

CERECETĂRI PRIVIND INFLUENȚA CONDIȚIILOR PEDOCLIMATICE ASUPRA CALITĂȚII STRUGURILOR LA SOIURILE MUSCAT OTTONEL, FETEASCĂ REGALĂ ȘI CABERNET SAUVIGNON

Iasmina SAVESCU¹, M GOIAN¹

¹ Universitatea de Științe Agricole și Medicină
Veterinară a Banatului, Timișoara
e-mail: iasmina_savescu@yahoo.com

This paper's goal is to show the main pedoclimatic factors which due to their characteristics can influence and determine grapes quality at Muscat Ottonel, Feteasca Regala and Cabernet Sauvignon varieties cultivated in Recas viticultural Center, in order to distinguish this center vocation for qualitative wines obtaining. Detailed knowledge of the pedoclimatic factors which are characteristic to each viticultural centre, represents an essential condition in order to obtain high grape yields, of superior quality, in proper economical efficiency conditions, which must exactly be mirrored in each viticultural centre vocation. Researches were made in 2006-2007 period in Recas viticultural center, using Muscat Ottonel, Feteasca Regala and Cabernet Sauvignon wine grapes varieties. Taking into consideration the existing pedoclimatic conditions, samples of grapes were taken and to those samples were determined through well known methods sugar content (g/l), acidity (g/l tartaric acid). These obtained results were commented on varieties in two years of experimentation, results which were determined by the pedoclimatic conditions of this vineyard, and in the end were analysed and interpreted, emphasizing the importance of climate conditions which are decisive in order to obtain a qualitative wine. During our research time period we try to emphasize the favorability of this viticultural area as concerns the quality of the grapes and wines obtained also calculating some binary and ternary indexes like: heliothermal index, hydrothermal coefficient and vine bioclimatic index. In conclusion, capitalization of the climate factors collision which are influencing yield quality and quantity, impose viticultural areas picking up and zoning and the use of adequate technical solutions. Climate factors influence upon yield quality and quantity can be explained only in correlation with the other environmental factors, culture techniques and varieties genetic characteristics.

Key words: pedoclimatic conditions, grapes quality, varieties

Factorii climatici prin acțiunea lor unilaterală sau în complex au o importanță hotărâtoare asupra reușitei culturii viței de vie, lor adăugându-se și factorii edafici și orografici.

Microclimatul reflectă adaptarea viței de vie la condițiile locale (natura terenului, panta, orientarea versanților), care determină cantitatea și calitatea

producției de struguri. Fiind o viticultură a microclimatelor, viticultura românească oferă condiții foarte diferite. Ca urmare paleta de vinuri ce pot fi obținute este foarte largă. Arealul viticol al României este concentrat în opt regiuni viticole, 37 podgorii și numeroase centre viticole.

Centrul viticol Receaș face parte din regiunea viticolă a Dealurilor Banatului alături de Moldova Nouă, Tirol, Silagiu, Jamu Mare, și Teremia. Această regiune are un caracter continental moderat cu nuanțe submediteraneene.

Influența condițiilor climatice asupra acumulărilor de zahăr și a acidității exprimate în g/l acid tartric sunt corelate cu indicii climatici binari și ternari calculați pentru acest centru viticol în anii de studiu.

MATERIAL ȘI METODĂ

În vederea determinării influenței condițiilor pedoclimatice asupra calității strugurilor la soiurile Cabernet Sauvignon, Fetească Regală și Muscat Ottonel în condițiile centrului viticol Receaș, au fost recoltate probe de struguri, la maturitatea tehnologică a soiurilor în cei doi ani de experimentare. Struguri au fost recoltați din parcelele experimentale de pe două expoziții: sudică și teren plan, după evaporarea apei de rouă, iar analizele au fost efectuate în aceeași zi. A fost determinat conținutul în zahăr al mustului exprimat în g/l și aciditatea exprimată în g/l acid tartric. Zahărul a fost determinat prin metoda Bertrand, iar aciditatea prin titrare cu ajutorul NaOH în prezența roșului de fenol.

Rezultatele au fost analizate, urmărindu-se procesul de acumulare a zaharurilor și de scădere a acidității boabelor, odată cu stabilirea influenței factorilor climatici în determinarea calității.

REZULTATE ȘI DISCUȚII

Rezultatele cercetării cuprind date referitoare la conținutul strugurilor culeși în anii 2006 și 2007 mai exact a mustului obținut în zahăr și aciditate pe cei doi ani, comparativ între cele trei soiuri studiate.

Pe anul 2006, conținutul comparativ de zahăr și aciditate la soiurile Fetească Regală, Cabernet Sauvignon și Muscat Ottonel este redat în *figura 2*.

Analizând condițiile climatice ale anului 2006 media anuală a temperaturilor a fost de 11,08°C, cu temperatura medie a lunii cele mai calde de 24°C, un bilanț termic activ de 3360°C, o insolație reală de 1371 ore de strălucire a soarelui și precipitații totale în perioada de vegetație 1 IV-30 IX de 390 mm.

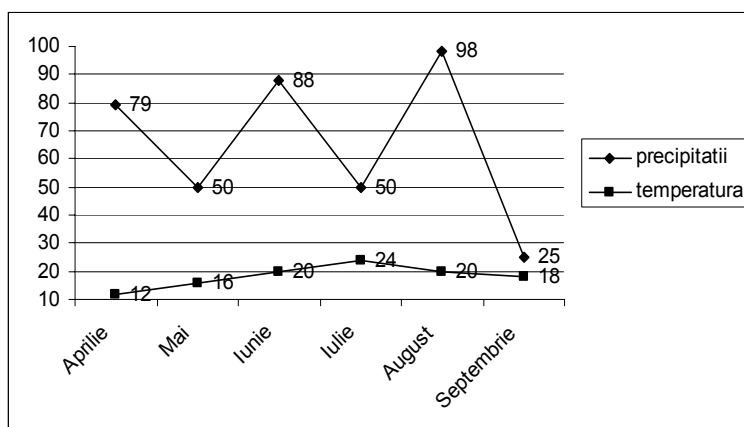


Figura 1 Corelație între temperaturi și precipitații în anul 2006

Pe baza acestor date climatice au fost calculați indicele heliotermic (I.H) care a avut o valoare de 2,09, coeficientul hidrotermic, cu o valoare înregistrată de 1,16 și indicele bioclimatic al viței de vie (Ibcv) care a înregistrat o valoare de 6,45.

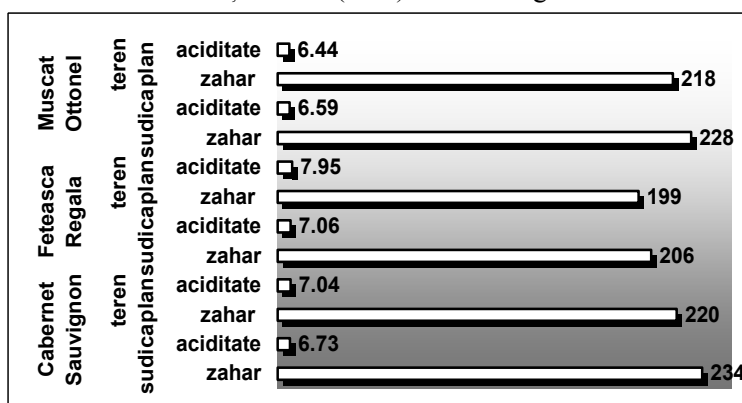


Figura 2 Conținutul comparativ de zahăr și aciditate în anul 2006 la cele trei soiuri studiate

Corelând aceste date climatice cu rezultatele obținute pe soiuri putem afirma că cel mai mare conținut în zahăr a fost înregistrat în cazul soiului Cabernet Sauvignon de 234g/l, pe expoziție sudică, care se știe este cea mai favorabilă viței de vie, urmat de soiul Muscat Ottonel și Fetească Regală cu 206g/l tot pe expoziție sudică. Aciditatea urmează o curbă descendentă, scăzând odată cu creșterea conținutului de zahăr.

Valorile indicelui heliotermic real de 2,09 este cuprins între 1 și 5. Se consideră condiții optime pentru vița de vie atunci când valoarea I.H este mai mare de 2,6. Acest indice are valori la noi în țară cuprinse între 1,35 și 2,70[3].

După coeficientul hidrotermic cu valoare de 1,16 se analizează resursele hidrice ale centrului viticol. Dacă acesta are valori de 0,6- 0,7 vița de vie trebuie cultivată în regim irigat. Valori de 1,1-1,9 sunt normale și permit obținerea unor

producții de calitate, iar valori mai mari de 3 indică un exces de umiditate și o lipsă de căldură.

Pentru podgoriile din țara noastră Ibecv are valori cuprinse între 5 și 15. Valori mai mici de 5-7 indică resurse hidrice mai bogate, iar valori peste 15 indică podgorii cu resurse heliatermice mai bogate sau ani deficitari în precipitații. Valoarea sa în cazul centrului viticol Recaș de 6.45 asigură favorabilitatea acestui centru pentru cultura viței de vie, asigurând producției obținute și calitatea necesară în vederea obținerii unor vinuri competitive și calitative pe piață.

Solul caracteristic perimetrului experimental din cadrul Centrului viticol Recaș este preluvosolul. Acesta face parte din Clasa Luvisoluri.

Preluvosolul este un luvisol caracterizat morfologic prin: prezența orizontului A ocriu sau molic (Ao sau Am) urmat de orizontul intermediar argic (Bt) având culori cu valori de peste 3,5 la materialele în stare umedă, începând din partea superioară și gradul de saturație în baze (V%) peste 53%. **Proprietăți.** Textura este mijlocie fină sau mijlocie. Structura este granulară sau poliedrică subangulată în orizontul Ao și prismatică în Bt. Conținutul de humus variază între 2 și 4%. Reacția este slab acidă. În ceea ce privește conținutul în elemente nutritive, este mediu aprovisionat cu azot 0,10-0,15%, slab aprovisionat cu fosfor 0,07-0,10 % și mai bine aprovisionat cu potasiu 18,0-20 mg/100 g sol. Acest sol are o fertilitate mijlocie sau ușor sub mijlocie fiind bine susținută de o mai bună aprovizionare cu apă a plantelor. **Fertilitatea și folosința.** Aceste soluri pot fi cultivate cu majoritatea plantelor agricole, pe terenurile slab înclinate sau plane, recomandându-se culturile cerealiere și tehnice, iar pe versanți cu pantă mare se recomandă plantațiile de vii și pomi.

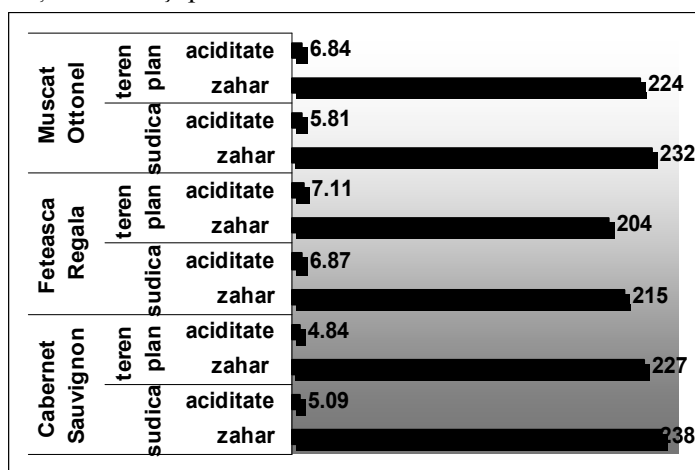


Figura 3 Conținutul comparativ de zahăr și aciditate în anul 2007 la cele trei soiuri studiate

În ceea ce privește datele obținute pe anul 2007, acestea sunt prezentate în figura 3.

La fel ca și în anul 2006, cel mai mare conținut în zahăr a fost înregistrat la soiul Cabernet Sauvignon cu 238 g/l, urmat îndeaproape de Muscat Ottonel cu

232g/l, apoi de Feteasca Regală pe sud. Aciditatea a scăzut, pe măsură ce conținutul în zahăr crește, pe teren plan valorile ambilor parametri fiind mai mici.

Pe cei doi ani se poate observa o creștere în anul 2007 a conținutului în zahăr față de anul 2006 și o scădere a acidității totale, condițiile climatice ale acestui an determinând acest lucru.

În anul 2007 strugurii au atins maturitatea tehnologică mai devreme decât în anul 2006, soiul Cabernet Sauvignon la 10 X, față de 17 X în 2006, Feteasca Regală la 17 IX față de 23 IX, iar Muscatul la 20 IX față de 25 IX în 2006. Toate acestea pot fi explicate dacă ținem cont de faptul că în anul 2007 asistăm la o încălzire a vremii, media anuală a temperaturilor fiind de 12,47 °C, bilanțul termic activ e mai mare de 3537°C, o insolație reală mai ridicată de 1451 ore și precipitații mai puține în perioada de vegetație de doar 311 mm.

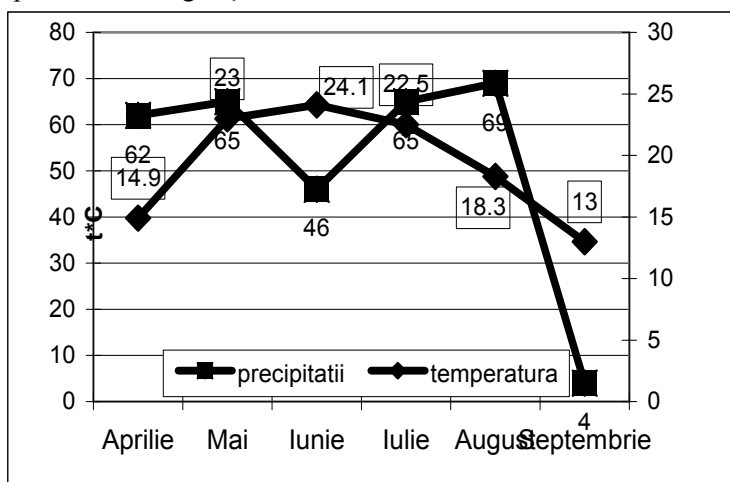


Figura 4 Corelație între temperaturi și precipitații în anul 2007

Indicii climatici calculați pentru anul 2007 au valori de 2,47 în cazul indicelui heliotermic, de 0,87 a coeficientului hidrotermic, care situat între 0,6-1 permite obținere de vinuri demiseci și dulci și a Ibcv care cu valoarea de 9,01, corelând toți cei trei factori: lumină, temperatură, umiditate exprimă și el favorabilitatea acestui centru viticol pentru obținerea unor recolte calitative, a unor produse tipice, autentice, sub influența hotărâtoare a condițiilor pedoclimatice ale centrului viticol Receaș.

Prin calcularea acestor indici pe cei doi ani se poate cuantifica mai precis acțiunea combinată a factorilor climatici și influența lor asupra calității și de ce nu a cantității producției la vița de vie.

CONCLUZII

În concluzie putem afirma că Centrul viticol Receaș asigură prin condițiile sale pedoclimatice condiții favorabile cultivării viței de vie și totodată îi este asigurată favorabilitatea arealului.

Corelația datelor obținute cu factorii pedoclimatici, în vederea determinării calității strugurilor la cele trei soiuri studiate: Cabernet Sauvignon, Fetească Regală și Muscat Ottonel exprimă prin valorile celor trei indici climatici calculați în cei doi ani de experimentare faptul că în perimetrul Centrului viticol Recaş se obțin produse calitative, care ating performanțele soiurilor și care redau în fapt potențialul viticol existent al zonei, ținând cont de oferta ecologică, de microclimat, în concordanță și cu tendințele viticulturii mondiale de a reda importanța cuvenită soiurilor locale, autohtone în vederea obținerii unor produse tipice, autentice.

BIBLIOGRAFIE

1. Dobrei, A., Rotaru, L., Mustea, M., 2005 - *Cultura viței de vie*, Ed. Solness, Timișoara.
2. Savescu, Iasmina, GOIAN, M., 2007 - *The evolution of the climatic environment specific to Recas viticultural center*, Lucr. Șt., Facultatea de Agricultură, UȘAMVB Timișoara.
3. Oșlobeanu, M., 1980 - *Viticultură generală și specială*, EDP, București.