

Irrigazione a goccia del mais: Proteggi il tuo raccolto. Assicura il tuo profitto

*Le soluzioni tecniche di TORO AG per la microirrigazione
del mais*



Nella coltivazione del mais, è di fondamentale importanza massimizzare la qualità e la quantità del raccolto gestendo al tempo stesso in modo efficiente le **risorse dell'azienda quali acqua, energia, fertilizzante e manodopera**.

Il cambiamento climatico ed il relativo innalzamento delle temperature rende sempre più importante **proteggere il raccolto da eventuali eventi siccitosi** o improvvise ondate di calore. **L'irrigazione a goccia** permette di salvaguardare il raccolto, aumentandone qualità e quantità con il minore impatto ambientale possibile assicurando il profitto della tua azienda agricola.

I VANTAGGI DELL'IRRIGAZIONE A GOCCIA

Il più efficiente ed efficace metodo di irrigare il mais è senza ombra di dubbio rappresentato dall'irrigazione a goccia i cui principali vantaggi sono:

Efficienza, impatto ambientale e flessibilità:

- Altissima efficienza irrigua (tutta l'acqua viene distribuita alle piante riducendo al minimo le perdite per evaporazione);
- Risparmio idrico;
- Uniformità di erogazione straordinaria e conseguente uniformità culturale;
- Aumento della produttività per ettaro coltivato (dovuto alla uniforme distribuzione di acqua e fertilizzante);
- Possibilità irrigare con straordinaria uniformità anche superfici con perimetri irregolari, angoli smussati od in prossimità di strade o abitazioni;
- Possibilità di sfruttare tutta la superficie coltivabile senza la necessità di lasciare passaggi per la movimentazione delle apparecchiature ad aspersione;
- Possibilità di incrementare la superficie coltivabile in quelle aree dove la risorsa idrica è scarsa;
- Risparmio energetico (grazie alla più bassa pressione di lavoro rispetto al rotolone);
- Ridotti costi di acquisto del sistema di pompaggio;

I vantaggi nell'applicazione della Fertirrigazione:

- Precisa ed uniforme applicazione del fertilizzante con notevole risparmio dello stesso (ottimizzazione del dosaggio di fertilizzante in funzione del ciclo di sviluppo della pianta e riduzione dell'impatto ambientale);
- Possibilità di intervenire in caso di carenza di micro / macro elementi;
- Eliminazione dei costi di distribuzione del fertilizzante a mezzo trattore;

Gestione dell'impianto:

- Possibilità di irrigare in qualsiasi ora del giorno anche in condizioni ventose e senza alcuna limitazione;
- Pieno rispetto del proprio programma irriguo senza alcuna necessità di riprogrammare gli interventi in caso di meteo avverso;
- Facilità di gestione dell'impianto di irrigazione e complessivamente dell'azienda agricola;
- Riduzione dei costi di manodopera;
- Nessuna dipendenza dei costi di manodopera dal numero di interventi;
- Possibilità di realizzare lunghe linee gocciolanti, fino a 700 m, riducendo al minimo il numero di settori irrigui e di conseguenza la lunghezza dei collettori principali;

Piante rigolgiose, sane per produzioni di qualità

- Miglioramento della qualità e conservabilità del raccolto;
- Difesa dallo stress idrico;
- Eliminazione dello stress termico (causato invece dai sistemi ad aspersione);
- Riduzione delle patologie fungine favorite dalla presenza di ristagni di acqua sul fogliame;
- Prevenzione dallo sviluppo di aflatossine che si formano quando la pianta subisce stress idrico o una concimazione inadeguata;
- Possibilità di irrigare durante la fioritura senza compromettere l'impollinazione (come invece avviene nei sistemi ad aspersione);

Nel caso si prediliga un sistema d'irrigazione a goccia interrato (Sub-Irrigazione):

- Ulteriore aumento dell'efficienza irrigua grazie alle minori perdite per evaporazione;
- Minore crescita di piante infestanti e sensibile risparmio di diserbanti;
- Possibilità di riuso per più stagioni (nessun costo di stesura ed installazione da sostenere annualmente e costi di smaltimento da sostenere solo a fine vita operativa);

Le soluzioni tecniche di TORO AG per la microirrigazione del mais

Dagli anni '90 **Toro Ag** realizza con successo, in tutto il mondo, impianti di irrigazione a goccia per il mais. Dopo aver condotto numerose campagne sperimentali in collaborazione con università, centri di ricerca e grandi aziende agricole, **Toro Ag** propone agli agricoltori due soluzioni innovative per irrigare il mais:

- **Aqua-Traxx PBX**: è la manichetta di Toro Ag che assicura le migliori prestazioni sul mercato un'eccellente uniformità di erogazione ed una qualità straordinaria;
- **Neptune**: è l'ala gocciolante con gocciolatore a pastiglia che rappresenta un investimento conveniente garantendo, al tempo stesso, elevata qualità e ottime prestazioni.

Toro Ag offre un'ampia gamma di soluzioni in grado di soddisfare le più diverse e severe esigenze delle aziende agricole, eccone alcuni esempi:

Terreni franco sabbiosi con filari di media lunghezza:

Nei **terreni sciolti** la forza di gravità prevale rispetto al movimento orizzontale dell'acqua ed è opportuno prediligere **impianti di irrigazione a goccia con spaziature corte tra i gocciolatori**.

In tutte queste situazioni **Aqua-Traxx PBX** è la scelta migliore ed è disponibile con:

- Spaziature 10, 15, 20 e 30 cm;
- Spessori 5, 6, 7 e 8 mil;

- Diametri 16 mm (5/8") e 22 mm (7/8");
- 6 Gocciolatori: 0.30 / 0.38 / 0.42 / 0.57 / 0.64 / 0.87 l/hr @ 0,7 bar

Superfici con **filari molto lunghi** (indipendentemente dalla tipologia del terreno):
Laddove siano presenti lunghi filari e ogni qual volta si intenda ridurre al minimo il numero di settori irrigui semplificando la gestione del campo senza comprometterne l'uniformità colturale.

Aqua-Traxx PBX è la soluzione adatta. Grazie agli innovativi gocciolatori a bassissima portata (unici sul mercato!) **Aqua-Traxx PBX** può raggiungere lunghezze considerevoli garantendo un'uniformità di erogazione straordinaria:

- 3 Gocciolatori a bassissima portata, 0.30 – 0.38 – 0.42 l/h @ 0.7 bar
- Spaziature 20, 30 e 40 cm;
- Spessori 7 e 8 mil;
- Diametri 16 mm (5/8") e 22 mm (7/8");

Terreni franco argillosi con filari di media lunghezza:

I terreni pesanti sono caratterizzati da un buon movimento orizzontale dell'acqua che favorisce l'adozione di ali gocciolanti con spaziature più lunghe fra i gocciolatori. **Neptune** rappresenta la soluzione che più efficientemente soddisfa tali esigenze.

- Spaziature 40, 50 e 60 cm;
- Spessori 8, 10, 12, 15, 18, 24 mil, 35 mil;
- Diametri 16 mm (5/8") e 22 mm (7/8");
- 5 Gocciolatori: 0.6 / 1.1 / 1.4 l/hr @ 0,7 bar

L'ESPERIENZA IN CAMPO DI ALCUNI AGRICOLTORI

1) Provincia di VERONA

"Nel **1978** abbiamo installato il primo impianto a goccia sul mais e da allora prima **Bi-wall poi Aqua-Traxx di Toro Ag** sono state la nostra prima scelta. L'elevata uniformità di erogazione ci permette un raccolto nettamente superiore anche in termini di qualità a cui si associa un sensibile risparmio idrico ed energetico.

Con la **fertirrigazione ottimizziamo il dosaggio dei concimi azotati** riducendone l'impatto ambientale. Possiamo infatti somministrare facilmente l'urea nel periodo di massimo assorbimento (a cavallo dell'emissione del pennacchio) evitando sprechi che possono essere dannosi per la falda acquifera. L'irrigazione a goccia ci consente inoltre di utilizzare tutta la superficie coltivabile senza la necessità di lasciare strisce incolte dedicate al passaggio di servizio dei rotoloni."

2) Impianto in SUB-IRRIGAZIONE nel Ferrarese

“Nel **2001** abbiamo installato **Aqua-Traxx di Toro Ag**, interrato e ad oggi l’impianto di irrigazione è ancora efficientemente in funzione. Con l’irrigazione a goccia riusciamo ad accompagnare il mais durante il suo ciclo di sviluppo raggiungendo, al tempo stesso, un utilizzo più razionale della risorsa idrica. L’irrigazione a goccia ci permette di avere certezza del raccolto in termini di qualità e quantità svincolandoci dai rischi legati alla stagionalità.”

3) 50 ETTARI in provincia di SIENA

“Abbiamo irrigato con successo i nostri 50 ettari di mais da granella utilizzando **Neptune di Toro Ag diametro 16 mm con spessore di parete 8 mil e gocciolatore da 0.67 l/h con spaziatura 50 cm** (1.34 l/h per metro lineare). Utilizziamo sempre l’irrigazione a goccia in abbinamento a pratiche fertirrigue. In questo modo possiamo ottimizzare la distribuzione di acqua e il dosaggio di fertilizzanti così da “seguire” il ciclo di sviluppo delle piante. *L’uniforme distribuzione ci ha permesso di incrementare la produttività per ettaro coltivato. In stagioni normali possiamo raccogliere, a parità di superficie, il 20% in più rispetto ai tradizionali sistemi semoventi.* L’incremento di produttività è anche maggiore nelle stagioni siccitose durante le quali siamo puntualmente in grado di rispettare il nostro programma irriguo senza la necessità di intervenire con onerose iniziative di soccorso. L’irrigazione a goccia è uno dei fattori chiave del successo della nostra azienda agricola, riduciamo l’impiego di risorse e aumentiamo la produzione.”

Contatti

Indirizzo: Via dell'Artigianato N 1/3

00065 Fiano Romano (RM), Italy

Tel.: +39 0765 40191

Fax: +39 0765 455386

Web: <http://www.toro-ag.it/>