



Provincia di Ferrara
UOPC Agro-Ambiente – Ufficio Sviluppo Agricolo

NOTIZIE GENERALI SULLA CONCIMAZIONE

Il **bollettino concimazione** 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. E' consultabile presso

- www.provincia.fe.it --> Argomento *Agricoltura* --> *Bollettini agrometeo e fitosanitari*
- i Service Point dei Comuni
- i portali internet delle Amministrazioni Comunali
- altre modalità territoriali specifiche per Comune

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

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, 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

DOSE MASSIMA DI AZOTO UTILIZZABILE DA EFFLUENTI ZOOTECNICI

Dal [Programma d'Azione Nitrati](#) della Regione Emilia-Romagna, Art. 18, comma i, punto 2:

*“La quantità di effluente, liquido e palabile, non deve in ogni caso determinare un apporto di azoto disponibile al campo superiore a **170 kg per ettaro e per anno**, inteso come quantitativo medio aziendale, comprensivo delle deiezioni depositate dagli animali quando sono tenuti al pascolo.”*

DOSI MASSIME DI AZOTO UTILIZZABILI PER COLTURA

I quantitativi massimi di azoto da apportare alle colture possono essere definiti in due modi: **calcolando le dosi con il metodo del bilancio** (vedi più avanti) oppure apportando le **dosi massime espresse dal Programma di Azione Nitrati** (vedi qui di seguito).

Come indicato dal [Programma d'Azione Nitrati](#) della Regione Emilia-Romagna (tabelle 7a e 7b dall'allegato 2) i limiti massimi di apporto di azoto “efficiente” (cioè la quantità di azoto direttamente utilizzabile dalla coltura) derivante da diverse origini (organica e minerale) nelle aziende ubicate in Zone Vulnerabili ai Nitrati espressi in kg/ha/anno sono i seguenti:

ERBACEE ed ESTENSIVE	Resa t/ha	Apporto di N kg/ha/anno	FRUTTICOLE	Resa t/ha	Apporto di N kg/ha/anno
Aglio	10	150	Actinidia (pre impianto) (1)	0	0
Asparago verde (anno impianto)	n.d.	120	Actinidia (1° anno allevamento)	n.d.	55
Asparago verde	7	160	Actinidia (2° anno allevamento)	n.d.	85
Barbabietola da zucchero	55	135	Actinidia in produzione	25	150
Carota	60	120	Albicocco (pre impianto) (1)	0	0
Cipolla	45	140	Albicocco (1° anno allevamento)	n.d.	40
Cocomero	60	100	Albicocco (2° anno allevamento)	n.d.	50
Erba medica (impianto) (1)	10	0	Albicocco in produzione	12	90
Erba medica 2° anno	12	100	Melo (pre impianto) (1)	0	0
Erba medica 3° anno e successivi	12	200	Melo (1° anno allevamento)	n.d.	40
Fagiolino da mercato fresco	9	50	Melo (2° anno allevamento)	n.d.	60
Fagiolino da industria	9	70	Melo in produzione	30	90
Fagiolo	4	70	Pero (pre impianto) (1)	0	0
Finocchio	27	170	Pero (1° anno allevamento)	n.d.	40
Fragola	35	120	Pero (2° anno allevamento)	n.d.	60
Girasole	3	125	Pero in produzione	23	90
Grano duro	6,5	160	Pesco (pre impianto) (1)	0	0
Grano tenero	7	155	Pesco (1° anno allevamento)	n.d.	50
Lattuga	32	110	Pesco (2° anno allevamento)	n.d.	70
Mais da granella	11	240	Pesco in produzione	25	130
Melanzana	80	150	Susino (pre impianto) (1)	0	0
Melone	40	100	Susino (1° anno allevamento)	n.d.	40
Orzo	7	135	Susino (2° anno allevamento)	n.d.	50
Patata	45	170	Susino in produzione	20	90
Peperone	50	150	Vite (pre impianto) (1)	0	0
Pisello	6	50	Vite (1° anno allevamento)	n.d.	30
Pomodoro da industria	70	100	Vite (2° anno allevamento)	n.d.	50
Pomodoro a pieno campo (impianto dopo il 5 maggio)	70	100	Vite in produzione	9	60
Pomodoro a pieno campo (impianto prima del 5 maggio)	70	130			
Radicchio	20	130			
Riso	7	120			

Soia	3	0		
Sorgo da granella	6,5	150		
Sorgo da foraggio	60	130		
Zucca	35	110		
Zucchini da mercato fresco	50	150		
Zucchini da industria	60	150		

(1) In pre impianto è ammessa la distribuzione di ammendanti, rispettando la dose massima di s.s. prevista dai Disciplinari di Produzione Integrata

N.B.: la tabella indicata non riporta l'elenco completo delle colture ma solo quelle più importanti per il territorio ferrarese.

REGISTRAZIONE DELLE CONCIMAZIONI AZOTATE

In base al [Programma d'Azione Nitrati](#) tutte le aziende agricole della Provincia di Ferrara SUPERIORI AI 5 ETTARI devono registrare le concimazioni azotate sia di natura organica che chimica entro 10 giorni dalla loro distribuzione. Per superfici AL DI SOTTO DEI 5 ETTARI rimane l'obbligo della registrazione per le aziende inserite nei Programmi Regionali (es. OCM, LR 28/98, ...) che prevedono questo adempimento.

Per la registrazione è possibile utilizzare una scheda cartacea che deve contenere le seguenti informazioni.

Art 24, comma 2 della Direttiva Nitrati:

- a) scheda con i dati anagrafici dell'azienda, l'elenco degli appezzamenti aziendali, loro superficie, le colture previste; la registrazione delle fertilizzazioni effettuate recante il numero dell'appezzamento, la coltura oggetto dell'intervento, la superficie, la data, il formulato commerciale, la quantità distribuita;*
b) copia della sezione o tavola della Carta Tecnica Regionale (C.T.R.), in scala 1:5.000 o 1:10.000, recante la individuazione degli appezzamenti con codice numerico progressivo;
c) Registrare le fertilizzazioni praticate e le eventuali variazioni colturali entro 10 giorni."

A questo proposito possono essere prese a riferimento le [schede di registrazione](#) riportate nelle Norme Generali dei Disciplinari di Produzione Integrata della Regione Emilia-Romagna.

L'indirizzo internet per scaricare le **schede di registrazione ed il manuale per la compilazione** è il seguente:

<http://www.ermesagricoltura.it/content/download/8455/113428/file/schedemanuale.pdf>

LA FERTILIZZAZIONE PER CHI APPLICA I DISCIPLINARI DI PRODUZIONE INTEGRATA

L'azienda che applica i [Disciplinari di Produzione Integrata](#) è tenuta alla predisposizione di un piano di fertilizzazione annuale per ogni coltura presente all'interno di ciascuna area omogenea di gestione. L'area omogenea di gestione è la porzione di superficie aziendale caratterizzata da suoli, ordinamenti colturali e pratiche agronomiche uniformi. Il piano costituisce la giustificazione alla distribuzione dei fertilizzanti naturali e di sintesi nella misura, nelle epoche e secondo le modalità riportate nelle norme tecniche dei Disciplinari, nonché nel rispetto della legislazione vigente in materia di salvaguardia delle acque all'inquinamento (D. Lgs. 152/99 e D. Lgs. 99/92 e loro modificazioni).

Nel capitolo delle [Norme Generali](#) dei Disciplinari di Produzione Integrata riguardante la Fertilizzazione è indicato che gli apporti degli elementi nutritivi possono essere calcolati in due modi, utilizzando il **metodo ordinario** oppure il **metodo a dose standard**.

Con il **metodo ordinario** gli apporti si determinano in base ai valori delle analisi dirette dei propri terreni o in base alle analisi ricavabili dalle [carte dei suoli della provincia di Ferrara](#).

Per il calcolo si utilizza il "[programma per la formulazione del piano di fertilizzazione](#)".

Con il **metodo a dose standard** gli apporti si determinano limitandosi alla restituzione della dose "standard" per cui è sufficiente la compilazione delle schede relative all'impiego dei fertilizzanti. In caso contrario devono essere indicati i motivi e le quantità in incremento o decremento rispetto alla dose standard che sono stati adottati.

- Per le colture erbacee di pieno campo, comprese le colture foraggere è obbligatoria l'adozione del metodo ordinario ed il piano va predisposto entro il 28 febbraio di ogni anno.
 Per il pomodoro a pieno campo, i cereali da seme, il girasole da seme, la medica da seme e la soia da seme è obbligatoria l'adozione del metodo ordinario ed il piano va predisposto entro il 15 aprile di ogni anno.
 Per le orticole, la fragola e le sementiere, ad esclusione del pomodoro a pieno campo, dei cereali da seme, del girasole da seme, della medica da seme e della soia da seme, è obbligatoria l'adozione del metodo a dose standard e le schede da utilizzare sono riportate nelle "Norme tecniche di coltivazione" delle singole colture dei Disciplinari.

Per le arboree si distinguono i seguenti casi:

- per la fertilizzazione di pre-impianto si deve predisporre il piano di fertilizzazione attraverso il metodo ordinario entro il 15 aprile di ogni anno;
 - per la fertilizzazione di allevamento si deve predisporre il piano di fertilizzazione che deve rispettare i quantitativi massimi riportati nelle apposite tabelle (vedi le "Norme Generali" per le tabelle sul P_2O_5 e sul K_2O , e le "Norme tecniche di coltivazione" per le tabelle sull'N presenti nei Disciplinari);
 - per la fertilizzazione di produzione (fatta esclusione per il castagno) è obbligatoria l'adozione del metodo a dose standard utilizzando le schede riportate nelle "Norme tecniche di coltivazione" delle singole colture dei Disciplinari.
- I risultati delle **analisi dei terreni conservano la loro validità per un periodo di 5 anni**, scaduto il quale bisognerà procedere, per la formulazione del piano di fertilizzazione, a nuove determinazioni.

Azoto

- Nelle Zone Vulnerabili ai Nitrati e ad esse assimilate (l'intera provincia di Ferrara è zona vulnerabile), così come individuate dal Programma d'Azione Nitrati della Regione Emilia-Romagna (vedi le indicazioni riportate in testa al bollettino) non è ammesso superare i **170 kg/ha di N per anno** apportato con effluenti zootecnici.
- Nel caso di doppia coltura o di più cicli di coltivazione, il quantitativo massimo di azoto apportabile deriva dalla somma dei singoli limiti massimi ammessi per ogni coltura dalle Norme tecniche di coltura dei Disciplinari.
- Nei frutteti in allevamento gli apporti di azoto devono essere localizzati in prossimità della zona di terreno occupata dagli apparati radicali e ridotti rispetto alla quota di piena produzione. Nelle "Norme tecniche di coltivazione" delle singole colture (dei Disciplinari di Produzione Integrata) sono riportate le relative quantità che si riferiscono al 1° e 2° anno. Qualora la fase di allevamento si prolunghi, gli apporti dovranno essere effettuati con le modalità sopra citate e non superando i quantitativi ammessi per il 2° anno.
- In genere, salvo norme più restrittive indicate per le singole colture, non sono ammessi apporti in un'unica soluzione superiori ai **100 kg/ha di N per le colture erbacee ed orticole** e ai **60 kg/ha per le colture arboree**.
- Fanno eccezione i casi d'impiego dei concimi "a lenta cessione" che rendono disponibile l'azoto minerale gradualmente nel tempo. Nel caso di impiego di effluenti zootecnici tali limiti devono intendersi come azoto efficiente.

Fosforo e Potassio

- Poiché concimazioni troppo abbondanti rischiano di alterare gli equilibri esistenti nel terreno tra i diversi nutrienti ed accentuare i fenomeni di immobilizzazione e fissazione, non è comunque consentito effettuare apporti annuali superiori ai **250 kg/ha di P_2O_5** e a **300 kg/ha di K_2O** . Anche quando si facciano concimazioni di arricchimento e/o anticipazioni nella fase di pre impianto delle frutticole, non è consentito effettuare apporti annuali superiori ai 250 kg/ha di P_2O_5 e a 300 kg/ha di K_2O . Nella fase di allevamento degli impianti frutti-viticoli, fatta esclusione per il castagno, l'apporto di fosforo e potassio può essere effettuato anche in assenza di produzione di frutti al fine di assicurare un'adeguata formazione della struttura dell'albero. Devono comunque essere rispettati i quantitativi riportati nella seguente tabella:

	I° anno	II° anno
P_2O_5	15	25
K_2O	20	40

Qualora la fase di allevamento si prolunghi non è ammesso superare le dosi indicate per il secondo anno.

- Per le sole colture arboree, qualora s'intenda distribuire fosforo e potassio, è data facoltà di distribuire concimi contenenti anche azoto in fasi nelle quali non è ammesso l'apporto di quest'ultimo elemento purché non si superi il quantitativo massimo di 10 kg di N/ha; tale quantitativo dovrà essere comunque considerato nel computo finale dell'azoto da somministrare alla coltura. Restano salve le prescrizioni relative ai quantitativi massimi di azoto, fosforo e potassio consentiti in funzione delle diverse colture e delle dotazioni del terreno. Nelle colture erbacee non sarchiate, non è ammesso l'uso in copertura di concimi complessi contenenti fosforo e potassio, in quanto gli elementi così apportati non verrebbero utilizzati pienamente dalla coltura. Queste limitazioni non hanno valore qualora si pratichi la fertirrigazione e/o la concimazione fogliare, e/o si utilizzino concimi liquidi.

Fertilizzazione organica

- All'atto della distribuzione di fertilizzanti organici è obbligatorio rispettare il limite imposto per le Zone Vulnerabili ai Nitrati (l'intero territorio della provincia di Ferrara) dal [Programma d'Azione Nitrati](#) per cui non è ammesso superare i **170 kg/ha di N per anno** da apporti zootecnici.

Per ulteriori informazioni:

Norme Generali dei 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/Norme-general-2009>

Carte dei suoli della provincia di Ferrara

<http://www.regione.emilia-romagna.it/cartpedo/soilscapes/FE/index.htm>

Programma per formulare il piano di concimazione

http://www.ermesagricoltura.it/content/download/8456/113432/file/fert_08v1d.zip