

Invenția se referă la viticultura, în special la un procedeu de cultivare a viței de vie.

Este cunoscut procedeu de cultivare a viței de vie cu tulpină înaltă, cordon bilateral sau unilateral cu intervalul dintre rânduri 3,0...3,5 m [1, 2].

De asemenea este cunoscut procedeu de cultivare a viței de vie, cu intervalul dintre rânduri de 3,0 m, numai în unele cazuri pe solurile erodate se permite intervalul de 2,5 m. Mai pe larg variază densitatea între butuci pe rând de la 1,0...1,25 până la 1,50...2,0 m. Cea mai răspândită formă a primitivului cordonul orizontal bilateral cu înălțimea tulpinii de 0,8 m, care se fixează pe spalierul vertical cu 3...4 rânduri de sârmă la diferite înălțimi: brațele cordonului se amplasează pe primul rând de sârmă, verigile de rod pe al doilea. Pe următoarele rânduri de sârmă se leagă lăstarii în verde, iar în prezența sârmelor paralele legatul se înlocuiește cu introducerea lăstarilor între sârme.

Dezavantajele acestor procedee sunt că la plantațiile pe rod se efectuează unele operații anevoioase cum ar fi scoaterea viței de pe spalier la tăierea în uscat, reglarea sârmelor la înălțimea respectivă, legatul în uscat a coardelor, două-trei legături în verde, ciuntarea lăstarilor în perioada încetării creșterii, iar la soiurile viguroase două ciuntări [3].

Pentru a micșora operațiile tehnologice la îngrijirea butucilor a fost propus procedeu cu amplasarea liberă a lăstarilor. Butucii se formează cu tulpină de 1,2 m, pentru soiurile cu creștere slabă pe solurile erodate înălțimea tulpinii se permite de 1,0...1,1 m. În acest caz se instalează spalierul vertical format din sârme la două niveluri de care se fixează scheletul butucului.

La primul rând de sârmă se leagă brațele cordonului, la al doilea verigile de rod, iar lăstarii se amplasează liber în spațiu [4].

Acest procedeu a exclus necesitatea legatului în verde.

Însă în acest procedeu nivelul de mecanizare a proceselor tehnologice alcătuiește 50%. Cele mai anevoioase lucrări care se îndeplinesc manual sunt: tăierea în uscat, legatul coardelor, recoltarea.

Problema pe care o rezolvă invenția este majorarea nivelului de mecanizare a operațiunilor de procedeu la cultivarea viței de vie.

Invenția soluționează problema dată prin aceea că procedeu de cultivare a viței de vie include formarea butucului de viță de vie și fixarea acestuia pe spalier, totodată butucul se formează cu tulpină de 110...140 cm, cu cordon bilateral sau unilateral, iar spalierul este constituit din stâlpi în care sunt executate orificii străpunse la o distanță de 50 și 300 mm de la capătul superior al acestora, prin care trec una sau două sârme paralele, de care se leagă brațele cordonului, coardele și lăstarii fiind amplasați liber în spațiu.

Rezultatul invenției constă în simplificarea procedurii și în sporirea nivelului de mecanizare.

Exemplu de realizare a invenției

În dependență de particularitățile biologice și amplasarea lotului butucul se formează cu o tulpină de 110...140 cm, având cordon bilateral sau unilateral. Brațele cordonului sunt legate strict orizontal pe sârmă în 3...4 locuri, astfel evitându-se deformarea lor. Un suport individual pentru formarea tulpinii se instalează nemijlocit la capul butucului la adâncimea de 20...30 cm în sol; partea de sus se întărește (leagă) de sârmă la nivelul brațelor. Suportul individual se instalează numai dintr-o singură parte a butucului cu alternarea peste fiecare 5...6 rânduri, corespunzător cu direcția agregatelor de prelucrare a solului (foto 1).

Butucul se formează timp de 4...5 ani. Primul an după plantare se dezvoltă liber. Formarea se începe la al doilea an, primăvara se alege o coardă mai dezvoltată și se taie la doi ochi, restul corzilor se înlătură. Odată cu creșterea lăstarilor verzi, aceștia se leagă vertical de suport. Primul lăstar, ajungând la prima sârmă, se ciupește la 10...15 cm mai jos de sârmă, în urma cărui fapt apar copileții, care se leagă în ambele părți, iar cu atingerea lungimii viitoarelor brațe aceștia se ciupesc. Al doilea lăstar se taie la doi ochi și servește ca cep de siguranță la capul butucului până la intrarea în rod sau pe toată perioada de exploatare a plantației.

Spalierul este constituit din stâlpi de beton armat (pot fi confecționați și din alt material) cu dimensiunile de 2000 x 100 x 100 mm, patru orificii străbat stâlpul, trei dintre care sunt aranjate într-un rând transversal feței laterale, iar al patrulea este amplasat sub unul dintre orificiile marginale la o distanță de 300 mm de la capătul superior al stâlpului. Totodată pe capătul dat este executat un canal paralel cu orificiile. În funcție de forma butucului:

a) se trece o sârmă cu diametrul de 4,5...5,0 mm prin orificiile de pe axa verticală a stâlpilor intermediari până la stâlpul marginal de pe rând pe care ea se înfășoară formând un lanț. Canalul din partea superioară a stâlpului servește pentru instalarea sârmei în caz de necesitatea schimbării unor stâlpi intermediari;

b) se trec două sârme cu diametrul de 3,0...4,0 mm la diferite înălțimi, una la 50 mm dintr-o parte și a doua la 300 mm pe de altă parte a stâlpului, în acest caz se formează spalierul în două rânduri la diferite niveluri pentru o formă a butucului pentru pantă.

Avantajul acestui procedeu constă în excluderea următoarelor operații: scoaterea viței de pe spalier, legatul lăstarilor în verde, precum și în efectuarea tăierii mecanizate cu obținerea unei eficiențe economice semnificative.

Rezultatele aprecierii eficienței economice la cultivarea viței de vie în funcție de metodele de tăiere (manuală și mecanizată cu reglare manuală) la 1 ha, sunt prezentate în tabel.

Tabel

| Varian tele | Metoda de tăiere | Recolta medie de struguri, t | Conținut ul de zahăr, g/dm ³ | Prețul de achiziție, lei/t | Valoarea producție i, mii lei | Prețul de cost al producției | | Profit brut | Nivelul rentabilit ății, % |
|--------------------------|--|---------------------------------------|--|----------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------|------------------|----------------|----------------------------------|
| | | | | | | Total, mii lei | Unitar, lei/t | | |
| Soiul Cabernet-Sauvignon | | | | | | | | | |
| 1.1.1 | Mecanizată la 3-4 ochi | 17,7 | 161 | 2865 | 50,7 | 14,5 | 819,2 | 36,2 | 249,7 |
| 2.1.1 | Mecanizată la 3-4 ochi cu reglare manuală | 15,0 | 173 | 3045 | 45,7 | 13,9 | 926,7 | 31,8 | 228,8 |
| 5.1.1 | Manuală la 3-4 ochi | 10,6 | 186 | 3240 | 34,3 | 12,5 | 1179,2 | 21,8 | 174,4 |
| 6.1.1 | Manuală la 7-8 ochi | 10,9 | 185 | 3225 | 35,2 | 12,6 | 1156,0 | 22,6 | 179,4 |
| Soiul Muscat Ottonel | | | | | | | | | |
| 1.1.1 | Mecanizată la 3-4 ochi | 20,8 | 151 | 2715 | 56,5 | 15,5 | 745,2 | 41,0 | 264,5 |
| 2.1.1 | Mecanizată la 3-4 ochi cu reglare manuală | 16,2 | 161 | 2865 | 46,4 | 14,3 | 882,7 | 32,1 | 224,5 |
| 5.1.1 | Manuală la 3-4 ochi | 12,4 | 175 | 3075 | 38,1 | 13,1 | 1056,5 | 25,0 | 190,8 |
| 6.1.1 | Manuală la 7-8 ochi | 13,4 | 169 | 2985 | 40,0 | 13,4 | 1000,0 | 26,6 | 198,5 |