

# **ADER 2.1.1. Crearea de soiuri de grâu de toamnă și de primăvară destinate zonelor din Transilvania, Moldova și vestul țării, pentru panificație, cu capacitate ridicată de producție, competitive pe plan internațional**

**Conducător de proiect: SCDA Turda,  
director de proiect, dr. ing. Rozalia KADAR, CS I**

**Parteneri:**

**SCDA Secuieni (P1)**

**responsabil proiect, dr. ing. Simona ISTICIOAIA, CS III**

**SCDA Livada (P2)**

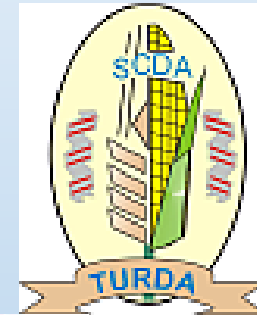
**responsabil proiect, dr. ing. Cecilia BANATEANU, CS II**

**INCDCSZ Brasov (P3)**

**Dr. ing. Cornelia TICAN, CS III**

**SCDA Lovrin (P4)**

**responsabil proiect, dr. ing. Gabriela GORINOIU, CS II**



**activitățile aferente fazei nr. 3 - Selecția liniilor de grâu de toamnă și de primăvară după caractere agronomice importante și indici de calitate**

**Activitatea 3.1.** Experimentarea soiurilor și liniilor de grâu de primăvară în culturi comparative (anul 2);

**Activitatea 3.2.** Efectuarea de infecții artificiale pentru testarea rezistenței la boli. Monitorizarea apariției și manifestării infecțiilor. Observații pe vegetație;

**Activitatea 3.3.** Noi combinații hibride la grâul de toamnă și de primăvară, dintre care 20% retroîncrucișări pentru gene de rezistență;

**Activitatea 3.4.** Studiul hibrizilor F1, obținuți în anul 2020;

**Activitatea 3.5.** Testarea rezistenței/toleranței la secetă prin tratarea soiurilor și liniilor de grâu cu desicant la 7 zile după anteză;

**Activitatea 3.6.** Testarea artificială a rezistenței la încolțirea boabelor în spic. Aprecierea activității alfa-amilazei la toate liniile reținute prin determinarea indicelui de cădere Hagberg;

**Activitatea 3.7.** Recoltarea, prelucrarea datelor, selecția după rezultatele de producție și indicii de calitate obținuți;

**Activitatea 3.8.** Înființarea experiențelor cu soiuri și linii de grâu de toamnă (anul 3);

**Activitatea 3.9.** Organizarea de loturi demonstrative în județele din Transilvania, Moldova și Vestul țării;

## Regimul termic și pluviometric la Turda în perioada 1 august 2020 -31 iulie 2021

Temperatura medie aer (°C)	2020					2021						
	Aug.	Sep.	Oct.	Nov.	Dec.	Ian.	Feb.	Mar.	Apr.	Mai	Iun	Iul
Decada a I-a	22,9	19,1	15,0	6,6	1,1	1,1	5,4	2,8	5,9	12,8	16,9	21,6
Decada a II-a	20,6	19,3	13,2	4,3	3,1	-4,4	-3,6	2,5	7,8	14,3	18,6	24,0
Decada a III-a	21,0	15,1	8,1	-1,4	3,7	1,4	2,7	4,4	9,8	15,1	23,9	22,4
Media lunară	21,5	17,8	12,0	3,2	2,7	-0,6	1,4	3,3	7,8	14,1	19,8	22,7
Media 60 ani	19,3	15,1	9,5	3,9	-1,4	-3,4	-0,9	4,7	9,9	15,0	17,9	19,7
Abaterea	2,2	2,7	2,5	-0,7	4,1	2,8	2,3	-1,4	-2,1	-0,9	1,9	3
Caracterizarea	cald	cald	cald	normal	cald	cald	cald	răcoros	rece	normal	călduros	cald

Precipitații (mm)	2020					2021						
	Aug.	Sept.	Oct.	Nov.	Dec.	Ian.	Feb.	Mar.	Apr.	Mai	Iun	Iul.
Decada a I-a	3,6	6,6	31,7	2,3	2,1	17,7	5,5	0,2	8,1	4,4	7,2	56,7
Decada a II-a	53,6	0	7,8	4,9	10,3	7,4	10,9	27,1	18,5	32,2	25,6	63,9
Decada a III-a	0,8	50,8	14,1	9,9	10,1	1,9	0	0	11,8	44,2	12,2	2,5
Suma lunară	58	57,4	53,6	17,1	22,5	27,0	16,4	27,3	38,4	80,8	45,0	123,1
Media 60 ani	56,5	42,5	35,6	28,5	27,1	21,8	18,8	23,6	45,9	68,7	84,8	77,1
Abaterea	1,5	14,9	18,0	-11,4	-4,6	5,2	-2,4	3,7	-7,5	12,1	-39,8	46
Caracterizarea	normal	foarte ploios	excesiv de ploios	foarte secetos	puțin secetos	ploios	puțin secetos	puțin ploios	puțin secetos	puțin ploios	foarte secetos	excesiv de ploios

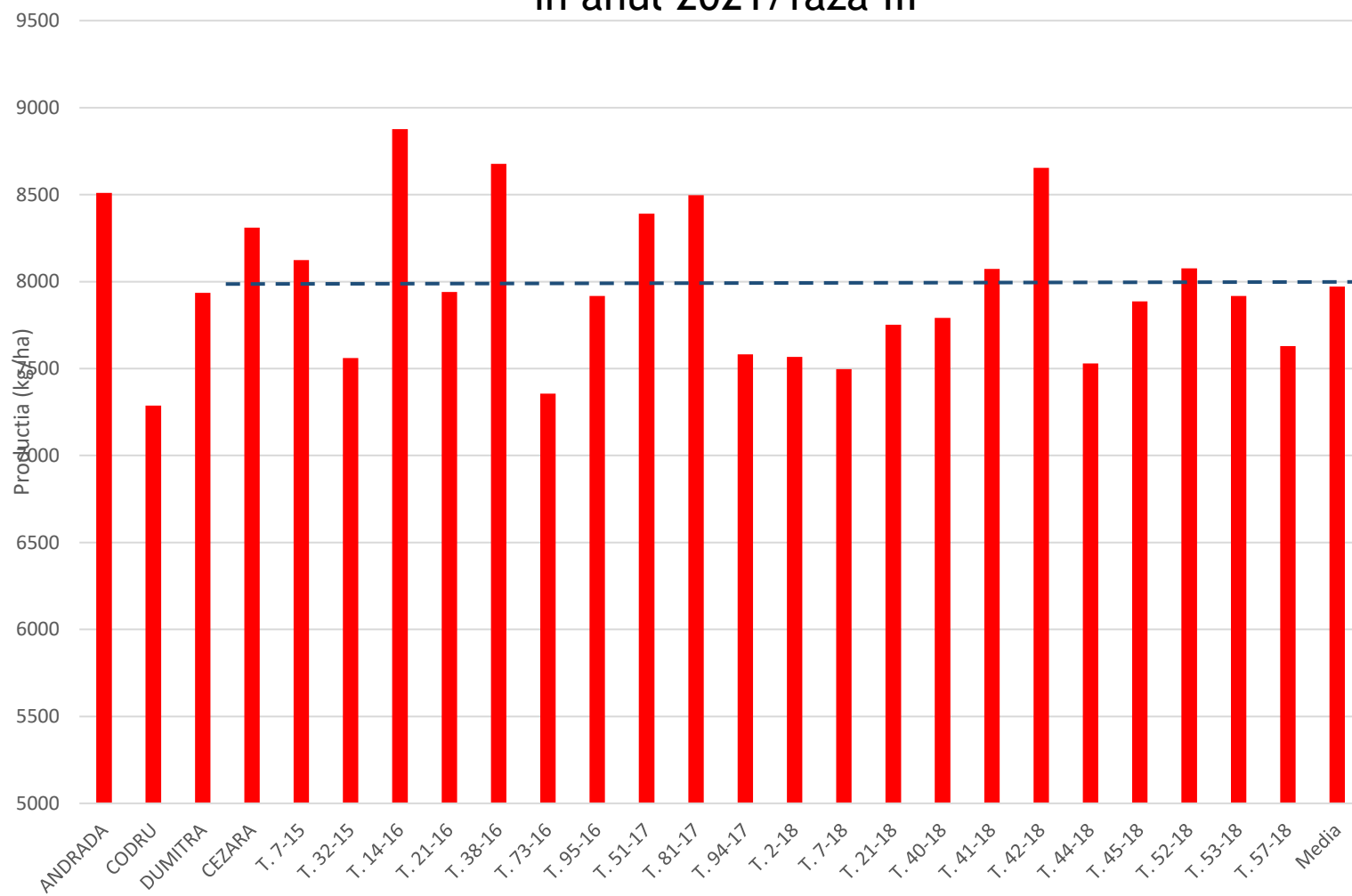
**Rezultatele de producție și indicii de calitate obținuți la soiurile și liniile de grâu de toamnă testate în cadrul experienței comune la proiectul ADER 2.1.1., SCDA Turda 2021**

Varianta	Producția Kg/ha		Proteina (%)		Gluten umed (%)		Zeleny Test (ml)		Masa hectolitrică Kg/hl	
	N <sub>100</sub> P <sub>50</sub>	N <sub>50</sub> P <sub>50</sub>	N <sub>100</sub> P <sub>50</sub>	N <sub>50</sub> P <sub>50</sub>	N <sub>100</sub> P <sub>50</sub>	N <sub>50</sub> P <sub>50</sub>	N <sub>100</sub> P <sub>50</sub>	N <sub>50</sub> P <sub>50</sub>	N <sub>100</sub> P <sub>50</sub>	N <sub>50</sub> P <sub>50</sub>
ANDRADA	9338	7996	11.5	8.9	22.6	16.6	36.5	15.7	76.2	76.6
CODRU	9150	6718	11.3	8.7	22.1	16.3	35.2	17.1	75.2	74.5
DUMITRA	8794	7436	12.2	9.9	24.0	19.0	41.7	24.8	75.2	74.1
CEZARA	9645	7398	10.4	9.3	20.0	17.7	28.4	19.8	77.1	76.3
T. 7-15	9309	8088	11.1	8.6	21.7	16.1	33.1	13.4	76.8	74.9
T. 32-15	9297	7585	11.1	9.0	21.6	16.9	34.0	17.4	77.1	76.6
T. 14-16	9291	7885	11.9	8.9	23.4	16.7	40.7	18.0	74.2	74.9
T. 21-16	8393	6547	12.1	9.4	23.8	17.9	40.6	20.0	70.9	71.0
T. 38-16	9751	7196	10.8	8.8	20.8	16.5	32.9	18.2	75.3	76.2
T. 73-16	9683	7757	10.9	8.7	21.2	16.2	34.4	15.7	75.2	74.3
T. 95-16	9928	7593	10.8	8.4	21.0	15.4	32.6	16.1	74.3	72.2
T. 51-17	9018	6572	11.9	9.5	23.4	18.0	39.1	21.0	77.6	77.2
T. 81-17	9540	8439	11.0	8.8	21.4	16.4	32.8	15.0	76.2	74.4
T. 94-17	9886	9141	11.2	9.0	21.9	16.8	35.5	17.2	75.6	77.0
T. 2-18	9207	7913	10.4	8.7	20.1	16.1	29.0	16.1	74.8	73.3
T. 7-18	9095	7814	10.4	9.1	20.0	17.1	28.2	18.3	72.6	71.4
T. 21-18	9012	7982	10.8	9.2	21.0	17.3	30.8	17.5	76.0	74.8
T. 40-18	8938	7457	12.0	9.2	23.7	17.4	39.9	17.8	75.9	74.6
T. 41-18	9774	7896	11.5	8.9	22.5	16.7	35.8	16.3	76.4	75.8
T. 42-18	10503	9312	11.4	9.1	22.3	17.2	36.3	18.8	75.5	75.3
T. 44-18	9668	7966	11.3	9.7	22.2	18.5	35.8	23.0	75.8	75.6
T. 45-18	9001	7870	12.2	10.0	24.2	19.2	42.6	25.3	74.5	72.8
T. 52-18	9709	8635	11.5	9.3	22.5	17.6	38.0	21.3	74.4	73.7
T. 53-18	9157	8160	11.5	9.3	22.5	17.7	36.5	20.1	74.1	73.9
T. 57-18	9262	6886	11.0	9.5	21.5	18.1	32.8	21.2	76.0	76.0
Media	9374	7770	11.3	9.1	22.1	17.2	35.3	18.6	75.3	74.7

**Rezultatele de producție obținute la SCDA Turda și la parteneri în anul 2021 la soiurile și liniile de grâu de toamnă create la SCDA Turda, testate în faza 3/2021 la proiectul ADER 2.1.1.**

Nr. Crt.	Varianta	Turda CP	Secuieni P1	Brasov P2	Livada P3	Lovrin P4	Media
1	ANDRADA	9338	8738	7203	8045	9228	8510
2	CODRU	9150	6824	5244	8217	7001	7287
3	DUMITRA	8794	6513	6569	9131	8674	7936
4	CEZARA	9645	7888	5492	8224	10307	8311
5	T. 7-15	9309	8186	5699	8510	8911	8123
6	T. 32-15	9297	7857	5272	7570	7810	7561
7	T. 14-16	9291	9294	5999	9987	9812	8877
8	T. 21-16	8393	8734	4503	8261	9810	7940
9	T. 38-16	9751	8744	5914	8711	10266	8677
10	T. 73-16	9683	6530	6432	8292	5845	7356
11	T. 95-16	9928	6744	5270	7446	10200	7918
12	T. 51-17	9018	7184	7868	9096	8784	8390
13	T. 81-17	9540	7715	6439	9118	9673	8497
14	T. 94-17	9886	6441	5697	7208	8680	7582
15	T. 2-18	9207	6154	5682	7726	9067	7567
16	T. 7-18	9095	6785	4593	8260	8752	7497
17	T. 21-18	9012	7056	6295	7594	8804	7752
18	T. 40-18	8938	7155	5769	8011	9085	7792
19	T. 41-18	9774	7480	6195	7993	8922	8073
20	T. 42-18	10503	9209	5236	8571	9758	8655
21	T. 44-18	9668	6341	6339	7788	7513	7530
22	T. 45-18	9001	7286	6818	7971	8359	7887
23	T. 52-18	9709	7599	6708	7479	8884	8076
24	T. 53-18	9157	7148	5817	8742	8723	7917
25	T. 57-18	9262	6991	4603	8762	8531	7630
	Media	9374	7464	5906	8259	8856	7972

# Rezultatele de producție (medii/centre) obținute la soiurile și liniile de grâu de toamnă create la SCDA Turda, în anul 2021/faza III



**Rezultatele de producție și indicii de calitate obținuți la soiurile și liniile de grâu de primăvară testate în cultura comparativă de concurs nr.8, SCDA Turda 2021**

Nr. Crt.	Varianta	Producția Kg/ha	Data încipatului	Masa hectolitică (kg/hl)					
				R1	R2	R3	R4	R5	R6
1	PADURENI	4861	17.06	78.7	77.6	78.4	78.0	77.9	78.5
2	TRISO	6336	11.06	75.7	74.9	75.2	75.3	76.2	75.7
3	T. 3936-19	6149	13.6	73.5	73.1	71.6	73.2	73.5	72.5
4	T. 3946-19	6035	19.06	70.8	71.8	72.0	71.9	72.2	71.8
5	T. 3948-19	6089	13.6	74.6	74.7	74.5	74.4	74.2	74.2
6	T. 3956-19	6280	18.06	75.4	75.4	77.1	76.4	75.5	77.0
7	T. 3957-19	5918	11.06	73.7	74.6	75.5	72.1	74.7	75.6
8	T. 3963-19	6067	13.06	71.2	74.8	73.4	72.5	74.8	74.3
9	T. 3965-19	6428	12.06	74.4	74.5	74.6	74.2	74.9	75.3
10	T. 4019-19	6569	15.06	75.6	75.0	75.1	75.5	75.0	75.0
11	T. 4045-19	5965	16.06	75.4	75.3	74.3	74.4	75.3	74.5
12	T. 4056-19	6337	16.06	74.3	73.9	73.0	72.5	72.6	73.6
13	T. 4066-19	5907	19.06	74.0	74.2	74.0	71.0	73.4	74.9
14	T. 4068-19	6644	13.06	78.8	78.0	77.6	77.9	78.4	78.9
15	T. 4071-19	6915	15.06	76.5	75.6	74.8	76.8	75.2	76.4
16	T. 4072-19	6287	14.06	74.5	72.6	73.4	72.4	71.3	73.4
17	T. 4073-19	6592	12.06	76.6	77.0	77.1	77.2	76.2	76.9
18	T. 4075-19	6329	14.06	77.3	76.3	75.9	77.6	76.7	76.3
19	T. 4076-19	6346	11.06	75.7	73.7	74.7	75.8	72.9	74.6
20	T. 4107-19	6075	17.06	74.1	73.8	73.1	74.2	73.5	73.8
21	T. 4133-19	6618	13.06	75.8	76.0	75.2	76.0	75.7	75.4
22	T. 4162-19	6513	19.06	78.8	77.0	78.0	78.2	78.7	78.9
23	T. 4188-19	6461	11.06	76.4	75.0	76.4	76.9	76.3	76.9
24	T. 4194-19	6680	15.06	75.9	76.3	74.9	76.6	75.7	75.5
25	T. 4197-19	6555	13.06	75.9	76.4	75.8	76.7	74.3	75.6
	Media	6278							
	DL5%	436							

Varianta	Numar boabe/spic	Greutate boabe/spic	Masa 1000 boabe	Masa hectolitrica Kg/hl	Indicele de recolta	Productia kg/ha
Andrada	34.9	1.056	37.40	76.6	0.368	8567
Codru	41.9	1.647	38.16	75.4	0.348	7146
Dumitra	25.9	1.138	37.56	74.9	0.318	6965
Cezara	36.5	1.159	35.16	76.1	0.355	7919
T 7-15	33.0	1.101	38.51	76.4	0.374	8113
T 32-15	29.9	0.840	36.82	76.8	0.359	7786
T 14-16	37.1	1.419	37.55	77.4	0.357	8909
T 21-16	35.9	1.204	38.78	71.9	0.356	8589
T 38-16	39.9	1.208	33.77	76.0	0.352	8198
T 73-16	40.3	1.231	33.24	73.8	0.328	6885
T 95-16	28.9	1.077	38.69	73.5	0.382	6518
T 51-17	38.5	1.327	36.58	75.4	0.358	7299
T 81-17	41.2	1.599	34.48	75.5	0.331	8110
T 94-17	31.2	0.837	33.16	76.2	0.272	6813
T 2-18	38.9	1.242	37.50	75.5	0.308	5962
T 7-18	34.9	1.133	34.98	72.5	0.297	6669
T 21-18	40.7	1.447	33.83	74.9	0.346	7430
T 40-18	35.5	1.316	36.44	76.2	0.353	6814
T 41-18	37.9	1.316	38.01	76.8	0.384	7432
T 42-18	38.9	1.160	33.43	73.9	0.303	9308
T 44-18	40.2	1.309	36.83	74.0	0.304	6922
T 45-18	36.4	1.547	40.20	72.6	0.359	7487
T 52-18	38.2	1.335	38.07	71.2	0.347	7578
T 53-18	36.0	1.412	38.40	73.1	0.369	7038
T 57-18	37.7	1.609	34.45	71.6	0.357	6503



Indicii de calitate la soiurile și liniile de grâu de toamnă  
experimentate la SCDA Secuieni, în anul 2021

SOIUL	Proteina (%)	Gluten (%)	Indicele ZELNY ml	Amidon (%)	Duritate (%)	Lucru mecanic alveolitic W-%
Andrada	13.05	26.20	49.05	68.40	56.85	204.40
Codru	12.20	24.30	43.65	69.15	27.20	163.75
Dumitra	12.40	23.25	46.40	69.45	24.15	223.80
Cezara	13.85	28.00	57.10	67.85	53.40	244.55
T 7-15	13.15	26.50	49.95	68.35	51.40	204.40
T 32-15	13.15	26.45	50.75	68.35	45.85	199.85
T 14-16	13.60	27.45	55.45	68.30	44.35	274.20
T 21-16	14.30	29.25	59.85	67.70	48.10	215.60
T 38-16	13.45	27.15	54.35	68.10	45.55	258.05
T 73-16	12.60	25.15	47.05	68.50	46.85	197.85
T 95- 16	12.60	25.15	47.30	68.45	41.65	174.05
T 51-17	14.75	30.10	64.20	67.10	54.90	282.90
T 81-17	12.40	24.80	44.40	68.85	44.70	166.40
T 94-17	12.30	24.55	45.05	68.80	45.45	210.75
T 2-18	11.75	23.25	40.40	69.40	32.70	168.75
T 7-18	13.40	27.00	52.90	68.00	42.55	214.15
T 21-18	12.35	24.60	43.15	69.00	48.15	170.25
T 40-18	13.70	27.75	53.55	68.15	58.30	229.50
T 41-18	13.10	26.25	49.85	68.40	49.45	212.20
T 42-18	13.30	26.75	53.40	67.70	56.80	231.70
T 44-18	14.30	29.10	61.50	66.90	64.80	262.05
T 45-18	14.25	29.00	60.35	67.40	55.05	222.10
T 52-18	13.25	26.75	54.05	67.80	36.05	195.35
T 53-18	13.40	27.15	52.75	68.05	37.40	198.05
T 57-18	13.85	28.15	56.15	67.60	50.45	212.00

## Rezultate de producție obținute la soiurile și liniile de grâu de toamnă, Livada 2021

Varianta	Producția Kg/ha	Dif. Media exp.	Semnif.	Dif. Față Andrada	Semnif.
ANDRADA	8076	-196		Mt.	
CODRU	8241	-32		165	
DUMITRA	9022	750		946	X
CEZARA	8219	-53		143	
T. 7-15	8587	315		511	
T. 32-15	7628	-644		-448	
T. 14-16	9943	1671	XXX	1847	XXX
T. 21-16	8346	74		270	
T. 38-16	8764	495		688	
T. 73-16	8400	128		324	
T. 95-16	7473	-799		-603	
T. 51-17	9108	1836	XXX	1032	X
T. 81-17	9216	944	X	1140	XX
T. 94-17	7072	-1200	00	-1004	0
T. 2-18	7638	-634		-438	
T. 7-18	8220	-52		144	
T. 21-18	7682	-590		-394	
T. 40-18	7964	-308		-112	
T. 41-18	7946	-326		130	
T. 42-18	8481	209		405	
T. 44-18	7680	-592		-396	
T. 45-18	7950	-322		-126	
T. 52-18	7615	-657		-461	
T. 53-18	8812	540		736	
T. 57-18	8731	459		655	
Media exp.	<b>8272</b>				

## Producțiile obținute la soiurile și liniile de grâu de primăvară, SCDA Livada 2021

Varianta exp.	Producția kg/ha	Dif. +/-față de media exp.	Semnificația	Dif.+față de Pădureni	Semnificația	U% la recoltare
Pădureni	5995	-1221	000	Mt.	Mt.	13,0
GRANY	6930	-286		935	XX	12,6
T. 3936-19	6989	-227		994	XX	12,3
T. 3946-19	6887	-329		892	X	12,3
T. 3948-19	7051	-165		1056	XX	12,4
T. 3956-19	7516	300		1521	XXX	12,3
T. 3957-19	7380	164		1385	XXX	12,5
T. 3963-19	7566	350		1571	XXX	12,2
T. 3965-19	7463	247		1468	XXX	12,5
T. 4019-19	7517	301		1522	XXX	12,6
T. 4045-19	7394	178		1399	XXX	12,2
T. 4056-19	6964	-252		969	XX	12,2
T. 4066-19	6248	-968	00	253		12,4
T. 4068-19	7272	56		1277	XXX	12,4
T. 4071-19	7158	-58		1163	XX	12,3
T. 4072-19	7518	302		1523	XXX	12,3
T. 4073-19	7789	573		1794	XXX	12,4
T. 4075-19	6811	-405		816	X	12,4
T. 4076-19	6913	-303		918	XX	12,1
T. 4107-19	7283	67		1288	XXX	12,5
T. 4133-19	7616	400		1621	XXX	12,3
T. 4162-19	7655	439		1660	XXX	12,5
T. 4188-19	7136	-80		1141	XX	12,5
T. 4194-19	7623	407		1628	XXX	12,7
T. 4197-19	7720	504		1725	XXX	12,7

**Rezultate de productie /elemente de productivitate , obținute de genotipurile de grâu  
de toamna, experimentate la INCDCSZ Brasov, 2021**

<b>Varianta</b>	<b>Productia cu 14 % U (/kg/haN</b>	<b>Numar spice/mp</b>	<b>MMB(gr)</b>
ANDRADA	6003	653.3	40.7
CODRU	4370	650.7	48
DUMITRA	5474	637.3	50
CEZARA	4576	621.3	47.7
T.7-15	4749	629.3	42.3
T.32-15	4394	650.7	44
T.14-16	4999	629.3	46
T.21-16	3752	632	44
T.38-16	4928	661.3	36.3
T.73-16	5360	672	44.3
T.95-16	4392	664	41
T.51-17	6557	642.7	48.3
T.81-17	5366	658.7	42.7
T.94-17	4747	602.7	36
T.2-18	4735	602.7	39.3
T. 7-18	3827	573.3	43
T. 21-18	5246	586.7	39
T. 40-18	4808	632	41
T. 41-18	5162	650.7	49
T. 42-18	4364	680	44.3
T. 44-18	5282	602.7	43.7
T.45-18	5682	610.7	50
T.52-18	5590	653.3	49
T.53-18	4848	586.7	43.3
T.57-18	3836	685.3	45

**Rezultatele de producție obținute la soiurile și liniile de grâu de primăvară, în condițiile de la Brașov, în anul 2021/Faza 3**

Varianta	Număr plante răsărite	Talia (cm)	Data înspicatului	Producția (kg/ha)
Pădureni	499	131	23.06	4279
GRANY	504	95	19.06	4355
T. 3936-19	512	90.7	19.06	4084
T. 3946-19	520	92	22.06	3332
T. 3948-19	523	82.3	20.06	3633
T. 3956-19	533	107	19.06	5383
T. 3957-19	507	88	16.06	3870
T. 3963-19	501	93.7	17.06	3926
T. 3965-19	496	88	18.06	4528
T. 4019-19	512	90.3	17.06	4432
T. 4045-19	512	87	19.06	4702
T. 4056-19	509	92.3	24.06	4430
T. 4066-19	515	87.3	25-26.06	4206
T. 4068-19	509	89.7	25-26.06	4845
T. 4071-19	528	96.7	23.06	4644
T. 4072-19	515	87.7	20.06	4716
T. 4073-19	504	90.3	22.06	4514
T. 4075-19	517	89.7	17.06	3944
T. 4076-19	520	90	18.06	4266
T. 4107-19	493	90	18.06	4968
T. 4133-19	525	92.3	19.06	5178
T. 4162-19	499	98	19.06	4622
T. 4188-19	525	96.3	24-25.06	4525
T. 4194-19	533	87.7	18.06	4612
T. 4197-19	507	91.7	18.06	4930
				4437

**Rezultatele de producție (kg/ha) obținute la SCDA Lovrin la  
soiurile și liniile de grâu de toamnă, în anul 2021/faza 3**

Nr. Crt.	Varianta	Productia R1	Productia R2	Productia R3	Media
1	ANDRADA	9323	9228	9133	9228
2	CODRU	6876	7158	6970	7001
3	DUMITRA	9569	7943	8510	8674
4	CEZARA	10840	9623	10459	10307
5	T.7-15	9133	8562	9038	8911
6	T.32-15	7905	7715	7810	7810
7	T.14-16	10546	9398	9493	9812
8	T.21-16	9905	9715	9810	9810
9	T.38-16	10424	10045	10330	10266
10	T.73-16	5432	6671	5432	5845
11	T.95-16	10926	9742	9933	10200
12	T.51-17	8848	8753	8753	8784
13	T.81-17	9736	9641	9641	9673
14	T.94-17	8933	8553	8553	8680
15	T.2-18	9821	8548	8833	9067
16	T. 7-18	8784	8595	8878	8752
17	T. 21-18	8804	8804	8804	8804
18	T. 40-18	9244	8958	9053	9085
19	T. 41-18	9566	8600	8600	8922
20	T. 42-18	9758	9758	9758	9758
21	T. 44-18	7545	7450	7545	7513
22	T.45-18	8423	8232	8423	8359
23	T.52-18	9660	8209	8782	8884
24	T.53-18	8787	8596	8787	8723
25	T.57-18	8753	8182	8658	8531

**Rezultatele privind indicii de calitate obținute la SCDA Lovrin la  
soiurile și liniile de grâu de toamnă, în anul 2021/faza 3**

Nr. Crt.	Varianta	Proteina (%)	Gluten (%)	Hardness	Amidon (%)	Masa hectolitrică Kg/hl
1	ANDRADA	14	31,6	50	69,3	80,2
2	CODRU	14	30,8	51	69	80,4
3	DUMITRA	14	31,3	50	70,3	80,8
4	CEZARA	13	28,1	51	71,1	81,5
5	T.7-15	12,9	28,2	49	70,4	81,1
6	T.32-15	14	31,7	49	69,1	79,4
7	T.14-16	14,3	32,2	51	70	81,1
8	T.21-16	13,8	32	51	69,9	75,6
9	T.38-16	13,4	28,4	50	70,6	82,8
10	T.73-16	14,4	31	48	69,6	81,1
11	T.95-16	13	27,4	48	70,2	80,8
12	T.51-17	15,4	35,1	50	66,8	81,2
13	T.81-17	13,5	29,9	45	69,3	81,5
14	T.94-17	13,3	28,6	46	69,5	80,9
15	T.2-18	13,2	28,6	50	70,3	79
16	T. 7-18	13,1	28,9	51	70,3	78,2
17	T. 21-18	12,9	28,6	51	71	80,8
18	T. 40-18	14	31,4	49	69,3	81,2
19	T. 41-18	13,9	30,2	47	69,4	82
20	T. 42-18	14	30,9	46	68,9	81
21	T. 44-18	14,4	31,8	46	68,4	78,7
22	T. 45-18	14,5	32,6	49	69	77,9
23	T. 52-18	13,5	28,6	45	69	77
24	T. 53-18	13,4	30,5	46	69	78
25	T. 57-18	13,2	29,8	51	70	80,2

**Rezultatele de producție (kg/ha) obținute la SCDA Lovrin la  
soiurile și liniile de grâu de primăvară, în anul 2021/faza 3**

Nr. Crt.	Varianta	Productia R1	Productia R2	Productia R3	Media
1	Pădureni	3144	3144	3484	3257
2	GRANY	4940	5538	5115	5198
3	T. 3936-19	5358	5411	5089	5286
4	T. 3946-19	5404	5395	4978	5259
5	T. 3948-19	4758	5040	4382	4727
6	T. 3956-19	5056	5035	5836	5309
7	T. 3957-19	5850	5169	4378	5132
8	T. 3963-19	3916	6471	4671	5019
9	T. 3965-19	4676	5040	5658	5125
10	T. 4019-19	5320	6164	4715	5399
11	T. 4045-19	5420	5278	5273	5324
12	T. 4056-19	5202	6149	5196	5516
13	T. 4066-19	5029	4918	4965	4971
14	T. 4068-19	5600	6415	6044	6019
15	T. 4071-19	5856	5320	5142	5439
16	T. 4072-19	4965	5627	5693	5428
17	T. 4073-19	6215	5784	5316	5772
18	T. 4075-19	5760	6829	4298	5629
19	T. 4076-19	6270	6020	5562	5951
20	T. 4107-19	4962	5313	4695	4990
21	T. 4133-19	6149	5905	5498	5851
22	T. 4162-19	5264	5687	6144	5698
23	T. 4188-19	5808	5625	5285	5573
24	T. 4194-19	5545	5669	5545	5587
25	T. 4197-19	5202	5376	4516	5032



**Rezultatele privind indicii de calitate obținute la SCDA Lovrin la soiurile și liniile de grâu de primăvară, în anul 2021/faza 3**

Nr. Crt.	Varianta	Proteina	Gluten	Hardness	Amidon	MH	MMB
1	Pădureni	18,1	40,3	37	62,9	66,60	33,17
2	GRANY	15,7	32,3	41	67,3	68,50	33,40
3	T. 3936-19	15,4	31,8	40	67,5	69,90	30,20
4	T. 3946-19	14,1	32,3	41	68,7	68,20	31,30
5	T. 3948-19	15,6	33,3	41	66,2	66,40	33,20
6	T. 3956-19	15,6	33,9	40	66,3	70,40	33,04
7	T. 3957-19	15,4	33,5	40	66,5	66,40	28,69
8	T. 3963-19	15,1	33,7	41	66,7	68,00	29,32
9	T. 3965-19	15,2	33,6	41	66,7	67,00	30,59
10	T. 4019-19	14,9	32,2	42	67,8	67,00	30,94
11	T. 4045-19	14,9	32,8	40	66,9	68,40	32,00
12	T. 4056-19	14,4	30,3	38	67,3	69,90	34,21
13	T. 4066-19	15,1	32,9	41	67,5	66,20	32,04
14	T. 4068-19	14,9	33,2	45	68,7	68,90	32,64
15	T. 4071-19	15,7	36,4	39	66,2	65,60	30,88
16	T. 4072-19	14,9	32,1	42	67,3	63,40	30,71
17	T. 4073-19	14,9	30,8	44	68,1	68,50	28,77
18	T. 4075-19	14,7	31,4	41	67,3	69,90	33,99
19	T. 4076-19	15,7	33,7	41	66,9	68,20	31,29
20	T. 4107-19	15,7	34,6	41	66,9	66,40	31,55
21	T. 4133-19	14,7	32,4	44	68,5	68,60	32,18
22	T. 4162-19	15,3	33,7	44	67,6	67,20	32,78
23	T. 4188-19	15,6	34,6	43	67,4	68,50	31,70
24	T. 4194-19	15	32	44	67,7	70,80	32,30
25	T. 4197-19	16	34,7	41	66,3	67,10	30,49

## CONCLUZII

În faza 3/2021 a proiectului ADER 2.1.1. au fost testate la conducătorul de proiect în 6 culturi comparative de concurs, 107 linii noi de grâu de toamnă create la SCDA Turda, aflate în generațiile F6-F12, fiecare experiență având 25 de variante, așezate după modelul grilajului patrat balansat, în trei repetiții.

În 8 culturi comparative de orientare au fost testate 176 linii noi de grâu de toamnă create la SCDCOCLUZII

A Turda, aflate în generațiile F5-F6. Soiurile martor, la care s-au raportat liniile noi au fost reprezentate de: Andrada, Codru, Dumitra și Cezara, creații ale SCDA Turda.

O cultură comparativă de concurs, constituită din 25 de genotipuri, între care 21 linii noi de grâu de toamnă și 4 soiuri martor a fost comună la CP și parteneri. La SCDA Turda această cultură comparativă a fost amplasată în 6 repetiții, după modelul grilajului patrat balansat, cu repetarea schemei de bază, fapt care a permis ca la trei repetiții să se aplice schema de fertilizare  $N_{100}P_{50}$  și la celelalte 3 schema  $N_{50}P_{50}$ .

Producția medie în varianta în care s-a aplicat schema de fertilizare cu  $N_{100}P_{50}$  a fost de 9374 kg/ha, ceea ce evidențiază faptul că această cultură comparativă a cuprins genotipuri valoroase din punct de vedere productive.

## CONCLUZII

Cea mai mare producție a fost înregistrată la T. 42-18 și a fost de 10503 kg/ha. La această linie, producția pe nivelul de fertilizare N50P50 a fost, de asemenea, cea mai mare, respectiv 9312 kg/ha.

În ceea ce privește indicii de calitate din anul 2021, rezultatele au fost mai slabe, comparativ cu cele obținute anul trecut, astfel că pentru conținutul de proteine variația a fost cuprinsă între 10,4 și 12,2% în varianta de fertilizare N100P50 și între 8,4 și 10% pe agrofondul fertilizat cu N50P50.

Din sinteza rezultatelor de producție din cele 5 centre permite evidențierea liniilor care vor fi testate mai departe, în faza IV a acestui proiect de cercetare: T. 7-15 (8123 kg/ha), T. 14-16 (8877 kg/ha), T. 21-16 (7940 kg/ha), T. 38-16 (8677 kg/ha), T. 95-16 (7918 kg/ha), T. 51-17 (8390 kg/ha), T. 81-17 (8497 kg/ha), T. 41-18 (8073 kg/ha), T. 42-18 (8655 kg/ha), T. 44-18, T. 45-18, T. 52-18 și T. 53-18.

Favorabilitatea condițiilor climatice a contribuit la obținerea unor producții foarte bune la SCDA Turda, SCDA Lovrin și SCDA Livada. Media experienței a fost de 9374 kg/ha la Turda, 8856 kg/ha la Lovrin și 8259 kg/ha la partenerul 2 (SCDA Livada).

## CONCLUZII

Producția de boabe obținută a prezentat variații mari la SCDA Secuieni, fiind cuprinsă între 5962 kg/ha (T. 2-18) și 9308 kg/ha (T. 42-18). Comparativ cu producția obținută la unul dintre martorii experienței, soiul Andrada, doar 3 variante au realizat sporuri de producție, respectiv: T. 14-16, T. 21-16 și T. 42-18.

Media producției experienței cu soiuri și linii de grâu de toamnă, în condițiile de la SCDA Livada a fost de 8272 kg/ha, iar liniile T 14-16, T51-17 și T 81 -17 au înregistrat producții superioare acestei medii cu diferențe asigurate statistic. Conținutul de proteină a depășit 13% la genotipurile: Cezara, T 21-16 și T 38-16 situându-se peste soiul martor Andrada în privința acestui caracter. Media producției experienței cu soiuri și linii de grâu de primăvară a depășit 7000 kg/ha, printre cele mai productive remarcându-se: T. 4073-19 (7789 kg/ha) și T. 4162-19 (7655 kg/ha).

## CONCLUZII

În condițiile de la INCDCSZ Brașov, cea mai productivă dintre liniile de grâu de toamnă create la SCDA Turda a fost T. 51-17, care va fi menținută în testare și în anul următor, pentru faza 4/2022 a acestui proiect de cercetare. Soiurile de grâu de toamnă create la SCDA Turda au avut, de asemenea, o comportare bună în anul 2021, cel mai productiv fiind Andrada cu 6003 kg/ha. Unele linii de grâu de primăvară au avut o comportare destul de bună în condițiile de Brașov, printre acestea numărându-se: T. 3956-19 cu o producție de 5383 kg/ha și T. 4133-19 cu 5178 kg/ha. Toate liniile noi de grâu de primăvară au avut o talie adecvată, chiar și cu 30 cm mai mică decât a soiului Pădureni, ceea ce le conferă rezistență la cădere.

În condițiile de la SCDA Lovrin au fost obținute producții comparabile cu cele de la Turda la grâul de toamnă, unele dintre liniile testate s-au dovedit foarte productive, trecând de 10 t/ha, între care: T.38-16 cu 10266 kg/ha și T. 95-16 (10200 kg/ha), iar unele prezintă și indici de calitate buni, precum linia T. 51-17 (15,4% proteină). Linia T. 95-16 a fost cea mai productivă și în anul trecut în condițiile de la SCDA Lovrin, cu o producție de 9142 kg/ha.