

Soiuri de viță de vie rezistente la boli ale Stațiunii Experimentale Agricole "Obraztsov chiflik" - Ruse, potrivite pentru viticultura ecologică

Автор(и): доц. д-р Галина Дякова, Институт по земеделие и семезнание "Образцов чифлик", Русе, ССА; ас. Ралица Минчева, Институт по земеделие и семезнание "Образцов чифлик", Русе, ССА; ас. Кристина Дякова-Димитрова, Институт по земеделие и семезнание "Образцов чифлик", Русе, ССА

Дата: 01.07.2025 *Брой:* 7/2025



Rezumat

Provocările contemporane legate de producția de produse organice, calitatea și siguranța alimentelor, sunt noile linii directoare care trebuie să fie decisive pentru obținerea competitivității pe piețele europene și mondiale.

Pentru a îmbunătăți baza varietală disponibilă, în ultimii ani, s-a pus un accent semnificativ pe crearea de soiuri de viță de vie rezistente sau cu rezistență crescută la boli de importanță economică specifică pentru Bulgaria, avându-și locul în sistemul metodelor de combatere a bolilor.

O contribuție la aceasta o au și formele și soiurile obținute prin încrucișare (autopolenizare) și hibridare la ARRI "Obraztsov Chiflik", Ruse.

Soiurile nou create sunt mai puțin sensibile sau au o rezistență crescută la factorii biotici și abiotici ai mediului.

În colecția Institutului a fost creat un fond genetic bogat de linii consangvinizate – o avere de neprețuit pentru ameliorarea bulgărească. Astfel este populația segregantă de plante autopolenizate din soiul Storgoziya, care permite identificarea locușoarelor asociate cu rezistența la diferite boli fungice și caracteristici agronomice importante din punct de vedere economic.

Rezultatul programului de ameliorare menit să creeze soiuri de viță de vie rezistente la boli sunt două soiuri pentru vin, care au fost recunoscute în 2019 de către IASSAS.

A fost realizată o caracterizare a două soiuri de viță de vie pentru vin, rezistente la boli, obținute la ARRI "Obraztsov Chiflik" - Ruse: Kristalen, creat prin hibridarea soiurilor Pamid Rouse1 și Kailashki Misket în 1996, și Misket Viking, provenind din hibridarea soiurilor Naslada și Chardonnay în 1996.

O problemă majoră pentru viticultură la începutul secolului al XXI-lea este transformarea sa ecologică, adică cultivarea viței de vie fără utilizarea pesticidelor sau cu utilizarea acestora doar ca ultimă soluție, și transformarea ei într-o sursă pentru producerea de struguri și vin ecologic pur. Provocările contemporane legate de producția de produse organice, calitatea și siguranța alimentelor, sunt noile linii directoare care trebuie să fie decisive pentru obținerea competitivității pe piețele europene și mondiale [2]. Crearea de soiuri rezistente la boli este una dintre modalitățile de rezolvare a acestei probleme. Cercetările în acest domeniu au fost desfășurate pe scară largă începând din anii 1960 [1; 3]. Ca rezultat al acestor studii, au fost obținute și introduse în producție soiuri de viță de vie pentru vin și de masă cu rezistență practică la boli.

În Bulgaria se cultivă o gamă largă de soiuri de viță de vie, condițiile naturale din țară fiind extrem de diverse și în același timp favorabile pentru dezvoltarea acestei ramuri economice. La plantarea unui nou podgor, este extrem de important ca soiurile selectate să corespundă condițiilor climatice și solare ale zonei și destinației strugurilor [5].

Provocările contemporane legate de producția de produse organice, calitatea și siguranța alimentelor, sunt noile linii directoare care trebuie să fie decisive pentru obținerea competitivității pe piețele europene și mondiale.

Cu **scopul** de a îmbunătăți baza varietală disponibilă, în ultimii ani, s-a pus un accent semnificativ pe crearea de soiuri de viță de vie rezistente sau cu rezistență crescută la boli de importanță economică specifică pentru Bulgaria, avându-și locul în sistemul metodelor de combatere a bolilor [4].

Soiurile nou create sunt mai puțin sensibile sau au o rezistență crescută la factorii biotici și abiotici ai mediului.

Scopul noilor soiuri este să satisfacă nevoile pieței interne și să fie potrivite pentru export. Acestea trebuie să aibă un aspect excelent al ciorchine și boabei, și o transportabilitate ridicată, ceea ce le-ar asigura și o competitivitate ridicată pe piața străină. Mai mult, plasticitatea lor ridicată la condițiile de mediu ar oferi o oportunitate de a exporta material săditor de viță de vie în alte țări.

O contribuție la aceasta o au și soiurile create prin metodele de hibridare și consangvinizare (autopolenizare) la ARRI "Obraztsov Chiflik", Ruse :

- **Consangvinizarea** a fost utilizată în trecut exclusiv pentru analiza genetică a unor soiuri și forme individuale de viță de vie. Ca metodă de creare a unor noi soiuri de viță de vie, nu a fost dezvoltată științific sau metodologic, nici aplicată sistematic. Motivul principal pentru subestimarea și ignorarea consangvinizării în ameliorarea acestei culturi este scăderea bruscă a vitalității plantelor și intensificarea proceselor degenerative în progeniturile consangvinizate.

În ultimele decenii, au apărut anumite praguri cantitative și calitative în ameliorarea viței de vie, care sunt extrem de greu de depășit, în special în crearea de soiuri cu boabe mari, fără semințe, și rezistente la ger și boli.

Recent, interesul pentru consangvinizare, atât în străinătate cât și în Bulgaria, este în creștere.

Cercetările privind consangvinizarea în Bulgaria sunt efectuate pe mai multe soiuri de viță de vie – Bolgar, Alphonse Lavallée, hibridul 3/32, Palieri, etc. Aceste studii demonstrează că percepțiile noastre anterioare despre această metodă, aplicată la vița de vie doar pentru analiză genetică, sunt destul de învechite.

Autopolenizarea permite obținerea unor forme recesive și transgresive valoroase din punct de vedere economic, cu calitate înalte. De asemenea, s-a stabilit că autopolenizarea unor soiuri de masă poate produce puiți din a doua și a treia generație consangvinizată cu dezvoltare și rodire normală, ceea ce este de o importanță deosebită pentru nevoile ameliorării heterozisului. Deoarece soiurile de viță de vie se înmulțesc vegetativ, asigurarea stabilității genetice a formelor transgresive nu este o problemă.

Implementarea consangvinizării ca metodă de ameliorare pentru vița de vie a fost introdusă la ARRI "Obraztsov Chiflik". Metoda, dezvoltată de prof. dr. Ivan Todorov, nu exclude sau neglijează utilizarea hibridării. Cu toate acestea, se dovedește a fi mai rațională pentru îmbunătățirea genetică a viței de vie atunci când vine vorba de caractere economice importante controlate de gene polimerice și recesive. Prin urmare, poate fi aplicată ca un recombinator foarte eficient al materialului genetic acumulat în bogatul fond genetic mondial al soiurilor hibride de înaltă calitate și foarte heterozigote.

În colecția Institutului a fost creat un fond genetic bogat de linii consangvinizate – o avere de neprețuit pentru ameliorarea bulgărească. Astfel este populația segregantă de plante autopolenizate din soiul Storgoziya, care permite identificarea locușoarelor asociate cu rezistența la diferite boli fungice și caracteristici agronomice importante din punct de vedere economic [6,7,8,9,10,11,12,13].

Pentru ca eforturile de ameliorare ale ARRI "Obraztsov Chiflik" să fie competitive, o prioritate în program este **crearea de soiuri pentru vin, analogi ai celor mai răspândite soiuri pentru vin - Cabernet Sauvignon și Pinot Chardonnay, rezistente la ger și boli criptogamice.**

- **Hibridarea intraspecifică și interspecifică între soiuri și hibrizi, utilizând plasmă genetică nouă și diversă, purtând calități economice înalte și rezistență – pentru crearea de soiuri de masă și pentru vin, urmată de selecție.**

Rezultatul procesului de ameliorare folosind această metodă sunt două soiuri de viță de vie pentru vin, rezistente la boli criptogamice și la temperaturi scăzute, provenind din hibridare interspecifică – Misket Viking și Kristalen.



Soiul Misket Viking are o rezistență crescută la ger și este moderat rezistent la boli criptogamice în limitele viței euro-asiatice *Vitis vinifera* L. Necesită tratamente limitate împotriva manei și făinării, doar în prezența unei umidități foarte ridicate (sol și aer) în condiții de infecție naturală [Figura 1].

În caz de deteriorare severă din cauza frigului extrem sub minus 18-20°C, prezintă o bună capacitate regenerativă. Misket Viking este potrivit pentru cultivare cu toate tipurile de sisteme de conducere în regiunile țării cu condiții favorabile pentru dezvoltarea și rodirea soiurilor de viță de vie pentru vin alb cu coacere timpurie și mijlocie.

Misket Viking este un soi tipic pentru vin.

Greutatea medie a ciorchinelui este de aproximativ 120 g, iar a boabei – 1,92 g. Consistența boabei este cămoasă și succulentă, iar gustul – armonios cu aromă de muscat. Semințele sunt complet dezvoltate. Greutatea

uscată la aer a 100 de semințe este de 3,41 g.

În maturitate tehnologică, strugurii conțin 22,55 % zaharuri și 9,01 g/l acizi titrabili. Strugurii nu se destramă și posedă o foarte bună transportabilitate. Rezistența boabei la presiune este de 650 g, iar la desprinderea de pe pedicel – 237,5 g.

Misket Viking îl depășește pe Misket Otonel din punct de vedere al calității și fertilității.

Strugurii Misket Viking sunt potriviți pentru producerea de vinuri albe de înaltă calitate. După microvinificare la Institutul de Viticultură și Enologie – Plevne, strugurii au prezentat calități foarte bune. Concluzia analizei mustului este că strugurii sunt sănătoși, cu aspect bun, păstrați de boli și dăunători, și cu un conținut ridicat de zahăr - 224 g/dm³.

Caracteristic pentru hibrid este raportul bun dintre glucoză și fructoză cu predominanța fructozei, ceea ce indică o bună coacere a strugurilor. Aciditatea titrabilă este bine păstrată pentru un vin alb. Predomină acidul malic, care conferă o aciditate ușor verde. La analiza vinului, acesta s-a dovedit a fi limpede cu o culoare galben-verzuie, aromă fructată distinctă, prospețime plăcută, plin în gură, cu o bună armonie între alcool, zaharuri și acizi