

**BIOPROTEZIONE DALLE CONTAMINAZIONI MICROBICHE NEI MOSTI ROSSI**



Lo studio delle popolazioni microbiche presenti naturalmente nei mosti d'uva ha portato all'isolamento di numerose specie e sottospecie di lievito dalle interessanti proprietà enologiche che riflettono una biodiversità ad oggi in continua scoperta. Grazie ad innovativi programmi di R&D, Lallemand ha introdotto nelle fermentazioni enologiche la possibilità di utilizzare lieviti non-*Saccharomyces* in abbinamento a *Saccharomyces cerevisiae*, aprendo un mondo di nuove possibilità per gli enologi.

**APPLICAZIONI**

Il biocontrollo durante le fasi prefermentative consiste nella possibilità di gestire le popolazioni microbiche presenti nelle uve o nei mosti grazie all'inoculo di microrganismi selezionati dai molteplici benefici, abili nel reprimere lo sviluppo della microflora contaminante.

LEVEL<sup>2</sup> GUARDIA™ è una nuova *Metschnikowia pulcherrima* selezionata da Lallemand in collaborazione con l'IFV (Institut Français de la Vigne et du Vin) per l'ottima capacità di proteggere naturalmente i mosti rossi dai microrganismi indesiderati. Aggiunta nelle primissime fasi del processo produttivo colonizza e cresce rapidamente nel mezzo assicurando una precoce ed efficiente protezione dei mosti rossi.

Grazie al suo metabolismo esclusivo LEVEL<sup>2</sup> GUARDIA™ è in grado di rilasciare un'elevata quantità di acido pulcherriminico, un forte agente chelante capace di sottrarre il ferro presente nel mezzo e rendere l'ambiente inadatto alla proliferazione di microrganismi contaminanti.

Queste caratteristiche uniche rendono LEVEL<sup>2</sup> GUARDIA™ uno strumento naturale altamente efficace verso numerose specie microbiche indesiderate, come lieviti ossidativi, *Brettanomyces* spp. e batteri acetici. L'utilizzo di LEVEL<sup>2</sup> GUARDIA™ è conforme alla normativa UE per la produzione di vini biologici.

**BENEFICI**

Il metabolismo non fermentante e l'abilità di crescere anche a basse temperature fanno di LEVEL<sup>2</sup> GUARDIA™ lo strumento ideale per proteggere naturalmente i mosti rossi durante le fasi prefermentative, soprattutto durante le macerazioni prefermentative a freddo (Figura 1), limitando l'uso di SO<sub>2</sub> e preservando la qualità dei vini. La sua azione assicura un'efficace controllo dei microrganismi contaminanti e favorisce la crescita e la colonizzazione del *Saccharomyces cerevisiae* inoculato successivamente, agevolando così il decorso fermentativo.

LEVEL<sup>2</sup> GUARDIA™ preserva il profilo aromatico del vino evitando la proliferazione di microrganismi contaminanti capaci di sviluppare deviazioni organolettiche e compromettere la qualità complessiva (Figura 2).

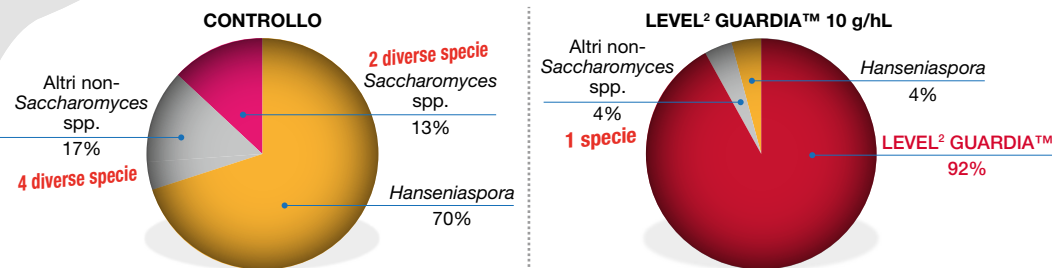


Figura 1: Conta microbica dei lieviti su mosto Grenache - INCAVI, Spagna, 2020. Comparazione tra mosto aggiunto di 10 g/hL di LEVEL<sup>2</sup> GUARDIA™ prima della macerazione prefermentativa a freddo (5 giorni a 10°C) e un mosto controllo senza bioprotezione. Nessuna aggiunta di solfiti in entrambe le tesi.

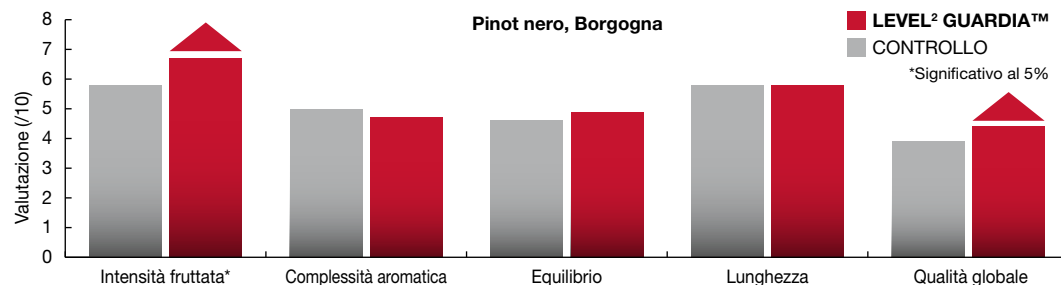


Figura 2: Analisi sensoriale condotta da un gruppo di 15 giudici esperti di un vino Pinot nero - IFV Beaune, Francia. Confronto tra un vino inoculato con 10 g/hL di LEVEL<sup>2</sup> GUARDIA™ in fase prefermentativa ed un vino controllo senza aggiunte. Nessuna aggiunta di solfiti in entrambe le tesi.

GO TO THE NEXT LEVEL



LIEVITI ENOLOGICI



BATTERI ENOLOGICI



NUTRIENTI E PROTETTORI



DERIVATI SPECIFICI DI LIEVITO



ENZIMI



CHITOSANO



SOLUZIONI PER IL VIGNETO



LALLEMAND OENOLOGY  
Original by culture

## BIOPROTEZIONE DALLE CONTAMINAZIONI MICROBICHE NEI MOSTI ROSSI

### PROPRIETÀ MICROBIOLOGICHE

- Specie: *Metschnikowia pulcherrima*
- Tolleranza alla SO<sub>2</sub>: < 40 mg/L di SO<sub>2</sub> totale
- Tolleranza all'alcol: molto bassa
- Capacità fermentativa: da bassa a nulla
- Elevata capacità di colonizzazione del mosto
- Temperatura ottimale: 8–26°C
- Nessuna produzione di composti indesiderati (acido acetico, SO<sub>2</sub>, H<sub>2</sub>S, etc.)
- Necessario l'inoculo sequenziale con un *Saccharomyces cerevisiae* per lo svolgimento della fermentazione alcolica: ne facilita la colonizzazione e la crescita
- Compatibile con l'inoculo dei batteri (coinoculo 24 ore dopo l'inoculo del *S.cerevisiae* o inoculo a fine fermentazione alcolica)
- Fabbisogno in azoto assimilabile: LEVEL<sup>2</sup> GUARDIA™ non necessita aggiunta di nutrienti. È raccomandato aggiungere un nutriente con l'inoculo del *Saccharomyces cerevisiae*
- **L'elevata capacità di produrre un forte agente chelante del ferro (acido pulcherriminico) limita fortemente la crescita della microflora contaminante**

### ISTRUZIONI PER L'USO

**Dosi:** 7 – 25 g/hL (o per 100 kg di uva).

Adattare la dose in funzione di: temperatura, potenziale rischio di contaminazioni microbiche, durata delle fasi prefermentative, tempistiche di inoculo, ecc.

- Inoculare il lievito il prima possibile su uva o mosto.
- Reidratare LEVEL<sup>2</sup> GUARDIA™ in 10 parti d'acqua alla T di 20–30°C. Mescolare delicatamente ed attendere 20 minuti. La differenza di temperatura tra il mezzo di reidratazione ed il mosto non deve superare i 10°C. Se necessario, acclimatare il lievito alla temperatura aggiungendo un equivalente volume di mosto. È essenziale che la reidratazione avvenga in un contenitore pulito.
- Nel caso di vendemmia meccanizzata con presenza di liquido nella vasca di raccolta, è possibile inoculare il lievito direttamente senza reidratazione garantendo un'omogenea dispersione del prodotto (per maggiori informazioni su questo utilizzo contattate il vostro referente Lallemand).

### CONFEZIONE E CONSERVAZIONE

- Pacchetto sottovuoto in polilaminato da 500 g in scatole da 10 kg (20 x 500 g)
- Il prodotto mantiene le sue caratteristiche per 3 anni quando conservato ad una temperatura di 4°C nella confezione originale.
- Una volta aperta la confezione utilizzare l'intero contenuto.



Distribuiti in esclusiva per l'Italia da:  
**DAL CIN GILDO s.p.a.**  
Via 1 Maggio, 67 - 20863 Concoreggo (MB)  
tel. 039 6049477 - www.dalcin.com

Le informazioni qui riportate sono veritiere e accurate al meglio delle nostre conoscenze, tuttavia questa scheda tecnica non deve essere considerata una garanzia esplicita o implicita o una condizione per la vendita di questo prodotto. Viene offerto senza garanzie poiché le condizioni dell'applicazione sono fuori dal nostro controllo. L'utente è sempre tenuto a rispettare la legislazione e gli standard di salute e sicurezza vigenti.

Ciugno 2021



LIEVITI  
ENOLOGICI



BATTERI  
ENOLOGICI



NUTRIENTI  
E PROTETTORI



DERIVATI SPECIFICI  
DI LIEVITO



ENZIMI



CHITOSANO



SOLUZIONI  
PER IL VIGNETO



LALLEMAND ENOLOGY

Original by culture