



BIODIVERSITÀ DEI LIEVITI DELLA VIGNA PER ESALTARE LA TIPICITÀ DEL VINO

Patrizia Romano, Angela Capece, Rocchina
Pietrafesa, Gabriella Siesto, Rossana Romaniello



SAFE - Scuola di Scienze Agrarie, Forestali,
Alimentari ed Ambientali
Università degli Studi della Basilicata



WORKSHOP

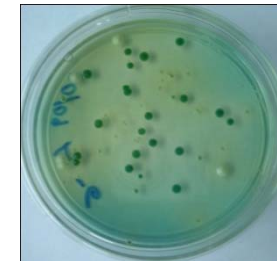
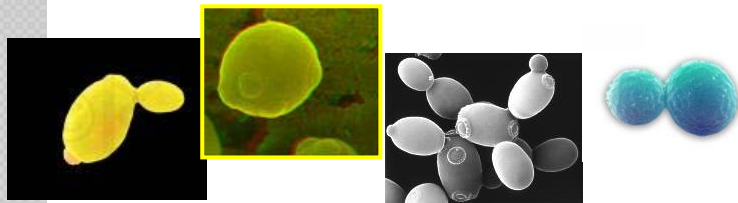
“SULLO STATO DELL’ARTE DELLA FILIERA DELLA BIODIVERSITÀ VITIVINICOLA”

Istituto Agronomico Mediterraneo di Bari (CIHEAM-IAMB), 10 Maggio 2019

Il territorio rappresenta il patrimonio della biodiversità naturale



Lieviti indigeni del vigneto



Fattori di biodiversità che determinano.....

- Cultivar
- Condizioni colturali
- Stato sanitario

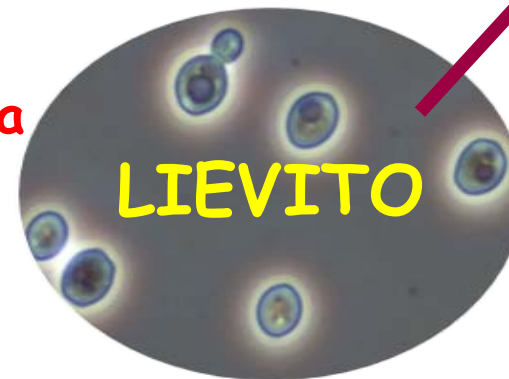


Qualità
del vino

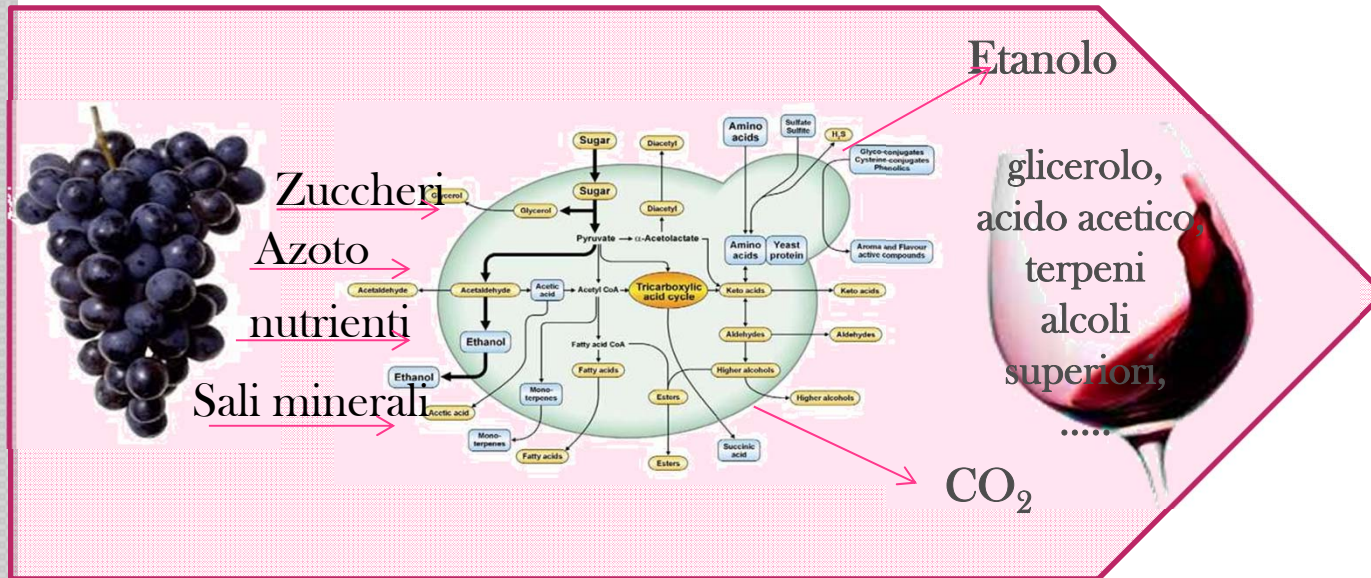
- Trattamenti del mosto
- Controllo parametri di processo
- Trattamenti di stabilizzazione



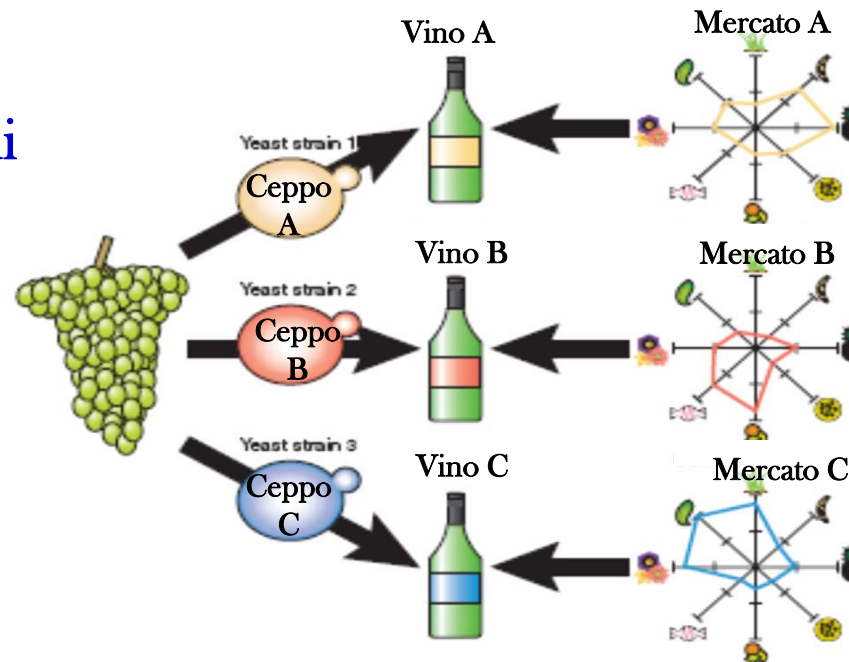
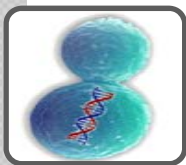
- Attività fermentativa
- Composti aromatici
- Composti salutistici



La cellula di lievito: «un laboratorio di bio-trasformazione»



Impronta del ceppo di lievito sulla **QUALITÀ DEL VINO**





Saccharomyces cerevisiae



Lievito principale della fermentazione alcolica



Pratica corrente:
uso di *S. cerevisiae*
come starter

Possibili starter



Lieviti commerciali



Lieviti indigeni selezionati

Lieviti commerciali

Selezionati per parametri standard

Stessi lieviti utilizzati per prodotti diversi

Appiattimento caratteristiche qualitative dei prodotti



PERCHE' LIEVITI INDIGENI?



Espressione della biodiversità del territorio

Selezionati in funzione del prodotto

Lieviti del vigneto

Strumento per valorizzare la potenzialità del lievito starter





I lieviti del vigneto: perché sceglierli?

Starter
per
enologia



Lieviti commerciali

Lieviti indigeni selezionati



Espressione della
biodiversità del territorio

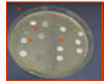
Selezionati in funzione
del prodotto

**Lieviti
del vigneto**

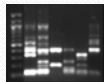
**Strumento per valorizzare la
potenzialità dello starter**



SELEZIONE Lieviti Indigeni per Vini Lucani



- Caratterizzazione tecnologica (resistenza composti antimicrobici, attività enzimatica, Killer)



- Polimorfismo genetico

160 ceppi



16 ceppi

- Performance fermentativa in Primitivo su scala di laboratorio
- Caratteristiche vini finiti: parametri chimici composti aromatici



- Prove di fermentazione su scala pilota in cantina

3 ceppi

BP2-33

Cantina B

Mpr2-18

Cantina M

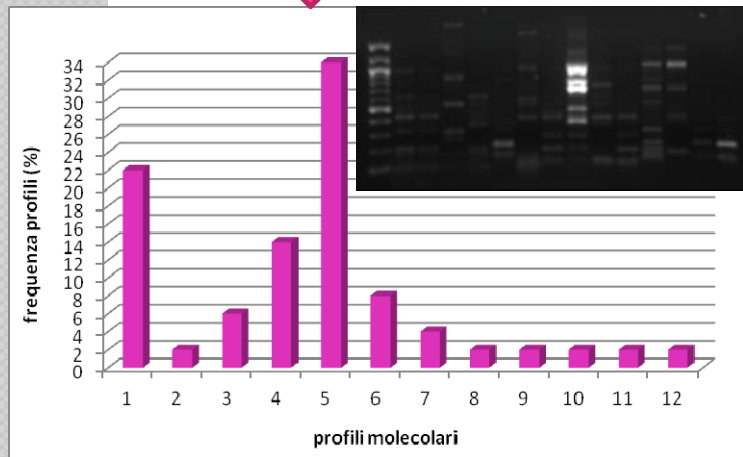
PP1-13

Cantina P

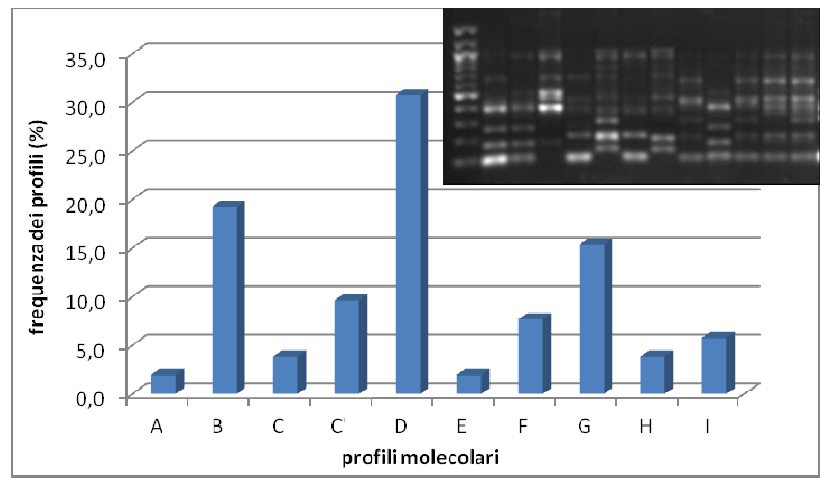


Variabilità genetica dei 160 isolati

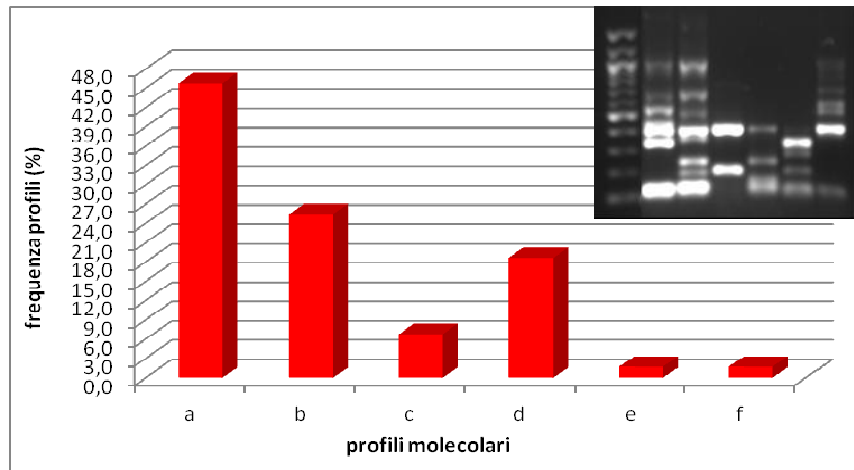
Cantina M



Cantina B



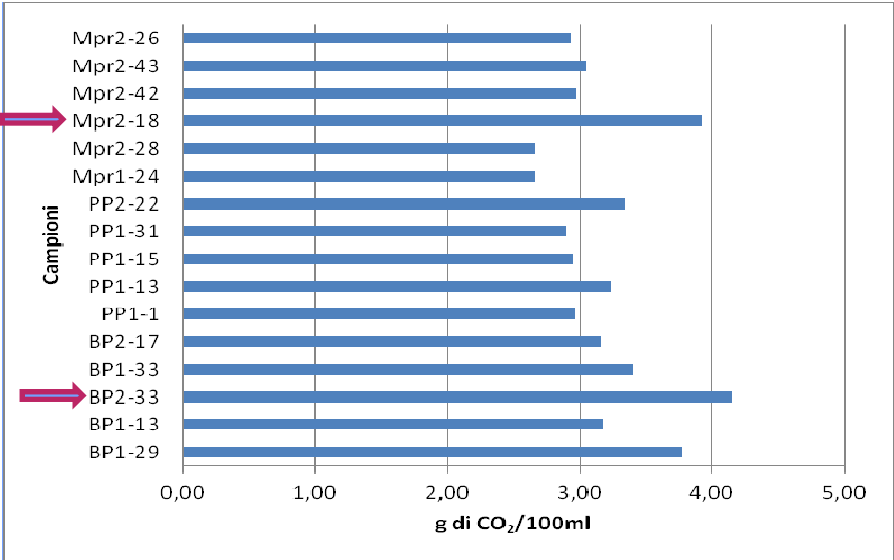
Cantina P



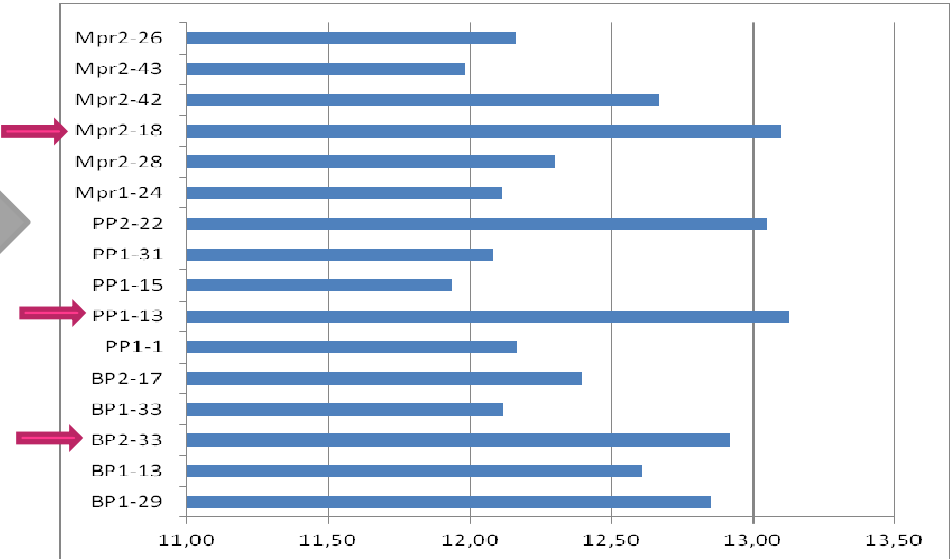
16 ceppi

Performance fermentativa in mosto Primitivo su scala di laboratorio

Inizio

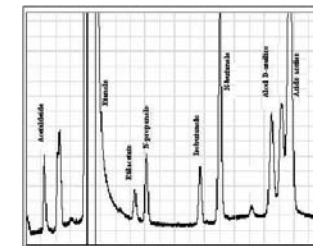


Fine



16 ceppi

Caratteristiche vini finiti: composti aromatici nei vini sperimentali



Composto	mg/L	Range usuale (mg/L)	Descrittore aroma
Acetaldeide	35,3-197,8	10-75	Fruttato
Acetato di etile	9,8-15,4	5-63,5	Fruttato, solvente, balsamico
<i>n</i> -Propanolo	28,5-41,5	9-68	Pungente, alcol solvente
Isobutanolo	32,8-54,3	40-140	Fruttato, alcol, solvente
Amilico attivo	72,8-122,7	15-150	Mandorla
Isoamilico	116,9-294,9	45-490	Alcol

3 ceppi

Fermentazione su scala pilota in cantina

Selezione di 3
ceppi indigeni

→ BP2-33 **Cantina B**



→ PP1-13 **Cantina P**



→ Mpr2-18 **Cantina M**



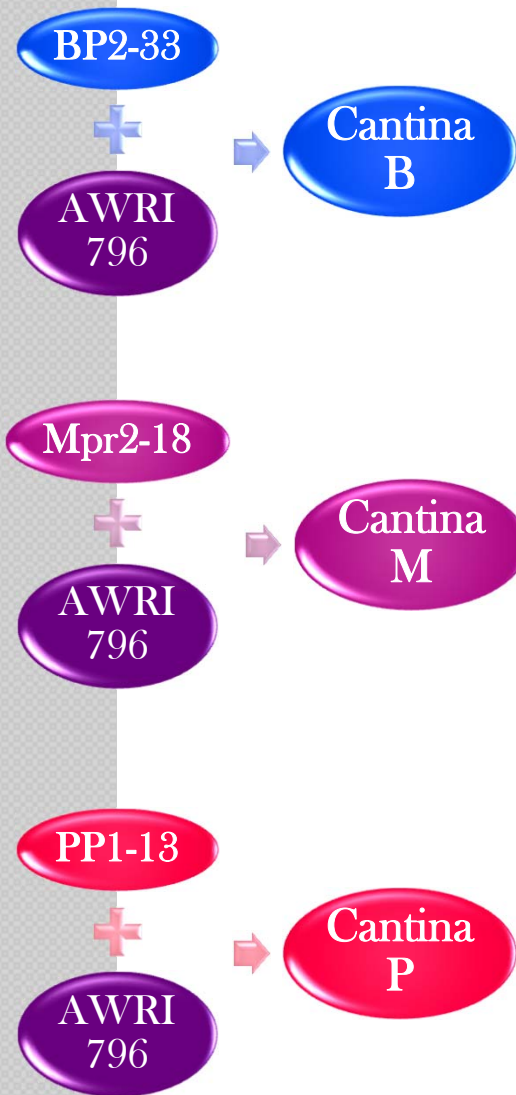
In ogni cantina 2 prove
di fermentazione

il ceppo indigeno
(specifico)

il ceppo commerciale
(comune)



Piano sperimentale



**Controllo microbiologico
della fermentazione**

Analisi vini finali

CONTROLLO MICROBIOLOGICO DELLA FERMENTAZIONE:

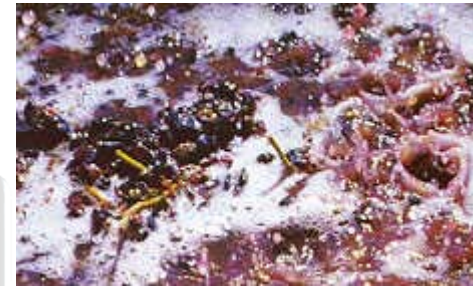
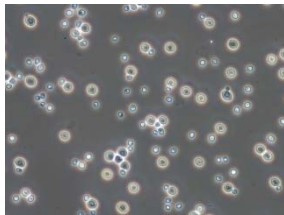


Monitoraggio della dominanza dello starter

Fermentazioni inoculate



Isolamento lieviti
durante la fermentazione



Profili molecolari
dei lieviti isolati

Confronto



Profilo molecolare
del lievito starter

STESSO LIEVITO ?



RISULTATI: Dominanza starter

Il livello di dominanza degli starter indigeni è risultato maggiore del livello di dominanza dello starter commerciale

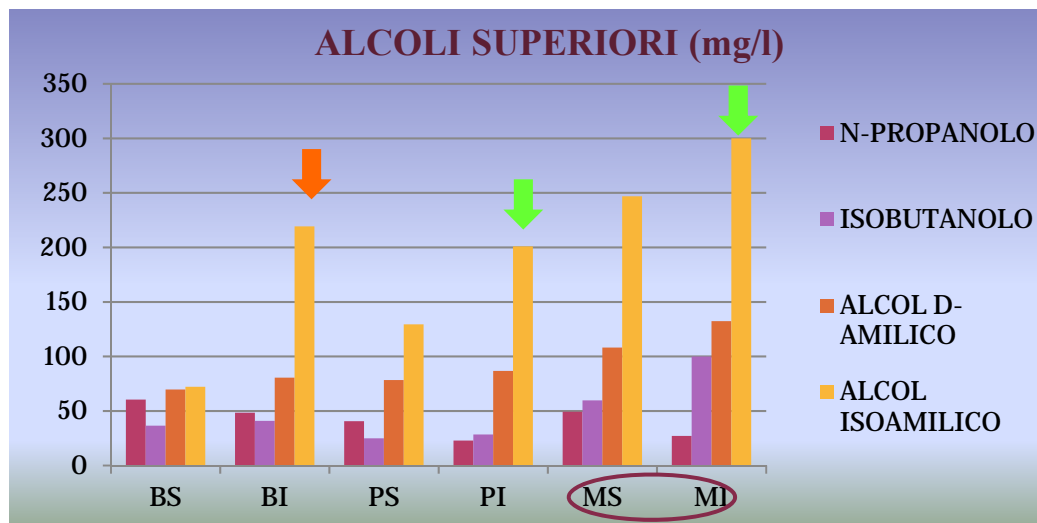
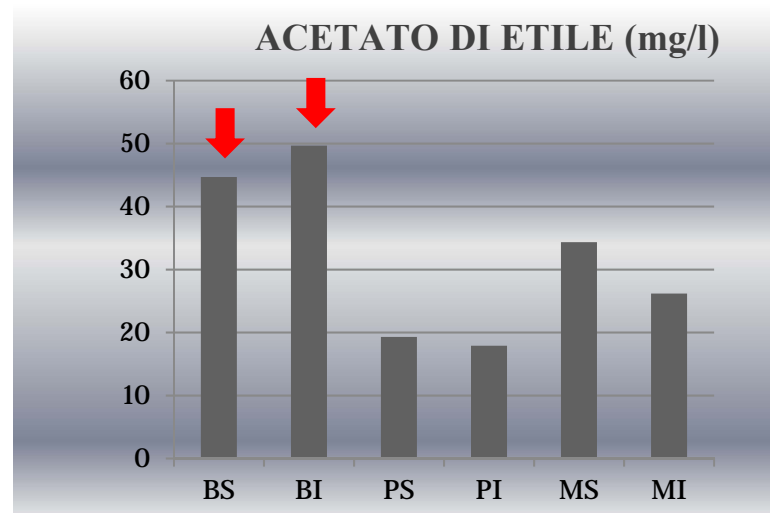
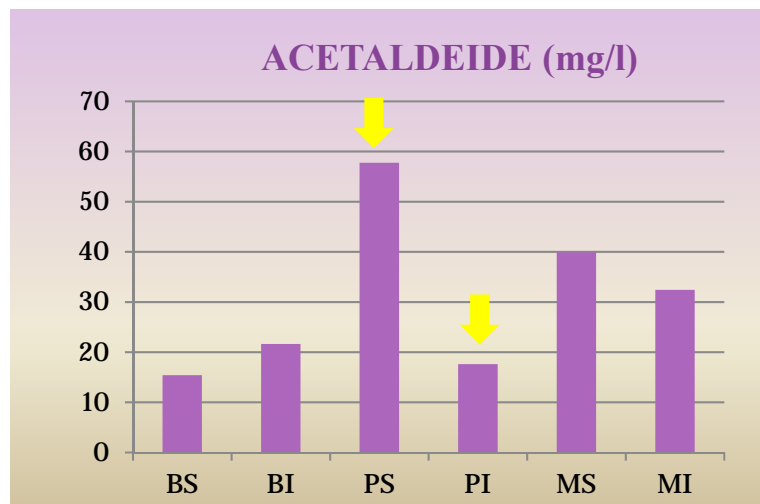
Risultati: ANALISI DEI VINI FINITI



Parametri chimici di base

Parametri	BS	BI	PS	PI	MS	MI
Alcol vol.%	11,72	11,83	13,12	12,79	14,15	15,44
Glucosio-fruttosio	2,6	2,4	6,6	4	2,4	2,8
Acidità totale	8,2	8,6	4,9	4,9	6,2	5,9
Acidità volatile	0,9	1,19	0,41	0,38	0,72	0,68

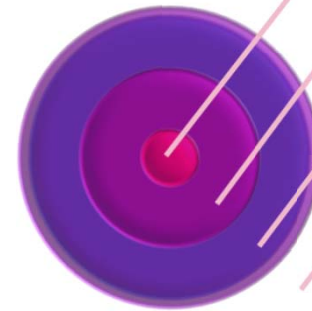
Risultati: Composti secondari principali



Performance su scala di cantina

Conclusioni

1. Individuazione di starter indigeni in possesso di interessanti caratteristiche enologiche.



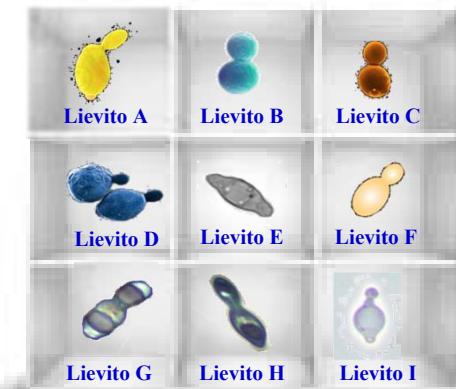
Influenza sulla qualità del vino

Performance fermentativa in laboratorio

Resistenza a composti antimicrobici

2. Costituzione di una collezione di lieviti indigeni che potrebbero essere nuovi starter per i vini della DOC Matera.

Collezione starter



Lievito a misura di vino



VUOI UN LIEVITO SU MISURA PER LA TUA AZIENDA?

**VUOI CONTROLLARE LA QUALITÀ DEL TUO ALIMENTO
O BEVANDA FERMENTATA?**

VUOI OTTENERE UNA NUOVA BEVANDA FERMENTATA?

Contatta StarFinn s.r.l.s.



Università degli Studi della Basilicata-Viale Ateneo Lucano, 10
85100 Potenza

www.starfinn.it



starfinn srls



starfinn.team@gmail.com

