

# EFFECTUL FERTILIZĂRII FOLIARE ASUPRA INDICATORILOR DE CANTITATE ȘI CALITATE LA SOIUL MUSCAT DE HAMBURG

## THE EFFECT OF THE FOLIAR FERTILIZATION ON THE QUALITY INDICATORS AT THE *MUSCAT HAMBURG* VARIETY

**G. TABARANU, Cristina SIMION, A. CIUBUCĂ**  
S.C.D.V.V.Bujoru

*Abstract* :The test was effected S .C. D. V .V. Bujoru in 2004 year on the Muscat Hamburg variety. For to effected this test it was take in study two variety, one control variety and another fertilized. The fertilization was to achieved with the foliar fertilizer "Bionat" (with bio growth promoter role).

Through this fertilizer applied was obtained a significantly increase of grapes production , great sugars accumulation, uniform ripening of grapes and an enlarged force of the colour.

### INTODUCERE

În cadrul viticulturii ecologice realizarea unor recolte superioare cantitativ și calitativ în plantațiile viticole, în condiții de eficiență economică și energetică ridicată este condiționată și de administrarea îngrășămintelor foliare cu extract natural din plante cu rol biostimulator, care să elimine riscul poluării mediului înconjurător și a viței de vie(Julei Silvia și colab.2003).

O verigă tehnologică importantă pentru sporirea producției viticole o reprezintă folosirea îngrășămintelor, deoarece vița de vie extrage anual din sol însemnate cantități de substanțe nutritive prin producția de struguri și lemn ce rezultă în urma tăierilor anuale de rodire.

Rezultatele cercetărilor efectuate în țara noastră(C.Caramete și colab. 1977), au scos în evidență influența pozitivă a fertilizării asupra proceselor de creștere și fructificare la vița de vie.

Cercetările efectuate la S.C.D.V.V. Bujoru începând cu anul 2004 au avut ca obiectiv cunoașterea efectului fertilizării foliare asupra cantității și calității producției de struguri de masă.

### MATERIAL ȘI METODĂ

Cercetările au fost efectuate într-o parcelă la soiul Muscat de Hamburg, altoit pe portaltoiul Selecția Oppenheim 4 (SO 4) . Plantația experimentală a fost înființată în anul 1979 în Ferma nr. 2, cu distanțe de plantare de 2/1,2 m, corespunzând unei densități de 4166 butuci la hectar.

Schema experimentală a cuprins 2 variante : -variante nefertilizat  
-variante fertilizat

Îngrășământul foliar folosit a fost Bionat, produs de SC Panetone SRL. Doza de îngrășământ foliar a fost de 1l/ha și s-a aplicat la 12 zile după înflorit, administrat mecanic folosind 1000 l apă/ha.

Solul pe care s-a amplasat parcela experimentală este un cernoziom mediu levigat cu textură luto-nisipoasă, mediu aprovizionat cu substanțe nutritive.

## REZULTATE ȘI DISCUȚII

Temperatura medie a aerului în perioada de vegetație a fost de 19,4<sup>0</sup>C, apropiată de normala ultimilor ani de 19,6<sup>0</sup>C, iar minima absolută de -5,0<sup>0</sup>C pe 3.IV.2004, respectiv maxima absolută de 34,5<sup>0</sup>C pe 21.VIII.2004. Bilanțul termic global, activ și cel eficace a fost în perioada respectivă mai mic față de media multianuală(tab.1).

Tabelul 1

Suma precipitațiilor, temperatura aerului  
în perioada 1.IV.-30.IX.2004

Luna	Precipitații mm		Temperatura aerului °C		Suma gradelor de temperatură °C					
					totală		activă		eficace	
	Normală	2004	Normală	2004	Normală	2004	Normală	2004	Normală	2004
IV	40,4	43,6	11,2	12,6	366,1	378,7	298,9	335,4	93,0	95,4
V	31,2	41,1	18,6	17,5	589,7	542,3	585,3	542,3	280,3	232,3
VI	53,2	32,1	22,6	22,0	6875,3	660,5	685,3	660,5	385,3	360,5
VII	54,9	99,5	24,9	23,8	777,9	739,6	778,0	739,6	467,9	429,6
VIII	61,7	44,3	23,2	22,8	727,4	707,5	727,4	707,5	414,4	397,5
IX	47,2	59,5	17,3	17,9	514,5	535,8	512,6	535,5	214,6	235,0
Suma	228,6	320,1	117,3	116,6	3660,9	3564,4	3587,5	3520,8	1855,5	1750,3
Media	48,1	53,3	19,6	19,4	-	-	-	-	-	-

Precipitațiile în perioada de vegetație au însumat 320,1 mm apropiate de media multianuală, higroscopicitatea de 63% iar insolația și nebulozitatea cu valori apropiate de normala perioadei.

În perioada de vegetație precipitațiile au fost neuniform repartizate, alternând prin ploi abundente și perioade de secetă moderată.

Schema experimentală a cuprins un singur factor fertilizarea foliară:  
V<sub>1</sub>-nefertilizat;

V<sub>2</sub>-fertilizat foliar.

Prin aplicarea îngrășământului Bionat care este un extract natural din plante cu efect biostimulator, la care s-au adăugat macro și microelemente (azot, potasiu, magneziu, cupru, zinc, mangan, bor, calciu, fier, molibden, nichel, cobalt, etc.) s-au produs creșteri semnificative ale producției de struguri față de varianta nefertilizat. Astfel, s-a realizat un spor de 8712 kg struguri la hectar, respectiv 152,2% (tab.2).

Tabelul 2

**Indicatori de producție la soiul Muscat de Hamburg**

Nr. crt.	Varianta	Nr. mediu struguri/butuc	Vol. mediu a 100 boabe (cm <sup>3</sup> )	Greutatea medie a unui strugure (g)	Cantitatea medie de struguri/butuc (kg)	Bionat l/ha	Producția struguri kg/ha	Spor de prod.	
								kg/ha	%
1	Nefertilizat	23	282	270	4,4	-	16.667	-	100
2	Fertilizat	28	322	284	6,7	1	25.379	8712	152,2

Datorită fertilizării, strugurii acumulează mai mulți hidrați de carbon, respectiv 174g/l față de varianta nefertilizat care înregistrează doar 166 g/l (tab.3). Masa a 100 boabe s-a situat la 412 g pe varianta fertilizat, față de 296 g la nefertilizat, înregistrându-se un procent volumetric de 139%. Strugurii sunt mai sănătoși sub aspect fitosanitar, boabele strugurilor sunt mai uniforme ca mărime și ca intensitate a culorii.

Tabelul 3

**Evoluția maturării strugurilor la soiul Muscat de Hamburg**

Data/varianta	15 VIII	20 VIII	25 VIII	30 VIII	5 IX	10 IX	15 IX	20 IX
<i>Fertilizat / indicatori</i>								
Zahăr (g/l)	115	125	137	143	150	157	165	174
Aciditate totală g/l H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	14,5	12,2	10,1	8,9	7,8	6,4	5,3	4,9
Masa a 100 boabe(g)	260	285	310	330	362	385	400	412
<i>Nefertilizat/indicatori</i>								
Zahăr (g/l)	112	123	131	139	145	151	158	166
Aciditate totală g/l H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	14,7	12,0	9,8	8,7	7,6	6,1	5,2	4,8
Masa a 100 boabe (g)	238	241	248	253	260	267	285	296

## CONCLUZII

➤ Vița de vie reacționează pozitiv și imediat la administrarea îngrășămintelor foliare prin sporuri semnificative de producție și calitate superioară a strugurilor de masă.

➤ Vigoarea de creștere, aparatul foliar și starea fitosanitară a butucilor fertilizați cu îngrășământul foliar Bionat este superioară, comparativ cu cea a butucilor nefertilizați.

➤ Se recomandă continuarea cercetărilor în anii următori.

## BIBLIOGRAFIE

- 1. C.Caramete și colab. 1977-***Efectul îngrășămintelor cu macro și microelemente asupra soiurilor de struguri pentru masă de la I.A.S. Fetești. Anale I.C.V.V. Valea Călugărească.*
- 2. Contoman Maria 1996-** Efectul îngrășămintelor, erbicidelor și încărcăturii de rod asupra creșterii și rodirii soiului Muscat de Hamburg în podgoria "Dealurile Bujorului". *Lucrări științifice , sr.- Horticultură, vol. 39.*
- 3. Julei Silvia și colab. 2003-** *Rezultate privind eficacitatea tratamentelor ecologice aplicate în combaterea unor boli și dăunători la, vița de vie* *Lucrări științifice , sr.- Horticultură, vol. 46*
- 4. Pițuc P. 1968 –** *Studiul privind aplicarea îngrășămintelor la vița de vie. Rev. Cerc. Agronomice în Moldova, nr. 2.*