

# NETAFIM NEWS

n° 14 - MARZO 2011

1

**NUOVA CAMPAGNA PUBBLICITARIA 2011**

2

**L'IRRIGAZIONE A GOCCIA DELLA CIPOLLA**

3

**DRIPNET PC - L'EVOLUZIONE DELL'AUTOCOMPENSANTE**

## **NETAFIM NEWS**

Editore, Direzione, Redazione ed Amministrazione  
NETAFIM ITALIA S.R.L.  
Frazione Monleone, Via Pian degli Alberi 27 C. 16044 Cicagna (Ge)  
tel. 0185 18720 - fax 0185 1872025

Direttore responsabile  
Stefania De Pirro

Redazione  
Stefania De Pirro, Paolo Piola, Alberto Puggioni

Stampato da  
Grafiche Oneto S.n.c. (Ge)

Autorizzazione del tribunale di Chiavari N° 4/2006

 **NETAFIM™**  
GROW MORE WITH LESS

# NUOVA CAMPAGNA PUBBLICITARIA



**ESSERE UN PASSO AVANTI  
E' NELLA NOSTRA NATURA**

**UN PEZZO IMPORTANTE DELLA STORIA DELL'IRRIGAZIONE.  
UN GRANDE PASSO VERSO UN FUTURO SOSTENIBILE.**

Netafim è orgogliosa di essere pioniere e leader nelle soluzioni irrigue per l'irrigazione a goccia. Dopo i primi tentativi di sviluppare la tecnologia a goccia nel 1960, Netafim ha proseguito realizzando il primo impianto produttivo per l'irrigazione a goccia. Da allora siamo cresciuti fino a diventare leader globali con soluzioni innovative ed intelligenti che hanno rivoluzionato l'irrigazione a goccia e la microaspirazione. In tutto il mondo aiutiamo gli agricoltori impegnandoci a fornir loro pratiche innovative che promuovono l'efficienza e la sostenibilità.

**NETAFIM CRESCI DI PIU' CON MENO**



**2011** **2000** **1990** **1980** **1970** **1965**

WWW.NETAFIM.IT INFO@NETAFIM.IT TEL 0185 18720

Sopra e di lato le 2 nuove campagne pubblicitarie 2011 di Netafim Italia, i cui messaggi sottolineano da una parte la grande esperienza e professionalità dell'azienda, con soluzioni innovative sempre all'avanguardia, e dall'altra la sua attenzione all'ambiente e ad un futuro sostenibile.

Le potrete trovare sulle principali riviste specializzate del settore.

2011

# ACCENDIAMO LA BIO-ENERGIA A PARTIRE DALL'IRRIGAZIONE

## 40%

**INCREMENTO DELLA RESA SIA IN MASSA  
VERDE CHE IN SOSTANZA SECCA**

Aumentare la resa delle colture che producono bio-energie è un obiettivo fondamentale. I nostri sistemi di irrigazione assicurano un forte risparmio idrico, il riutilizzo dei digestati conseguenti alla produzione di energia da biomassa e una riduzione del costo della concimazione. Grazie a Netafim, ottenere raccolti di qualità più elevata riducendo i costi di produzione è una sfida già vinta.

Tel 0185 18720 - WWW.NETAFIM.IT - INFO@NETAFIM.IT



**NETAFIM™**

## IRRIGAZIONE, LE NEWS SU IMAGE LINE NETWORK

### IMAGE LINE®

Servizi Internet, Banche Dati e Soluzioni Informatiche per l'Agricoltura - [www.image-line.it](http://www.image-line.it)

Netafim Italia ha siglato un accordo di collaborazione con il Network di Image Line, 20 portali web progettati per il settore agricolo, con particolare attenzione ai mezzi tecnici.

Nel corso del 2011 saranno pubblicati su Agronotizie.it - il settimanale on line dedicato a tecnica, economia e innovazione in agricoltura - vari approfondimenti tecnici relativi a viticoltura, olivicoltura, frutticoltura e bioenergie, realizzati da Netafim.

Ulteriori iniziative speciali di comunicazione, studiate con lo staff di Image Line, consentiranno a tutti gli utenti del network di scaricare il "Netafim News" e di accedere al sito [www.netafim.it](http://www.netafim.it) per conoscere le soluzioni irrigue più efficienti per le vostre colture.

Per leggere gli articoli: [www.agronotizie.it/netafim-italia](http://www.agronotizie.it/netafim-italia)

Se vuoi entrare a far parte della community di Image Line anche tu, con altri 100.000 operatori professionali già iscritti, puoi registrarti gratuitamente (basta cliccare su "registrati gratis" presente in ogni pagina del network) e accedere ai numerosi servizi ad hoc per te, come le previsioni agro-meteo personalizzate di [www.meteogest.it](http://www.meteogest.it) ed il servizio TrovaRivendite, studiato apposta per le rivendite agrarie.



# L'IRRIGAZIONE A GOCCIA DELLA C



PARTICOLARE DELL' ALA GOCCIOLANTE LUNGO LA FILA

La Cipolla (*Allium cepa L.*) è da secoli l'ortaggio da cucina più usato nel mondo, si ritiene sia originario dell'area tropicale dell'Asia centro-occidentale, ed oggi è coltivato in varie condizioni climatiche, da quelle temperate alle tropicali. Nel mondo sono coltivate principalmente tre tipologie di cipolla, di queste circa l'88% sono dorate, il 7% rosse e il 5% bianche. Secondo la FAO le cipolle sono coltivate in almeno 175 paesi con un volume di scambio intorno ai 4 milioni di tonnellate. La produzione mondiale si attesta sui 58 milioni di tonnellate di bulbi prodotti su circa 3 milioni di ha (FAOSTAT). Le nazioni maggiori produttrici sono Cina, India, USA, Turchia, Pakistan, Russia, Giappone, Brasile, Messico, Spagna,

infine Korea e Olanda.

Negli ultimi dieci anni in Italia la superficie dedicata alla coltura della cipolla si è ridotta, passando dai circa 14.000 ha del 2001, con resa ad ettaro di circa 300 quintali e una produzione complessiva di circa 424.000 tonnellate, a meno di 13.000 ha nel 2006, con 377.000 ton prodotte e una resa ad ettaro di 295 quintali. Nel 2010, la superficie coltivata è stata di circa 12.000 ha con una produzione di circa 375.000 tonnellate e una resa media di 315 quintali per ettaro. L'Italia, fra i paesi della Comunità Europea, appare al terzo posto come superficie dedicata a tale coltura dietro Spagna e Olanda.

La concorrenza di questi Paesi e la mancanza di uniformità di calibro (punto critico qualitativo della resa



ALA GOCCIOLANTE SU LETTO DA 6 FILE  
CON 1 ALA OGNI 2 FILE

# CIPOLLA

del prodotto) hanno fortemente ridotto le nostre esportazioni, in particolare verso Germania e Francia, mentre nello stesso tempo il mercato interno ricorre a importazioni che interessano un volume di circa 20.000 tonnellate provenienti per oltre la metà dalla Francia. Ne consegue che, se fosse possibile incrementare rese e uniformità di calibro, il mercato italiano avrebbe la forza di assorbire le produzioni interne, che (secondo ISTAT 2010) si localizzano prevalentemente in Emilia Romagna (27% della produzione nazionale), Sicilia (14%), Piemonte (13%), Campania (10%), Puglia (9%) e Veneto (9%). In Emilia Romagna le province di riferimento sono Bologna, Ravenna e Piacenza.

Nelle aree a maggiore vocazione produttiva della cipolla, la tecnica di irrigazione maggiormente utilizzata è ad oggi l'aspersione, ma sta crescendo la quota coperta dall'irrigazione a goccia su letti di semina. La tecnica consigliata da Netafim è senz'altro la goccia con ala posizionata in superficie, ogni due file di cipolle, oppure in subirrigazione, laddove i terreni e i mezzi aziendali lo permettano, con numerosi benefici e vantaggi.



CIPOLLA IRRIGATA A GOCCIA - VISTA DALLA TESTATA

La cipolla ha un'elevatissima adattabilità alle diverse condizioni climatiche e ai diversi tipi di terreno. Già intorno a 0° C, anche se molto lentamente, inizia il processo di germinazione (l'optimum rimane comunque collocato intorno a 25°C); nel caso di basse temperature tutta l'attività della pianta viene rallentata, in particolare la germinazione, ma più in generale tutto lo sviluppo vegetativo. Questo ci dice che l'epoca di coltivazione può essere tra autunno-primavera oppure primavera-estate. La



VISTA LUNGO LA FILA DELL' ALA GOCCIOLANTE

coltivazione viene generalmente programmata in funzione del fotoperiodo, cioè della lunghezza del giorno, inteso come "ore-luce", che ha effetti diretti sia sul transito dal periodo vegetativo, nel quale il bulbo si ingrandisce e le foglie vanno a formarsi, sia sul periodo riproduttivo, ovvero quando compare lo scapo fiorale. Nel caso in cui il fotoperiodo vada oltre le 16 ore circa in un giorno si interromperà la nascita di ulteriori foglie, mentre il bulbo andrà a ingrandirsi. Se il fotoperiodo scende a 12 ore o poco meno al giorno si avvierà la differenziazione dello scapo floreale. E' consigliabile dunque portare a termine la semina per tempo, in modo tale che le piante della cipolla abbiano prodotto una sufficiente quantità di foglie nel momento in cui si bloccherà la produzione di nuovo apparato fogliare.

La cipolla può essere coltivata su diversi tipi di suolo: da suoli profondi e sciolti con limo e sabbie alluvionali, a suoli di medio impasto o limosi, che abbiano buon drenaggio degli eccessi idrici piovani. Da evitare sono i suoli troppo pesanti, troppo alcalini o acidi e suoli soggetti a ristagno idrico, inoltre manifesta alta sensibilità alla

concentrazione dei sali espressa come EC (eletto conducibilità).

Queste caratteristiche legate ai suoli la rendono particolarmente idonea a essere irrigata a goccia poiché possiamo sfruttare le caratteristiche tecniche dei gocciolatori a bassa portata per evitare di sprecare acqua a causa del percolamento per drenaggio negli strati profondi. La goccia permette di risparmiare fino al 35-40% di acqua per portare a termine la coltura con medesime rese produttive e spesso comporta sensibili incrementi anche nella resa nell'ordine del 45-70%.

La preparazione dei letti di semina è una delle chiavi tecnico-agronomiche della coltura che influenza anche il comportamento idrico del suolo. Una idonea preparazione del terreno è quindi una delle condizioni essenziali perché la cipolla esprima tutto il proprio potenziale produttivo. Bisogna evitare di lavorare il suolo quando è troppo umido (suoli fradici e tenaci o macchinari troppo pesanti possono incrementare il rischio di errate lavorazioni) o con macchinari non idonei, è importante evitare la formazione di zolle.

Le lavorazioni, su terreni difficili, non devono essere troppo profonde e devono essere seguite da lavorazioni superficiali per la rottura delle zolle con erpicatura e successiva spianatura dei letti di semina.

Ciò permette:

- una buona diffusione dell'acqua nel terreno
- un'adeguata aerazione del suolo
- il rapido attecchimento delle piantine,
- una prima fase di crescita vigorosa
- migliore sviluppo e penetrazione delle radici
- l'aumento della disponibilità di nutrienti e acqua
- una maggiore efficienza delle pratiche di diserbo

La presenza di zolle può danneggiare i bulbi e rallentarne la crescita, il compattamento inibisce la crescita delle radici e può causare stress idrico-nutrizionali, lo scarso drenaggio comporta maggiori patologie radicali. Il letto di semina si realizza generalmente con larghezza che va da 0,8 m a 1,5 m ed una distanza tra le file media di 0,30m.

Tre sono le possibili tecniche: la semina diretta che è ad oggi la più usata in Italia ed è da preferirsi dove la stagione sia sufficientemente lunga per avere una crescita precoce di tutta la fase pre-bulbificazione. Il trapianto di plantule che è in fase di approccio tecnico in Italia, si trapiantano piantine le quali devono



CIPOLLA A GOCCIA NEL DESERTO ISRAELIANO



VISTA TRASVERSALE ALLE FILE CHE EVIDENZIA L'UNIFORMITA' DI CRESCITA DELLE CIPOLLE IRRIGATE A GOCCIA

avere almeno 3-5 foglie formate. Infine il trapianto di bulbi, dove si mettono a dimora piccoli bulbi secchi di circa 12mm di diametro prodotti nella stagione precedente, sono usati in alcune aree per assicurare la produzione uniforme di cipolle di taglia grossa. Strettamente legato alla configurazione del letto è la questione della densità di semina e quindi delle piante/ha. Le richieste del mercato mondiale spingono verso varietà di maggiori dimensioni rispetto a quelle che normalmente si producono in Italia dove si prediligono calibri medio-piccoli.

Proprio sul calibro la tecnica di irrigazione a goccia proposta da Netafim ottiene i migliori risultati. Generalmente si seminano circa 80 bulbi per metro quadrato, anche se la densità ottimale dipende dalla varietà, dall'andamento della stagione e dalla sistemazione dei terreni.

posizionare una ala gocciolante ogni 2 file di cipolla così da poter sfruttare al massimo la capacità della goccia di allargare la striscia bagnata. Lo stesso concetto si applica in subirrigazione dove si interra, alla profondità desiderata (20-25cm a seconda dei suoli), l'ala gocciolante così che irriga gli apparati radicali in maniera ancora più localizzata. Un'ideale preparazione del terreno è una condizione essenziale sia per le installazioni in superficie che per quelle in subirrigazione. Per la subirrigazione la distanza tra le ali gocciolanti interrate dipende sia dalla larghezza dei letti di semina che dalle caratteristiche del terreno. Quest'ultima tecnica viene spesso applicata quando le densità di semina sono alte o il numero di file per letto è dispari oppure in raggruppamenti, tanto da non permettere di applicare il consueto posizionamento di 1 ala per 2 file di cipolla. Le distanze tra i gocciolatori e le portate degli stessi cambiano secondo le caratteristiche del terreno e delle densità di semina ma restano generalmente tra i 30-40 cm con gocciolatori da 0,6-2 litri per ora. Le ali gocciolanti più idonee a questo tipo di irrigazione sono il Typhoon e lo Streamline per le ali leggere e il DripNet per le autocompensanti.

La tecnica proposta da NETAFIM™ è molto semplice: si tratta di



SVILUPPO OMOGENEO DELLE CIPOLLE IRRIGATE  
A GOCCIA

Un altro importante strumento tra le mani di chi fa irrigazione a goccia su cipolla è la fertirrigazione che, grazie allo studio dei fabbisogni nutrizionali, permette di assistere la coltura in maniera puntuale, localizzata, efficiente e misurata. Bisogna tenere presente che la cipolla ha il sistema radicale poco profondo e fibroso, e quindi la fertirrigazione necessita di sistemi di distribuzione ad alta efficienza per avere un senso economico (efficienza della goccia 90%), inoltre quasi il 50% di assorbimento dei tre nutrienti principali azoto, fosforo e potassio (NPK) si verifica durante l'ultimo mese prima della raccolta. Quindi una concimazione di fondo potrebbe non essere disponibile quando la cipolla ha il maggiore fabbisogno.

Il ruolo dei singoli nutrienti può essere ottimizzato attraverso l'uso della fertirrigazione che permette la loro distribuzione nei tempi e nelle

modalità ottimali.

L'effetto dell'azoto, sulla crescita e la resa, dipende dalla sua forte influenza sul tasso di crescita nei primissimi stadi, quindi dovrà essere disponibile ad inizio ciclo. L'applicazione di azoto dovrebbe essere divisa durante la crescita della coltura: prima della semina o piantagione, in fase di piena espansione della foglia, e poco prima della bulbificazione in fertirrigazione in modo da distribuire solo le quantità necessarie. La corretta disponibilità di nutrienti è importante soprattutto durante la formazione del bulbo, in questa fase un alto rapporto potassio/azoto è molto utile. Ricordiamo che le caratteristiche organolettiche del gusto, come pungente e piccante, aumentano con l'uso di fertilizzanti contenenti zolfo (S) come solfati, ma risultano diminuite se l'azoto è somministrato in forma ammoniacale. Le cipolle sono inoltre molto sensibili alla carenza di microelementi come il Magnesio (Mg) e altri come lo Zinco, Molibdeno e Rame (Zn, Mo e Cu) i quali possono portare anche problemi seri sulla qualità: esempio carenza di Rame porta a bulbi con tessuti sottili, scarsamente colorati. La possibilità di fornire anche composti polivalenti che contengano microelementi è una delle prerogative delle fertirrigazione.

Diverse esperienze si sono svolte in Italia per valutare le opportunità economiche fornite dall'applicazione in irrigazione della goccia e della fertirrigazione sulla cipolla, buona parte di queste nell'Emilia Romagna, altri nel centro e anche in Sardegna. I risultati produttivi ottenuti, in accordo anche alla sperimentazione già condotta dal CIO (Consorzio Interregionale Ortofrutticoli) nel 2005, confermano la fattibilità operativa ed economica dell'applicazione della tecnica microirrigua a goccia sulla cipolla. La gestione irrigua applicata ha inoltre consentito un rilevante aumento dell'efficienza delle risorse impiegate e una conseguente riduzione del potenziale impatto ambientale. Per sfruttare al massimo la potenzialità della microirrigazione a goccia si rendono però necessari opportuni adattamenti alla tecnica colturale riguardanti la disposizione delle file sul letto di semina, il momento di posa dell'ala gocciolante e la densità ottimale di investimento.

# DRIPNET PC™ - L'EVOLUZIONE DE



DRIPNET PC™

“La tecnologia diventa progresso quando è disponibile per tutti” (Henry Ford).

NETAFIM™, con il DripNet Pc™ di nuova generazione, spinge l'evoluzione dell'ala gocciolante autocompensante verso la massima diffusione, offrendo la migliore tecnologia irrigua a un numero sempre più ampio di colture.

A questa ala gocciolante, da anni sul mercato con ottimi risultati, sono state apportate modifiche migliorative al fine di rispondere alle esigenze rilevate dal mercato. Il suo **campo di autocompensazione** è passato da **0,4 a 2,5 bar** all'attuale **0,4 a 3 bar**, consentendo di passare con un'ala di diametro 16

con gocciolatore da 0,6 e una distanza fra i gocciolatori di 0,80, ad esempio, da una tirata massima in piano di 590 metri a 639 metri. Il DripNet Pc™ è dotato di sistema di autocompensazione che permette di ottenere una distribuzione di acqua e nutrienti uniforme per tutta la lunghezza dell'ala gocciolante anche in presenza di dislivelli e tirate molto lunghe. Il gocciolatore con labirinto a tecnologia TurboNet™, con sistema di autoregolazione della portata al variare della pressione in ingresso e di auto pulizia del gocciolatore, dotato di ampie sezioni trasversali di filtrazione, assicura ampi passaggi d'acqua garantendo un'alta resistenza all'occlusione anche con acque di bassa qualità.

Per rispondere alle varie esigenze di impianto e colturali il DripNet Pc™ è disponibile in diversi diametri, spessori e portate.

Grazie all'efficienza di questa ala e alle caratteristiche del suo gocciolatore, unica ala autocompensante sul mercato con **portata anche da 0,6 l/h**, il DripNet Pc™ permette di ottimizzare i consumi di energia e di acqua consentendone un utilizzo in modo attento e responsabile. L'utilizzo di bassissime portate permette inoltre l'ottimizzazione dei dimensionamenti dell'impianto e della sua gestione con abbattimento dell'investimento e dei costi di gestione. Nella tabella sottostante le caratteristiche tecniche e le portate dei gocciolatori disponibili.

Il DripNet Pc™ è stato introdotto anche nella versione AS, cioè con dispositivo antisifone, per prevenire l'aspirazione delle impurità nell'ala gocciolante. Grazie a queste caratteristiche



TABACCO IRRIGATO CON DRIPNET PC™  
POGGIATO SUL TERRENO

## DATI TECNICI gocciolatore

	0,6	1,0	1,6	2,0	3,0	3,8
Campo di autocompensazione (m.c.a.)	4-25	4-25	4-25	4-30	4-36	4-39
Caratteristiche labirinto (Profondità mm)	0,52	0,61	0,76	0,78	1,02	1,02
Caratteristiche labirinto (Larghezza mm)	0,60	0,60	0,73	0,05	0,88	0,68
Caratteristiche labirinto (Lunghezza mm)	22	8	8	8	8	8
Area di filtrazione (mm <sup>2</sup> )	39	39	39	39	39	39
Coefficiente K	0,6	1,0	1,6	2,0	3,0	3,8
Esponente X*	0	0	0	0	0	0

DATI TECNICI GOCCIOLATORE DRIPNET PC™

# LL'AUTOCOMPENSANTE



APPLICAZIONE DEL DRIPNET PCTM SU FRAGOLA

questo modello è particolarmente adatto per gli impianti in **subirrigazione**.

Questa tecnica di microirrigazione con ala gocciolante interrata, grazie alla sua altissima efficienza di restituzione idrica e al fatto di creare le condizioni ottimali nel terreno per favorire l'assorbimento di acqua e nutrienti da parte dell'apparato radicale sta diffondendosi sempre più anche sulle colture estensive, permettendo inoltre la rotazione colturale senza dover toccare l'impianto. Rispetto a sistemi tradizionali ad aspersione si possono raggiungere risparmi di acqua, fertilizzanti ed energetici del 40%.

Grazie all'utilizzo di nuove tecnologie di progettazione ed industrializzazione, NETAFIM™ ha realizzato un

gocciolatore di altissime prestazioni, pur mantenendo contenuti i costi di produzione, consentendone di conseguenza l'utilizzo non solo per applicazioni su colture ad alta redditività ma, riducendo gli investimenti e i tempi di ammortamento dell'impianto, anche in colture più povere.

Con il DripNet Pc™ possiamo dire di aver reso disponibile un'ala gocciolante con caratteristiche tecniche elevate (autocompensante e autopulente) e rispettosa dell'ambiente (gocciolatore con portata molto bassa che consente una riduzione dei consumi energetici e di fertilizzante con la massima efficienza idrica per tutte le colture e condizioni di utilizzo.



NOCCIOLO IRRIGATO IN SUBIRRIGAZIONE CON ALA GOCCIOLANTE DRIPNET PCTM

# EIMA 2010

Con un numero complessivo di 166.400 visitatori (+18% rispetto all'edizione 2008), l'Esposizione internazionale delle macchine per l'agricoltura segna il miglior risultato di sempre, imponendosi come evento di grande prestigio non soltanto sotto il profilo dei contenuti tecnologici ma anche dei numeri.

Anche per noi un risultato davvero positivo.

**GRAZIE A TUTTI COLORO CHE SONO PASSATI A TROVARCI.**



**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 il NETAFIM NEWS.**

## Coupon

Compila e spedisce a **NETAFIM ITALIA** S.r.l.

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

Ai sensi del DLgs 196/2003 sulla privacy, autorizzo NETAFIM ITALIA srl al trattamento dei dati personali forniti.

firma.....

Coloro che non riterranno l'iniziativa di proprio interesse potranno comunicarci di sospendere l'invio di "NETAFIM NEWS" al numero 0185 18720 o ad uno degli indirizzi sotto indicati.

Distribuito da: \_\_\_\_\_



Frazione Monleone, Via Pian degli Alberi 27 C  
16044 Cicagna (Genova)

**tel.** 0185 18720 • **fax** 0185 1872025

**sito web** [www.netafimitalia.com](http://www.netafimitalia.com)

**e-mail** [info@netafimitalia.com](mailto:info@netafimitalia.com)