



Digestato agricolo, un fertilizzante organico da impiegare in Agricoltura Biologica: le nuove Linee Guida

Principi e regole per la fertilizzazione organica in Agricoltura Biologica

Daniele Fichera - Coordinatore Comitato Tecnico e Normativo FederBio

FierAgricola 03 febbraio 2024

FEDERBIO
FEDERAZIONE ITALIANA AGRICOLTURA BIOLOGICA E BIODINAMICA





**FederBio
Federazione Italiana
Agricoltura Biologica e Biodinamica**

Nata nel 1992

Associazioni nazionali e regionali di agricoltori biologici

Associazioni di trasformatori e distributori bio

Associazione dei negozi specializzati bio

Organismi certificazione

Enti fieristici

37 soci che rappresentano la maggioranza degli operatori biologici italiani



L'agricoltura biologica ??

- ▶ La produzione biologica è un **sistema globale di gestione dell'azienda agricola** e di produzione alimentare **basato sull'interazione** tra le **migliori prassi in materia di ambiente** ed azione per il clima, **un alto livello di biodiversità**, la **salvaguardia delle risorse naturali** e l'applicazione di **criteri rigorosi in materia di benessere degli animali** e norme rigorose di produzione confacenti alle preferenze di un numero crescente di consumatori **per realizzare prodotti ottenuti con sostanze e procedimenti naturali**.
- ▶ La produzione biologica esplica pertanto una **duplice funzione sociale**, provvedendo, da un lato, a un mercato specifico che **risponde alla domanda di prodotti biologici** da parte dei consumatori e, dall'altro, **fornendo al pubblico beni che contribuiscono alla tutela dell'ambiente**, al **benessere degli animali** e allo **sviluppo rurale**.

▶ **Reg. UE 2018/848**



L'agricoltura biologica

Definizione IFOAM

- ▶ L'agricoltura biologica è un **sistema di produzione che sostiene la salute del suolo, dell'ecosistema e delle persone. Si basa su processi ecologici, biodiversità e cicli adatti alle condizioni locali, piuttosto che sull'uso di input con effetti avversi.**
- ▶ L'agricoltura biologica **combina tradizione, innovazione e scienza** perché l'ambiente condiviso ne tragga beneficio e per promuovere relazioni corrette e una buona qualità della vita per tutti coloro che sono coinvolti.



L'AGRICOLTURA BIOLOGICA:
CONSIDERANDO

Reg. UE 2018/848

(28) Poiché la produzione biologica vegetale si basa sul principio secondo cui i **vegetali** devono essere **nutriti soprattutto attraverso l'ecosistema del suolo**, i vegetali dovrebbero essere prodotti sul, e nel, suolo vivo, in associazione con il sottosuolo e il substrato roccioso.

(33) Con riguardo alla **gestione e alla fertilizzazione del suolo**, dovrebbero essere specificate le pratiche colturali autorizzate nella produzione biologica vegetale e dovrebbero essere stabilite le **condizioni per l'uso di concimi e ammendanti**.



L'AGRICOLTURA BIOLOGICA: OBIETTIVI E PRINCIPI



Reg. UE 2018/848

Articolo 4 - **Obiettivi**

La produzione biologica persegue i seguenti obiettivi generali:

- a) contribuire a **tutelare l'ambiente e il clima;**
- b) **conservare a lungo termine la fertilità dei suoli;**

.....

Articolo 5 - **Principi generali**

La produzione biologica è un sistema di gestione sostenibile che si basa sui seguenti principi generali:

- a) rispettare i sistemi e i cicli naturali e **mantenere e migliorare lo stato dei suoli,** delle acque e dell'aria, la salute dei vegetali e degli animali e l'equilibrio tra di essi;
- c) assicurare un **impiego responsabile** dell'energia e **delle risorse naturali** come l'acqua, **il suolo, la sostanza organica** e l'aria;

.....

L'AGRICOLTURA BIOLOGICA: PRINCIPI SPECIFICI



Reg. UE 2018/848

Articolo 6 - **Principi specifici** applicabili alle attività agricole

Per quanto riguarda le attività agricole, la produzione biologica si basa, in particolare, sui seguenti principi specifici:

- a) **mantenere e potenziare la vita e la fertilità naturale del suolo**, la sua stabilità, la sua capacità di ritenzione idrica e la sua biodiversità, **prevenire e combattere l'impovertimento in sostanza organica**, la compattazione e l'erosione del suolo e **nutrire i vegetali soprattutto attraverso l'ecosistema del suolo**;
- b) **ridurre al minimo l'impiego di risorse non rinnovabili** e di fattori di produzione di origine esterna;
- c) **riciclare i rifiuti e i sottoprodotti di origine vegetale e animale** come fattori di produzione per le colture e l'allevamento;

.....

L'AGRICOLTURA BIOLOGICA: NORME DI PRODUZIONE



Reg. UE 2018/848

Art. 11

Divieto di uso di OGM

Gli OGM, i prodotti derivati da OGM e ottenuti da OGM **non sono usati negli alimenti** o nei **mangimi** o come alimenti, mangimi, **coadiuvanti tecnologici, prodotti fitosanitari, concimi, ammendanti, materiale riproduttivo vegetale, microrganismi o animali** in produzione biologica.

L'AGRICOLTURA BIOLOGICA: NORME DI PRODUZIONE VEGETALE



Reg. UE 2018/848

Parte I: **Norme di produzione vegetale**

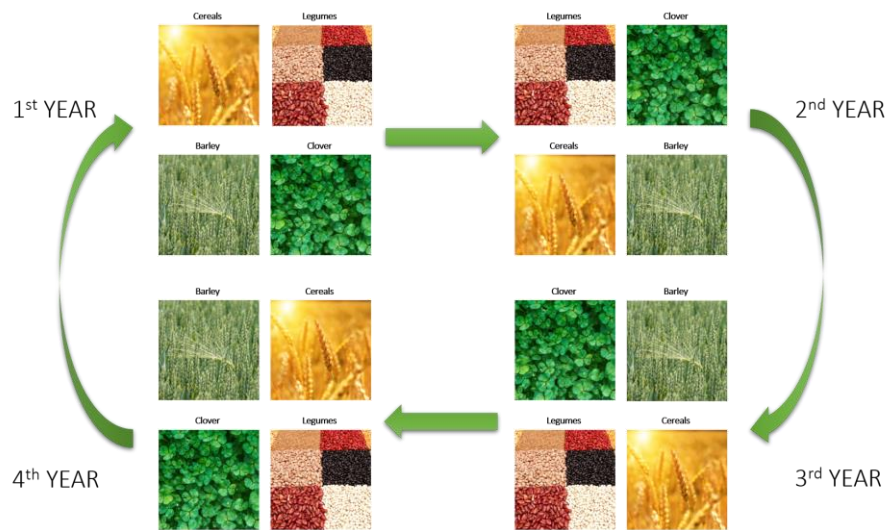
Alla produzione biologica vegetale si applicano le seguenti norme:

1. Requisiti di carattere generale.

1.1. **Le colture biologiche**, ad eccezione di quelle che crescono naturalmente in acqua, **sono prodotte su suolo vivo**, su suolo vivo mescolato o **fertilizzato con materiali e prodotti consentiti nella produzione biologica**, in associazione con il sottosuolo e il substrato roccioso

.....

L'AGRICOLTURA BIOLOGICA: NORME DI PRODUZIONE VEGETALE



Reg. UE 2018/848

1.9. Gestione e fertilizzazione del suolo

1.9.1. Nella produzione biologica vegetale si impiegano **tecniche di lavorazione del suolo** e pratiche colturali **atte a salvaguardare o ad aumentare il contenuto di sostanza organica del suolo**, ad accrescerne la stabilità e la biodiversità, nonché a prevenirne la compattazione e l'erosione.

1.9.2. **La fertilità** e l'attività biologica del suolo sono **mantenute e potenziate**:

a) tranne nel caso di pascoli o prati permanenti, **mediante l'uso della rotazione pluriennale delle colture**, che includa **obbligatoriamente le leguminose** come coltivazioni principali o di copertura e altre colture da **sovescio**;

c) in tutti i casi, **mediante la concimazione con effluenti di allevamento o con sostanza organica, entrambi preferibilmente compostati, di produzione biologica.**

1.9.3. **Se le esigenze nutrizionali dei vegetali non possono essere soddisfatte** mediante le misure di cui ai punti 1.9.1 e 1.9.2, **è consentito** utilizzare unicamente, e solo nella misura necessaria, **i concimi e gli ammendanti autorizzati** a norma dell'articolo 24 per l'uso nella produzione biologica. Gli operatori tengono registrazioni dell'uso di tali prodotti.....

L'AGRICOLTURA BIOLOGICA: CONCIMI E AMMENDANTI AMMESSI



Reg. UE 2021/1165

Articolo 2 - **Concimi, ammendanti** e nutrienti

Ai fini dell'articolo 24, paragrafo 1, lettera b), del regolamento (UE) 2018/848, **soltanto i prodotti e le sostanze elencati nell'allegato II** del presente regolamento **possono essere utilizzati** nella produzione biologica **come concimi, ammendanti** e nutrienti per il nutrimento dei vegetali.....

ALLEGATO II

CONCIMI, AMMENDANTI E NUTRIENTI AUTORIZZATI DI CUI ALL'ARTICOLO 24, PARAGRAFO 1, LETTERA B), DEL REGOLAMENTO (UE) 2018/848

I concimi, gli ammendanti e i nutrienti (1) elencati nel presente allegato **possono essere utilizzati** nella produzione biologica, **a condizione che siano conformi:**

- **alle pertinenti normative nazionali e dell'Unione in materia di prodotti fertilizzanti**, in particolare, ove del caso, al Reg. (UE) 2019/1009; e
- **alla normativa dell'Unione sui sottoprodotti di origine animale**, in particolare al Reg. (CE) n. 1069/2009 e al Reg. (UE) n. 142/2011, in particolare gli allegati V e XI....

**L'AGRICOLTURA BIOLOGICA:
ELENCO SOSTANZE
AMMESSE**



Reg. UE 2021/1165

ALLEGATO II

<p>Nome Prodotti composti o contenenti unicamente le sostanze di seguito elencate</p>	<p>Descrizione, condizioni e limiti specifici</p>
<p>Letame</p>	<p>prodotto costituito da un miscuglio di deiezioni animali e materiali vegetali (lettieria e materie prime per mangimi) proibito se proveniente da allevamenti industriali</p>
<p>Letame essiccato e pollina disidratata</p>	<p>proibiti se proveniente da allevamenti industriali</p>
<p>Effluenti di allevamento compostati, compresi pollina e stallatico compostato</p>	<p>proibiti se proveniente da allevamenti industriali</p>
<p>Effluenti di allevamento liquidi</p>	<p>uso: previa fermentazione controllata e/o diluizione adeguata proibiti se proveniente da allevamenti industriali</p>
<p>Digestato da biogas contenente sottoprodotti di origine animale codigestati con materiale di origine vegetale o animale elencato nel presente allegato</p>	<p>i sottoprodotti di origine animale (anche di animali selvatici) di categoria 3 e il contenuto del tubo digerente di categoria 2 (categorie definite nel regolamento (CE) n. 1069/2009) proibito se proveniente da allevamenti industriali i processi devono essere conformi al regolamento (UE) n. 142/2011 non applicabili alle parti commestibili della coltura</p>

**L'AGRICOLTURA BIOLOGICA:
ELENCO SOSTANZE
AMMESSE**



D.lgs. n. 75/2010
Allegato 13

Concimi organici NP (con riferimento al capitolo 5.2. dell'Allegato 1 del presente decreto)

N.	Denominazione del tipo ai sensi del presente Decreto	Denominazione del prodotto ai sensi del Reg. UE 2021/1165	Requisiti aggiuntivi per l'ammissibilità in agricoltura biologica ai sensi del Reg. UE 2021/1165 e della normativa nazionale	Descrizione, condizioni e limiti specifici imposti dal Reg. UE 2021/1165
13.	Digestato vegetale essiccato	Miscela di materiali vegetali compostata o fermentata	Prodotto ottenuto da miscele di materiali vegetali sottoposte a compostaggio o a fermentazione anaerobica per la produzione di biogas.	
14.	Separato solido del digestato essiccato di bovino e suino miscelato a ceneri pesanti di combustione di biomasse legnose vergini	Letame. Digestato da biogas contenente sottoprodotti di origine animale codigestati con materiale di origine vegetale o animale elencato nel presente allegato. Segatura e trucioli di legno. Cenere di legno.	Effluenti animali proibiti se provenienti da allevamenti industriali Ceneri prodotte con legname non trattato chimicamente dopo l'abbattimento	I sottoprodotti di origine animale (anche di animali selvatici) di categoria 3 e il contenuto del tubo digerente di categoria 2 (categorie definite nel regolamento (CE) n. 1069/2009). Proibito se proveniente da allevamenti industriali. I processi devono essere conformi al regolamento (UE) n. 142/2011 non applicabili alle parti commestibili della coltura

LINEE GUIDA E ALLEGATO



ALLEGATO 1 – DICHIARAZIONE DEL PRODUTTORE DI DIGESTATO AGRICOLO AI FINI DEL SUO IMPIEGO IN AGRICOLTURA BIOLOGICA

Il/La sottoscritto/a _____, nato il ____/____/____, a _____, Provincia _____, rappresentante legale dell'azienda agricola _____, sita in Via _____ n.: _____, CAP _____, Città _____, Provincia _____, Codice Fiscale (CUAA) _____, Partita IVA: _____, e gestore dell'impianto di digestione anaerobica di potenza/capacità produttiva _____ kWel/Sm³/h sito in _____

DICHIARA QUANTO SEGUE:

1. MATRICI DI ALIMENTAZIONE dell'impianto - Anno: _____

(come da Art. 22 e allegato IX del Decreto Interministeriale n. 5046 del 25/02/2016)
(barrare le caselle corrispondenti alle tipologie utilizzate)

- paglia, sfalci e potature, nonché altro materiale agricolo o forestale naturale non pericoloso di cui all'articolo 185, comma 1, lettera f) del decreto legislativo 3 aprile 2006, n.152
- materiale agricolo derivante da colture agrarie
- effluenti di allevamento ovvero le deiezioni del bestiame o una miscela di lettiera e di deiezione di bestiame
 - Allegata dichiarazione provenienza da allevamenti "non industriali"
- materiale agricolo e forestale non destinato al consumo alimentare di cui alla tabella 1B del Decreto 6 luglio 2012 e s.m.i.
- sottoprodotti di origine vegetale:
 - o trasformazione del pomodoro (buccette, bacche fuori misura, ecc.)
 - o trasformazione delle olive (sansè, acque di vegetazione);
 - o trasformazione dell'uva (vinacce, graspi, ecc.)
 - o trasformazione della frutta (condizionamento, sbucciatura, detorsolatura, pastazzo di agrumi, spremitura di pere, mele, pesche, noccioli, gusci, ecc.);
 - o trasformazione degli ortaggi (condizionamento, sbucciatura, confezionamento, ecc.)
 - o trasformazione delle barbabietole da zucchero (borlande; melasso; polpe di bietola esauste essiccate, surpressate fresche, surpressate insilate ecc.)
 - o lavorazione/selezione del risone (farinaccio, pula, lolla, ecc...)
 - o lavorazione dei cereali (farinaccio, farinetta, crusca, tritello, glutine, amido, semi spezzati, amido di riso e proteine di riso in soluzione acquosa da prima lavorazione dei cereali e/o riso ecc.)
 - o trasformazione dei semi oleosi (pannelli di germe di granturco, lino, vinacciolo, ecc.)
 - o acque di vegetazione dei frantoi oleari e sansè umide anche denocciolate di cui alla legge 11 novembre 1996, n. 574
- sottoprodotti dell'industria della panificazione, della pasta alimentare, dell'industria dolciari (sfondi vari, prodotti e/o semilavorati difettosi o fuori specifica);
- sottoprodotti della torrefazione del caffè;



- sottoprodotti della produzione di birra e altre bevande alcoliche (trebbie di birra, borlande di distilleria, ecc.);
- sottoprodotti della lavorazione di frutti e semi oleosi: pannelli di germe di granturco, lino, vinacciolo, terre decoloranti usate oleose, pezze e code di lavorazione di oli vegetali.
- sottoprodotti di origine animale – SOA (SOA, utilizzati in conformità con quanto previsto dal Reg. (CE) 1069/2009 e dal Reg. (UE) 142/2011, nonché dalle disposizioni approvate nell'accordo tra Governo, Regioni e Province autonome).
 - o Sottoprodotti di origine animale (anche di animali selvatici) di categoria 3 (categorie definite nel regolamento (CE) n. 1069/2009)
 - Allegata dichiarazione provenienza da allevamenti "non industriali"
 - o Contenuto del tubo digerente di categoria 2 (categorie definite nel regolamento (CE) n. 1069/2009)
 - Allegata dichiarazione provenienza da allevamenti "non industriali"

2. TIPOLOGIA DI DIGESTATO

- Tal quale
- Frazione liquida o chiarificata dopo separazione meccanica
- Frazione solida o palabile dopo separazione meccanica

3. CARATTERISTICHE DEL DIGESTATO – Anno: _____

3.1 Caratteristiche agronomiche

	Valore espresso sul tal quale	UdM	Valore espresso sulla sostanza secca	UdM
Sostanza Secca – SS			–	
Sostanza Organica – SO		kg/t		
Azoto totale Kjeldahl – NTK		kg/t		
- di cui zootecnico		kg/t		
Azoto ammoniacale – NH ₄		kg/t		
Rapporto C/N ¹				
Fosforo - P ₂ O ₅		kg/t		
Potassio K ₂ O		kg/t		

1) rapporto C/N = TOC/NTK. TOC= SO/2

3.2 Caratteristiche igienico-sanitarie e ambientali

Il digestato prodotto dal suddetto impianto:

- è classificato come Digestato Agrozootecnico Digestato Agroindustriale

- rispetta i limiti qualitativi per il contenuto di metalli pesanti e per il parametro Salmonella imposti per il Digestato Agroindustriale (Parte B Allegato IX del Decreto 25.02.2016), come da Rapporto di Prova n. _____ del _____, in allegato.

Luogo, data _____ / _____ / _____

Timbro e firma del Rappresentante Legale



ALLEGATO 2 – DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' DEGLI EFFLUENTI ZOOTECNICI PROVENIENTI DA ALLEVAMENTI CONVENZIONALI

Il/La sottoscritto/a _____, nato il ____/____/____, a _____, Provincia _____, rappresentante legale dell'azienda agricola _____, sita in Via _____, n.: _____, CAP _____, Città _____, Provincia _____, Codice Fiscale (CUAA) _____, Partita IVA: _____,

DICHIARA quanto segue:

- l'allevamento (specificare sito, se diverso dalla sede dell'azienda agricola di cui sopra: _____) risulta conforme ai requisiti previsti dalle direttive comunitarie in materia di benessere degli animali;
- gli effluenti zootecnici prodotti dall'allevamento consistono in:
 - o Letame: _____
 - o Letame essiccato, pollina: _____
 - o Effluenti di allevamento compostati compresi pollina e stallatico compostato _____
 - o Effluenti di allevamenti liquido: _____
- gli effluenti zootecnici di cui sopra non derivano da "allevamenti industriali" secondo i criteri di cui al DM n. 229771 del 20.05.2022, in quanto non si verifica almeno una delle seguenti condizioni:
 - a) gli animali sono tenuti in assenza di luce naturale o in condizioni di illuminazione controllata artificialmente per tutta la durata del loro ciclo di allevamento;
 - b) gli animali sono permanentemente legati o stabulati su pavimentazione esclusivamente grigliata o, in ogni caso, durante tutta la durata del loro ciclo di allevamento non dispongono di una zona di riposo dotata di lettiera vegetale.

Luogo e data,

Timbro e firma del Rappresentante Legale



Grazie per l'attenzione

Principi e regole per la fertilizzazione organica in Agricoltura Biologica

Daniele Fichera - Coordinatore Comitato Tecnico e Normativo FederBio

FierAgricola 03 febbraio 2024

FEDERBIO
FEDERAZIONE ITALIANA AGRICOLTURA BIOLOGICA E BIODINAMICA

