

ADER 1.1.7

Leguminoase pentru boabe:
mazăre de primăvară, mazăre de toamnă, soia și
năut



Leguminoase furajere perene .
Lucernă, trifoi roșu

*Maximizarea producțiilor de proteină vegetală
creșterea contribuției fixării azotului atmosferic
optimizarea rotațiilor, prin crearea de soiuri
leguminoase pentru boabe și furajere mai produc
cu toleranță îmbunătățită la stres termic și hidric
boli, pretabile la recoltarea mecanizată și cu îns
calitative superioare pentru diverse utilizări*

Coordonator proiect: Institutul National de Cercetare Dezvoltare
Agricola Fundulea

Parteneri în proiect: 4 stațiuni de cercetare

Stațiunea de Cercetare-Dezvoltare Agricolă Turda

Stațiunea de Cercetare-Dezvoltare Agricolă Teleorman

Stațiunea de Cercetare-Dezvoltare Agricolă Simnic

Durata proiectului: 2015-2018 (38 luni);

Valoarea totală 2015-2018: 912.850 lei

- 2015 =200.350

- 2016-2018 =237.500/AN

Director proiect: Dr. ing. SCHITEA Maria

Tel . 0213154040, Fax: 021310722, 0246642875,

fundulea@ricic.ro

OBIECTIVELE GENERALE ALE PROIECTULUI

Crearea de noi linii/soiuri de leguminoase pentru boabe (mazăre de toamnă, primăvară, soia și năut) și leguminoase furajere (lucernă și trifoi roșu) în vederea înscrierii la TIS a cel puțin un soi, sau linie/specie și centru de ameliorare corespunzător obiectivelor proiectului, care să aducă un spor minim de 3%, comparativ cu soiurile martor.

Crearea de noi soiuri de lucernă, trifoi roșu, soia, mazăre și năut, cu un grad ridicat de toleranță genetică la secetă și arșiță;

Îmbunătățirea rezistenței la temperaturi scăzute (lucernă trifoi roșu și mazărea de toamnă), boli și a calității pentru creșterea valorii nutriționale/furajere;

Crearea de soiuri de mazăre pretabile pentru programul de „culturi verzi”;

Crearea de soiuri de lucernă și trifoi roșu cu o perenitate superioară față de actualele

genotipuri, competitive în amestecuri cu leguminoase anuale și graminee anuale și perene și de

mazăre competitive în amestec cu triticale pentru obținerea de boabe, sau furaj (borceagul de toamnă), sau în amestec cu ovăzul pentru boabe, sau furaj (borceagul de primăvară);

**Producția de furaj (masă verde) realizată de noi soiuri de lucernă în cultura comparativă,
în anii II și III de vegetație (2015-2016) la INCDA Fundulea
Ciclul I de testare**

Nr. crt.	Varianta	Masă verde				Substanță uscată			
		2015	2016	t/ha	%	2015	2016	t/ha	%
1	F 2312-14	67,3	74,1	70,7	106,1	15,6	17,8	16,7	105,0
2	F 2313-14	64,9	75,0	70,0	105,0	15,31	17,8	16,6	104,0
3	F 2308-14	63,6	73,6	68,6	102,9	15,2	17,8	16,5	104,0
4	F 2309-14	63,2	74,6	68,9	103,4	14,7	18,0	16,4	103,0
5	TEODORA	64,4	72,2	68,3	102,5	15,2	17,4	16,3	103,0
6	CEZARA	65,2	73	69,1	103,7	15,2	17,3	16,3	102,0
7	F 2306-14	61,8	74,5	68,2	102,3	14,6	17,8	16,2	102,0
8	F 2310-14	61,2	73,5	67,4	101,1	14,4	17,4	15,9	100,0
9	DANIELA (Mt.)	63,1	70,2	66,7	100,0	14,7	16,9	15,8	100,0
10	F 1918-07	61	71,5	66,3	99,4	14,6	16,8	15,7	99,0
11	F 2014-08	57,0	71,7	64,4	96,5	13,7	17,1	15,4	97,0
12	MAGNAT	58,9	69,3	64,1	96,2	13,7	16,3	15,0	94,0
	Media	62,6	72,8	67,7	101,6	14,8	17,4	16,1	101,0
	DL 5%	2,9	2,3	2,6	3,9	0,6	0,6	0,6	3,8

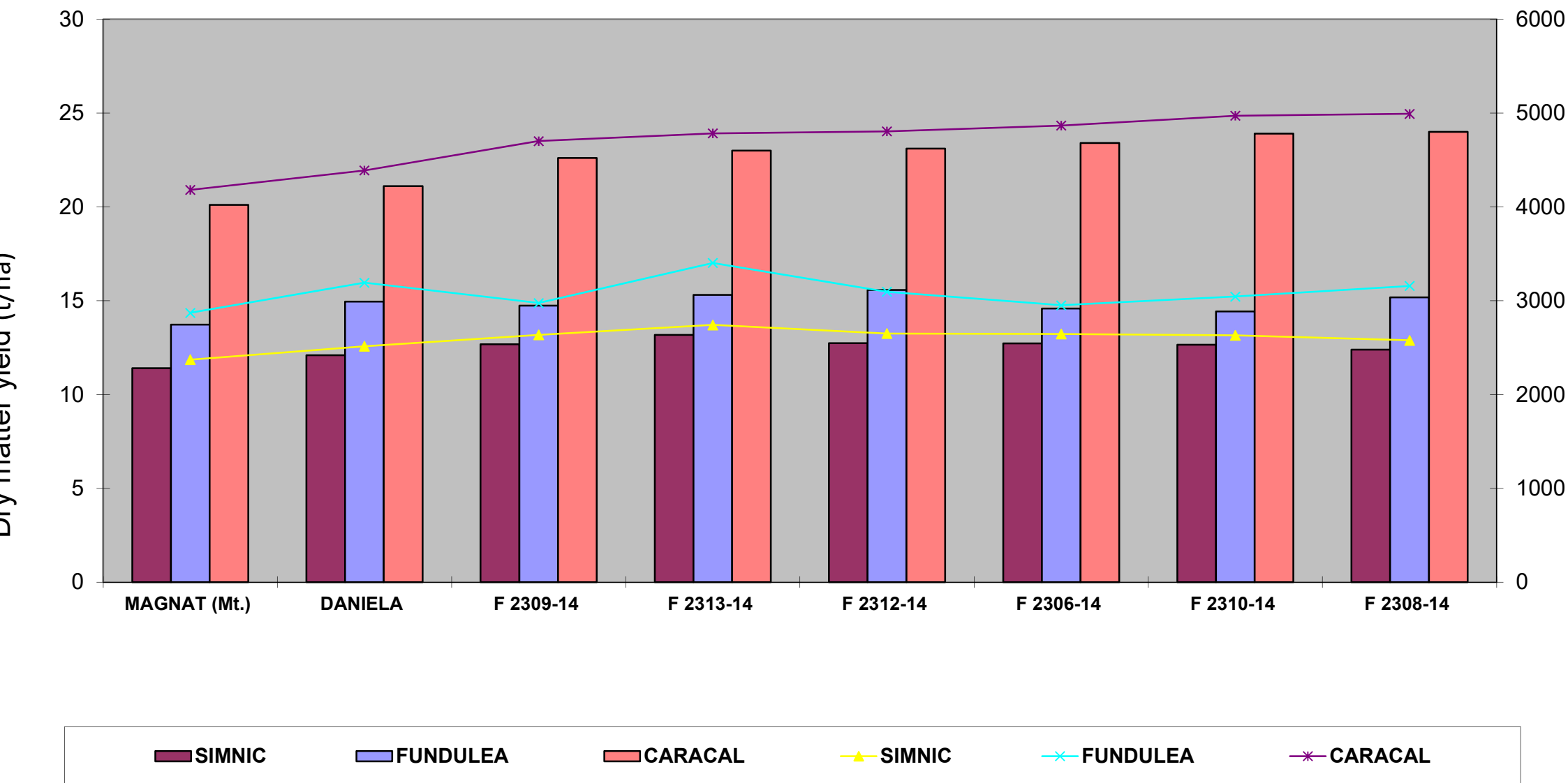
**Producția de furaj (masă verde) realizată de noi soiuri de lucernă în cultura comparativă,
în anii II și III de vegetație (2015-2016) la SCDA Caracal
Ciclul I de testare**

Nr. crt.	Soiul	Masă verde				Substanță uscată			
		2015	2016	Media	%	2015	2016	Media	%
1	F 2311-14	123,8	109,3	116,6	116,2	24,5	22,8	23,7	121,9
2	F 2315-14	124,0	107,2	115,6	115,3	24,4	22,1	23,3	119,8
3	F 2310-14	120,8	103,8	112,3	112,0	23,9	21,4	22,7	116,8
4	Sandra	121,9	102,7	112,3	112,0	23,9	21,0	22,5	115,7
5	F 2308-14	120,2	100,2	110,2	109,9	24,0	20,8	22,4	115,5
6	F 2306-14	119,7	97,7	108,7	108,4	23,4	20,4	21,9	112,9
7	F 2312-14	118,6	98,5	108,6	108,2	23,1	20,3	21,7	111,9
8	F 2313-14	118,1	98,3	108,2	107,9	23,0	20,4	21,7	111,9
9	F 2309-14	116,7	95,4	106,1	105,7	22,6	19,7	21,2	109,0
10	Mihaela	115,6	94,4	105,0	104,7	22,2	19,5	20,9	107,5
11	Roxana	116,6	91,5	104,1	103,7	22,8	18,4	20,6	106,2
12	Catinca	114,3	92,2	103,3	102,9	22,0	18,7	20,4	104,9
13	Daniela (Mt)	111,9	88,7	100,3	100,0	21,1	17,7	19,4	100,0
14	Magnat	108,2	88,5	98,4	98,1	20,1	17,9	19,0	97,9
	MEDIA	117,9	97,7	107,8	107,5	22,0	18,9	20,4	105,3

Producția de furaj
 (substanță uscată)
 realizată de noi soiuri
 de lucernă în cultură
 comparativă, în 2017-
 2018 la INCDA
 Fundulea,
 anii II -III de vegetație

Nr. crt.	Varianta	Producția de substanță uscată			
		2017	2018	t/ha	% M
1	F2510-16	15,4	15,8	15,6	105,
2	Syn 2 GR-16	15,3	15,7	15,5	104,
3	F2507-16	15,4	15,6	15,5	104,
4	F2512-16	15,5	15,3	15,4	104,
5	ILEANA	14,8	15,9	15,4	104,
6	F2509-16	15,1	15,6	15,3	103,
7	POMPILIA	15,0	15,4	15,2	102,
8	F2506-16	15,0	15,3	15,2	102,
9	MĂDĂLINA	14,9	15,4	15,1	102,
10	LILIANA	14,8	15,4	15,1	102,
11	Syn 1 GR-16	14,9	15,3	15,1	102,
12	Syn 3 AE-16	15,0	15,1	15,1	102,
13	DANIELA (Mt)	14,4	15,1	14,8	100,
	MEDIA	15,0	15,5	15,2	103,

Productia de substanta uscata si proteina bruta realizata de noi soiuri de lucerna testate la Fundulea, Caracal si Simnic in 2015

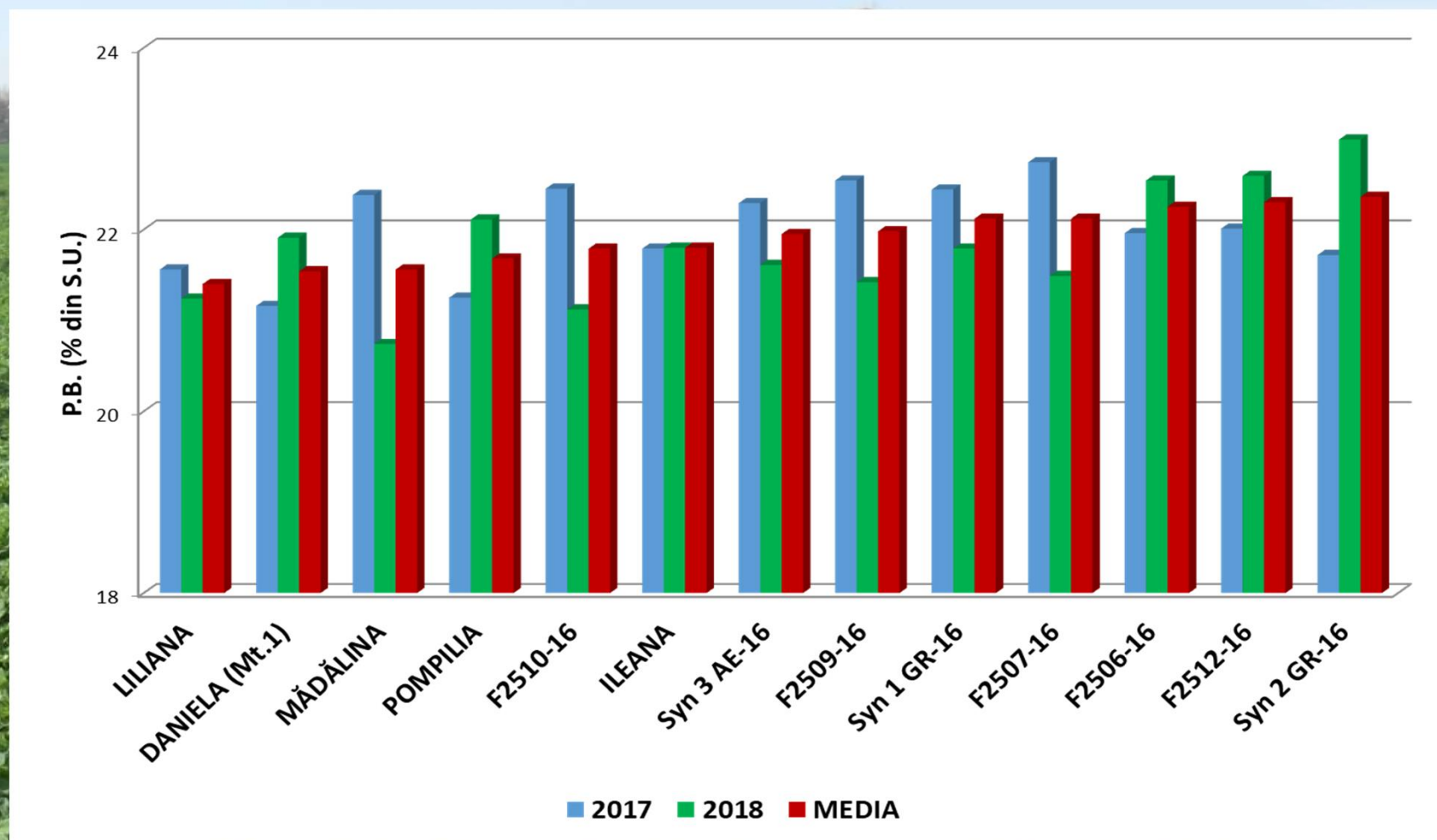


Productia de samanta
realizata de noi soiuri de
lucerna,
în anii I-III de vegetație,
2016-2018 la SCDA Simnic



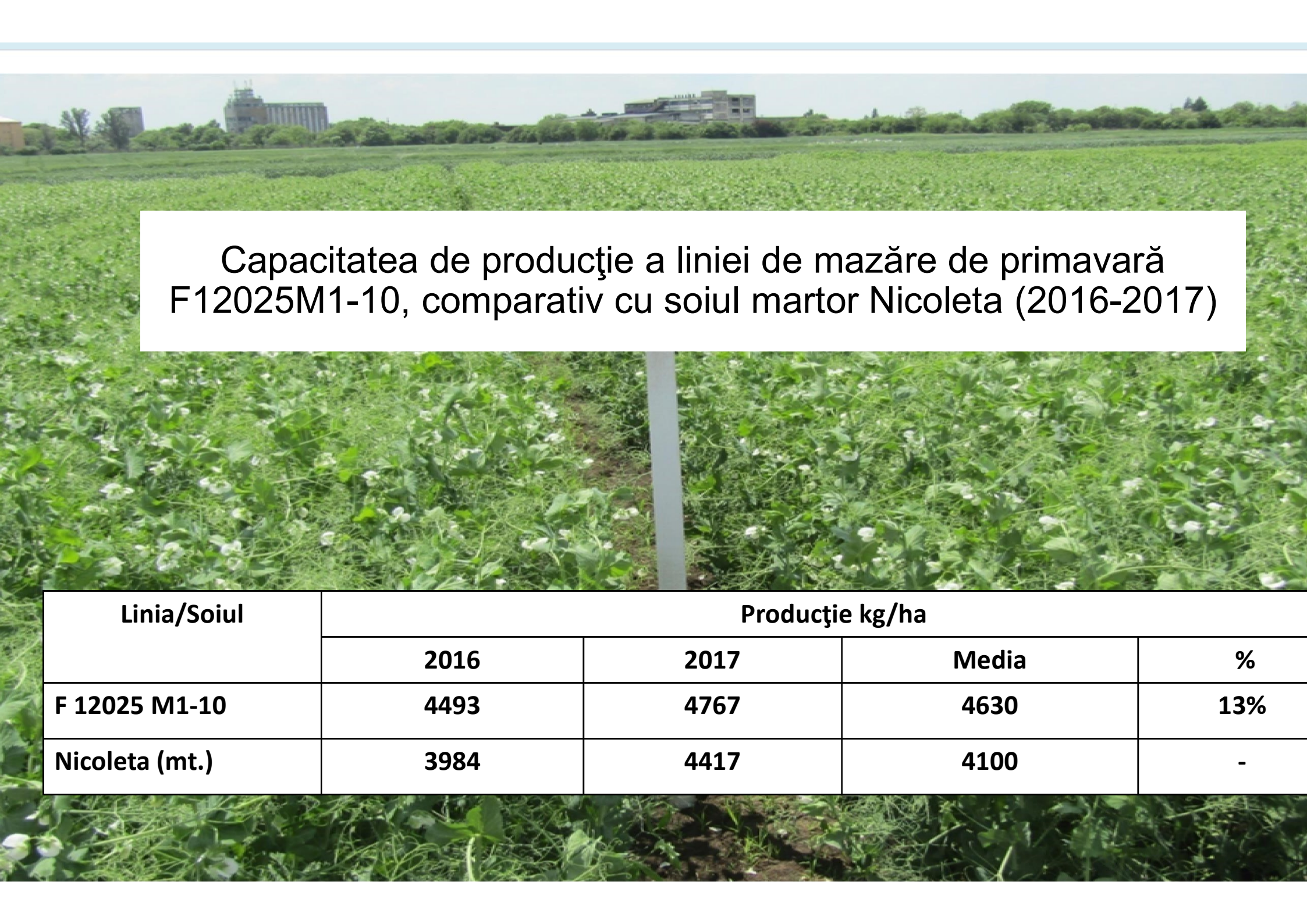
Nr. crt.	Varianta	AN 1	AN 2	AN 3	MEDIA	
		2016	2017	2018	kg/ha	%
1	F 2507 – 16	470	437	488	465	108,5
2	F 2512 – 16	493	429	471	464	108,3
3	POMPILIA	486	414	468	456	106,4
4	F 2510 – 16	474	421	463	453	105,6
5	F 2506 – 16	469	416	472	452	105,5
6	ILEANA	488	411	449	449	104,8
7	F 2509 – 16	482	409	446	446	104,0
8	LILIANA	473	409	451	444	103,7
9	Daniela (Mt.)	425	404	457	429	100,0
10	Madalina	449	382	441	424	98,9
11	Magnat	416	375	422	404	94,3
12	Syn 3 AE - 16	411	366	382	386	90,1
13	Syn 1 GR - 16	404	361	386	384	89,5
14	Syn 2 GR – 16	414	349	377	380	88,6
	Media	454	399	441	431	101

Continutul in proteina bruta al noilor soiuri de lucerna create la INCDA Fundulea



LILIANA
LOT MULTIPLICARE

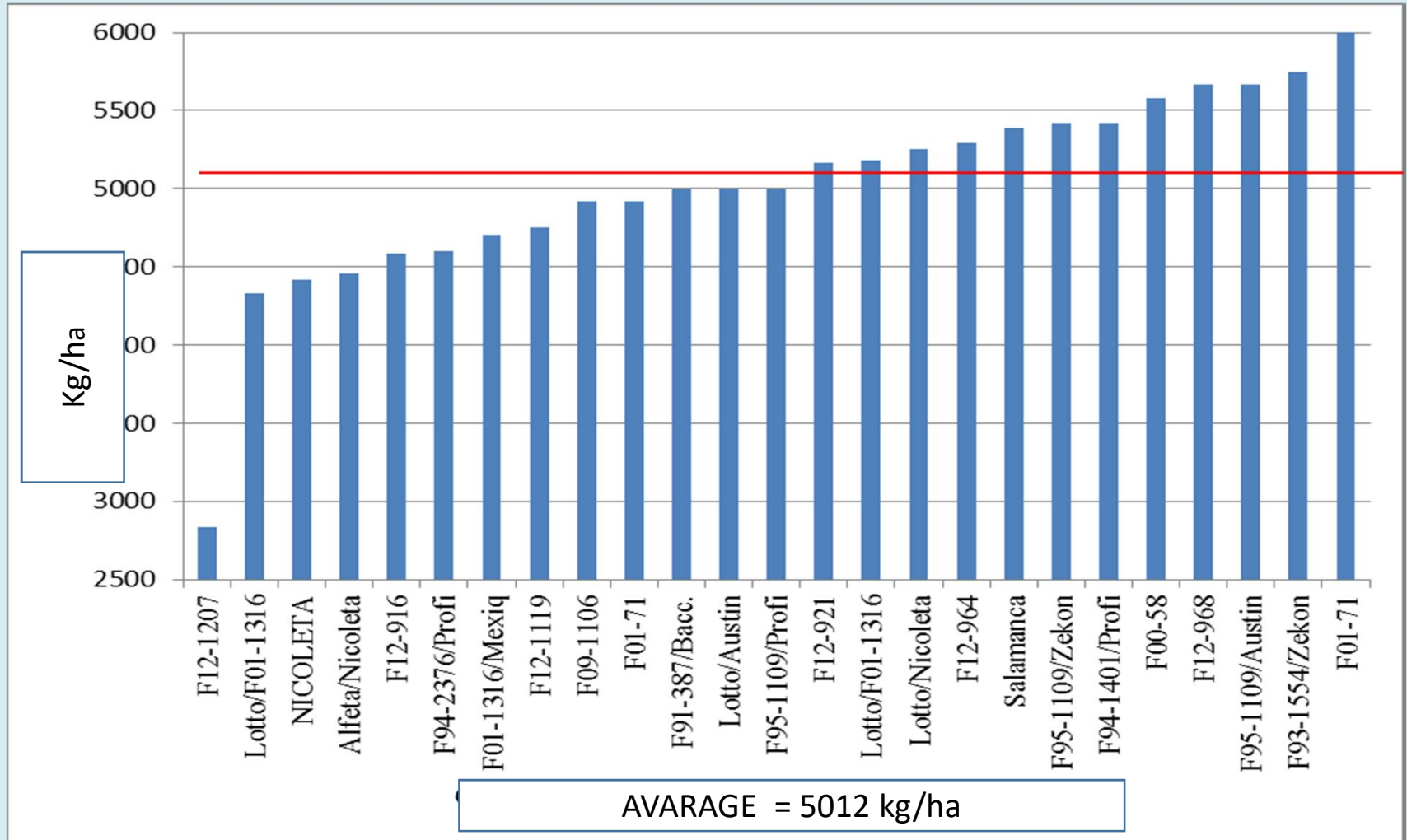




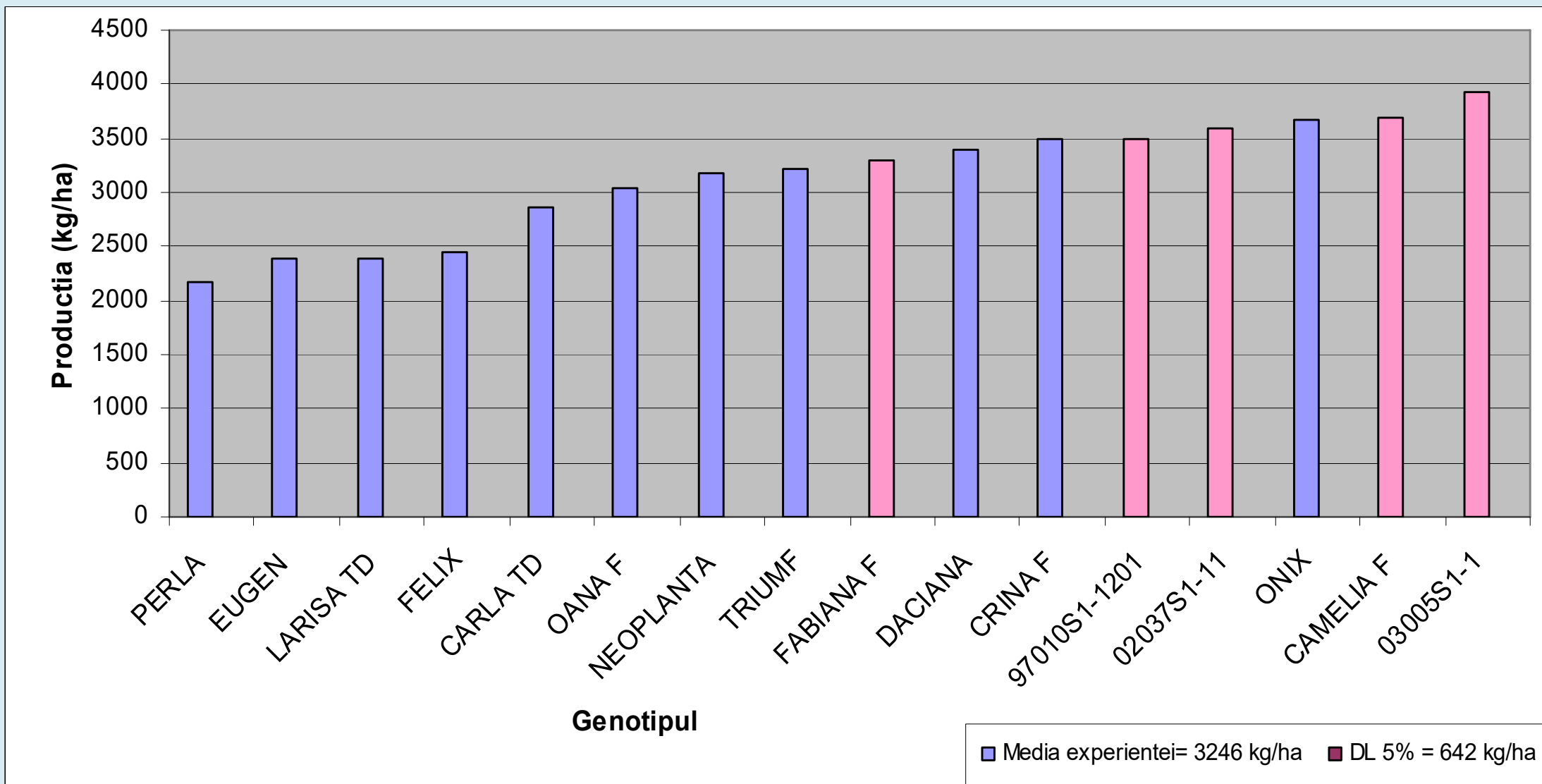
Capacitatea de producție a liniei de mazăre de primavară F12025M1-10, comparativ cu soiul martor Nicoleta (2016-2017)

Linia/Soiul	Producție kg/ha			
	2016	2017	Media	%
F 12025 M1-10	4493	4767	4630	13%
Nicoleta (mt.)	3984	4417	4100	-

Performance of spring pea inbred lines developed beetwen 2016-2018



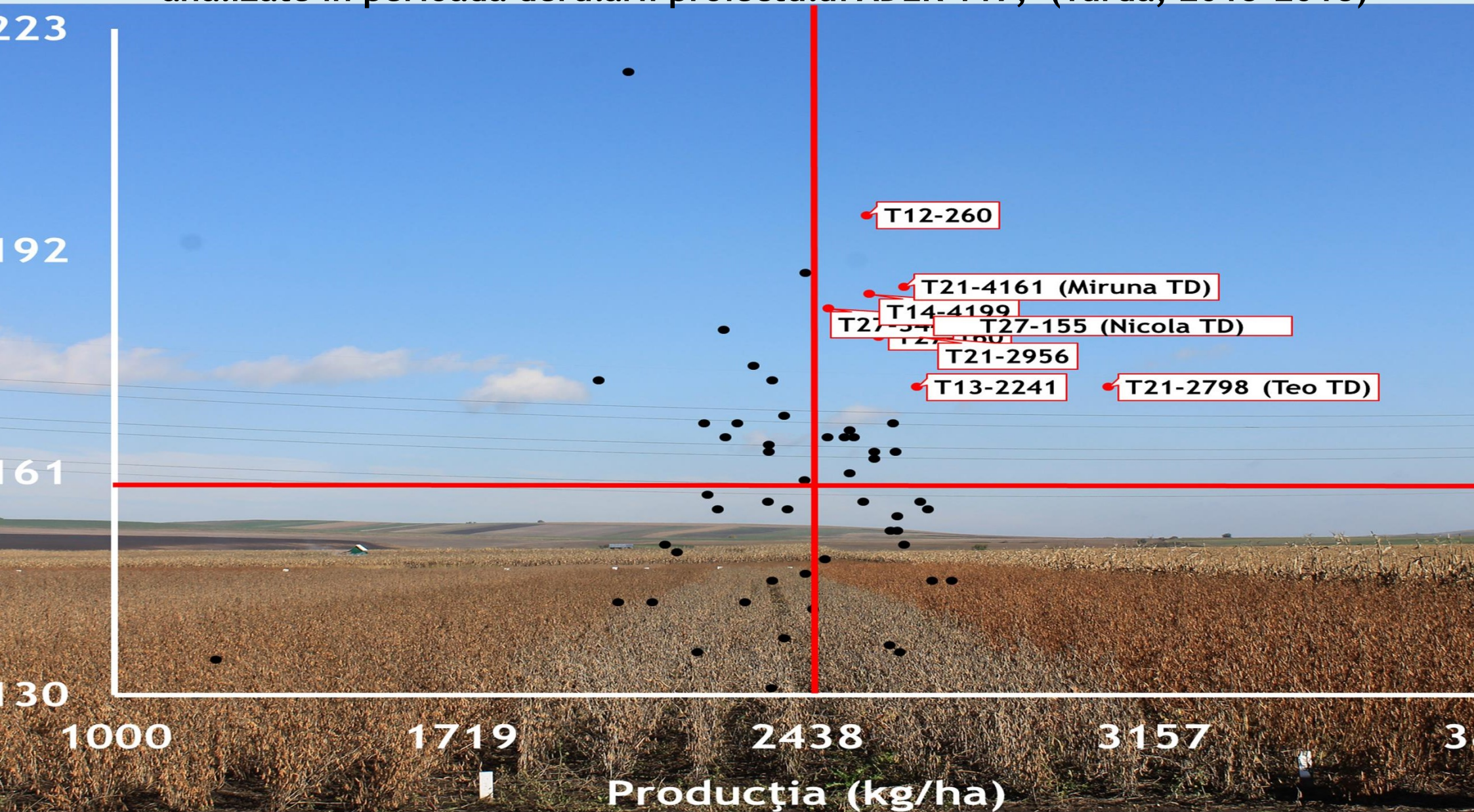
Producțiile de boabe obținute la principalele genotipuri de soia testate la Fundulea într-o cultura comparativă de concurs



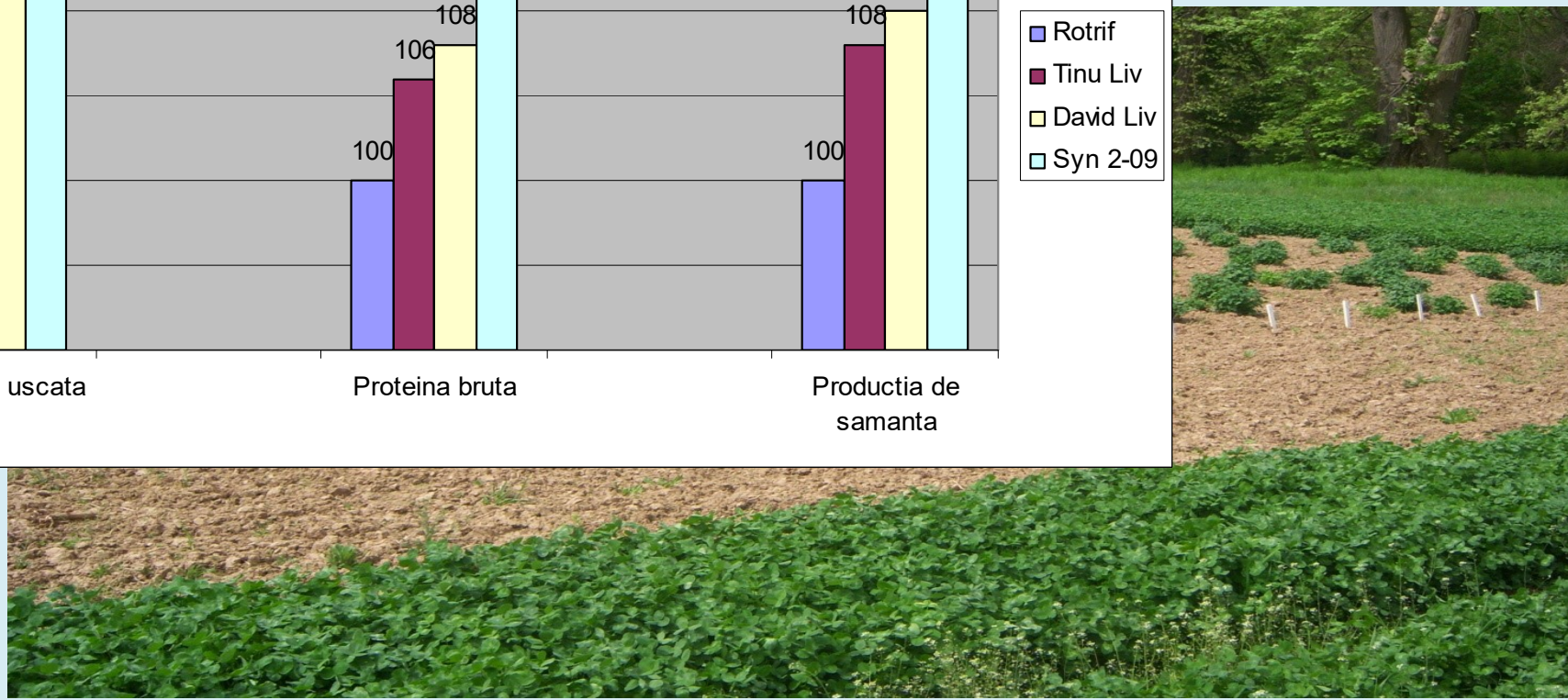
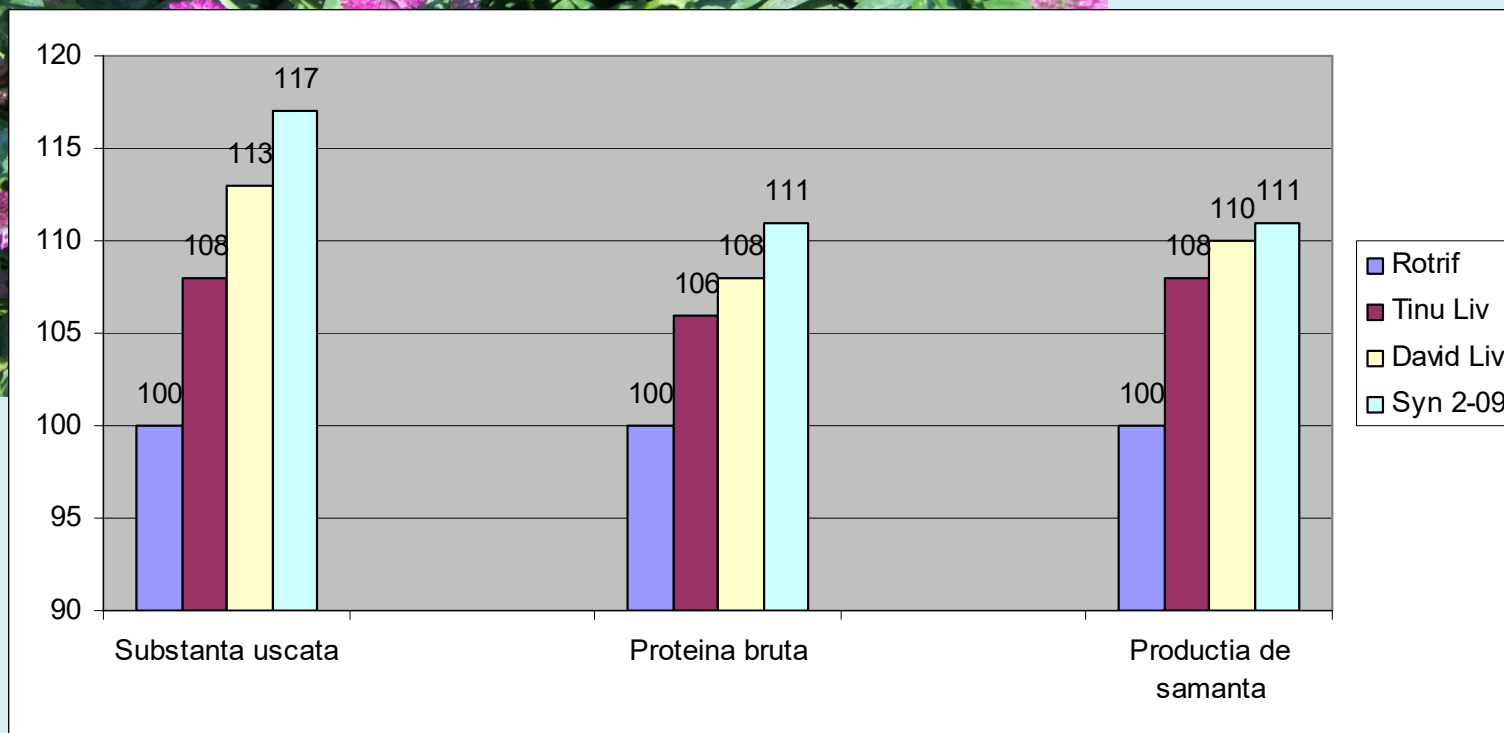
tipuri timpurii de soia analizate în cadrul proiectului ADER 117, cu cele mai ridicate pro
(Turda, 2015-2018)

Genotipul	Productia (kg/ha)	MMB (g)	Nr. crt.	Genotipul	Productia (kg/ha)
Martor: soiul Onix creat la SCDA Turda (GM 00) = 2451 kg /ha					
T21-2798 (Teo TD)	3065	173	11.	T27-179	2632
T27-155 (Nicola TD)	2790	181	12.	T21-2847	2627
T28-817	2740	146	13.	T13-2251	2627
T10-3157	2699	146	14.	T14-4053	2622
T23-5303 (Felicia TD)	2690	156	15.	T12-301	2617
T27-1	2674	157	16.	T12-252	2612
T21-2956	2674	180	17.	T23-5607	2611
T13-2241	2668	173	18.	T27-160	2588
T21-4161 (Miruna TD)	2641	187	19.	T23-5026	2579
T21-2728	2640	151	20.	T26-6126	2578

Genotipuri de soia cu bob mare și care au înregistrat producții superioare mediei genotipurilor analizate în perioada derulării proiectului ADER 117, (Turda, 2015-2018)



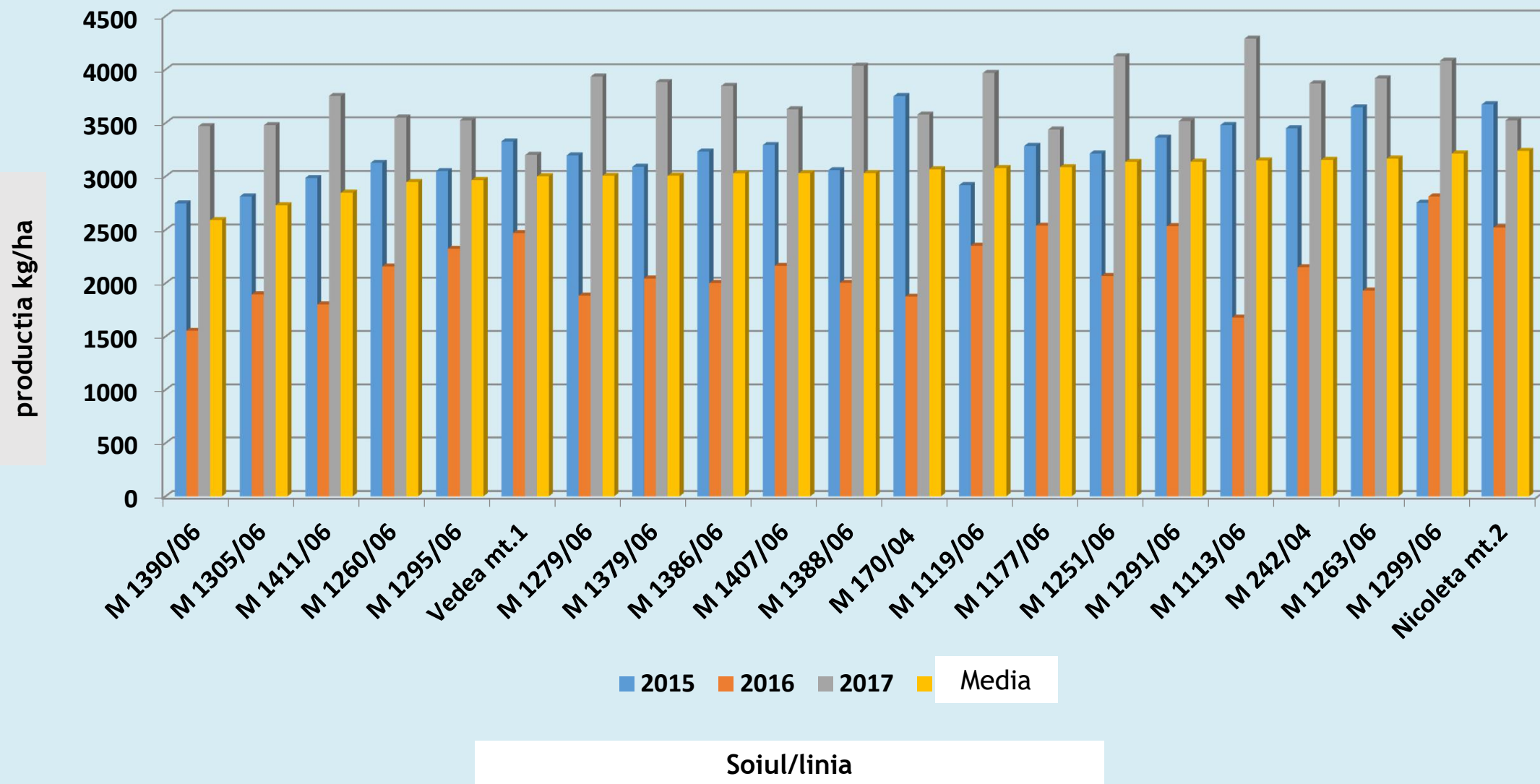
Aspecte din câmpul de Ameliorare a trifoiului roșu



Producția de sămânță realizată de soiurile de trifoi roșu la SCDA Livada în perioada 2015-2018

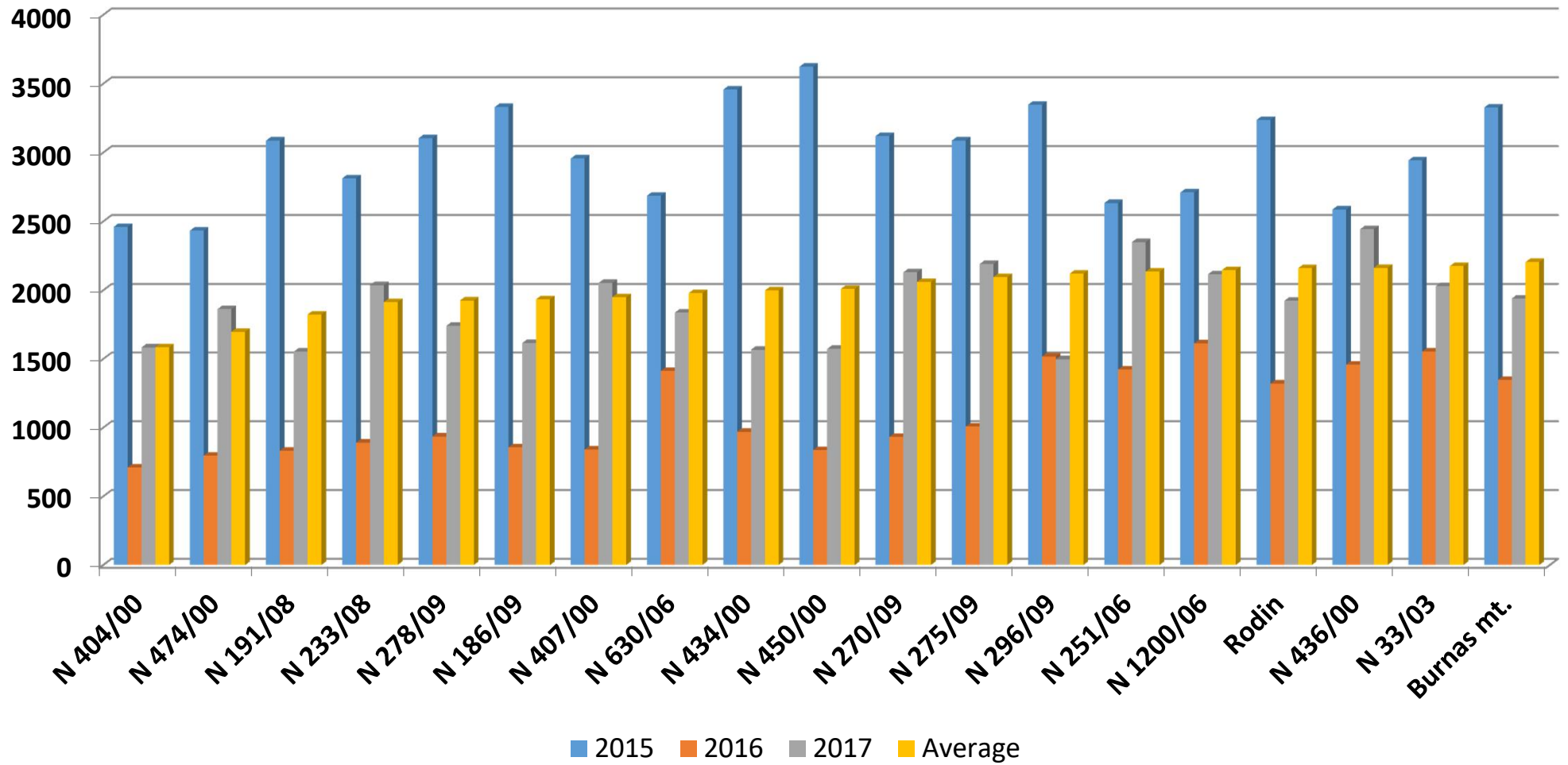
r. t.	Varianta	Sămânță kg/ha				Media	±	%
		2015	2016	2017	2018			
1	Sătmărean -4n	417	347	395	316	369	-156 ^{ooo}	70
2	Livada Sara-2n	620	603	544	498	566	41**	108
3	Livada Ralu-2n	620	543	529	492	546	21	104
4	Marga Liv-2n	590	559	528	520	549	24	105
5	Syn5-08 (David Liv)-2n	600	602	566	540	577	52***	110
6	Syn6-08 (Tinu Liv)-2n	613	587	547	520	567	42**	108
7	Syn 1-09-2n	603	594	532	519	562	37**	107
8	Syn 2-09-2n	620	610	559	543	583	58***	111
9	Rotrif(mt)-2n	560	542	510	488	525	0	100
	Media	583	554	523	493	538	13	103
	DL 5%	24	38	22	30	26		

Producția de sămânță înregistrată de noile linii de mazăre testate în culturi comparative la SCDA Teleorman în perioada 2015-2017



Producția de sămânță înregistrată de noile linii de năut testate în culturi comparative la SCDA Teleorman în perioada 2015-2017

Seed Yield (kg/ha)



CONCLUZII

Condițiile climatice ale anului agricol 2017-2018, caracterizate printr-o cantitate de precipitații peste media multianuală, dar foarte neuniform repartizate, cu perioade de secetă în aprilie la înființarea culturilor de mazăre și în iunie la înființarea culturilor de porumb, fapt ce a determinat greutăți în instalarea experiențelor și implicit în obținerea rezultatelor, ducând la compromiterea acestora la cele două specii;

Acumularea de biomasă și respectiv, nivelul producțiilor la genotipurile noi create a fost în strânsă dependență nu numai cu gradul de aprovizionare cu apă în perioada de vegetație, dar și cu rezerva de apă din sol acumulată în timpul iernii, rezerva care la plantele furajere perene, în special la lucerna, a avut o influență pozitivă, diminuând efectele perioadelor de secetă și asigurând astfel experiențele din anii II-III de vegetație;

OBIECTIV FINAL

- PREDAREA LA ISTIS A CEL PUTIN 1 GENOTIP/SPECIE SI CENTRU DE AMELIORARE

OBIECTIV REALIZAT- au fost predate 12 genoripuri

1-COORDINATOR PROIECT INCDA Fundulea:

-5 linii de mazăre (F00-78, F11-1189, F05-28, F10-1807, F12-1207),

- 1 linie de soia , F 03005S1;

- 1 soi sintetic de lucerna F 2323-14;

2 - PARTENER 1-SCDA Turda:

- 2 linii de soia (T10-3157 , T12-252);

3 - PARTENER 2-SCDA Livada:

1 soi sintetic de trifoi roșu, Syn 2-09;

4 - PARTENER 3-SCDA Teleorman:

1 linie mazare M 1113 si 1 linie de naut N 462-1

In perioada de derulare a proiectului au fost brevetate 5 soiuri dintre care: două soiuri de trifoi roșu, (David Liv si Tinu Liv) și două soiuri de mazăre, (Rodica și Telma) și un soi de soia (ADA TD).

DISEMINARE REZULTATE

SPECIFICARE	Localitatea/explicatii	SPECIFICARE	Nr.
LOTURI DEMONSTRATIVE ZIUA CAMPULUI	INCDA Fundulea, SCDA Turda, SCDA Livada, Agriclst Braila, Agrichim Fetesti	Workshop, conferinte	13
AGRIPLANTA	Fundulea, mazare, soia, lucerna	Lucrari stiintifice	11
PLIANTE	500 exemplare	LUCRARI DE POPULARIZARE	8

S-a produs samantã din categoriile biologice superioare la liniile si soiurile de perspectivã, diferențiat pe specie în funcție de coeficientul de înmulțire