

'Soiuri de mere dezvoltate la Institutul de Agricultură – Kyustendil, rezistente la tăciune'

Автор(и): доц. д-р Станислава Димитрова, Институт по земеделие – Кюстендил; проф. д-р Димитър Сотиров, Институт по земеделие – Кюстендил

Дата: 25.04.2024 Брой: 4/2024



Mărul (*Malus × domestica* Borkh.) aparține genului *Malus*, care face parte din familia Rosaceae. Genul cuprinde peste 33 de specii, dar mărul sălbatic (*M. silvestris* Mull.), mărul caucazian (*M. orientalis* Uglitz), mărul timpuriu (*M. praecox* Borkh.), mărul kirghiz (*M. kirghisorum* Al. Et An. Fed.), mărul turkmen (*M. turkmenorum* Jut.) și mărul siberian (*M. baccata* Borkh.) sunt considerați a fi strămoșii soiurilor cultivate în Europa. În țările din Asia de Vest (Kazahstanul de Sud, Kârgâzstan, Tadjikistan și China) încă pot fi găsiți strămoșii săi sălbatici. Soiurile de măr de masă aparțin speciei *Malus domestica* sau hibrizilor ei. Există peste 10.000 de soiuri de măr în întreaga lume, dar doar un număr relativ mic sunt reprezentate în producția la scară largă. Sunt cunoscute peste 10.000 de soiuri cultivate.

Este o specie de fructe cu plasticitate ecologică ridicată și este cultivată în țări cu climă temperată și subtropicală, situate între 35°C și 50°C în Emisfera Nordică și 25°C – 50°C în Emisfera Sudică.



Fructele sale conțin nutrienți valoroși (pectină, zaharuri, acizi organici, compuși biologic activi, minerale, vitamine, enzime, celuloză etc.) și se numără printre cele mai bune alimente fructe pentru om. După suprafață și producție de fructe la scară globală, se situează pe locul patru – după struguri, culturile citrice și banane.

În ultimii ani, suprafețele cultivate cu măr din Bulgaria se situează tot pe locul patru – după cireș, prun și nuc, dar din punct de vedere al producției de fructe, mărul este pe primul loc.

În Europa, cele mai populare soiuri sunt Golden Delicious, Gala, Idared, Red Delicious și unele dintre variantele (mutațiile) lor. În Bulgaria, pe lângă aceste soiuri, sunt bine reprezentate și Melrose, Granny Smith, Florina și altele. Majoritatea sunt foarte sensibile la boli și nu îndeplinesc cerințele moderne ale cultivatorilor și consumatorilor, motiv pentru care amelioratorii continuă să dezvolte și să introducă în practică noi soiuri cu însușiri biologice și economice îmbunătățite. Cele mai importante cerințe pentru noile soiuri de măr sunt calitatea ridicată a fructelor, rodirea bună și regulată și rezistența la factorii de stres abiotici și biotici.

Alegerea unui soi adecvat este de importanță primordială pentru utilizarea rațională a potențialului condițiilor solului și climatice dintr-o anumită regiune geografică. La nivel global, există o tendință de înlocuire a

sortimentului pentru a răspunde condițiilor climatice și preferințelor consumatorilor în continuă schimbare. Acest lucru necesită ca noile soiuri să fie selectate cu mare atenție, urmând un studiu prealabil și o evaluare agro-biologică cuprinzătoare.

Când testează noi soiuri de măr, amelioratorii se concentrează în principal pe productivitatea pomului și calitatea fructelor (dimensiune, culoare, aspect, caracteristici organoleptice și tehnologice), precum și pe perioada de înflorire, coacere și capacitatea de păstrare. Un alt obiectiv de ameliorare este ca pomii să aibă o rodire bună și regulată, vigoare moderată și, acolo unde este posibil, rezistență practică la cele mai importante boli și dăunători din punct de vedere economic.

Condițiile climatice din majoritatea țărilor europene, inclusiv Bulgaria, sunt favorabile pentru dezvoltarea tăcii mărlui (*Venturia inaequalis* (Cke.) Wint.) și a făinării (*Podosphaera leucotricha* (Ellis et Everhart) Salmon), care se numără printre cele mai importante boli fungice ale mărlui și afectează majoritatea soiurilor cultivate comercial. Acestea pot provoca o reducere semnificativă a recoltei și o deteriorare a calității fructelor, să slăbească pomii și să le reducă rezistența la înghețurile de iarnă și primăvară. Aceste două boli sunt combătute prin numeroase tratamente – aplicații preventive sau curative de fungicide, în funcție de condițiile meteorologice, dar acest lucru este asociat cu costuri financiare suplimentare și, în multe cazuri, pot fi detectate reziduuri în produse, precum și contaminarea mediului. O metodă sigură de combatere a tăcii este dezvoltarea și cultivarea soiurilor rezistente care posedă gena Vf. În anii 1970, ca urmare a programelor de ameliorare într-o serie de țări, a fost înregistrat un număr semnificativ de soiuri de măr rezistente la tăciune, dar multe dintre ele nu au îndeplinit așteptările cultivatorilor și consumatorilor. Majoritatea acestor soiuri se caracterizează prin recolte mici și calitatea fructelor insuficient acceptabilă.

Cultivarea soiurilor cu sensibilitate scăzută sau rezistență la tăciune este posibilă cu utilizarea redusă a produselor de protecție a plantelor, iar în unele ani chiar fără utilizarea fungicidelor, ceea ce este principalul lor avantaj și o bună premisă pentru înființarea de noi livezi foarte eficiente.

Ca urmare a activităților de ameliorare și îmbunătățire pe termen lung de la Institutul de Agricultură – Kyustendil, a fost creat un pool genetic hibrid semnificativ de mere. Acest lucru a făcut posibil în ultimii ani să se selecteze și să se înregistreze în 2010 cinci soiuri noi (Besapara, Gorana, Elegia, Marlina și Martinika – obținute de conf. dr. Atanas Blagov) și încă un soi (Siyana – obținut de conf. dr. Atanas Blagov și prof. dr. Dimitar Sotirov), care a primit certificat de la Oficiul de Brevete în 2019. Toate sunt practic rezistente la tăciune și sunt potrivite pentru producția ecologică de fructe.



Soiul Besapara

Soiul este obținut dintr-o încrucișare între Florina și McFree. Fructele sunt mijlocii-mari până la mari (180-200 g), larg sferice, ușor nervurate. Pielita fructului are o culoare de fond verde-deschis, aproape complet acoperită de o supracolorare roșie-deschisă. Pulpa este fermă, succulentă, cu o calitate foarte bună. Fructele se coc în a doua jumătate a lunii septembrie și se păstrează bine. Pomul are o vigoare moderată, este productiv și rezistent la tăciune. Rodirea este regulată, în principal pe lemnul de unu și doi ani.

Soiul este câștigător în Competiția pentru Inovație, secțiunea „Semințe soiuri și material săditor” și a fost distins cu Diplomă și medalie de aur de AGRA – 2011.

**Ябълков сорт ГОРАНА****Soiul Gorana**

Este obținut dintr-o încrucișare între Prima și Cooper 4. Fructele sunt mari (180-225 g), sferic-conice, cu o ușoară pătură ceruoasă. Pielita fructului este verde-gălbui, acoperită cu o supracolorare roșie-închisă. Pulpa este fermă, de culoare crem, succulentă, aromatică, cu o calitate foarte bună. Fructele se coc între 20 și 30 septembrie și în condiții normale se păstrează bine până la sfârșitul lunii ianuarie. Pomul are o vigoare moderată și o sensibilitate scăzută la tăciune. Rodirea este în principal pe lemnul de unu și doi ani și este regulată.

**Ябълков сорт ЕЛЕГИЯ****Soiul Elegia**

Obținut din combinația Prima × Cooper 4. Fructele sunt mijlocii-mari până la mari (170-180 g), conice cu o ușoară pătură ceruoasă. Pielita fructului are o culoare de fond verde-galben, acoperită cu un roșu difuz. Pulpa este fermă, cu o nuanță ușor pronunțată verzuie, succulentă, aromatică și cu un gust foarte bun. Fructele se coc în a doua jumătate a lunii septembrie, cu aproximativ 15 zile după cele ale soiului Cooper 4. Se păstrează foarte bine până la sfârșitul lunii februarie. Pomul are o vigoare moderată până la puternică și formează o coroană relativ largă. Prezintă sensibilitate scăzută la tăciune. Rodirea este regulată și foarte productivă.

**Ябълков сорт Марлена****Soiul Marlana**

Este obținut dintr-o încrucișare între Florina și McFree. Fructele sunt mijlocii-mari până la mari (170-210 g), rotunjit-conice până sferice, cu o ușoară pătură ceruoasă. Pielita fructului este verde-gălbuie, aproape complet acoperită cu o supracolorare roșie-deschisă. Pulpa este fermă, cu o nuanță ușor pronunțată gălbuie, suculentă și de calitate foarte bună. Fructele se coc în a doua jumătate a lunii septembrie și pot fi păstrate până în ianuarie. Pomul are o vigoare moderată și este practic rezistent la tăciune. Formează o coroană compactă, care mai târziu, ca urmare a încărcăturii mari de fructe, se deschide și devine rotunjită. Are o productivitate ridicată și regulată. Pe portaltoi MM 106 intră în rodire chiar din al doilea an de la plantare și are o rodire regulată și de la bună la foarte bună.



Ябълков сорт МАРТИНИКА

Soiul Martinika

Este obținut dintr-o încrucișare între Prima și Sekai Ichi. Fructele sunt mijlocii-mari până la mari (175-200 g), sferic-conice. Pielita fructului este verde-deschis, parțial acoperită în pete și dungi cu supracolorare roșie. Pulpa este fermă, crocantă, albicioasă până la galbenă, succulentă, cu un ușor aromă și de calitate foarte bună. Fructele se coc spre sfârșitul lunii septembrie și se păstrează bine până în ianuarie. Pomul are o vigoare moderată până la puternică, formează o coroană largă și este rezistent la tăciune. Rodirea este regulată și produce recolte mari.