

**Rezumatul activității și a rezultatelor obținute în proiect**  
**Valorificarea la scara industrială a potențialului oenologic al soiurilor și clonelor de struguri**  
**asanate de selecție nouă și autohtone pentru fabricarea producției vinicole competitive pe**  
**piețele internaționale**

**20.80009.5107.05**

**În limba română:**

Plantația-mamă de categoria biologică „Prebază” a ISPHTA în a. 2022 a fost completată cu material asanat în stadiul de vegetație obținut prin metoda de butășire microclonale „în vitro” în următorul sortiment și cantitate: Codrinschii - 80 buc., Muscat de Ialoveni – 73 buc., Alb de Onițcani – 200 buc., Autumn Roial – 132 buc și Portaltoiul Freedom – 250 buc., pe o suprafață de 0,30 ha.

Plantația – mamă de categoria biologică „Bază” a ISPHTA în a. 2022 a fost completată cu soiuri asanate de viță de vie vegetante în următorul sortiment și cantitățile: Viorica – 182 buc., Floricica – 331 buc., Legenda – 412 buc., Telti Curuc – 80 buc., Crîmposie – 176 buc., Feteasca Neagră – 314 buc., Copceac – 269 buc., Plăvaie – 412 buc. În total 2176 buc.

Au fost studiate diferite regimuri de tratare termică a materialului săditor viticol cu apă fierbinte (50 - 54<sup>0</sup>C) și aer fierbinte (37 - 38<sup>0</sup>C) în scopul asanării materialului vegetal contra bolilor virotice și cancerului bacterian. Au fost efectuate cercetări de devirozare a materialului săditor viticol afectat cu diferite boli virotice cu viricidul Viron.

Au fost efectuate două reînsămînțări a Colecției ramurale de Microorganisme pentru Industria Oenologică (CRMIO) (în două repetări) și a microorganismelor de infecție întâlnite în industria vinicolă.

Din mustul de struguri a soiului cu bobul negru, Codrinschii au fost izolate și testate în condiții de laborator 15 tulpini de levuri. În baza aprecierii indicilor biochimici și tehnologici a tulpinilor de levuri izolate au fost selectate 2 tulpini de levuri noi pentru producerea vinurilor roșii seci. Levurile selectate au fost depozitate în Colecția Națională de Microorganisme Neapatogene al Institutului de Microbiologie și Biotehnologie (IMB).

Au fost obținute adeverințe de depozitare și pașapoaretele pentru tulpinile noi de levuri cu cifra atribuit de către Colecția Națională de Microorganisme Neapatogene al IMB.

Au fost obținute partide experimentale de vinuri albe seci din soiurile asanate de struguri Viorica, Floricica, Riton și Plăvaie din a. r. 2022.

A fost stabilit efectul pozitiv al utilizării lemnului de stejar în procesul fermentării mustului asupra indicilor fizico-chimici și notei organoleptice a vinurilor albe seci obținute din soiurile Riton și Viorica. Au fost fabricate loturi experimentale de vinuri albe seci îmbuteliate din a. r.2021, în condiții de microvinificație.

Au fost obținute partidele experimentale de vinuri roșii seci din soiurile asanate de struguri locale: Copceac, Negru de Căușeni și Feteasca Neagră din a. r. 2022. Vinurile roșii seci din soiurile locale se caracterizează prin concentrații înalte de substanțe fenolice (de la 2670 până la 2920 mg/dm<sup>3</sup>) și antocieni (de la 288 până la 349 mg/dm<sup>3</sup>) precum și concentrații alcoolice înalte (12,7 - 14,4% vol). Au fost determinate regimuri optime de fabricare a vinurilor albe și roșii seci din soiurile de selecție nouă și locale. În baza rezultatelor obținute au fost elaborate 4 Instrucțiuni Tehnologice de fabricare a vinurilor. Au fost elaborate vinuri spumante albe din soiuri de selecție nouă și locale (3 Instrucțiuni Tehnologice).

A fost determinat conținutul de substanțe biologice active în vinurile albe și roșii seci obținute din soiuri de struguri asanați de selecție nouă și locale (rutina, quercitina, rezveratorol, acidul ascorbic, (+) catehina (-), epicatehina). A fost stabilit conținutul înalt de substanțe biologice active în vinurile roșii seci din soiurile Copceac și Codrinschii (a.r. 2021 - 2022).

A fost stabilit că vinurile albe seci din soiurile de selecție nouă: Viorica, Riton, Floricica și Legenda obținute după tehnologia vinurilor "Orange" se disting prin concentrații înalte de substanțe biologice active comparativ cu vinurile obținute după metoda tradițională.

A fost elaborat și aprobat de Institutul de Standartizare din Moldova varianta finală a SM 206:2022 "Material de înmulțire viticol. Specificații tehnice".

### **În limba engleză:**

In 2022, mother plantation of biological category "Pre-base" of SPIHFT was supplemented with virus free material in the vegetation stage obtained by the "in vitro" microclonal cutting method in the following assortment and quantity: Codrinschii - 80 pcs., Muscat de Ialoveni – 73 pcs., Alb de Onitcani – 200 pcs., Autumn Roial – 132 pcs. and rootstock Freedom – 250 pcs., on an area of 0.30 ha.

Also in 2022, mother plantation of biological category "Base" of SPIHFT was completed with virus free varieties of vegetative vines in the following assortment and quantities: Viorica - 182 pcs., Floricica - 331 pcs., Legenda - 412 pcs., Telti Curuc – 80 pcs., Crimposie – 176 pcs., Feteasca Neagra – 314 pcs., Copceac – 269 pcs., Plavaie – 412 pcs. In total: 2176 pcs.

Have been studied different schemes of thermal treatment of the viticulture planting material with warm water (50 – 54 °C) and warm air (37 – 38 °C) in order to sanitize the plant material against viral diseases and bacterial cancer. Were carried virological researches on the viticulture planting material affected by various viral diseases with viron virucid.

Were carried out two re-inoculations of the Field Collection of Microorganisms for the Oenological Industry (FCMOI) (in two repetitions) and of the pathogen microorganisms encountered in the wine industry.

Were isolated, 15 yeast strains from the grape must of the black bean vine variety „Cordinschii” and subjected to tests under laboratory conditions. Based on the results of evaluation on biochemical and technological indices of the isolated yeast strains, had been selected 2 new yeast strains for of dry red wines production. Selected yeast strains were deposited in the National Collection of Nonpathogenic Microorganisms of the Institute of Microbiology and Biotechnology (IMB).

Had been received, storage certificates and passports for the new yeast strains with identification number, assigned by the National Collection of Non-Pathogenic Microorganisms of the IMB.

Were produced experimental batches of dry white wines from the virus free grape varieties Viorica, Floricica, Riton and Plavaie from the. h.y. 2022.

Has been established, positive effect of oak wood, during the process of must fermentation, on the physico-chemical indices and on organoleptic appreciation of the dry white wines obtained from the Riton and Viorica grape varieties. In micro-winemaking conditions, where bottled experimental batches of dry white wines from h.y. 2021.

Were produced experimental batches of dry red wines from the local grape varieties: Copceac, Negru de Causeni and Feteasca Neagra from h.y. 2022. The dry red wines from the local varieties are characterized by high concentrations of phenolic substances (from 2670 to 2920 mg /dm<sup>3</sup>) and anthocyanins (from 288 to 349 mg/dm<sup>3</sup>) as well as high alcohol concentrations (12.7 - 14.4 % vol.). Where established optimal technological regimes of winemaking for white and red dry wines from new and local selection grape varieties. Based on obtained results, were developed 4 Technological Instructions for this wine production. From raw dry white wines, produced in base of new and local selection, grape varieties had been developed production of white sparkling wines (3 Technological Instructions).

Was determined content of biologically active substances in white and red dry wines obtained from new and local selection grape varieties (rutin, quercetin, reseruator, ascorbic acid, (+) catechin (-), epicatechin). Was established high content of biologically active substances in dry red wines from the Copceac and Codrinschii grape varieties (h.y. 2021 - 2022).

It was established that dry white wines from the new selection grape varieties: Viorica, Riton, Floricica and Legenda obtained according to the "Orange" wine technology are distinguished by high concentrations of biologically active substances compared to the wines obtained produced using traditional method.

The final version of SM 206:2022 "Viticultural propagation material. Technical specifications" was developed and approved by the Moldovan Standardization Institute.