



**Provincia di Ferrara**  
**UOPC Agro-Ambiente – Ufficio Sviluppo Agricolo**

# **Bollettino Concimazione**

## **per la produzione integrata**

**N° 9 del 21 giugno 2010**

Questo bollettino contiene le indicazioni per la gestione della concimazione nel rispetto degli adempimenti previsti dal [Programma di Azione Nitrati](#) e dai [Disciplinari di Produzione Integrata](#) della Regione Emilia-Romagna. Ai sensi della Direttiva Nitrati tutta la Provincia di Ferrara è stata dichiarata [Zona Vulnerabile ai Nitrati](#) di natura agricola.

Il bollettino viene redatto dal Coordinamento dei Servizi di Sviluppo al Sistema Agroalimentare della Provincia di Ferrara in collaborazione con i referenti tecnici di diverse strutture agricole. Viene pubblicato il lunedì e divulgato per aree territoriali grazie alla collaborazione delle Amministrazioni Comunali della Provincia di Ferrara.

Per informazioni sulle normative gli indirizzi internet sono i seguenti:

**Programma d'azione nitrati**

[http://www.ermesagricoltura.it/content/download/6996/103274/file/Del\\_CR\\_96\\_del\\_16\\_01\\_07.pdf](http://www.ermesagricoltura.it/content/download/6996/103274/file/Del_CR_96_del_16_01_07.pdf)

**Informazioni generali dal sito della Regione Emilia-Romagna**

<http://www.ermesagricoltura.it/Sportello-dell-agricoltore/Come-fare-per/Produrre-nel-rispetto-dell-ambiente/Utilizzare-effluenti-di-allevamento-Programma-d-Azione-Nitrati>

**Zone vulnerabili ai nitrati**

<http://www.ermesagricoltura.it/Sportello-dell-agricoltore/Come-fare-per/Produrre-nel-rispetto-dell-ambiente/Utilizzare-effluenti-di-allevamento-Programma-d-Azione-Nitrati/Le-Zone-Vulnerabili-ai-Nitrati-ZVN-in-Emilia-Romagna>

**Disciplinari di Produzione Integrata della Regione Emilia-Romagna**

<http://www.ermesagricoltura.it/Sportello-dell-agricoltore/Come-fare-per/Produrre-nel-rispetto-dell-ambiente/Fare-agricoltura-integrata-produzioni-vegetali/Disciplinari-di-produzione-integrata>

La Provincia di Ferrara ha attivato un servizio gratuito di messaggia SMS per ricevere specifiche informazioni tecniche sulla concimazione azotata, fosfatica e potassica (es. modalità, epoche, dosi). Il modulo è scaricabile dalla pagina del [Bollettino concimazione](#) oppure contattando Riccardo Loberti o Andrea Urbani, c/o Ufficio Sviluppo Agricolo - Provincia di Ferrara - Via Bologna n° 534 - 44040 Chiesuol del Fosso (Fe) [riccardo.loberti@provincia.fe.it](mailto:riccardo.loberti@provincia.fe.it), tel 0532299769, fax 0532299743.

**Per ulteriori informazioni:**

Sandro Bolognesi - Referente concimazione per il Coord. dei Servizi di Sviluppo al Sistema Agroalimentare della Provincia di Ferrara

Riccardo Loberti / Andrea Urbani - Referenti divulgazione dell' Ufficio Sviluppo Agricolo della Provincia di Ferrara

## ► **Albicocco**

**Fase fenologica:** Raccolta (Precoce di Imola).

**Max 40 kg/ha** (al 1° anno di allevamento)

**Direttiva Nitrati:** **Max 50 kg/ha** (al 2° anno di allevamento)

**Max 90 kg/ha** (per una produzione attesa di 12 t/ha)

**Disciplinare 2010:** [NORME TECNICHE DI COLTURA](#) (tecnica agronomica+difesa+diserbo)

### **- Concimazione:**

Si consiglia di verificare il carico di frutti presenti sulla pianta e di conseguenza calibrare gli apporti sulla base di questo.

Esclusivamente per le varietà tardive, per chi dispone dell'impianto di fertirrigazione, si possono distribuire circa 5-8 kg/ha di azoto per settimana; negli impianti senza fertirrigazione si possono distribuire gli ultimi 15-25 kg/ha di azoto come secondo apporto entro la fase di pre raccolta.

## ► **Melo**

**Fase fenologica:** Ingrossamento frutti.

**Direttiva Nitrati:** **Max 90 kg/ettaro** (per una produzione attesa di 30 t/ha)

**Disciplinare 2010:** [NORME TECNICHE DI COLTURA](#) (tecnica agronomica+difesa+diserbo)

### **- Concimazione:**

Solo negli impianti in evidente stato di sofferenza si consiglia di distribuire 15-20 kg/ha di azoto.

## ► **Pero**

**Fase fenologica:** Ingrossamento frutti.

**Direttiva Nitrati:** **Max 90 kg/ettaro** (per una produzione attesa di 23 t/ha)

**Disciplinare 2010:** [NORME TECNICHE DI COLTURA](#) (tecnica agronomica+difesa+diserbo)

### **- Concimazione:**

Si consiglia di verificare il carico di frutti presenti sulla pianta e di conseguenza calibrare gli apporti sulla base di questo.

Per chi dispone dell'impianto di fertirrigazione si possono distribuire circa 3-5 kg/ha di azoto per settimana.

Negli altri impianti si possono distribuire circa 40-50 kg/ha di azoto, frazionandoli in almeno due-tre interventi da adesso fino alla fase di pre raccolta.

Negli impianti che presentano ingiallimenti può essere opportuno apportare per fertirrigazione circa 9-10 kg/ha di magnesio ripetendo l'intervento per 2-3 volte a distanza di 15 giorni l'uno dall'altro.

Si consiglia inoltre di distribuire per fertirrigazione circa 6-8 kg/ha di potassio per settimana.

## ► **Pesco**

**Fase fenologica:** Da ingrossamento frutti a maturazione di raccolta per le precocissime.

**Max 50 kg/ha** (al 1° anno di allevamento)

**Direttiva Nitrati:** **Max 70 kg/ha** (al 2° anno di allevamento)

**Max 130 kg/ha** (per una produzione attesa di 25 t/ha)

**Disciplinare 2010:** [NORME TECNICHE DI COLTURA](#) (tecnica agronomica+difesa+diserbo)

### **- Concimazione:**

Si consiglia di verificare il carico di frutti presenti sulla pianta e di conseguenza calibrare gli apporti sulla base di questo.

Le indicazioni che seguono fanno riferimento esclusivamente alle varietà medie e medio-tardive.

Per chi dispone dell'impianto di fertirrigazione si possono distribuire circa 8-10 kg/ha di azoto per settimana.

Negli altri impianti si possono distribuire circa 50-70 kg/ha di azoto, frazionandoli in almeno due-tre interventi da adesso fino alla fase di pre raccolta.

Si consiglia inoltre di distribuire per fertirrigazione circa 10-15 kg/ha di potassio per settimana.

## ► **Susino**

**Fase fenologica:** Ingrossamento frutti, maturazione di raccolta per le precocissime.

**Direttiva Nitrati:** **Max 40 kg/ha** (al 1° anno di allevamento)  
**Max 50 kg/ha** (al 2° anno di allevamento)  
**Max 90 kg/ha** (per una produzione attesa di 20 t/ha)

**Disciplinare 2010:** [NORME TECNICHE DI COLTURA](#) (tecnica agronomica+difesa+diserbo)

### **- Concimazione:**

Si consiglia di verificare il carico di frutti presenti sulla pianta e di conseguenza calibrare gli apporti sulla base di questo.

Le indicazioni che seguono fanno riferimento esclusivamente alle varietà medie e medio-tardive.

Per chi dispone dell'impianto di fertirrigazione si possono distribuire circa 5-8 kg/ha di azoto per settimana.

Negli altri impianti si possono distribuire circa 40-60 kg/ha di azoto, frazionandoli in almeno due-tre interventi da adesso fino alla fase di pre raccolta.

Si consiglia inoltre di distribuire per fertirrigazione circa 6-8 kg/ha di potassio per settimana.

## ► **Girasole**

**Fase fenologica:** Da emissione calatide a inizio fioritura.

**Direttiva Nitrati:** **Max 125 kg/ettaro** (per una produzione attesa di 3 t/ha)

**Disciplinare 2010:** [NORME TECNICHE DI COLTURA](#) (tecnica agronomica+difesa+diserbo)

### **- Concimazione:**

#### **Fosforo e Potassio**

Non sono ammesse distribuzioni in copertura con concimi minerali che contengono questi elementi.

#### **Azoto**

Per il calcolo del fabbisogno dell'azoto si deve eseguire un bilancio semplificato tra le varie forme di azoto, secondo le indicazioni riportate nelle Norme Generali.

Con dosi di azoto > 50 kg/ha, si distribuisce una quota alla semina (apporto massimo 50 kg/ha) e il rimanente in copertura; con dosi di azoto < 50 kg/ha, si effettua un' unica distribuzione a pieno campo oppure nelle prime fasi di sviluppo della coltura (3-4 foglie vere).

La localizzazione in copertura è sempre consigliata.

## ► **Riso**

**Fase fenologica:** Fase da 3 foglie ad accostamento per i primi seminati.

**Direttiva Nitrati:** **Max 120 kg/ha** (per una produzione attesa di 7 t/ha)

**Disciplinare 2010:** [NORME TECNICHE DI COLTURA](#) (tecnica agronomica+difesa+diserbo)

### **- Concimazione:**

Se la dose di azoto calcolata è superiore a 70 kg/ha, una quota (massimo 60 kg/ha di Azoto) sarà stata distribuita in presemina ed la rimanente dovrà essere distribuita in copertura. La forma di azoto meno soggetta a perdite nell'ambiente sommerso della risaia è quella ammoniacale e quindi in copertura è consentito solo l'uso di concimi ammoniacali ed ureici.

## ► **Soia**

**Fase fenologica:** Da emergenza per i secondi raccolti ad inizio fioritura.

**Direttiva Nitrati:** **Max 0 kg/ha** (per una produzione attesa di 3 t/ha)

**Disciplinare 2010:** [NORME TECNICHE DI COLTURA](#) (tecnica agronomica+difesa+diserbo)

### **- Concimazione:**

L'azienda deve disporre delle informazioni relative alle caratteristiche chimico fisiche del terreno desunte dal "Catalogo dei suoli" o dalle analisi del terreno.

L'azienda è tenuta a redigere un piano di fertilizzazione analitico (vedi [Programma per formulazione del bilancio](#)), oppure ad adottare il modello semplificato secondo le schede a dose standard (vedi Allegato Scheda Dose Standard N-P-K Soia). In caso d'utilizzo delle schede Dose standard l'azienda è tenuta a registrare le motivazioni d'incremento o decremento.

Se le radici risultano inoculate correttamente, non deve essere somministrato azoto neanche nelle prime fasi vegetative poiché la quantità di ioni azotati presenti in un terreno di media fertilità è sufficiente a soddisfare le esigenze della coltura.

Applicazioni in copertura sono ammesse solo se l'inoculazione non si è verificata e le foglie presentano evidenti sintomi di ingiallimento. In questo caso l'apporto di azoto non deve superare i 120 kg/ha di N. Nel caso di coltura in successione a riso è possibile apportare 30 kg/ha di azoto in pre semina. *(Per le aziende che seguono il DPI la possibilità di concimare con 120 kg/ha di N in caso mancata attività di fissazione azoto batterica è comunque subordinata ad una deroga. L'azienda deve inviare una richiesta al Servizio Produzioni Vegetali che risponde in tempi brevi e che se lo ritiene necessario fa anche un sopralluogo).*

Non sono ammesse distribuzioni in copertura con concimi minerali che contengono P2O5 e K2O.

## ► **Asparago**

**Fase fenologica:** Sviluppo dell'apparato aereo.

**Direttiva Nitrati:** **160 kg/ha** (per una produzione attesa di 7 t/ha)

**Disciplinare 2010:** [NORME TECNICHE DI COLTURA](#) (tecnica agronomica+difesa+diserbo)

### **- Concimazione:**

Per i nuovi impianti è possibile apportare 30-50 Kg/ha di azoto, 20-40 kg/ha di fosforo e 40-60 kg/ha di potassio. Per gli impianti in produzione è possibile apportare azoto fino ad un massimo di 160 kg/ha per anno.

## ► **Cipolla**

**Fase fenologica:** 3-4 foglie per le primaverili. Raccolta per le autunnali.

**Direttiva Nitrati:** **Max 140 kg/ha** (per una produzione attesa di 45 t/ha)

**Disciplinare 2010:** [NORME TECNICHE DI COLTURA](#) (tecnica agronomica+difesa+diserbo)

### **- Concimazione:**

Gli apporti di azoto vanno frazionati dalla semina alla fase di ingrossamento bulbi. In questo periodo si consiglia di apportare 20-40 kg/ha di azoto alle varietà primaverili.

## ► **Cocomero**

**Fase fenologica:** Ingrossamento frutti per il semi forzato. In serra siamo in raccolta. Sono conclusi i trapianti del pieno campo.

**Direttiva Nitrati:** **Max 100 kg/ha** (per una produzione attesa di 60 t/ha)

**Disciplinare 2010:** [NORME TECNICHE DI COLTURA](#) (tecnica agronomica+difesa+diserbo)

### **- Concimazione:**

L'apporto massimo di azoto deve essere non superiore a 100 kg/ha frazionato a partire dalla semina o dal trapianto. E' opportuno apportare azoto nella misura di 8-10 kg/ha per settimana e potassio nella misura di 10-15 kg/ha per settimana.

## ► **Melone**

**Fase fenologica:** In semi forzato siamo a ingrossamento frutti, inizio raccolta. In serra siamo in raccolta. Conclusi i trapianti del pieno campo.

**Direttiva Nitrati:** **Max 100 kg/ha** (per una produzione attesa di 40 t/ha)

**Disciplinare 2010:** [NORME TECNICHE DI COLTURA](#) (tecnica agronomica+difesa+diserbo)

### **- Concimazione:**

L'apporto massimo di azoto deve essere non superiore a 100 kg/ha frazionato a partire dalla semina o dal trapianto. E' opportuno apportare azoto nella misura di 8-10 kg/ha per settimana e potassio nella misura di 10-15 kg/ha per settimana.

## ► **Pomodoro**

**Fase fenologica:** Terminati i trapianti. Allegagione del terzo per i primi trapiantati. Allegagione del secondo palco per i medi. Fioritura del primo palco per i tardivi.

**Direttiva Nitrati:** **Max 130 kg/ha** (per una produzione attesa di 70 t/ha)

**Disciplinare 2010:** [NORME TECNICHE DI COLTURA](#) (tecnica agronomica+difesa+diserbo)

### **- Concimazione:**

#### **Fosforo e Potassio**

Negli impianti più tardivi che dispongono dell'impianto di fertirrigazione si consiglia di distribuire 8-10 kg/ha di fosforo per settimana.

Nei primi trapiantati con bacche in accrescimento è possibile distribuire per fertirrigazione circa 10-12 kg/ha di potassio per settimana.

#### **Azoto**

Negli impianti tardivi può essere opportuno effettuare un primo apporto di circa 20-50 kg/ha di azoto. Negli impianti più precoci si può procedere con un eventuale secondo apporto della stessa entità in funzione dell'accrescimento della pianta.

Nei campi che dispongono dell'impianto di fertirrigazione si consiglia di distribuire 8-10 kg/ha di azoto per settimana.

## **► Zucca**

**Fase fenologica:** Allungamento catene, fioritura, allegagione per i primi seminati.

**Direttiva Nitrati:** **Max 110 kg/ha** (per una produzione attesa di 35 t/ha)

**Disciplinare 2010:** [NORME TECNICHE DI COLTURA](#) (tecnica agronomica+difesa+diserbo)

### **- Concimazione:**

Solamente per gli impianti più sofferenti si consiglia di apportare 20-30 kg/ha di azoto sotto forma di nitrato di calcio.