

LA BIRRA

A cura di Saglietto

Birra

1. Che cos'è

2. Quali sono gli ingredienti

Birra

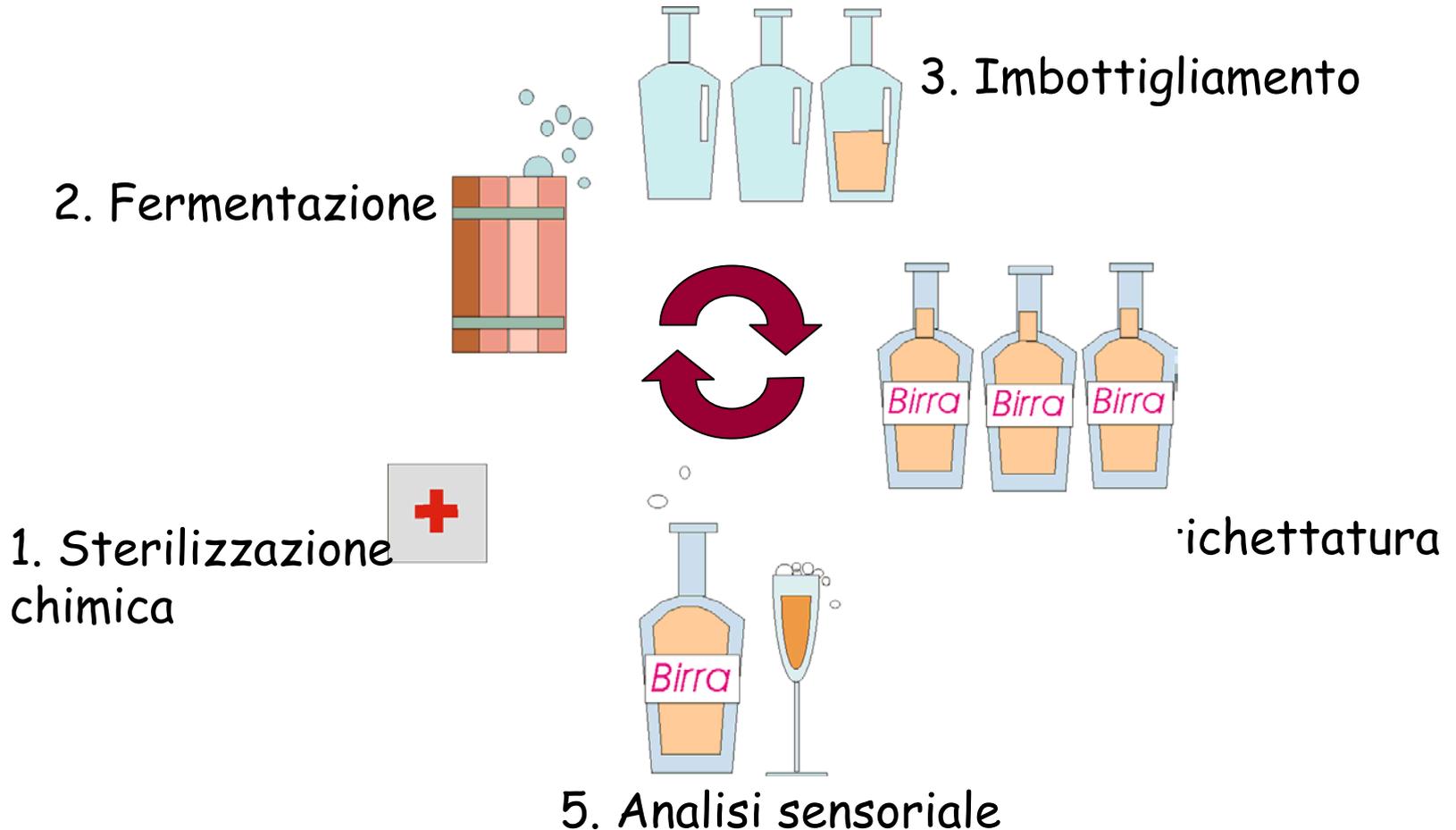


3. Quali sono le caratteristiche

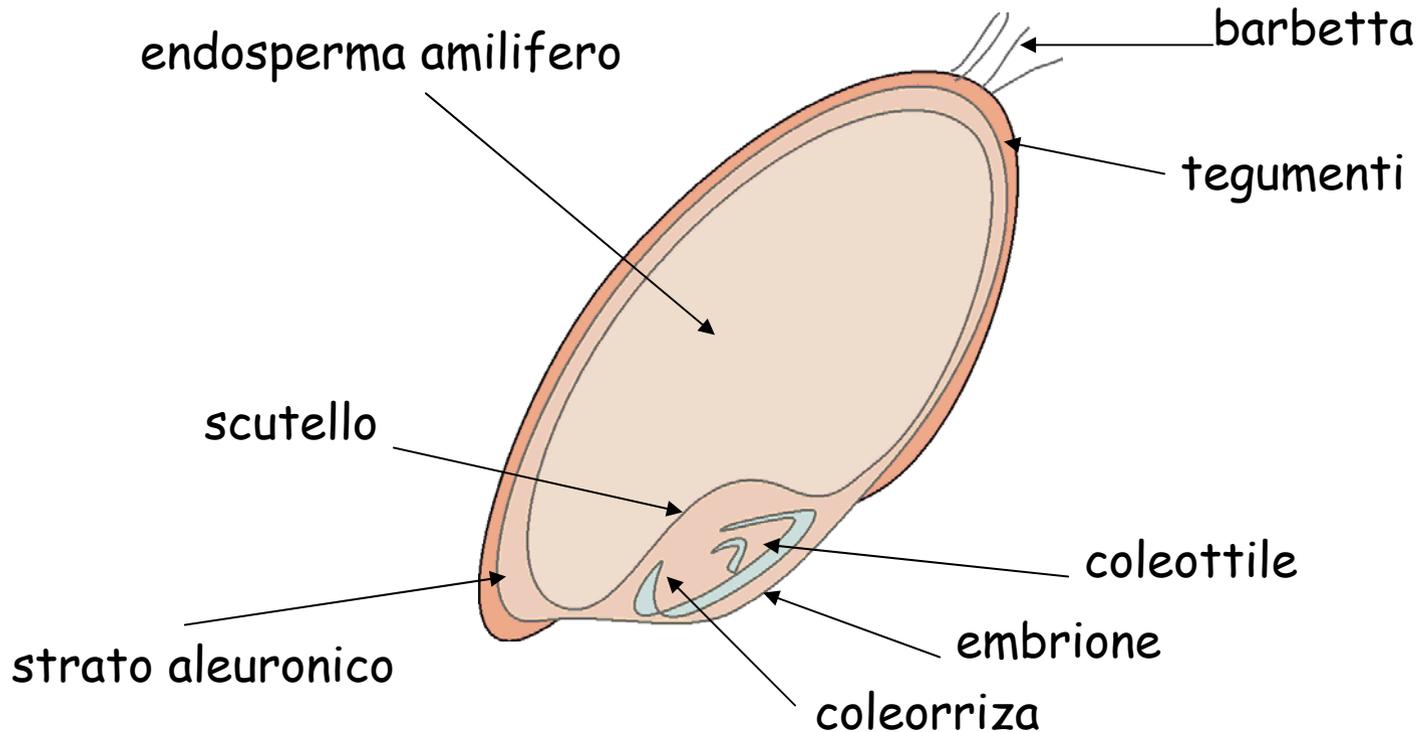
4. Come si prepara

5. Tipi di birra

Come si prepara



Cariosside di un cereale

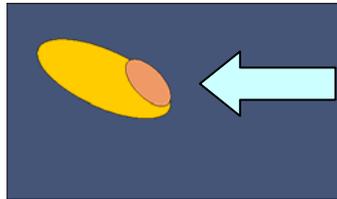
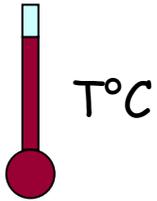


Sostanze di riserva contenute in alcuni semi

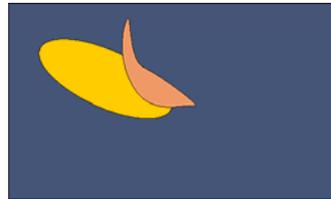
(espresse come percentuali del peso secco totale)

	Proteine	Grassi	Carboidrati (amido)
Frumento	12	2	75
Pisello	25	3	52
Ricino	18	64	Tracce
Arachide	31	48	12
Dattero	6	9	58 Emicellulose anziché amido

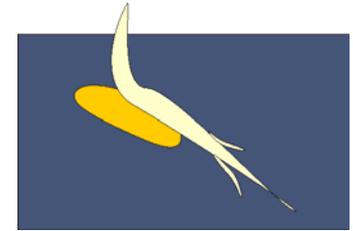
germinazione



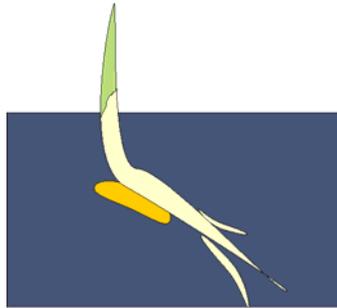
1. imbibizione



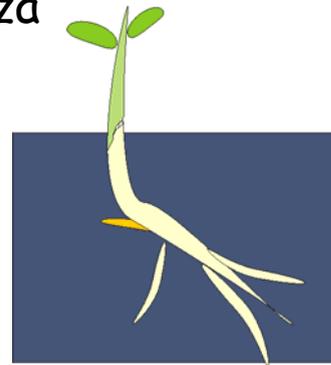
2. Emergenza del coleotile e della coleoriza



3. Emissione della radichetta primaria

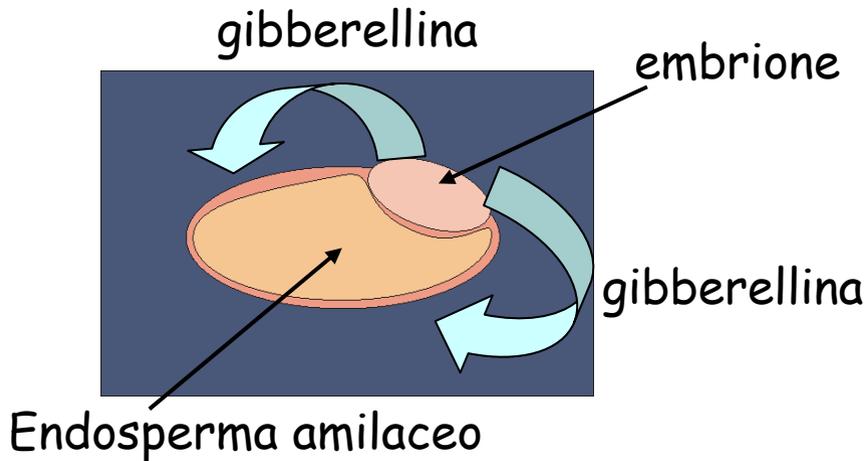


4. Lacerazione del coleotile e uscita del fusticino

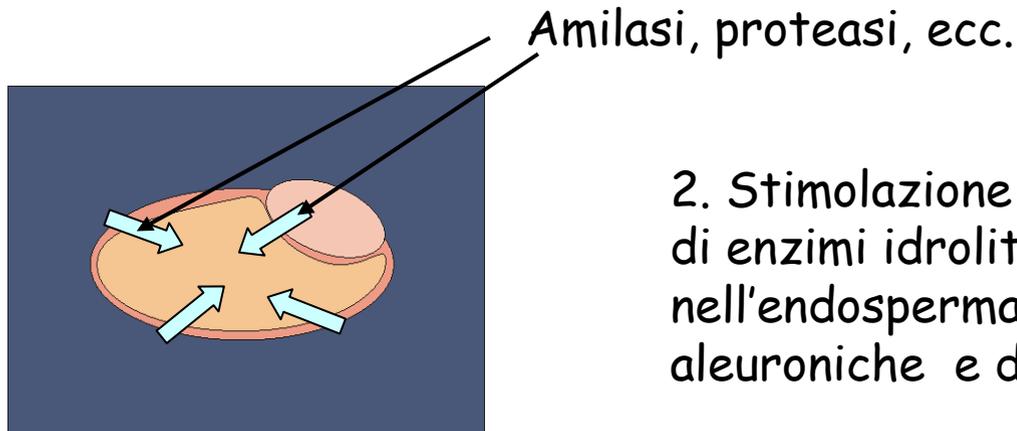


5. Degenerazione della radichetta primaria
formazione di quelle secondarie
Differenziazione delle prime foglioline
Inizio della fotosintesi

Risveglio dell'embrione - 1

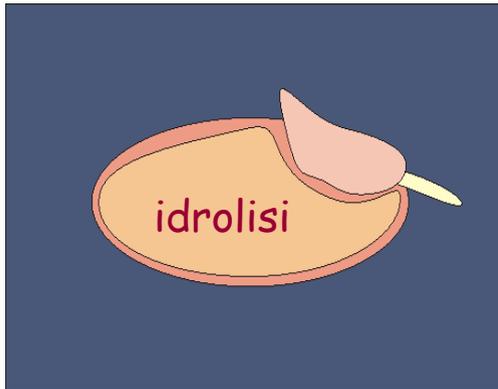


1. Risveglio dell'embrione, Sintesi dell'ormone gibberellina e diffusione alle cellule aleuroniche

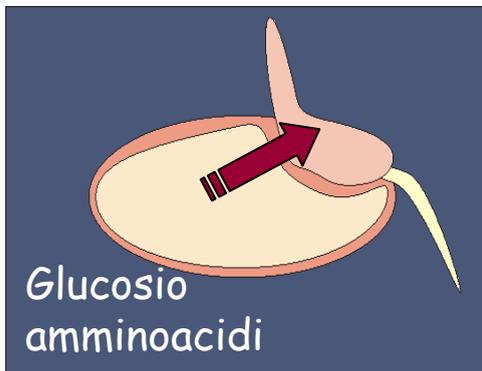


2. Stimolazione ormonale della produzione di enzimi idrolitici e della loro diffusione nell'endosperma, da parte delle cellule aleuroniche e dell'embrione

Risveglio dell'embrione - 2



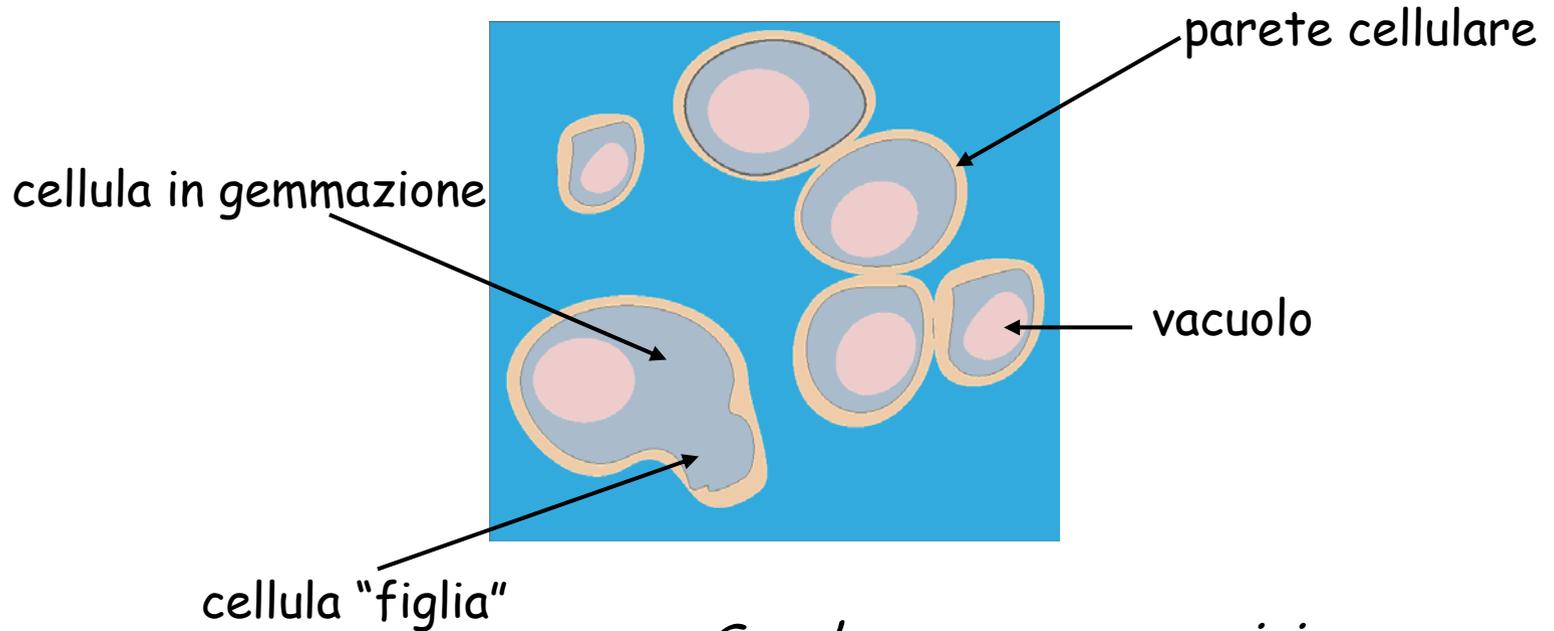
3. Idrolisi delle riserve dell'endosperma amilaceo da parte degli enzimi secreti dall'embrione e dalle cellule aleuroniche



4. Assorbimento dei prodotti dell'idrolisi da parte dello scutello e loro trasporto alle zone in crescita della piantina

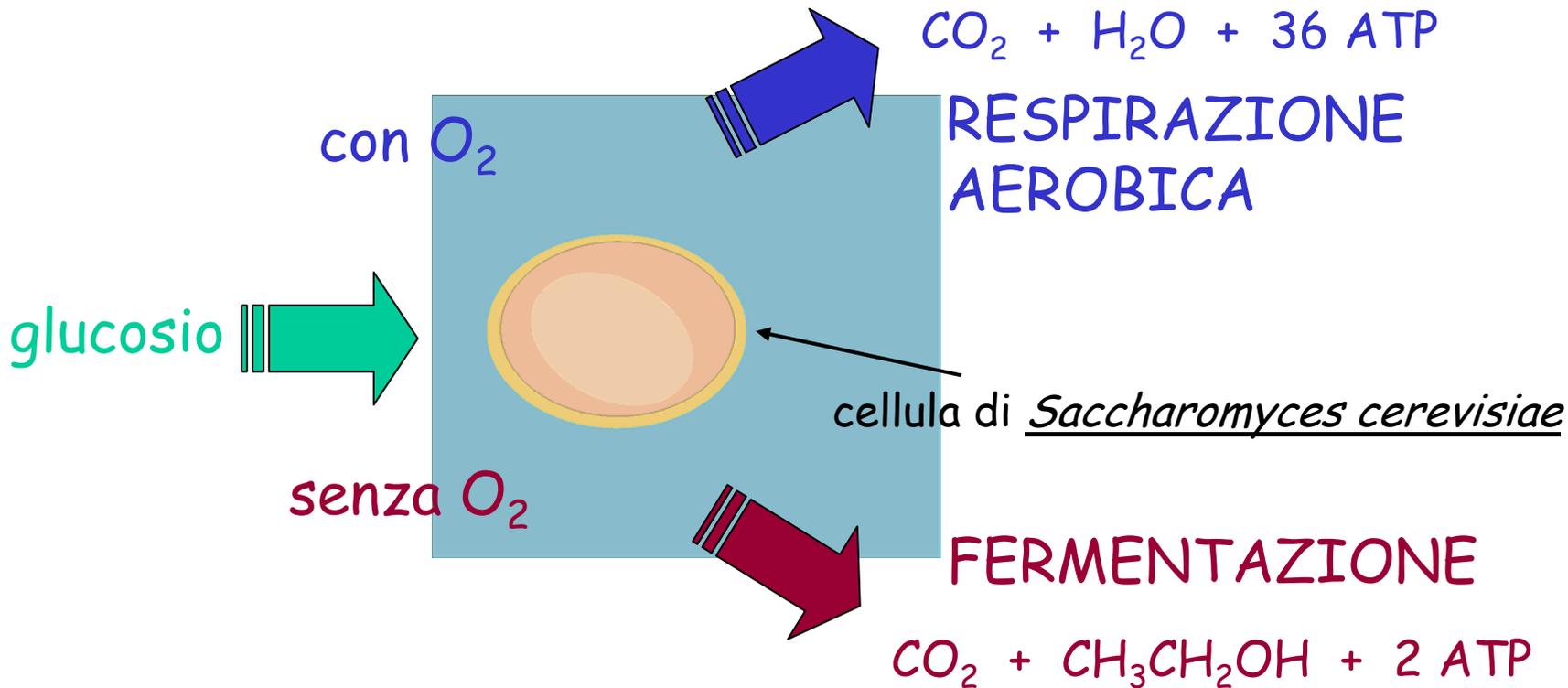
Lievito

gruppo di cellule di lievito al microscopio ottico e colorazione al blu di metilene

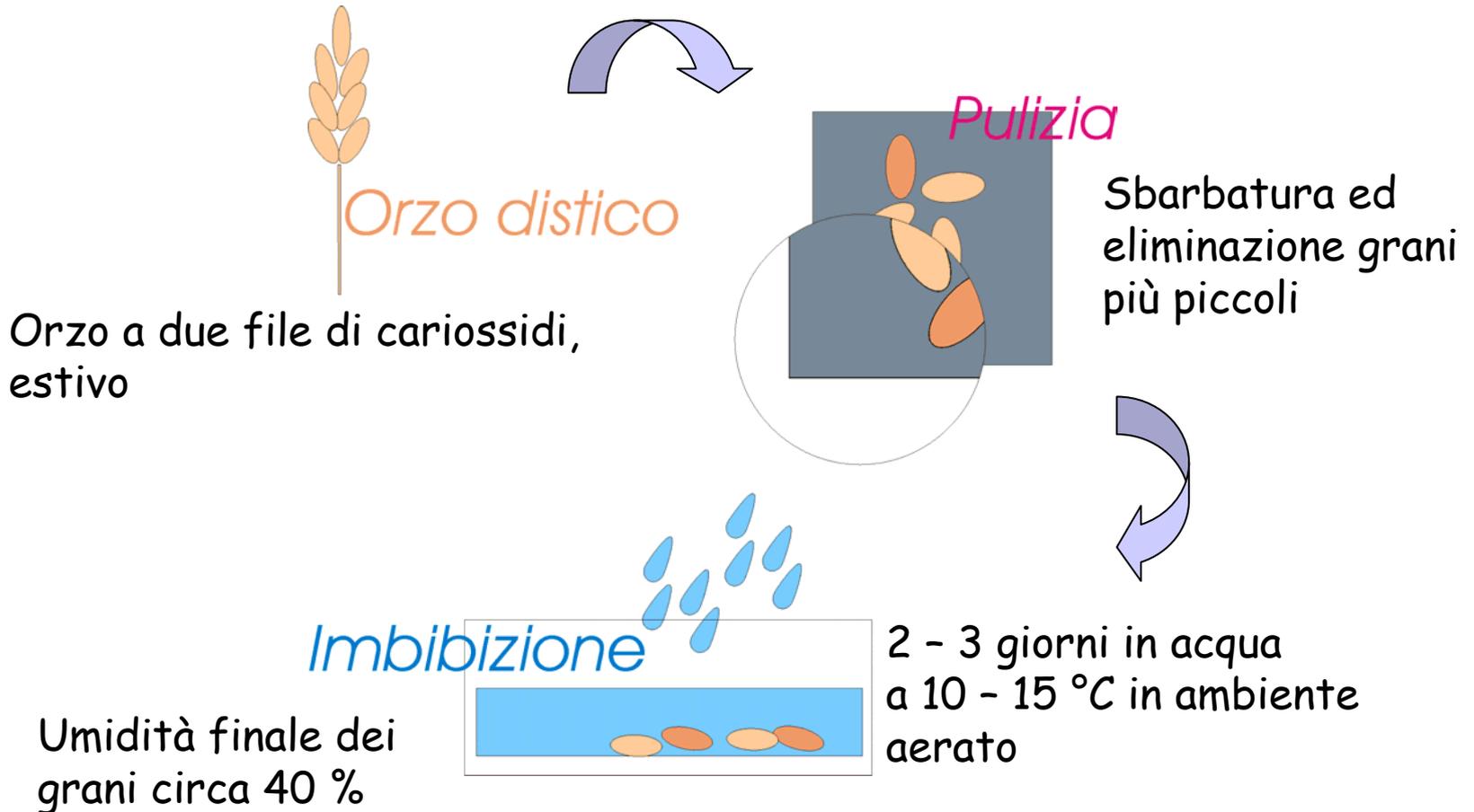


Saccharomyces cerevisiae

Metabolismo di *Saccharomyces cerevisiae*

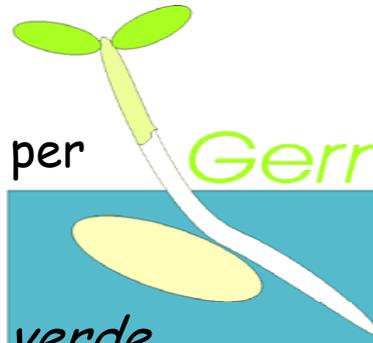


Preparazione del malto - 1



Preparazione del malto - 2

7-9 giorni in ambiente
Aerato. Mescolamento per
asportare il calore



Germinazione

Malto verde

T°C
Molte ore a
40-50 °C. Umidità
finale 10-12 %
Essiccamento

Temperatura dagli
80-85 °C ai 100 °C
a seconda del tipo
di birra da produrre

Tostatura

