



# Consorzio Agrario di Latina

**NOTIZIE**

Dicembre 2017 • Anno III • Numero 2

## L'Editoriale

Cari Agricoltori.

Così desidero iniziare questo breve editoriale, rivolgendomi a Voi lettori.

In questo Anno 2017- che dopo il Natale si avvierà a conclusione per volgersi al 2018 - si è aperto qualche filo di speranza, pur tra luci e ombre.

A mio avviso continua a persistere una crisi endemica che, per il nostro settore, è quello di assistere (impotenti?) a marginalità di utili per prodotto troppo esigui, talvolta addirittura non remunerativi del Vostro lavoro che – con tutte le incertezze del Tempo (siamo tutti sotto il Cielo!) – si svolge nel corso di ogni giorno dell'anno.

Cosa si può fare, o meglio, cosa può fare il Consorzio Agrario di Latina per sostenere gli Agricoltori dell'Agro Pontino?

L'intero Consorzio – Dipendenti e Agenti - ritiene che nell'Anno 2018 si potranno erogare più servizi, oltre alle forniture delle merci di alto livello qualitativo, ad un costo competitivo, senza usare scorrettezze nell'ambito della concorrenza, che è e rimane libera nonché protetta all'interno degli Ordinamenti italiano e comunitario.

Per le competenze professionali leggerete, spero con interesse, gli articoli del Direttore Dott. Giuseppe Censi e dei Dottori Emanuele Brunetti, Roberto Giannetti, Amedeo Malagrìda e Roberto Tempesta.

Un cordiale augurio di gioia per il Santo Natale dell'Anno 2017.

Avv. Roberto G. Aloisio  
Commissario Consorzio Agrario di Latina



## SOMMARIO

AGRO PONTINO, TERRA FERTILE DI  
ECCELLENZE AGRICOLE  
DR. GIUSEPPE CENSI

2

3 BIOCIDE DA SOVESCOIO  
P.A. ROBERTO GIANNETTI

L'UTILIZZO DEGLI AMMINOACIDI  
PROTETTI NELLA VACCA DA LATTE  
DR. EMANUELE BRUNETTI

4

6 SETTE STRATI PER LE COPERTURE,  
TANTI VANTAGGI A PARITÀ DI  
SPESSORE  
P.I. AMEDEO MALAGRIDA

L'ANGURIA NELLA PROVINCIA  
DI LATINA  
P.A. MASSIMO BATTISTELLA

9

11 IRRIGAZIONE E SICCA  
P.A. ROBERTO TEMPESTA





## AGRO PONTINO, TERRA FERTILE DI ECCELLENZE AGRICOLE



La nostra provincia, nonostante l'ampia contenuta estensione territoriale, vanta una varietà di produzioni agricole importanti che caratterizzano positivamente il ns territorio.

Il kiwi nella zona di Cisterna, lo zucchini, il cocomero e il cavolo rapa nella zona di Sabaudia e Borgo Montenero, agrumi e pomodoro (prodotti per 12 mesi all'anno) nella zona di Fondi; l'uva, sia da tavola che da vino nella zona di Aprilia, gli ortaggi a foglia e il carciofo nella zona di Sezze, le olive nelle zone pedemontane, le fragole (varietà favette in particolare) nell'areale di Terracina, ed inoltre i cereali, il latte di bufala, il latte vaccino ecc.

Tutte queste produzioni sono realizzate con competenza e professionalità degna di nota, che collocano le imprese agricole della Provincia di Latina all'avanguardia in ambito nazionale.

Si può affermare, senza dubbio di essere smentiti, che ogni difficoltà o problematica di ordine tecnico-produttiva nel settore agricolo viene, dagli agricoltori, brillantemente superata talvolta in modo ingegneristico:

l'innovazione è lo spirito guida dell'attività.

E' per il Consorzio Agrario di Latina uno stimolo rappresentare un'azienda commerciale e di servizi che si confronta giornalmente con questa realtà operosa, ci sostengono la consapevolezza e la responsabilità di svolgere un ruolo importante di supporto in questo contesto.

Diversamente, per la fase di trasformazione e commercializzazione dei prodotti agricoli, pur a fronte di un impegno notevole degli operatori, non risultano esservi iniziative complessive,

strategicamente importanti, per affrontare i difficilissimi mercati di riferimento. Rari i riconoscimenti ottenuti per le denominazioni di origine protetta (D.O.P.) e di indicazione geografica protetta (I.G.P.) a fronte di un patrimonio agroalimentare di elevata eccellenza.

Ricordiamo, a marchio DOP e/o IGP, il kiwi di Cisterna, il carciofo romanesco prodotto a Sezze, il sedano bianco di Sperlonga e l'olio extra vergine delle Colline Pontine.

Una parte significativa del reddito delle imprese agricole viene compromesso da questa circostanza: l'assenza di un sistema atto a valorizzare qualità e localismo presta il fianco alla inarrestabile pressione della speculazione commerciale.

Il filo conduttore degli articoli tecnici contenuti in questa nostra pubblicazione è l'innovazione tecnologica. Riteniamo importante dare il ns contributo a questa esigenza che caratterizza l'attività economica per le aziende della nostra Provincia.

IL DIRETTORE GENERALE  
Dr. Giuseppe Censi



## LE BIOCIDE DA SOVESCIO

P.A. Roberto Giannetti



La necessità di sterilizzare i suoli nasce da uno sconvolgimento dell'agro-ecosistema e da un grave squilibrio a livello della comunità biotica che lo abita. A causa di molteplici fattori è comunque sempre possibile l'insorgenza di problemi fitosanitari a livello del terreno, nonostante l'attenzione e la cura nella pratica agricola (ad esempio un decorso climatico avverso, un guasto all'impianto di irrigazione, e altri numerosi fattori di rischio che nella pratica agricola sono all'ordine del giorno) oltre che a causa di fisiologici fenomeni di stanchezza del terreno in colture pluriennali o in appezzamenti molto sfruttati. Da qui l'idea di unire alla pratica del sovescio la pratica del sovescio con piante naturalmente dotate di sistemi di difesa contro avversità animali e vegetali.

Al giorno d'oggi esistono numerose essenze e miscele di biocidi da sovescio disponibili sul mercato. Le principali piante che svolgono quest'azione sono il rafano, la Brassica juncea e Brassica napus, la senape, la facelia,...

La stragrande maggioranza delle piante biocide appartiene alla famiglia delle Crucifere e sono caratterizzate dall'elevato contenuto a livello cellulare di composti glucosinolati e di un enzima detto tirosinasi. Quando avviene una lesione a livello cellulare i due componenti entrano in contatto, l'enzima aggredisce (idrolizza) i glucosinolati dando origine a isotiocianati che, pur essendo composti di natura molto volatile, disperdendosi nell'ambiente, sono in grado di inattivare parassiti vegetali (funghi e batteri), nematodi, artropodi e finanche semi. L'efficacia del sovescio biocida è perciò proprio legato alla rottura cellulare, è per questo quindi che è altamente raccomandata la trinciatura della massa vegetale prima dell'interramento. L'efficacia del sovescio biocida è anche direttamente proporzionale al contenuto in glucosinolati che è massimo in concomitanza con la fioritura.

Il fatto che una molecola sia di origine naturale piuttosto che di sintesi, non significa che l'una sia innocua o migliore dell'altra a livello ambientale o sanitario.

In effetti è possibile trovare bromuro di metile di origine naturale, prodotto da alghe marine.

La qualità dell'azione biocida di un sovescio è da ricercarsi non tanto nella tossicità intrinseca della molecola liberata, quanto in altri aspetti più generali. In primo luogo le sostanze biocide liberate da una crucifera sovesciata sono estremamente volatili e dotate di un'emivita piuttosto breve, ciò si traduce nel fatto che non si verificano fenomeni di deriva o di bioaccumulo. In secondo luogo l'effetto biocida della pianta non pregiudica in alcun modo l'azione propria del sovescio, ovvero quella di proteggere il suolo con una copertura vegetale tra una coltura principale e la successiva e quella di apportare sostanza organica. Infine l'azione risulta essere piuttosto immediata perciò capace di agire sommariamente sulle popolazioni più consistenti di comunità telluriche senza creare un vuoto biologico. Si ottiene quindi una sorta di epurazione a partire dalla quale sarà possibile una ripopolazione più equilibrata da parte degli organismi superstiti. L'azione più armonica è quella che si ottiene attraverso le miscele di essenze, soprattutto in caso di inerbimenti temporanei o permanenti di colture pluriennali.

Non tutte le piante biocide hanno i medesimi effetti, ad esempio il rafano ha un'azione più spiccata nei confronti dei nematodi, la Brassica napus è attiva contro nematodi e svariati agenti del marciume del colletto (Rhizoctonia, Phytophthora sp.p, Fusarium, Sclerotinia,...), Brassica juncea è particolarmente attiva contro gli oomiceti e in particolare contro Phytophthora cactorum, la senape ha un'elevata azione nematocida che la rende particolarmente efficace come sovescio per la barbabietola, la facelia, principalmente apprezzata come pianta mellifera, ha una discreta azione contro alcuni funghi agenti di tracheomicosi

Ad ogni buon conto è opportuno ricordare che la pratica biologica non è una semplice sostituzione dei principi di sintesi con molecole di origine naturale. Pensare ad un impiego delle piante biocide come un sostituto della disinfezione del terreno è concettualmente, e anche praticamente, errato. In primo luogo l'azione del sovescio non è valutabile in termini di efficacia antiparassitaria come se si trattasse di un trattamento fungicida o insetticida. Ma soprattutto le caratteristiche di tali piante sono da considerarsi utili in un contesto di biocenosi, ovvero all'interno di un programma di operazioni e pianificazione aziendale volta a mantenere e preservare al massimo l'equilibrio ambientale e la fertilità organica del suolo. La pratica agricola è di per se un'alterazione dell'ecosistema, ma è possibile comprendere e integrare nell'organismo agricolo le strategie che la natura attua per mantenere un equilibrio dinamico tra le varie comunità di esseri viventi.





## L'UTILIZZO DEGLI AMMINOACIDI PROTETTI NELLA VACCA DA LATTE



Stabilire i corretti fabbisogni proteici e amminoacidici per la bovina da latte è un obiettivo auspicato dalla maggior parte dei nutrizionisti, al fine di ottenere il massimo dell'efficienza produttiva dall'animale limitando sia l'impatto ambientale che le perdite economiche derivanti da eccessi proteici della razione. Molti studi infatti si sono occupati di determinare il legame tra la nutrizione azotata delle vacche e l'effetto sulla produzione di latte nonché sui conseguenti impatti ambientali.

Le proteine, oltre a costituire il nutriente più costoso della razione, hanno (in particolare le frazioni azotate da esse contenute) una correlazione con emissioni ammoniacali responsabili dell'inquinamento ambientale. La quantità e la qualità degli amminoacidi che arrivano alla ghiandola mammaria della bovina influenzano in modo significativo la produzione di latte e il suo contenuto proteico. Inoltre, gli amminoacidi possono influenzare la produttività incidendo sul metabolismo e sulla funzionalità del sistema immunitario.

Una constatazione molto spesso trascurata è che la bovina non ha un reale fabbisogno proteico: questi animali hanno bisogno piuttosto di una disponibilità di amminoacidi in ambito intestinale, così da poter assicurare la formazione e ricostruzione dei tessuti e la produzione di latte. Quando le diete presentano un rapporto ottimale fra gli amminoacidi e in particolare sono ben bilanciate fra Lisina e Metionina, questo incrementa l'efficienza di utilizzazione sia delle proteine metabolizzabili sia degli alimenti, migliorando le performance degli animali.

Nel bovino da latte, quindi, è possibile ridur-

re l'apporto proteico della dieta senza penalizzare le prestazioni produttive degli animali, a condizione che vengano soddisfatti i fabbisogni in amminoacidi essenziali ed i fabbisogni in azoto degradabile a livello ruminale.

Le vacche da latte raggiungono la loro lattazione massima entro la 5a / 7a settimana dopo il parto e la massima ingestione alimentare avviene nell'8a / 10a settimana.

In questo modo nelle prime settimane di lattazione le vacche hanno carenza di energia e attaccano le riserve corporee. Se la vacca non riesce a mobilitare energia sufficiente, la produzione di latte scende al di sotto delle possibilità genetiche.

Nei primi periodi della lattazione, la risposta ad una determinata razione supplementare è marcata. La entità di questa risposta declina con l'avanzare della lattazione, di conseguenza un buon apporto nelle prime settimane di lattazione dà dei risultati ottimali con effetti persistenti durante l'intero periodo di lattazione. Una diminuzione di alimentazione all'inizio della lattazione non solo ha delle conseguenze sul consumo energetico, ma diminuisce l'apporto di proteine all'intestino a causa della stretta correlazione tra energia e sintesi delle proteine microbiche.

E' stato dimostrato che la Metionina è il primo amminoacido limitante nell'apporto di amminoacidi all'intestino delle vacche da latte.

Per diversi livelli di produzione di latte si raccomandano da 25 gr. al giorno di Metionina ruminoprotetta per vacche a bassa produzione fino a 50 gr. per vacche ad alta produzione.

Nel somministrare alle vacche amminoacidi soprattutto Metionina e Lisina bisogna porre molta attenzione alla qualità del processo di microincapsulamento e di protezione che rendono gli amminoacidi realmente disponibili per il fabbisogno degli animali.

SERVIZIO ZOOTECNICO  
Dr. Emanuele Brunetti



# RAPE E RAVANELLI IBRIDI - LEVANTIA SEED

## WHITE GLOBE F1

Rapa Bianca ibrida adatta alle semine da metà agosto fino a metà aprile.

**Estremamente omogenea;**

**Facile da lavorare a mazzetti;**

**Molto produttiva;**

**Ottima tenuta alla sovraturazione.**



## ZIEMAS F1

Ravanello ibrido adatto alla semina da inizio agosto fino a fine ottobre.

**Radici lunghe, dritte ed omogenee completamente bianche.**

**Adatte alla coltivazione sia in serra che a pieno campo**

**Pianta con copertura fogliare equilibrata che garantisce radici dritte, sane e completamente bianche**







## SETTE STRATI PER LE COPERTURE TANTI VANTAGGI A PARITA' DI SPESSORE



Nella ambito delle materie plastiche utilizzate in agricoltura, in particolar modo per i film di copertura, il Consorzio Agrario di Latina, avvalendosi della collaborazione di importanti realtà industriali leader europei nella produzione delle stesse, ha ritenuto opportuno offrire ai propri clienti una gamma di prodotti innovativi ad alto contenuto tecnologico e di comprovata efficacia.

Nella fattispecie da circa un anno propone e commercializza un film plastico composto di 7 strati di polimeri sovrapposti con caratteristiche di durata e luminosità di altissimo livello, probabilmente uniche nel loro genere.

Di Seguito ne elenchiamo 7 tra le più importanti:

**1. RESISTENZA MECCANICA NOTEVOLMENTE PIU' ALTA:**

Rispetto al film 1 strato 40% più elevato

Rispetto al film 3 strati 30% più elevato

Rispetto al film 5 strati 10% più elevato

**2. MAGGIORE DURATA**

La più elevata resistenza meccanica determina un più lento decadimento della capacità di allungamento del film, quindi una maggiore durata.

**3. MIGLIORE EFFICACIA DEI TRATTAMENTI ANTIGOCCIA E ANTIPOLVERE**

Sui film a 7 strati i trattamenti antigoccia e antipolvere sono notevolmente più efficaci perché

possono essere concentrati in grandi quantità solo sugli strati di interesse.

**4. CARATTERISTICHE OTTICHE E TRASMISSIONE DELLA LUCE**

Con la coestrusione a 7 strati è possibile produrre film contenenti resine polimeriche più resistenti agli effetti atmosferici e quindi al fenomeno dell'opacizzazione che normalmente si verifica col passare del tempo.

**5. OMOGENEITA' SPESSORE E FORMULAZIONI MAGGIORMENTE FLRSSIBILI**

L'omogeneità dello spessore è un fattore di grande importanza per la qualità del film soprattutto quando si riducono questi ultimi. La possibilità di ridurre le miscele polimeriche e quindi avere film con strati omogenei rappresenta un grandissimo vantaggio perché esalta le caratteristiche di ogni singolo polimero impiegato.

**6. POSSIBILE RIDUZIONE DELLO SPESSORE FINO AL 25%**

Grazie alla coestrusione a 7 strati è possibile ridurre lo spessore del film in classe "A" e "B" da 150 a 115 micron ed in classe "D" da 200 a 150 micron

**7. CLASSE F**

La revisione della norma EN 13206 prevede l'introduzione di una ulteriore classe di durata denominata classe F, che nell'area 130 KLY dovrà garantire una durata di 48 mesi.



P.I. Amedeo Malagrida



## LA CONCIMAZIONE DELL'OLIVO



L'olivo, pur adattandosi anche a condizioni pedologiche difficili, esprime la massima produttività in suoli profondi e fertili e con una buona dotazione di Sostanza Organica Umificata che contribuisce a migliorare la disponibilità dei nutrienti per la pianta e a mantenere un elevato livello di attività microbiologica che favorisce il loro assorbimento. Purtroppo l'intensificazione e specializzazione della moderna agricoltura stanno favorendo l'impoverimento delle riserve di Sostanza Organica Umificata nel suolo. Proprio per favorire il ripristino e la conservazione di adeguati livelli di Sostanza Organica Umificata, Il Consorzio Agrario di Latina, mette a disposizione degli olivicoltori una gamma di **AMMENDANTI** in formulazione minicubetto, di semplice distribuzione con le normali attrezzature spandiconcime, ad elevato grado di umificazione e di alta qualità come **SUPER-STALLATICO**, ammendante a base di letame che viene compostato secondo uno standard industriale ottimizzato per ottenere un eccellente grado di maturazione con un alto contenuto in **Acidi Umici, Fulvici ed Umine** che migliorano le caratteristiche fisico-chimiche del terreno e ne rivitalizzano l'attività microbiologica. Contestualmente propone anche la linea **MICROLIFE**, prodotti ad azione specifica a base di letame attivato con ceppi selezionati di funghi e batteri della rizosfera adatti a rivitalizzare più velocemente i terreni poveri di attività microbiologica.

Grazie ad importanti partnership con leader industriali della produzione, in particolare con la società UNIMER, vengono sfruttate le caratteristiche positive della Sostanza Organica Umificata per produrre **CONCIMI ORGANO-MINERALI**. Infatti la reazione delle matrici organiche altamente umificate con gli elementi nutritivi minerali conferisce ai concimi organo-minerali UNIMER particolari doti di efficienza e azione nutritiva prolungata. La Sostanza Organica Umificata offre diversi livelli di protezione agli elementi nutritivi contenuti nei formulati Uni-

mer, consentendo un rilascio lento e prolungato che segue le necessità di nutrizione delle colture concimate e limita le perdite legate a lisciviazione, retrogradazione, volatilizzazione e insolubilizzazione. Inoltre favorisce l'attività microbiologica del suolo migliorando notevolmente la disponibilità dei nutrienti. Tutto questo si traduce in **UNA MAGGIORE RESA AGRONOMICA DELLE UNITÀ FERTILIZZANTI DISTRIBUITE**, che risponde all'esigenza di sostenibilità economica ed ambientale che la moderna agricoltura richiede, mantenendo, nel contempo, **ELEVATE RESE QUALI-QUANTITATIVE DELLE COLTIVAZIONI**.

Naturalmente la concimazione deve essere calibrata in base a sesto d'impianto, sviluppo ed età delle piante e capacità produttiva. Fermo restando che l'analisi fisico-chimica del suolo è fondamentale per orientarsi nelle scelte di concimazione, nel redigere il piano di concimazione bisogna considerare anche l'alternanza della produzione determinata dalla varietà, dall'epoca di raccolta e dal tipo di potatura. In particolare in caso di potature particolarmente drastiche, pur prevedendo produzioni quantitativamente non elevate, bisogna comunque distribuire una buona quantità di Azoto per permettere alla pianta di ricostituire la nuova vegetazione. L'alternanza di produzione può essere attenuata raccogliendo tempestivamente le olive e effettuando potature equilibrate in modo da lasciare sulla chioma una buona quantità di rami fruttiferi.

Anche la concimazione autunnale post-raccolta può aiutare ad attenuare l'alternanza di produzione ricaricando tempestivamente la pianta degli elementi nutritivi persi con la fruttificazione e preparandola alla ripresa vegetativa primaverile. Utile allo scopo è il concime organo-minerale della linea Advantage **ATZECO NPK (Ca) 10.5.15 (14) con Calcio**.

In primavera, per sostenere l'attività fisiologica della pianta durante il periodo vegetativo, è utile distribuire il concime organo-minerale **ATHENA OLIVETO NPK (Ca) 14.6.9 (8) con Calcio, Boro e Zinco**, studiato per soddisfare al meglio le esigenze nutritive dell'olivo in questa fase. ATHENA OLIVETO contiene **tre forme di azoto a rilascio differenziato** che rendono la sua azione prolungata nel tempo. Inoltre, contiene una buona quantità di Boro, microelemento particolarmente importante per migliorare l'allegagione dei fiori e per la traslocazione delle sostanze elaborate dalle foglie nei frutti legato a **Calcio e Sostanza Organica Umificata** che ne ottimizzano l'assorbimento e la traslocazione nella pianta. ATHENA OLIVETO è indicato anche nella concimazione autunnale di post-raccolta quando si prevedono potature di ringiovanimento particolarmente incisive per dare una maggiore spinta alla ripresa vegetativa e favorire un ricaccio ottimale di rami fruttiferi.



Per la concimazione di oliveti coltivati in regime **biologico** si può utilizzare per la concimazione post-raccolta **ARMONY NPK (Mg-S) 4.8.10 (2-8)** concime organo-minerale biologico a basso tenore di cloro con Magnesio e Zolfo integrato con **MICROSOL KOMPOST** in caso di carenze conclamate di Boro o altri microelementi, mentre in primavera è utile distribuire **ENDURANCE N8** per sostenere le esigenze azotate durante il periodo vegetativo.



### Percentuali di utilizzo da parte delle colture dei principali macroelementi apportati con i concimi - valori orientativi

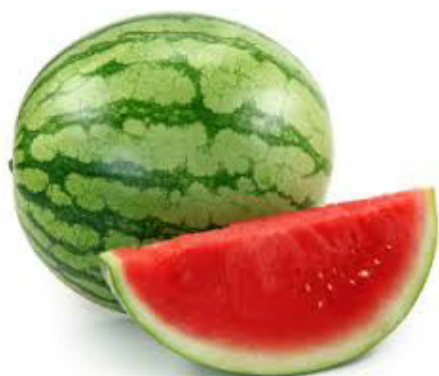
TIPO DI CONCIME	AZOTO (N)	FOSFORO (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> )	POTASSIO (K <sub>2</sub> O)
Minerale	40 - 60%	10 - 20%	30 - 60%
Organo-minerale	55 - 75%	30 - 40%	60 - 70%
Efficienza differenziale dell'organo-minerale (valore medio)	<b>+30%</b>	<b>+100%</b>	<b>+20%</b>

Fonte: A. Benedetti, S. Canali – Istituto Sperimentale per la Nutrizione delle Piante – Roma (Terra e Vita – 1996)





## LA COLTIVAZIONE DELL' ANGIURIA NELLA PROVINCIA DI LATINA



Conoscenza, tecnologia e innovazione per un'agricoltura sostenibile: imparare dal passato, applicare al presente e sfida per il futuro .

Coltura molto importante nell'areale pontino come piantagione principale o come successione ad altre specie vegetali trova il suo optimum nei periodi da primi di febbraio (alcuni si spingono con trapianti di metà gennaio) fino ad aprile-maggio ed oltre per eventuali raccolte molto tardive

Parlando dell'anguria precoce importante è il ruolo che rivestono la serra, il tunnel e il tessuto non tessuto (TNT) come "precocizzante", al fine di raggiungere i mercati già dalla fine del mese di maggio ; qui l'innovazione viene dall'utilizzo di materie plastiche termiche, antigoccia , insetto - selettive , con cariche minerali, il tutto nei nuovi formati a cinque e 7 sette strati che permettono migliori performance a tutto tondo.

Ovviamente per raggiungere tali risultati di precocità concorrono diversi fattori quali le condizioni climatiche , la scelta di varietà precoci , l'impiego di mezzi e di adeguate tecniche agronomiche.

Si inizia con una buona preparazione del terreno al fine di renderlo soffice ed areato in modo che la piantina possa attecchire in modo veloce senza subire stress che poi si

trasformano inevitabilmente in ritardi di produzione.

Si prosegue con una fertilizzazione organica e minerale, in modo da apportare elementi essenziali per la flora microbica , innovazione in questa pratica in cui diversi fornitori si sono specializzati nel fornire organici granulari o pellettati con innesti di micorrize e batteri utili alla biosfera , che garantiscono elevati standard qualitativi , produttivi e sanitari per la presenza di tricotoderma e bacillus , che hanno le caratteristiche di aggredire o di occupare spazi vitali per i patogeni quali le fusariosi, le sclerotinie, i nematodi.

Si passa poi alla pacciamatura con film plastici , generalmente di colore nero (o nero fumé , che negli ultimi anni ha dato buoni risultati per il controllo dell'erba infestante cyperus ), con una larghezza del film plastico che si aggira sui 120 cm, interrato ai bordi in modo da impedire il passaggio della luce, ostacolando così lo sviluppo delle erbe infestanti ma anche impedendo l'evaporazione ed ottenendo un risparmio idrico.



Finiti i lavori preparatori inizia il trapianto nei campi mettendo a dimora circa 1.800/3.500 piante ad ettaro, a seconda della tipologia e della pezzatura che si vuole ottenere. Ciò similmente ad altre colture orticole allo scopo di risolvere alcuni problemi di malattie radicali (principalmente il fusarium e il verticillium) o fattori ambientali quali il freddo, si





utilizzano piantine innestate le quali oltre ad avere una resistenza/ tolleranza alle sopraelencate malattie fungine, hanno la particolarità di avere una maggiore vigoria, radicale sinonimo di aumento di rese: l'innovazione risiede nella ricerca di varietà di portainnesti sempre più resistenti .

Ovviamente per migliorare la precocità si dovrà effettuare la doppia forzatura, cioè applicare un secondo tunnellino con film plastico trasparente sotto la serra o tunnels ed eventualmente anche il TNT: tutto questo per proteggere la giovane piantina dagli sbalzi termici e consentire una crescita in condizioni migliori.

Momento fondamentale per il buon risultato finale è quello della fioritura e impollinazione con l'introduzione di arnie di api o bombi.

L'innovazione "copiata alla natura", inserita con un numero che varia da 4 a 10 unità a seconda della tipologia della struttura, ( serra multipla o tunnel singolo ) .

Con la fertirrigazione in manichetta ,applicata sotto la pacciamatura , si controlla la quantità di elementi nutritivi ed ovviamente l'apporto idrico: si possono ottenere risultati ottimali solo rispettando dei piani di fertilizzazione tenendo in considerazione le disponibilità dei nutrienti del terreno, i fabbisogni colturali ,il momento fenologico .

Momenti cruciali sono poi il post-trapianto , la fioritura, l'allegagione, l'ingrossamento dei frutti , la maturazione e la raccolta .

Tutti gli elementi minerali sono importanti nella crescita della coltura , essi però vengono assorbiti in modo differente in base alla fase fenologica: durante tutto il ciclo produttivo orientativamente si dovrà somministrare Fosforo - apportandolo sotto forma di ione fosfito- nelle prime fasi in modo da stimolare l'apparato radicale ed in seguito per indurre la pianta ad aumentare le difese interne.

L'Azoto come elemento importante per la crescita della pianta e successivamente ingrossamento dei frutti, il Potassio per migliorare la maturazione ed il grado brix, il Magnesio perché legato al potassio ed al Calcio necessario serve per evitare, tra le altre cose, la necrosi apicale .

Per la difesa l'innovazione arriva dall'impiego su larga scala di prodotti e corroboranti che permettono alla pianta di superare o limitare i danni da patologie fungine anche con un'azione diretta ,specificata e funzionale verso insetti , acari e funghi, con un residuo zero .

Chiudiamo dicendo che l'innovazione della produzione alimentare efficiente deve garantire la sostenibilità del territorio e delle sue risorse naturali e contribuire ad uno sviluppo territoriale equilibrato .

P.A. Massimo Battistella





## IRRIGAZIONE E SICITÀ, un rapporto sostenibile attraverso politiche mirate e innovazione tecnologica



L'agricoltura è il settore in cui si utilizza di gran lunga più acqua a livello globale. L'irrigazione dei terreni agricoli rappresenta il 70% dell'acqua universalmente usata, e gioca un ruolo fondamentale nella produzione di cibo e nella sicurezza degli alimenti.

Le future strategie di sviluppo agricolo, considerando il ruolo fondamentale dei paesi in via di sviluppo, dipendono dalla possibilità di mantenere, migliorare ed espandere, l'agricoltura irrigata.

D'altra parte, la crescente pressione esercitata sulle risorse idriche da parte dell'agricoltura deve confrontarsi con la richiesta di acqua da parte di altri settori rappresentando con essi una minaccia per l'ambiente.

In quest'ottica è lecito domandarsi come continuare a coltivare prodotti alimentari senza acuire la sete di acqua pulita dell'ambiente. Una risposta plausibile è senz'altro riscontrabile in un uso più efficiente delle risorse idriche in agricoltura.

Fermo restando il ruolo cruciale della gestione politica della problematica - a tal proposito l'intervento (fonte Agro-Notizie del 5/12/2017) del 4 dicembre u.s del Ministro Martina che ha testualmente detto: "Servono con urgenza piani di investimento pubblici e privati per ammodernare la rete di distribuzione e per accelerare l'adozione di innovazioni sul fronte dell'agricoltura e dell'allevamento di precisione che aiutino nel risparmio idrico e nel riutilizzo della risorsa" - è fondamentale l'analisi delle relative criticità aziendali e la conseguente e parallela applicazione di risorse tecnologiche per il superamento della problematica.

E' ormai un dato certo che l'irrigazione non deve necessariamente comportare un consumo idrico così elevato come i livelli attuali.

In tutta Europa si ottengono già miglioramenti dell'efficienza idrica sia mediante una migliore resa del trasporto dell'acqua, che si traduce in una percentuale più alta di acqua estratta che arriva ai campi, sia mediante l'efficienza dell'utilizzo nei campi stessi, in cui si ha un rapporto più favorevole tra l'acqua realmente utilizzata da una coltura e il quantitativo totale dell'acqua che vi giunge.

In quest'ultimo caso un ruolo fondamentale è rappresentato dagli operatori di settore tra cui i Consorzio Agrari - non di meno quello di Latina - che hanno obbligo e vocazione per fungere da volano di un cambiamento possibile mediante programmi di formazione e di condivisione delle conoscenze tecniche, che informino gli agricoltori in merito a pratiche più efficienti di utilizzo dell'acqua e forniscono loro i mezzi di ultima generazione necessari a porle in atto.

Roberto Tempesta  
Serv. Commerciale  
Consorzio Agrario di latina





Aqua-Traxx



L'innovativa tecnologia di Aqua-TraXX® PBX in combinazione con gli elevati standard qualitativi di produzione offre caratteristiche uniche sul mercato:

- Elevata resistenza che permette una facile e veloce installazione (riducendo i tempi di stesura ed i relativi costi di manodopera e minimizzando il rischio di danneggiare il prodotto);
- Straordinaria efficienza che consente lunghe linee laterali con elevata uniformità di erogazione e conseguente uniformità colturale;
- Lunga durata ed elevata affidabilità raggiunte attraverso un'attenta progettazione ed un accurato e continuo controllo del processo di estrusione;
- Alta resistenza all'occlusione grazie alla tecnologia PBX;

- Ampia sezione di uscita realizzata con tecnologia laser;
- Filtro in ingresso al gocciolatore che assicura che i depositi di sedimento non entrino nel gocciolatore;
- Numerosi fori di entrata per gocciolatore che assicurano un'erogazione dell'acqua costante e regolare;
- Eccellente CV (Coefficiente di Variazione) grazie alla precisione del labirinto che assicura un flusso completamente turbolento;
- Doppia riga blu che consente una facile identificazione;
- Unico processo di estrusione che assicura l'uniformità delle caratteristiche dimensionali e meccaniche (nessuna saldatura, nessuna sbavatura);
- Codice identificativo del prodotto inciso sul tubo con tecnologia laser.



## LE NOSTRE SEDI

<b>Direzione Generale</b> .....	S.S. 156 km 52.200 - Tel. 0773 614239
<b>Aprilia</b> .....	Via Nettunense - Tel. 06 92704026
<b>Fondi</b> .....	Via Pantanello, 2 - Tel. 0771 502803
<b>Fossanova</b> .....	Via Marittima, 2 - Pontinia - Tel. 0773 853150
<b>Latina Scalo</b> .....	Via Cupido - Tel. 0773 632013
<b>Minturno</b> .....	Via Appia 454 - Tel. 0771 680027
<b>Pontinia</b> .....	Via Tavolato, 37 - 0773 86001
<b>Sezze Scalo</b> .....	S.S. 156 km 41.900 - Tel. 0773 876098
<b>Latina Garden (zona Piccarello) Latina</b> ....	S.S. 156 km 52.200 - Tel. 0773 614254
<b>B.go Hermada</b> .....	Via Migliara 58 - Tel. 0773 1769426
<b>B.go Montello</b> .....	Via Sterpara - Tel. 0773 458064
<b>B.go Montenero (S.Felice Circeo)</b> .....	Via Matteotti - Tel. 0773 597189
<b>B.go Sabotino</b> .....	Via Sabotino - Tel. 338 5424949
<b>B.go Vodice</b> .....	Via Renibbio - Tel. 0773 531004
<b>B.go Flora (Cisterna)</b> .....	Via Corridoni - Tel. 06 9608049
<b>Latina Magazzino Centrale</b> .....	S.S. Dei Monti Iepini km. 52,200 - Tel. 0773 614233