



**MONFARM**

*dall'antica terra  
dei cereali*





innovazioni tecnologiche  
dell'industria 4.0



**MONFARM**

*il seme*

*lo ricerchiamo*

*lo coltiviamo*

*lo refrigeriamo*

*lo trasformiamo in malto*

**100%** PRODUCIAMO  
MALTO ITALIANO

**50%** CONSERVIAMO  
ORZO BIOLOGICO



**SENZA FOSFINA - SENZA UTILIZZO DI PRODOTTI CHIMICI**



# La storia di Monfarm

Dall'eredità e dall'esperienza trentennale dell'azienda agricola familiare Petrilli, nasce la nuova società Monfarm, che unisce la tradizione millenaria di una terra conosciuta come "Granaio d'Italia", all'innovazione e alla ricerca dei nuovi sistemi di gestione e produzione agricola intelligente.

Stiamo costruendo un'Azienda Industriale Alimentare capace di ricercare, riprodurre e seminare antichi cereali, conservare il raccolto senza prodotti chimici e maltare l'orzo secondo le specifiche richieste del gusto italiano.

orzobirra.net



UTILIZZO  
DEL SISTEMA

HORT@

From research to field





## SISTEMA AGRONOMICO PER LA GESTIONE DELLA COLTIVAZIONE MEDIANTE SUPPORTO CON SISTEMI INFORMATICI E MODELLI DECISIONALI

L'intera coltivazione del nostro orzo, avviene esclusivamente nel **Tavoliere delle Puglie**, tramite tecnica agronomica a basso impatto ambientale, mediante l'impiego di **seminatrice brevettata** in grado di controllare le infestanti, **evitando l'impiego di glifosato e agrofarmaci**.

Tutte le fasi agronomiche vengono monitorate e supportate da modelli matematici e sistemi informatici sulla base delle scelte decisionali di carattere agronomico.



## INNOVATIVO IMPIANTO DI RICEZIONE E STOCCAGGIO PRODOTTO PERSONALIZZATO PER SINGOLO CLIENTE

L'impianto prevede l'utilizzo di **2 linee distinte per orzo e grano convenzionale e biologico**.

Dall'accettazione del prodotto, grazie ad un moderno sistema di stoccaggio e agli innovativi sistemi di aspirazione, si **annulla la possibilità di contaminazione accidentale delle materie prime**, rendendole asettiche fino all'insacco.

Grazie alla moderna tecnologia del trasporto pneumatico in fase densa, usato nell'industria farmaceutica e adottata da **MONFARM** si è in grado di garantire al malto un **elevato standard di sicurezza alimentare**, senza eguali, nel settore dello stoccaggio cereali.

**CAPACITÀ  
COMPLESSIVA  
100.000 q**

### STOCCAGGIO DIFFERENZIATO



3000 q    4000 q    8000 q

**CON SISTEMA DI TRACCIABILITÀ  
PER SINGOLO CLIENTE**



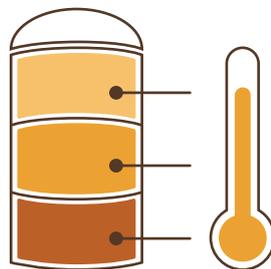


## REFRIGERAZIONE

Le **sonde multiparametriche** presenti lungo il profilo delle celle di stoccaggio cereali, attraverso controllo plc, garantiscono la **conservazione del cereale**, abbattendo l'impiego di qualsiasi sostanza chimica per la conservazione.

L'intero impianto utilizza **energia fotovoltaica** per refrigerare il prodotto, in linea con la **politica aziendale sul rispetto dell'ambiente**, ed in materia di carbon footprint; la **mission aziendale** è di ridurre al minimo le emissioni di CO<sub>2</sub>, di valorizzare le energie rinnovabili con particolare sensibilità all'ottenimento di un malto che vada oltre il concetto di km 0.

[ 8 / 12 °C TEMPERATURA COSTANTE ]  
PER L'INTERA CAPACITÀ  
DI STOCCAGGIO



Refrigerazione di ogni singola cella in  
**tre punti a diversa quota**

Misurazione e controllo della temperatura  
**per ogni singolo metro  
sull'intera altezza del silos**



## CONTROLLO COMPLETO MEDIANTE PLC DEI PARAMETRI QUALITATIVI DEL CEREALE

Sin dalla ricezione prodotto, un evoluto sistema di **controllo informatico** è in grado di determinare i parametri qualitativi e tecnologici in ogni punto del sistema, individua criticità e **riduce a zero la possibilità di contaminazioni da fattori esterni** o da **errore umano**.

**AUTOMAZIONE**   
**E CONTROLLO**





## SELEZIONE SEMENTI

**MONFARM** dispone di una linea per **selezione sementi**, che prevede diversi step, dalla prepulitura del prodotto alla selezione ottica, il tutto al fine di aumentare al massimo il livello di **purezza** e **qualità** dello stesso.

## AGRICOLTURA PERSONALIZZATA CONTO TERZI MOLTIPLICAZIONE DI SEMI PRODUZIONE CUSTOM



## MICROMALTAZIONE PERSONALIZZATA

La tecnologia adottata da **MONFARM**, permette di realizzare la maltazione di orzo e altri cereali, sfruttando un insieme di innovazioni di processo in grado di **soddisfare le richieste di ogni singolo cliente**, grazie ad un **sistema multiparametrico** in grado di gestire temperature e tempi di macerazione, è possibile ottenere **diverse tipologie di malto**, da differenti materie prime e miscele tra gli stessi.

**%** mix design di diversi malti **E**  
omogeneizzazione miscela  
**IN PERCENTUALE STABILITA DAL CLIENTE**



Prodotto con tecnologia **SCHULZ**, azienda leader del settore

da **5.000 kg** / a **20.000 kg**  
Produzione a batch settimanali





## ATTIVITÀ, RICERCA E SPERIMENTAZIONE

Un **moderno laboratorio di analisi** costituisce il cuore dell'azienda.

Dall'integrazione delle normali analisi di qualità, dai risultati ottenuti dalla maltazione, dai modelli previsionali adottati per il controllo in campo, dalle collaborazioni con i più grandi centri di ricerca del settore, il laboratorio interno diventa un **polo integrato di sperimentazione**, capace di suggerire in continuo, tramite una piattaforma di scambio dati e dialogo in plc, nuove soluzioni finalizzate ad **aumentare gli standard qualitativi del prodotto**.

## Gestione con SISTEMI INFORMATICI

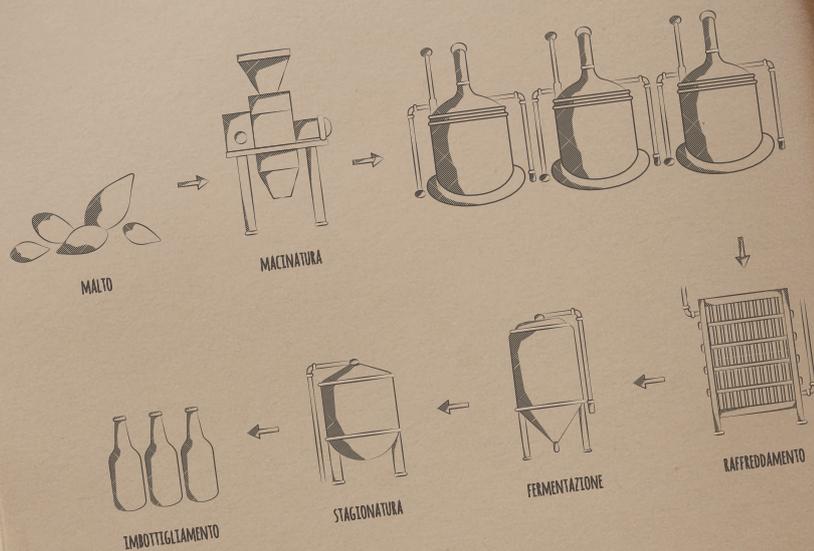


**DAL** monitoraggio agronomico del suolo  
**AL** controllo sull'acqua  
**FINO AL** prodotto finale



Esecuzione di prove tecnologiche di maltabilità in collaborazione con il **CERB**, Centro di Eccellenza per la Ricerca sulla Birra.





**MONFARM**

2018 *stoccaggio  
e sementiero*

2019 *maltazione*

