



UNIVERSITATEA "DUNĂREA DE JOS" DIN GALAȚI
FACULTATEA DE INGINERIE ȘI AGRONOMIE DIN BRĂILA

SCSS 21

Sesiunea de Comunicări Științifice Studențești

"Edmond Nicolau" ediția XXVIII 26-27 Aprilie 2021



STUDIU PRIVIND COMPORTAREA UNOR SOIURI DE VIȚĂ-DE-VIE ÎN CONDIȚIILE CENTRULUI VITICOL JARIȘTEA, PODGORIA ODOBEȘTI

Autor: Cosmina-Ionela VASILACHE , anul III , AGRICULTURĂ

Îndrumători științifici: Ș.l. dr. ing. Nicoleta AXINTI, Ș.l. dr. ing Gabriela Alina CIOROMELE
Facultatea de Inginerie și Agronomie din Brăila , Universitatea "Dunărea de Jos" din Galați
e-mail autor: 1cosminaionela40@yahoo.com

Rezumat: Studiul de față a fost realizat asupra soiurilor de viță de vie pentru struguri de vin, Aligote, Ceasla, Fetească regală, într-o plantație particulară, din centrul viticol Jariștea, Podgoria Odobești în anul agricol 2019-2020. În perioada de cercetare s-au făcut observații și determinări referitoare la declanșarea fazelor de vegetație, determinări referitoare la productivitatea soiurilor, producția de struguri și calitatea mustului. Din analiza datelor soiul Ceasla este soiul cel mai timpuriu, soiul Aligote ajungând la maturitate cel mai târziu dintre toate cele trei soiuri luate în studiu. Producția a variat între 25,84 t/ha la soiul Fetească regală și 30,20 t/ha la soiul Ceasla. Conținutul de zahăr a variat între 180 g/l la soiul Fetească regală și 222 g/l la soiul Aligote. Gradul de alcoolemie a variat între 10,66% la soiul Fetească regală și 13,83% la soiul Aligote. Aciditatea reală a variat între 3 la soiul Fetească regală și 4 la soiurile Ceasla și Aligote. Toate cele trei soiuri de viță de vie luate în studiu se pot folosi pentru obținerea de vinuri de calitate superioară.

Cuvinte cheie: viticultură, viță de vie, vinificație, struguri, producție, podgorie, Jariștea

1. INTRODUCERE

Viticultura în România constituie o activitate tradițională, de mare importanță economică, dezvoltată armonios, ca rezultat al condițiilor naturale deosebit de favorabile pe care vița-de-vie le găsește pe tot cuprinsul țării, mai ales în zona colinară din răsăritul și sudul lanțului carpat, din Transilvania și Dobrogea (Bucur Georgeta Mihaela, 2011).

Zonele geografice favorabile culturii viței de vie, cuprind regiuni climatice, relief și roci foarte variate ale căror caracteristici corelate cu cerințele ecologice ale soiurilor și portaltoilor sunt determinante în obținerea unor producții de struguri și vin superioare cantitativ și calitativ. Fiind o ocupație tradițională în țara noastră viticultura românească a stabilit cele mai favorabile areale pentru obținerea unor vinuri de calitate din regiuni determinate. (Cotea D. V. și colab., 2000 citat de Dobromir Daniela Elena, 2016).

Podgoria Odobești, cu o suprafață de aproximativ 7000 ha, este cea mai veche podgorie din țara noastră, iar în alcătuirea acesteia intră centrele Odobești, Jariștea și Bolotești. Profilată pe producerea de vinuri și în mod deosebit a celor albe, în podgoria Odobești se cultivă o mare varietate de soiuri. Dintre cele de origine locală existente încă în cultură se menționează Galbena de Odobești, iar pe suprafețe mai restrânse soiurile Plăvaie și Mustoasa. Dintre soiurile românești mai sunt întâlnite Feteasca albă, Feteasca regală și Șarba, iar din cele străine se cultivă pe suprafețe relativ mari Aligote, Riesling italian și Muscat Ottonel. Grupa soiurilor de struguri negri este reprezentată de Băbeasca neagră și Pinot noir. Podgoria prezintă condiții favorabile și pentru producerea strugurilor de masă din al căror sortiment nu lipsesc soiurile din grupele Chasselas și Coarna însoțite de Muscat Hamburg și Cinsaut (<http://www.prefecturavrancea.ro>).

2.MATERIAL ȘI METODĂ

Studiul de față a fost realizat asupra soiurilor de viță de vie pentru strugurii de vin, Aligote, Ceasla, Fetească regală, într-o plantație particulară, din centrul viticol Jariștea, Podgoria Odobești în anul agricol 2019-2020.

Plantația viticolă în cadrul căreia se realizează studiul este amplasată în comuna Jaliștea, județul Vrancea. Face parte din centrul viticol Jariștea, podgoria Odobești (figura 1). A fost înființată în anul 1970 cu distanța de plantare de 2.0 m între rânduri și 70 cm între plante pe rând, obținându-se o densitate de 4000 butuci/ha. Forma de conducere este Guyot pe tulpină, iar sistemul de tăiere este mixt, în cep de 2-3 ochi și cu o coardă de 10-12 ochi, încărcătura pe rod fiind de 12-15 ochi/butuc, respectiv 6-8 ochi/m².



Figura 2. Podgorii din județul Vrancea (sursă: <http://www.antrec-se.ro>)

Comuna Jariștea este amplasată pe treapta piemontană în estul Subcarpaților de Curbură, care are o altitudine medie de 200 m, ce domină nivelul Câmpiei Române de Est.

Clima este temperat continentală cu influențe de ariditate, resimțindu-se în zona efectul de foehnizare a maselor de aer la traversarea Munților Vrancei. Acest fenomen are ca efect creșterea temperaturii, scăderea precipitațiilor și a nebulozității. Umiditatea relativă este în jur de 70% medie anuală, cu variații între 80% în luna ianuarie și 56% în luna iulie, minima coborând și sub 50% în august-septembrie, cu o uscăciune accentuată în perioada de maturizare a strugurilor. Temperatura medie anuală este de 10,2°C, fiind o temperatură medie relativ ridicată. Precipitații medii anuale înregistrate în zonă sunt de 550 – 650 mm. Luna iunie este considerată luna cu regimul pluviometric cel mai ridicat (medie 90,5 mm). Perioadele secetoase sunt cel mai frecvent întâlnite în lunile iulie-august.

Substratul solurilor este constituit din nisipuri și pietrișuri pluvio devine, acoperit cu o cuvertură de depozite loessoide cu o grosime foarte mare de la 15 m la 20 m. Stratul de la suprafața solului este un strat podzolic, care adesea se combină cu stratul roșcat de pădure formând patul hrănitor pe care se întind podgoriile Odobeștilor, respectiv Centrul viticol Jariștea.

Această așezare conferă calități deosebite pedoclimatice pentru cultura viței de vie.

Experiența a fost executată în trei repetiții. Pentru studiu s-au luat câte 5 butuci de viță de vie din fiecare soi pe variantă.

În perioada de cercetare s-au făcut observații și determinări referitoare la declanșarea fazelor de vegetație, determinări referitoare la productivitatea soiurilor, producția de struguri și calitatea mustului.

Declanșarea fenofazelor s-a stabilit prin observații zilnice.

Masa medie a strugurilor a fost calculată prin determinări (cântăriri) la 50 de struguri/repetiție și a fost exprimată în grame (g), iar concomitent cu determinarea greutateii medii a strugurilor s-a determinat și numărul mediu de ciorchini/butuc.

Producția medie de struguri/butuc s-a calculat pe baza numărului de struguri/butuc și masa medie a strugurilor și a fost exprimată în kilograme (Kg).

Producția de struguri la hectar (t/ha), s-a determinat prin înmulțirea producției medii obținute pe butuc, cu numărul de butuci pe ha.

Au mai fost efectuate determinări privind conținutul în zahăr (g/l) și gradul de alcoolemie (%), al mustului obținut din strugurii soiurilor testate, cu ajutorul mustimetrului (figura 2), și aciditatea reală (pH-ul) prin metoda colorimetrică. Determinările s-au făcut în perioada de maturare a strugurilor, la fiecare 2-3 zile, până în momentul în care s-a constatat că valorile zaharurilor au rămas constante.

Literatura de specialitate are recomandări specifice pentru cantitatea de zahar din struguri necesară obținerii tăriei alcoolice dorite și pentru stabilirea momentului oportun de recoltare:

- pentru un vin de masă cu o tărie alcoolică de cca. 8.5%, un conținut de zahăr de minim 145 g/l,
 - pentru vinurile de calitate superioară, cu indicație geografică recunoscută (DOC-iG) cu o tărie alcoolică de minim 10,5%, un conținut de zahăr de 179 g/l,
 - pentru vinurile cu denumire de origine controlată din struguri culeși la maturitate deplină (DOC-CMD) cu o tărie alcoolică de minim 11%, un conținut de zahăr de 187 g/l,
 - pentru vinurile cu denumire de origine controlată din struguri culeși târziu (DOC-Ct), un conținut de zahăr de minim 213 g/l pentru vinurile roșii seci și minim 220 g/l pentru alte sortimente,
 - în cazul vinurilor cu denumire de origine controlată culeși la înnobilarea boabelor – cu atac de mucegai nobil sau din boabe stafidite (DOC-CiB), un conținut de zahăr de minim 240 g/l. (<https://fermier.ro>)



Figura 2. Determinarea conținutului de zahar (g) și alcool (%) cu ajutorul mustimetrului

Datele experimentale obținute în urma determinărilor efectuate, au fost prelucrate în programul Excel din pachetul Microsoft Office, cu ajutorul funcției Average.

3.REZULTATE ȘI DISCUȚII

Pentru studierea comportării soiurilor din plantația de la Jariștea, județul Vrancea au fost necesare studii cu privire la durata și succesiunea fenofazelor de vegetație, mersul coacerii, a producției de struguri și analize fizice referitoare la calitatea mustului în vederea ierarhizării acestora pe trepte de calitate.

Fazele de vegetație și declanșarea lor sunt prezentate în tabelul 1.

Tabel 1. Fenofazele de vegetație în anul 2020

Soiul	Plâns	Dezmugurit	Înflorit	Pârgă	Maturitate
Aligote	26.03.2020	16.04.2020	10.06.2020	28.08.2020	22.09.2020
Ceasla	23.03.2020	14.04.2020	25.05.2020	12.07.2020	10.09.2020
Fetească regală	24.03.2020	15.04.2020	08.06.2020	20.08.2020	16.09.2020

Din analiza datelor înscrise în tabelul 1 reiese că, în condițiile anului 2020, soiul Ceasla este soiul cel mai timpuriu, dezmugurește în a doua decadă a lunii aprilie, înflorește în a treia decadă a lunii mai, intră în pârgă la începutul celei de a doua decadă a lunii mai și ajunge la maturitate în prima decadă a lunii septembrie, soiul Aligote ajungând la maturitate cel mai târziu dintre toate cele trei soiuri luate în studiu. Acesta dezmugurește în a doua decadă a lunii aprilie, înflorește la începutul celei de a doua decade, intră în pârgă în cea de-a treia decadă a lunii august, ajungând la maturitate în cea de-a treia decadă a lunii septembrie.

Momentul și durata primelelor fenofaze de vegetație înregistrează diferențe foarte mici, de 1-2 zile, între cele trei soiuri luate în studiu.

În ceea ce privește coacerea strugurilor, acest proces s-a făcut într-un timp mai scurt la soiurile Fetească regală (21 zile), Aligote (26 zile) și lung la soiul Ceasla (61 zile).



Figura 3. Soiul Aligote



Figura 4. Soiul Ceasla



Figura 5. Soiul Fetească regală

În tabelul 2 sunt prezentate date cu privire la producția de struguri înregistră de fiecare dintre cele trei soiuri studiate.

Tabel 2. Producția de struguri

Soiul	Masa a 100 de boabe (g)	Număr mediu de boabe/ciorchine	Masa medie/strugure (g)	Număr mediu de struguri/butuc	Producția medie/butuc (kg/butuc)	Producția medie (t/ha)
Aligote	303	90,33	160	42,00	6,72	26,87
Ceasla	210	98,66	145,3	51,96	7,55	30,20
Fetească regală	192	91,60	110	57,86	6,46	25,84
Media	235	93,53	138,4	50,61	6,90	27,63

Din analiza datelor înregistrate în tabelul 2 cu privire la producția de struguri rezultă că:

-*masa medie/strugure* a variat între 110 g la soiul Fetească regală și 160 g Aligote. Valori superioare mediei celor trei soiuri (138,4 g) s-au obținut la soiurile Ceasla și Aligote;

-*numărul mediu de struguri/butuc* a variat între 42 la soiul Aligote și 57,86 la soiul Fetească regală. Valori superioare mediei celor trei soiuri (50,61) s-au obținut la soiurile Ceasla și Fetească regală;

-*producția medie/butuc* a variat între 6,36 kg la soiul Fetească regală și 7,87 kg la soiul Ceasla. Valori superioare mediei celor trei soiuri (7,02 kg) s-au obținut doar la soiul Ceasla;

-*producția de struguri/hectar*, corelată cu producția pe butuc, a variat între 25,84 t/ha la soiul Fetească regală și 30,20 t/ha la soiul Ceasla. Valori superioare mediei celor trei soiuri (27,63 t/ha) s-a obținut doar la soiul Ceasla;

În procesul de coacere, bobul de strugure acumulează materii zaharoase, pierde din aciditate și acumulează o serie de substanțe care îi vor da amprentă distinctivă.

Cantitatea de zaharuri este importantă pentru a aprecia momentul optim de recoltare a strugurilor, dar și pentru a stabili strategia de vinificare.

pH-ul reprezintă aciditatea activă a vinului. Valoarea pH-lui mustului influențează gustul, echilibrul zahăr/aciditate, și stabilitatea vinului. În general un pH mai mare de 3,6 este de nedorit, deoarece poate avea influență negativă asupra unei serii de caracteristici ale calității vinului.

Calitatea producției exprimată prin conținutul de zahăr și gradul de alcoolemie a mustului, în perioada de cercetare sunt redată în tabelul 3.

Tabel 3. Calitatea mustului

Soiul	Conținutul de zahăr (g)	Gradul de alcoolemie (%)	Aciditatea reală - pH
Aligote	222	13,83	4
Ceasla	208,33	12,00	4
Fetească regală	180	10,66	3
Media	203,44	12,16	3,66

Conținutul de zahăr a variat între 180 g/l la soiul Fetească regală și 222 g/l la soiul Aligote, valori peste media celor trei soiuri (203,44 g/l) s-au înregistrat la soiurile Ceasla (208,33 g/l) și Aligote.

Gradul de alcoolemie a variat între 10,66% la soiul Fetească regală și 13,83% la soiul Aligote, valori peste media celor trei soiuri (12,16%) s-au înregistrat la soiurile Ceasla (12%) și Aligote.

Aciditatea reală a variat între 3 la soiul Fetească regală și 4 la soiurile Ceasla și Aligote.

4. CONCLUZII

Cercetările efectuate asupra celor trei soiuri de viță de vie cultivate în condițiile centrului viticol Jariștea, în anul agricol 2019-2020, permit formularea următoarelor concluzii:

-condițiile geografice și climatice, centrul viticol Jariștea întrunește întreg complexul de condiții ce favorizează cultura soiurilor de viță de vie pentru struguri de vin;

-soiul Ceasla s-a dovedit cel mai productiv, obținându-se o producție de 30,20 t/ha, la polul opus aflându-se soiul Fetească regală cu o producție de 25,64 t/ha;

-sub aspectul calității, exprimată prin conținutului în zahăr și a gradului de alcoolemie, soiurile Aligote și Ceasla au înregistrat valori peste 187 g/l respectiv 11%, iar soiul Fetească regală, valori peste 179 g/l respectiv 10,5%.

Pe baza rezultatelor obținute se poate afirma că toate cele trei soiuri de viță de vie luate în studiu se pot folosi pentru obținerea de vinuri de calitate superioară; Soiul Fetească regală se recomandă pentru obținerea de vinuri de calitate superioară, cu indicație geografică recunoscută (DOC-iG); Soiurile Aligote și Ceasla se recomandă pentru obținerea de vinuri de calitate superioară de origine controlată din struguri culeși la maturitate deplină (DOC-CMD).

BIBLIOGRAFIE

- [1] Bucur Georgeta Mihaela, 2011, Viticultură – curs pentru învățământul la distanță, USAMV București (pag. 6 – 25);
- [2] Dobromir Daniela Elena, 2016, Cercetări privind comportarea unor soiuri de viță de vie în condițiile pedoclimatice și agrotehnice, specifice podgoriei Miniș – Măderat, județul Arad, rezumat teză de doctorat, USAMV Timișoara;
- [3] Liviu Dejeu, Viticultură practică, Editura Ceres, București (pag. 7 – 9);
- [4] V. Guțu, Fl. Mateescu, M. Avarvarei, 2015, Cartea viei și a vinului, M.A.S.T., București;
- [5] http://www.prefecturavrancea.ro/fisiere/Vrancea/vrancea_site
- [6] http://www.antrec-se.ro/index.php?option=com_wrapper&view=wrapper&Itemid=21&lang=ro
- [7] <https://fermier.ro/blog/2017/10/06/secretele-unui-vin-bun-cand-si-cum-culegem-strugurii/>