



ACADEMIA DE ȘTIINȚE AGRICOLE ȘI SILVICE
„GHEORGHE IONESCU-ȘIȘEȘTI“

**STAȚIUNEA DE CERCETARE-DEZVOLTARE
PENTRU VITICULTURĂ ȘI VINIFICAȚIE – IAȘI**

Aleea Mihail Sadoveanu nr. 48, IAȘI – 700489, România
Telefon 0232-276101 0232-276073 Fax 0232 218774
e-mail: statiunea_viticola_iasi@yahoo.com
www.statiunea-viticola-iasi.ro

Nr. înregistrare/data: 1726/ 30.09.2014

FUNDATIA
"PATRIMONIUL ASAS"

Nr. intrare / iesire 27/11/2014

SINTEZA
rezultatelor înregistrate la

**Proiectul 156/21.07.2014 „Evaluarea potențialului tehnologic al soiurilor de viță de vie cultivate în podgoriile din nord
estul țării în contextul schimbărilor climatice”**

Director proiect: dr. ing. Cătălin Ioan Zamfir
Faza I/2014, perioada: 21.07.2014 - 30.09.2014

Activități realizate:

- Activitatea 1.1. Întocmirea fișei descriptive a climatului viticol pe anul 2014
- Activitatea 1.2. Studiul interrelației potențialului climatic/cantitatea/calitatea producției.
- Activitatea 1.3. Urmărirea în dinamică a maturării strugurilor și stabilirea momentului optim de recoltare în funcție de direcțiile de producție
- Activitatea 1.4. Caracterizarea calitativă și tehnologică a strugurilor la recoltare
- Activitatea 1.5. Stabilirea parametrilor tehnologici de vinificare a strugurilor

Principalele rezultate obținute în urma derulării activităților specifice etapei I/2014:

Anul 2014 s-a caracterizat printr-o iarnă normală, din punct de vedere termic, temperaturile medii din lunile ianuarie și februarie fiind apropiate de cele multianuale (-2,0°C față de valoarea normală, de -2,2°C în ianuarie și de -1,1°C față de -0,9°C în februarie). Temperaturile minime absolute înregistrate în aer la sfârșitul lunii ianuarie de -20,6°C și în prima zi a lunii februarie de -17,0°C au afectat în limite normale mugurii principali. Primăvara a fost mai caldă decât normal, în lunile martie și aprilie s-au înregistrat temperaturi medii mai mari cu 3,6°C, respectiv 0,6°C față de valorile normale. În lunile de vară iunie, iulie și august, valorile temperaturilor medii înregistrate atât în aer cât și la suprafața solului au fost foarte apropiate de valorile normale. Temperatura maximă absolută s-a înregistrat în luna august și a fost de 34,2°C în aer și 55,7°C la suprafața solului. Cantitățile de precipitații înregistrate au fost foarte neuniform repartizate, astfel au fost luni când s-au înregistrat cantități foarte mici, cu mult sub valoarea normală, cum ar fi luna februarie, luni în care s-au înregistrat cantități mai mari decât cele normale, cum ar fi aprilie (78,4 mm față de 46,6 mm), mai (99,6 mm față de 61,4 mm) și iulie (121,7 mm față de 83,8 mm).

Producția de struguri realizată la genotipurile studiate a fost influențată de acțiunea factorilor climatici din această perioadă, în corelație cu specificul genetic al fiecărui soi. În podgoria Iași – centrul viticol Copou, în aceleași condiții de ecosistem și de tehnologie, producția de struguri a fost variabilă de la un genotip la altul, cele mai productive dovedindu-se a fi clonele Aligote 5 Iș cu 10140 kg/ha și Busuioacă de Bohotin 5 Iș cu 11810kg/ha.

Evoluția stării de maturare a strugurilor în arealul viticol Copou Iași s-a efectuat urmărind șase genotipuri, soiuri, clone și elite, pentru vinuri albe (Aligoté clona 5 Iș, Chardonnay elita 2.2.7, Fetească albă clona 8, Fetească regală, Riesling italian și Sauvignon blanc elita 12.9.5), clona pentru vinuri roșii (Cabernet Sauvignon clona 4 Iș), o clonă și un soi pentru vinuri aromate (Busuioacă de Bohotin clona 5 Iș și Muscat Ottonel).

Indicii calitativi ai producției apreciați prin conținutul în zaharuri și aciditate totală a mustului evidențiază acumulări diferite de la un soi la altul. Au manifestat un potențial biologic mai ridicat de acumulare a zaharurilor clona Fetească albă, elita Chardonnay 2.2.7 și clona de Aligote 5 Iș (213 g/L, 206 g/L, respectiv 201 g/L), celelalte genotipuri acumulând la potențialul cunoscut și realizat în anii normali din punct de vedere climatic. Aciditatea totală a mustului s-a situat în limite normale, cu valori specifice soiurilor.

Evoluția greutatea a 100 boabe în perioada 05.08.2014 –22.09.2014, la genotipurile analizate a înregistrat o creștere ascendentă la majoritatea genotipurilor pentru vinuri albe, aceasta crescând relativ puțin și diferit în funcție de soi.

Acumularea zaharurilor a fost diferită în funcție de soi, dar influențată de condițiile climatice ale anului 2014. Pentru susținerea acestei afirmații aducem în discuție temperaturile medii mai scăzute decât în ultimii ani. Perioada de acumulare a zaharurilor a fost mai puțin călduroasă, în care s-au înregistrat medii ale temperaturilor maxime de 28,5 în

luna august și 24,8°C în luna septembrie.

Aciditatea totală a evoluat descendent în cazul genotipurilor pentru vinuri albe și vinuri aromate începând de la 5.08.2014 până la data de 19.08.2014, această evoluție menținându-se constantă până la 02.09.2014 și cu o tendință foarte mică de scădere până pe data de 22.09.2014. Aciditatea totală la clona Cabernet Sauvignon 4 Iș a fost ridicată până la data de 19.08.2014, apoi a scăzut în intervalul 19.08.2014 – 09.09.2014, scăderea fiind evidentă la data de 16.09.2014 (15,3 g/L acid tartric).

Valorile mari ale indicelui de maturare (Z/A) la data de 22.09.2014 atât la genotipurile pentru vinuri albe (26 -38) și aromate (26- 48) cât și în cazul clonei pentru vin roșu (23) arată că maturarea strugurilor este avansată, fiind necesară, declanșarea campaniei de recoltare.

Ritmul de acumulare a zaharurilor (g/zi), la toate genotipurile analizate, a fost frecvent peste 3,33 g/zi. Cel mai mic ritm de acumulare a zaharurilor s-a înregistrat la soiurile Riesling italian (2,88 g/zi) și Muscat Ottonel (3,10 g/zi). Ritmul de diminuare a acidității a prezentat valori subunitare la toate genotipurile studiate prezentând valori cuprinse între 0,28 – 0,40 g/L. Datorită condițiilor climatice, ritmul de acumulare cantitativă (apreciat prin calculul greutatea a 100 boabe /zi) la genotipurile pentru vinuri albe a fost de 1,31 g/zi – 2,61 g/zi. Cea mai mare valoare s-a înregistrat în cazul clonei Fetească albă 8 Iș de 2,61 g/zi. De asemenea, valori peste 1,5 g/zi s-au constatat la clona Busuioacă de Bohotin 5 Iș și Muscat Ottonel și anume 1,76 g/zi, respectiv 1,86 g/zi.

Evaluarea compușilor fenolici din struguri și a dinamicii lor până la recoltare prin determinarea indicelui de polifenoli totali, indicelui Folin-Ciocalteu, conținutului total de antociani, precum și realizarea profilului antocianilor prin determinarea procentuală a antocianilor monoglucozidici delfinidina, cianidina, petunidina, peonidina și malvidina, completează caracterizarea potențialului tehnologic al clonelor Cabernet Sauvignon 4 Iș și Busuioacă de Bohotin 5 Iș.

Recolta de struguri din anul 2014, în arealul viticol Copou Iași, a fost bună calitativ, soiurile analizate atingând parametrii specifici pentru producția de vinuri de tip DOC, IGR, și VM.

Analiza compoziției mecanice a strugurilor relevă faptul că în anul 2014, toate genotipurile s-au încadrat în limitele valorilor medii ampelografice. În acest an greutatea bobelor a fost mai mare față de valoarea anilor anteriori, precum și greutatea rahisului.

Studiul cuprinde și analize privind indicii tehnologici ai strugurilor la recoltare, evaluându-se: indicele de alcătuire a strugurilor, indicele de boabe, indicele de compoziție a bobului, structura bobului și randamentul în must. Analizele efectuate au condus la următoarele aprecieri:

- ✓ valorile obținute în cazul indicelui de structură a strugurelui au fost în anul 2014 mai mari decât valorile obișnuite prezentate în literatura de specialitate, precum și față de valorile obținute în anii anteriori. Aceste valori mari ne permit să afirmăm că strugurii sunt bine constituiți ceea ce va conduce la obținerea unor randamente mai mari în acest an.
- ✓ valorile indicelui de boabe a avut valori cuprinse între 50,0 – 63,0 la genotipurile pentru vinuri albe, 42,2 – 47,7 la cele pentru vinuri aromate. În cazul clonei Cabernet Sauvignon 4 Iș, care are boabe mai multe și mici, valoarea maximă a fost de 75,7.
- ✓ valoarea indicelui de compoziție a bobului a avut, valori mici, sub limita minimă de 5, doar la soiurile Riesling italian și Muscat Ottonel și anume 4,3 și 3,5. Valorile superioare limitei minime la majoritatea genotipurilor indică o proporție mai mică a pielțelor și semințelor care vor conduce la randamente în must mai mari.
- ✓ în anul 2014, valorile parametrilor care caracterizează structura bobului depășesc valorile la pielțe, acestea fiind frecvent cuprinse între 10,3 % și 12,4 % și chiar de 17,3 – 19,0 % în cazul soiurilor Riesling italian și Muscat Ottonel. În cazul semințelor, valorile sunt mai mici, sub limita minimă de 3 % la clona Fetească regală 1 Iș (2,6), Riesling italian (1,7), elita Sauvignon blanc 12.9.5 (2,0) și clona Busuioacă de Bohotin 5 Iș. În ce privește cantitatea de pulpă, valorile exprimate în procente depășesc limita minimă de 73 % valorile fiind cuprinse la majoritatea genotipurilor între 81,0 – 87,7 %, doar soiul Muscat Ottonel având un procent de 77,7 % pulpă.
- ✓ randamentul în must la toate genotipurile studiate a fost peste 71,8%, remarcându-se clonele Fetească albă 8 Iș (77,3%), Fetească regală 1 Iș (79,7%), elita Sauvignon blanc 12.9.5 (77,2) și clona Busuioacă de Bohotin 5 Iș (76,3 %).

Pentru evaluarea parametrilor de compoziție și calitate a vinurilor obținute din genotipurile luate în studiu, protocolul experimental de vinificare a strugurilor s-a realizat având în vedere dotarea stației de vinificație a SCDVV Iași, precum și utilizarea levurilor selectionate și activatorilor de fermentație conform tehnologiilor clasice de obtinere a vinurilor albe, roșii și aromate de calitate.

Toate activitățile din această etapă au fost realizate în conformitate cu planul de realizare al proiectului.

Director SCDVV Iași

Dr. ing. Doina Dănilă



Responsabil proiect

Dr. ing. Cătălin Ioan Zamfir

AVIZAT:
SECȚIA DE HORTICULTURĂ,