



COMPORTAREA ANUMITOR SOIURI DE MĂR ROMÂNEȘTI ȘI STRĂINE IN CONDIȚIILE CLIMATICE DE LA S.C.D.P. VOINEȘTI

ERCULESCU Mihaela

Stațiunea de Cercetare-Dezvoltare pentru Pomicultură Voinești

Contact: statiuneavoinesti@gmail.com

1. Obiective

SCDP Voinești deține un fond de germoplasmă bogat și diversificat sub aspectul însușirilor pozitive, care contribuie la combinarea și recombinarea genelor, pentru obținerea de noi soiuri valoroase, corespunzătoare cerințelor actuale.

Fondul genetic din Colecția națională, cu cca. 700 genotipuri s-a realizat treptat, fiind permanent îmbogățit cu soiuri noi, colectate și conservate atât din fondul de germoplasmă autohton cât și cel internațional.

Colecția de soiuri existentă a fost suplimentată cu noutăți, în principal soiuri noi de măr create la SCDP Voinești, soiuri de la alte unități de cercetare din țară sau provenite din străinătate, în principal soiuri cu rezistență genetică la boli.

2. Material și Metode

Cercetările s-au efectuat la SCDP Voinești, în anul 2024, dar și în anii anteriori, în cadrul Colecției naționale de măr, unde pomii sunt plantați la 4/3m, altoiți pe portaltoiul M26, cu 3 pomi pe genotip, dar și într-un modul în sistem de mare densitate. S-au luat în studiu un număr de 35 soiuri de măr (românești și străine), în special soiuri de măr cu rezistență la boli, la care s-au înregistrat următoarele observații și determinări: fenologia înfloritului, comportarea la atacul de rapăn (*Venturia inaequalis*) și făinare (*Podosphaera leucotricha*), potențialul productiv, maturitatea de recoltare și însușirile calitative ale fructelor.

3. Rezultate și discuții

Cercetările efectuate în Colecția națională de măr și câmpurile experimentale scot în evidență o serie de caracteristici valoroase ale soiurilor luate în studiu, soiuri care pot deveni parteneri în combinațiile hibride ale programului de ameliorare de la S.C.D.P. Voinești.

Evaluarea caracteristicilor la cele 35 de soiuri luate în studiu se prezintă în continuare.

Evaluarea fenofazelor înfloriturii:

Începutul înfloriturii: Analizând fenofaza de înflorit, s-a constatat că datorită regimului termic din primăvara anului 2024, începutul înfloriturii s-a declanșat cu circa două săptămâni mai devreme decât în anii anteriori, respectiv în data de 05 aprilie – la soiurile: Chindia, Dany, Luca, Salva, Ionaprim; apoi 12 aprilie la soiurile: Goldrush, Starkprim, Rubinola și 14 aprilie la soiul Ariwa.

Din cele 35 de soiuri de măr luate în studiu s-au identificat ca soiuri cu înflorire semitimpurie: Chindia, Dany, Luca, Salva, Ionaprim, Ciprian, Iris, Prima, Romus 3 și soiuri cu înflorire târzie: Ariwa, Goldrush, Starkprim, Rubinola. Celelalte soiuri au data înfloriturii intermediară.

Sfârșitul înfloriturii s-a derulat după jumătatea și ultima decadă a lunii aprilie, cu o durată a înfloriturii cuprinsă între 9 zile la soiul Bistrițean; 10 zile la soiurile: Chindia, Dany, Ciprian, Dalin Red și 17 zile la soiurile Ariwa, Starkprim; 18 zile la soiurile: Sirius, Iris.

Intensitatea înfloriturii apreciată cu note de la 1 la 5 (1 = flori foarte puține; 5 = înflorirea abundentă), s-a situat cu nota 3 soiurile: Dany, Goldrush (cca.30% din muguri sunt floriferi); nota 3 – 4 soiurile: Dalinett, Dalin Red, Voinea (cca 35 – 40% din muguri sunt floriferi) și nota 5 soiurile: Priam, SirPrize, Liberty, Dayton, Remar, Orion, Luna, Iris, Nova Easigro, William's Pride, cu o înflorire abundentă > de 90% din muguri au înflorit.

Datele privind comportarea soiurilor de măr luate în studiu, la atacul de rapăn și făinare, potențialul de producție și epoca de maturare sunt prezentate în tabelul 1

Tabelul 1

Comportarea la boli și producția de fructe la o parte din soiurile de măr luate în studiu

Nr. crt.	Soiul	Comportarea la atacul de :		Producția de fructe (kg/pom)	Epoca de maturare
		Rapăn (<i>Venturia inaequalis</i>)	Făinare (<i>Podosphaera leucotricha</i>)		
1	Chindia	rezistent – Vf	medie	43,4	sept.
2	Luca	rezistent – Vf	rezistență sporită	43,7	sept.
3	Salva	rezistent – Vf	rezistent	44,3	sfârșit de sept.
4	Prima	rezistent – Vf	rezistent	63,7	început de sept.
5	Priscilla	rezistent – Vf	rezistență sporită	32,8	sept.
6	Sir Prize	rezistent – Vf	parțial rezistent	40,7	sept.
7	Liberty	rezistent – Vf	rezistent	35,8	sfârșit de sept.
8	Pionier	rezistent – Vf	rezistent	38,7	sept.
9	Romus 3	rezistent – Vf	parțial rezistent	28,0	august
10	Florina	rezistent – Vf	parțial rezistent	47,0	sfârșit de sept.
11	Ciprian	rezistent – Vf	rezistență sporită	51,4	sept.
12	Dalinette	rezistent – Vf	parțial rezistent	39,8	sfârșit de sept.
13	Rajka	rezistent – Vf	tolerant	25,0	sept.
14	Ariwa	rezistent – Vf	rezistent	18,7	sfârșit de sept.
15	Dalin Red	rezistent – Vf	rezistent	27,0	sfârșit de sept.
16	Orion	rezistent – Vf	parțial rezistent	33,7	sfârșit de sept.
17	Topaz	rezistent – Vf	sensibil	38,5	sfârșit de sept.
18	Nela	rezistent – Vf	parțial rezistent	28,0	august
19	Sirius	rezistent – Vf	tolerant	32,0	sfârșit de sept.
20	Luna	rezistent – Vf	parțial rezistent	23,0	sfârșit de sept.
21	William's Pride	rezistent – Vf	rezistent	20,0	august

Referitor la rapăn – toate soiurile de măr luate în studiu sunt soiuri cu rezistență la rapăn.

În ultimii ani s-a observat că la o parte din aceste soiuri a scăzut mai mult sau mai puțin rezistența la rapăn, însă în condițiile climatiace ale anului 2024, dintre soiurile luate în studiu cel mai bine s-au comportat: Romus 3, Nela, William's Pride, Rajka, Nova Easigro, Liberty, Orion, Sirius, Topaz, Dalinred, Luna, Dalinette, Florina, Priam, Priscilla, Sir Prize, Pionier, Luca, Chindia, Alex, Ariwa, Goldrush, Dany, Salva și altele. Mai afectate s-au dovedit a fi soiurile: Starkprim, Bistrițean.

Pentru rezistență la făinare s-au evidențiat soiurile: Salva, Pionier, Luca, Prima, Liberty, Ariwa, Dalin Red, William's Pride.

Potențialul de producție

Producția de fructe, înregistrată în kg/pom arată că cea mai mare valoare corespunde la soiul Prima (63,7(kg/pom), urmat de Ciprian (51,4 kg/pom), Florina (47,0 kg/pom).

O productivitate bună spre foarte bună au și soiurile: Salva (44,3 kg/pom); Luca (43,7 kg/pom); Chindia (43,4 kg/pom); Sir prize (40,7 kg/pom); Dalinette (39,8 kg/pom); Pionier (38,7 kg/pom); Topaz (38,5 kg/pom).

Epoca de maturare a fructelor a fost eşalonată, începând cu soiuri de vară (iulie-august): Romus 3, Nela, William's Pride și terminând cu soiuri de iarnă (decembrie-aprilie): Florina, Dacian, Liberty, Nova Easigro, Dalinett, Ariwa, Goldrush, Luna, Dalin Red, Topaz ș.a.

Însușirile calitative ale soiurilor de măr studiate se prezintă în tabelul 2.

Tabelul 2**Principalele caracteristici ale fructelor (2024)**

Nr. crt.	Soiul	Greutatea medie (g)	Substanța uscată (%)	Fermitatea pulpei (kgf/cm ²)
1	Alex	220	14,5	7,3
2	Chindia	207	16,0	8,4
3	Dacian	274	14,8	9,4
4	Dany	230	15,8	9,0
5	Luca	195	14,6	7,0
6	Salva	218	14,0	6,8
7	Liberty	119	15,4	12,0
8	Romus 3	105	10,6	9,3
9	Dalinette	159	12,5	12,5
10	Rajka	146	17,0	11,0
11	Ariwa	155	14,0	11,6
12	Dalin Red	150	12,8	peste 13,0
13	Ionaprim	130	16,9	10,6
14	Orion	223	15,0	8,2
15	Goldrush	178	14,8	peste 13,0
16	Starkprim	213	13,2	7,8

Greutatea medie a fructelor.

Soiurile cu greutatea fructelor cea mai mare, au fost: Dacian (274 g); urmat de Dany (230g), Orion (223g), Alex (220g), Salva (218g), Starkprim (213g). Greutatea cea mai mică a avut-o soiul Romus 3 (105g); William's Pride (110 g); Nela (113 g). Celelalte soiuri au valori intermediare.

Substanța uscată (%) conținută în fructe, este cuprinsă între 10,6 % la soiul Romus 3 și 17,0% la soiul Rajka; 16,9% la soiul Jonaprim. Se constată o diferență semnificativă de acumulare în zaharuri. Soiurile care au prezentat o valoare mai scăzută de substanță uscată au fost: William's Pride (11,2%); Prima (12,0%); Dayton (12,4%); Dalinette (12,5%). Valori mai ridicate au avut soiurile: Chindia (16,0%); Dany (15,8%); Liberty (15,4%). Celelalte au avut valori intermediare.

Fermitatea fructelor, determinată la recoltare în kgf/cm², diferă în funcție de caracteristicile de textură ale merelor. O densitate a pulpei foarte pronunțată au prezentat-o soiurile: Dalin Red și Goldrush (peste 13,0 kgf/cm²); urmate de Dalinette (12,5 kgf/cm²); Liberty (12,0 kgf/cm²), Ariwa (11,6 kgf/cm²), aceasta fiind corelată cu o capacitate de păstrare foarte bună. Valori mai scăzute se întâlnesc la soiurile: Salva (6,8 kgf/cm²); Bistrițean, Luca (7,0 kgf/cm²); Alex (7,3 kgf/cm²); Starkprim (7,8 kgf/cm²).

Studiile efectuate în Colecția națională și câmpuri experimentale cu privire la comportarea soiurilor de măr luate în studiu, scot în evidență o serie de caracteristici valoroase, superioare, care le recomandă să facă parte din viitoarele combinații hibride din Programul de ameliorare de la SCDP Voinești.



4. Concluzii și Perspective

1. În strategia genetică, crearea soiurilor de măr cu rezistență la boli, potențial productiv și calitate a fructelor, presupune un studiu amănunțit pentru stabilirea celor mai valoroși parteneri ai combinațiilor hibride;
2. Dintre cele 35 soiuri de măr luate în studiu, pentru realizarea obiectivelor, pot fi folosite în hibridări atât soiurile românești cât și străine, majoritatea încadrându-se în cerințele necesare programului de ameliorare.