
REZUMAT

Teza de doctorat cu tema „**Studiul agrobiologic și tehnologic al soiurilor Fetească regală și Riesling italian în centrul viticol Jidvei - podgoria Târnave**” reprezintă primul studiu organizat privind optimizarea tehnologiilor de cultură a soiurilor respective. Experiențele au fost efectuate în perioada anilor 2004-2007; pentru unele aspecte tehnologice fiind necesară verificarea datelor experimentale (perioada 2008-2010).

Structura lucrării. Teza însumează un număr de 193 pagini și este structurată în 8 capitole: **partea generală** (capitolele I-III), în care este prezentat centrul viticol Jidvei în ansamblul podgoriei Târnave, evoluția sortimentelor de soiuri, și retrospectiva cercetărilor biologice, agrotehnice și tehnologice efectuate asupra soiurilor de viță de vie; **partea experimentală** (capitolele IV-VIII), în care sunt incluse obiectivele cercetării, prezentarea poligonului experimental și a materialului biologic folosit, rezultatele cercetărilor privind comportarea agrobiologică și tehnologică a soiurilor experimentate, analiza statistică a datelor experimentale, și optimizarea tehnologiilor de cultură.

Capitolul I (pag. 23 - 41) - Prezentarea centrului viticol Jidvei în ansamblul podgoriei Târnave. Situat în bazinul hidrografic al râului Târnava Mică, centrul viticol Jidvei este cel mai important centru viticol din podgoria Târnave, suprafața cultivată cu viță de vie fiind de 2,215 Mha (anul 2010). Plantațiile viticole sunt cantonate pe plaiurile din jurul localităților Jidvei, Cetatea de Baltă, Bălcaciu, Tătărlăuș și Sânmiclăuș.

Cadrul ecologic. Relief deluros, altitudine medie 400-600 m, versanți cu orientare sud-vestică și înclinare 5-20%. Solurile cu utilizare viticolă sunt cele brune eumezobazice și solurile

antropice, modificate prin terasare și desfundat. Pe suprafețe restrânse se întâlnesc, regosolurile carbonatice (bălane de coastă).

Factorii climatici. Sunt favorabili pentru cultura viței de vie: temperatura medie anuală 9,88°C, insolația reală 1348 ore/an, precipitațiile anuale 641,2 mm, din care în perioada de vegetație 444,8 mm. Indicatorii ecologici cu caracter sintetic, relevă resursele heliotermice limitate ale podgoriei Târnave potențialul natural pentru producerea vinurilor albe: indicele heliotermic real $I_{hr}=1,93$, coeficientul hidrotermic $CH=1,41$, indicele bioclimatic viticol $I_{bcv}=5,64$ și indicele de aptitudine oenoclimatică $IAOe = 4880$, indicele ecologic timpul biologic viticol, între 10 și 15..

Capitolul II (pag. 42 - 49) - Evoluția sortimentelor de soiuri. În acest capitol este prezentată evoluția sortimentelor de soiuri, în structura sortimentală, direcțiile de producție ale podgoriei și sortimentele actuale de soiuri. Se evidențiază ponderea importantă pe care o dețin în plantațiile viticole, soiurile Fetească regală, Sauvignon blanc, Muscat Ottonel, Riesling italian și Traminer roz.

Capitolul III (pag. 50 - 72) - Stadiul actual al cercetărilor asupra soiurilor cultivate în centrul viticol Jidvei. Se face o retrospectivă a cercetărilor asupra soiurilor de viță de vie, pe etape, până în prezent. Nucleul principal de cercetare îl constituie Stațiunea de Cercetare și Dezvoltare Viticolă Blaj, în cadrul căreia se desfășoară cercetările privind ameliorarea sortimentului viticol, modernizarea tehnologiilor de cultură a viței de vie și modernizarea tehnologiilor din vinificație. Sunt prezentate perspectivele de dezvoltare a viticulturii, în centrul viticol Jidvei.

Capitolul IV (pag. 73 - 89) - Obiectivele cercetărilor și materialul biologic folosit.

Au rezultat din necesitatea promovării unei tehnologii moderne de cultură a viței de vie în centrul viticol Jidvei.

Obiectivele principale au fost următoarele:

- stabilirea comportării agrobiologice a soiurilor Fetească regală și Riesling italian în condițiile ecologice ale centrului viticol Jidvei, valorificarea potențialului biologic de producție prin măsurile tehnologice aplicate;
- stabilirea valorii tehnologice a soiurilor, a însușirilor de fertilitate și productivitate, evoluția procesului de maturare a strugurilor; cantitatea și calitatea producției, tipurile de vin care se pot obține;

- optimizarea tehnologiilor de cultură a soiurilor. prin adoptarea formelor de conducere pe tulpini semiînalte a vițelor în plantații și raționalizarea tăierilor de rodire.

Materialul biologic folosit. Au fost luate în studiu soiurile Fetească regală și Riesling italian, care fac parte din sortimentul podgoriei Târnave, inclusiv a centrului viticol Jidvei.

Capitolul V (pag. 90 - 101)– Poligonul experimental. Cercetările au fost efectuate în cadrul Fermei 23 a S.C. Jidvei, parcela P₂ soiul Fetească regală, altoit pe Kober 5BB și parcela P₆ soiul Riesling italian, altoit pe SO-4. Experiențele au fost organizate în blocuri liniare cu 4 variante și 3 repetiții.

Observațiile și determinările efectuate:

- controlul viabilității mugurilor / pierderile de muguri în timpul iernii;
- cantitatea de lemn eliminată la tăierea de rodire;
- creșterea vegetativă a lăstarilor;
- desfășurarea fenofazelor de vegetație;
- suprafața foliară totală și expusă a covorului vegetal;
- monitorizarea evoluției maturării strugurilor;
- cantitatea și calitatea producției;
- stabilirea momentului optim de recoltare / raportul gluco-acidimetric și a tipurilor de vinuri care se pot obține.

Capitolul VI (pag. 102 - 169) – Rezultatele experimentale. Este capitolul cel mai amplu al tezei de doctorat în care sunt prezentate și analizate rezultatele cercetărilor după cum urmează: evoluția factorilor climatici în raport cu cerințele biologice ale viței de vie, creșterea vegetativă a soiurilor, fertilitatea și productivitatea lăstarilor, cantitatea și calitatea producțiilor de struguri.

Sistemul de conducere a vițelor în plantații a fost evaluat prin următorii parametrii: suprafața foliară totală, suprafața foliară expusă, indicele foliar, gradul de expunere a frunzelor la radiație solară directă. În funcție de acești parametrii a fost caracterizat potențialul biologic vegetativ și de producție al soiurilor studiate. Folosind drept criteriu necesarul de 1.0 – 1.2 m² suprafață foliară expozabilă / 1 kg struguri, s-a concluzionat că sistemul de conducere pe tulpini semiînalte sub formă de cordoane, asigură obținerea producțiilor de calitate în limitele a 12,2 tone de struguri la ha.

Creșterea vegetativă a soiurilor a fost stabilită prin lungimea medie și însumată a lăstarilor, cantitatea de lemn eliminată la tăiere. A rezultat că tăierile cu elemente scurte de rod / cepi pe

cordoane sunt cele mai raționale, deoarece conduce la formarea unui număr mai mic de lăstari pe butuc, o bună repartizare a frunzelor în covorul vegetal și crează condiții de microclimat favorabile calității producției. Cele mai bune rezultate privind creșterile vegetative se obțin cu încărcături de rod moderate, de 9.9 – 14.8 ochi/m² la soiul Riesling italian și 17.7 - 21.8 ochi/m² la soiul Fetească regală.

Potențialul de producție al soiurilor a fost analizat în funcție de valorile indicilor de productivitate, a numărului de struguri pe butuc și greutatea acestora. Producțiile maxime de struguri s-au obținut cu încărcături de 25.9 ochi/m² în cazul soiului Fetească regală și 21.07 ochi/m² la soiul Riesling italian. Calitatea strugurilor / producției, exprimată prin conținutul mustului în zaharuri, se corelează negativ cu cantitatea. La Fetească regală cele mai mari concentrații de zaharuri 190.82 g/L s-au obținut cu încărcătură minimă, de 17.7 ochi/m², iar la soiul Riesling italian 200.0 g/L cu încărcătură de 9.9 ochi/m². Amplificarea încărcăturii de rod cu 1 ochi/butuc, a determinat diminuarea conținutului de zaharuri cu 1.73 g/L la Fetească regală și cu 1.5 g/L la Riesling italian.

Capitolul VII (pag. 170 - 178). – Prelucrarea statistică și interpretarea rezultatelor experimentale. S-a utilizat testul ANOVA pentru analiza corelațiilor dintre vigoarea de creștere și potențialul de producție, producția de struguri și acumularea zaharurilor. Rezultatele analizei statistice, exprimate prin valorile deviației standard și ale intervalului de încredere relevă exactitatea rezultatelor experimentale.

Interpretarea datelor experimentale s-a făcut prin coroborarea acestora pe variantele experimentale.

Capitolul VIII (pag. 179 - 181) - Optimizarea tehnologiilor de cultură a soiurilor experimentate. Sunt prezentate măsurile tehnologice privind valorificarea potențialului biologic de producție a soiurilor experimentate: conducerea vițelor pe tulpini semiînalte de 60-70 cm, în formă de cordoane; tăierea de rodire cu elemente scurte de rod (cepi și cordițe); sarcini de ochi / muguri lăsate la tăiere de 17-22 ochi/m² la Fetească regală și de 10-15 ochi/m² la Riesling italian, respectiv 170000 – 220000 mii/ ha și 100000 – 150000 mii/ha, care să asigure producții minime de 12 tone struguri; recoltarea strugurilor la maturarea deplină, raportul gluco-acidimetric 12,99-22,23 la Fetească regală și 14,42-28,04 la Riesling italian pentru obținerea vinurilor de calitate.

Lucrarea se încheie cu **concluziile generale** și **bibliografia** consultată.