agrovin

Definim senzațiile

Vol. II

agrovin

“Noi lucrăm cu și pentru crame”.

Grupul Agrovin. Mai mult de 65 de ani de istorie

1957
Origine:
Alcázar de San Juan

1963
1ª Expansiunea
națională: León

1974
Sucursale: Cataluña, Andalucía,
Levante și Rioja

1978
Înființarea unui
laborator intern

1985
Început exporturile
către Portugalia

1992
Exporturi către
Franța și Argentina

1995
Dezvoltă primul său
produs biotehnologic

1999
Compania numărul 1
din domeniu care a
obținut ISO 9001

2002
Dezvoltarea și
brevetarea sistemului
DosiOx

2004
Expansiunea
internațională:
Sucursala din Franța

2005
Participarea la proiectul
Demeter (R+D+i)

2007
Extinderea sediului
central al Agrovin

2008
Expansiunea
internațională:
Sucursala din România

2009
Dezvoltarea și
brevetarea sistemului
Oxi_Out

2012
Expansiunea
internațională:
Sucursala din Italia

2013
Distribuitori în Argentina,
Chile și Uruguay

2014
Certificarea ENAC
pentru laboratorul
său

2015
Aplicarea Ultrasunetelor
în vinificație

2016
Expansiunea
internațională:
Sucursala din SUA

2018
Certificat de siguranță
alimentară
FSSC 22000

Unități comerciale

- Biotehnologia
- Specialități oenologice
- Tehnologia vinului
- Echipamente
- Laborator

Sectoarele

- Oenologie
- Bere
- Ulei
- Alimentație
- Altele

Tehnologie

36 brevete naționale și internaționale

- Ultrawine Perseo
- DosiOx
- Oxi-Out
- Ulises TDR2

Laborator

35.000 analize oenologice pe an

+5.800 sticle de vin analizate

R+D+i

33 proiecte de cercetare în 18 ani

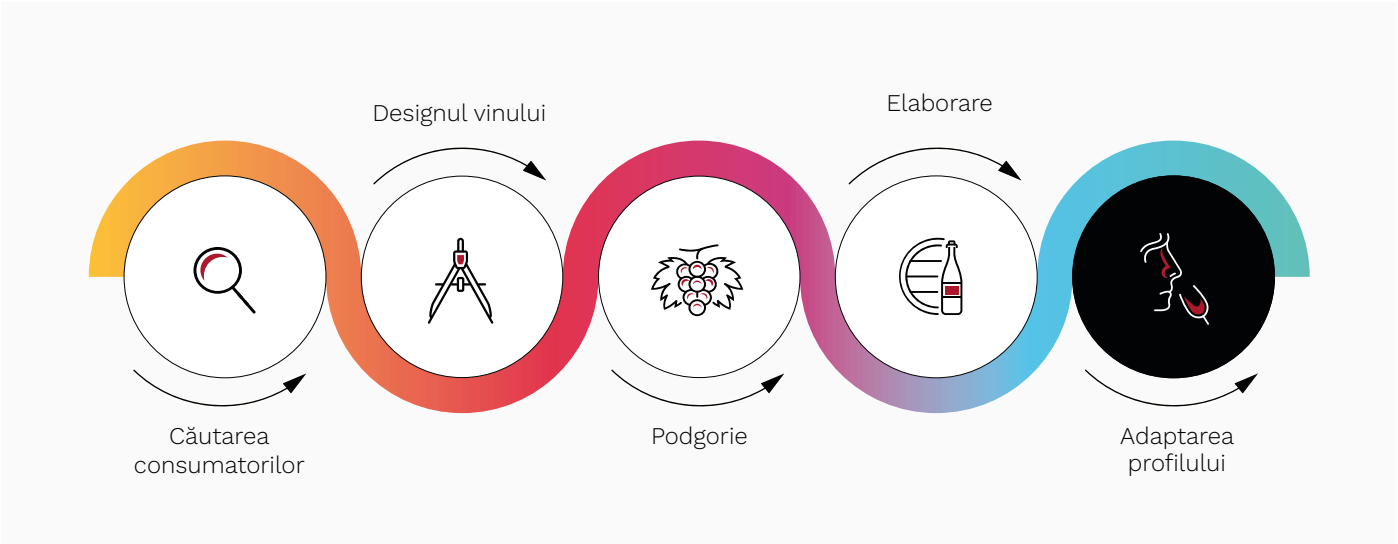
+35 m€ investiți în proiecte

Determinarea caracterului vinului

Pe o piață atât de competitivă precum cea a vinului, nu mai este suficient să creezi un produs de calitate, deoarece ceea ce un consumator percepe ca fiind de calitate variază în funcție de factori culturali, cum ar fi naționalitatea, vârsta sau chiar anotimpul.

În zilele noastre, este necesar **să cunoaștem gusturile consumatorului** pe care îl vizăm chiar înainte ca strugurii să fie recoltați. Această cunoaștere prealabilă a profilului de vin de care avem nevoie ne va permite să direcționăm elaborarea și rafinarea vinului pentru a satisface cerințele consumatorului.

La Agrovin îl ajutăm pe enolog **să determine caracterul vinului, propunând soluții pentru toate procesele de vinificare.**



Profilurile vinurilor de astăzi sunt variate, deși există o serie de tendințe care, cu toate că par imposibile, coexistă pe piețe:

- Vinuri maturate în baric, dar care păstrează aroma fructelor.
- Vinuri structurate, dar fără astringență.
- Vinuri mai putin structurate și foarte fructate.
- Vinuri fără zahăr, dar dulci.
- Vinuri cu durată lungă de viață, dar fără sulfiți.
- Vinuri care nu sunt doar ecologice, ci și potrivite pentru vegani.

Aceste atribute pot fi tratate separat, dar ceea ce face ca un vin să fie **bun** este faptul că aceste combinații, care la prima vedere pot părea imposibile, sunt echilibrate, că există **un echilibru între senzațiile aromatice** pe care le simțim la nas și **senzațiile tactile** pe care le simțim în gură atunci când degustăm vinul.

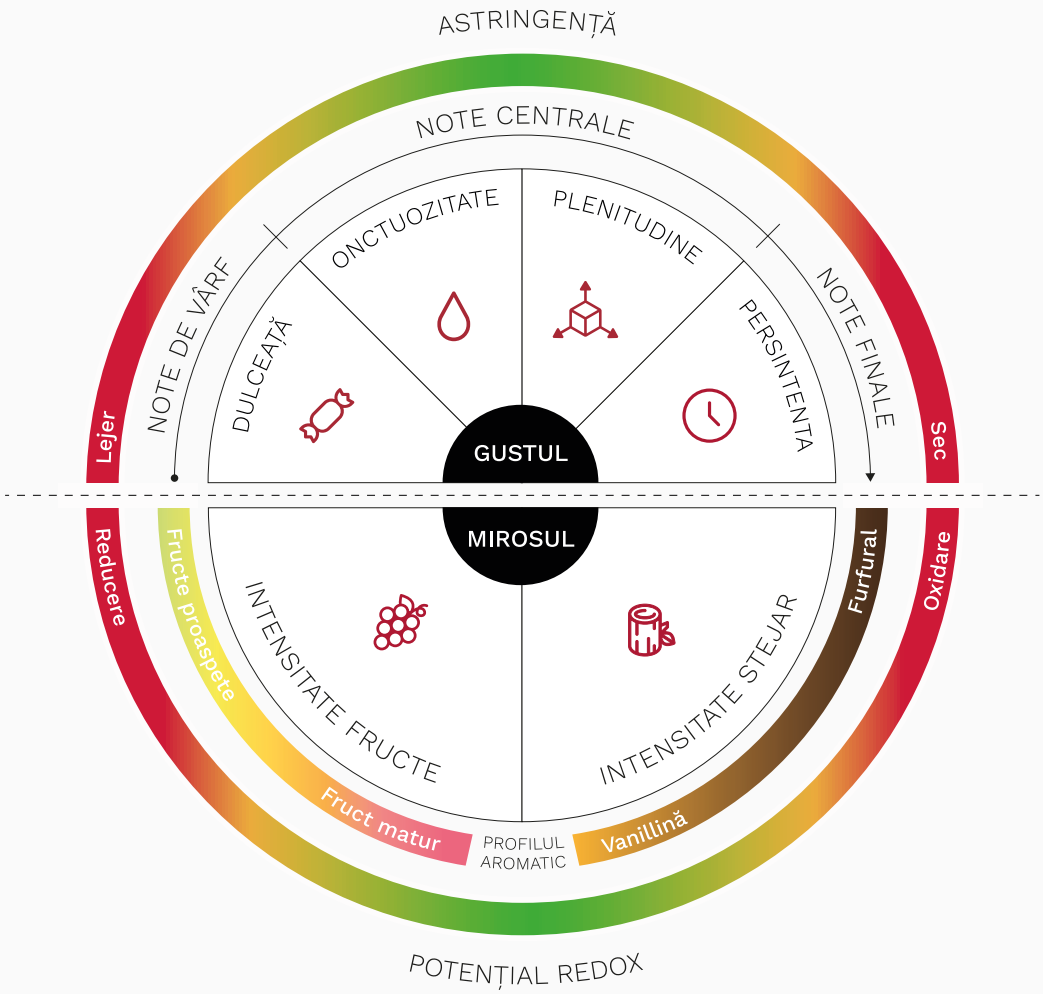
Echilibru între senzațiile tactile și cele aromatice

În cazul vinului, senzațiile aromatice și tactile sunt pilonii fundamentali ai experienței gustative și trebuie să existe un echilibru între ele, care să permită celor două faze să se unească și să se pună în valoare reciproc pentru a forma un vin bun.

Profilul aromatic nu este implicat doar în faza olfactivă, ci are o mare importanță și în faza gustativă. Aromele intense și persistente sunt implicate în această fază de la început până la sfârșit, sporind **dulceața de la intrarea în gură**, intensificând **centrul** vinului și fiind componenta principală în faza **finală.**

La Agrovin am conceput o **hartă a senzațiilor** care ne permite să prezentăm grafic faza gustativă a vinului și să observăm ce atribute ar trebui să modificăm pentru a obține un echilibru.

Cu acest sistem, facilităm procesul de luare a deciziilor atunci când definim caracterul vinului.



Harta online a senzațiilor

Scanați acest QR și creați-vă propria hartă a senzațiilor. Instrument dezvoltat de Agrovin.

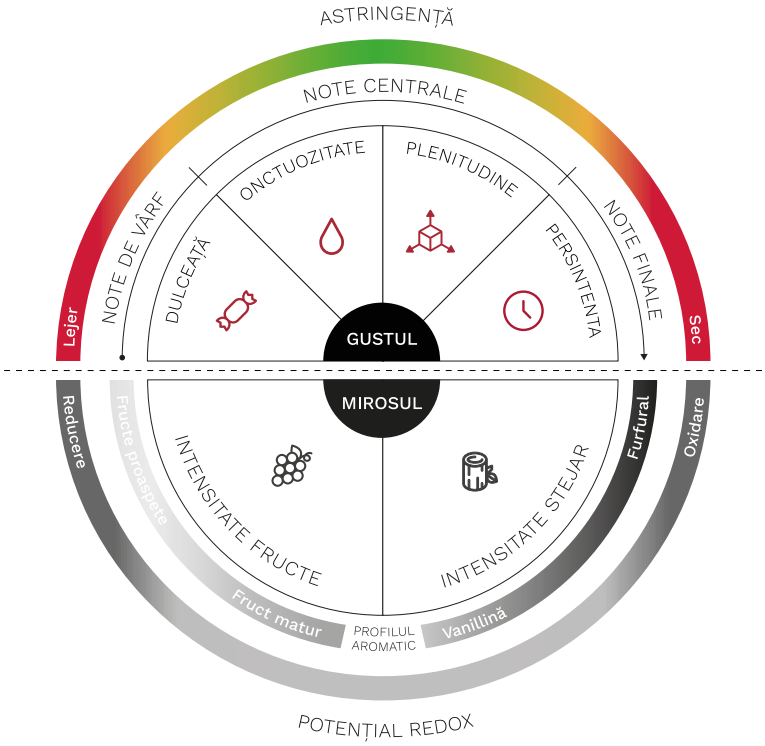
Senzații tactile

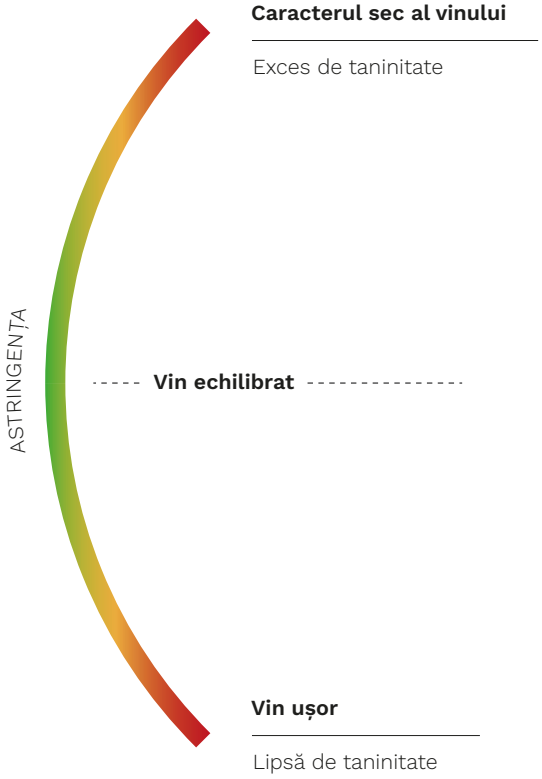
Diferitele faze din gură trebuie să se echilibreze reciproc pentru a obține un vin cu adevărat elegant. La nivel gustativ, dulceața trebuie să fie echilibrată cu aciditatea, onctuozitatea trebuie să fie în armonie cu astringența, iar astringența nu trebuie să prevaleze asupra structurii.

Această serie de senzații are loc într-un mod ordonat:

- **Note de vârf:** primul lucru pe care îl simțim este Dulceața.
- **Note centrale**: senzația este onctuoasă și corpolentă.
- **Note finale:** printre senzațiile care rămân în gură după ce vinul a fost înghițit, durata este definită ca fiind persistența aromatică de mare intensitate.

Dacă știm ce compuși influențează fiecare fază, putem influența fiecare fază în parte.





Astringență și senzații tactile

Înțelegem astringența ca fiind senzația de uscăciune care apare în gură atunci când saliva reacționează cu taninurile din vin, iar dacă nu este compensată, poate strica experiența degustării.

Astringența depinde în principal de structura taninului, dar această senzație poate fi sporită sau redusă prin interacțiunea cu alți factori, cum ar fi aciditatea, temperatura, tăria alcoolică și zahărul rezidual.

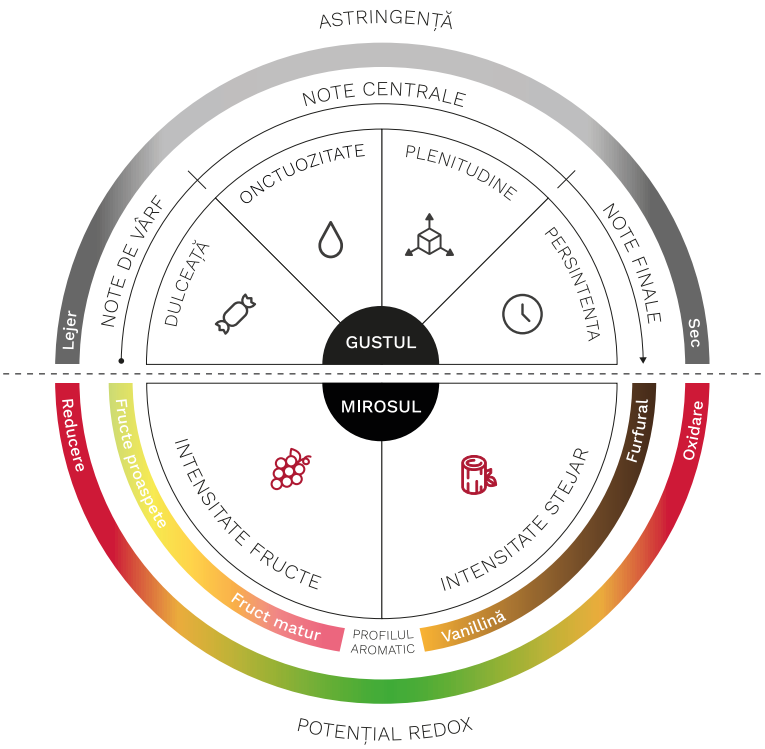
Consultați Atelierul nostru

Modularea astringenței

Scanați acest QR pentru a viziona videoclipul și pentru a afla mai multe despre factorii care determină astringența în timpul fermentării și în vinul finit.

O conferință susținută de **Federico Cassasa**, profesor asociat de oenologie și analiză senzorială a vinului la **Universitatea Politehnică de Stat din California.**

Senzații aromatice



La nivel de aromă, profilul de fructe și lemn trebuie ajustat și trebuie creat un echilibru pentru a compensa intensitatea unuia sau altuia în funcție de necesități.

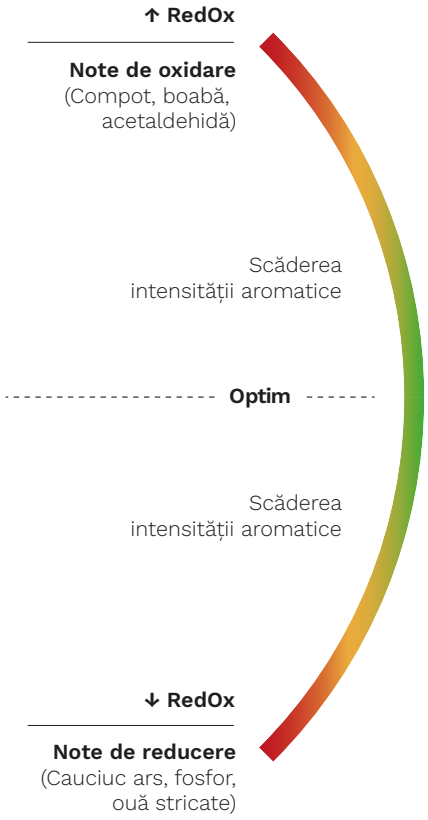
Trebuie să se găsească un echilibru adecvat în privința **fructelor** și în ceea ce privește gradul de maturitate, unde aromele proaspete, cum ar fi cele de tip tiolic sau citricele, pot coexista cu arome mai mature, cum ar fi compoturile și gemurile.

La rândul său, **lemnul** are nevoie, de asemenea, de un echilibru între aromele mai dulci, cum ar fi vanilia sau nuca de cocos, și cele mai prăjite, cum ar fi cafeaua și cele afumate.

Potențialul de oxido-reducere și potențialul aromatic

Pentru a aprecia esența unui vin, nu trebuie să existe nimic care să-i distorsioneze percepția. Puterea aromatică a unui vin va fi influențată de situația redox din momentul consumului.

- **Note de oxidare:** Aromele proaspete și fructate au cedat locul altor arome, iar în unele cazuri, prezența acetaldehidei împiedică perceperea celorlalte arome.
- **Scăderea intensității aromatice:** Această scădere aromatică are loc la începutul oxidării, unde compușii aromatici nu mai sunt perceptibili atunci când sunt oxidați și la începutul proceselor de reducere, când apare o scădere aromatică semnificativă, definind în unele cazuri vinul ca fiind "închis".
- **Arome de reducere:** Prezența ridicată a compușilor sulfuroși și valori de potențial electrochimic excesiv de scăzute conduc la arome caracteristice reducerii în vin.



Conținut

01. Senzații aromatice

Profil fructat

— Fructe proaspete
Robletan Soft Touch White P. 12
Tanicol Blanc Excellence P. 12
— Fructe mature
Tanicol Red Vintage P. 13
TanSutil P. 13
— Fructe provenite din lemn
Spirit Smoothie P. 13

Profil de stejar

— Profil definit de stejar
Spirit Candy P. 14
Spirit Smoothie P. 14
Spirit Nuance P. 14
— Prăjire ușoară
Robletan OakBlend P. 15
— Prăjire medie
Robletan Coeur P. 15
— Prăjire mediu +
Robletan Icône P. 15

Procesul de oxidare

Superbouquet Evolution P. 17

Procesul de reducție

MannoCup P. 19
Spirit Candy P. 19
Robletan OakBlend P. 19
Electrowine DosiOx P. 19

02. Senzații tactile

Note de vârf

— Dulceață
Gomasol Seda P. 23
Spirit Candy P. 23

Note centrale

— Onctuozitate
Spirit Smoothie P. 24
Mannoplus ND P. 25
— Plenitudine
TanReactive P. 27
Tanicol Red Vintage P. 27
FiniTan P. 27

Note Finale

—Durată
Tanicol Blanc Excellence P. 29
Tanicol Red Vintage P. 29
Spirit Nuance P. 29
Robletan OakBlend P. 29

03. Senzații astringente

Controlul astringenței

— Clarificatori vegetali
Proveget Premium P. 32
— Creșterea onctuozității
Superbouquet MN P. 33
Superbouquet P. 33
Mannoplus P. 33
— Reducerea reactivității
Gomasol Óptima P. 33
— Consolidarea structurii
TanReactive P. 33

04. Control microbiologic

Microbiologie

— Reducerea încărcăturii microbiene
Microstab ML P. 36
Microstab Protect P. 37
—Reducerea percepției fenolului
Spirit Candy P. 38
Robletan OakBlend P. 38
— Recuperarea aromei de fructe
Tanicol Blanc Excellence P. 38
Tanicol Red Vintage P. 38

01. Senzații aromatice

Senzațiile aromatice pe care le percepem în cazul unui vin cuprind: profilul aromatic, compus din diferiți descriptori care pot fi descoperiți în timpul degustării, intensitatea cu care sunt percepuți și relația dintre aceștia și anume complexitatea.

Toți acești factori pot fi reprezentați grafic, permițându-vă să ”observați” cum miroase un vin.

— **Intensitatea** unui vin este gradul în care putem percepe expresia aromatică. Vinurile cu o intensitate ridicată pot fi percepute aproape fără să ne apropiem de pahar, în timp ce vinurile cu o intensitate scăzută vor fi mai greu de perceput chiar dacă agităm paharul.

— **Profilul aromatic** se referă la aromele specifice care se găsesc în vin. Descrierea fructelor și a stejarului se îmbină pentru a oferi complexitate atât în faza olfactivă, cât și în post-gustativă.

Profil fructat

— **Fructe proaspete**
Robletan Soft Touch White P. 12
Tanicol Blanc Excellence P. 12
— **Fructe mature**
Tanicol Red Vintage P. 13
TanSutil P. 13
— **Fructe cu aromă lemnoasă**
Spirit Smoothie P. 13

Profil de stejar

— **Definirea profilului de stejar**
Spirit Candy P. 14
Spirit Smoothie P. 14
Spirit Nuance P. 14
— **Prăjire ușoară**
Robletan OakBlend P. 15
— **Prăjire medie**
Robletan Coeur P. 15
— **Prăjire medie +**
Robletan Icône P. 15

Procesul de oxidare

SuperBouquet Evolution P. 17

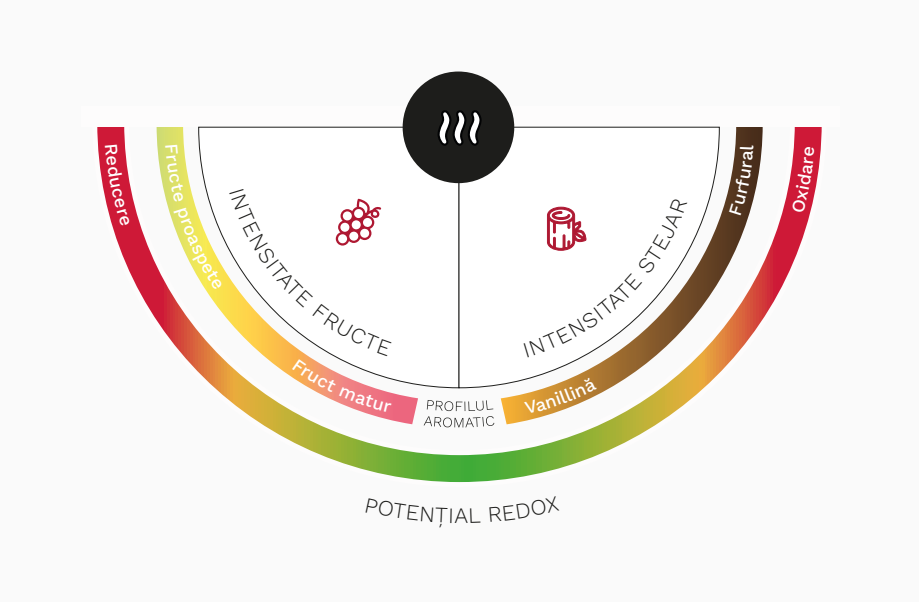
Procesul de reducție

MannoCup P. 19
Spirit Candy P. 19
Robletan OakBlend P. 19
Electrowine DosiOx P. 19

Intensitate aromatică

Aici ne referim la cantitatea de aromă pe care suntem capabili să o percepem, indiferent de calitatea acesteia.

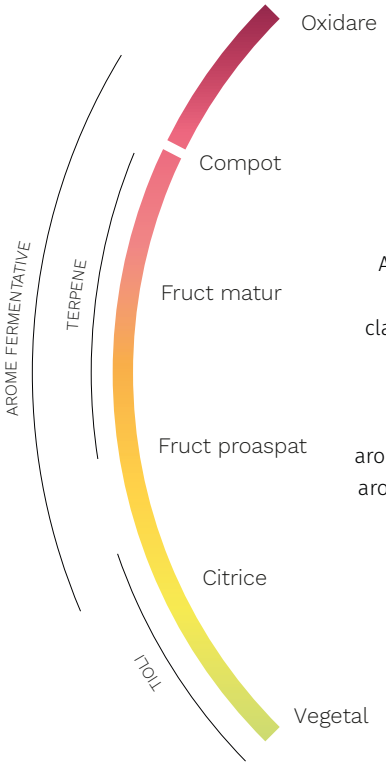
Din acest motiv, o intensitate mare sau mică nu este neapărat sinonimă cu calitatea; intensitatea trebuie să fie însoțită de o complexitate nuanțată care să transmită acel sentiment de calitate.



Profil aromatic

Aromele vinului, indiferent de originea lor primară, secundară sau terțiară, pot fi clasificate în două grupe principale: fructat și lemnos.

În funcție de profilul vinului pe care trebuie să îl creăm, putem crește prezența mai mult sau mai puțin a aromelor de fructe coapte sau de lemn prăjit.



Profilul fructelor

Aromele de fructe, indiferent de descriptorul lor, pot fi clasificate în funcție de gradul de coacere.

De la cele mai proaspete arome până la cele mai mature arome de fructe și chiar arome evoluate sau oxidate.

Profilul de stejar

Aromele provenite din lemn pot fi clasificate în funcție de gradul de prăjire.

La un capăt vom avea aromele provenite din lemnul ușor prăjit, cum ar fi vanilia, iar la celălalt capăt, aromele afumate provenite dintr-o prăjire mai intensă.

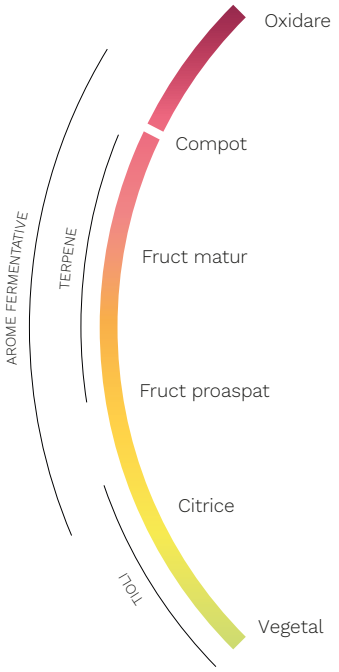
Profilul fructat

Aromele unui vin nu sunt o componentă statică, fructele proaspete fac loc în timp unor profile mai mature, până când se ajunge la arome de evoluție. În același timp, intensitatea este redusă și în timpul depozitării.

Consolidarea intensității aromatice ne va permite nu numai să obținem vinuri mai intense, ci și să modificăm profilul fructat în favoarea unor fructe mai proaspete sau mai coapte, în funcție de nevoile pieței.

Atunci când definim produsele de rafinare aromatică, trebuie să știm ce tip de fructe vor contribui, în ce direcție va fi modificat profilul și ce intensitate aromatică va dobândi vinul.

Prin definirea intensității și a profilului aromatic, putem reprezenta contribuția organoleptică în harta noastră de senzații.



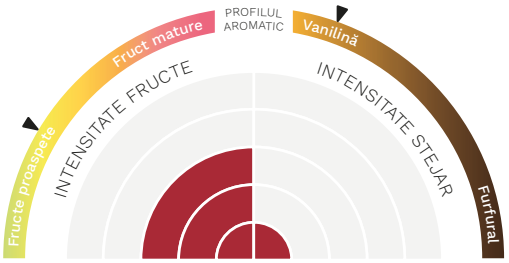
Fructe proaspete

Robletan SOFT TOUCH WHITE

Dozaj: 1-10 g/hl | **Ambalare:** 1 kg

Intensificarea aromelor de fructe tropicale.

- Adaugă un plus de onctuozitate și volum în palat, îmbunătățind echilibrul acid și taninic al vinului.
- **Tanin de stejar** ușor prăjit.



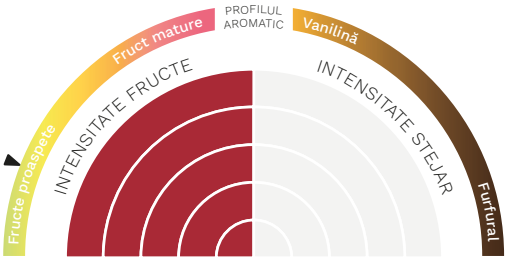
DESCRIPTORI

Tanicol BLANC EXCELLENCE

Dozaj: 1-15 g/hl | **Ambalare:** 1 kg

Intensifică notele de citrice, iarbă proaspătă și thiol.

- Redă tinerețea vinurilor albe, rosé și roșii, conferindu-le o mare prospețime și o mai mare intensitate aromatică.
- Combinație de **tanin din semințe și tanin hidrolizabil (citrice).**



DESCRIPTORI

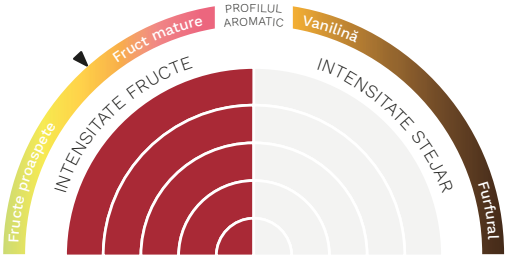
Fructe mature

Tanicol RED VINTAGE

Dozaj: 2-40 g/hl | **Ambalare:** 1 kg

Intensifică potențialul fructat al vinurilor.

- Atunci când este învechit sau preîmbuteliat, îmbunătățește descriptorii de fructe roșii și negre.
- În cazul vinurilor albe, se obține un profil de fructe mai coapte
- Combinație de **tanin din semințe și tanin hidrolizabil (fructe roșii).**



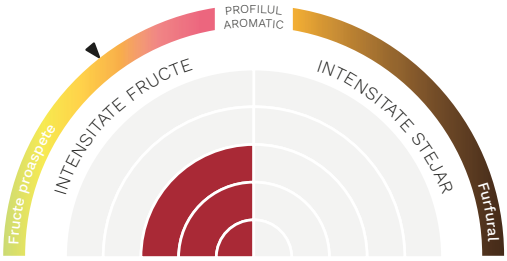
DESCRIPTORI

TANSUTIL

Dozaj: 2-30 g/hl | **Ambalare:** 500 g

Acesta accentuează aroma fructată și sporește caracterul varietal al vinurilor învechite în stejar.

- Oferă o structură taninică fără amăreală sau astringență.
- Datorită compoziției sale, **100% tanin din pielița strugurilor**, se integrează perfect în matricea vinului.



DESCRIPTORI

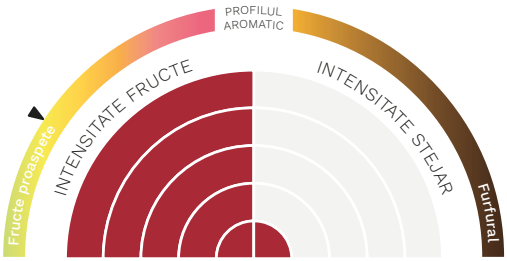
Aportul de fructe provenite din lemn

SPIRIT Smoothie

Dozaj: 0,25-3 g/l | **Ambalare:** 10 kg

Profil de fructe mai accentuat.

- Acesta pune în valoare fructele din toate punctele de vedere, indiferent dacă este vorba de fructe proaspete sau fructe coapte.
- **Alternativă de stejar** în format topping.

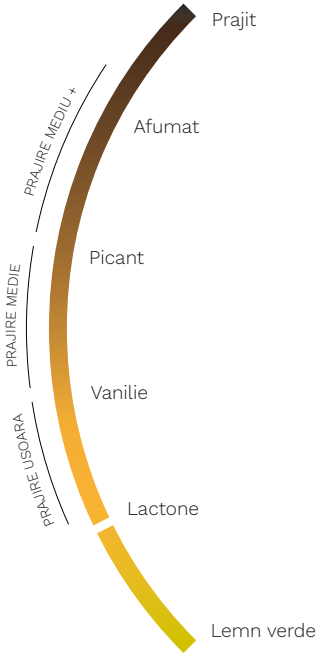


DESCRIPTORI

Profil de stejar

Odată ce am obținut aromele și structura de care avem nevoie într-un vin învechit, **taninurile și derivații de stejar** ne pot ajuta să obținem nuanțele necesare pentru a ajusta profilul, îmbunătățind descriptorii și modificând micile nuanțe pentru a obține vinul dorit.

Nu toate vinurile vor evolua în același mod după tratarea cu derivați de stejar, iar de aceea este esențial să știm de la ce pornim și unde vrem să ajungem.



Definirea profilului de stejar

Spirit Topping este un **format inovator de alternativă la stejar** de la Agrovin care permite definirea profilului vinului în mai puțin de 3 săptămâni, **integrând imediat** lemnul în vin și respectând intensitatea fructelor.

SPIRIT **Toppings**

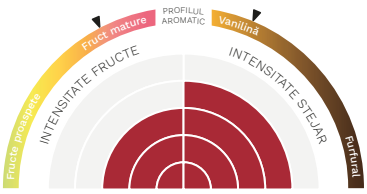
Precizie, viteză și integrare

SPIRIT Candy

Dozaj: 0,25-3 g/l | **Ambalare:** 10 kg

Profil de vanilie definit și o dulceață excepțională.

— Topping creat pentru a intensifica notele mai dulci ale vinurilor.



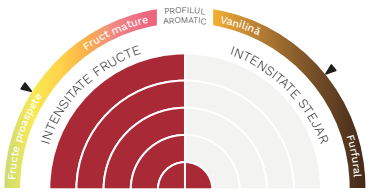
DESCRIPTORI

SPIRIT Smoothie

Dozaj: 0,25-3 g/l | **Ambalare:** 10 kg

Profil picant, cu un nivel ridicat de onctuozitate.

— Acoperire cu un profil complex de condimente care participă în mod activ la senzația în gură a vinului.



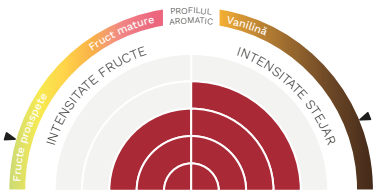
DESCRIPTORI

SPIRIT Nuance

Dozaj: 0,25-3 g/l | **Ambalare:** 10 kg

Îmbunătățește nuanțele prăjite ale vinului și protejează fructele proaspete.

— Topping de nuanțe care sporesc complexitatea cu o gamă largă de arome



DESCRIPTORI

Reglarea profilului de stejar

Taninurile de stejar permit ca profilul aromatic al vinului să fie ajustat imediat, fără astringență. La Agrovin am selectat o gamă de taninuri care se remarcă prin profilul lor definit și integrarea rapidă în gură.

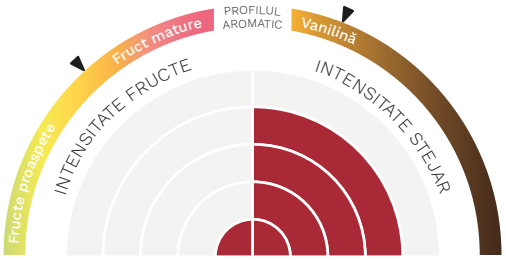
Profil cu prăjire ușoară

Robletan OAKBLEND

Dozaj: 1-20 g/hl | **Ambalare:** 500 g

Crește complexitatea aromatică prin transferarea notelor dulci de vanilie.

- Bună integrare a gustului în gură.
- **Tanin de stejar** ușor prăjit.



DESCRIPTORI

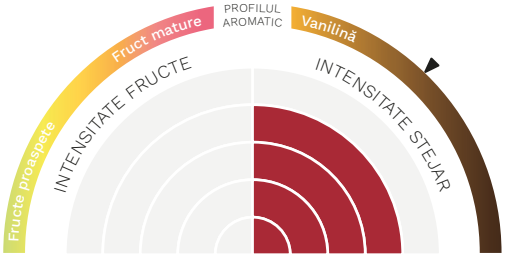
Profil cu prăjire medie

Robletan COEUR

Dozaj: 1-20 g/hl | **Ambalare:** 500 g

Intensificarea aromelor dulci.

- Complexitate mare cu note dulci (caramel, dulce de leche).
- Structură sporită.
- **Tanin de stejar** mediu prăjit.



DESCRIPTORI

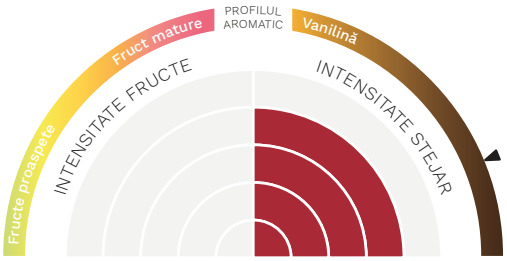
Profil cu prăjire medie +

Robletan ICÔNE

Dozaj: 1-20 g/hl | **Ambalare:** 500 g

Amplitudine și nuanțe prăjite.

- Intensitate aromatică ridicată, oferă diversitate de nuanțe prăjite de mare complexitate.
- Bună integrare a gustului în gură.
- **Tanin de stejar** prăjit mediu +.



DESCRIPTORI

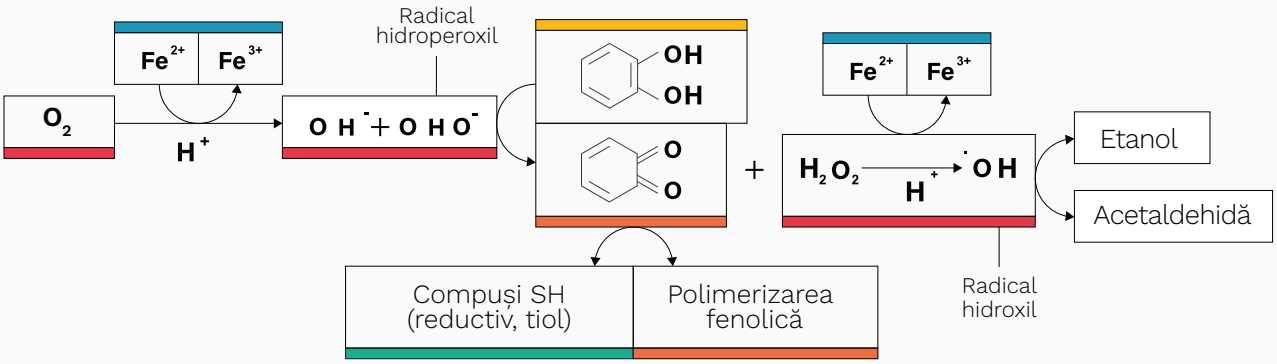
Procesul de oxidare

Procesele de oxidare din vin sunt complexe și depind de un număr mare de factori, dar pot fi rezumate după cum urmează: în vin există compuși care acționează ca substraturi pentru oxidare, alții ca oxidanți și, în cele din urmă, o serie de condiții sau compuși care reglează viteza cu care au loc aceste reacții. Valorile ridicate ale potențialului redox indică faptul că un număr mare de compuși se află în stare oxidată. În cadrul acestui proces, au loc reacții în lanț care duc la oxidarea mai multor compuși, fără a fi necesară prezența oxigenului.

Oxigenul singur nu este capabil să oxideze majoritatea compușilor din vin. Pentru a oxida acești compuși, este nevoie de un catalizator pentru a face schimb de electroni.

Principalii catalizatori sunt Fe și Cu, care sunt capabili să cedeze electroni oxigenului molecular, generând radicali foarte oxidanți. Odată formați acești radicali, ei declanșează reacții de oxidare.

Cunoașterea diferitelor faze ale reacțiilor de oxidare ne va permite să selectăm diferite tratamente pentru a neutraliza efectele acestui lanț de oxidare



Procesul de oxidare chimică. Reacția lui Fenton

Faza 1: Fe^{2+} împreună cu un proton (H+) reacționează pentru a da radicalul hidroperoxil.
Faza 2: Acești radicali oxidează polifenolii în chinona lor corespunzătoare.
Faza 3: Chinona se polimerizează cu alte chinone și se produce brunificarea și, în paralel, reacționează cu grupele -SH ale tiolilor care reduc intensitatea aromatică a vinurilor.
Faza 4: Pe de altă parte, peroxidul de hidrogen format în timpul oxidării chinonei, tot prin intermediul Fe^{2+} sub formă de catalizator, generează radicalul hidroxil, un oxidant puternic și neselectiv, care poate oxida alcoolul în acetaldehidă.

Agenți	Cum să le neutralizăm	Tratamente/soluții
Oxidanți	Antioxidanți	SuperBouquet Evolution · Microstab Protect
Catalizatori	Eliminarea metalelor	Proveget Quit (Consultați site-ul nostru)
Substrat de oxidare	Clarificatori	Proveget Premium
Compuși oxidați	Clarificatori și GSH	Proveget Premium · SuperBouquet Evolution
Degradarea aromatică	GSH	SuperBouquet Evolution · Microstab Protect

Reducerea oxidanților și protecția aromatică

SuperBouquet EVOLUTION

Dozaj: 10-40 g/l | **Ambalare:** 1 și 10 kg

Efect antioxidant pentru protecția aromatică și întârzierea evoluției vinurilor.

Generație secundară de **dojdii inactive,** special îmbogățite in **glutation.**

Utilizarea sa este foarte recomandată în producția de vinuri albe din soiuri puternic oxidative sau bogate în tioli volatili (Chardonnay, Sauvignon Blanc, Verdejo).

Capacitatea sa antioxidantă ridicată reduce nivelul de SO_2 în timpul prelucrării. Este deosebit de potrivit pentru producerea de vinuri fără sulfiți.

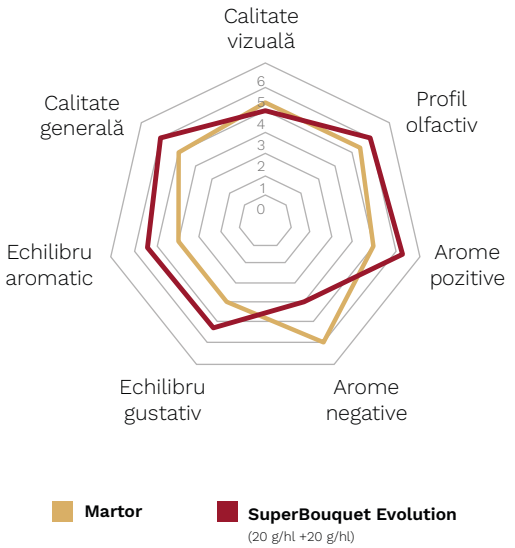
Pentru un nivel scăzut de SO_2sau fără sulfiți este recomandat să se monitorizeze oxigenul dizolvat și a potențialul redox precum și monitorizarea microbiologică.

În cazul creșterii microorganismelor, poate fi necesar să se utilizeze produse din chitosan, cum ar fi **Microstab Protect** (mai multe informații la pagina 37).

Calități organoleptice

Efectul său antioxidant natural permite:

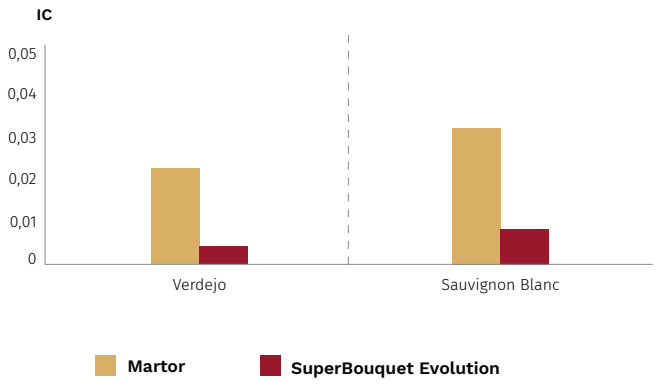
- **Protecția aromei:** Contribuie la conservarea fracțiunii aromatice a musturilor și a vinurilor. Utilizarea sa timpurie asigură protecția tiolilor volatili formați în timpul fermentației alcoolice, care sunt deosebit de sensibili la oxidare.
- **Protecția culorii:** Limitează brunificarea musturilor și a vinurilor. Elimină chinonele reactive din must.



(Rezervoare de 60.000 l) Profilul organoleptic al vinului alb recolta 2017, cu și fără aplicarea SuperBouquet EVOLUTION, după șase luni de fermentare alcoolică, fără corecția SO_2.

Reducerea conținutului de sulf

În cadrul unui studiu realizat de departamentul nostru tehnic, creșterea intensității culorii după adăugarea de SuperBouquet® EVOLUTION a fost măsurată în vinuri la care nu s-a adăugat sulf.:



SuperBouquet EVOLUTION este rezultatul proiectului de cercetare VINNOSO$_2$: „Elaborarea unui itinerar oenologic pentru producerea de vinuri fără sulf de înaltă calitate" (INNPACTO IPT 2012-0967-060000).

MINISTERIO DE CIENCIA, INNOVACIÓN Y UNIVERSIDADES

UNIÓN EUROPEA
Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER)
Una manera de hacer Europa

Procesul de reducție

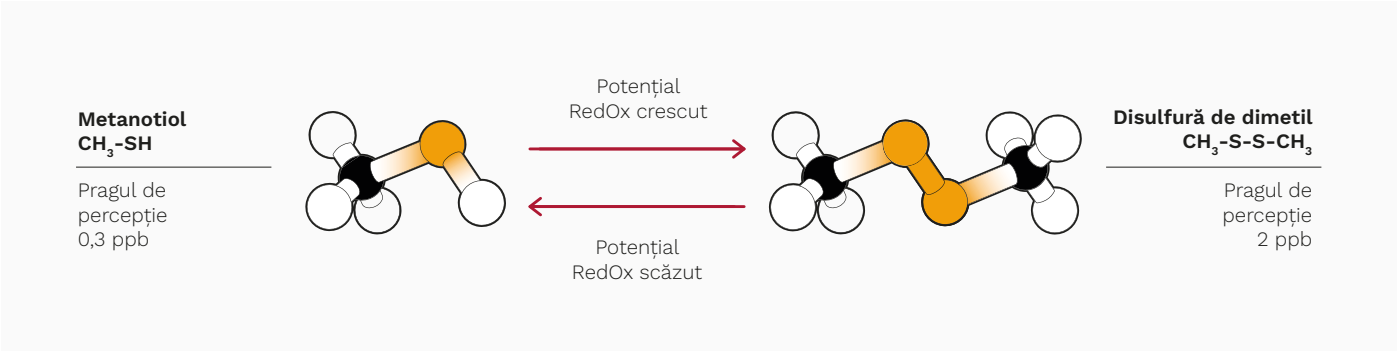
Compușii sulfuroși volatili sunt una dintre cele mai evidente fracțiuni olfactive ale vinului atât pentru vinificator, cât și pentru consumator. Din punct de vedere oenologic, se face distincția între cele cu o contribuție senzorială pozitivă, care fac parte din identitatea varietală a vinului, și cele cu o natură senzorială negativă, în care se regăsesc temutele caracteristici de reducere, care reprezintă cea mai frecventă problemă atât în vinificație, cât și în vinul îmbuteliat și care ascund fructele și caracteristicile varietale ale vinurilor.

Compuși diferiți, tratament diferit

Potențialul **RedOx** joacă un rol important în perceperea aromelor de reducere; în funcție de acest potențial, diferitele forme de sulf prezente în vin vor fi oxidate sau reduse pentru a da forme mai mult sau mai puțin mirositoare.

La potențiale de oxido-reducere scăzute, este favorizată reducerea sulfului la hidrogen sulfurat, care, la rândul său, poate fi redus la mercaptani, cu praguri de percepție mult mai scăzute.

Pe de altă parte, la potențiale mai ridicate, hidrogenul sulfurat și mercaptanii tind să se oxideze în forme mai puțin detectabile. Aceste reacții de oxidare-reducere sunt reversibile, așa că trebuie să luăm anumite precauții atunci când prevenim sau tratăm aceste arome.



Aerarea vinului poate elimina parțial H_2S produs, reducând percepția mirosurilor de reducere. Cu toate acestea, este posibil ca această practică să fie doar temporară. Oxidarea mercaptanilor în disulfuri implică transformarea compușilor cu un prag de percepție scăzut (metanethiol - 0,3 ppb) în compuși cu un prag de percepție mai ridicat (disulfură de dimetil - 2 ppb) și, prin urmare, mai puțin perceptibili într-o situație de stare de oxidare-reducere mai ridicată.

Cu toate acestea, scăderea ulterioară a potențialului electrochimic al vinurilor în timpul perioadei petrecute în rezervoare inerte sau în timpul învechirii reductive în sticlă va duce la transformarea disulfurilor în compuși sulfuroși volatili, ușor perceptibili la concentrații mici, astfel încât notele de reducere vor deveni din nou evidente.

Tratamentele preventive pentru a evita formarea compușilor de sulf vor fi cele mai eficiente și se vor concentra pe un bun management al fermentației bazat pe nutriție, pe utilizarea de drojdii care nu generează sulfură de hidrogen și pe gestionarea potențialului electrochimic.

În cazul notelor de reducere din vin, acțiunea curativă se va efectua pe baza unor compuși Cu^{+2} care reacționează cu grupele -SH ale mercaptanilor și hidrogenului sulfurat, complexele pe bază de citrat de cupru fiind cele mai eficiente datorită necesității unor doze de lucru mai mici, ceea ce duce la o cantitate mai mică de Cu rezidual după tratament.

Deoarece Cu nu reacționează cu disulfurile, deoarece nu are grupări -SH libere, se recomandă aplicarea tratamentelor în situații de redox scăzut, astfel încât să prevaleze formele libere și reduse (lipsa de zvântare sau aerare, aplicarea prealabilă de acid ascorbic, SO_2 sau drojdii inactive cu conținut ridicat de glutation), iar tratamentul să aibă rezultate mai bune.

Polizaharide împotriva reducerii

MannoCUP

Dozaj: 1-15 g/hl | **Ambalare:** 500 g

Eliminarea compușilor de sulf indezirabili cu un impact minim asupra fracțiunii aromatice a vinului.

— Aplicată în orice etapă a procesului de elaborare, **combinația de pereți celulari de drojdie** și citrat de cupru permite reducerea nivelului de cupru rezidual. Structură și corp.

Stejar împotriva reducerii

Compușii derivați din prăjirea ușoară a stejarului (tanin sau alternativ) permit o creștere a potențialului redox, reducând impactul aromelor de sulf și permițând vinului să își exprime potențialul fructat.

Produse recomandate

SPIRIT Candy → P. 14

Robletan OAKBLEND → P. 15

Monitorizarea și gestionarea potențialului RedOx

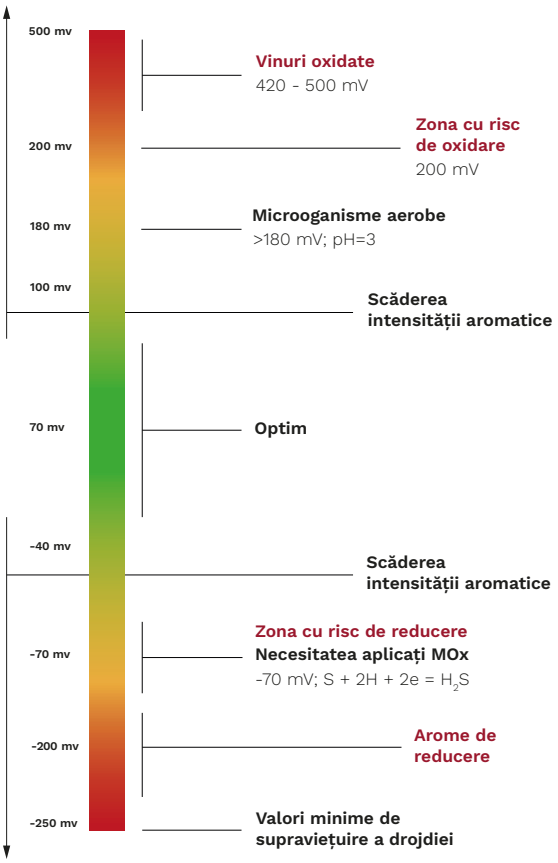
*ELECTRO*WINE DosiOx

Sistemul ElectroWine DosiOx monitorizează potențialul RedOx pentru a descoperi tendința de reducere sau de oxidare a vinului, iar dozarea precisă a oxigenului permite menținerea potențialului la valorile dorite.

01 **Acesta monitorizează dezvoltarea populațiilor de drojdie** în timpul fermentației alcoolice, permițând ca nutriția să fie mai bine adaptată la nevoile drojdiei în fiecare etapă.

02 **Optimizează gestionarea SO_2 indicând dacă vinul este expus riscului de oxidare sau de reducere.**

03 Gestionarea micro-oxigenării în funcție de parametri cuantificabili, ceea ce permite un control mai mare al procesului.



02. Senzații tactile

Gura nu numai că ne permite să experimentăm senzații cu ajutorul limbii și al papilelor gustative, dar transmite și senzații olfactive prin intermediul aromei ulterioare.

Aceste senzații la nivel gustativ sunt percepute treptat, pe măsură ce degustarea avansează. Acest lucru ne permite să definim 3 etape, care corespund evoluției senzațiilor tactile.

- **Note de vârf:** primul impact în care simțim dulceața pe care o percepem atunci când vinul intră în contact cu papilele gustative. Aceasta este percepută în principal pe vârful limbii, unde predomină zaharurile și alcoolii, dar și unele molecule olfactive care sporesc această senzație de dulce.

- **Note centrale:** este partea cea mai complexă, aici determinându-se caracterul vinului, cu toate virtuțile și defectele sale. Percepem onctuozitatea și plenitudinea, care formează un echilibru între suavitate si taninuri.

- **Note finale:** se referă la cât timp rămâne gustul vinului în gură. Astringența și amăreala excesivă pot compromite degustarea în acest stadiu.

Note de vârf

Dulceață
Gomasol Seda P. 23
Spirit Candy P. 23

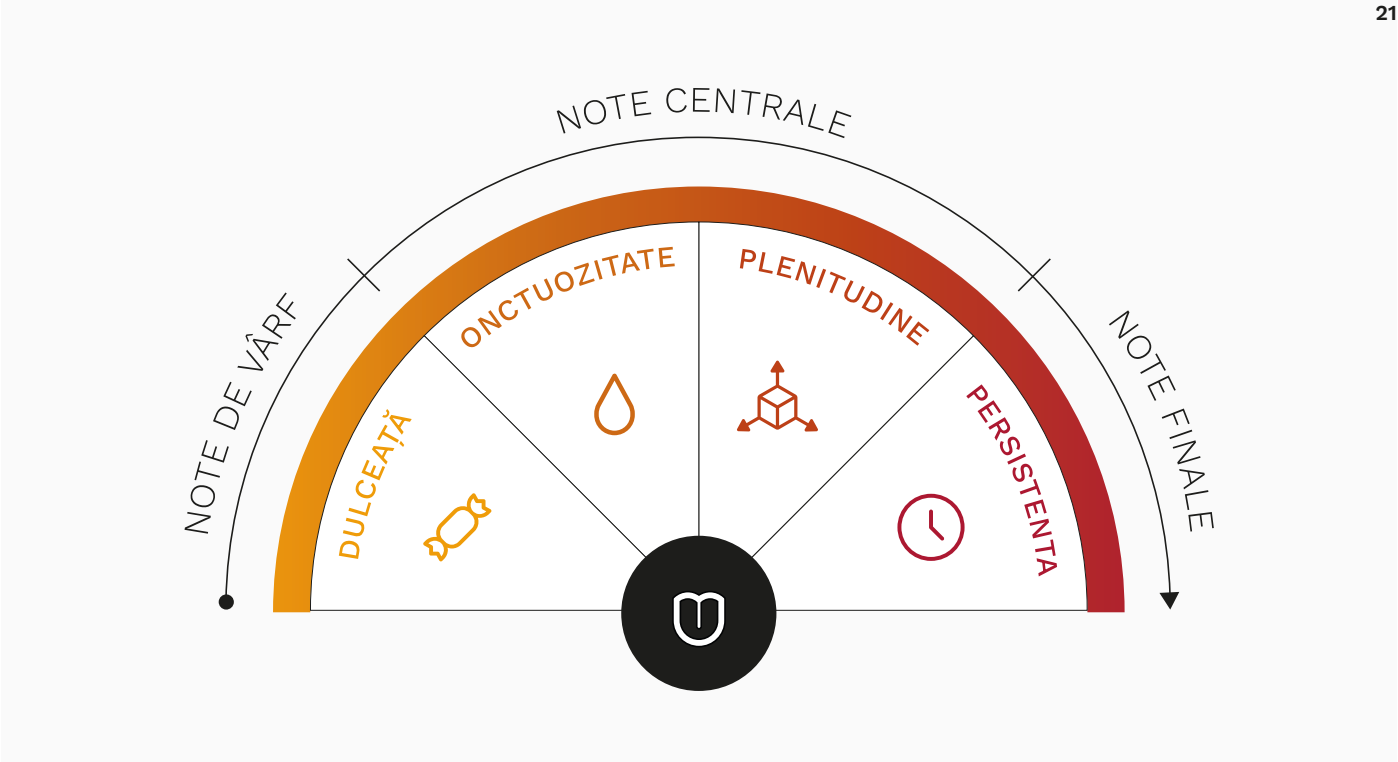
Note Centrale

Onctuozitate
Spirit Smoothie P. 24
Mannoplus ND P. 25

Plenitudine
TanReactive P. 27
Tanicol Red Vintage P. 27
FiniTan P. 27

Note Finale

Persistenta
Tanicol Blanc Excellence P. 29
Tanicol Red Vintage P. 29
Spirit Nuance P. 29
Robletan Oakblend P. 29



1 **Dulceata**

Aceasta este prima senzație pe care o percepem și nu este foarte persistentă.

2 **Onctuozitate**

Este ceea ce simțim în centrul gurii și este compusă în principal din polizaharide care intensifica onctuozitatea.

3 **Plenitudine**

Structura taninică, aciditatea și fractia aromatică se unesc pentru a oferi acea senzație de plenitudine.

4 **Persistenta**

Intensitatea aromatică și complexitatea contribuie la persistenta vinului.

Ce influențează echilibrul gustativ?

Alcool

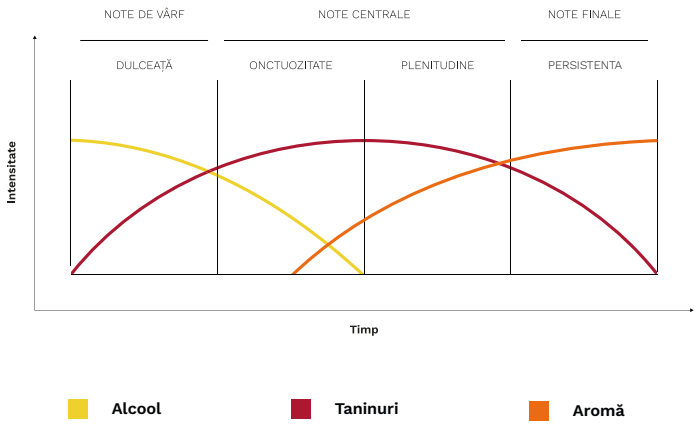
Alcoolul oferă dulceață la nivel gustativ, dar în cazul vinurilor dezechilibrate produce o senzație de arsură, care poate fi prezentă pe tot parcursul degustării.

Taninuri

Acestea sunt percepute în principal în centrul gurii și, deși oferă onctuozitate și plenitudine, pot contribui, de asemenea, la dulceață într-o măsură mai mică și pot avea un efect negativ prin astringență și amăreală, lăsând senzații de uscăciune în etapa finală.

Aromă

Impactul aromei asupra papilelor gustative influențează în mod direct persistenta a unui vin, precum și contribuie puternic la plenitudinea acestuia. Deși nu sunt implicate direct în dulceața vinului, anumite arome ”dulci” pot crește senzația de dulceață la nivel gustativ.



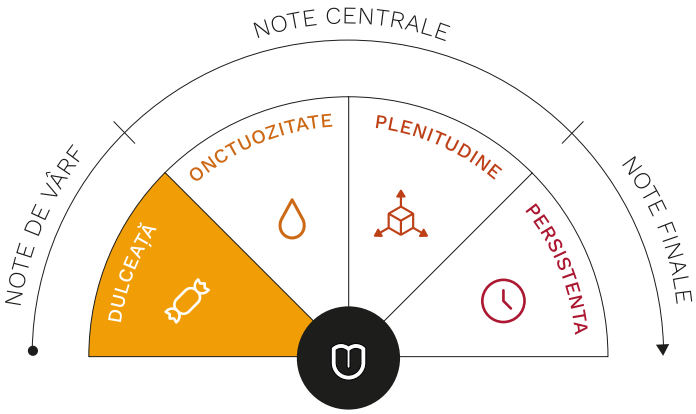
Dulceață

Originea dulceții în vinuri nu se găsește doar în zahărul rezidual, ci și într-o serie de molecule care oferă dulceață sau sporesc senzațiile de dulce.

În cadrul gamei de zaharuri, glucoza și fructoza, ca zaharuri reziduale, joacă un rol important, dar nu sunt singurele zaharuri implicate.

Alcoolii prezenți în vin conduc, de asemenea, la senzația de dulce, alcoolul etilic și glicerolul fiind singurii care pot depăși pragul de percepție în vin.

Aromele dulci, cum ar fi fructele coapte sau derivatele lemnului, cum ar fi vanilia și nuca de cocos, deși nu contribuie direct la dulceață, îi accentuează percepția.

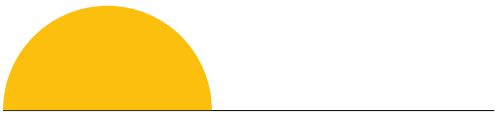


Echilibru. Controlul notelor de vârf

Prezența dulceții reduce senzațiile de amăreală și astringență din vin, echilibrând în același timp percepția acidă.

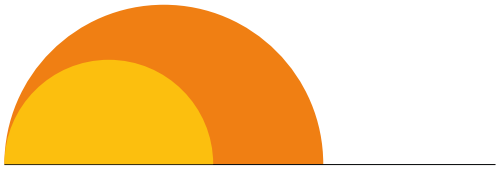
Pe de altă parte, o un exces de dulce poate accentua aromele amare și, astfel, vinul poate părea prea aspru din cauza lipsei de aciditate.

Guma arabică



Gomasol Seda

Topping-uri



Spirit Candy

Aport de dulceață

Aport de complexitate

Guma arabică va influența direct senzațiile de dulceață, în timp ce derivatele din lemn, în timp ce sporesc dulceața, cresc complexitatea generală a vinului.

Dulceață și arome arabice

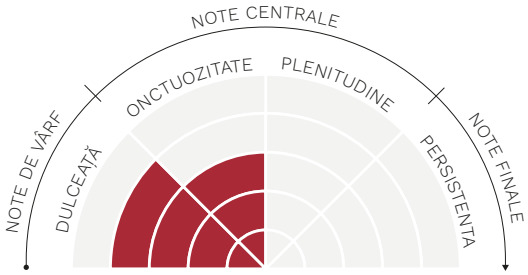
Încorporarea **polizaharidelor** vegetale sporește senzațiile dulci la începutul gurii, oferind echilibru și rotunjime în gură.
La AGROVIN folosim materii prime de calitate superioară, care sunt 100% naturale.

Gomasol SEDA

Dozaj: 100-300 ml/hl | **Ambalare:** 11, 21 și 1.100 kg

O combinație de polizaharide care sporește senzațiile de corpolență și dulceață în gură.

- Lustruiește taninurile agresive, reducând astringența excesivă, atât a strugurilor, cât și a lemnului.
- Respect maxim pentru caracteristicile aromatice ale vinului.
- Combinație lichidă **de gumă arabică și manoproteină.**



Dulceață și lemn de stejar

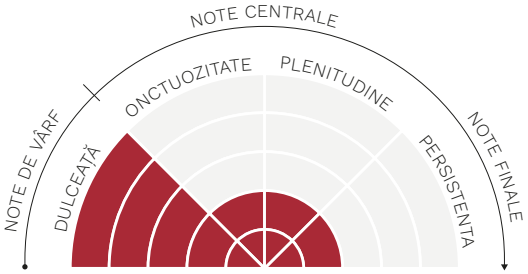
Compușii derivați din lemn, cum ar fi **polizaharidele și triterpenele** pot oferi senzații dulci. Diverșii compuși aromatici pe care stejarul prăjit îi conferă vinului ne amintesc de nucă de cocos și vanilie, arome pe care creierul le asociază automat cu aromele dulci, deși papilele gustative nu le detectează în acest fel.

SPIRIT Candy

Dozaj: 0,25-3 g/l | **Ambalare:** 10 kg

Acoperirea cu un profil definit de vanilie, intensifică notele mai dulci.

- În vinurile cu o senzație inițială slabă, conferă note aromatice dulci.
- Eliberarea rapidă a lactonelor și polizaharidelor și intensitatea mare a vaniliei implicate în senzația percepută la nivel gustativ.
- **Alternativă de stejar** în format topping.



Onctuozitate

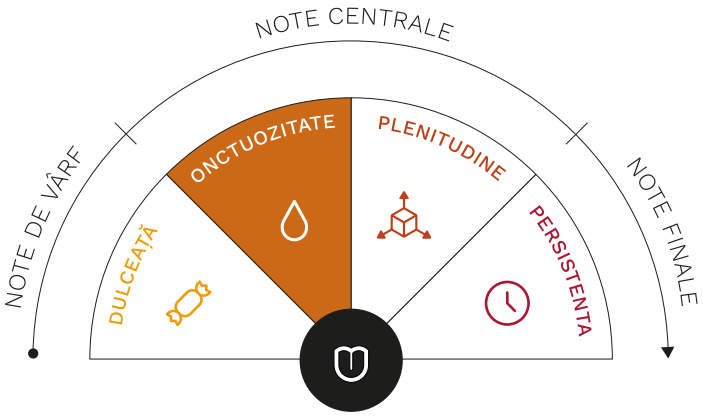
Importanța polizaharidelor

Onctuozitatea unui vin este proprietatea prin care vinul pe care îl gustăm ne pare suav la nivel gustativ, dens și uleios. Ar fi o senzație opusă astringenței, întărind acțiunea de înmuiere a salivei.

Pentru a obține un echilibru în această etapă, combinația aciditate-structură trebuie să fie în echilibru cu onctuozitatea. Altfel spus, percepția de aciditate și de structură scade pe măsură ce crește onctuozitatea.

Un exces de onctuozitate reduce senzațiile acide și taninice, pierzând o parte din prospețime și plenitudine, iar vinul este perceput ca fiind plat și foarte puțin structurat.

Pe de altă parte, lipsa onctuozității face ca taninurile și aciditatea să fie percepute cu mai multă intensitate, favorizând senzația unui vin dezechilibrat.



Polizaharidele derivate din drojdia *Saccharomyces cerevisiae* contribuie la creșterea onctuozității. Aceste polizaharide pot fi extrase din drojdia naturală a vinului sau pot fi furnizate sub formă de **drojdie inactivă, pereti celulari de drojdie** sau sub formă de **manoproteină purificată**.

Deși compușii furnizați de lemn sunt diferiți de cei furnizați de pereții de drojdie, contactul cu lemnul în diferite formate, cu prăjire medie-ușoară, oferă caracteristici senzoriale similare cu cele ale învechirii pe depozit de drojdie.

Onctuozitate și stejar

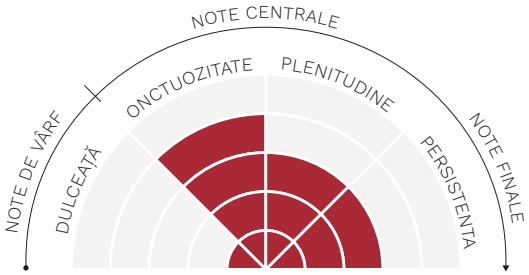
La cesión de polisacáridos de la madera va a complementar las sensaciones de untuosidad de los vinos, permitiendo reforzar de forma balanceada el centro de boca.

SPIRIT *Smoothie*

Dosis: 0,25-3 g/l | **Ambalare:** 10 kg

Crește onctuozitatea și completează senzațiile din centrul și de la capătul papilelor gustative.

- Profil complex de condimente care participă activ la senzația în gură a vinului.
- **Alternativă de stejar** în format topping.



Onctuozitate și manoproteine

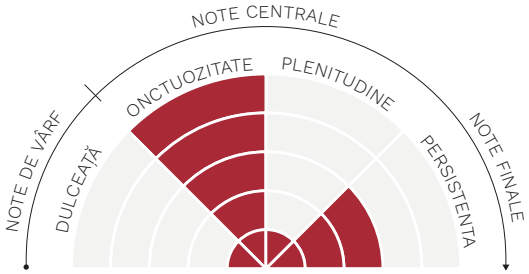
MannoPLUS ND

Dozaj: 10-75 ml/hl | **Ambalare:** 1 și 10 kg

Toate proprietățile manoproteinei purificate sub formă lichidă.

MannoPLUS ND este o manoproteină purificată sub formă lichidă, gata pentru aplicarea directă în vin.
Datorită fracției sale bogate în proteine, asigură o mai mare onctuozitate și reduce astringența, respectând în același timp structura vinului.

Efectul în gură



- Acesta contribuie la caracteristicile senzoriale ale vinului, oferind **densitate, finețe și consistență.**
- **Șlefuiește taninurile agresive,** reducând astringența. Limitează taninitatea excesivă a lemnului, respectând în același timp structura vinului.
- Acesta restabilește echilibrul acid prin creșterea senzațiilor pozitive la nivel gustativ.
- A doua fermentare: **reduce amăreala** și oferă senzații dulci și onctuoase. Crește persistența spumei.

Efectul asupra îmbutelierii

Impact minim asupra capacității de filtrare și a culorii:

- Turbiditatea și colorația scăzută a acestuia permit adaosuri de ultimă oră, cu respectarea maximă a **caracteristicilor senzoriale și a capacității de filtrare** a vinurilor.

Efectul asupra aromei

Stabilizează fracția aromatică și o protejează de oxidare:

- **Sporirea duratei** vinului.
- Intensifică nuanțele fructate din vinurile cu stejar.
- Contribuie la fixarea unor tioli cu un prag de percepție scăzut și o aromă caracteristică de fructul pasiunii (A3MH).

Procesul de producție

- Selectarea tulpinii de drojdie și a mediului de cultură pentru producerea de manoproteine cu fracție proteică ridicată.
- Combinarea metodelor de extracție enzimatică și termică pentru a favoriza eliberarea fracțiunii manoproteice selectate pentru proprietățile sale.
- Această metodă de extracție combinată permite obținerea unui produs cu o intensitate minimă de colorare, împiedicând reacția Maillard, care sporește culoarea și oferă arome anormale.
- Selectarea PM eficientă prin ultrafiltrare Filtrarea înainte de ambalarea produsului pentru a reduce influența acestuia asupra colmatării filtrelor

Consultați Atelierul nostru

Beneficiile manoproteinelor și impactul pozitiv al acestora asupra calității vinului.

Scanați acest QR pentru a vizualiza videoclipul și pentru a afla mai multe despre acest produs

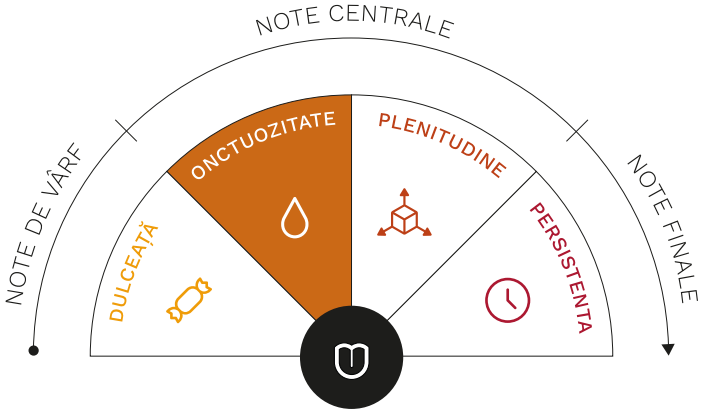
Plenitudine

Echilibru între aciditate, structură taninică și arome

Plenitudinea este capacitatea unui vin de a umple întreaga gură cu senzații. Aciditatea și structura taninică sunt implicate în acest proces. Complexitatea și intensitatea aromatică contribuie, de asemenea, la această senzație de plenitudine.

Vinurile lipsite de plenitudine se caracterizează prin faptul că sunt vinuri ușoare, cu puțină consistență și o lipsă de armonie. Un exces de aciditate sau de structură tanica produce, de asemenea, un dezechilibru în această etapă, dând naștere unor vinuri uscate și amare.

Atunci când creștem structura taninurilor, trebuie să ținem cont de faptul că, dacă folosim taninuri cu un grad scăzut de polimerizare sau derivați de lemn neprăjit, putem crește plenitudinea, dar cu prețul creșterii astringenței. Din acest motiv, va fi întotdeauna necesar să se vadă rolul onctuozității pentru atingerea echilibrului.

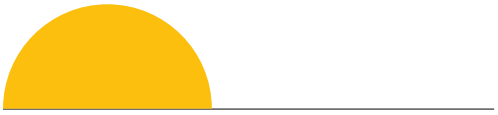


Plenitudine fără astringență. Taninuri din struguri

Taninurile din struguri sunt ideale pentru creșterea acestui atribut, indiferent dacă se dorește o creștere ușoară a plenitudinii sau dacă este necesară o contribuție mai mare.

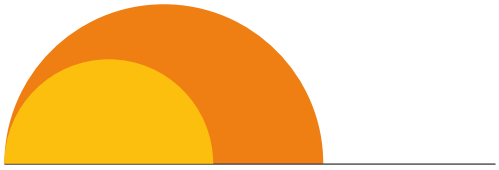
Acest tip de tanin se integrează perfect în matricea vinului, sporind plenitudinea cu un impact minim asupra astringenței și a profilului aromatic.

Taninuri din semințe



TanReactive

Taninuri din semințe/pielite și lemn



Tanicol Red Vintage - FiniTan

Aport de plenitudine

Aport aromatic

Atunci când întărim structura prin adăugarea de tanin, putem, în același timp, să creștem intensitatea aromatică prin selectarea taninurilor care oferă nuanțe de fructe sau lemn.

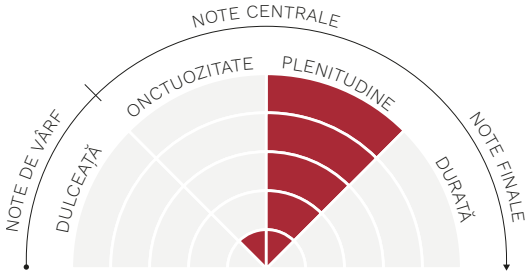
Plenitudine și structură

TAN REACTIVE

Dozaj: 1-20 g/hl | **Ambalare:** 500 g

Robustețe și structură mare, fără a crește astringența.

- Acesta favorizează stabilitatea culorii și o evoluție mai bună în timp datorită capacității sale antioxidante.
- **Tanin** concentrat din semințe **de struguri.**



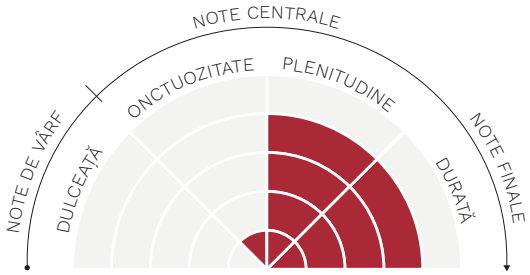
Plenitudine și fructe

Tanicol RED VINTAGE

Dozaj: 2-40 g/hl | **Ambalare:** 1 kg

Îmbunătățește descriptorii de fructe roșii și negre, adăugând în același timp structură și rotunjime.

- Prin creșterea intensității aromatice, se mărește durata vinurilor.
- **Tanin** concentrat din semințe **de struguri** combinat cu lemn din **pomi cu fructe roșii.**



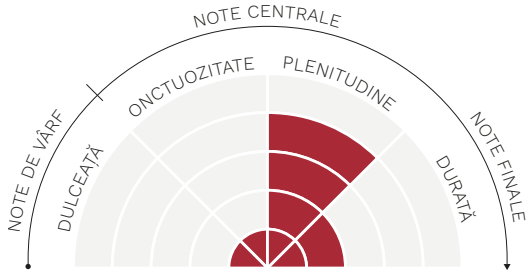
Plenitudine și stejar

FINI TAN

Dozaj: 5-30 g/hl | **Ambalare:** 1 kg

Perfecționează caracteristicile aromatice ale soiului prin adăugarea unor note de stejar ușor prăjit.

- Capacitatea sa antioxidantă asigură o evoluție excelentă în sticlă.
- **Tanin** concentrat **din pielițe** combinat cu **stejar francez** ușor prăjit.

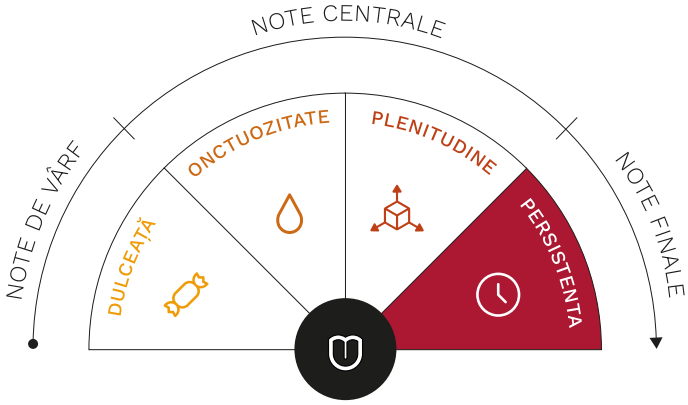


Persistenta

Notele finale sunt alcătuite din toate senzațiile pe care un vin le lasă în gură. Într-o primă fază, persistența aromatică este maximă (intensitatea), într-o a doua fază, aceste arome și alte senzații gustative se diminuează până la dispariție.

În timp ce persistenta este compusă doar din fracțiunea aromatică, persistența gustului cuprinde toate senzațiile care rămân în gură, cum ar fi aciditatea, căldura unui conținut ridicat de alcool și posibila prezență a amărelii.

Persistenta este o etapă din cadrul notelor finale care se definește ca fiind timpul în care senzațiile aromatice rămân în gură cu o intensitate ridicată.
Un vin lung este un vin care, lăsând o senzație echilibrată la nivel gustativ, este intens, iar aroma sa persistă timp de câteva secunde după ce părăsește gura.



Pe de altă parte, un vin scurt este un vin care, după un început intens, dispare rapid.

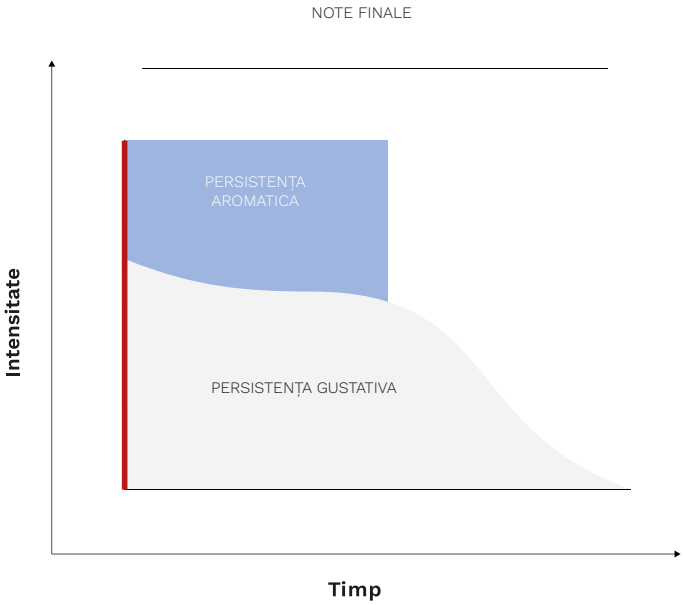
Persistență aromatică

Persistența gustativă este mai dificil de măsurat decât persistența aromatică, din cauza scăderii sale treptate. În timp ce scăderea persistenței aromatice este foarte accentuată.

Creșterea timpului în care intensitatea aromatică este la un nivel ridicat are un impact direct asupra calității percepute.

Această persistență aromatică poate fi măsurată în secunde, iar vinurile pot fi clasificate în funcție de persistenta lor.

- **Gustul vinului dispare**
- **Persistență aromatică**
- **Persistență gustativă**



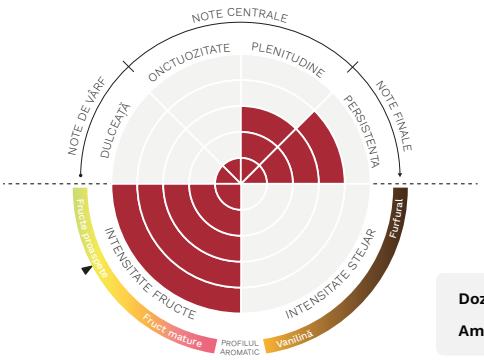
Persistenta a vinului	Foarte scurtă	Scurtă	Medie	Lungă	Foarte lungă
Durata intensității aromatice	< 3 secunde	3 - 4 secunde	5 - 6 secunde	7 - 8 secunde	> 8 secunde

Fructe persistente

Atât în cazul vinurilor cu un profil fructat, cât și în cazul vinurilor cu un lemn mai pronunțat, unde trebuie să oferim mai multă importanță fructelor, utilizarea taninurilor de struguri combinate cu lemn provenit de la pomi fructiferi sporește această persistență aromatică fructată, evidențiind note mai proaspete sau mai mature, în funcție de originea botanică a lemnului.

Tanicol BLANC EXCELLENCE

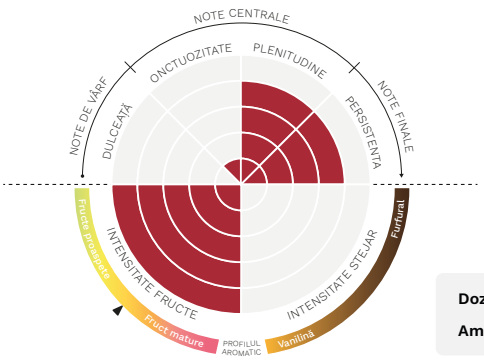
Tanin din citrice, prospețime și intensitate.



Dozaj: 1-15 g/hl
Ambalare: 1 kg

Tanicol RED VINTAGE

Taninuri din fructe roșii, intensitate și persistență.



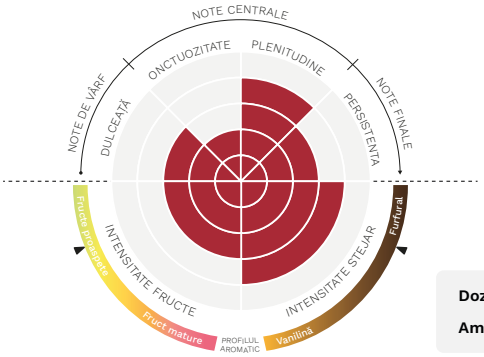
Dozaj: 2-40 g/hl
Ambalare: 1 kg

Stejar persistent

Pentru a pune în valoare aromele derivate din lemn în notele finale, putem opta pentru nuanțe mai prăjite, cum ar fi cafeaua și aromele afumate, sau pentru arome mai dulci și mai proaspete, cum ar fi vanilia sau condimentele.

SPIRIT Nuance

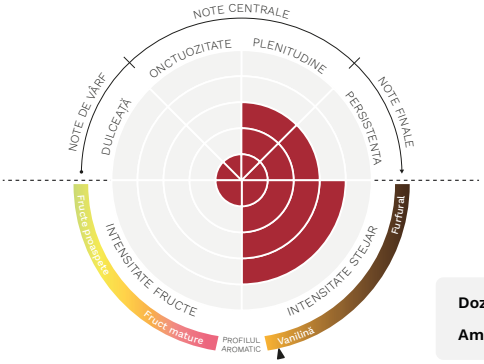
Topping cu arome persistente de prajit.



Dozaj: 0,25-3 g/l
Ambalare: 10 kg

Robletan OAKBLEND

Tanin cu arome persistente de vanilie.



Dozaj: 1-20 g/hl
Ambalare: 500 g

Tanicol și Robletan	Timp de eliberare imediată	Intensitate medie
Spirit Topping	Timp de tranziție 2-3 săptămâni	Intensitate înaltă

03. Senzații astringente

Structura taninică a unui vin joacă un rol important în toate fazele senzației în gură, dar un exces de cantitate sau de reactivitate poate strica experiența degustării.

Această senzație va fi mai mult sau mai puțin intensă în funcție de compoziția tanica a vinului și poate fi însoțită de arome amare.

Această senzație de uscăciune și amăreală poate apărea în toate etapele de degustare:

- **Note de vârf:** putem găsi taninuri necoapte care aduc verdeață.
- **Note centrale:** în acest stadiu, taninurile sunt mai predominante și încep senzațiile de uscăciune, care pot dura până la finalul vinului.
- **Note finale:** aromele amare nu sunt percepute la început, dar sunt foarte persistente și pot domina nota finală a vinului.

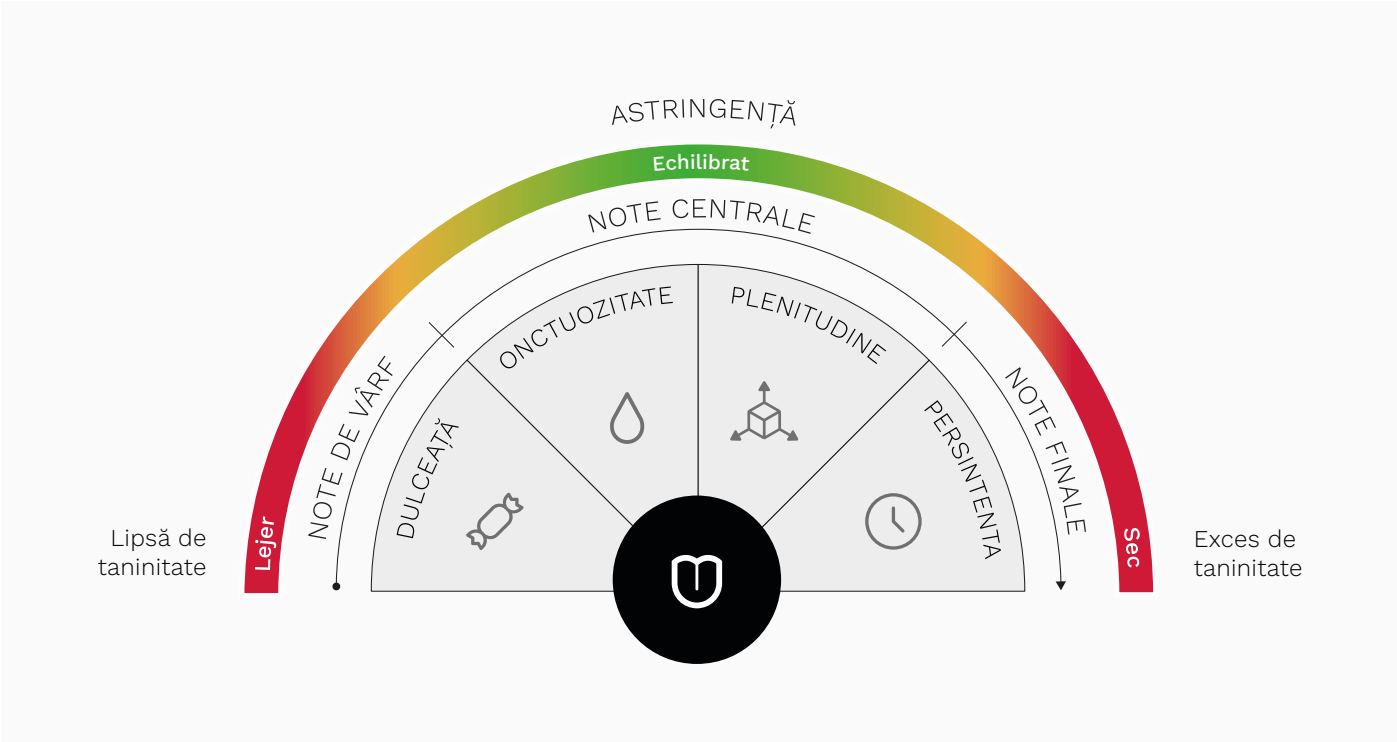
Controlul astringenței

— Clarificatori vegetali
Proveget Premium P. 32
— Creșterea onctuozității
Superbouquet MN P. 33
Superbouquet P. 33
Mannoplus P. 33
— Reducerea reactivității
Gomasol Óptima P. 33
— Consolidarea structurii
TanReactive P. 33

Când taninurile devin un defect

Atât taninurile proprii strugurilor, cât și cele din derivatele de lemn pot spori această senzație, deși percepția lor este diferită. Taninurile din struguri provoacă o astringență care se concentrează mai mult pe verde; taninurile din lemn tind să ofere o senzație mai mare de uscăciune.

Structura taninică și echilibru



Percepția unui vin ca fiind echilibrat-structurat-secant nu depinde doar de compoziția sa taninică, ci și de o serie de compuși care pot accentua (aciditate) sau atenua această senzație (onctuozitate). Prin urmare, pentru a obține un echilibru în această etapă, trebuie să eliminăm sau să compensăm această astringență, în funcție de caracterul vinului pe care trebuie să îl obținem.

În funcție de gradul de astringență prezent în vin, se pot folosi diferite tratamente:

- **Agenți vegetali de limpezire** pentru **a reduce astringența** de la moderată la severă, **pot elimina selectiv taninurile** cele mai astringente cu greutate moleculară mai mică sau pot efectua o reducere mai intensă în funcție de caracteristicile agentului de limpezire.

- Pentru a **crește onctuozitatea** și a reduce percepția de astringență, **polizaharidele** sporesc senzațiile de dulceață și de onctuozitate, ceea ce favorizează lubrifierea în gură, contracarând efectul de uscare al taninurilor. În același timp, acestea sunt capabile să se lege de taninuri pentru a forma un complex polizaharidă-tanin care atenuează senzația de astringență.

- Guma **arabică reduce reactivitatea taninurilor**, oferind în același timp senzații dulci, reducând astringența și amăreala vinurilor foarte structurate.

- **Pentru a întări structura, taninurile,** atât cele din struguri, cât și cele furnizate de anumite **alternative de stejar, care cresc amplitudinea, reducând amăreala și astringența,** mărind structura taninică și reducând proporția de taninuri uscătoare din vin, completând această fază a degustării și reducând simțitor senzația de uscăciune.

Controlul astringenței

Reducerea încărcăturii polifenolice

Agenții de limpezire specifici precipită fracțiunea taninică care este cea mai reactivă cu proteinele, reducând senzația de astringență. Alegerea agenților de limpezire vegetali răspunde cererii noilor piețe care resping consumul de derivați de origine animală, cum ar fi veganii sau vinurile kosher.

Gama de clarificatoare **Proveget** se caracterizează printr-o floculare rapidă și o producție compactă de tulbureală. Utilizarea proteinelor vegetale are ca scop reducerea astringenței, respectând în același timp, pe cât posibil, profilul aromatic al vinului și reducând impactul colării asupra altor parametri, cum ar fi culoarea, onctuozitatea și plenitudinea.

Proveget *PREMIUM*

Dozaj: 50 - 150 ml/hl | **Ambalare:** 20 kg

Agent de limpezire vegetal lichid, foarte reactiv.

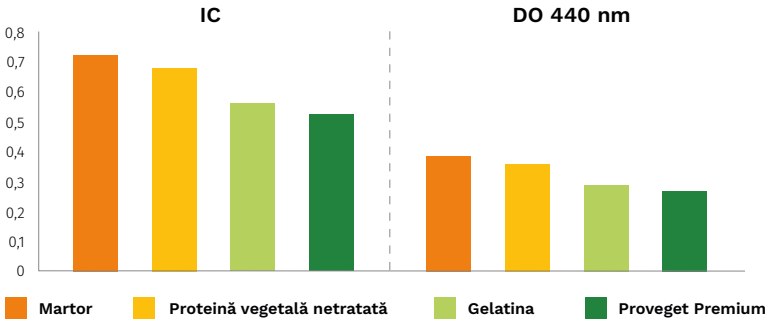
Datorită unui proces de producție mai respectuos, fără o alternanță drastică a temperaturilor, are loc un proces de extracție care eliberează proteinele din structurile vegetale, permițând o fracție activă mai mare de proteine vegetale solubilizate. Acest proces de tratare permite o schimbare de conformație a proteinei, obținându-se astfel o reactivitate mai mare.

- Permite eliminarea notelor astringente, a amărelii și îmbunătățește echilibrul la nivelul papilelor gustative.
- Viteză de sedimentare rapidă, cu respectarea maximă a caracteristicilor vinului.

Eliminarea selectivă a polifenolilor oxidați și potențial oxidabili.

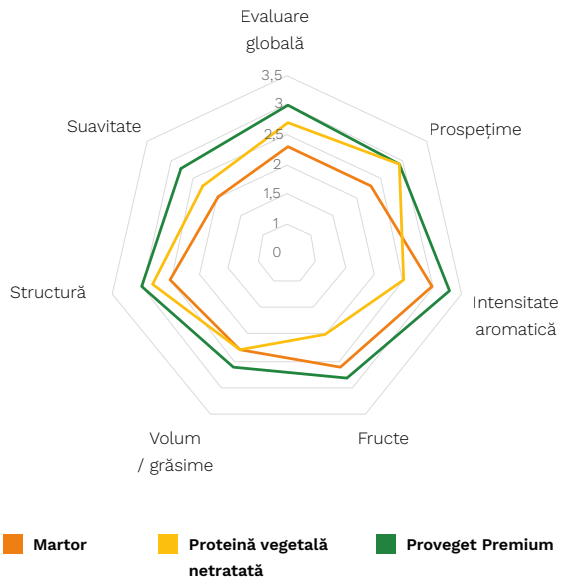
Datorită procesului său unic de solubilizare, acest agent de limpezire din proteine vegetale este capabil să prevină și să corecteze brunificarea, respectând în același timp integritatea vinului.

Impactul asupra culorii



Teste pe vin alb. **Recolta 2020.**

Analiaza senzorială a unui vin roșu



Dezvăluie notele fructate și îmbunătățește echilibrul, respectând în același timp structura vinului. **Încercare cu Tempranillo. Recolta 2020**.

Proveget Premium este rezultatul proiectului Winebalance: "Îmbunătățirea structurii coloidale a vinului - noi instrumente bioactive de interes".

UNIVERSIDAD DE MURCIA

UNIÓN EUROPEA
Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER)
Una manera de hacer Europa

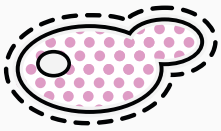
MINISTERIO DE CIENCIA, INNOVACIÓN Y UNIVERSIDADES

CDTI Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial

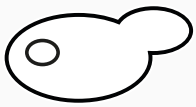
Creșterea onctuozității

Utilizarea polizaharidelor de drojdie determină o creștere a senzației de finețe sau de onctuozitate a vinului, reducând imediat percepția de astringență. Pe de altă parte, aceste polizaharide se vor combina cu taninurile mai reactive pentru a reduce senzația de uscăciune.

Viteza de eliberare a polizaharidelor variază în funcție de tipul de derivat de drojdie:



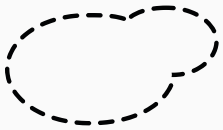
Drojdie viabilă



Drojdie inactiva

18-22 % polizaharide.
Timp de contact/perioada de eliberare: câteva săptămâni.

SuperBouquet



Pereti celulari de drojdie

48-53 % polizaharide.
20-22 % manoproteină solubilă.
Timpul de contact/eliberare: câteva zile.

SuperBouquet MN

Manoproteină pură

85-95 % manoproteină solubilă.
Timpul de contact/eliberare: imediat.

MannoPLUS

Reducerea reactivității taninurilor

Gamele noastre de gumă arabică **Gomasol** ,nu sunt supuse niciunui proces chimic sau de hidroliză pentru a-și modifica aspectul, ceea ce le conferă proprietăți excepționale de stabilizare și rotunjire în gură.

Gomasol *ÓPTIMA*

Dozaj: 70-200 ml/hl | **Ambalare:** 5, 11, 22 și 1.100 kg

Reduce astringența, respectând în același timp caracteristicile aromatice ale vinului.

- Crește senzațiile de corp și de finețe în gură.
- Combinație de **gume arabice sub formă lichidă** cu putere de aglomerare redusă.

Consolidarea structurii

TAN REACTIVE

Dozaj: 5-30 g/hl | **Ambalare:** 1 kg

Reduce astringența prin creșterea structurii.

- Aceasta imbunatateste structura vinului, permițând reducerea proporției de taninuri astringente și, în același timp, creșterea senzațiilor de plenitudine și onctuozitate.
- **100% tanin din semințe de struguri.**

04. Control microbiologic

Controlul dezvoltării microorganismelor contaminante este o activitate esențială pentru obținerea unui produs de calitate în conformitate cu cerințele de siguranță alimentară.

Contaminarea microbiană poate afecta în mod negativ calitatea vinului. Trebuie ținut cont de faptul că mustul este bogat în zaharuri și substanțe nutritive, ceea ce facilitează dezvoltarea drojdiilor, bacteriilor și mucegaiurilor.

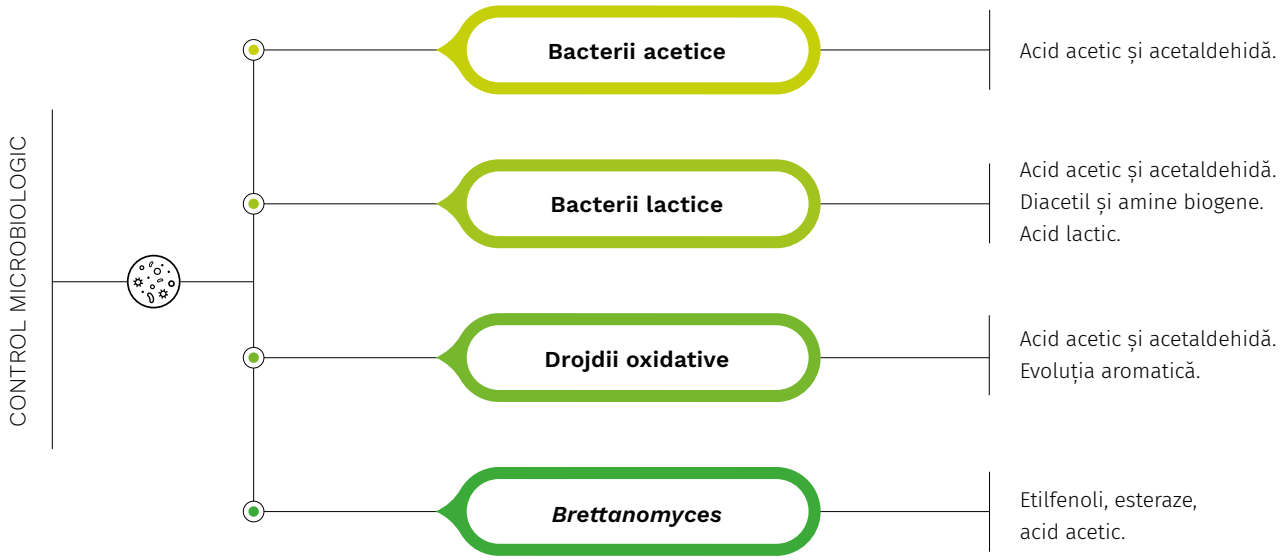
Chiar și după ce a avut loc fermentarea, unele dintre aceste organisme pot fi încă active. Prin urmare, analizele microbiologice și acțiunile preventive și corective sunt indispensabile pentru a le controla.

Control microbiologic

— Reducerea încărcăturii microbiene
Microstab ML P. 36
Microstab Protect P. 37
—Reducerea percepției de fenol
Spirit Candy P. 38
Robletan OakBlend P. 38
— Recuperarea notelor fructate
Tanicol Blanc Excellence P. 38
Tanicol Red Vintage P. 38

Microorganisme dăunătoare

Controlul microbiologic este o cerință esențială de siguranță în industria alimentară în general și în special pentru vinuri. Cunoașterea microorganismelor și a cazurilor specifice în care acestea pot cauza alterări ne permite să acționăm înainte ca defectele să își facă simțită prezența, în special în cazul vinurilor obținute cu puțin sau deloc dioxid de sulf.

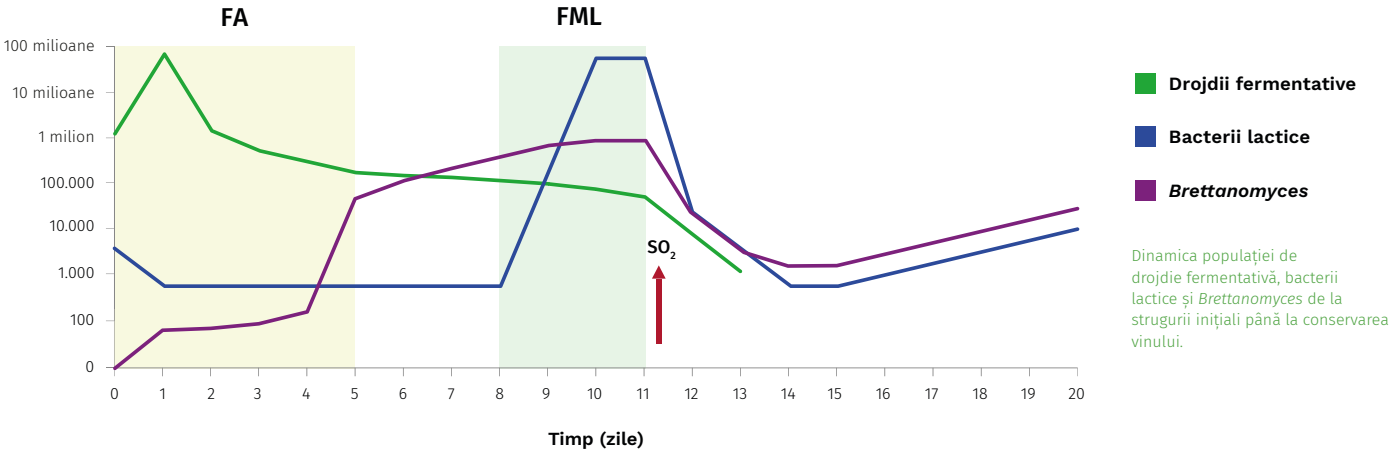


Dezvoltarea populațiilor de *Brettanomyces*

Drojdiile aparținând genului *Brettanomyces/Dekkera* provoacă una dintre cele mai grave probleme în oenologia actuală, deoarece defectele senzoriale asociate direct cu *Brett* apar mai ales în vinurile roșii de calitate care au fost în contact cu lemnul. *Brettanomyces*, spre deosebire de drojdiile responsabile de fermentarea mustului, se caracterizează printr-o activitate fermentativă scăzută și o creștere lentă, dar datorită caracteristicilor sale fiziologice este capabilă să se dezvolte în condiții nefavorabile.

Prima perioadă favorabilă pentru multiplicarea *Brettanomyces* este perioada dintre fermentația alcoolică și cea malolactică, în care nivelurile de sulf sunt scăzute și nu există o concurență excesivă între microorganisme.

Odată ce fermentația malolactică este încheiată și nivelurile de sulf sunt corectate, dezvoltarea acestui microorganism este mai limitată, dar perioadele lungi de timp și nivelurile scăzute de sulf molecular îi vor permite să se dezvolte până când va ajunge la o populație suficientă pentru a produce niveluri perceptibile de etilfenoli.



Dinamica populației de drojdie fermentativă, bacterii lactice și *Brettanomyces* de la strugurii inițiali până la conservarea vinului.

Microbiologie

Reducerea încărcăturii microbiene

Controlul creșterii și dezvoltării microorganismelor contaminante este o activitate esențială pentru a obține un produs de calitate în conformitate cu cerințele de siguranță alimentară. AGROVIN propune următoarele instrumente de control microbiologic:

MICROSTAB ML

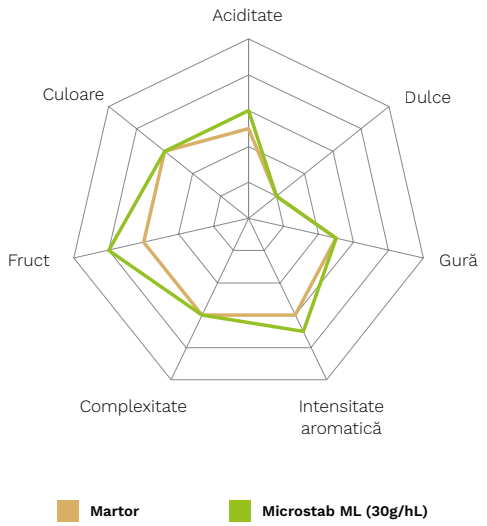
Dozaj: 30-60 g/hl | **Ambalare:** 1 și 15 kg

Stabilizator pe bază de chitosan fungic și acid fumaric, eficient împotriva bacteriilor lactice.

Formulă de acțiune sinergică între acidul fumaric și chitosanul de origine fungică. Combinația celor doi compuși permite o eficacitate mai mare în controlul populațiilor de bacterii lactice, realizând reducerea și chiar eliminarea lor pentru o perioadă de timp prelungită.

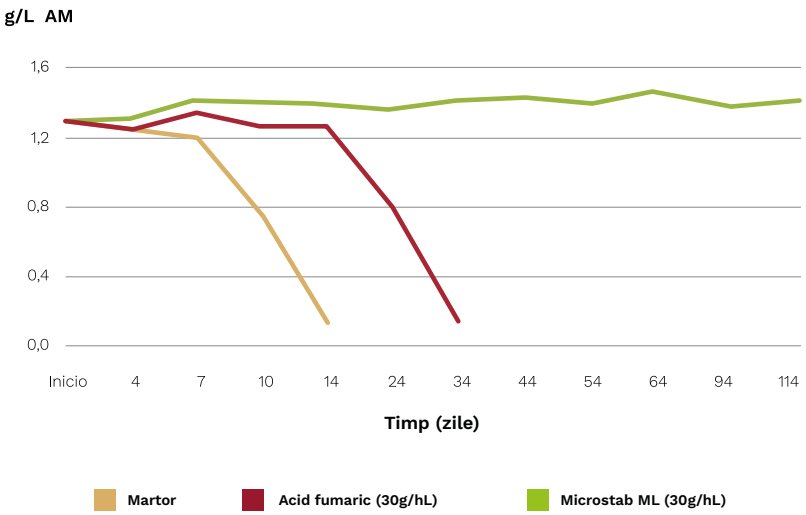
- Puternic inhibitor al fermentației malolactice.
- Acționează ca bactericid și bacteriostatic.
- Are eficiență inclusiv în doze scăzute fără afectare organoleptică.
- Aplicarea sa permite reducerea dozelor de SO_2 aplicate.
- Aplicarea sa permite menținerea acidității malice.
- Eficiență în timp.

Profil organoleptic



Compararea profilului organoleptic al vinului martor, cu FML-ul efectuat și al vinului după tratament cu 60g/hl de Microstab ML care inhibă FML.
Soi. Tempranillo 2021

Evoluția fermentației malolactice



Efect inhibitor al fermentației malolactice într-un vin roșu cu o inoculare inițială de bacterii lactice de 106 UFC/ml, comparând eficiența în timp dintre adăugarea de acid fumaric pur și acțiunea sinergică a componentelor conforme ale Microstab ML.

Acid fumaric

Compus organic aprobat pentru controlul microbiologic al vinurilor în cadrul Regulamentului UE 2022/68.

Acidul fumaric permite controlul fermentației malolactice chiar și în stadiile inițiale ale acesteia, inhibând-o sau oprind evoluția sa la doze moderate (30-60 g / hL).

MICROSTAB PROTECT

Dozaj: 2-20 g/hl | **Ambalare:** 1 kg

Preparat specific cu chitosan fungic, care combină proprietățile antimicrobiene și antioxidante pentru a reduce nivelul de sulf în timpul conservării vinului.

- Reduce substanțial sau elimină populațiile de *Brettanomyces*, reducând astfel riscul oricăror modificări datorate prezenței acestei drojdii contaminante.
- Reduce în mod eficient populațiile de drojdie și bacterii lactice. Ca orice alt antimicrobian, reducerea populațiilor depinde de încărcătura microbiologică inițială.
- Efect antioxidant și de protecție împotriva oxidării. Efect antioxidant natural, protejează fracțiunea aromatică și limitează brunificarea vinurilor.
- Inactivează catalizatorii de oxidare. Acesta reduce activitatea enzimelor oxidazice, care sunt responsabile de oxidarea fenolilor.
- Reduce conținutul de metale (Fe și Cu).

Recomandat în special pentru:

- **Vinuri cu zahăr rezidual.**

  Reduce riscul de contaminare cu bacterii lactice.

- **pH ridicat.**

  Atunci când sulful este mai puțin eficient.

- **Vinuri fără SO_2.**

  Alternativă completă la utilizarea sulfului.

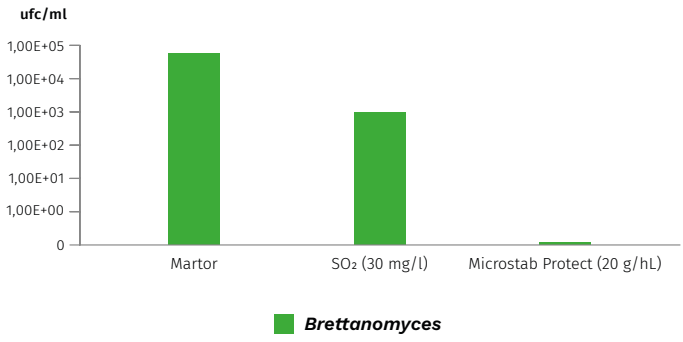
- **Controlul *Brett*.**
- **Amânarea sau controlul FML.**
- **Reducerea oxidarii.**

Efect antioxidant

Puterea de reducere a drojdiei inactivate este potențată de prezența taninului cu proprietăți antioxidante.

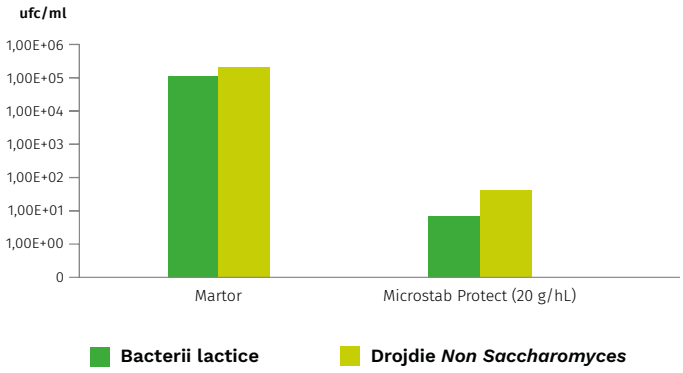
Efectul asupra *Brettanomyces*

Analiza unui vin roșu după 10 zile de tratament.



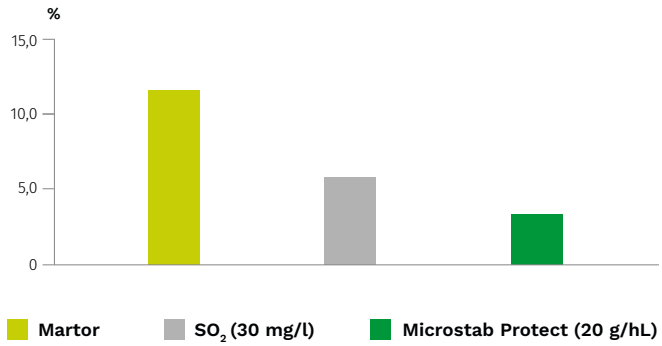
Efect împotriva bacteriilor și drojdiilor *Non Saccharomyces*

Test pe vin alb fără SO_2 (soiul Xarello) după 10 zile de tratament.



Cresterea DO440 nm

Studiu asupra brunificarii conform testului de învechire accelerată (3 zile/45°C), echivalentul a 6 luni de învechire în sticlă.

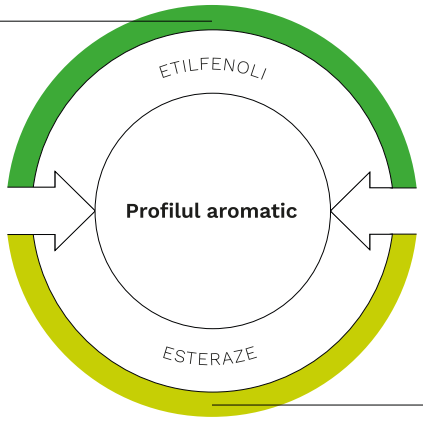


Brettanomyces. Recuperarea senzațiilor aromatice

O contaminare cu *Brettanomyces* nu numai că modifică profilul aromatic din cauza producerii de etilfenol, dar și a altor compuși, cum ar fi acidul acetic, acizii grași, cum ar fi acidul izovaleric (arome de rânced) sau 2-acetil-1,4,5,6 tetrahidropiridină (gust de șoarece) pot afecta negativ aroma vinului.

În afară de producerea acestor compuși aromatici neplăcuți, este importantă și producerea de esteraze, care pot reduce semnificativ aromele fructate. Această degradare enzimatică a aromelor fructate este unul dintre primele simptome ale contaminării cu *Brettanomyces*.

Etilfenolii **4-etilguaiacolul și 4-etilfenolul** sunt principalele cauze ale aromelor caracteristice de tip animal: grajd, transpirație de cal și piele.



Degradarea enzimatică a **esterilor de fermentație** nu numai că scade intensitatea fructului, dar crește și percepția de etilfenoli.

Reducerea percepției de fenol

Există anumite relații între molecule care sporesc sau reduc percepția anumitor descriptori aromatici. Acesta este cazul aromei de fenol, în cazul în care etilfenolii produși de *Brettanomyces* îi sporesc percepția, **iar vanilina din lemn** îi reduce semnificativ impactul.

Produse recomandate

SPIRIT Candy → P. 14

Robletan OAKBLEND → P. 15

Recuperarea aromelor fructate

Taninurile **cu o intensitate mare a aromelor fructate** ne permit să recuperăm aromele proaspete și fructate în vinurile care au suferit o degradare enzimatică a fructelor din acest motiv.

Produse recomandate

Tanicol BLANC EXCELLENCE → P. 12

Tanicol RED VINTAGE → P. 13

DosiOx

Echipamente pentru Macro/Microoxigenare și “Cliqueur”.

Versatilitate

Adaptabil nevoilor fiecărei crame, diferite modele disponibile care variază între **2 și 64 de prize de dozare** aplicabile **rezervoarelor cu o capacitate între 1 și 1.500 hl.**

Foarte ușor de manevrat, cu control digital a tuturor parametrilor prin PLC.

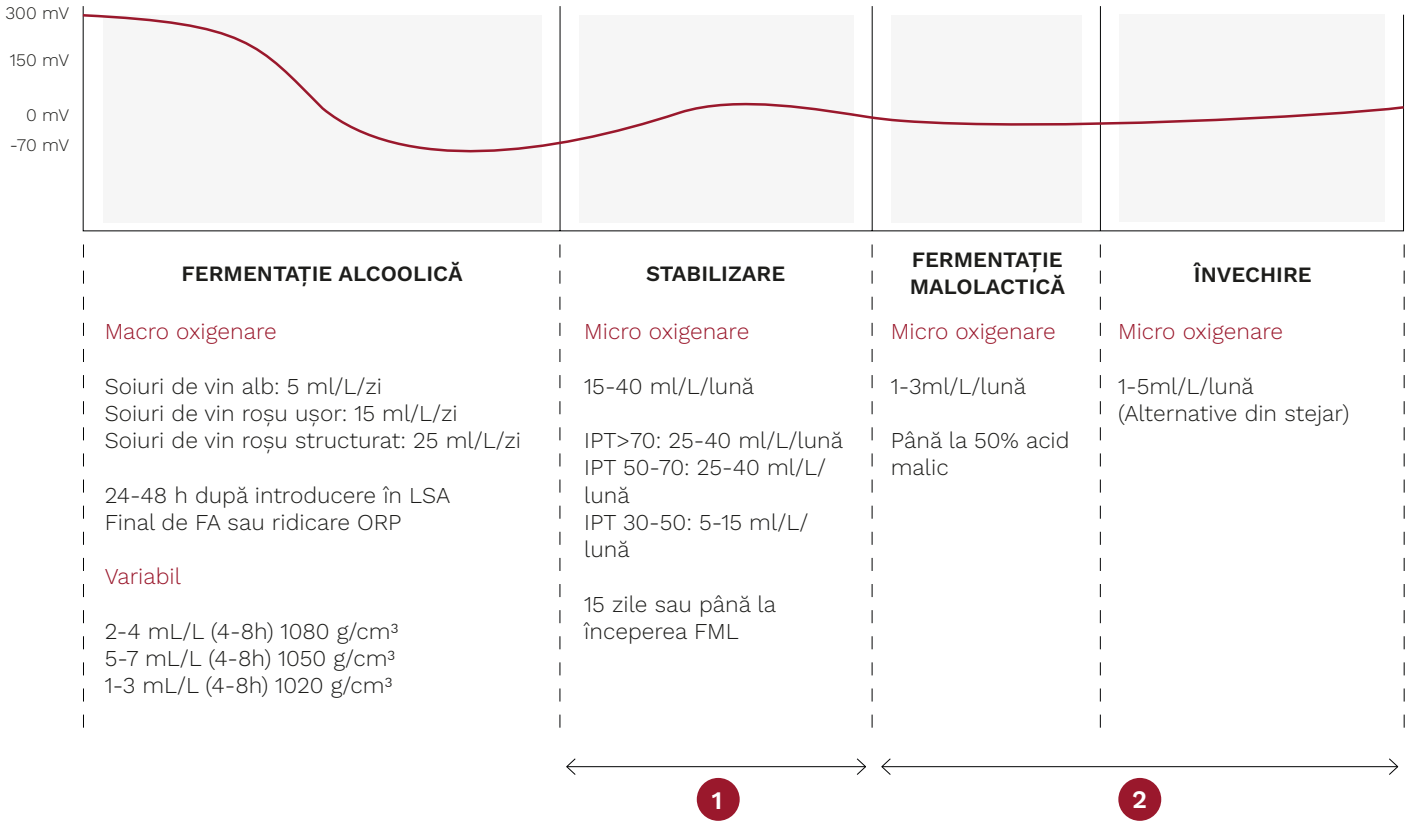
Se bazează pe un IP independent, care permite **programarea și utilizarea sa de la distanță** din orice loc.

Siguranță

Înregistrarea întregii activități, în cazul unei pene de curent, clientul va putea continua de unde a rămas sau poate aștepta instrucțiuni de la sistem.

Funcția AUTOTEST pentru coroborarea funcționării corecte a echipamentului.

Detectează și reglează presiunea necesară pentru efectuarea diferitelor tratamente, **în funcție de contrapresiunea existentă.**



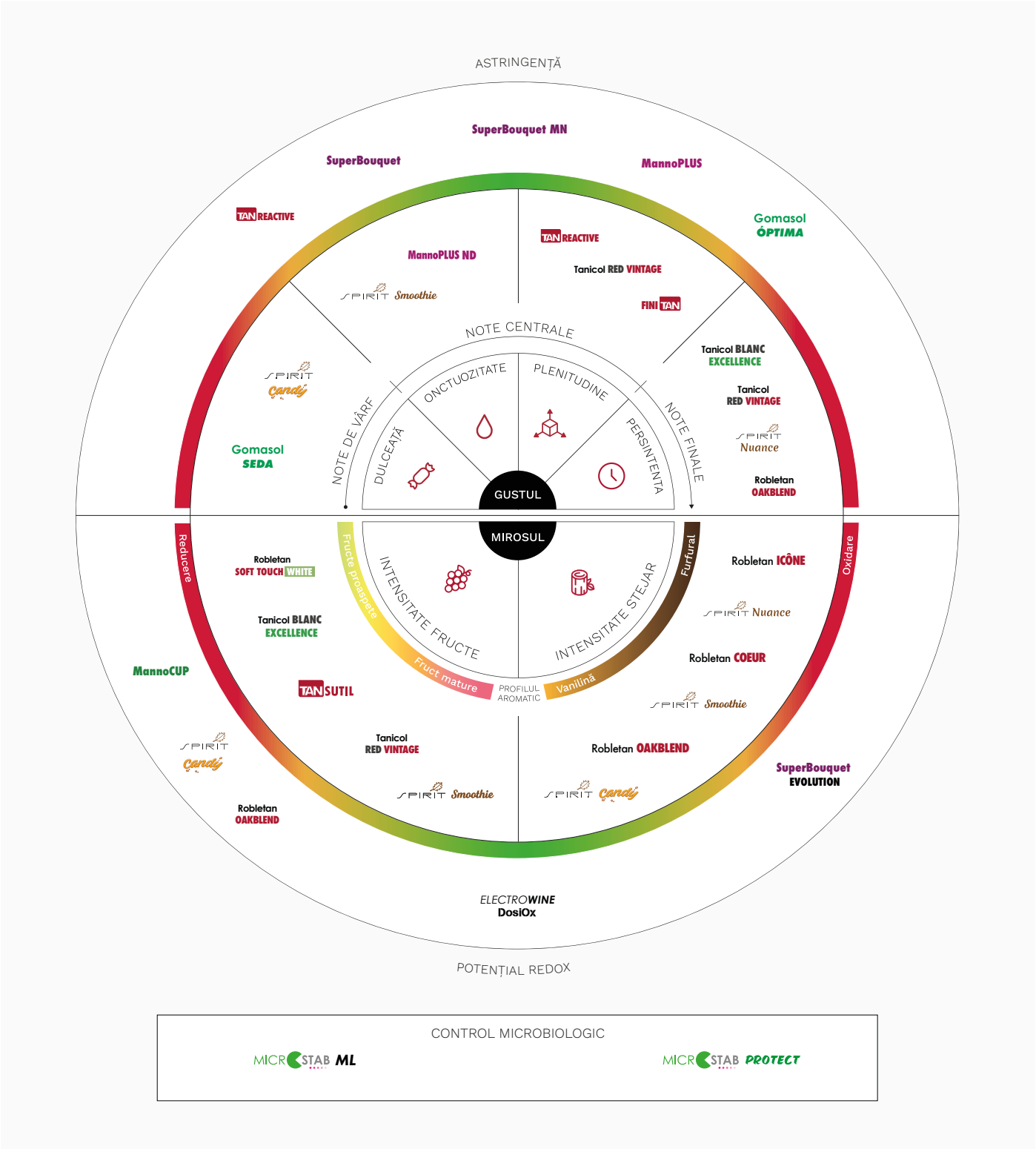
1 De la finalizarea fermentației alcoolice până la începerea fermentației malolactice

Sunt favorizate procesele de polimerizare și stabilizare a materiei colorante înainte de inițierea FML, pentru a reuși să se mențină nivelul de culoare.

2 După fermentația malolactică

- Structurare și pre-creștere.
- Stabilitate colorantă.
- Finețea taninurilor agresive.
- Eliminarea aromelor reductoare.
- Creșterea complexității aromatice.
- Restabilirea potențialului electrochimic.
- Curățarea mirosurilor erbacee.

Rezumat al produselor



Alternative de stejar. Formatul de topping		
Spirit Candy	Profil de vanilie definit, intensifică notele mai dulci.	P. 14
Spirit Nuance	Acesta sporește nuanțele de prăjit ale vinului și protejează fructele proaspete.	P. 14
Spirit Smoothie	Crește onctuozitatea și completează senzațiile din centru și de la capătul gurii.	P. 14
Clarificatori		
Proveget Premium	Clarificator vegetal lichid cu reactivitate ridicată.	P. 32
Control microbiologic		
Microstab ML	Stabilizator pe bază de chitosan fungic și acid fumaric, eficient împotriva bacteriilor lactice.	P. 36
Microstab Protect	Preparat specific cu chitosan fungic, care combină proprietățile antimicrobiene, antioxidante și antioxidante.	P. 37
Gume arabice		
Gomasol Óptima	Reducerea astringenței, respectând în același timp caracteristicile aromatice ale vinului.	P. 33
Gomasol SEDA	Combinație de polizaharide care sporește senzația de corp și dulceață.	P. 23
Polizaharide și manoproteine		
MannoCup	Îndepărtarea compușilor de sulf cu un impact minim asupra aromei.	P. 19
MannoPlus ND	Toate proprietățile manoproteinei purificate sub formă lichidă.	P. 25
MannoPLUS	Mano-proteină purificată Oferă densitate, cremozitate și corpolență.	P. 33
SuperBouquet	Drojdie inactivă care lustruiește taninurile agresive, reducând astringența și crescând corpul și volumul în gură.	P. 33
SuperBouquet Evolution	Efectul antioxidant pentru protecția aromatică și evoluția întârziată în vinuri.	P. 17
SuperBouquet MN	Coji de drojdie: Eliberarea rapidă de polizaharide și manoproteine.	P. 33
Taninuri		
FiniTan	Perfecționează caracteristicile aromatice ale soiului prin adăugarea unor note de stejar ușor prăjit.	P. 27
Robletan Coeur	Structură și complexitate crescute, cu note dulci (caramel, dulce de leche).	P. 15
Robletan Icône	Intensitate aromatică ridicată, oferă amplitudine și nuanțe prăjite de mare complexitate.	P. 15
Robletan OakBlend	Crește complexitatea aromatică prin transferarea notelor dulci de vanilie.	P. 15
Robletan Soft Touch White	Adaugă un plus de onctuozitate și volum în palat, îmbunătățind echilibrul acid și taninic al vinului.	P. 12
Tanicol Blanc Excellence	Intensifică notele de citrice, iarbă proaspătă și thiol.	P. 12
Tanicol Red Vintage	Intensifică potențialul fructat al vinurilor.	P. 13
TanSutil	Acesta accentuează aroma fructată și sporește caracterul varietal al vinurilor învechite în stejar.	P. 13
TanReactive	Reducerea astringenței prin creșterea structurii.	P. 27
Tehnologie		
Electrowine DosiOx	Sistem de măsurare a potențialului RedOx și de dozare a oxigenului.	P. 19

Note

Contactați

Spania

Nord

P.I. Lentiscares, Parcela 27
26370 Navarrete (La Rioja)
Tel.+34 941 227 004
norte@agrovin.com

Nord-est

Ctra. de Zamora, Km 8,5
24231 Onzonilla (León)
Tel.+34 987 28 20 71
noroeste@agrovin.com

Cataluña

Av. Vilafranca, 25,
P.I. Sant Pere Molanta
08734 Olèrdola (Barcelona)
Tel.+34 938 92 39 67
catalunya@agrovin.com

Centru

Avda. de los Vinos, s/n, P.I. Alces
13600 Alcázar de San Juan
(Ciudad Real)
Tel.+34 926 55 02 00
central@agrovin.com

Levante

C/ Manises, 3,
P.I. Ciudad de Mudeco
(N-III Madrid-Valencia km 344)
46930 Quart de Poblet (Valencia)
Tel.+34 961 92 05 30
levante@agrovin.com

Extremadura

Ctra. Sevilla-Gijón, Km. 313,
06200 Almendralejo (Badajoz)
Tel.+34 924 66 61 12
lusitania@agrovin.com

Andalucía

P. I. Llano de Jarata, Parc. 43-44,
14550 Montilla (Córdoba)
Tel.+34 957 65 07 43
andalucia@agrovin.com

Europa

Franța

ZA Via Europa, 1,
Avenue de Bruxelles
34350 (Vendres)
Tel.+33 (0)4 67 94 02 62
agrovinfrance@agrovin.com

Portugalia

Norte-Centro
Tel. +351 934 441 352
portugalnorte@agrovin.com
Centro-Sur
Tel. +351 934 554 813
portugalcentro@agrovin.com

Italia

Via Ortigara, 55,
37069 Villafranca di Verona
(Verona)
Tel.+39 045 894 1335
agrovinitalia@agrovin.com

România

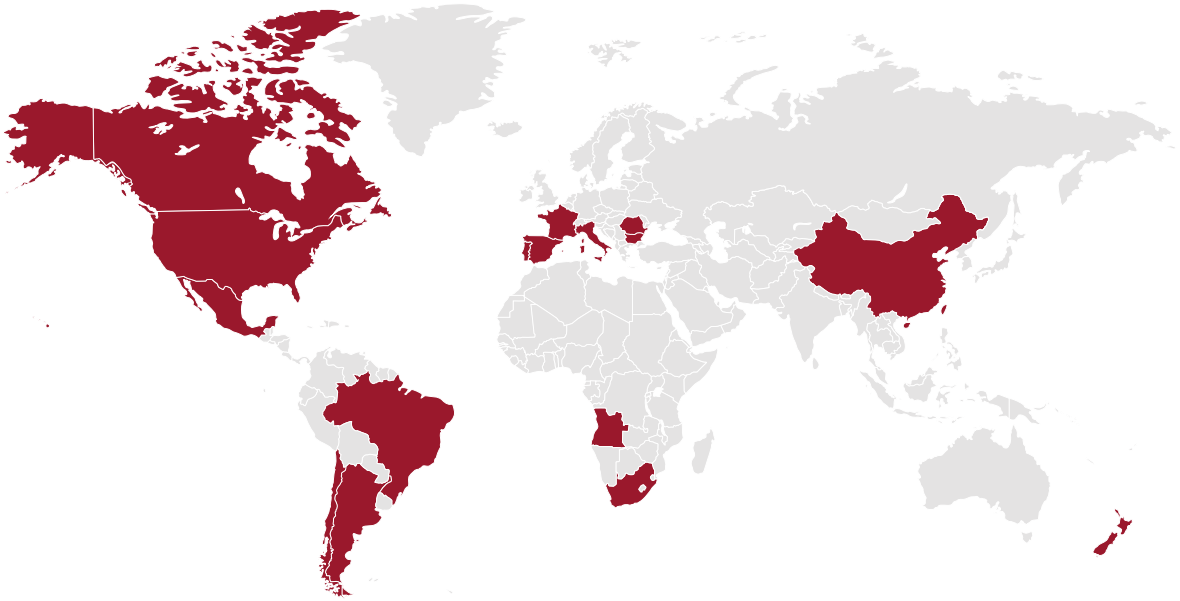
Str/ Spiru Haret, 38,
075100 Otopeni (Ilfov)
Tel. 021/7954576
agrovinromania@agrovin.com

Internațional

SUA

572 Martin Avenue - Suite A
94928 Rohnert Park (California)
Tel. 707-536-9934
agrovinusa@agrovin.com

Grupul **Agrovin**



Str/ Spiru Haret, 38,
075100 Otopeni (Ilfov)

Tel. 021/7954576
agrovinromania@agrovin.com

agrovin.com

ISO 9001
BUREAU VERITAS
Certification

FSSC 22000
BUREAU VERITAS
Certification

RO0922