

DIRECȚII IMPORTANTE DE INVESTIGAȚII ÎN SECTORUL VITI-VINICOL

Acad. **Boris GAINA**,
academician-coordonator
al subsecției științe agrare a AȘM

THE MAIN TRENDS OF INVESTIGATIONS IN THE FIELD OF WINERY

Among the most important topics of the unvology and oenology remain to be the struggle with the grapes' bacterial cancer, caused by *Agrobacterium tumefaciens*. Another practical problem is created by grapes and non-polluted products. The quality of grapes and wines rises simultaneously with the rising of the maturity for the beans and with their sanitarian level. The amplification of the sort aromas is recommended to be carried out with pectological enzymes with complimentary activity of the B-glucozidica. The filtration through membranes assures the packed wine stability for at least 2 years.

În continuarea articolului publicat în Revista de Știință, Inovare, Cultură și Artă *Akademios*, nr. 3(10), 2008, p. 79-81 și în consecința ediției a 18-a a *Expo-Vin Moldova 2009* (Concursul Internațional al Vinului, Seminarul Internațional *In Wine-2009*, Expoziția Internațională de utilaje, materiale auxiliare, vinuri și băuturi tari) ne propunem să expunem câteva sugestii vis-a-vis de direcțiile investigațiilor din domeniul viti-vinicol pentru perioada anilor 2009-2012.

Pepiniera viti-vinicolă

Randamentul general pe țară rămâne a fi relativ scăzut (30-35 la sută – material de categorie biologic înaltă). Afinitatea altoirilor deseori nu este atinsă, ceea ce diminuează considerabil prinderea la plantare și puterea de creștere-fructificare a butucilor în rod. Condițiile climaterice nefavorabile provoacă des epifitote de boli la vița de vie, care sunt mult mai periculoase pentru plantele tinere altoite.

Seceta din vara anului 2007, începutul primăverii, precum și anotimpul ploios din primăvara-vara anului 2008 au scăzut cu mult randamentul și calitatea materialului săditor viticol. Ca urmare, prețurile unei plante de viță de vie altoită de

categorie biologică înaltă (*certificat* sau *standard*) au fost ridicate și din această cauză s-au dovedit a fi deseori necompetitive cu cele din import. În plus, producerea, în anul 2008, a peste 90 la sută de soiuri de masă din materialul săditor va crea situații dificile pentru comercializarea lui în Republica Moldova, precum și la export în Ucraina și Rusia.

Probleme extrem de mari pentru campania de altoire și creștere a materialului săditor în pepiniera viticolă generează prezența unor agenți patogeni (îndeosebi, a bolilor) pe coardele de altoi și portaltai colectate toamna și la începutul iernii. Nu a fost soluționată problema cancerului bacterian al viței de vie, provocat de *Agrobacterium tumefaciens* care, deseori, se află pe materialul săditor în formă latentă. S-a diminuat considerabil volumul lucrărilor în cultura *in vitro*, care ne permit să asanăm materialul selectat sau obținut prin selecția intraspecifică, să-l multiplicăm în termeni sporți etc.

Agrotehnica viței de vie

În acest domeniu e necesar de realizat investigații ce țin de numărul de plante la 1 ha. Dogmele de altă dată, cum că optim ar fi doar numărul de 2222 de plante de viță de vie la 1 ha, nu mai pot fi tolerate. La unele soiuri, de exemplu *Chardonnay* și *Muscat ottonel* (albe), *Pinot noir* și *Gamay* (roșii) se cere un număr mai mare de butuci la 1 ha, deoarece, fiind mai puțin încărcăți cu struguri, ar asigura o calitate excelentă a vinurilor obținute, așa cum elocvent o demonstrează astăzi practica țărilor viti-vinicole cu o viticultură avansată. Este foarte important ca aparatul foliar al butucilor să fie optimizat, pentru a asigura o fotosinteză normală a plantei și o maturizare profundă a recoltei pe de o parte, dar și o coacere normală a coardelor care trebuie să ierneze deseori la temperaturi joase, pe de altă parte. Se cere diminuarea la minimum a volumului de lucrări manuale și aplicarea celor mai moderne proceduri agricole în tehnologia de creștere și recoltare a strugurilor.

Protecția plantelor

Acest domeniu urmează a fi investigat în două direcții:

a) elaborarea și implementarea unei strategii noi de protecție integrală a viței de vie bazate pe cele mai noi realizări ale industriei producătoare de pesticide, erbicide etc.;

b) realizarea, în plan național, a unui nou sistem biologic (ecologic) de protecție a viței de vie care ar asigura creșterea strugurilor nonpoluați, procesarea industrială a materiei prime și obținerea produselor

ecologice igienice și curative (sucuri, concentrate, băuturi nealcoolice, vinuri ș.a.), certificate corespunzător. (3)

Se impune consolidarea eforturilor viticulturilor pentru asigurarea la timp a protecției viței de vie împotriva bolilor (mildiu, oidium, botrytis ș.a.) și vătămătorilor (viermele boabelor, filoxera foliară, fluturele alb american etc.). Experiența țărilor din spațiul CSI dovedește necesitatea readucerii aviației mici în tehnologia complexă de combatere a bolilor și vătămătorilor ca fiind eficiente, economicoasă, operativă și unică în felul ei, când timpul este ploios și solul umed.

Procesarea strugurilor

S-a renunțat definitiv la utilizarea liniilor depășite pentru prelucrarea strugurilor, înalt consumatoare de energie electrică și termică, executate din aliaje care se supun ușor coroziunii în must și vin (VPL, VPPD ș.a.).

Practica mondială, inclusiv și a țării noastre, în ultimii 10 ani ne-a demonstrat convingător că este suficient să înzestram întreprinderile de vinificație cu:

- sisteme automatizate de recepție a strugurilor (cântărirea, determinarea zahărului și acidității titrabile, stării sanitare);
- buncăr de recepție, desciorchinător-zdrobitor (de struguri și boabe corespunzător);
- prese pneumatice de separare a mustului și boștinei presate;
- filtre vacuum cu perlită sau diatomită;
- enzime pectolitice cu activități β -glucozidazice;
- fermentatoare cu reglarea temperaturilor, levuri și bacterii seci, speciale pentru fiecare soi de struguri (neutri, aromatici ș.a.).

Se întreprind măsuri de limitare a contactului mustului cu oxigenul, de păstrare a vinurilor sub gaze inerte, de reglare strictă a temperaturilor de fermentare a mustului (boștinei), de micșorare a perioadei de macerare și altele. Nu se mai pot tolera situațiile ce ridică costul de producție, majorează consumul energiei și diminuează calitatea produselor finite.

Asigurarea calității și competitivității vinicole

Numai din struguri bine maturizați, supramaturizați, sănătoși și procesați în condițiile expuse mai sus se pot crea premise pentru a obține vinuri de calitate superioară, competitive pe piețele pretențioase mondiale. Culoare vie și nativă, aroma de soi sau buchetul bogat floral, gustul moale, plăcut al vinului, tipicitate ireproșabilă – sunt cele mai importante exigențe ce țin astăzi de calitatea vinului moldovenesc. Este clar că actualmente se

vor vinde doar vinurile ce fac concurență loială vinurilor produse în țările Uniunii Europene (Franța, Germania, Italia, Spania, Ungaria ș.a.), celor din țările vecine – exportatoare de vinuri pe piețele Rusiei, Ucrainei și Bielorusiei, cum sunt Bulgaria, România, Slovacia, Slovenia, Muntenegru ș.a.

Nu este greu de evaluat la ce nivel de concurență ne obligă să ne ridicăm vânzările mereu în creștere a vinurilor în vrac din Cili și Argentina, ale celor îmbuteliate din California (SUA), Australia și Noua Zelandă, care se caracterizează prin competitivitate înaltă și calitate apreciată. În prezent, la controlul fizico-chimic și microbiologic al vinurilor sunt incluse noi criterii ce țin de conținutul toxinelor în băuturi: ochratoxina A, patulina, metalele grele, pesticide reziduale ș.a.

Direcțiile de investigații pentru apropiații 4-5 ani, precum și pentru o perspectivă mai îndelungată (10 ani), trebuie să fie axate pe principiile biotehnologiei moderne care pot asigura, indiscutabil, igiena, calitățile curative, calitatea și competitivitatea sucurilor, concentratelor, vinurilor de diferite tipuri și distilatelor (divin, brandy, rachiu etc.). Biopreparatele destinate luptei cu bolile trebuie să substituie produsele chimice în protecția plantelor; enzimele pectolitice necesită să aibă și activități complementare (proteolitică, β -glucozidazică etc.), să fie specializate pentru diferite tipuri de varietăți de viță de vie cu struguri aromatici, neutri, cu nuanțe defoxat etc. Levurile seci selecționate asigură „cazurile de succes” prin complexul aromelor proprii soiului și păstrate în perioada fermentării mustului, precum și prin compuşii noi formați sub acțiunea enzimelor-sintetazelor proprii levurilor utilizate. Pentru scăderea acidității musturilor sau/și a vinurilor cu bacterii malo-lactice sau sușe de levuri dezacidifiante și asigurarea obținerii unui produs calitativ e necesară respectarea exigențelor de gen tehnologic. Stabilitatea microbiologică garantată a vinurilor de diferite tipuri, pe o perioadă de 1-2 ani, se poate obține în urma filtrării produsului prin membrană.

Bibliografie

1. B. Gaina. Probleme strategice de dezvoltare a complexului viti-vinicol al Moldovei. Revista „Akademos”, nr. 3(10), 2008, pag. 79-81.
2. B. Gaina, Puech I.-I., Gh. Savin și al. „Uvologie și Oenologie” Tip. AȘM, Chișinău, 2006, pag. 213-381.
3. A. Popa, D. Popa, F. Dragomir. „Microbiologia oenologică”. Editura Universitării. Craiova, 2004, pag. 67-145.
4. D. Cotea, „Tratat de Oenologie”, Ed. Ceres, București, 1985, pag. 261-360.
5. Em. Rouzet, G. Seguin, „Managementul vinului”. Ed. USM, Chișinău, „TACIS TEMPUS”, pag. 207, 241.