

CZU: 663.221:634.8.631.527

<https://doi.org/10.53082/1857-3142.26.95.09>

Această lucrare poartă licența: CC BY-NC-ND 4.0

Evaluation of the technological potential of the newly selected Meleag variety for producing dry white wines

Evaluarea potențialului tehnologic al soiului de selecție nouă Meleag pentru producerea vinurilor albe seci

- Nicolae TARAN,** doctor habilitat în științe ingineresti, profesor universitar
<https://orcid.org/0000-0003-1683-0378>;
e-mail: nicolae.taran@taraninvv@yahoo.com
- Silvia NEMȚEANU,** doctor în științe ingineresti
<https://orcid.org/0000-0002-5075-5378>;
e-mail: nemteanusilvia@yahoo.com
- Olga GROSU,** cercetător științific
<https://orcid.org/0000-0003-3787-9197>;
e-mail: grosuolga123@gmail.com
- Irina PONOMARIOVA,** doctor în științe tehnice, conferențiar cercetător
<https://orcid.org/0000-0002-7945-400X>;
e-mail: ponomariov.irina@gmail.com
- Mariana CIBUC,** cercetător științific
<https://orcid.org/0000-0001-815-2487>;
e-mail: cibucmariana@gmail.com
- Maria AGACHI,** cercetător științific stagiar
<https://orcid.org/0009-0007-3057-2949>;
e-mail: mariagradinari621@gmail.com
- IP Institutul Național de Cercetări Aplicative în Agricultură
și Medicină Veterinară

Abstract. In the present study, the oenological potential of the new selection grape variety Meleag was investigated as a function of different harvest years, with the aim of producing high-quality dry white wines. The research focused on the analysis of the physico-chemical composition of the musts and wines obtained, as well as on the evaluation of organoleptic indicators, in order to highlight the influence of pedoclimatic conditions and harvest year characteristics on the quality of the final product.

Based on the experimental results obtained, the technological and sensory characteristics specific to the Meleag variety were identified, confirming its suitability for the production of dry white wines with high oenological potential. Furthermore, the results served as the basis for the development of the Technological Instruction for the production of treated wine material and the dry white wine "Meleag".

Keywords: Meleag, new selection grape variety, white wine, quality, oenological potential.

Rezumat. În prezenta lucrare a fost studiat potențialul oenologic al soiului de selecție nouă Meleag în funcție de diferiți ani de recoltă, în vederea producerii vinurilor albe seci de calitate. Cercetările au vizat analiza compoziției fizico-chimice a musturilor și vinurilor obținute, precum și evaluarea indicilor organoleptici, pentru a evidenția influența condițiilor pedoclimatice și a particularităților anului de recoltă asupra calității produsului finit.

În baza rezultatelor experimentale obținute, au fost identificate caracteristicile tehnologice și senzoriale specifice soiului Meleag, care confirmă aptitudinea acestuia pentru obținerea vinurilor albe seci cu

potențial oenologic ridicat. Rezultatele au stat la baza elaborării Instrucțiunii tehnologice pentru fabricarea vinului-materie primă tratat și a vinului alb sec „Meleag”.

Cuvinte-cheie: Meleag, soi de selecție nouă, vin alb, calitate, potențial oenologic.

Introducere

În prezent, consumatorii manifestă un interes tot mai pronunțat pentru produsele autentice, iar vinurile obținute din soiuri locale reprezintă un element distinctiv al regiunilor vitivinicole, reflectând particularitățile pedoclimatice ale terroir-ului și specificul tehnologiilor și tradițiilor locale. Aceste vinuri contribuie semnificativ la valorizarea patrimoniului genetic viticol, la diversificarea ofertei de produse vitivinicole și la promovarea dezvoltării durabile a sectorului oenologic [1].

Integrarea tehnologiilor moderne, corelate cu aplicarea bunelor practici viticole și oenologice, în procesul de fabricare a vinurilor din soiuri locale, caracterizate prin rezistență sporită la boli și dăunători, permite obținerea unor vinuri competitive din punct de vedere economic și calitativ. Aceste produse sunt adaptate atât cerințelor pieței interne, cât și celor ale pieței internaționale, răspunzând tendințelor actuale orientate spre calitate, siguranță și sustenabilitate.

În contextul dezvoltării sustenabile a industriei vitivinicole din Republica Moldova, este necesară efectuarea cercetărilor științifice orientate spre elaborarea și optimizarea tehnologiilor de producere a vinurilor din soiuri de selecție nouă. Aceste cercetări au drept scop valorificarea potențialului biologic al noilor soiuri viticole, adaptarea acestora la condițiile pedoclimatice specifice și obținerea unor produse cu parametri fizico-chimici și senzoriali superiori.



Soiul Meleag este un soi de struguri de selecție nouă, creat în cadrul Institutului Național de Viticultură și Vinificație din Republica Moldova de către un grup de cercetători sub conducerea doctorului în științe agricole Tudor Cazac, prin încrucișarea soiurilor *Varusse* și *Malvasia rosea*. Datorită caracteristicilor sale agrobiologice și tehnologice favorabile, soiul a fost inclus în anul 2021 în *Catalogul Soiurilor de Plante al Republicii Moldova*, pentru fabricarea vinurilor albe seci de calitate, adaptate condițiilor pedoclimatice ale țării [2].

Soiul de struguri Meleag se caracterizează printr-o perioadă de coacere timpurie, strugurii ajungând la maturitate la sfârșitul lunii august, ceea ce permite cultivarea acestuia și în regiuni cu un regim termic mai moderat. Ciorchinii sunt de dimensiuni medii, de formă cilindrică, uneori aripați, cel mai frecvent denși, mai rar foarte

denși sau de densitate medie. Boabele sunt de mărime mică, rotunde, de culoare roză, acoperite cu un strat de pruină de grosime medie, iar pielea este relativ subțire, cu o pulpă cărnoasă, suc necolorat și gust armonios, tipic soiului.

Soiul de struguri Meleag manifestă o rezistență înaltă la principalele boli ale viței-de-vie, precum și la factorii abiotici de stres, inclusiv la îngheț și secetă. Productivitatea medie este înaltă și variază de la 12 până la 14 t/ha [3].

Materiale și metode de cercetare

Cercetările au fost realizate în cadrul Institutului Național de Cercetări Aplicative în Agricultură și Medicină Veterinară (INCAAMV), Secția „Tehnologii în vinificație”, pe parcursul anilor 2024–2025. Ca obiecte de cercetare au fost utilizați strugurii soiului asanat de selecție nouă Meleag, recolta anilor 2024 și 2025, proveniți din plantațiile experimentale ale institutului, precum și vinurile albe seci obținute din acestea.

Strugurii sănătoși au fost recoltați manual la maturitatea tehnologică, transportați în lăzi și prelucrați în condiții de microvinificație, conform unei scheme tehnologice, care a inclus următoarele etape:

- Recoltarea strugurilor la maturitate tehnologică, dimineața, pentru a asigura o temperatură a materiei prime de maximum 16–18 °C;
- Transportul strugurilor în condiții de inactivare a proceselor de oxidare;
- Desciorchinarea și zdrobirea strugurilor cu ajutorul unui zdrobitor-desciorchinător;
- Sulfitarea mustuielii în doză de 0,1–0,12 g/kg SO₂, cu adaos de enzime pectolitice „Zimopec®”, producător „Perdomini”, în doză de 0,03 ml/l;
- Macerarea mustuielii timp de 4 ore la temperatura de 14 °C;
- Separarea mustului ravac și obținerea primei fracții la presă manuală, în proporție de 500 l/ 1 000 kg de struguri;
- Limpezirea mustului la temperatura de 12–14 °C, cu adaos de preparat enzimatic „Trenolin Opti DF®”, producător „Erbslöh” (0,03 g/l), pentru degradarea pectinei și accelerarea limpezirii și 0,05 g/l SO₂ total;
- Fermentarea alcoolică a mustului la temperaturi cuprinse între 14 și 16 °C, timp de 7–10 zile, utilizând levuri active liofilizate „Oenoferm®”, producător „Erbslöh”, în doză de 0,2–0,3 g/l. Pentru susținerea procesului de fermentare au fost administrați nutrienții „Actibiol®” (0,2–0,3 g/l) și „Ecobiol Pied de Cuve®” (0,1–0,2 g/l), producător „Perdomini”;
- Limpezirea și decantarea vinului alb sec de pe sedimentul de drojdie, cu sulfitare în doză de 0,03–0,04 g/l SO₂;
- Depozitarea vinului-materie primă alb sec în recipiente pline, la temperaturi cuprinse între 10 și 12 °C.

Analiza fizico-chimică a vinului a fost efectuată conform metodelor standardizate și recomandărilor OIV, prevăzute în Reglementarea tehnică „Metode de analiză în domeniul fabricării vinurilor” (Hotărârea Guvernului Republicii Moldova nr. 708 din 20.09.2011) [4]. Determinarea pH-ului s-a realizat conform standardului GOST 2688-84, utilizând pH-metrul *Mettler Toledo MA 235*, iar conductivitatea electrică și conținutul sărurilor total solubile au fost determinate cu conductometrul *Mettler Toledo MC 226*.

Analiza organoleptică a fost efectuată în conformitate cu prevederile „Regulamentului privind modul de evaluare a caracteristicilor organoleptice ale produselor vitivinicole prin analiză senzorială” (Hotărârea Guvernului Republicii Moldova nr. 810 din 20.10.2015), evaluarea fiind realizată în baza scării de 100 de puncte, cu utilizarea caracteristicilor descriptive [5].

Rezultate și discuții

Este bine cunoscut faptul că calitatea strugurilor destinați producerii vinurilor albe seci este puternic influențată de condițiile climatice ale anului viticol. Analiza evoluției parametrilor meteorologici din anii de recoltă studiați oferă informații relevante privind impactul factorilor de mediu asupra proceselor de creștere, dezvoltare și maturare a strugurilor soiului Meleag.

În *tabelul 1* sunt prezentate datele referitoare la condițiile climatice ale anilor vitivinicoli 2024 și 2025, furnizate de Serviciul Hidrometeorologic de Stat [6] și Oficiul Național al Viei și Vinului pentru zona de Centru a Republicii Moldova [7].

Tabelul 1

Condițiile climatice ale zonei de Centru a Republicii Moldova (a.a. 2024–2025)

Nr. d/o	Indicii climatici	Anul de roadă		Media multianuală
		2024	2025	
1.	Temperatura medie anuală, °C	+11,8...+13,5 (+13,0, Chișinău)	+10,3...+12,7 (+11,7, Chișinău)	+9,0...+10,1
2.	Temperatura absolută maximă a aerului, °C	+40,9 (iulie, Tiraspol)	+39,2 (iulie, Tiraspol)	+38
3.	Temperatura absolută minimă a aerului, °C	-18,6 (ianuarie, Brăvea)	-16,9 (februarie, Bălțața)	-25
4.	Suma precipitațiilor anuale, mm	520...770	420...575	514...613

Conform datelor prezentate în *tabelul 1*, se observă o tendință de creștere atât a temperaturilor medii anuale, cât și a temperaturilor maxime absolute, comparativ cu media multianuală. Temperaturile minime din anii analizați au fost mai înalte decât media multianuală, fapt ce a favorizat o iernare mai bună a viței-de-vie în majoritatea plantațiilor viticole.

Pe parcursul perioadelor de primăvară, în plantațiile viticole s-a înregistrat un stres hidric de la moderat la sever. Din cauza regimului termic relativ mai rece din lunile martie–aprilie, fenofaza „plânsul viței-de-vie” a debutat mai târziu în anul 2025, comparativ cu anul 2024, desfășurându-se neuniform și cu întreruperi [7].

În perioada 19–21 aprilie 2024, vița-de-vie a intrat în faza fenologică de creștere a lăstarilor și a inflorescențelor [7]. Comparativ cu anul 2024, în anul 2025 această fenofază a început cu 13–15 zile mai târziu, ca rezultat al regimului termic mai scăzut din prima parte a primăverii.

Din cauza regimului termic foarte ridicat din lunile aprilie–mai ale anului 2024, fenofaza înfloritului viței-de-vie a debutat mai devreme cu aproximativ 15–20 de zile față de anii precedenți [7]. În numeroase plantații viticole, precipitațiile înregistrate în perioada înfloritului, corelate cu temperaturile nocturne relativ scăzute, au generat probleme de polenizare, manifestate prin formarea unor ciorchini cu boabe mai mici și mai rare.

Conform datelor Serviciului Hidrometeorologic de Stat din Republica Moldova, verile anilor analizați au fost caniculare și secetoase. Deși temperaturile maxime nu au depășit semnificativ valorile anilor anteriori, menținerea acestora pe perioade îndelungate a determinat apariția unui stres hidric critic, afectând procesele fiziologice ale viței-de-vie și conducând la o maturare neuniformă a strugurilor. În unele plantații, în special la butucii supraîncărcați și pe versanții superiori ai pantelor, s-au observat fenomene de ofilire a frunzelor și ciorchinilor, precum și stafidizarea boabelor.

Ca urmare a stresului hidric sever și a regimului termic ridicat înregistrat în lunile mai–iulie, fenofaza maturării boabelor a debutat în anul 2024 mai devreme cu aproximativ 14–16 zile comparativ cu anul precedent. În anul 2025, maturarea boabelor s-a declanșat mai târziu, la începutul lunii august [7].

Condițiile climatice dificile ale anilor 2024 și 2025 au contribuit la acumularea intensă a zaharurilor în struguri, fapt ce a determinat recoltarea timpurie a acestora: la mijlocul lunii august în anul 2024 și la sfârșitul lunii august în anul 2025.

Strugurii recoltați au fost prelucrați în condiții de microvinificație în cadrul INCAAMV. În mustul limpezit obținut în urma prelucrării strugurilor, conform schemei prezentate, au fost efectuate analize fizico-chimice, iar datele obținute sunt prezentate în *tabelul 2*.

Tabelul 2

Indicii fizico-chimici ai mustului limpezit obținut din struguri de soiul de selecție nouă Meleag (a.r. 2024–2025)

Nr. d/o	Data recoltării	Concentrația în masă a:				Conductivitatea electrică, $\mu\text{S}/\text{cm}$	pH
		zaharurilor, g/dm^3	acizilor titrabili, g/dm^3	dioxidului de sulf total, g/dm^3	sărurilor totale solubile, mg/dm^3		
1.	15.08.2024	242	6,4	107	1 060	2 130	3,38
2.	28.08.2025	228	7,3	102	973	1 947	3,20

Rezultatele cercetărilor denotă faptul că soiul investigat s-a evidențiat prin rezistență la condițiile termice dificile, acumulând în struguri cantități înalte de zaharuri, care, în funcție de anul de recoltă, au variat de la 242 până la 228 g/dm^3 .

Concentrația în masă a acizilor titrabili, exprimată în acid tartric, s-a situat în intervalul 6,4–7,3 g/dm^3 , indicând o conversie metabolică accentuată a acizilor organici în faza finală a procesului de coacere. Concentrația în masă înaltă a zaharurilor concomitent cu nivelul scăzut al acizilor titrabili în anul 2024 indică o supramaturare a strugurilor, determinată de stresul termic și hidric accentuat.

Concentrația în masă a dioxidului de sulf la momentul prelucrării a variat, în funcție de anul de recoltă, între 107 și 102 mg/dm³, valori considerate normale pentru obținerea vinurilor albe.

Conținutul total de săruri solubile a variat nesemnificativ, situându-se între 973 și 1 060 mg/dm³, valori ce indică o mineralizare relativ înaltă, specifică solurilor din zona centrală a Republicii Moldova, precum și un echilibru favorabil între compuși ionici și cei organici.

Conductivitatea electrică a mustului, cu valori de 1 947 și 2 130 μS/cm, este corelată direct cu nivelul sărurilor dizolvate și exprimă gradul înalt de ionizare a mustului.

Valorile pH-ului sunt între 3,20 și 3,38, interval considerat optim pentru musturile destinate obținerii vinurilor albe seci, asigurând stabilitate microbiologică.

În așa fel, rezultatele analizelor fizico-chimice indică că soiul Meleag permite obținerea unui must cu potențial oenologic înalt pentru producerea vinurilor de calitate. În condițiile climatice dificile ale anului 2024, strugurii au înregistrat o supramaturare evidentă, în timp ce în anul 2025 procesul de maturare a fost mai uniform, favorizând obținerea unui echilibru optim între zaharuri, acizii organici și compuși minerali.

Procesul de fermentare alcoolică a mustului a decurs uniform, aproximativ 10 zile, atât în anul 2024, cât și în 2025. După postfermentare, vinurile au fost supuse analizelor fizico-chimice, iar rezultatele obținute sunt prezentate în *tabelul 3*.

Tabelul 3

**Indicii fizico-chimici ai vinurilor albe seci obținute din soiul de struguri
de selecție nouă Meleag (a.r. 2024–2025)**

Nr. d/o	Anul de recoltă	Concentrația alco- olică, %vol.	Concentrația în masă a:								Conductivitatea electrică, μS/cm	pH
			zaharurilor, g/dm ³	acizilor titrabili, g/dm ³	acizilor volatili, g/dm ³	dioxidului de sulf tot./lib, g/ dm ³	sărilor total solubile, mg/ dm ³	glicerolului, g/dm ³	2,3-butilengli- colului, mg/dm ³	extractului sec nereducător, g/dm ³		
1.	2024	14,4	2,5	6,5	0,53	122/20	673	10,1	273,3	20,0	1 347	3,09
2.	2025	13,7	2,7	7,3	0,46	133/33	615	9,8	415,9	20,5	1 231	3,26

Concentrația alcoolică a vinurilor studiate variază între 13,7 și 14,4% vol., valori care reflectă o acumulare a zaharurilor mai înaltă în struguri la recoltare în anul 2024, comparativ cu anul 2025.

Concentrația în masă a zaharurilor reziduale cuprinsă între 2,5 și 2,7 g/dm³ denotă finalizarea procesului de fermentare alcoolică. Concentrația în masă a acizilor titrabili în vinuri este de 6,5 și 7,3 g/dm³, valori ce asigură un echilibru gustativ optim și o stabilitate biologică înaltă.

Concentrația acizilor volatili variază între 0,46 și 0,53 g/dm³, fapt ce denotă un proces fermentativ lipsit de deviații bacteriene și o stabilitate microbiologică bună. Aceste valori se încadrează în limitele optime prevăzute de documentele normative.

Valorile pH-ului au variat între 3,09 și 3,26, interval optim pentru vinurile albe, asigurând echilibru gustativ și prospețime aromatică.

Conținutul total de dioxid de sulf a fost cuprins între 122 și 133 mg/dm³, iar cel liber între 20 și 33 mg/dm³, valori care se încadrează în limitele admise pentru vinurile albe seci.

Acest nivel de SO₂ asigură stabilitate oxidativă și prevenirea reacțiilor de brunificare în fazele de depozitare postfermentativă.

Concentrația în masă a sărurilor total solubile, în funcție de an, variază nesemnificativ, de la 615 până la 673 mg/dm³, iar conductivitatea electrică – de la 1 231 până la 1 347 μS/cm, ce evidențiază un nivel înalt de minerale și compuși dizolvați.

Conținutul de glicerol în vinuri a variat între 10,1 și 9,8 g/dm³, iar cu valori mai înalte s-a evidențiat vinul

produs în anul 2024. Nivelul înalt de glicerol conferă vinului o textură mai catifelată și o senzație plăcută de corpolență în gust.

În privința conținutului de 2,3-butilenglicol, valorile s-au situat între 273,3 și 415,9 mg/dm³. Acest compus, care este un produs al fermentației alcoolice, contribuie la rotunjimea și echilibrul gustativ al vinului.

Conținutul extractului sec nereducător reprezintă un indicator important al structurii și corpolenței vinului, reflectând prezența substanțelor nevolatice, precum acizii organici, sărurile minerale, polifenolii, glicerolul și alți compuși extractivi, care contribuie direct la formarea senzației de corpolență și echilibru gustativ.

Concentrația în masă a extractului sec nereducător în vinurile studiate variază nesemnificativ și este cuprinsă între 20,0 g/dm³ în anul de recoltă 2024 și 20,5 g/dm³ în anul 2025. Aceste valori indică o structură extractivă bine definită pentru ambele probe de vinuri. Valoarea ușor mai înaltă a extractului sec nereducător în vinul din anul 2025 poate fi corelată cu concentrația mai mare a acizilor titrabili (7,3 g/dm³), precum și cu nivelul mai înalt al compușilor rezultați din fermentație, inclusiv 2,3-butilenglicolul. Această combinație contribuie la un echilibru mai bun între aciditate și corpolență.

Determinarea compoziției acizilor organici reprezintă un indicator esențial al calității vinurilor albe seci, influențând atât proprietățile senzoriale (gust, prospețime, echilibru), cât și stabilitatea fizico-chimică a produsului finit. În *figura 1* sunt prezentate rezultatele conținutului principalilor acizi organici în vinurile albe seci obținute din soiul Meleag în anii 2024–2025.

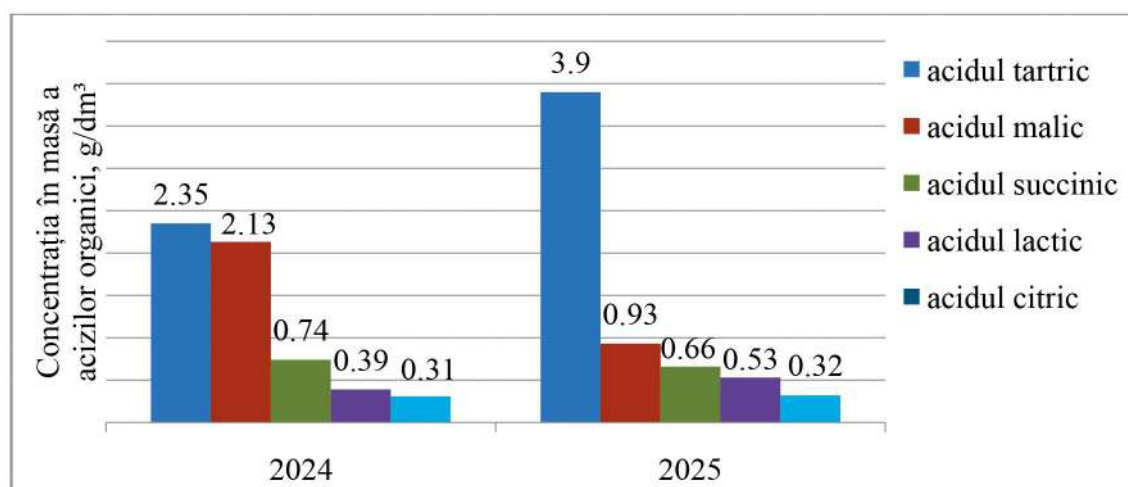


Figura 1. Concentrația în masă a acizilor organici în vinurile albe seci „Meleag” (a.r. 2024–2025)

Analiza comparativă a datelor evidențiază diferențe semnificative ale profilului acizilor organici în funcție de anul de recoltă. Astfel, vinul alb sec obținut în anul 2024 se caracterizează printr-un conținut mai redus de acid tartric (39% din totalul de acizi organici) comparativ cu anul 2025 (62% din totalul de acizi organici), concomitent cu un conținut mult mai mare de acid malic (36% din totalul de acizi organici față de 15% în 2025).

Conținutul sporit de acid malic în vinul din anul 2024 indică o metabolizare incompletă a acestuia, determinată de condițiile climatice dificile din perioada de maturare a strugurilor. Temperaturile ridicate și stresul hidric în anul 2024 au influențat negativ respirația malică și procesele biochimice asociate maturării, ceea ce a condus la menținerea unor cantități înalte de acid malic în vin. În același timp, nivelul mai scăzut al acidului tartric poate fi explicat printr-un dezechilibru între acumularea zaharurilor și sinteza acizilor organici.

În anul 2025, profilul acid este mai echilibrat, fiind caracterizat printr-o predominanță a acidului tartric și un conținut scăzut al acidului malic. Acest raport tartric/malic favorabil este tipic vinurilor albe seci de calitate, conferind prospețime și un gust mai armonios.

Concentrația acidului succinic în vinuri a variat ușor între ani, înregistrând valori de 0,74 g/dm³ în anul 2024 și 0,66 g/dm³ în anul 2025. Aceste valori se încadrează în limitele caracteristice vinurilor albe seci și contribuie la o structură gustativă mai optimă.

Acidul lactic are o concentrație mai redusă în vinul alb sec obținut în anul 2024 (0,39 g/dm³) și o valoare mai ridicată în cel obținut în anul 2025 (0,53 g/dm³).

Concentrația acidului citric în vinurile studiate este relativ constantă în ambii ani de studiu, situându-se la 0,31 g/dm³ în anul 2024 și 0,32 g/dm³ în anul 2025, valori care sunt specifice vinurilor albe, fără impact negativ asupra stabilității microbiologice.

Așadar, datele prezentate în *figura 1* demonstrează că anul de recoltă influențează semnificativ asupra compoziției acizilor organici în vinurile albe seci „Meleag”. Vinul alb sec din anul 2024 reflectă efectele condițiilor climatice stresante, printr-un dezechilibru al structurii acide, în timp ce vinul obținut în anul 2025 se remarcă printr-un profil acid mai armonios.

Vinurile albe seci au fost supuse aprecierii organoleptice, iar rezultatele obținute sunt prezentate în *tabelul 4*.

Tabelul 4

Analiza senzorială a vinurilor albe seci „Meleag” (a.r. 2024–2025)

Nr. d/o	Anul de recoltă	Culoare	Limpiditate	Aromă	Gust	Nota medie, puncte
1.	2024	pai-gălbui	limpede	aromă curată, puțin florală	curat, extractiv, floral, proaspăt	78,7
2.	2025	pai-deschis	limpede	curată, fină, cu nuanțe florale	curat, plin, extractiv, armonios	80,2

Analiza organoleptică a vinurilor albe seci „Meleag” confirmă în mod direct rezultatele obținute în urma determinărilor fizico-chimice și evidențiază influența anului de recoltă asupra calității senzoriale a produsului finit. Datele prezentate în *tabelul 4* arată diferențe clare între probele de vinuri obținute în anii 2024 și 2025 atât din punct de vedere aromatic, cât și gustativ.

Sub aspect vizual, ambele vinuri albe seci au fost apreciate ca fiind limpezi, ceea ce indică o bună stabilitate coloidală și o desfășurare corectă a proceselor postfermentative.

Profilul aromatic al vinului alb sec obținut în anul 2024 este descris ca fiind curat, ușor floral, exprimând o intensitate moderată. Această expresie aromatică poate fi corelată cu efectul condițiilor climatice stresante din perioada de maturare a strugurilor. În schimb, vinul alb sec din anul 2025 prezintă o aromă curată, fină, cu nuanțe florale mai bine definite, ceea ce indică o maturare mai completă a strugurilor și o evoluție favorabilă a proceselor fermentative, bazate pe un raport tartric/malic mai echilibrat.

La nivel gustativ, vinul alb sec din anul 2024 este caracterizat printr-un gust curat, plin, extractiv, floral și proaspăt. Prospețimea accentuată este determinată de aciditatea mai ridicată percepută, în special datorită conținutului sporit de acid malic. Totodată, concentrația mai mare de alcool (14,4% vol.) și de glicerol (10,1 g/dm³) contribuie la senzația de corpolență, însă echilibrul general este ușor afectat de structura acidă dezechilibrată.

Vinul alb sec din anul 2025 se remarcă printr-un gust curat, plin și extractiv, dar mai armonios. Valoarea mai înaltă a extractului sec nereducător (20,5 g/dm³) conferă vinului o structură gustativă echilibrată și o senzație de corpolență superioară.

Aceste caracteristici senzoriale se reflectă în notele medii obținute la degustare: 78,7 puncte pentru vinul din 2024 și 80,2 puncte pentru cel din 2025. Așadar, analiza organoleptică confirmă rezultatele analizelor fizico-chimice și demonstrează că vinul alb sec „Meleag” obținut în anul 2025 prezintă un potențial senzorial mai înalt, care se caracterizează prin armonie, finețe aromatică și un echilibru gustativ, în timp ce vinul alb sec obținut în anul 2024 reflectă influența negativă a condițiilor climatice asupra structurii acide și expresiei senzoriale.

Concluzii

Rezultatele cercetărilor efectuate indică că soiul de selecție nouă Meleag are un potențial oenologic înalt pentru obținerea vinurilor albe seci de calitate, adaptate condițiilor pedoclimatice ale zonei de Centru a Republicii Moldova. Studiul comparativ realizat pe parcursul anilor de recoltă 2024 și 2025 a evidențiat influența factorilor climatici asupra compoziției fizico-chimice a strugurilor și a calității finale a vinurilor.

Analiza datelor obținute confirmă capacitatea soiului Meleag de a acumula cantități înalte de zaharuri, concomitent cu menținerea unor valori ale pH-ului și ale acidității titrabile favorabile obținerii vinurilor albe seci stabile și echilibrate. În anul 2024, condițiile de stres termic și hidric au determinat o supramaturare a strugurilor, reflectată printr-un conținut mai înalt de zaharuri și un nivel mai scăzut al acizilor titrabili, în timp ce anul 2025 a favorizat o maturare mai uniformă și un echilibru mai bun între principalii parametri de calitate în mustul cercetat.

Vinurile albe seci obținute s-au caracterizat printr-o fermentație alcoolică completă, cu valori ale concentrației alcoolice, acidității volatile, conținutului de dioxid de sulf și ale extractului sec nereducător încadrate în limitele recomandate pentru vinurile de calitate. Profilul acizilor organici a evidențiat diferențe notabile între anii de recoltă, vinul din anul 2025 prezentând un raport tartric/malic mai echilibrat, favorabil stabilității și expresiei senzoriale, comparativ cu vinul din anul 2024, influențat de condițiile climatice stresante.

Evaluarea organoleptică a confirmat rezultatele analizelor fizico-chimice, evidențiind în vinuri o aromă curată, cu nuanțe florale și un gust plin, extractiv și armonios. Vinul fabricat în anul 2025 a obținut un punctaj senzorial superior datorită echilibrului mai bun dintre aciditate, extractivitate și compuși rezultați din fermentație, ceea ce îi conferă un potențial senzorial mai înalt.

În concluzie se poate menționa că studiul a confirmat potențialul înalt al soiului Meleag pentru producerea vinurilor albe seci cu structură extractivă bine definită, prospețime și echilibru gustativ. Rezultatele obținute au constituit baza științifică pentru elaborarea Instrucțiunii tehnologice de producere a vinului alb sec „Meleag”, contribuind la valorificarea eficientă a acestui soi de selecție nouă și la diversificarea vinurilor produse în Republica Moldova.

Notă: Cercetările au fost efectuate în cadrul Proiectului Instituțional 200101 „Crearea soiurilor și cloanelor pomicole, viticole și legumicole, perfecționarea procedeelelor agrotehnice de cultivare și elaborarea tehnologiilor de producere a vinurilor din soiuri de struguri locale și a produselor alimentare de ultimă generație”.

Bibliografie

1. Taran N. *Soiuri de struguri de selecție nouă și autohtone în vinificație*. Chișinău: Tipografia „Print-Caro”, 2022, 228 p. ISBN 978-9975-164-89-4
2. Catalogul soiurilor de plante pentru anul 2024. Chișinău, 2024, 86 p. Disponibil la: <https://cstsp.md/uploads/files/Catalog%202024.pdf> [Accesat la: 05.02.2026].
3. Cuharschi M., Ceban V., Taran N., Degteari V., Găină B. *Particularități de cultivare și procesare ale soiurilor de viță-de-vie de selecție nouă cu aromă de muscat*. În: *Akados*, nr. 3(62), 2021, pp. 54–60. ISSN 1857-0461
4. Hotărârea Guvernului Republicii Moldova nr. 708 din 20.09.2011 cu privire la Reglementarea tehnică „Metode de analiză în domeniul fabricării vinurilor”, *Monitorul Oficial al Republicii Moldova*, nr. 164–165 din 04.10.2011.
5. Hotărârea Guvernului nr. 810/2015 din 20.10.2015 pentru aprobarea Regulamentului privind modul de evaluare a caracteristicilor organoleptice ale produselor vitivinicole prin analiză senzorială.
6. Serviciul Hidrometeorologic de Stat al Republicii Moldova. Disponibil la: www.meteo.md [Accesat la: 09.03.2026].
7. Buletin informațional vitivinicol. Disponibil la: <https://wineofmoldova.com/wp-content/uploads/2025/07/Buletin-VV-nr.-04-2025.pdf> [Accesat la: 09.03.2026].

Data expedierii manuscrisului: 19.03.2026

Data aprobării spre publicare: 23.07.2026