

REGIONE CAMPANIA - Giunta Regionale - Seduta del 23 febbraio 2007 - Deliberazione N. 209 - Area Generale di Coordinamento N. 11 - Sviluppo Attività Settore Primario - N. 5 - Ecologia, Tutela dell'Ambiente, Disinquinamento, Protezione Civile - **Approvazione del programma d'azione della Campania per le zone vulnerabili ai nitrati di origine agricola. Linee di indirizzo ai sensi del D.M. 7 aprile 2006. Rimodulazione Delibera di Giunta Regionale N. 182/2004 (Allegato).**

**PREMESSO** che:

- il D.Lgs. 03/04/2006, n. 152 recante "Norme in materia ambientale" individua, tra l'altro, le competenze delle Regioni in materia di tutela delle acque dall'inquinamento e nella gestione delle risorse idriche;
- ai sensi dell'art. 92 "zone vulnerabili da nitrati di origine agricola", comma 7, del predetto decreto legislativo le Regioni definiscono, o rivedono se già posti in essere, i programmi d'azione obbligatori per la tutela e il risanamento delle acque causato da nitrati di origine agricola;
- con deliberazione n. 182/2004, la Giunta Regionale della Campania ha approvato il Programma d'azione per le zone vulnerabili ai nitrati di origine agricola, individuate con deliberazione di Giunta Regionale n. 700/2003;

**CONSIDERATO** che:

- l'art. 112 del Decreto legislativo 152/2006 prevede che le Regioni devono disciplinare le attività di utilizzazione agronomica degli effluenti di allevamento, nonché delle acque reflue provenienti dalle aziende di cui all'art. 101, comma 7, lettere a), b), c) e da piccole aziende agroalimentari, sulla base dei criteri e delle norme tecniche generali adottati con decreto del Ministro delle politiche agricole, forestali e alimentari;
- tale Decreto Ministeriale è stato emanato il 7 aprile 2006 e pubblicato sulla G:U. n. 109 del 12.05.06, S.O. n. 120, ed ha stabilito, al Titolo V, comma 3, art. 21 che i programmi d'azione per le zone vulnerabili ai nitrati devono essere conformi a quanto disposto dal Titolo suddetto;
- con deliberazione n. 120 del 9.02.07 la Giunta Regionale della Campania ha recepito quanto disposto dal Decreto Ministeriale 7 aprile 2006;

**RITENUTO** pertanto necessario:

- approvare le linee di indirizzo al nuovo Programma d'azione per le zone vulnerabili all'inquinamento da nitrati di origine agricola (allegato), che costituisce parte integrante e sostanziale della presente deliberazione, rimodulando la DGR n. 182/2004 ai sensi del DM 7 aprile 2006;
- individuare nel Programma d'azione l'insieme delle tecniche di natura agronomica, *in primis* quella della fertilizzazione azotata, in grado di mitigare il rischio di percolazione dei nitrati nelle acque superficiali e profonde, nonché le azioni in materia di controllo e di formazione ed informazione agricola per il Programma d'azione medesimo;

**VISTO:**

- il Decreto Ministeriale del 19.4.99 di approvazione del Codice di Buona Pratica Agricola;
  - la D.G.R. n. 120 del 9.02.07 ad oggetto: recepimento del DM 7 aprile 2006 "Criteri e norme tecniche per la disciplina regionale dell'utilizzazione agronomica degli effluenti di allevamento"
  - la D.G.R. n. 282 del 4.03.06 con cui sono state approvate, tra l'altro, le azioni del Piano Regionale per la Consulenza alla Fertilizzazione Aziendale;
- il D.R.D. n. 393 del 4.09.03 del Settore SIRCA con cui sono stati approvati i Disciplinari di produzione integrata;

**PROPONGONO** e la Giunta, in conformità, a voti unanimi,

**DELIBERA**

per i motivi espressi in narrativa, che si intendono qui di seguito integralmente riportati:

- di approvare le linee di indirizzo al nuovo Programma d'azione per le zone vulnerabili all'inquinamento da nitrati di origine agricola (allegato), che costituisce parte integrante e sostanziale della presente deliberazione, rimodulando la DGR n. 182/2004 ai sensi del DM 7 aprile 2006
- di disporre la pubblicazione d'urgenza del presente atto sul Bollettino Ufficiale della Regione Campania (BURC) a valere come notifica a tutti gli effetti di legge;
- di inviare copia della presente deliberazione ai Settori SIRCA, Interventi per la Produzione Agricola, Tutela dell'Ambiente, Ciclo Integrato delle Acque, Rapporti CEE, Stampa, Documentazione ed Informazione.

Il Segretario  
*D'Elia*

Il Presidente  
*Bassolino*



***AGC Sviluppo Attività Settore Primario***

---

***Programma d'azione***  
**per le zone vulnerabili**  
**all'inquinamento da**  
**nitrati di origine agricola**



# Indice

<b>INDICE</b> .....	<b>1</b>
<b>PREMESSA</b> .....	<b>2</b>
<b>GESTIONE DEGLI EFFLUENTI ZOOTECNICI</b> .....	<b>3</b>
1. <i>DIVIETI</i> .....	3
2. <i>MISURE OBBLIGATORIE</i> .....	4
3. <i>MISURE RACCOMANDATE</i> .....	6
<b>GESTIONE DELLA FERTILIZZAZIONE</b> .....	<b>8</b>
1. <i>DIVIETI</i> .....	8
2. <i>MISURE OBBLIGATORIE</i> .....	9
3. <i>MISURE RACCOMANDATE</i> .....	10
<b>GESTIONE DELL'USO DEL SUOLO (ROTAZIONI ED AVVICENDAMENTI, SISTEMAZIONI, LAVORAZIONI)</b> .....	<b>12</b>
1. <i>DIVIETI</i> .....	12
2. <i>MISURE OBBLIGATORIE</i> .....	12
3. <i>MISURE RACCOMANDATE</i> .....	13
<b>GESTIONE DELL'ACQUA PER L'IRRIGAZIONE</b> .....	<b>16</b>
1. <i>DIVIETI</i> .....	16
2. <i>MISURE RACCOMANDATE</i> .....	16
<b>AZIONI DI COORDINAMENTO OPERATIVO E DI MONITORAGGIO E CONTROLLO.</b> .....	<b>17</b>
<b>INTERVENTI DI INFORMAZIONE E FORMAZIONE AGRICOLA</b> .....	<b>18</b>
<b>ALLEGATI</b> .....	<b>19</b>
<i>TABELLA 1.A.1</i> .....	19
<i>TABELLA 1.A.2</i> .....	19
<i>TABELLA 1.B.1</i> .....	22
<i>TABELLA 1.B.2</i> .....	22
<i>TABELLA 1.C.1</i> .....	24
<i>TABELLA 1.C.2</i> .....	24
<i>ALLEGATO A</i> .....	26

## Premessa

---

L'articolo 92 del decreto legislativo n. 152 del 3 aprile 2006, recante "Norme in materia ambientale", stabilisce che le regioni definiscono, o rivedono se già posti in essere, i programmi d'azione per la tutela e il risanamento delle acque dall'inquinamento causato da nitrati di origine agricola. I programmi d'azione sono di obbligatoria applicazione nelle zone vulnerabili ai nitrati.

La Regione Campania, successivamente alla delimitazione delle zone vulnerabili ai nitrati di origine agricola (DGR 700/03), ha predisposto, ed approvato (DGR 182/04), un proprio Programma d'azione che individua l'insieme delle tecniche agronomiche, ed *in primis* quella della fertilizzazione azotata e dell'utilizzo agronomico degli effluenti di allevamento zootecnico, che, in funzione delle condizioni ambientali ed agricole locali, sono in grado di mitigare il rischio di percolazione dei nitrati nelle acque superficiali e profonde.

L'entrata in vigore del DM 7 aprile 2006, recante norme tecniche per l'utilizzazione agronomica degli effluenti di allevamento, nonché le verifiche realizzate nelle fasi di applicazione del Programma d'azione vigente, ne hanno reso necessaria una rimodulazione.

Il nuovo Programma d'azione per le zone vulnerabili ai nitrati d'origine agricola della Campania conserva la struttura precedente; vengono infatti individuati quattro grandi gruppi di tecniche di gestione agronomica aziendale in grado di influire sulla dinamica dell'azoto nel suolo: la gestione degli effluenti zootecnici, la gestione della fertilizzazione, gestione dell'uso del suolo e gestione dell'irrigazione. All'interno di ciascun gruppo di gestione vengono poi stabiliti specifici divieti, misure obbligatorie e misure raccomandate che le aziende agricole ricadenti in zona vulnerabili dovranno rispettare.

Infine vengono fornite le linee guida per la predisposizione delle azioni finalizzate al monitoraggio e controllo del Programma d'azione, nonché alla sua divulgazione attraverso specifiche azioni di informazione e di formazione.

# Gestione degli effluenti zootecnici

## 1. DIVIETI

Fatte salve le disposizioni di cui all'art. 4, comma 1, lettere a), b), e) ed f) e all'art. 5, comma 1, lettere d), e), f), g) ed h) del DM 7 aprile 2006, l'utilizzo di liquami e dei materiali ad essi assimilati è vietato almeno entro:

- 10 metri di distanza dalle sponde dei corsi d'acqua superficiali;
- 30 metri di distanza dall'inizio dell'arenile per le acque lacuali, marino-costiere e di transizione, nonché dai corpi idrici ricadenti nelle zone umide individuate ai sensi della Convenzione di Ramsar del 2 febbraio 1971.

Tali divieti non si applicano ai canali artificiali ad esclusivo utilizzo di una o più aziende, purché non connessi ai corpi idrici naturali, ed ai canali arginati.

L'utilizzo di liquami è vietato su terreni con pendenza media, riferita ad un'area aziendale omogenea, superiore al 10%, che può essere incrementata, comunque non oltre il 20%, in presenza di sistemazioni idraulico-agrarie, sulla base delle migliori tecniche di spandimento riportate nel CBPA e nel rispetto delle seguenti prescrizioni, volte ad evitare il ruscellamento e l'erosione:

- a) dosi di liquami frazionate in più applicazioni;
- b) iniezione diretta nel suolo o spandimento superficiale a bassa pressione con interrimento entro le 12 ore sui seminativi in prearatura;
- c) iniezione diretta, ove tecnicamente possibile, o spandimento a raso sulle colture prative;
- d) spandimento a raso in bande o superficiale a bassa pressione in copertura su colture cerealicole o di secondo raccolto.

Lo spandimento degli effluenti zootecnici è vietato nella stagione autunno-invernale, nei seguenti periodi:

- dal 1° dicembre fino alla fine del mese di febbraio per i letami e i materiali ad essi assimilati, ad eccezione delle deiezioni degli avicunicoli essiccate con processo rapido a tenori di sostanza secca superiori al 65% per le quali vale il periodo di divieto dal 1° novembre alla fine del mese di febbraio. Per le aziende esistenti il divieto di spandimento dal 1° novembre alla fine del mese di febbraio si applica a decorrere dalla data di

adeguamento dei contenitori di cui all'art. 24, lettera 2) del DM 7 aprile 2006;

Per liquami e materiali ad essi assimilati e per le acque reflue, il divieto è il seguente:

- dal 1° dicembre fino alla fine del mese di febbraio nei terreni con prati, cereali autunno-vernini, colture ortive, arboree con inerbimento permanente;
- dal 1° novembre fino alla fine del mese di febbraio nei terreni destinati ad altre colture.

(non si può modificare perché è quanto prescritto dal DM all'art. 26, comma 1, lettera b)

La quantità di effluente non deve in ogni caso determinare in ogni singola azienda o allevamento un apporto di azoto superiore a 170 kg per ettaro e per anno, inteso come quantitativo medio aziendale, calcolato sulla base dei valori della tabella 2 dell'allegato I del DM 7 aprile 2006 o in alternativa di altri valori determinati secondo le procedure di calcolo o di misura citati nell'allegato stesso, comprensivo delle deiezioni depositate dagli animali quando sono tenuti al pascolo e degli eventuali fertilizzanti organici derivanti dagli effluenti di allevamento, di cui al decreto legislativo 217/2006.

Per le aziende ricadenti in parte anche in zone non vulnerabili, il quantitativo medio aziendale sopraindicato deve intendersi riferito esclusivamente alla superficie aziendale ricadente in zona vulnerabile.

### ***Letami e lettiere esauste***

L'accumulo temporaneo di letami e di lettiere esauste di allevamenti avicunicoli, esclusi gli altri materiali assimilati, definiti dall'art. 2 comma 1 lettera e) del DM 7 aprile 2006, non è ammesso:

- a distanza inferiore a 5 metri dalle scoline;
- a 30 metri dalle sponde dei corsi d'acqua superficiali;
- a 40 metri dalle sponde dei laghi, dall'inizio dell'arenile per le acque marino-costiere e di transizione, nonché delle zone umide individuate ai sensi della Convenzione di Ramsar del 2 febbraio 1971.

## **2. MISURE OBBLIGATORIE**

Le dosi di effluente zootecnico, applicate nel rispetto del bilancio dell'azoto, e l'eventuale integrazione di concimi azotati e ammendanti organici di cui al decreto legislativo n. 217/2006 devono essere giustificate dal Piano di Utilizzazione Agronomica (PUA). Il PUA deve essere redatto conformemente alle disposizioni di cui all'allegato V del DM 7 aprile 2006.



I titolari della comunicazione di spandimento di effluenti zootecnici sono obbligati a tenere un "Registro delle utilizzazioni dei liquami" sul quale devono annotare i movimenti dei liquami dai contenitori di stoccaggio ai siti dello spandimento. Il "Registro delle utilizzazioni dei liquami", composto da fogli numerati e vidimati dal Sindaco, deve essere aggiornato con l'indicazione:

- della data in cui avviene lo spandimento dei liquami;
- della quantità di liquame espressa in metri cubi o tonnellate;
- dell'appezzamento adibito ad uso agricolo su cui è effettuato lo spandimento dei liquami.

### ***Letami e lettiere esauste***

---

L'accumulo temporaneo di letami e di lettiere esauste di allevamenti avicunicoli, esclusi gli altri materiali assimilati, definiti dall'art. 2 comma 1 lettera e) del DM 7 aprile 2006, è ammesso su suolo agricolo solo dopo uno stoccaggio di almeno 90 giorni e per un periodo non superiore a tre mesi. L'accumulo non può essere ripetuto nello stesso luogo nell'ambito di una stessa annata agraria. Per le lettiere degli allevamenti avicoli a ciclo produttivo inferiore a 90 giorni valgono le disposizioni di cui al comma 2 dell'art. 7 del DM 7 aprile 2006.

L'accumulo temporaneo di letami e di lettiere esauste di allevamenti avicunicoli, esclusi gli altri materiali assimilati, definiti dall'art. 2 comma 1 lettera e) del DM 7 aprile 2006, deve avvenire sui terreni utilizzati per lo spandimento. La quantità di letame accumulato deve essere funzionale alle esigenze colturali degli appezzamenti di suolo. Gli accumuli devono essere di forma e dimensioni tali da garantire una buona aerazione della massa e, al fine di non generare liquidi di sgrondo, devono essere adottate le misure necessarie per effettuare il drenaggio completo del percolato prima del trasferimento in campo ed evitare infiltrazioni di acque meteoriche, oltre a prevedere un'idonea impermeabilizzazione del suolo.

### ***Stoccaggio***

---

Per le caratteristiche e il dimensionamento dei contenitori per lo stoccaggio dei materiali palabili e non palabili si applicano le disposizioni di cui al comma 1 dell'art. 6, ai commi 1, 2, 3, e 4 dell'art. 7, ai commi 2, 3, 4, 5, 7 e 9 dell'art. 8 e ai commi 3,6,8 dell'art. 24 del DM 7 aprile 2006





Per le deiezioni degli avicunicoli essiccate con processo rapido a tenori di sostanza secca superiori al 65%, la capacità di stoccaggio non deve essere inferiore al volume di materiale prodotto in 120 giorni. Per i contenitori esistenti l'adeguamento deve avvenire entro 5 anni dalla data di entrata in vigore del DM 7 aprile 2006.

Per gli allevamenti di bovini da latte, bufalini, equini e ovicapri in aziende con terreni caratterizzati da assetti colturali che prevedono la presenza di pascoli o prati di media o lunga durata e cereali autunno-vernini i contenitori per lo stoccaggio dei liquami e dei materiali ad essi assimilati devono avere un volume non inferiore a quello del liquame prodotto in allevamenti stabulati in 90 giorni.

In assenza degli assetti colturali di cui sopra ed in presenza di tipologie di allevamento diverse da quelle di cui al punto precedente, è prescritto un volume di stoccaggio non inferiore a quello del liquame prodotto in 150 giorni.

### ***Comunicazione e trasporto***

La comunicazione dell'utilizzazione agronomica degli effluenti zootecnici all'autorità competente e il loro trasporto è assoggettato alle disposizioni di cui all'art. 29 del DM 7 aprile 2006

### **3. MISURE RACCOMANDATE**

Sui terreni utilizzati per gli spandimenti, devono essere impiegati come fertilizzanti prioritariamente, ove disponibili, gli effluenti zootecnici le cui quantità di applicazione devono tenere conto, ai fini del rispetto del bilancio dell'azoto, del reale fabbisogno delle colture, della mineralizzazione netta dei suoli e degli apporti degli organismi azoto-fissatori.

Al fine di contenere le dispersioni di nutrienti nelle acque superficiali e profonde, le tecniche di distribuzione e le altre misure adottate devono assicurare:

- a) la corretta applicazione al suolo di effluenti di allevamento, sia di acque reflue di cui all'art. 101 del decreto legislativo 152/06, conformemente alle disposizioni di cui al CBPA;
- b) lo spandimento del liquame con sistemi di erogazione a pressione tali da non determinare la polverizzazione del getto.



Per la gestione degli effluenti di allevamento, le aziende zootecniche si devono attenere a quanto indicato dal Codice di Buona Pratica Agricola (GURI n. 102 del 4/5/99 Supplemento ordinario).

# Gestione della Fertilizzazione

## 1. DIVIETI

Fatte salve le disposizioni di cui all'art. 4, comma 1, lettere a), b), e) e f) del DM 7 aprile 2006, l'utilizzo agronomico del letame e dei materiali ad esso assimilati, nonché dei concimi azotati e ammendanti organici di cui al decreto legislativo n. 217/2006 è vietato almeno entro:

- 5 metri di distanza dalle sponde dei corsi d'acqua superficiali individuati dalle regioni come non significativi;
- 10 metri di distanza dalle sponde dei corsi d'acqua superficiali significativi;
- 25 metri di distanza dall'inizio dell'arenile per le acque lacuali, marino-costiere e di transizione, nonché dai corpi idrici ricadenti nelle zone umide individuate ai sensi della Convenzione di Ramsar del 2 febbraio 1971.

Tali divieti non si applicano ai canali artificiali ad esclusivo utilizzo di una o più aziende, purché non connessi ai corpi idrici naturali, ed ai canali arginati.

L'utilizzo dei concimi azotati e ammendanti organici di cui al decreto legislativo n. 217/2006 è vietato sui terreni gelati, saturi d'acqua o innevati e nelle 24 ore precedenti l'intervento irriguo, nel caso di irrigazione a scorrimento per i concimi non interrati.

Lo spandimento dei concimi azotati e degli ammendanti organici di cui al decreto legislativo n. 217/2006 è vietato nella stagione autunno-invernale, dal 1° dicembre fino alla fine del mese di febbraio.

Per le colture ortofloricole e vivaistiche protette o in pieno campo, che utilizzano l'azoto in misura significativa anche nella stagione autunno-invernale, dal 1° dicembre fino alla fine del mese di febbraio potranno essere utilizzati concimi azotati e ammendanti organici, di cui al decreto legislativo n. 217/2006, realizzando apporti non superiori a 50 kg/ha di azoto per intervento, fermo restando la quantità massima ammessa dal Piano di Concimazione Aziendale (si veda Misure obbligatorie).

In aree di particolare criticità ambientale, che saranno eventualmente individuate all'interno delle Zone Vulnerabili ai nitrati di origine agricola, potranno essere adottati divieti e misure di protezione ambientale integrative rispetto a quelle contenute nel Programma d'Azione, in funzione degli elementi ambientali che hanno concorso a determinare suddetta criticità.

**2. MISURE  
OBBLIGATORIE**

Le concimazioni azotate con concimi azotati e ammendanti organici di cui al decreto legislativo n. 217/2006 sono consentite soltanto in presenza della coltura o al momento della semina, in fase di impianto per le colture arboree limitatamente agli ammendanti organici di cui sopra, ad eccezione dei seguenti casi di presemina:

- su colture annuali a ciclo primaverile estivo, limitando al massimo il periodo intercorrente tra fertilizzazione e semina;
- con impiego di concimi con più elementi nutritivi; in questi casi la somministrazione di azoto in presemina non può essere superiore a 30 kg/ha.

Non sono ammessi apporti in una unica soluzione superiori a 100 kg/ha di azoto per le colture erbacee ed orticole ed a 60 kg/ha per le colture arboree.

Nel caso di terreno con pendenza media maggiore del 5%, la distribuzione dei letami e materiali assimilati nonché dei concimi azotati e ammendanti organici di cui al decreto legislativo n. 217/2006, deve essere seguita dall'interramento degli stessi nelle 48 ore successive, qualora il suolo non sia coperto da vegetazione o da colture che assicurano la copertura completa del suolo.

La distribuzione in campo dei fertilizzanti deve essere effettuata in modo che le dosi di unità fertilizzanti somministrate alle colture non debbano superare le asportazioni effettuate dalla produzione, al netto degli apporti provenienti dalla fertilità del terreno e delle perdite per immobilizzazioni e dispersioni. Pertanto, le aziende che presentano più del 30% della superficie agricola utilizzabile ricadente all'interno di una ZVNOA, dovranno disporre di un Piano di Concimazione Aziendale (PCA), limitatamente ai corpi aziendali ricadenti in zona vulnerabile redatto, annualmente, secondo le norme tecniche espresse dalla vigente "Guida alla Concimazione" afferente al *Piano Regionale di Consulenza alla Fertilizzazione Aziendale* dell'Assessorato regionale all'Agricoltura.

Sono esentate dal disporre di un PCA le aziende agricole che, pur ricadenti in ZVNOA, dispongono di una superficie aziendale complessiva inferiore a 0,30 ettari.

Fermo restando quanto previsto dalle disposizioni vigenti per l'utilizzazione degli effluenti zootecnici, in funzione dei comuni interessati dalle ZVNOA (tabelle 1.a.1., 1.b.1, 1.c.1), le unità di

azoto, apportate con fertilizzanti, sia organici che minerali, non devono essere superiori ai limiti, definiti in funzione delle colture, indicati nelle tabelle 1.a.2, 1.b.2, 1.c.2.

Le aziende che presentano più del 30% della superficie agricola utilizzabile ricadente all'interno di una ZVNOA, oltre a quanto stabilito dai precedenti punti 1. e 2., devono:

1. redigere un "Registro cronologico delle concimazioni e stato di magazzino dei concimi", utilizzando il modello allegato al presente Programma d'azione;
2. registrare le operazioni colturali di fertilizzazione, organica e inorganica, sul "Quaderno di campagna" (DPR n. 290/2001) già vigente per tutte le aziende agricole (per il 2003 pubblicato sul Bollettino Ufficiale della Regione Campania n. 18 del 2 aprile 2002).

Tali modelli dovranno essere conservati per 5 anni a disposizione dell'autorità competente al controllo.

### 3. MISURE RACCOMANDATE

Al fine di contenere le dispersioni di nutrienti nelle acque superficiali e profonde, le tecniche di distribuzione e le altre misure adottate devono assicurare:

- c) l'uniformità di applicazione del fertilizzante;
- d) l'elevata utilizzazione degli elementi nutritivi ottenibile con un insieme di buone pratiche che comprende la somministrazione dei fertilizzanti azotati il più vicino possibile al momento della loro utilizzazione, il frazionamento della dose con il ricorso a più applicazioni ripetute nell'anno ed il ricorso a mezzi di spandimento atti a minimizzare le emissioni di azoto in atmosfera;
- e) la corretta applicazione al suolo sia di concimi azotati e ammendanti organici di cui al decreto legislativo n. 217/2006, conformemente alle disposizioni di cui al CBPA.

Nelle *colture a ciclo molto lungo, autunno-primaverile* va evitata la concimazione azotata alla semina; questa va effettuata in copertura, durante la fase di differenziazione delle infiorescenze e poco prima della ripresa vegetativa primaverile ("levata").

Nelle *colture perenni* (prati, pascoli, arboreti, ortive perenni) gli apporti azotati devono precedere di poco la ripresa vegetativa primaverile che segna l'inizio del periodo di forte assorbimento.

Nelle *colture a semina primaverile* occorre prevedere il frazionamento dei quantitativi qualora la piovosità media del

periodo primaverile sia elevata oppure utilizzare fertilizzanti a lenta cessione. Sono raccomandate quelle tecniche con le quali la concimazione azotata viene effettuata con poco anticipo rispetto ai momenti di forte fabbisogno (concimazione in copertura, fertirrigazione).

Per le modalità di applicazione dei fertilizzanti, siano essi concimi minerali o effluenti di allevamento zootecnico, le aziende devono attenersi a quanto indicato dai paragrafi “Applicazione dei fertilizzanti” del Codice di Buona Pratica Agricola (GURI n. 102 del 4/5/99 Supplemento ordinario).

Lungo i corsi d’acqua, per una ampiezza non inferiore a 3 metri si dovrà prevedere il mantenimento di una fascia perennemente inerbita, sottoposta periodicamente a sfalcio.

\*\*\*

Fermo restando quanto stabilito dai paragrafi 1. “Divieti” e 2. “Misure Obbligatorie” è consigliata l’applicazione dei disciplinari di produzione integrata della Campania per le colture per le quali è disponibile o si renderanno disponibili i disciplinari succitati.

# Gestione dell'uso del suolo (rotazioni ed avvicendamenti, sistemazioni, lavorazioni)

## 1. DIVIETI

Non è possibile praticare la monosuccessione delle colture primaverili-estive per più di due campagne produttive consecutive. Tale divieto decade qualora ogni anno vengano utilizzate colture di copertura nel periodo autunno-invernale.

I cicli massimi di ripetizione colturale, sia per cereali che per colture industriali, sono fissati in massimo due raccolti (per la stessa specie) in cinque anni, elevabili a tre nel caso di avvicendamento con leguminose o colture foraggere.

## 2. MISURE OBBLIGATORIE

Nelle rotazioni colturali che includono una leguminosa è obbligatorio far seguire una specie in grado di utilizzare l'azoto fissato.

Per i fruttiferi e per la vite le lavorazioni meccaniche dovranno essere eseguite con attrezzi dotati di bassa velocità periferica, come gli erpici a dischi o a denti.

Durante l'anno non sono consentite più di tre lavorazioni meccaniche per i fruttiferi e per la vite e quattro per l'olivo, queste ultime da eseguirsi la prima tra la fine dell'autunno e l'inizio dell'inverno, e le altre in primavera e durante la stagione estiva.

La profondità della lavorazioni non deve superare i 40 cm nel caso delle colture da rinnovo ed i 30 cm per le colture successive, in funzione della minore profondità dello strato di suolo esplorato dall'apparato radicale.

Nelle fasce di divieto di utilizzo agronomico del liquame, letame e dei materiali ad esso assimilati, nonché dei concimi azotati e ammendanti organici di cui al decreto legislativo n. 217/2006, ove tecnicamente possibile, è obbligatoria una copertura vegetale permanente anche spontanea ed è raccomandata la costituzione di siepi e/o di altre superfici boscate. In particolari aree caratterizzate da situazioni di aridità tali da determinare la perdita della copertura vegetale permanente, le regioni individuano diverse misure atte a contrastare il trasporto dei nutrienti verso i corpi idrici.

**3. MISURE  
RACCOMANDATE*****Avvicendamenti e rotazioni***

Le rotazioni colturali più rispondenti al fine di ridurre le perdite per percolazione sono quelle che assicurano la copertura del terreno durante la stagione piovosa (cereali vernini, in monosuccessione o in rotazione con altre colture autunno-vernine).

L'inserimento, dove possibile, di colture intercalari tra la raccolta della coltura precedente e la semina di quella successiva è una misura di notevole efficacia antidilavamento. Sono consigliate le colture foraggere (erbai) colture ortensi o anche colture di interesse apistico (esempio: Phacelia) o igienizzante (specie nematocide e nematofughe).

È consigliato l'uso di *colture di copertura* (c.d. *catch crops*), cioè di colture intercalari senza finalizzazione produttiva, ma unicamente tese ad intercettare l'azoto solubile. Sono consigliate le graminacee, le crucifere, le composite e le chenopodiacee. Sono escluse le leguminose. Per le colture di copertura la tecnica colturale consigliata è la seguente.

- a) preparazione del terreno con la tecnica della lavorazione minima (erpicoltura);
- b) semina a spaglio con abbondanza di seme alle prime piogge di fine estate e interrimento con erpice;
- c) concimazione: nessuna;
- d) interrimento: all'uscita dall'inverno, mediante aratura media profondità (20-25 cm), comunque prima che le piante disseminino.

È raccomandato l'interrimento dei residui pagliosi.

***Sistemazioni***

Sono raccomandate sistemazioni di piano che prevedano ridotta baulatura e falde di lunghezza contenuta, compatibilmente con la necessità d'allontanamento delle acque in eccesso.

È consigliata la conservazione o l'introduzione, laddove possibile, di siepi campestri lungo i corsi d'acqua al fine di proteggere le rive dall'erosione ed aumentare l'effetto d'interposizione al flusso di nutrienti verso la rete scolante.

***Lavorazioni***

Per i cereali, le colture industriali e l'olivo si effettuano interventi di aratura profonda (oltre 35 cm di profondità) - con aratri, aratri-ripuntatori o con semplici ripper – solo in terreni con più





del 35% di argilla e per interrare i residui della coltura precedente. In assenza delle precedenti condizioni, si adottano lavorazioni più ridotte (20-25 cm), con aratri più leggeri o attrezzi discissori.

### ***Inerbimento***

---

L'inerbimento naturale che si produce a fine estate-autunno dopo la raccolta delle colture dovrebbe essere visto molto positivamente come mezzo per contrastare la percolazione dei nitrati. Non dovrebbe essere ostacolato con lavorazioni, ma lasciato a svolgere la sua funzione quanto più a lungo possibile, compatibilmente con le esigenze di preparazione del terreno.

Per le colture arboree, comprese vite ed olivo, in impianti situati su terreni con pendenze medie superiori al 5% e suscettibili di fenomeni di erosione, si consiglia di ricorrere all'inerbimento dell'interfila. Laddove esiste un regime pluviometrico favorevole si potrà attuare l'inerbimento permanente.

L'inerbimento potrà essere naturale e/o artificiale. Nel primo caso si attua lo sfalcio periodico nel periodo autunno-vernino. Il controllo delle erbe infestanti è rappresentato dal diserbo meccanico, ottenuto mediante lavorazione superficiale del terreno da eseguirsi nel periodo della primavera-inizio estate. Laddove esistono problemi di insufficiente disponibilità idrica, durante il periodo estivo si consiglia di ricorrere al diserbo meccanico dell'interfila.

Nei frutteti e nella vite l'inerbimento artificiale può essere costituito da miscugli di essenze composti prevalentemente da *Lolium perenne*, *Festuca ovina duriuscula*, *Festuca rubra*, *Poa pratensis*. In caso di minore fertilità è consigliato adottare l'inerbimento parziale abbinato al controllo delle infestanti nel sottofilare con una lavorazione meccanica superficiale, la pacciamatura con film plastico o con l'impiego del diserbo chimico. Il manto erboso va periodicamente controllato 2-4 volte all'anno. L'erba va trinciata e lasciata sul posto, se non esistono controindicazioni per motivi fitosanitari.

### ***Gestione dei prati e prati-pascoli***

---

Per quanto riguarda le risorse foraggere dei prati e dei prati-pascoli, il pascolamento deve evitare problemi di depauperamento del cotico erboso, rispettando un carico di bestiame per ettaro compatibile con la produttività del cotico stesso (variabile in funzione delle specie erbacee e delle condizioni climatiche specifiche) e comunque mai superiore a 2 UBA/ha.



\*\*\*

Fermo restando quanto stabilito dai paragrafi 1. “Divieti” e 2. “Misure Obbligatorie” è consigliata l’applicazione dei disciplinari di produzione integrata della Campania per le colture per le quali è disponibile o si renderanno disponibili i disciplinari succitati.

# Gestione dell'acqua per l'irrigazione

## 1. DIVIETI

L'irrigazione per scorrimento è vietata sui terreni:

- a) con pendenze superiori ai 3%, salvo il ricorso ad opportune sistemazioni irrigue;
- b) con terreni con uno strato utile all'approfondimento radicale inferiore a 20 cm.

## 2. MISURE RACCOMANDATE

L'irrigazione per scorrimento è sconsigliata sui terreni molto permeabili.

In funzione delle caratteristiche granulometriche dei suoli e della profondità degli apparati radicali, i volumi di adacquamento (m<sup>3</sup>/ha) massimi raccomandati sono:

Tessitura dei suoli (USDA)	Profondità delle radici		
	Inferiore a 50 cm	Tra 50 e 100 cm	Oltre i 100 cm
Sabbiosa; Sabbioso-franca; Franco-sabbiosa grossolana; Franco-sabbiosa fine; Franco sabbiosa molto fine.	300	500	800
Franca; Franco-limosa; Limosa; Franco-sabbiosa-argillosa.	400	700	1.000
Franco-argillosa; Franco-limoso-argillosa; Argillosa; Argilloso-sabbiosa; Argilloso-limosa.	500	800	1.200

Si raccomanda la conformità delle pratiche irrigue alle disposizioni di cui al CBPA ed all'allegato VII del DM 7 aprile 2006.

\*\*\*

Fermo restando quanto stabilito dai paragrafi 1. "Divieti" e 2. "Misure Raccomandate" è consigliata l'applicazione dei disciplinari di produzione integrata della Campania per le colture per le quali è disponibile o si renderanno disponibili i disciplinari succitati.

## Azioni di coordinamento operativo e di monitoraggio e controllo.

---

Al fine di dare piena attuazione al presente Programma d'azione, il **Nucleo Tecnico Operativo** (NTO) della Regione Campania (costituito con Decreto Regionale Dirigenziale n. 80 del 30.09.04 e successiva modifica ed integrazione con DRD n. 112 del 31.03.05), opererà allo scopo di assicurarne una efficacia esecutività; un costante monitoraggio e controllo; le eventuali rimodulazioni tecnico-amministrative che si rendessero necessarie.

Il NTO predispone, tra l'altro, entro la fine di ogni anno solare, un **Piano di Monitoraggio e Controllo** (P.M.C.) del Programma d'Azione per l'anno successivo, in cui sono definite in dettaglio le modalità organizzative ed operative, nonché tutte le problematiche tecniche ed amministrative, connesse ad una corretta ed accurata verifica dei risultati dell'applicazione sul territorio regionale del Programma d'azione per le zone vulnerabili ai nitrati di origine agricola.

L'applicazione e lo svolgimento territoriale del P.M.C. è affidato ai Comuni interessati dalle zone vulnerabili ai nitrati di origine agricola. Essi si avvalgono delle proprie strutture competenti in materia di ambiente ed agricoltura, delle Sezioni provinciali dell'Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente in Campania (ARPAC) e dei Settori Tecnico Amministrativo Provinciale per l'Agricoltura - Centro Provinciale Informazione e Consulenza in Agricoltura (S.T.A.P.A.-Ce.P.I.C.A.), per le rispettive competenze.

## Interventi di informazione e formazione agricola

L'articolo 92 comma 7 lettera b del D.lgs. 152/2006 prevede che le Regioni provvedono, tra l'altro, "a predisporre ed attuare interventi di formazione e di informazione degli agricoltori sul programma di azione e sul codice di buona pratica agricola".

É quindi necessario ed opportuno intraprendere capillari azioni in tal senso che, contestualmente, dovranno coinvolgere non soli gli imprenditori agricoli chiamati direttamente dall'applicazione del programma d'azione, ma anche gli enti e le istituzioni territoriali interessate e preposte al controllo del programma stesso.

A tal fine, il NTO di cui al paragrafo precedente, predispone, entro il mese di febbraio di ogni anno, un **Piano di Comunicazione del Programma d'azione (P.C.-P.A.)**, attraverso il quale organizzare le attività di informazione e di comunicazione del Programma d'azione, inserendole in un contesto omogeneo in modo da rispettare criteri di organicità, di integrazione e sinergia tra le azioni, nonché di efficacia, di trasparenza e massima visibilità.

Il P.C.-P.A. dovrà:

- informare i potenziali attuatori del Programma d'azione;
- sensibilizzare su ruoli e competenze gli enti pubblici coinvolti;
- coinvolgere attivamente nel programma organizzazioni professionali, soggetti economici pubblici e privati, parti sociali, associazioni ed operatori;
- dare un'immagine omogenea delle azioni intervento sul territorio regionale;
- contribuire al raggiungimento degli obiettivi del Programma d'azione.

Le azioni si dovranno strutturare in due filoni specifici: i piani di comunicazione; la base informativa multimediale.

Il piano sarà organizzato in tre ambiti principali:

- le linee strategiche generali;
- le linee strategiche operative e gli strumenti operativi;
- il monitoraggio.

# Allegati

**TABELLA 1.A.1 ZVNOA ricadenti nei comuni di:**

<b>Caserta</b>	Arienzo; Aversa (T); Caianello; Canello ed Arnone; Capodrise; Capua; Carinaro; Casal di Principe; Casaluce (T); Casapesenna (T); Caserta; Castel Volturno; Cellole; Cesa (T); Frignano (T); Grazzanise; Gricignano di Aversa (T); Lusciano (T); Macerata Campania; Maddaloni; Marcianise; Mondragone; Orta di Atella; Parete; Portico di Caserta; Recale; San Cipriano d'Aversa (T); San Felice a Canello; San Marcellino (T); San Marco Evangelista (T); San Nicola La Strada; San Tammaro; Santa Maria Capua Vetere; Santa Maria La Fossa; Sant'Arpino (T); Sessa Aurunca; Succivo; Teano; Teverola (T); Trentola-Dugenta; Vairano Patenora; Villa di Briano; Villa Literno (T); Vitulazio;
<b>Napoli</b>	Acerra (T); Afragola (T); Arzano (T); Bacoli; Boscoreale (T); Boscotrecase; Bruscianno (T); Caivano; Calvizzano; Camposano (T); Cardito (T); Casalnuovo di Napoli (T); Casandrino (T); Casavatore (T); Casola di Napoli; Casoria; Castellammare di Stabia; Castello di Cisterna (T); Cercola (T); Cicciano; Cimitile (T); Comiziano (T); Crispano (T); Ercolano (T); Frattamaggiore (T); Frattaminore (T); Giugliano in Campania; Gragnano; Grumo Nevano (T); Lettere; Marano di Napoli; Mariglianella (T); Marigliano (T); Melito di Napoli; Mugnano di Napoli; Napoli; Nola; Ottaviano; Poggiomarino (T); Pollena Trocchia; Pomigliano d'Arco (T); Pompei (T); Portici (T); Pozzuoli; Qualiano; Quarto; San Gennaro Vesuviano (T); San Giorgio a Cremano (T); San Giuseppe Vesuviano; San Sebastiano al Vesuvio; San Sebastiano al Vesuvio; San Vitaliano (T); Santa Maria La Carità (T); Sant'Anastasia; Sant'Antimo (T); Sant'Antonio Abate; Saviano (T); Scisciano (T); Somma Vesuviana (T); Striano (T); Terzigno; Torre Annunziata (T); Torre del Greco; Trecase; Villaricca; Volla (T);
<b>Salerno</b>	Agropoli; Angri; Baronissi; Battipaglia; Bellizzi; Capaccio; Castel San Giorgio; Cava de' Tirreni; Corbara; Eboli; Mercato San Severino; Montecorvino Pugliano; Nocera Inferiore; Nocera Superiore; Pagani; Pontecagnano Faiano; Roccapiemonte; Salerno; San Marzano sul Sarno (T); San Valentino Torio (T); Sant'Egidio del Monte Albino; Sarno; Scafati (T); Siano;

(T) comuni la cui superficie territoriale è designata come totalmente vulnerabile

**TABELLA 1.A.2**

**Apporti massimi di azoto (kg/ha anno) ammessi in funzione della coltura e del comune (tab. 2.a.1) nel quale ricade la maggior parte della superficie agricola utilizzabile dell'azienda.**

COLTURA	dosi massime di azoto ammesse (kg/ha anno)
actinidia	188,8



aglio e scalogno	268,8
albicocco	122,6
arancio	69,4
asparago	100,2
avena	57,8
barbabietola da zucchero	215,8
broccoletto di rapa	153,8
carciofo	193,8
carota e pastinaca	118,8
cavolfiore	153,8
cavolo broccolo	133,8
cavolo cappuccio	203,8
cavolo di bruxelles	93,8
cavolo verza	143,8
cetriolo	53,8
ciliegio	121,1
cipolla	128,8
clementine/mandarino	63,8
cocomero	93,8
erba medica (fieno) irriguo	68,8
fagiolino	68,8
fagiolo (da sgusciare)	88,7
fava (da sgusciare)	117,9
fico	83,8
finocchio	242,3
fragola	218,8
frumento duro	102,6
frumento tenero	104,0
indivia	118,8
kaki	179,8
lattuga	109,3
limone	61,3
mais da granella	203,8
mais insilato	153,8
mandarino	63,8
mandorlo	11,8
melanzana	272,8
melo	77,8
melone	205,8
nettarine	178,8
nocciolo	117,8
noce	68,8
olivo	83,8
orzo	77,8
patata	196,3
peperone	164,0
pero	72,2
pesco	168,8

pisello	73,1
pomodoro	161,8
pomodoro da industria	209,8
ravanello	193,8
sedano	233,8
spinacio	174,7
susino	122,6
tabacco	148,1
vite	97,3
zucca	383,8
zucchino	143,8



**TABELLA 1.B.1**

**Zvnoa ricadenti nei comuni di:**

<b>Avellino</b>	Frigento; Montemarano; Castelvetere sul Calore; Bagnoli Irpino; Flumeri; Sturno; Montella; Volturara Irpina;
<b>Benevento</b>	Apice; Faicchio; Fragneto Monforte; Paduli; Pesco Sannita
<b>Caserta</b>	Gioia Sannitica; Piedimonte Matese; Riardo; Rocchetta e Croce; San Potito Sannitico;
<b>Salerno</b>	Albanella; Altavilla Silentina; Ascea; Atena Lucana; Buonabitacolo; Campagna; Casal Velino; Casalbuono; Castelcivita; Castelnuovo Cilento; Ceraso; Cicerale; Controne; Contursi Terme; Gioi; Giungano; Lustra; Monte San Giacomo; Montesano sulla Marcellana; Ogliastro Cilento; Omignano; Orria; Padula; Perito; Polla; Postiglione; Roccadaspide; Rutino; Sala Consilina; Salento; San Pietro al Tanagro; San Rufo; Sant'Arsenio; Sanza; Sassano; Serre; Sessa Cilento; Teggiano;

**TABELLA 1.B.2**

**Apporti massimi di azoto (kg/ha anno) ammessi in funzione della coltura e del comune (tab. 2.b.1) nel quale ricade la maggior parte della superficie agricola utilizzabile dell'azienda.**

COLTURA	dosi massime di azoto ammesse (kg/ha anno)
actinidia	136,8
aglio e scalogno	97,3
agrumi	51,7
albicocco	79,3
avena	51,3
broccoletto di rapa	59,3
carciofo	163,3
cavolfiore	107,3
cavolo cappuccio	155,3
cece (granella)	87,3
ciliegio	74,4
cipolla	107,3
erbai monofiti (fieno)	185,3
erbai polifiti	207,3
erba medica (fieno) irriguo	32,3
erba medica (fieno) non irriguo	11,3
fagiolo (da sgusciare)	60,3
fava (da sgusciare)	82,2
favino	9,2
fico	47,3
fragola	212,3
frumento duro	96,1
frumento tenero	97,5



girasole	137,3
lattuga	85,3
mais da granella	218,3
mais insilato	107,3
mandorlo	5,3
melanzana	222,9
melo	48,9
melone	162,2
nettarine	172,3
nocciolo	111,3
noce	54,8
olivo	57,3
orzo	71,3
patata	189,8
peperone	135,3
pero	48,9
pesco	162,3
pisello	48,3
pomodoro	131,3
pomodoro da industria	143,3
prati polifiti (fieno)	166,0
soia	137,3
sorgo	90,9
susino	99,3
tabacco	107,3
vite	90,8
zucca	187,3
zucchino	127,3

**TABELLA 1.c.1**

**ZVNOA ricadenti nei comuni di:**

<b>Avellino</b>	Avella; Avellino; Baiano; Cesinali; Contrada; Domicella; Forino; Grottaminarda; Marzano di Nola; Mercogliano; Monteforte Irpino; Montoro Inferiore; Montoro Superiore; Mugnano del Cardinale; Pago del Vallo di Lauro; Quadrelle; San Michele di Serino; Santa Lucia di Serino; Santo Stefano del Sole; Serino; Sirignano; Solofra; Sperone;
<b>Benevento</b>	Solopaca; Amorosi; Benevento; Calvi; Castelvenere; Forchia; Pago Veiano; Pietrelcina; Puglianello; San Giorgio del Sannio; San Leucio del Sannio; San Nicola Manfredi; San Salvatore Telesino; Sant'Angelo a Cupolo; Telese;
<b>Napoli</b>	Carbonara di Nola; Casamarciano; Liveri; Palma Campania; Roccarainola; San Paolo Bel Sito; Tufino;
<b>Salerno</b>	Bracigliano; Calvanico; Fisciano; Giffoni Sei Casali; Giffoni Valle Piana; Montecorvino Rovella; San Cipriano Picentino; San Mango Piemonte.

**TABELLA 1.c.2**

**Apporti massimi di azoto (kg/ha anno) ammessi in funzione della coltura e del comune (tab. 2.c.1) nel quale ricade la maggior parte della superficie agricola utilizzabile dell'azienda.**

COLTURA	dosi massime di azoto ammesse (kg/ha anno)
actinidia	160,0
aglio e scalogno	101,0
albicocco	83,0
avena	55,0
broccoletto di rapa	63,0
carciofo	167,0
cavolfiore	111,0
cavolo cappuccio	159,0
cece (granella)	91,0
ciliegio	91,5
cipolla	111,0
colza	114,4
erba medica (fieno) irriguo	45,0
erba medica (fieno) non irriguo	24,0
erbai monofiti (fieno)	145,0
erbai polifiti	266,0
fagiolo (da sgusciare)	64,0
fava (da sgusciare)	85,9
fico	51,0
frumento duro	99,8
frumento tenero	101,3
lattuga	89,0

mais da granello	201,0
mais insilato	111,0
mandorlo	9,0
melanzana	226,6
melo	52,6
melone	165,9
nettarine	176,0
nocciolo	115,0
noce	66,0
olivo	61,0
orzo	75,0
patata	193,5
peperone	139,0
pero	52,6
pesco	166,0
pisello	52,0
pomodoro	135,0
pomodoro da industria	147,0
prati polifiti (fieno)	169,8
sorgo	94,6
susino	103,0
tabacco	128,2
vite	115,2
zucca	191,0
zucchino	131,0



**REGISTRO CRONOLOGICO DELLE CONCIMAZIONI  
E STATO DI MAGAZZINO DEI CONCIMI**

**Richiedente:** \_\_\_\_\_

Cognome o Ragione Sociale

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_

Nome

Data di nascita

Comune di nascita

Prov.

Partita IVA o Codice Fiscale \_\_\_\_\_

**Domicilio o Sede legale:** \_\_\_\_\_

Indirizzo e numero civico

\_\_\_\_\_

Comune

Prov.

CAP

Anno \_\_\_\_\_

Il Presente registro consta di \_\_\_\_\_ pagine compresa la copertina









 Programma d'azione della Campania	<b>REGISTRO CRONOLOGICO DELLE CONCIMAZIONI E STATO DI MAGAZZINO DEI CONCIMI</b>	 REGIONE CAMPANIA
--	---	---

**SCHEDA RIEPILOGATIVA DI UTILIZZAZIONE DEI CONCIMI**

DATA (gg/mm/aa)	FORMULATO COMMERCIALE	QUANTITÀ UTILIZZATA (l o kg)	GIACENZA SCALARE (l o kg)

pag. -----