



www.imagoirrigazione.com
il sito IMaGO si rinnova



Con l'obiettivo di trasformarlo in uno strumento di comunicazione attivo fra azienda e mercato il sito IMaGO è stato rinnovato.

Notevolmente rivisto nella veste grafica e nei contenuti il sito ha trasformato la sua natura di veicolo promozionale della gamma prodotti, assumendo le caratteristiche di un vero e proprio strumento interattivo.

Sul sito si possono trovare una presentazione dell'azienda e dei suoi componenti, tutti i numeri dell'IMaGO News, scaricabili per intero sul vostro computer o consultabili articolo per articolo (secondo chiavi di ricerca basate sui contenuti), una sezione dedicata alle promozioni e alle novità, un calendario delle fiere e delle esposizioni del settore agricolo, un richiamo alla campagna pubblicitaria in atto sulle riviste di settore e, naturalmente, una ampia parte dedicata ai nostri prodotti.

E' inoltre possibile scaricare il catalogo tecnico Irrigazione, vedere in maniera molto semplificata quale prodotto risponde meglio alle vostre esigenze, entrare nel forum per scambiare le proprie idee ed informazioni con gli altri utenti del servizio, fare domande e trovare risposte nello spazio dedicato alle FAQ (domande più frequenti), vedere foto e piccoli filmati illustrativi dell'installazione e dell'utilizzo di alcuni nostri prodotti.

Per i nostri clienti è stata inoltre dedicata un'area riservata attraverso la quale effettuare i propri ordini on line.

Nella speranza che l'iniziativa risponda alle esigenze del mercato auguriamo buona navigazione a tutti.

Innovazioni
tecnologiche
nella
irrigazione di
colture
industriali

Nuovi prodotti

- Pozzetti per giardinaggio
- Cripper
- Gancio con molla anti-insetto per Supernet e Gyronet
- Iniettore proporzionale Mixrite

IMaGO NEWS

Direzione, Redazione,
Amministrazione
Via Pian di Rocco 26 Carasco
(Ge)

tel.0185 351122 fax 0185 351125

Direttore responsabile:
Stefania De Pirro

Redazione
Carlo Boati, Stefania De Pirro,
Martino Dinoia, Diego Zuccari.

Stampato da Tipografia
Oneto (Ge)

Autorizzazione del tribunale di
Chiavari N° 1/2001



INNOVAZIONI TECNOLOGICHE NELL'IR

La crescente importanza che ha assunto l'acqua in questi ultimi anni, caratterizzati da condizioni climatiche sempre più siccitose, ha stimolato l'applicazione di tecniche irrigue che garantissero una sempre maggiore efficienza del suo utilizzo ed un suo risparmio.

Con questi obiettivi, su alcune colture industriali tradizionalmente irrigate con sistemi ad aspersione o a scorrimento è iniziata l'applicazione e la diffusione di sistemi d'irrigazione a goccia.

Tra i primi impianti realizzati, troviamo quelli sul pomodoro da industria che in Italia ha necessità di essere irrigato per ottenere delle rese economicamente sostenibili.

I notevoli risultati produttivi conseguiti, insieme all'incremento nell'efficienza d'uso dell'acqua irrigua, sono divenuti gli argomenti più convincenti per favorire la sua applicazione anche su altre colture quali la barbabietola, il mais e il tabacco, contribuendo a rendere superati i tradizionali metodi irrigui adottati.

L'irrigazione a goccia è realizzata con la posa di ali gocciolanti, costituite da tubi di polietilene di vario spessore e diametro, con fori a distanze



prefissate, in corrispondenza dei quali sono saldati internamente dei gocciolatori che determinano la portata d'acqua. Questo consente l'erogazione d'acqua nel terreno a basse velocità d'infiltrazione, favorendo una lenta umidificazione ed il mantenimento di un equilibrato rapporto aria-acqua che facilita gli scambi gassosi attraverso le radici.

Con l'irrigazione a goccia, per mezzo di intervalli di irrigazione brevi ma frequenti, è possibile bagnare un volume definito di terreno, nel quale si possono mantenere condizioni ottimali per l'assorbimento, da parte delle radici, di acqua e di nutrienti in essa disciolti,

favorendo la crescita e migliorando la produttività delle piante. Inoltre viene assicurata l'uniformità di distribuzione anche su estese superfici, ottimizzando i consumi di acqua e fertilizzanti.

Attraverso un impianto a goccia è inoltre possibile effettuare trattamenti antiparassitari, utilizzando quei principi attivi sistemici che vengono traslocati nella pianta mediante la corrente xilematica (ascendente) dalle radici fino alle foglie, riducendo le quantità di prodotto per ettaro utilizzate ed annullando l'effetto di deriva del prodotto causato dagli atomizzatori.

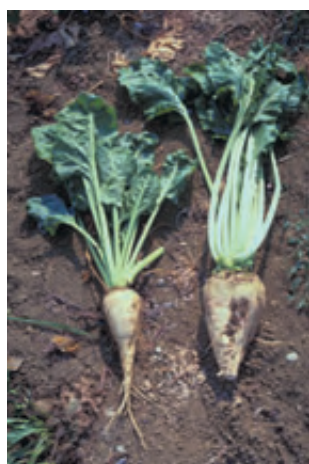
Evitando di bagnare l'apparato fogliare, inoltre, si



Confronto tra due campi attigui uno irrigato con rotolone (a sinistra) e l'altro a goccia (destra)



RIRGAZIONE DI COLTURE INDUSTRIALI



Bietole estirpate nello stesso momento dai due campi della pagina precedente. Sinistra da campo irrigato con rotolone; destra irrigato a goccia

riduce notevolmente l'incidenza di alcune patologie sulle piante, contribuendo a ridurre il numero di trattamenti necessari per il loro controllo, con una serie di consistenti vantaggi sia per gli agricoltori che per i consumatori: minor impatto ambientale, riduzione dei costi di produzione, prodotti con un minor residuo di principi attivi e quindi piú salubri.

A titolo di esempio vengono di seguito riportati alcuni dati relativi a comparazioni sulla produttività tra irrigazione a goccia ed irrigazione per aspersione su barbabietola, tabacco e mais tratti da lavori piú o meno recenti (vd tabelle).

Risultati produttivi e qualitativi cosí incoraggianti evidenziano, le potenzialità dell'irrigazione a

MAIS per trinciato integrale		
	Resa media anno 1998	Resa media anni precedenti
	q/ha	q/ha
Goccia	587	-
Aspersione (rotolone)	-	400

Confronto costi energetici						
	Superficie	Consumi	Costo totale		Costo unitario	
	Ettari	Kw/h	€	Lire	€/ha	Lire/ha
Goccia	18,8	29.017	3871,36	7.496.000	205,92	398.723
Aspersione (rotolone)	18,2	51.760	6927,24	13.413.000	380,62	736.978
Differenza					174,70	338.255
riduzione costi energetici unitari %					46 %	

Risultati Az. Agricola Tor De Sordi - Guidonia (Rm) stagione 1997- 98
I dati relativi alla goccia riguardano la stagione irrigua 1998, quelli relativi all'aspersione alla stagione irrigua 1997

goccia che possono essere espresse al meglio quando l'impianto viene utilizzato anche per la somministrazione di fertilizzanti, riunendo cosí due diverse pratiche colturali in una sola, denominata "fertirrigazione".

Potendo raggruppare diverse operazioni colturali attraverso l'utilizzo di un unico impianto si può parlare dell'irrigazione a goccia come di una tecnica irrigua ed agronomica.

L'industrializzazione di queste colture si è raggiunta con la progressiva meccanizzazione di tutte le operazioni colturali, a cominciare dalle lavorazioni del terreno fino alla raccolta del prodotto. La spinta alla meccanizzazione è avvenuta con l'obiettivo di ridurre i costi di manodopera, peraltro sempre piú carente in agricoltura.

L'uso dell'irrigazione a goccia si è integrato perfettamente in sistemi di coltivazione di tipo industriale. L'esempio piú importante, come già detto, è quello del pomodoro da industria.

Su questa coltura si è infatti assistito ad un cambiamento della disposizione delle piante che, originariamente coltivate a fila singola, oggi sono prevalentemente coltivate a fila binata. Questa disposizione ha permesso un'intensificazione della densità di piante per ettaro e l'utilizzo di una sola ala gocciolante ogni due file di piante, dimezzando i costi dell'ala gocciolante necessaria.

Sempre sul pomodoro da industria, in molte zone dell'Italia Centro-Meridionale, si è diffuso l'utilizzo di ali gocciolanti pesanti, che hanno uno spessore maggiore rispetto a quelle leggere utilizzate di solito per una sola stagione. Questa caratteristica permette una durata pluriennale.

Inoltre, grazie al loro spessore possono passare indenni attraverso le macchine per la raccolta senza intralciarne la capacità operativa ed eliminando la manodopera necessaria alla raccolta dell'ala prima della raccolta del frutto,

BARBABIETOLA DA ZUCCHERO				
	Produzione	Polarizzazione	PLV/ha	
	q/ha	° gradi	Euro/ha	Lire/ha
Goccia	730,4	17,44	3941,79	7.632.370
Aspersione	501,7	17,16	2643,09	5.117.739
Incremento	228,6 (46%)	0,28	1298,70 (49%)	2.514.631 (49%)

Risultati Az. Agricola F. Ciri & C. - Spoleto (Pg) stagione 1999

TABACCO			
	Superficie	Resa prodotto essiccato	Resa secco/verde
	Ettari	q/ha	%
Goccia	4	36,9	17,8
Aspersione (rotolone)	12	28,6	17,1

Risultati Az. Agricola F. Ciri & C. - Spoleto (Pg) stagione 1999



Macchina per la stesura su tre file contemporaneamente di ala gocciolante autocompensante RAM

potendo tranquillamente essere recuperate a fine raccolta.

Con l'utilizzo di questo tipo di ala si riescono quindi a ridurre in maniera significativa i tempi di recupero e le spese di manodopera collegate.

Non meno importante risulta l'aspetto economico legato al costo di questo tipo di ala gocciolante pesante che, ammortizzato negli anni di utilizzo, viene ad essere inferiore ai costi di acquisto e di smaltimento annuale di un'ala gocciolante leggera.

Un altro importante aspetto nell'irrigazione delle colture industriali è legato alla possibilità di utilizzare ali gocciolanti pesanti autocompensanti che, oltre ad avere una durata di utilizzo più lunga (mediamente oltre 10 anni), sono caratterizzate da gocciolatori in grado di erogare una portata costante al variare della pressione in linea (0,5 – 4 Atm).

Ciò consente, a parità di distanze, di portata dei gocciolatori e diametro dell'ala, di raggiungere maggiori lunghezze rispetto ad un'ala con gocciolatori non-autocompensanti. Inoltre, garantisce l'assoluta uniformità nella distribuzione dell'acqua e, soprattutto, dei concimi, con rese uniformi su tutta la superficie coltivata.

Il problema più importante

legato all'utilizzo di questo tipo di ali gocciolanti in Italia era dovuto, in passato, alla mancanza di macchine specifiche che ne consentissero, in tempi rapidi e con ridotto impiego di manodopera, lo stendimento e la raccolta.

Questo problema è stato risolto, all'inizio attraverso l'importazione in Italia di macchine Israeliane costruite proprio per questi scopi. Successivamente, insieme ad alcune aziende di costruzioni meccaniche italiane, sono state sviluppate, sulla base dei modelli israeliani, macchine che permettono di stendere e recuperare con un aspo di dimensioni adeguate, fino a circa 6.000 metri di ala gocciolante diametro 16 mm. Con un cantiere di lavoro di due operai è possibile raccogliere 1 ettaro di ala su pomodoro da

industria (circa 6-7000 metri) in meno di un'ora senza entrare in campo.

Con la risoluzione dei problemi legati alla meccanizzazione delle operazioni di stesura e raccolta delle ali gocciolanti si sono allargate le possibilità di utilizzo anche su nuove colture.

A tale proposito, una delle colture più interessanti per l'applicazione dell'irrigazione a goccia è la patata (*Solanum tuberosum*), sulla quale sono in corso da tre anni prove sperimentali nella provincia di Bologna in collaborazione tra IMaGO S.r.l. e la Coop. Nuova Terra di Imola .

Tali prove hanno lo scopo di:

- mettere a punto le quantità di acqua da restituire effettivamente alla coltura rispetto ai dati ufficiali di evapotraspirazione ed ai coefficienti colturali utilizzati
- quantificare la fertirrigazione necessaria,
- risolvere le problematiche relative al posizionamento dell'ala gocciolante nei solchi
- organizzare i cantieri di lavoro per l'ottimizzazione nella gestione dell'impianto.

I primi risultati di queste prove sono molto incoraggianti anche su questa coltura e fanno sperare, nel breve termine, ad un utilizzo dell'irrigazione a goccia su patata fuori da un ambito puramente sperimentale.



Ala gocciolante autocompensante RAM posizionata tra le file su tabacco



Pozzetti

Alla gamma dei prodotti IMaGO si aggiunge la nuova serie di pozzetti per il giardinaggio.

Questi prodotti sono da utilizzare per l'installazione sottoterra di vari componenti per l'irrigazione,

quali valvole idrauliche, valvole di sfiato aria, valvole di spurgo, manometri, filtri, etc.

Si tratta di pozzetti resistenti, con corpo e coperchio realizzati in polipropilene, e trattati in modo da non subire alterazioni con l'esposizione ai

raggi solari e alle intemperie.

I pozzetti sono inoltre dotati di un sistema di chiusura del coperchio senza attrezzi.

Disponibili in 4 diverse dimensioni per rispondere ad ogni esigenza di installazione.

Modelli e Dimensioni



Modello rotondo R1 15

Altezza: 23 cm
Larghezza \varnothing superiore: 15 cm
Larghezza \varnothing inferiore: 20 cm



Modello rotondo R2 26

Altezza: 26 cm
Larghezza \varnothing superiore: 22 cm
Larghezza \varnothing inferiore: 26 cm



Modello rettangolare S1 30

Altezza: 33 cm
Larghezza (superiore): 27 cm
Lunghezza (superiore): 40 cm
Larghezza (inferiore): 34 cm
Lunghezza (inferiore): 42 cm



Modello rettangolare S2 50

Altezza: 33 cm
Larghezza (superiore): 38 cm
Lunghezza (superiore): 55 cm
Larghezza (inferiore): 43 cm
Lunghezza (inferiore): 60 cm



Nuovi prodotti

Gripper Un unico strumento dai molteplici usi

Attrezzo innovativo che permette di velocizzare e semplificare l'installazione degli impianti d'irrigazione.

Oggi i sistemi d'irrigazione a goccia e di micro aspersione hanno raggiunto un elevato livello tecnologico, ma l'installazione è ancora fortemente basata sulle capacità manuali di chi esegue la messa in opera. Spesso, la dimensione ridotta dei componenti utilizzati e le condizioni non sempre agevoli, si traducono in molte ore di duro lavoro con conseguente affaticamento delle braccia e delle mani.

Quello che ne consegue è un calo della produttività e un'impresione nell'installazione, con la

successiva necessità di continue riparazioni e innalzamento dei costi di manutenzione.

Gripper è stato appositamente progettato per risolvere questi problemi.

Gripper è costituito da due parti: un comodo manico, con triplice possibilità d'utilizzo, e un'unità mobile con doppia posizione d'inserimento.

Gripper permette di afferrare con gran facilità tubi di diametro 16 e 20 mm e tutti i principali raccordi ad innesto per i suddetti diametri, garantendo precisione nel montaggio e riduzione dello sforzo.

La parte mobile consente di praticare fori con estrema facilità (disponibile in due versioni per fori da 3 mm o da 8 mm) e di innestare la piccola



componentistica, come innesti e attacchi di partenza, senza danneggiare il prodotto e riducendo lo sforzo, causa del rapido affaticamento di mani e dita.

Gripper, compatibile con tutti i prodotti standard per l'irrigazione, è pertanto lo strumento ideale per incrementare produzione e redditività, riducendo sprechi, tempi ed energie e garantendo lavori accurati e precisi.



Gancio con molla anti-insetto

Per microirrigatori Supernet e Gyronet



E' oggi disponibile un nuovo gancio per gli irrigatori Supernet e Gyronet studiato e realizzato

per garantire ai prodotti di queste famiglie il mantenimento della funzione anti-insetto anche in condizione d'installazione capovolta a "testa in giù".

Questo nuovo gancio, infatti, mantiene la girandola in posizione di chiusura qualsiasi sia il verso d'installazione, garantendo pertanto la non accessibilità all'ugello da parte di insetti, anche ad impianto

disattivato.

Tale accessorio è installabile su tutti i modelli della famiglia Supernet e Gyronet dotati di girandola blu (SR e SRD).

Si arricchiscono così le già ampie possibilità d'applicazione di questi prodotti.

E' installabile con estrema facilità anche su impianti già esistenti.



Mixrite Iniettore proporzionale

Nuovo iniettore proporzionale, facile da utilizzare e da mantenere.

Permette di iniettare nell'impianto la quantità di fertilizzante desiderata.

E' possibile impostare la quantità di aspirazione in maniera percentuale agendo semplicemente sulla ghiera di regolazione.

La percentuale impostata non

varia in funzione delle portate.

Grazie al suo principio di funzionamento consente un'alta precisione di iniezione anche a basse portate.

CAMPI DI LAVORO:

- Portata di lavoro da 20 a 2500 l/h
- Temperatura da 4° a 40°.
- Pressione di lavoro da 0,2 a 6 bar
- Perdita di carico da 0,2 bar a 1,1 bar in funzione della

portata

L'iniettore è costruito in materiale resistente agli acidi normalmente utilizzati in agricoltura: il corpo è in polipropilene e poliammide rinforzato fibra di vetro.

Questo iniettore può essere utilizzato per la fertirrigazione in agricoltura, per l'iniezione di antiparassitari e per l'iniezione di additivi in generale

2 differenti linee di modelli

con sfiato aria



Modelli: **Mixrite 2502**

Campo di iniezione 0.2% - 2%

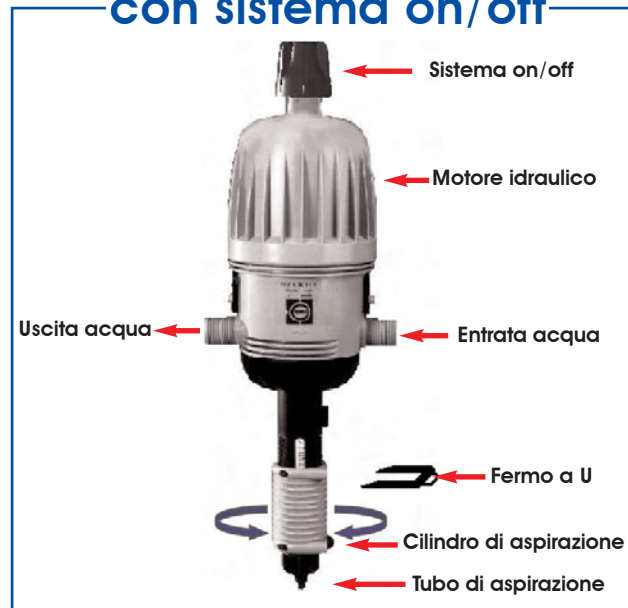
Mixrite 2504

Campo di iniezione 0.4% - 4%

Mixrite 2505

Campo di iniezione 5% fisso

con sistema on/off



Modelli: **Mixrite 12502**

Campo di iniezione 0.2% - 2%

Mixrite 12504

Campo di iniezione 0.4% - 4%

Mixrite 12505

Campo di iniezione 5% fisso

Funzionamento

Il flusso dell'acqua aziona il motore idraulico che attiva l'aspirazione del fertilizzante e lo inietta nella linea. Per impostare il dosaggio desiderato basta rimuovere il fermo a U, scegliere la percentuale desiderata ruotando la ghiera in base alla scala indicata, riposizionare il fermo ad U.

Nei Modelli con sistema on/off, per azionare il dosaggio girare e tirare il cappuccio nero, per disinserire il dosaggio spingere il cappuccio nero e girarlo.



EIMA
2002

Veniteci a trovare
16/19 Novembre 2002
Bologna
Pad 28
Stand B79 e B81

Con il coupon sottostante segnalateci gli argomenti che vorreste fossero trattati nei prossimi numeri e, se non lo avete ancora fatto, usate lo stesso per darci l'autorizzazione per continuare ad inviarvi l'IMaGO NEWS.

Coupon

Compila e spedisce a **IMaGO** srl

Nome	Cognome	Funzione
Società/Azienda Ag.		Via
Città	CAP	Tel.
cell.	fax	E - mail
Vorrei si parlasse di:		

Ai sensi della legge 675 del 31.12.96 sulla privacy, autorizzo IMaGO srl al trattamento dei dati personali forniti.

firma.....

Coloro che non riterranno l'iniziativa di proprio interesse potranno comunicarci di sospendere l'invio di "IMaGO NEWS" al numero 0185 351122 o ad uno degli indirizzi sotto indicati.



Via Pian di Rocco 26 16042 Carasco (Genova)
tel. 0185 351122 (6 linee r.a.) • **fax** 0185 351125
sito web www.imagoirrigazione.com
e-mail info@imagoirrigazione.com

Distribuito da: _____