



Regione Liguria – Giunta Regionale

| | |
|---------------------------|---|
| Oggetto | Approvazione della specifica tecnica del sottoprodotto n. 1 denominato “Foglie e rametti di olivo derivanti dalla fase di defogliazione nel processo di produzione dell’olio di oliva”. |
| Tipo Atto | Decreto del Dirigente |
| Struttura Proponente | Settore Servizi alle imprese agricole e florovivaismo |
| Dipartimento Competente | Direzione generale Agricoltura, aree protette e natura |
| Soggetto Emanante | Gloria MANARATTI |
| Responsabile Procedimento | Stefano PINI |
| Soggetto Responsabile | Gloria MANARATTI |

Atto rientrante nei provvedimenti di cui alla lett.E punto 29 dell'allegato alla Delibera di Giunta Regionale n. 1166/2023

Elementi di corredo all’Atto:

- Allegati, che ne sono parte integrante e necessaria
-

IL DIRIGENTE

Visti:

- ☐ la direttiva 2008/98/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 19 novembre 2008 relativa ai rifiuti;
- ☐ il decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 “Norme in materia ambientale”;
- ☐ il decreto del Ministero dell’ambiente e della tutela del territorio e del mare 13 ottobre 2016, n. 264 “Regolamento recante criteri indicativi per agevolare la dimostrazione della sussistenza dei requisiti per la qualifica dei residui di produzione come sottoprodotti e non come rifiuti”;
- ☐ il Piano regionale di Gestione dei Rifiuti e delle Bonifiche, aggiornato con deliberazione del Consiglio Regionale n. 11 in data 19 luglio 2022, predisposto ai sensi dell’art. 199, c.1, del decreto legislativo n. 152/2006;

Dato atto che:

- ☐ la direttiva europea 2008/98/CE, all'articolo 5, stabilisce le condizioni da soddisfare affinché sostanze o oggetti specifici siano considerati sottoprodotti e non rifiuti;
- ☐ la normativa italiana di recepimento, all'articolo 184-bis (“Sottoprodotto”) del decreto legislativo n. 152/2006, qualifica come sottoprodotto e non rifiuto qualsiasi sostanza od oggetto che soddisfa tutte le seguenti condizioni:
 - a) la sostanza o l'oggetto è originato da un processo di produzione, di cui costituisce parte integrante, e il cui scopo primario non è la produzione di tale sostanza od oggetto;
 - b) è certo che la sostanza o l'oggetto sarà utilizzato, nel corso dello stesso o di un successivo processo di produzione o di utilizzazione, da parte del produttore o di terzi;
 - c) la sostanza o l'oggetto può essere utilizzato direttamente senza alcun ulteriore trattamento diverso dalla normale pratica industriale;
 - d) l'ulteriore utilizzo è legale, ossia la sostanza o l'oggetto soddisfa, per l'utilizzo specifico, tutti i requisiti pertinenti riguardanti i prodotti e la protezione della salute e dell'ambiente e non porterà a impatti complessivi negativi sull'ambiente o la salute umana;
- ☐ l’art.177, c. 5, del decreto legislativo n. 152/2006 prevede, tra l’altro, che le Regioni esercitino i poteri e le funzioni di competenza in materia di gestione dei rifiuti, adottando ogni opportuna azione ed avvalendosi, ove opportuno, mediante accordi, contratti di programma o protocolli d'intesa anche sperimentali, di soggetti pubblici o privati, per il passaggio a un'economia circolare;

- il Piano regionale di Gestione dei Rifiuti e delle Bonifiche, che ha recepito le indicazioni del cosiddetto pacchetto economia circolare 2018, consistente nelle Direttive Europee di modifica della Direttiva quadro Rifiuti, in tema di rifiuti da attività produttive, si pone l'obiettivo di mirare ad un concreto sviluppo di una economia realmente circolare e, negli indirizzi trasversali di pianificazione, prevede specifiche azioni volte alla prevenzione, al recupero, all'ottimizzazione, al riutilizzo e alla minimizzazione dello smaltimento, tra le altre cose, promuovendo la valorizzazione degli scarti di lavorazione, secondo i criteri definiti per i sottoprodotti, anche mediante la specifica linea di azione F16, volta a promuovere accordi tra associazioni di categoria, enti locali, Regione, Agenzia regionale per la protezione dell'ambiente ligure ed, eventualmente, soggetti privati, oltre a strumenti di comunicazione ed informazione finalizzati alla prevenzione dei rifiuti e ad incentivare l'utilizzo dei sottoprodotti;

Considerato che:

- il Settore Servizi alle Imprese Agricole e Florovivaismo ha condotto degli approfondimenti sulle caratteristiche tecniche e merceologiche dei residui della filiera di produzione dell'olio di oliva e alcune valutazioni sui relativi aspetti gestionali che hanno evidenziato di poter qualificare tali residui di produzione come sottoprodotti nel rispetto delle condizioni di cui all'art. 184-bis del decreto legislativo n. 152/2006;
- è stata, dunque, predisposta una specifica tecnica relativa alla "Filiera di produzione di olio di oliva", che fornisce indicazioni a supporto degli operatori in merito ai requisiti di cui al sopracitato art. 184-bis del decreto legislativo n. 152/2006 e indirizzi operativi al fine della compilazione delle schede tecniche di cui al decreto ministeriale n. 264/2016 che attestano, in relazione al singolo utilizzo, la qualifica di sottoprodotto;

Dato atto che la suddetta specifica tecnica è stata trasmessa al Settore Gestione Integrata dei Rifiuti della Direzione Generale Ambiente della Regione Liguria e all'Agenzia regionale per la protezione dell'ambiente ligure (A.R.P.A.L.), al fine di condividerne il contenuto;

Visto il parere, trasmesso con nota prot. n. 2025-0591096 dell'11/12/2025, del Settore Gestione Integrata dei Rifiuti della Direzione Generale Ambiente della Regione Liguria, che aveva acquisito, per le vie brevi, anche il contributo dell'A.R.P.A.L.;

Ritenuto, quindi, di approvare la specifica tecnica del sottoprodotto n. 1 denominato "Foglie e rametti di olivo derivanti dalla fase di defogliazione nel processo di produzione dell'olio di oliva", allegata al presente provvedimento per costituirne parte integrante e sostanziale (allegato 1).

DECRETA

per le ragioni in premessa specificate, che qui si intendono integralmente richiamate:

- 1) di approvare la specifica tecnica del sottoprodotto n. 1 denominato “Foglie e rametti di olivo derivanti dalla fase di defogliazione nel processo di produzione dell’olio di oliva”, allegata al presente provvedimento per costituirne parte integrante e sostanziale (allegato 1);
- 2) di disporre la pubblicazione del presente atto sul sito Web della Regione Liguria e sul Bollettino Ufficiale della Regione Liguria.

Avverso il presente provvedimento è possibile proporre ricorso giurisdizionale al T.A.R. entro 60 giorni o alternativamente ricorso amministrativo straordinario al Presidente della Repubblica entro 120 giorni dalla notifica comunicazione o pubblicazione dello stesso.

Specifica tecnica del sottoprodotto n. 1 denominato “Foglie e rametti di olivo derivanti dalla fase di defogliazione nel processo di produzione dell’olio di oliva”.

1. Denominazione del sottoprodotto:

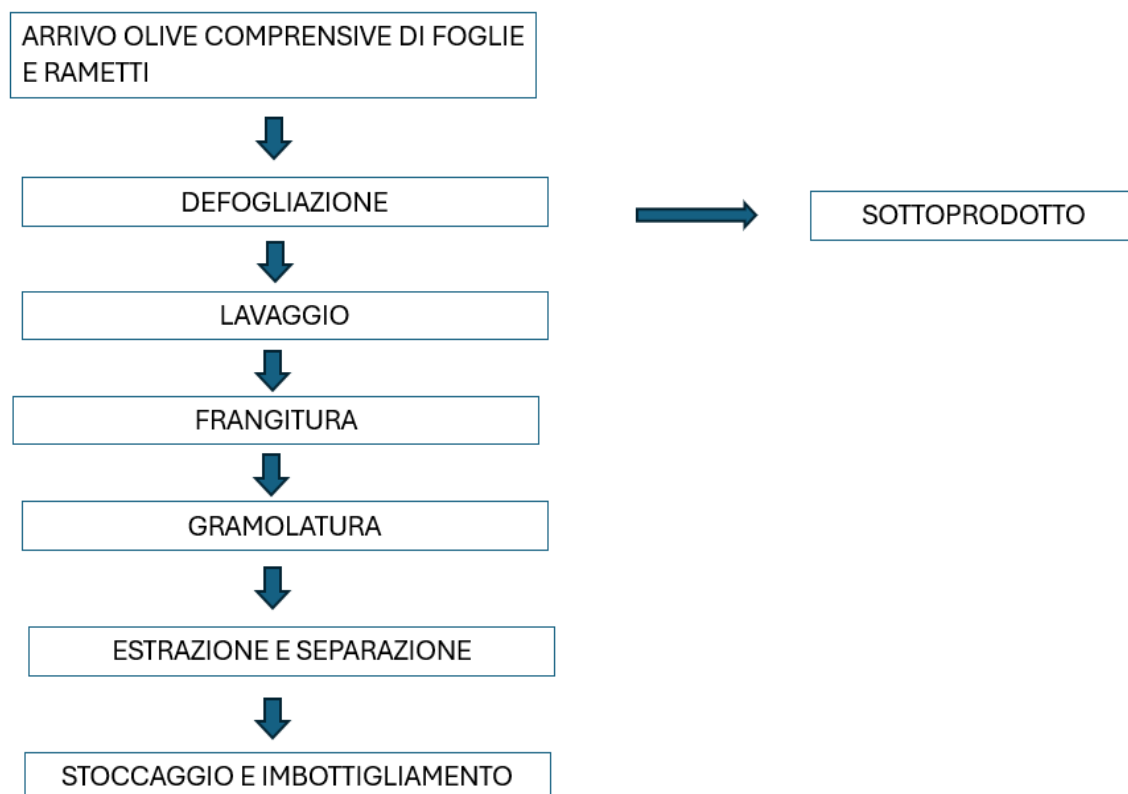
Foglie e rametti di olivo derivanti dalla fase di defogliazione nel processo di produzione dell’olio di oliva nei frantoi.

La defogliazione delle olive, che rappresenta una fase preliminare cruciale per la qualità dell’olio, genera materiali come foglie e rametti che possono essere valorizzati in diversi modi (ad uso agricolo come ammendanti, materiale per pacciamatura, come biomassa, nell’industria cosmetica o farmaceutica, ecc..).

Tra i vari usi a cui potrebbero essere destinate le foglie e i rametti di olivo come sottoprodotto, la presente scheda prende in esame l’utilizzo certo, diretto e legale, come materiale per pacciamatura come dettagliato al seguente punto 4.

2. Processo di produzione

Si riporta nel seguito uno schema di flusso semplificato e non esaustivo del processo produttivo di lavorazione dell’olio d’oliva, il cui scopo primario non è la produzione del sottoprodotto in questione, evidenziando la fase che lo origina in qualità di sottoprodotto.



Nel processo produttivo le foglie vengono separate dalle olive mediante macchine defogliatrici che operano tramite un flusso di aria aspirato, prima del lavaggio. Il sottoprodotto, a seguito della separazione, viene raccolto tramite reti o appositi contenitori.

Esempi di defogliatori presenti in frantoi



3.Descrizione e caratteristiche del sottoprodotto

Come detto dall'attività di produzione dell'olio di oliva a seguito della molitura delle olive in frantoio, e nello specifico nella fase di defogliatura che ne costituisce parte integrante, vengono originate anche foglie di olivo, occasionalmente comprendenti anche piccole porzioni di rametti rimasti connessi alle foglie.

Al fine di caratterizzare meglio il sottoprodotto, in tabella 1 si riportano i valori medi delle analisi elementari eseguite dal Laboratorio regionale analisi terreni e produzioni vegetali

nell'ambito di una collaborazione con la Scuola Sant'Anna di Pisa su circa 150 campioni di foglie di olivo appartenenti alle principali varietà liguri (Taggiasca, Razzola e Frantoio) prelevati nei mesi di ottobre, novembre e dicembre delle annate 2001,2002 e 2003.

Tab. 1 – Composizione elementare di foglie di olivo prelevate nei mesi di ottobre, novembre e dicembre

| N % | P % | K % | Na % | Ca % | Mg % | S % | B mg/Kg | Fe mg/Kg | Mn mg/Kg | Cu mg/Kg | Zn mg/Kg |
|--------|--------|--------|---------|---------|---------|--------|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 1,7 | 0,2 | 1,1 | 0,1 | 2,2 | 0,2 | 0,2 | 21,0 | 130,8 | 41,1 | 84,1 | 21,4 |

Valori espressi sulla sostanza secca

Oltre all'apporto di sostanza organica, vista la composizione elementare e considerando un'umidità media sul prodotto in frantoio stimabile in circa il 13%, ogni 100 kg di foglie distribuite al suolo apporta circa 1,5 Kg di Azoto, 0,2 Kg di Fosforo (0,4 Kg di P₂O₅) e 1 Kg di Potassio (1,2 Kg di K₂O) e di ciò è opportuno tenerne conto anche nei piani di concimazione.

4.Utilizzo e trattamenti

L'utilizzo delle foglie di olivo in qualità di sottoprodotti preso in considerazione nella presente scheda è quello in agricoltura come materiale pacciamante, sempre secondo un reale utilizzo agronomicamente corretto e riconducibile ad una buona pratica agricola e salvo diversa indicazione da parte delle competenti Autorità fitosanitarie,

Tale pratica può concretizzarsi, nel caso di colture arboree come l'oliveto, in una distribuzione sul terreno, eventualmente abbinata anche ai residui legnosi di potatura adeguatamente sminuzzati, al fine di formare uno strato protettivo di materiale vegetale.

I vantaggi di tale impiego consistono principalmente nella restituzione di sostanza organica e nutrienti al suolo, nel contributo al contenimento delle infestanti, nel migliore utilizzo delle risorse idriche e nel miglioramento complessivo della fertilità del suolo.

Le foglie di olivo vengono utilizzate senza alcun ulteriore trattamento diverso dalla normale pratica agricola, che può ricomprendere, ove opportuno, mere operazioni di triturazione e/o sminuzzatura ed eventuale miscelazione ad altri materiali di origine agricola anche in qualità di strutturanti.

Gli utilizzatori del sottoprodotto potranno essere imprese agricole con presenza di colture permanenti in grado di utilizzarle come materiale pacciamante

5.Requisiti standard di prodotto

Il rispetto delle norme igienico-sanitarie e di tutela ambientale comunque applicabili.

6. Tracciabilità

Deve essere garantita la tracciabilità dei sottoprodotti, per cui deve essere prodotta e conservata idonea documentazione da tutti i soggetti coinvolti lungo la filiera.

La tracciabilità dei quantitativi prodotti ed utilizzati dovrà dunque essere assicurata sia in uscita dall'impianto di produzione, sia in entrata all'utilizzatore tramite sistemi che permettano la registrazione di date, luoghi, quantitativi.

7.Aspetti gestionali

Nelle fasi di raccolta, deposito, movimentazione e trasporto delle foglie e rametti di olivo considerate sottoprodotti non devono avvenire commistioni con rifiuti o altre sostanze e materiali con differenti caratteristiche chimico fisiche o destinati a diversi utilizzi.

Tali fasi devono essere gestite nel rispetto della normativa vigente; in particolare durante il trasporto, dal luogo di produzione a quello di utilizzazione, dovranno essere utilizzati mezzi aventi caratteristiche idonee ad evitarne la dispersione.

Dovranno inoltre essere assicurate:

- la separazione dei sottoprodotti da rifiuti, prodotti, oggetti o sostanze
- l'adozione delle cautele necessarie ad evitare l'insorgenza di qualsiasi problematica ambientale o sanitaria;
- l'adozione delle cautele necessarie ad evitare l'alterazione delle proprietà chimico-fisiche-biologiche dei sottoprodotti o altri fenomeni che ne possano pregiudicare il successivo impiego;
- la congruità delle tempistiche e delle modalità di gestione dei sottoprodotti, considerate le peculiarità e le caratteristiche degli stessi ai fini del successivo impiego;
- in particolare, l'eventuale deposito dovrà avvenire in tempi (individuati in documentazione da conservarsi a cura del produttore e/o dell'utilizzatore) che siano congrui con il requisito della certezza del successivo utilizzo e comunque non potrà superare i 6 mesi, per garantire le caratteristiche merceologiche o di funzionalità necessarie per l'impiego previsto.

Identificativo atto: 2026-AM-308

Area tematica: Attività produttive > Politiche Agricole e Allevamento ,

Iter di approvazione del decreto

| Compito | Assegnatario | Note | In sostituzione di | Data di completamento |
|--|--|------|--------------------|-----------------------|
| *Approvazione soggetto emanante (regolarità amministrativa, tecnica) | Gloria MANARATTI Dirigente Responsabile di Giunta | | - | 16-01-2026 13:33 |
| *Approvazione Dirigente (regolarità amministrativa, tecnica e contabile) | Gloria MANARATTI Dirigente Responsabile di Giunta | | - | 16-01-2026 13:33 |
| *Validazione Responsabile procedimento (Istruttoria) | Stefano PINI | | - | 16-01-2026 13:19 |

L'apposizione dei precedenti visti attesta la regolarità amministrativa, tecnica e contabile dell'atto sotto il profilo della legittimità nell'ambito delle rispettive competenze

Trasmissione provvedimento:

Bollettino Ufficiale della Regione Liguria per la sua pubblicazione integrale/per estratto
Sito web della Regione Liguria