



Opal F - soi de in de ulei cu sămânță castanie creat la I.N.C.D.A. Fundulea

Logo
participant

Autor: Niculina Ionescu

INCDA Fundulea, nica@ricic.ro

INTRODUCERE

Inul pentru ulei este una din cele mai vechi culturi cunoscute de om, cultivate pentru ulei și fibre. Reconsiderarea acestei vechi și tradiționale culturi, rezidă din marile perspective pe care le are, prin diversificarea modului de utilizare a producției principale (semințele) cât și a subproduselor rezultate (tulpini, pleavă, șroturi, câlți). (Bâlțeanu, 2001). Sămânța de in (anhidă) conține ulei între 32-47%. Proprietatea principală a uleiului de in, siccativitatea, este dată de acidul linolenic, care în prezența aerului oxidează puternic, formând o peliculă, conferind calitatea lacurilor și a vopselelor. (Ionescu N., 2005). Făina de in este un excelent nutreț pentru vacile de lapte, deoarece are o palatabilitate bună, efecte laxative și un conținut ridicat în proteină de calitate. (Bhatty, 1990).

În lucrarea de față se prezintă noul soi Opal F, creat la INCDA Fundulea și înregistrat la ISTIS București în primăvara anului 2021.

MATERIAL ȘI METODE

Soiul Opal F a rezultat prin hibridare și selecție individuală repetată din combinația hibridă Azur/Iris/2/CI3240/3/Floriana în anul 2009, generația F1 obținându-se în câmp. În generația F2 s-a efectuat selecția timpurie pentru conținut de ulei și rezistență la fuzarioză iar în generațiile F3, F4, s-a continuat selecția individuală repetată, ultima selecție efectuându-se în generația F7 și F8, pentru uniformitatea caracterelor florale, de unde a rezultat genotipul L 7345-12.

Linia nouă a fost verificată în culturi comparative de orientare și de concurs pentru caractere agronomice, potențial de producție și conținut de ulei în perioada 2017-2020 în câmpul experimental de ameliorare in de la INCDA Fundulea.

În perioada 2019-2020 linia L7345-12 a fost testată la ISTIS București și a fost înregistrată cu denumirea de soi Opal F în anul 2021.



Soiul de in de ulei “OPAL F” - creat la INCDA Fundulea

Logo
participant

Caracteristicile morfo-fiziologice și de calitate ale soiului Opal F comparativ cu soiul Lirina

REZULTATE ȘI DISCUȚII

Caracteristicile morfo-fiziologice și de calitate ale soiului Opal F, determinate în perioada 2019-2020, în rețeaua I.S.T.I.S. de testare și la I.N.C.D.A.-Fundulea, comparativ cu soiul martor Lirina, sunt prezentate în tabelul 1.

Soiul Opal F este un soi semitardiv cu o perioadă de vegetație de 103-108 zile. Plantele soiului Opal F se prezintă în lan cu un aspect viguros și o nuanță a frunzelor de verde deschis. Soiul, la maturitate prezintă plante uniforme, cu talie mijlocie, cu o înălțime cuprinsă între 60 și 65 cm. Frunzele au culoarea verde deschis și o formă lanceolată. Inflorescența este erectă, cu o lungime cuprinsă între 17-18 cm. Floarea este de mărime mijlocie, cu petalele și anterele de culoare albastră. Stilul (la bază) și filamentele staminale (la vârf) sunt de culoare albă. Capsulele sunt de mărime mijlocie, indehiscente, de formă sferică, ușor alungite, prevăzute cu perișori pe pereții falși despărțitori ai capsulei. Sămânța de mărime mijlocie are culoarea castanie cu luciu normal și masa a o mie de semințe care variază între 6,9 și 9 g. Conținutul de ulei la soiul Opal F a variat între 44,5 și 46,8%.

Nr. crt.	Caracterul (Trait)	Opal F	Lirina
1.	Planta : înălțimea totală inclusiv, inflorescența (cm)	60-65	55-65
2.	Lungimea inflorescenței (cm)	17-18	16-19
3.	Floarea: mărime, corolă (la începutul înfloriturii)	Mijlocie	mijlocie
4.	Sepale : punctația (în stadiul de boboc)	absentă	absentă
5.	Petale : culoare (la înfloritul deplin)	albastră	albastru
6.	Petale : pliarea longitudinală	absentă	absentă
7.	Stamine : culoare, filament(la vârf)	alb	alb
8.	Antere : culoare (în momentul deschiderii florii)	albastru	albastru
9.	Stilul : culoare (la bază)	alb	alb
10.	Capsulă : mărimea (M.M.B.g)	mijlocie	mijlocie
11.	Capsulă : perozitatea/pe falșii pereți despărțitori (septe)	păroși	păroși
12.	Sămânța : mărimea	mijlocie- mare	mijlocie
13.	Sămânța : culoare	castaniu	castaniu
14.	Data înfloriturii: prima floare deschisă/10% din plante	medie	medie
15.	Conținutul în ulei (%)	44,5-46,8	43,5-44,1
16.	Indice iod	185-194	180-190
17.	Perioada de vegetație (zile)	103-108	100-110
18.	Rezistența la cădere (note)	1-2	1-2
19.	Rezistența la făinare (reacție)	rezistent	sensibil
20.	Rezistența la fuzarioză (reacție)	rezistent	rezistent



Soiul de in de ulei “OPAL F” - creat la INCDA Fundulea

Logo
participant

REZULTATE ȘI DISCUȚII

În media celor 12 experiențe (tab. 2) realizate în 2 ani și 6 localități din rețeaua ISTIS, producția medie a soiului Opal F a fost de 2677 kg/ha față de 2423 kg/ha a soiului martor Lirina asigurând un spor semnificativ de 254 kg/ha ,(109,74%) față de soiul martor Lirina. În perioada de experimentare (2019-2020), producția maximă a soiului Opal F a fost de 4500 kg/ha înregistrată în anul 2019 în localitatea Negrești.

Producția medie a soiului Opal F comparativ cu soiul martor Lirina în 2 ani de testare la ISTIS București

Soiul/ Localitatea	Opal (kg/ha)			Lirina (mt)(kg/ha)			% Mt.
	2019	2020	Media	2019	2020	Media	
Troian	2280	1909	2095	2540	2250	2395	87,47
Portărești	1069	2326	1698	1622	2296	1959	86,68
Negrești	4500	3239	3870	3497	2147	2922	132,44
Mircea Voda	2997	3007	3002	2927	2958	2943	102,00
Inand	2988	2888	2938	2842	1826	2334	125,88
Dâlga	2765	2148	2457	2863	1100	1982	123,97
Media	2767	2586	2677	2715	2096	2423	109,74

Producția medie a soiului Opal comparativ cu soiurile nou create la INCDA Fundulea în 2 ani de testare

Localitatea	Anul	Productia medie (kg/ha)				% Mt. Lirina	% Paltin	% Simbol
		Opal	Lirina (mt.)	Paltin	Simbol			
Fundulea	2019	2596	1980	2570	2290	131,11	101,01	113,36
	2020	2732	2080	2648	2510	131,35	103,17	108,84
Media		2664	2030	2609	2400	131,23	102,11	111,00

Analizând rezultatele producției obținute la INCDA Fundulea, în cei doi ani de testare(2019-2020), se poate observa că soiul Opal F a înregistrat sporuri medii semnificativ mai mari față de soiul martor Lirina cu 31,23%; față de soiul Paltin cu 2,11% și față de soiul Simbol cu 11%. (tab. 3)



Soiul de in de ulei “OPAL F” - creat la INCDA Fundulea

Logo
participant

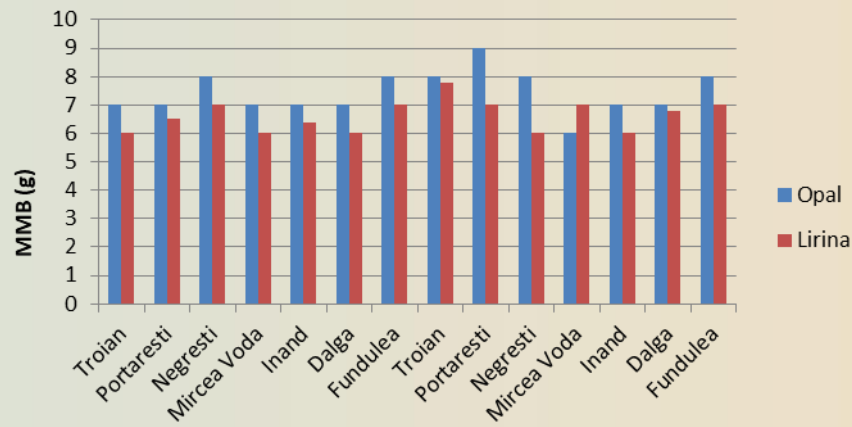
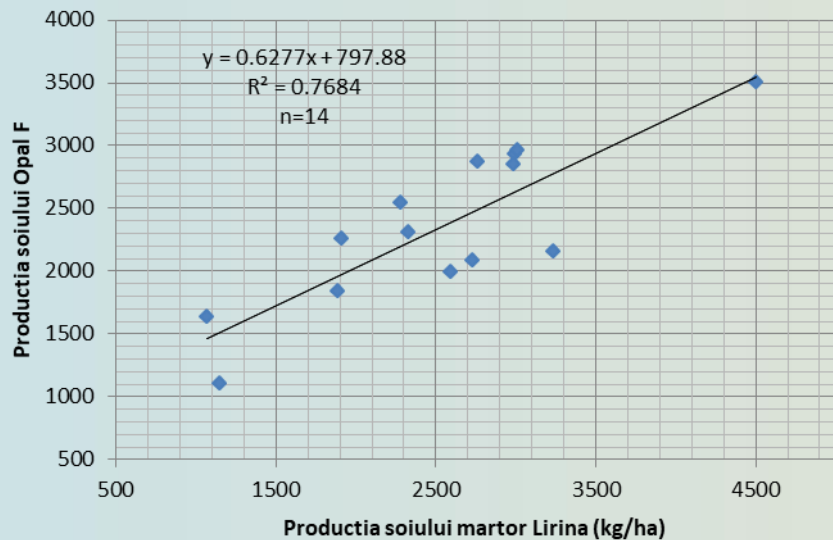
REZULTATE ȘI DISCUȚII

Distribuția corelată în cazul producției de semințe pentru soiul Opal F comparativ cu soiul martor Lirina, arată că în condiții de mediu nefavorabile, acesta realizează un nivel mai ridicat al producției, determinat de panta drepte de regresie, ($b = 0,6277$), aspect care atestă superioritatea soiului Opal F (fig. 1). Producția medie a soiului Opal F a fost de 2677 kg/ha, iar soiul martor Lirina a înregistrat 2423 kg/ha, diferența fiind de 254 kg/ha, spor asigurat statistic la nivel semnificativ.

Distribuția corelată a producțiilor de sămânță la soiul Opal F comparativ cu soiul martor Lirina în 14 experiențe în rețeaua ISTIS și la INCDA Fundulea în perioada 2019-2020

Masa a 1000 de semințe a soiului Opal F comparativ cu cea a soiului martor Lirina a înregistrat valori superioare față de cea a matorului atât în condiții favorabile de mediu cât și în condiții nefavorabile (fig.2).

Valorile MMB la soiul Opal F și Lirina în rețeaua ISTIS și la INCDA Fundulea, 2019-2020





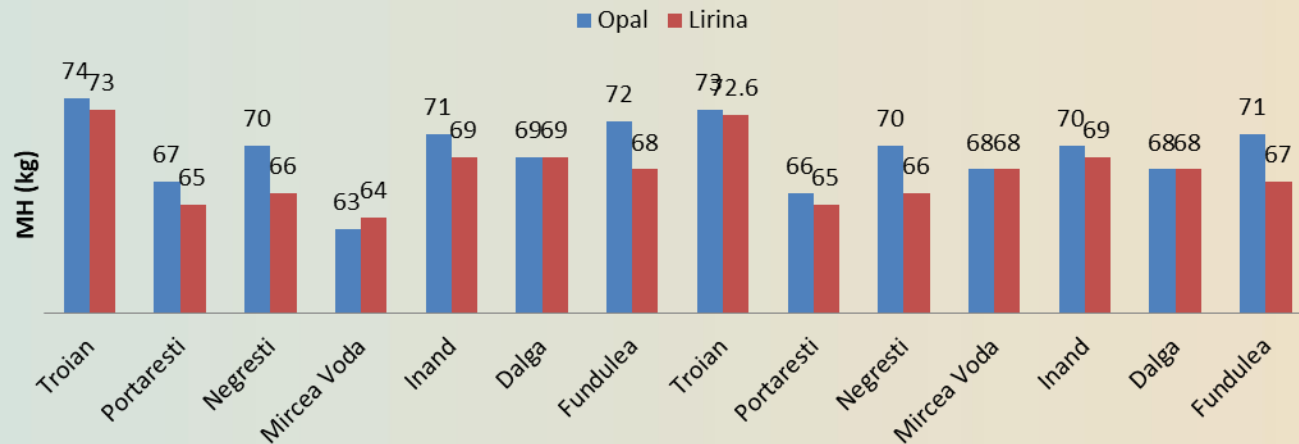
Soiul de in de ulei "OPAL F" - creat la INCDA Fundulea

Logo participant

REZULTATE ȘI DISCUȚII

Masa hectolitică a soiului Opal F a înregistrat valori superioare față de martorul testat în majoritatea condițiilor de mediu favorabile și nefavorabile (fig.3).

Valorile MH la soiul Opal F și Lirina în rețeaua ISTIS și la INCDA Fundulea, 2019-2020



CONCLUZII

- Soiul Opal F a fost creat la INCDA Fundulea și înregistrat la ISTIS București în anul 2021, face parte din grupa soiurilor semitardive cu perioada de vegetație de 103-108 zile, prezintă un potențial de producție superior martorului Lirina în majoritatea condițiilor de mediu în care a fost testat, cu un spor de 9,74%.
- Soiul Opal F se remarcă prin MMB și MH îmbunătățite substanțial având valori mari, cuprinse între 6,9-9 g și respectiv, 63-74 kg masa hectolitică, ceea ce face ca semințele acestui soi să se preteze a fi folosite în hrana animalelor în special a vacilor de lapte și păsări, prin folosirea făinii de in în rația de concentrate, ceea ce conferă o valoare nutritivă deosebită laptelui, cărnii, ouălelor, cu rol benefic pentru organismul uman.
- Soiul Opal F poate fi cultivat în toate zonele de cultură ale inului de ulei.

Sursa de finanțare: surse proprii