

CERCETĂRI PRIVIND INFLUENȚA DESIMII PLANTELOR ASUPRA PRODUCȚIEI LA CÂȚIVA HIBRIZI DE FLOAREA SOARELUI ÎN CONDIȚIILE ECOLOGICE DE LA EZĂRENI-IAȘI

M. AXINTE, M. ZAHARIA,
T. ROBU, Cristina DANALACHE

U.S.A.M.V. Iași

e-mail: maxinte@univagro-iasi.ro

The experience was carried out in the East of Romania, in the Didactical Station of USAMV Iasi - Ezareni, on a chamic chernozem with a clay-loamy texture, 12,6 mg P_2O_5 and 20,2 mg K_2O at 100 g soil, during 2005-2006. In this experiment has been followed the interaction between the sunflower hybrids x plant density on achene's yield. The influence of hybrid on achene's yield has been materialized in the biggest production - 3746 kg/ha at Performer hybrid (average yield after 2 years of experimentation). The variant with 40000 plants/ha and 3068 kg/ha yield has been situated on the first place and the 30000 plants/ha on the last place; the interaction between hybrid x density singularized the Performer hybrid at 40000 plants/ha density with 3855 kg/ha yield, on the last place been situated on each hybrid the 30000 plants/ha density.

Keywords: sunflower hybrids, plant density, yield.

Amelioratorii au creat cultivare de floarea soarelui mai bine adaptate la condițiile de stres hidric în faza de reproducere, cu dezvoltare fenologică rapidă, cu productivitate ridicată și cărora trebuie să li se asigure o tehnologie adecvată (Barron, 1991; Elena Andrei, 2000; Laiu C., 2003).

Având în vedere că fiecare plantă de floarea soarelui formează un singur calatidiu, desimea plantelor la recoltare este deosebit de importantă fiindcă fiecare hibrid se comportă diferit la acest factor (Villalobos, 1994; Ungaro, 1996; Popa, 1990).

În anii 2005 și 2006, la ferma Ezăreni, s-a organizat o experiență cu hibrizi de floarea soarelui, cultivați la diferite desimi.

MATERIAL ȘI METODĂ

Scopul experienței a fost acela de a îmbunătăți tehnologia de cultivare a florii soarelui, având ca obiective stabilirea influenței hibrizilor de floarea soarelui și a desimii plantelor, precum și interacțiunii dintre factori asupra producției de achene.

Experiența a fost dispusă în parcele subdivizate cu doi factori:

Factorul A - hibrizi de floarea soarelui:

a₁ - Select

a₂ - Rapid

a₃ - Performer

Factorul B - desimea plantelor:

b_1 - 30 000 plante/ha

b_2 - 40 000 plante/ha

b_3 - 50 000 plante/ha

Suprafața recoltabilă a unei parcele a fost de 18,90 m², cu distanța dintre rânduri de 70 cm.

Tehnologia folosită în experiență a fost similară cu tehnologia folosită în fermă, cu excepția fertilizării, care a constat în aplicarea a 80 kg/ha azot și fosfor substanță activă.

Condițiile ecologice din anii 2005-2006 au fost favorabile florii soarelui. În anul 2005 temperaturile au fost peste media multianuală în toate lunile de vegetație a florii soarelui, cu excepția lunii iunie, când temperaturile au fost sub media multianuală. Suma precipitațiilor a depășit media multianuală. În anul 2006, temperaturile cât și precipitațiile au depășit media multianuală. Solul pe care s-a experimentat este un cernoziom cu 3,60% humus, 33% argilă, 0,17% azot total, 12,6 mg fosfor mobil și 20,2 mg potasiu mobil la 100 g sol.

REZULTATE ȘI DISCUȚII

Analizând influența hibridului asupra producției (*tab.1*) rezultă că producțiile de achene nu s-au diferențiat prea mult în cei doi ani de experimentare, iar media lor a evidențiat hibridul Performer cu o producție de 3746 kg/ha, diferența față de hibridul Select fiind foarte semnificativă.

Tabelul 1

Influența hibridului asupra producției de achene

Hibridul	Producția (kg/ha)		Media 2005/2006		Diferența (kg/ha)	Semnificația
	2005	2006	kg/ha	%		
Performer	3173	3780	3746	137,9	1031	xxx
Select	2630	2800	2715	100,0	Mt	
Rapid	2318	2605	2461	90,6	-254	0

DL 5% = 125,3 274,0 183,2

DL 1% = 141,9 454,4 363,1

DL 0,1% = 178,3 848,6 622,0

Influența desimii plantelor asupra producției de achene (*tab.2*) s-a materializat prin producția cea mai mare la desimea de 40 000 plante/ha.

Diferențele de producție față de desimea de 40 000 plante/ha, în medie pe cei doi ani, nu sunt asigurate statistic.

Tabelul 2

Influența desimii plantelor asupra producției de achene

Hibridul	Producția (kg/ha)		Media 2005/2006		Diferența (kg/ha)	Semnificația
	2005	2006	kg/ha	%		
40 000	2985	3152	3068	100,0	Mt	
50 000	2876	3083	2979	97,1	-89	
30 000	2803	2950	2876	93,7	-192	

DL 5% = 157,5 346,5 252,0

DL 1% = 180,5 486,4 333,4

DL 0,1% = 213,7 686,0 449,8

Influența interacțiunii dintre desime și hibrizi a evidențiat hibridul Performer cu 40 000 pl/ha, care a realizat cea mai mare producție de achene (tab. 3), de 3855 kg/ha, media celor doi ani de experimentare. Desimea de 40 000 plante/ha a realizat cea mai mare producție și la hibrizii Select și rapid.

Tabelul 3

Influența interacțiunii hibrid x desime

Hibridul	Desimea (plante/ha)	Producția (kg/ha)		Media 2005/2006		Diferența (kg/ha)	Semnificația
		2005	2006	kg/ha	%		
Performer	30000	3620	3650	3635	129,1	820	xxx
	40000	3820	3890	3855	136,9	1040	xxx
	50000	3710	3800	3755	133,3	940	xxx
Select	30000	2540	2700	2620	93,0	-195	
	40000	2730	2900	2815	100,0	Mt	
	50000	2620	2800	2710	96,2	-105	
Rapid	30000	2250	2500	2375	84,3	-440	oo
	40000	2406	2666	2536	90,0	-278	oo
	50000	2300	2650	2775	87,9	-340	

DL 5% = 134,3 328,0 231,1

DL 1% = 148,1 430,1 342,0

DL 0,1% = 167,9 555,0 482,0

CONCLUZII

Cel mai productiv hibrid de floarea soarelui în medie pe doi ani s-a dovedit Performer.

Cea mai bună desime a plantelor în medie pe cei doi ani a fost de 40.000 plante/ha.

Interacțiunea dintre hibrizi x desime a evidențiat hibridul Performer cu 40000 plante/ha care a realizat 3855 kg/ha achene, în medie pe cei doi ani de experimentare.

BIBLIOGRAFIE

1. Andrei Elena, 2000 - *Influența condițiilor climatice asupra duratei fenofazelor la hibrizii de floarea soarelui creați la SCDA Podu Iloaiei*. Cercetări Agronomice Moldova, anul XXXIII, vol. 2, Iași;
2. Laiu C., 2003- *Contribuția unor factori biologici la formarea producției de achene și ulei la floarea soarelui în condițiile ecologice din Câmpia Moldovei*. Teză de doctorat, Iași;
3. Popa F., Beraru G., 1990 - *Rezultatele preliminariei privind influența desimii de semănat asupra producției de floarea soarelui cultivată pe un sol slab salinizat din zona Brăilei*. Probleme de agrofitehnie teoretică și aplicată, XII, 1, România;
4. Ungaro M. R. G., Cruz L. S. P., Ambrosio L. A., 1996 - *Effect of plant density and weed control measure on sunflower*. Revista de agricultură, 81 (2), Brazil;
5. Villalobos F. J., Sadras V. O., Soriano A., Ferreres F., 1994 - *Planting density effects on DM partiioning and productivity on sunflower hybrids*. Field crops research, 36 (1), Spain.