



COMBI MAIS IDROTECHNOLOGIES: COME PRODURRE 20 T DI GRANELLA DI QUALITÀ, IN MODO SOSTENIBILE!

COS'E' COMBI MAIS IDROTECHNOLOGIES

Combi Mais Idrotechnologies è un protocollo di produzione messo a punto dalla sinergia tra Netafim e Syngenta, che si presta a raggiungimento dell'obiettivo di produrre 20 Tonnellate di granella di mais di elevata qualità, utilizzando una metodologia di produzione innovativa e sostenibile, dal punto di vista sociale, ambientale ed economico

Viene utilizzata la semina densa di un ibrido Syngenta di classe 700, 132 giorni, per ora identificato con la sigla SF8052 che si chiamerà **BRABUS**, caratterizzato da granella a frattura vitrea, adatto alle filiere del mais alimentare e, per questo, ben inserito nel tema di Expo (Nutrire il Pianeta).

L'ibrido andrà protetto con interventi insetticidi e di diserbo realizzati con agrofarmaci Syngenta e fertirrigato con il sistema di irrigazione a goccia Netafim.

La superficie interessata è di 30 ettari, nell'Azienda Agricola di Mario e Alberto Vigo a Robbiano di Mediglia, in provincia di Milano.

La messa a dimora di un bordo Operation Pollinator, delle dimensioni indicative di 500m x 2m (1.000 mq), indispensabile per la misurazione dell'impatto sulla biodiversità, completerà la realizzazione del progetto.

COME SI SVILUPPA IL PROGETTO – LE LINEE GUIDA

- Aumentare a 75-80.000 il numero di piante / m2
- Utilizzare SF8052, che è adatto ad alta densità di semina
- Ottimizzare l'irrigazione con il sistema a goccia
- Anticipare la semina
- SF8052 è tollerante al ritorno di freddo
- Proteggere il seme con Force
- Eliminare la concorrenza delle infestanti con Lumax
- Salvaguardare la sanità della granella e riduzione micotossine
- Proteggere dalla Piralide con Kendo Bi-Active
- Ridurre lo stress con la gestione ottimale degli interventi irrigui ed apporto di elementi nutritivi in fertirrigazione

PUNTI DI FORZA DELL'IBRIDO "BRABUS" – fornito da

- Potenziale produttivo ai massimi livelli
- Pianta medio alta adatta anche a trinciato
- Granella a frattura vitrea, arancione carico
- Adatto alle filiere del mais alimentare
- Spiga sempre ben compiuta con tutolo piccolissimo e ranghi molto serrati
- Produzioni molto stabili
- Look accattivante
- In fase di registrazione (pre-lancio 2014)

IL PROTOCOLLO DI PRODUZIONE:

PROTOCOLLO (GRANELLA/INSILATO)

- A) Gestione suolo, scelta aziendale (a discrezione del conduttore)
- B) Concimazione di fondo e distribuzione reflui zootecnici digestati (informazione condivisa per poter effettuare un programma di nutrizione equilibrato)
- C) Progettazione dell'impianto irrigazione a goccia
 - analisi chimico fisica suolo e acqua
 - mappa georeferenziata degli appezzamenti interessati
 - provenienza e disponibilità acqua
 - posizionamento punti acqua
 - pianificazione irrigua e fertilizzazione (anche con digestati chiarificati)
- D) Scelta Varietale – ibridi individuati (per insilato valutazione epoca di semina)
 Granella SF8052
 Insilato: Prima Epoca Sv Verdemax; Prima e Seconda Epoca NK Arma e SV Qualitat
- E) Semina:
 - Densità

IBRIDO	1 EPOCA SEMINA (n semi/m ²)	2 EPOCA SEMINA (n semi/m ²)
SF8052	8,0	—
SY VERDEMAX (trinciato)	8,5	—
Sy QUALITAT (trinciato)	8,5	8,0
NK ARMA (trinciato)	8,5	8,0

- Concia della semente e difesa insetti terricoli (concia con Force 20cs oppure Force granulare nel solco di semina)
- Eventuale concimazione localizzata con effetto starter (pratica consigliata)
- F) Controllo infestanti (diserbo pre-emergenza con Lumax e eventuale post emergenza con Elumis O Ghibli solo o con adeguati partner Mondak, Callisto o Calaris in base alle infestanti presenti)
- G) Concimazione di copertura post emergenza
- H) Installazione di impianto irrigazione a goccia secondo kit comprendente:
 - Filtro automatico a Dischi modello Spin Klin oppure a Rete automatico Netafim
 - Contatore con emettitore di impulsi 1/m³
 - Automazione con centralina Oasis con possibilità di comando remoto tramite Smartphone o PC
 - Sistema di Fertirrigazione proporzionale Mix Rite o Venturi Netafim
 - Tubazioni di distribuzione flessibili modello Polynet con raccordo pre-assemblato
 - Ala gocciolante Streamline (passo 50 cm portata nominale 1 ½)
 - Installazione tramite macchine dedicate
- I) Trattamenti fitosanitari (lotta Piralide e Diabrotica) con Kendo Biactive
- J) Gestione dell'irrigazione e della fertirrigazione in campo (tabella irrigazione e piano fertirrigazione)
- K) Gestione dell'epoca di raccolta (per insilato valutazione contenuto ottimale sostanza secca)
- L) Raccolta e stoccaggio
- M) Recupero dell'ala gocciolante tramite macchine di raccolta specifiche certificate

E' previsto anche il contenuto tecnico del Prof A. Reyneri, ordinario della cattedra di Agronomia e coltivazioni erbacee della Facoltà di Agraria dell'Università di Torino.



OTTIMIZZAZIONE DELL'IRRIGAZIONE – fornita da Netafim

Per ottenere le massime rese, soprattutto alle alte densità, è indispensabile ottimizzare tutti i fattori della produzione.

Il più importante per il mais è la disponibilità idrica.

L'irrigazione a goccia con ali gocciolanti è il metodo più efficiente che consente il massimo risparmio di un bene sempre più prezioso e raro come l'acqua. Con l'utilizzo delle ali gocciolanti è possibile la fertirrigazione che permette una somministrazione alla coltura dei nutrienti "on demand" con la minima dispersione di questi nell'ambiente ed un notevole risparmio energetico.



EFFICIENTE APPORTO NUTRIZIONALE – fornito da Unimer

La somministrazione di un fertilizzante organo minerale ad alta efficienza (AZTECO), ottenuto dall'integrazione fra le matrici organiche ad elevato tasso di umidificazione permetterà di:

- Umidificare i residui colturali portatori di nuovo humus e quindi di fertilità, grazie all'elevato tenore di carbonio umico.
- Associare l'azoto minerale a quello organico con una cessione graduale della durata di circa 50 gg
- Proteggere dall'insolubilizzazione il P₂O₅ in virtù dei legami umici
- Realizzare un ph alcalino per la presenza di Sali potassici protetti da matrice organica
- Rendere più glomerulare e soffice la struttura del terreno grazie alla presenza di ossido di calcio che agisce da ammendante



BORDO "OPERATION POLLINATOR"

La gestione adeguata del territorio è un fattore fondamentale: **qualità dell'habitat e varietà** sono la chiave per l'incremento della biodiversità.

A bordo del campo verrà seminato un erbaio delle dimensioni di oltre 500 mq, che segue i principi del programma "Operation Pollinator" di Syngenta e servirà per misurare l'impatto sulla biodiversità.

Si tratta di una miscela di semi specifica per il bordo campo, ovvero un mix che contiene piante ricche in polline e nettare, con impatto altamente positivo sull'ambiente.

Ne consegue che:

- questa fonte di cibo e l'habitat favoriscono l'aumento del numero degli impollinatori
- si incrementa la biodiversità
- si crea un habitat per mammiferi e uccelli

Questa è la risposta concreta al sostegno della biodiversità.

I PARTNER TECNICI DEL PROGETTO

- **Netafim** è leader globale nei sistemi di irrigazione a goccia
- **Syngenta** è leader globale nella ricerca, produzione e commercializzazione di offerte integrate che permettano agli agricoltori di produrre in modo intensivo e sostenibile
- **Unimer** fertilizzanti
- **Kuhn** Macchine agricole