

SOIUL DE MAZĂRE DE PRIMĂVARĂ „EVELINA F”

SPRING PEAS VARIETY „EVELINA F”

ANCUȚA BĂRBIERU¹

Abstract

The paper presents the new peas entry Evelina F, released into peas breeding program at NARDI Fundulea.

The new cultivar it is a F5 line selected by pedigree method from F92-1218/F91-351 hybrid population. The new entry is of aphyla type, with a medium vegetation period, of 75-90 days. The plant height ranges between 65 and 90 cm, with a good resistance to lodging, better resistance to diseases, drought and pests. The flower color is white, with spherical, smooth grains and yellow pericarp. It is high yield variety with improved level of quality.

Cuvinte cheie: mazăre, soiuri, producții.

Keywords: peas, varieties, yields.

INTRODUCERE

Mazărea (*Pisum sativum* L.) este o cultură cunoscută din antichitate, cu un amplu potențial ecologic și de producție, se cultivă pentru boabe în majoritatea țărilor de pe glob, boabele folosindu-se în alimentație, industria de prelucrare și ca furaj. Valoarea boabelor rezidă din conținutul ridicat de proteine – până la 27,8%, amidon – 43,2% și grăsimi – 1,2%, ele fiind apreciate pentru conținutul lor biochimic (C e l a c , 2012).

În compoziția chimică a boabelor de mazăre rețin atenția bogăția în substanțe proteice, de calitate superioară (conținuturi ridicate de aminoacizii esențiali lizină, treonină, și triptofan), și prezența în cantități mari a amidonului care conferă o valoare energetică deosebită. În trei luni de vegetație, mazărea de primăvară poate produce 2,5-5 t boabe uscate/ha. Semințele de mazăre uscate conțin 271 kcal/100 g boabe și vitaminele complexului B, A, K, C. Ele pot fi folosite cu bune rezultate în furajarea păsărilor (2,920 kcal/kg s.u. energie digestibilă și 88% digestibilitatea proteinelor), rumegătoarelor și berbecuților de îngrășat (R o m a n , 2015).

Mazărea are capacitatea de captare a azotului (P o u d e l și colab., 2001) și a CO₂ (D r i n k w a t e r și colab., 1998), ceea ce poate compensa parțial reducerea creșterii asociate a temperaturilor mai mari, sezonului de creștere mai scurt și perioadelor de secetă.

¹ I.N.C.D.A. Fundulea. E-mail: cringasuanucuta@yahoo.com

În contextul schimbărilor climatice prognozate, mazărea poate fi leguminoasa de câmp care, în zonele secetoase, prin perioada scurtă de vegetație și prin faptul că se seamănă mai devreme primăvara și folosește mai bine umiditatea acumulată în sol în sezonul rece, să performeze mai bine comparativ cu alte leguminoase pentru boabe (S t o d d a r d și colab., 2006).

Cea mai importantă sarcină pentru ameliorarea și dezvoltarea mazării este cea de a obține soiuri de tip afile, cu productivitate ridicată și stabilă, cu rezistență bună la boli și la condiții nefavorabile de mediu, cu diferite grupe de maturitate, cu un procent mare de acumulare a materiei organice în fazele inițiale de creștere.

Scopul lucrării este prezentarea noului soi de mazăre de primăvară tip „afile“ Evelina F, creat la I.N.C.D.A. Fundulea și înregistrat în anul 2019, care are productivitate, calitate și adaptabilitate îmbunătățite pentru condițiile climatice din sudul României.

MATERIAL ȘI METODE

Soiul de mazăre Evelina F a fost creat la I.N.C.D.A. Fundulea prin hibridare sexuată, urmată de selecție individuală repetată anual din combinația hibridă **F92-1218/F91-351**. În procesul de selecție s-a urmărit combinarea taliei mai înalte și a potențialului ridicat de producție de la linia F92-1218 cu rezistență la boli și la cădere de la linia F91-351. Cu denumirea provizorie 01028M1-1.1, a fost înscrisă pentru testare în rețeaua oficială a I.S.T.I.S. în anul 2016, iar în anul 2019 a fost înregistrată ca soi sub numele de Evelina F.

Perioada de experimentare a fost în anii 2016-2018, iar numărul de localități de testare a fost de cinci centre I.S.T.I.S. și I.N.C.D.A. Fundulea.

Au fost analizate caracterele: producția de boabe, MH, MMB, talia plantei și rezistența la cădere. Analiza statistică a datelor s-a făcut pe baza regresiei liniare.

REZULTATE ȘI DISCUȚII

Caracteristicile morfofiziologice și de calitate ale soiului Evelina F, determinate în perioada 2016-2018 în rețeaua I.S.T.I.S. de testare și la I.N.C.D.A. Fundulea, comparativ cu soiul martor Nicoleta, sunt prezentate în tabelul 1.

Soiul Evelina F este un soi de mazăre de tip afile, cu perioada de vegetație de 75-90 zile. Tulpina prezintă creștere nedeterminată, cu înălțimea variind între 65 și 90 cm și poziția plantelor la maturitate erectă. Bobul este cilindric, neted cu tegumentul de culoare galbenă și masa a o mie de boabe de 250-280 g. Conținutul în proteine variază între 24,5 și 26% din s.u.

Soiul Evelina F are rezistență foarte bună la cădere și scuturare, dar și rezistență la făinarea mazării (*Erysiphe polygoni*) și antracnoză (*Ascochyia pisi*).

Tabelul 1

**Caracteristicile morfofiziologice și de calitate ale soiului Evelina F
comparativ cu soiul martor Nicoleta**
(Morpho-physiological and quality traits of the variety Evelina F as compared to
the check Nicoleta)

Caracterul	Evelina F	Nicoleta
Planta: pigmentația antocianică	Absentă	Absentă
Tulpina: lungime (cm)	65-90	60-85
Foliaj: culoare	verde albăstrui	verde albăstrui
Frunza: foliole	absente	absente
Stipela: mărime	medie	medie
Epoca de înflorire	timpurie	timpurie
Floare: culoarea stindardului	albă	albă
Păstaia: lungime	medie-lungă	medie-lungă
Păstaia: culoare	verde	verde
Sămânța: forma	cilindrică	cilindrică
Sămânța: culoare cotiledoane	galben	galben
Sămânța: culoare hil	galben închis	galben închis
Perioada de vegetație (zile)	75-90	78-96
Conținutul în proteină (%)	24,5-26	24,5-26
Rezistența la cădere (nota)	1	2
Rezistența la făinare (nota)	1	1
Rezistența la antracnoză (nota)	2	2

Analiza corelată a datelor de producție ale soiului Evelina F comparativ cu producțiile soiului Nicoleta de tip afile, în șase localități și în trei ani, a scos în evidență că acesta a fost superior în privința producțiilor realizate, în majoritate din cele 18 experiențe (figura 1).

Față de soiul Nicoleta, a avut o comportare mult mai bună, cu deosebire, în condiții mai puțin favorabile de mediu. Sporurile medii ale soiului Evelina F au fost de 4% față de soiul martor Nicoleta. Totuși, din figura 1, se poate observa că soiul Evelina F are potențial ridicat de producție, în condiții foarte favorabile poate realiza producții de peste 4500 kg/ha.

Analizând rezultatele producției de boabe obținute la I.N.C.D.A. Fundulea, în cei trei ani de testare (2015-2017), se poate observa că soiul Evelina F a înregistrat sporuri medii mai mari de producție față de soiul martor Nicoleta (3%) (tabelul 2).

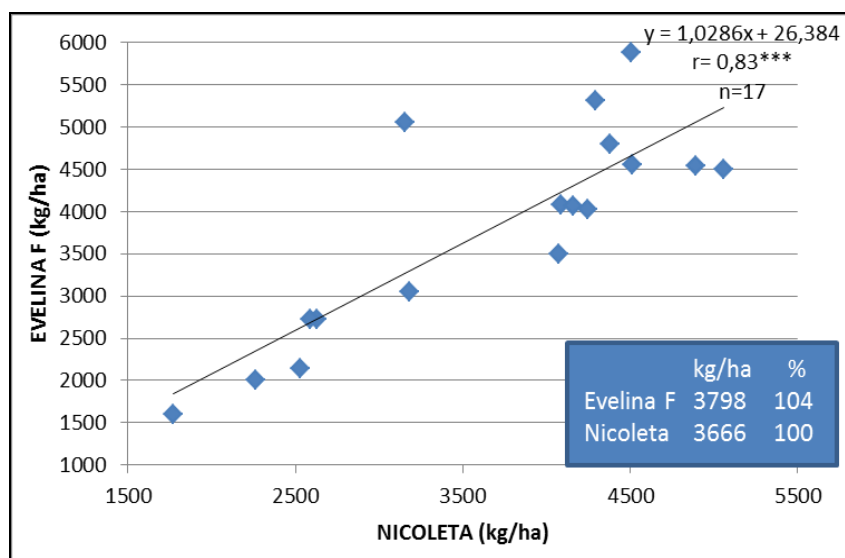


Figura 1 – Relația dintre producțiile soiului Evelina F comparativ cu cele ale soiului Nicoleta în perioada 2016-2018
(Relationship between Evelina F variety yields as compared to those of the Nicoleta check during 2016-2018)

Tabelul 2

Producția medie a soiului Evelina F comparativ cu soiul Nicoleta, în cei trei ani de testare la I.N.C.D.A. Fundulea

(Average yield of the Evelina F variety as compared to Nicoleta one, during the three years of testing at NARDI Fundulea)

Localitatea	Anul	Producția medie (kg/ha)	
		Evelina F	Nicoleta
Fundulea	2015	3125	2715
	2016	3580	3944
	2017	4652	4320
Media		3786	3660

De asemenea, aceeași tendință ca și pentru producția de boabe s-a constatat din compararea valorilor pentru masa hectolitrică și MMB ale soiului Evelina F cu cele realizate de soiul martor Nicoleta (figurile 2 și 3). Totuși, este de subliniat că soiul Evelina F are potențialul genetic de a realiza valori pentru masa a o mie de boabe mai mari, comparativ cu soiul martor Nicoleta.

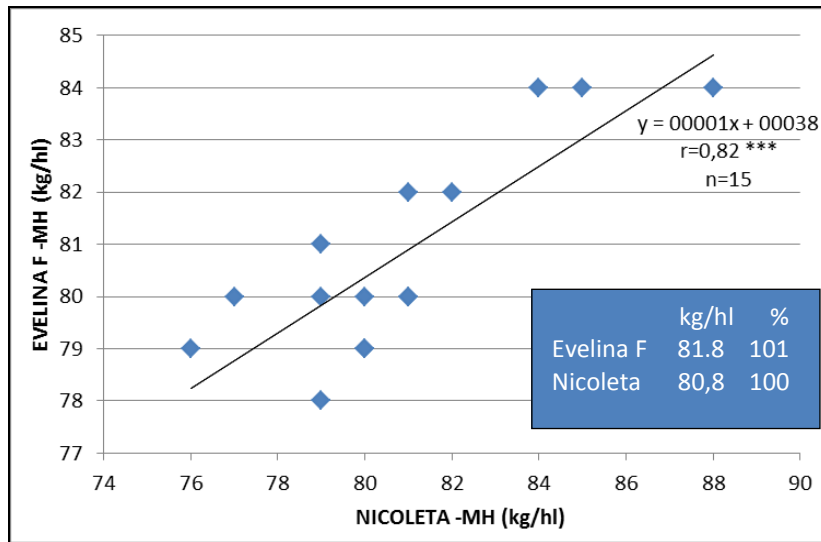


Figura 2 – Relația dintre masa hectolitică a soiului Evelina F comparativ cu cea a soiului Nicoleta, în perioada 2016-2018
 (Relationship between hectoliter mass of the Evelina f variety as compared to the Nicoleta one during 2016-2018)

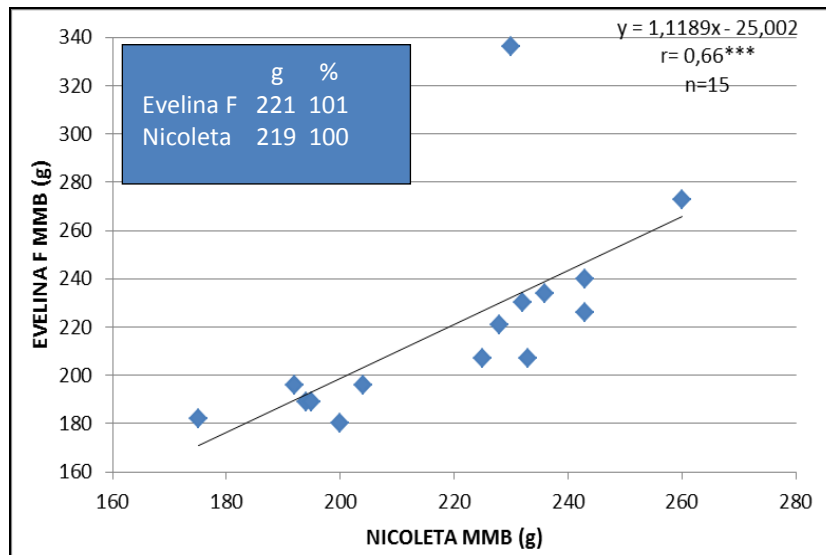


Figura 3 – Relația dintre masa a o mie de boabe a soiului Evelina F comparativ cu cea a soiului Nicoleta în perioada 2016-2018
 (Relationship between TKW of the Evelina f variety as compared to the Nicoleta one during 2016-2018)

CONCLUZII

Soiul de mazăre Evelina F reprezintă un progres genetic, față de soiul martor, pentru:

- rezistența la cădere și scuturare;
- talia mai înaltă a plantei, ceea ce determină o comportare mai bună în condiții mai puțin favorabile de mediu;
- valori mai ridicate pentru masa a o mie de boabe;
- producții mai mari decât ale soiului martor, Nicoleta, realizând sporuri medii de producție de 132 kg/ha față de acesta.

REFERINȚE BIBLIOGRAFICE

- CELAC, V., MAKIDON, M., 2012 – *Leguminoase pentru boabe vechi și noi*. Academia de Științe a Republicii Moldova, Chișinău: 7-16.
- DRINKWATER, L.E., WAGONER, P., SARRANTONIO, M., 1998 – *Legume - based cropping systems have reduced carbon and nitrogen losses*. Nature, 396: 262-265.
- POUDEL, R., HORWATH, W.R., MITCHELL, J.P., TEMPLE, S.R., 2001 – *Impacts of cropping systems on soil nitrogen storage and loss*. Agricultural Systems, 68(3): 253-268.
- ROMAN, V., TABĂRĂ, V., ROBU, T., PÎRȘAN, P., AXINTE, M., MORAR, G., CERNEA, S., 2015 – *Fitotehnie*. Vol. I, Cap. *Cereale și leguminoase pentru boabe*. București, Edit. Universitară.
- STODDARD, F., BALKO, C., ERSKINE, W., KHAN, H.R., LINK, W., SARKER, A., 2006 – *Screening techniques and sources of resistance to abiotic stresses in cool-season food legumes*. Euphytica, 147: 167-186.

Prezentată Comitetului de redacție la 3 iunie 2019