

Invenția se referă la agricultura, în particular la viticultura și poate fi aplicată pentru tratarea extraradiculară a plantelor de viță de vie.

În perioada de vegetație pentru completarea consumurilor viței de vie cu elemente nutritive și în vederea prevenirii și atenuării stărilor subcarențiale și carențiale de nutriție se aplică tratarea extraradiculară a plantelor cu îngrășăminte minerale. În prezent se caută surse noi, netradiționale de fertilizare a plantelor binevenite în acest scop sunt diferite deșeuri agroindustriale, în special ale complexului vitivinicol.

În calitate de cea mai apropiată soluție servește procedeul de fertilizare extraradiculară a plantelor, care constă în tratarea foliară a plantelor cu remediu ce conține 20% soluție apoasă de borhot de vin [1]. Dezavantajul acestui procedeu este eficacitatea lui redusă.

Problema pe care o soluționează invenția constă în optimizarea proceselor de creștere și dezvoltare a plantelor de viță de vie și sporirea productivității și calității strugurilor.

Procedeul revendicat include tratarea foliară a viței de vie cu 5 zile până la și la 15 zile după înflorire cu suspensie apoasă ce conține 30...40% de volum drojdie de vin concentrată cu un conținut de substanțe uscate de 25%, consumul total fiind de 600...800 L/ha.

Drojdia de vin (Foliarplus) se obține în rezultatul fermentării mustului și conține substanțe uscate (105°C) circa 25%, inclusiv cele minerale 5...8%. Componentii de bază ai substanțelor minerale sunt: K, P, Ca, Mg, Fe, Cu, Zn, Mn, B, Ni, Mo ș.a. Se conțin cantități mari de hidrați de carbon, substanțe proteice, lipide, compuși fosforici, aminoacizi, inclusiv și indispensabili.

Rezultatul constă în sporirea productivității și calității strugurilor.

Exemplu de realizare a invenției

Plantele a două soiuri de viță de vie Aligote (soi tehnic) și Moldova (soi de masă) au fost tratate extraradicular cu soluție apoasă a preparatului Foliarplus în concentrațiile de 20, 30, 40% de volum, cu 5 zile până la înflorire și la 15 zile după faza de înflorire cu un consum total de 600...800 L/ha. O parte din plante au fost tratate cu soluție apoasă de 20% de volum de borhot de vin în conformitate cu cea mai apropiată soluție. Plantele din varianta martor au fost stropite cu apă.

Rezultatele obținute au scos în evidență efectul pozitiv al tratării extraradiculare a plantelor cu preparatul Foliarplus asupra productivității și calității strugurilor, gradul de acțiune fiind în dependență de concentrația preparatului și particularitățile genotipice a soiurilor studiate.

Productivitatea și calitatea roadei în funcție de acțiunea preparatului Foliarplus

Varianta	Greutatea 100 boabe, g	Suc din 1 kg boabe, m	Zaharitatea mustului, g/L	Aciditatea mustului, g/L	Recolta	
					kg/tufă	q/ha
Aligote						
Martor	190	710	16,12	8,2	9,3	55,8
Foliarplus 20%	194	705	16,85	8,0	10,1	60,6
Foliarplus 30%	205	785	17,38	7,8	12,4	74,4
Foliarplus 40%	200	740	15,48	7,9	10,6	63,6
Borhot de vin 20%	193	730	16,71	7,9	10,9	65,4
DL 5%	6,02	31,89	0,73	0,15	1,15	6,87
Moldova						
Martor	584	645	12,84	10,8	15,5	93,0
Foliarplus 20%	616	645	12,95	10,7	15,9	95,4
Foliarplus 30%	632	670	13,59	10,5	18,4	110,4
Foliarplus 40%	648	685	13,59	10,6	19,6	117,6
Borhot de vin 20%	624	657	13,14	10,6	16,8	100,8
DL 5%	23,73	17,20	0,35	0,11	1,73	10,36

S-a stabilit că tratarea extraradiculară a plantelor de viță de vie conform procedurii propus contribuie la optimizarea proceselor de creștere și dezvoltare, fapt ce a condus la sporirea productivității și calității strugurilor. Greutatea medie a 100 boabe la soiul tehnic Aligote s-a majorat cu 15 g, iar la soiul de masă Moldova cu 64 g comparativ cu varianta martor și cu 12 g și 24 g comparativ cu cea mai apropiată soluție. Volumul de suc obținut din 1 kg de boabe a sporit cu 75 ml, 40 ml, 55 ml, și respectiv, 28 ml.

Prelucrarea extraradiculară conform invenției a contribuit la sporirea recoltei de struguri atât la o tufă, cât și la un hectar; cele mai bune rezultate au fost obținute la soiul Aligote, plantele căruia au fost tratate cu Foliarplus în concentrație de 30% de volum, care constituie un adaos de 3,1 kg la o tufă și 18,6 q/ha față de martor. Soiul de masă Moldova este mai receptiv la fertilizarea extraradiculară cu remediu propus. Rода la acest soi a sporit cu 4,1 g la o tufă și cu 24,6 q/ha în varianta cu concentrația preparatului de 40%.

Au fost evidențiate modificări semnificative în calitatea mustului. Zaharitatea acestuia s-a majorat cu 1,27% la soiul Aligote în cazul folosirii preparatului în concentrație de 30% de volum și cu 0,75% la soiul Moldova la folosirea preparatului în concentrație de 30% și 40% în comparație cu plantele netratate.

Așadar, rezultatele obținute indică concludent că tratarea extraradiculară a viței de vie cu Foliarplus exercită un efect pozitiv asupra productivității și calității strugurilor, gradul de manifestare fiind în dependență de concentrația preparatului și de particularitățile biologice ale plantelor.