

ENARTIS NEWS

БІОЗОЩИТА ПОЧИНАЄТЬСЯ З ВИНОГРАДУ

Вирішення найважливіших завдань від збирання врожаю винограду до початку бродіння

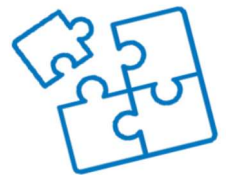
Ах, урожай винограду!

Це довгоочікувана пора року, коли винороби нарешті пожинають плоди місяців наполегливої праці на винограднику.

Хоча збирання врожаю приносить радість, він також несе з собою низку проблем, які необхідно ретельно контролювати – **кожна деталь може суттєво вплинути на якість фінального вина.**

Період між збиранням врожаю та початком спиртового бродіння характеризується операціями основного значення. У **виробництві білого та rosé вина**, Ці операції включають збір винограду та його транспортування, дроблення та пресування, обробку холодом суслу під час відстоювання перед початком бродіння, мацерацію мезги на холоді та освітлення – кожен етап піддає сусло потенційним ризикам.

На етапах обробки суслу/мезги перед початком бродіння вирішальну роль у визначенні якості кінцевого вина грають кілька факторів.



Серед них, **якість винограду, погода, температура, вплив кисню**, і обидва **фенольні та технологічні показники** є ключовими елементами. При неправильному управлінні ці елементи можуть призвести до виділення небажаних сполук, окислювальних реакцій та забруднення небажаною мікрофлорою. Такі умови можуть поставити під загрозу контроль спиртового бродіння та органолептичний профіль вина.

Щоб допомогти виноробам подолати ці труднощі, компанією Enartis **розроблено інноваційні стратегії біозахисту** адаптовані до різних потреб, починаючи зі збирання врожаю.

За несприятливих умов збирання врожаю, наприклад, при пошкодженні або погіршенні якості винограду, **Продукти на основі хітозану ефективні у боротьбі з небажаними мікроорганізмами**, запобігання неконтрольованому спонтанному бродінню на «на диких дріжджах» та забезпечення плавного процесу спиртового бродіння на ЧКД.

Завдяки цілеспрямованим дослідженням CERM (Centre of Excellence for Research in Microbiology), Enartis селекціонував штам *Metschnikowia pulcherrima*, [EnartisFerm Q MCK](#), для біоконтролю на всіх етапах перед початком спиртового бродіння.



Ці non-*Saccharomyces* дріжджі можна застосовувати безпосередньо на винограднику, як у механічних комбайнах, так і в бункерах-живильниках, вони залишаються активними з моменту збирання врожаю протягом всіх стадій обробок виноградного сусла і продовжують свою захисну дію до спиртового бродіння.

Його унікальна здатність полягає в тому, що він пригнічує небажані мікроорганізми, тим самим запобігаючи їх розмноженню та зберігаючи цілісність та ароматичний потенціал винограду.

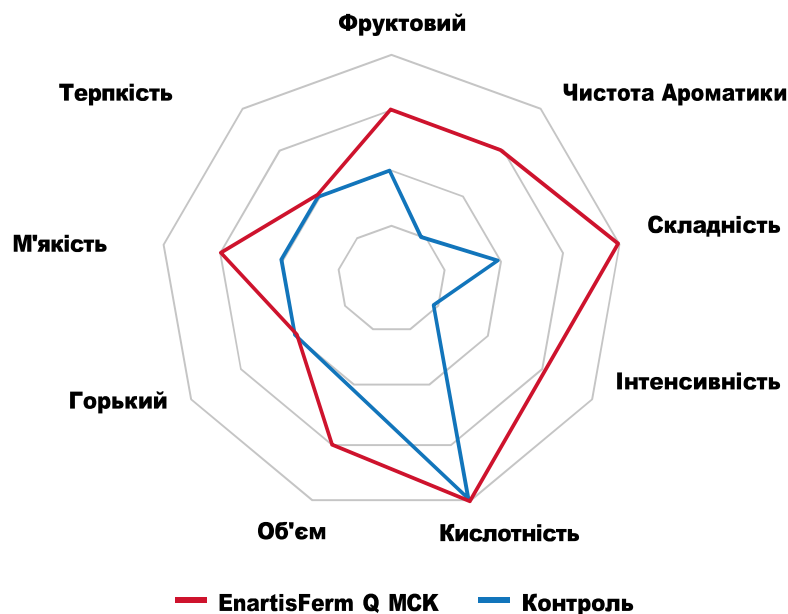


Inspiring innovation.

EnartisFerm Q MCK виявляє сильну антибактеріальну активність, в першу чергу через присутність кислоти-попередника пігменту, яка не має сенсорного впливу на вино. Ця активність ефективно пригнічує зростання небажаних або місцевих (диких) дріжджових клітин, таких як – *Brettanomyces/ Dekkera, Hanseniaspora, Kloeckera*, и *Pichia*. Ключ до цього інгібування лежить у виробленні дріжджами **пульхеримінової кислоти (pulcherriminic acid)** – потужний хелатуючий агент, який пов'язує і **видаляє залізо із середовища**. Оскільки залізо є життєво важливим поживним компонентом для розвитку дріжджових клітин, що викликають псування, його виснаження суттєво обмежує їхню здатність до розвитку.

Ще одна відмінна риса EnartisFerm Q MCK є **здатність швидко розмножуватися та колонізувати середовище**, навіть за умов низьких температур.

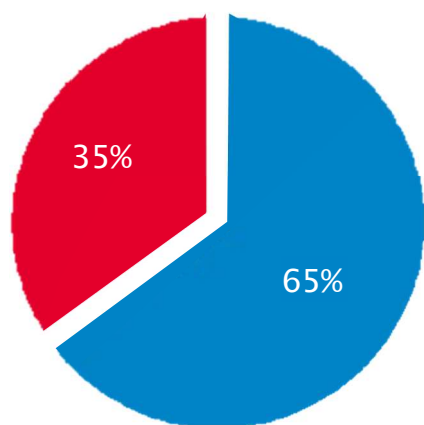
Важливо відзначити, що, оскільки він не має ферментативної активності, він ідеально підходить для використання на стадіях, що передують спиртовому бродінню, таких як обробка холодом мегзи, відстоювання сусла на холоді, статичне освітлення сусла та флотація, де необхідно підтримувати мікробіологічний контроль без ініціювання бродіння.



Дегустаційний тест, який порівнює спиртове бродіння з EnartisFerm Q MCK і без нього

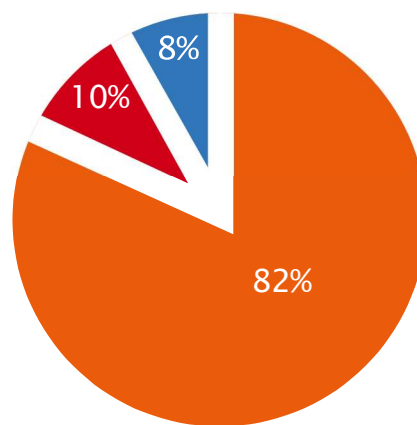
Зростання популяції мікроорганізмів після обробки холодом

Необроблений



— Апікульовані дріжджі — Saccharomyces

Оброблений



— EnartisFerm Q MCK — Апікульовані дріжджі — Saccharomyces

Еволюція популяції дріжджів після 72 годин обробки холодом за температури 7°C у суслі Airen.

Обробка - EnartisFerm Q MCK порівняно з необробленим

Ще однією проблемою перед початком спиртового бродіння є керування окисленням:

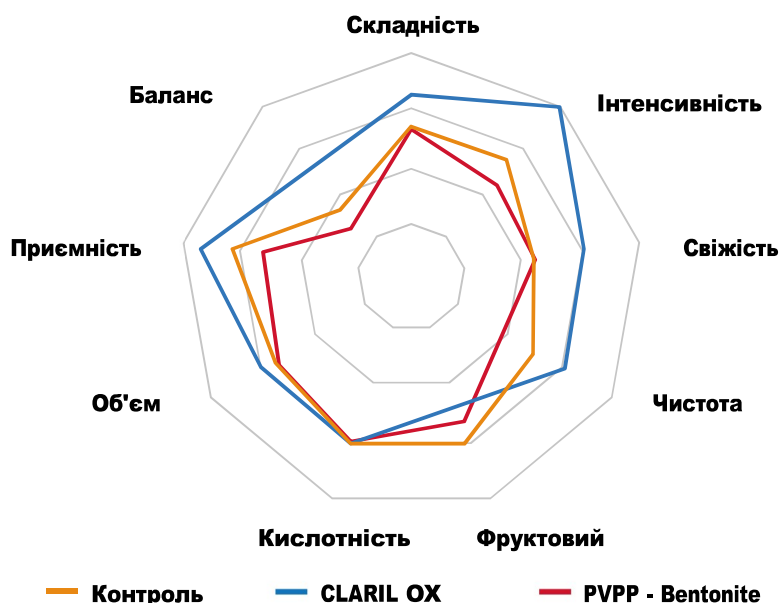
 **CLARIL OX**, селективний освітлювальний препарат, що складається з рослинних білків, спеціального бентоніту та хітозану, пропонує органічну альтернативу використанню – PVPP.

Його унікальна формула дозволяє йому здійснювати багатофункціональну роль у **запобігання окислювальних реакцій у суслі**, шляхом селективного видалення фенольних сполук, що у реакціях окислення. Це допомагає запобігти передчасному старінню та зберегти свіжість вина.

Великі випробування на виноробних підприємствах у промислових масштабах показали, що навіть за однакового утримання катехінів вина, оброблені CLARIL OX, незмінно **чистіше, яскравіше, свіжіше та стабільніше з часом**. Для подальшого посилення захисту від окислення, особливо в білому та рожевому суслі, як додаткове рішення рекомендується використовувати **EnartisPro AROM** — неактивні дріжджі з високою антиоксидантною активністю.

	Контроль	PVPP	CLARIL OX
OD 420 nm	0,267	0,203	0,192
OD 520 nm	0,108	0,067	0,062
PINKING	20	10	8

Як показано, CLARIL OX забезпечує більш ніж 50% зниження пікінгу (порозовування) в порівнянні з PVPP



Порівняльна дегустація білого вина після обробки сусли з CLARIL OX та PVPP

Стабілізація кольору є важливим елементом на етапі, що передує початку спиртового бродіння:



EnartisPro R, неактивні дріжджі нового покоління, відіграють ключову роль у збереженні яскравості та інтенсивності кольору вина. Багатий полісахаридами та маннопротеїнами, **EnartisPro R** сприяє та прискорює копігментацію вільних антоціанів у суслі. Цей процес робить значний внесок у покращення яскравості та стабільності кольору кінцевого вина.

Біозахист залишається рекомендованою стратегією для підтримки якості вина природним способом, стійким з плином часу. Однак вибір найбільш відповідного інструменту залежить від двох ключових факторів:

стан здоров'я винограду та цілі/завдання винороба.

Вибираючи Enartis, ви захищаєте та покращуєте вино на кожному етапі, гарантуючи високу якість продукту. Незалежно від того, чи стикаєтеся ви з мікробіологічними ризиками, окисленням чи нестабільністю кольору, Enartis пропонує ефективні, цілеспрямовані інструменти для підтримки виноробів від збирання врожаю до розливу вина.

Stay in touch with our newsletter

SUBSCRIBE

www.enartis.com/en/newsletter/



www.enogrup.com

Integrated technological solutions in food industry