

CALITATEA STRUGURILOR SOIULUI MOLDOVA ÎN FUNCȚIE DE FERTILIZAREA CU CALCIU

Natalia SERBINA, Simion FOIU, Ana ȚURCANU

Universitatea Agrară de Stat din Moldova

Abstract: *The table grape production in Moldova is an important and profitable branch. For high quality of table grapes are needed to use calcium treatments. After calcium treatments we can obtain the high quality table grapes and high economic efficiency.*

Key words: *table grapes, Moldova, calcium, fertilization.*

Introducere

Viticultura pentru struguri de masă este o ramură eficientă din cadrul complexului agroindustrial. Aceasta se confirmă prin experiența multiseculară a viticultorilor din mai multe țări: Italia, Franța, Spania, Germania și, în deosebi, prin sporirea bruscă a viticulturii în ultimul timp în SUA, China, Africa de Sud, America Latină, Australia ș.a. [1].

O atenție deosebită trebuie acordată tratamentelor cu calciu, care ameliorează calitățile de păstrare și transportare a bobitelor. În practica mondială există diverse scheme de aplicare a îngrășămintelor cu Ca.

Ionii de calciu influențează asimilarea microelementelor bor, mangan și molibden. Prezența suficientă a calciului în sol îmbunătățește maturarea boabelor, calitățile de păstrare și transportare, și sporește calitatea vinului. Insuficiența acestui element slăbește creșterea lăstarilor și a sistemului radicular [1, 2].

Scopul cercetărilor constă în studiul calității strugurilor soiului Moldova în funcție de fertilizarea cu calciu.

Obiectivele cercetării - determinarea fermității boabelor; determinarea conținutului de substanțe uscate solubile, conținutul de zahăr, aciditatea titrabilă; determinarea indicilor biometrici ai strugurilor și boabelor; aprecierea eficienței economice a utilizării tratamentelor cu calciu.

1. Material și metodă

Ca obiect de studiu a fost folosit soiul Moldova - Soi de origine autohtonă creat la ex-INVV (actualmente IșpHTA) prin încrucișarea soiurilor *Gusal cara* x *Villard blanc* (*Seyve Villard 12-375*). Soi cu epoca de maturare semitardivă. Vigoarea de creștere mare. CFA 1,4-1,8. Flori hermafrodite. Conținutul de zaharuri în boabe – 170-180 g/dm³, aciditatea titrabilă – 8-9 g/dm³. Recolta 12-15 t/ha.

Locul de efectuare a cercetărilor - SRL Glia Vito, s. Măgdăcești, r. Criuleni.

Condițiile de efectuare a cercetărilor - suma temperaturilor active – cca. 3150°C; temperatura medie multianuală – 9,6°C; cantitatea de precipitații – cca. 400 mm; altitudinea – 141...153 m; solul cernoziom carbonat, cu fertilitate sporită.

Tratarea cu soluție de calciu prin stropire la cca. 7-10 zile după înflorit / cca. 10-15 iunie. Soluție cca. 800 l/ha; la schema 3 x 1,5 – 0,4 l/butuc. Ca – 1,20...2,25 kg/ha în mediu 1,80 kg/ha. N - 15,5%; CaO – 26,5%. Ca(NO₃)₂ – salpetru de calciu – cca. 10 kg/ha.

2. Rezultate și discuții

În rezultatul tratamentelor cu calciu a strugurilor soiului Moldova, după păstrare este ușor vizibilă influența calciului (fig. 1). Totodată sporește fermitatea bobitelor față de varianta martor cu 0,02 kg/cm³, fermitatea bobitelor în varianta tratată cu calciu a variat în limitele 1,404 și 2,472, iar a variantei martor 1,050 și 2,351 kg/cm³.

Conținutul de zahăr după păstrare în varianta tratată cu calciu s-a păstrat la valoarea inițială 200,5 g/dm³, pe când în varianta martor a sporit cu 48,8 g/dm³, aceasta se poate explica prin faptul că a avut loc pierderea umidității. Aciditatea titrabilă a constituit 5,16 g/dm³, cedând în fața martorului cu 0,51 g/dm³. IGA în varianta tratată a constituit 38,86 unități, varianta martor a fost mai mare cu 5,11 unități.

Greutatea strugurilor a constituit 343,50 g, sau cu 87,25 g mai mult de cât în varianta martor, greutatea boabelor a constituit 338,15 g, sau cu 100,10 g mai mult decât în varianta martor. Tratarea cu calciu a influențat și asupra indicilor de structură a boabelor, și anume – greutatea medie a bobitei 4,76 g, sau cu 0,35 g mai mult decât varianta martor, greutatea pielitei 0,63 g, sau cu 0,02 g mai puțin decât în varianta martor.

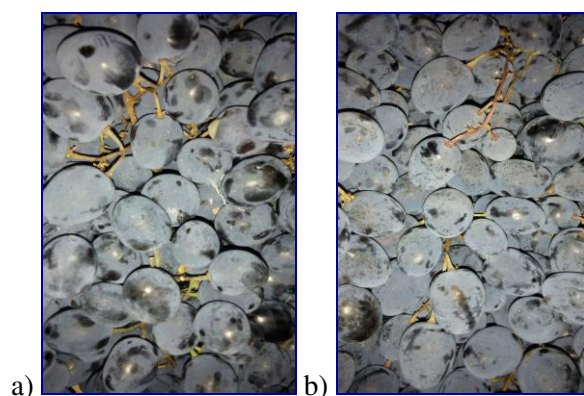


Fig. 1. Calitatea strugurilor după păstrare în funcție de tratamentul cu calciu
a - Varianta 1 (tratare cu Calciu); b - Varianta 2 (Martor)

Tabelul 1

Eficiența economică			
Indicii	Varianta 1	Varianta 2 (M)	Abatere față de martor
Pierderi la păstrare după o lună, %	0,00	1,50	-1,50
Prețul de comercializare, lei/kg	7,00	4,00	+3,00
Producția marfă la 1 ha, t	12,00	8,00	+4,00
Nivelul rentabilității, %	236,00	52,38	+183,62 p.p.

Ca rezultat a aplicării tratamentelor cu calciu s-a obținut o rentabilitate de 236%, sau cu 183,62 p.p. mai mult decât în varianta martor. Aceasta se datorește faptului că după o lună de păstrare în frigider pierderile la păstrare la martor au constituit 1,5%, iar prețul de comercializare fiind de 7 lei/kg în varianta tratată, sau cu 3 lei/kg mai mult decât în varianta martor. Producția marfă în varianta martor a constituit 8 t/ha, iar varianta tratată depășind-o cu 4 t/ha.

Concluzii

Tratamentele cu calciu sporesc indicii de calitate a strugurilor și boabelor de soiul Moldova. Se recomandă de a utiliza tratamentele cu calciu, și de a continua studiile în direcția stabilirii dozelor / termenelor / numărul de tratamente etc. la soiul Moldova, dar și la celelalte soiuri omologate în republică.

Bibliografie

1. Nicolaescu Gh., Cazac F., Cumpanici A. *Tehnologia de producere a strugurilor de masă*. Manual tehnologic. Chișinău. Tipogr. Bons Offices. 2015. 240 p. ISBN 978-9975-87-016-0
2. Малых Г.П., Магоматов А.С., Зубова Т.А., Кудряшова А.Г. *Влияние различных доз и сроков внесения марганцевого удобрения на рост, развитие и продуктивность винограда*. In: Научное наследие Я.И.Потапенко – основа современной науки о винограде и вине. Новочеркасск, ВНИИВиВ. 15 августа 2014. стр. 259. ISBN 978-5-85633-047-1