	***
16	CARO	6241	103,44	207		6573	105,81	361	
17	Caracal 1	5382	89,20	-652		5578	89,79	-634	
18	A 4-10	4637	76,85	-1397		5458	87,86	-754	
19	Adelina	5814	96,37	-219		5895	94,89	-318	
20	Simnic 1619	6556	108,66	523	**	6898	111,05	686	**
21	Lv6X (Dacic)	6313	104,63	279		6244	100,51	32	
22	Lv5X	5973	99,00	-60		6417	103,30	205	
23	Lv6113-18	5757	95,42	-276		5919	95,28	-293	
24	Lv6111-18	5964	98,85	-70		6120	98,52	-92	
25	BEZOSTAIA	5112	84,73	-921		5602	90,18	-610	
Media experienței		6034	100	MT		6212	100	MT	
DL5%		379,51				434,04			
DL1%		514,29				588,18			
DL 0,1%		688,60				787,54			

Activitatea 4.4. Recoltarea parcelor experimentale și condiționarea materialului; introducerea în testările oficiale din rețeaua ISTIS a 3 linii de grâu cu caracteristicile urmărite (CP, P1, P2,P3, P4)

P4-VALU LUI TRAIAN

Elemente de productivitate și indici determinați la grâul de toamnă în anul agricol 2021/2022 la
S.C.D.A. Valu lui Traian

Nr	Varietatea	Număr de boabe în spic		Greutatea boabelor/spic (g)		MMB (g)		MHI (kg/ha)	
		Fert	Nefert	Fert	Nefert	Fert	Nefert	Fert	Nefert
1	GLOSA	44	34	1,826	1,462	42,87	43,55	79,1	79,1
2	FDL MIRANDA	31	35	1,341	1,287	42,75	36,59	78,8	75,0
3	OTILIA	26	43	1,216	1,568	45,69	36,94	81,6	74,4
4	PITAR	35	36	1,448	1,598	41,68	44,59	80,8	73,3
5	SEMNAL	38	37	1,604	1,438	42,19	38,64	80,8	76,1
6	IZVOR	37	37	1,659	1,510	44,09	40,52	80,7	78,6
7	URSITA	44	35	1,779	1,423	41,91	39,75	79,4	78,1
8	VOINIC	40	39	1,604	1,464	39,79	37,49	79,4	76,3
9	FDL ABUNDENT	40	45	1,640	1,823	40,97	40,66	75,3	76,2
10	FDL AMURG	33	35	1,530	1,699	46,80	48,47	78,2	78,3
11	FDL BOGDANA	33	41	1,414	1,656	42,17	40,47	72,6	72,9
12	FDL COLUMNNA	38	39	1,651	1,705	45,12	43,85	77,7	75,7
13	FDL CONCURENT	34	44	1,449	1,771	41,90	40,19	78,8	74,9
14	FDL CONSECVENT	40	37	1,576	1,459	39,72	39,75	76,2	77,8
15	FDL DARNIC	35	35	1,614	1,603	45,94	45,79	79,4	78,5
16	CARO	37	41	1,592	1,644	43,87	40,30	77,6	75,3
17	Caracal 1	34	32	1,606	1,417	47,29	44,04	78,0	75,4
18	A 4-10	43	38	1,673	1,488	39,43	39,08	75,4	73,4
19	Adelina	42	37	1,517	1,415	37,55	38,80	79,4	78,9
20	Simnic 1619	40	34	1,758	1,415	44,06	41,64	77,4	75,3
21	Lv6X (Dacic)	42	39	1,817	1,676	46,32	42,30	78,6	74,9
22	Lv5X	34	40	1,517	1,386	45,45	34,42	75,6	72,8
23	Lv6113-18	40	38	1,592	1,423	40,03	36,99	73,8	76,1
24	Lv6111-18	38	35	1,739	1,517	45,98	43,03	77,4	76,6
25	BEZOSTAIA	34	38	1,562	1,657	45,55	43,88	82,1	78,1

Activitatea 4.4. Recoltarea parcelelor experimentale și condiționarea materialului; introducerea în testările oficiale din rețeaua ISTIS a 3 linii de grâu cu caracteristicile urmărite (CP, P1, P2,P3, P4)

P4-VALU LUI TRAIAN

Producții medii realizate la cultura de grâu de toamnă în anul agricol 2021/2022 la S.C.D.A. Valu lui Traian

Nr crt	Linia/soiul	Producția obținută în sistem nefertilizat			Producția obținută în sistem fertilizat		
		kg/ha	%	Dif.(kg/ha)	kg/ha	%	Dif (kg/ha)
			100	6195		100	6360
1	GLOSA	6328	102,15	133	5444	85,59	-917
2	MIRANDA FDL	6686	107,93	491	6252	98,31	-108
3	OTILIA	5088	82,13	-1107	6191	97,34	-169
4	PITAR	6247	100,84	52	6335	99,61	-25
5	SEMNAL	6685	107,91	490	6535	102,75	175
6	IZVOR	5445	87,89	-750	6838	107,52	478
7	URSITA	6652	107,38	457	6758	106,26	398
8	VOINIC	5958	96,17	-237	7151	112,44	791
9	FDL ABUND	7221	116,56	1026	5504	86,54	-856
10	FDL AMURG	6200	100,08	5	6327	99,48	-33
11	FDL BOGDANA	6254	100,95	59	6481	101,91	121
12	FDL COLUMNNA	6171	99,61	-24	6603	103,83	243
13	FDL CONCURENT	6448	104,08	253	6501	102,22	141
14	FDL CONSECVENT	5884	94,98	-311	6324	99,44	-36
15	FDL DARNIC	6686	107,93	491	6004	94,40	-357
16	CARO	6652	107,38	457	6552	103,02	192
17	Caracal 1	6027	97,29	-168	6424	101,01	64
18	A 4-10	6640	107,18	445	7928	124,65	1568
19	Adelina	6187	99,87	-8	5773	90,77	-587
20	Simnic 1619	5732	92,53	-463	5947	93,51	-413
21	Lv6X (Dacic)	6160	99,44	-35	7058	110,97	697
22	Lv5X	6537	105,52	342	7061	111,03	701
23	Lv6113-18	6100	98,47	-95	5421	85,24	-939
24	Lv6111-18	5899	95,22	-296	5769	90,71	-591
25	BEZOSTAIA	4991	80,56	-1204	5822	91,55	-538

Activitatea 4.5. Realizarea nucleelor de sămânța amelioratorului (CP, P1, P2, P3, P4)

- Atât la INCDA Fundulea (CP), cât și la cei 4 parteneri, s-a început crearea unor nuclee de sămânța amelioratorului din liniile FDL Concurent și FDL Consecvent, care sunt și cele mai avansate în procesul de omologare, în speranța ca măcar unul să se omologe, caz în care demararea verigilor din procesul de producere de sămânță va fi mai rapid, pornind de la nuclee de sămânța amelioratorului deja formate. La INCDA Fundulea s-au înființat nuclee de sămânța amelioratorului din fiecare din cele două linii mai avansate (FDL Concurent și FDL Consecvent) pe o suprafață de 2000 m² fiecare. Cele 4 stațiuni partenere au înființat nuclee de sămânța amelioratorului pentru cele două linii, pe o suprafață de 500 m²

Activitate 4.6. Diseminarea rezultatelor obținute în cadrul proiectului (CP, P1, P2, P3, P4)

În anul agricol 2021-2022 au fost înființate loturi demonstrative în următoarele locații:

- -INCDA Fundulea
- -SCDA Caracal
- -SCDA Mărculești
- -Iași
- -Dafcochim Târgu-Mureș
- -Agricost Brăila
- În toate aceste loturi demonstrative au fost expuse cele mai noi soiuri precum și o parte din liniile de perspectivă aflate în testare la ISTIS.
- La Universitatea Craiova - SCDA Caracal, s-a organizat „Ziua grâului”, în parteneriat cu APPR, la data de 18.05.2022 - eveniment la care au participat 16 firme și aproximativ 200 de invitați - fermieri, reprezentanți asociații, reprezentanți ai instituțiilor publice care au obiect de activitate în domeniul agricol, studenți, cadre didactice.
- A fost publicat un articol cu datele obținute în cadrul proiectului, în colaborare cu toți partenerii, într-o revistă cu cotația BDI.
- De asemenea, P2 a publicat datele obținute la SCDA Secuieni pe perioada proiectului în alte două articole științifice.

Activitate 4.6. Diseminarea rezultatelor obținute în cadrul proiectului (CP, P1, P2, P3, P4)

- La Fundulea s-a organizat, în a treia decadă a lunii mai, “Ziua grâului și a orzului”,



Concluzii

- Variantele de grâu care au fost înaintate la ISTIS pentru omologare au înregistrat sporuri de producție în anul agricol 2021-2022, astfel: FDL Darnic - 8,3% (producția medie de 6662 kg/ha) FDL Conccurent- 6,9% (producția medie de 6581 kg/ha), FDL Consecvent - 4,4% (producția medie de 6423 kg/ha). Considerăm că s-a realizat progres genetic în ce privește capacitatea de producție a noilor creații. Este de menționat faptul că toate aceste linii de perspectivă, au avut procentul mediu de proteine >14%, încadrându-se în categoria grâu panificabil. S-a reușit obținerea de progres genetic în privința producției de boabe, cu păstrarea calității de panificație.
- În cadrul proiectului s-a continuat crearea de material de ameliorare prin hibridările efectuate cu scopul de a realiza progrese genetice continue, atât în ce privește producția de boabe și calitatea, cât și în ce privește rezistența la anumiți factori biotici și abiotici.
- Considerăm că testările și informațiile obținute în condiții tehnologice fără imputuri pe perioada de vegetație sunt foarte bine-venite în contextual actual al creșterii prețurilor acestora, în ultimul an fermierii întâmpinând probleme chiar cu disponibilitatea acestora pe piață.