

PROGETTAZIONE NUOVO OLIVETO



Perito Agrario: Morinelli Vincenzo Martino Pio

E-mail: vincenzomorinelli@gmail.com

Cell: 320-216-7726



Azienda Agricola Eleatica



“Elea, questa è Elea, città di fuggiaschi, dove anche il mondo aveva finito col diventare un’assenza: questa è Elea ...città assente!!”

Ungaretti

DESCRIZIONE AZIENDALE

L’azienda agricola, denominata “Eleatica” è sita in provincia di Salerno, nel territorio del Parco Nazionale del Cilento, precisamente ad Ascea (84046).

Il terreno ha un’estensione di 5 ha, dista 3.5km dal mare, 6.5km dal centro comunale dal quale è collegato mediante strada regionale 447.

Il fondo, di origine alluvionale, è situato in zona collinare ad un’altezza di 400 metri sul livello del mare (slm).

L’acqua viene fornita dal Consorzio Di Bonifica Velia, Complesso Diga Alento.



la

DESCRIZIONE DEL CONTESTO AMBIENTALE

E' stata svolta un'analisi del terreno per determinare le caratteristiche del fondo così da procedere alla progettazione di un nuovo arboreto. Successivamente al campionamento ed al mescolamento dei diversi campioni, si è proceduto all'analisi fisica per la determinazione della tessitura.



Da quest'ultima ne è emerso che trattasi di terreno argilloso, nello specifico, oltre il 18% di argilla, rappresentata da materiali argillosi, idrossidi di ferro ed alluminio ed humus. Il franco di coltivazione rilevato è di 90 cm circa: tale spessore favorisce lo sviluppo dell'apparato radicale delle principali colture arboree.

Dall'analisi chimica è risultato un pH pari a 7, ovvero una concentrazione di ioni H⁺ neutra che risulta ideale per la maggior parte delle colture.



Essendo un ambiente a clima temperato-caldo, il tenore di sostanza organica è modesto. L'azoto presente nel suolo è uguale a 1,5 g/kg di terra mentre il fosforo assimilabile è pari a 27 mg/kg di terra.

Il contenuto in calcare attivo è pari al 6% e la salinità è di 2g di NaCl per kg di terra.

Il clima nella zona interessata è temperato con inverni miti ed estati ventilate che alleviano il caldo, i venti sono di origine mediterranea, le precipitazioni sono modeste e si concentra-

no maggiormente nel periodo autunnale.

SCELTA DELLA COLTURA

Dati i risultati delle analisi effettuate, le caratteristiche climatiche, la latitudine e l'altitudine, si sceglie di progettare un nuovo oliveto. La zona presa in esame risulta particolarmente vocata, infatti, il clima favorevole dell'olivo è quello mediterraneo, temperato-caldo, con decorso invernale e senza forti abbassamenti di temperatura.



La fascia fitoclimatica dell'olivo è compresa indicativamente fra il 45° e il 30° parallelo, zona che comprende, nell'emisfero boreale, le regioni tra il Nord Italia e il Nord Africa.

I limiti altimetrici di diffusione variano con la latitudine e l'esposizione (che non supera i 400 m slm). L'olivo è infatti maggiormente coltivato nelle regioni che vanno dal Centro al Sud dell'Italia;

la nostra nazione è al secondo posto nel mondo tra i produttori di olive con una produzione di poco superiore a 1.960.000 tonnellate, superata di molto dalla Spagna che punta ad una produzione intensiva.

L'intervallo termico ottimale è indicativamente compreso tra i 22° e i 32° C.; con temperature superiori, la pianta inizia ad arrestare l'attività e, al di sopra dei 45°C, ad accusare stress da calore che, in carenza idrica, causa danni irreversibili.

I fabbisogni termici variano nel corso del ciclo: a partire dalla mignolatura, quando sono necessari 10°C, i fabbisogni crescono alla fioritura (almeno 15°C) e per allegagione (20°C), dalla invaiatura alla maturazione decrescono almeno 15°C, come dalla maturazione alla raccolta (almeno 5°C).

La pianta risulta molto resistente alla siccità e produce in climi sub-aridi con precipitazioni di 350-400 mm annui, con almeno 130 mm da febbraio ad aprile.

Teme lunghi periodi siccitosi se collocati intorno alla fioritura, allegagione, invaiatura.

Nonostante l'olivo prediliga terreni con poco scheletro, da sciolti a medio impasto, risulta piuttosto adattabile a



terreni argillosi, tuttavia teme terreni pesanti e a rischio ristagno idrico.

E' una specie ritenuta mediamente resistente alla salinità del terreno.

La scelta di impiantare un nuovo oliveto deriva inoltre dalla volontà dell'imprenditore di indirizzare la propria azienda alla produzione di olio extravergine di oliva (EVO) del Cilento DOP.

Il prodotto in questione deriva dalla spremitura di diverse varietà di olive, ovvero

ESECUZIONE DELL'IMPIANTO

Eseguire l'impianto richiede una serie di lavorazioni da effettuare con cura per ottenere una buona percentuale di attecchimento. Trovandoci in zona collinare si escludono le operazioni di livellamento e di drenaggio in quanto risultano troppo complesse in termini di costo e manodopera. Tuttavia, viste le condizioni del terreno risulta necessario effettuare:

- Spianamento della superficie, in modo da eliminare irregolarità di dimensioni tali da ostacolare il transito delle macchine e da creare condizioni di ristagno idrico, per questo lavoro vengono impiegate macchine come ruspe o bulldozer.
- Lavorazione a doppio strato tramite aratro ripuntatore, al fine di combinare un lavoro di discissura profondo e un'aratura superficiale.
- Concimazione d'impianto, solitamente si interrano fertilizzanti organici quali letami in dosi di 300-400 q/ha, considerando il livello di azoto presente nel suolo si sceglie di somministrarne una parte ridotta (80-100 q/ha).

Dalle analisi del terreno è risultato un buon contenuto di fosforo e potassio, dunque si può evitare la concimazione fosfo-potassica, effettuata di norma con almeno 150-200 kg/ha di ciascun elemento.

Successivamente si procede con la squadratura dell'appezzamento, utilizzando paline, squadri e bindelle metriche per tracciare le linee corrispondenti ai filari e di posizionare i picchetti nei punti destinati alla messa a dimora.

Dopo aver proceduto con le lavorazioni di preparazione occorre scavare delle buche nei punti dove si intendono posizionare gli astoni in corrispondenza dei picchetti selezionati.

Solitamente si usano trivelle elicoidali azionate dalla presa di potenza della trattrice, oppure manualmente utilizzando delle vanghe. Le buche manuali convengono solo per i terreni di piccole dimensioni. Sul fondo delle buche viene distribuita una parte di concimazione di fondo realizzandone una localizzata. I concimi usati verranno ricoperti da terra prima dell'impianto. Nel caso in cui la radice dovesse essere nuda, prima della messa a dimora, le radici vengono messe in acqua per favorirne

l'idratazione. Si esegue inoltre un accorciamento delle radici, asportando in particolare quelle lesionate durante il trasporto. Non occorrono particolari cure per le piante provviste di pane di terra. Al momento dell'impianto la pianta si dispone in posizione verticale alla profondità stabilita, facendo attenzione a posizionare il colletto ad altezza della superficie. Il punto di innesto si deve trovare a 10 cm dalla superficie.

Durante il loro periodo di crescita, almeno per i primi due anni, bisogna predisporre l'impianto di una struttura di tutoraggio temporaneo per le piante coltivate, dunque si utilizzano pali in legno in quanto sono di facile reperibilità e meno costosi rispetto ai pali in cemento vibrato da scegliere in caso di durata maggiore. Essendo una zona ad inverno



SCELTA DELLA CULTIVAR



Secondo le schede elaiografiche, i caratteri descrittivi delle diverse cultivar possono essere distinti in due principali gruppi, quelli fondamentali (caratteri morfologici del nocciolo e della drupa) e quelli secondari (fisiologici, morfologici e agronomici).

I caratteri distintivi delle varietà possono anche essere distinti in base a: dimensione e composizione del frutto che determina la destinazione finale (olio, mensa, duplice attitudine), vigoria della pianta, portamento della chioma, epoca di maturazione, fertilità, potenziale produttivo, tolleranza agli stress abiotici (gelate tardive, siccità) e biotici (malattie). È particolarmente importante considerare che la maggior parte delle cultivar in

commercio risulta autosterile, alcune sono autofertili ed altre parzialmente autofertili, per poter prevedere, in modo adeguato, eventuali consociazioni parietari da collocare, con idonei sestri di impianto, ovvero schemi che indichino le distanze da adottare per ottenere il miglior risultato tecnico-produttivo e paesaggistico.

La scelta varietale deve essere eseguita valutando le specifiche condizioni pedoclimatiche in cui si opera, preferendo le cultivar che abbinano a resistenza e/o tolleranza alle principali avversità oltre all'accettabilità da parte dei mercati.

Nella scelta della varietà, per mantenere la tradizione ed esaltare la tipicità di determinate produzioni, è preferibile utilizzare varietà autoctone campane, preferite non soltanto per la loro produttività, ma soprattutto per la qualità del prodotto finale.

Le cultivar di olivo da olio accettate nell'ambito del territorio campano sono quelle indicate nei disciplinari di produzione dell'olio extravergine a denominazione di origine protetta (DOP) per le zone di produzione dell'olio stesso.

Nell'ambito di ciascun'area DOP, sono da preferire le cultivar autorizzate che meglio si prestano alla raccolta meccanica.

Tenendo conto dei criteri di scelta e dell'obiettivo produttivo, si sceglie di impiantare le tre seguenti varietà:

- **Pisciottana**, tipica del basso Cilento, nelle aree tra Agropoli e Sapri, ottima per le zone costiere e di pendenza. E' una pianta che può raggiungere grandi dimensioni, la resa in olio è media (intorno al 19%), risulta tendenzialmente dolce, con medio-alto tenore di acido oleico e polifenoli. L'entrata in produzione è media, con una produttività buona ma alternante; la maturazione è scalare, con frutti che presentano un'elevata resistenza al distacco. Questa cultivar ha dimostrato particolare tolleranza ai venti salsi e agli attacchi della fumaggine.
- **Rotondella**, diffusa nel Salernitano, chiamata così per la forma rotondeggiante delle olive. Presenta un'elevata resa in olio (21-23%), il contenuto di acido oleico è medio alto, il tenore di polifenoli risulta medio. Si presenta come un albero di portamento medio con foglie piccole e rami corti e sottili e quindi molto fragili. E' una pianta resistente al freddo ed alla siccità, adatta a terreni collinari e rocciosi; queste caratteristiche la fanno definire una pianta "rustica" che richiede pochi interventi salvo la potatura.
- **Ogliarola**, nonostante la sua diffusione in Puglia, è favorita nella produzione di olio EVO del Cilento. Essa presenta una media resa di olio (circa 20%) ed un contenuto di acido oleico tendenzialmente basso, medio di polifenoli. L'olio ottenuto è fruttato, piccante, amaro con note di mandorla. La pianta può raggiungere grandi dimensioni. Un difetto di cui tener conto è la sua scarsa resistenza alle malattie.



L'impollinazione dell'olivo è operata dal vento (anemofila).

Dal momento che la quasi totalità delle cultivar sono autoincompatibili, nella realizzazione di nuovi oliveti, soprattutto in zone poco olivate, è necessario assicurare che avvenga l'impollinazione. Perché questo si realizzi, occorre consociare alle piante della cultivar prescelta un certo numero (circa 10 %) di piante di una cultivar impollinatrice



Olivo Pisciottana



Olivo Rotondella



Olivo Ogliarola

SCELTA DEL METODO DI PROPAGAZIONE

L'olivo è una pianta che nella moderna agricoltura viene propagata in vivaio per talea. Sono infatti limitate le motivazioni di carattere agronomico e fitosanitario che potrebbero spingere il vivaista ad effettuare un innesto per moltiplicare una cultivar di olivo.

Nell'innesto si utilizza generalmente una porzione di ramo fruttifero di 25-30 cm, con il quale si utilizzano alcune marze sagomate in modo tale da essere inserite sul portinnesto. La scelta di quest'ultimo deve tener conto di diversi fattori quali: affinità con la cultivar prescelta, grado di vigoria che si intende imprimere alle piante, adattabilità alle



condizioni pedoclimatiche e resistenza ai principali agenti fitopatogeni.

Il franco è il portinnesto più utilizzato, ottenuto da semi di Frantoio, Leccino, Maurino e di altre cultivar che

vengono ritenute adatte per questo scopo. Potrebbero essere utilizzati anche portinnesti ricavati da specie simili all'olivo come l'orniello o il ligustro.

Il franco risulta essere caratterizzato da buona vigoria, attitudine pollonifera, affini-



La pianta così ottenuta, detta franca di piede, è da un punto di vista genetico, del tutto omogenea tra apparato ipogeo ed epigeo.

Le piante innestate permangono 3-4 anni in vivaio per entrare più tardi in produzione (6°-7° anno) rispetto a quelle autoradicate.

Infatti gli esemplari moltiplicati per autoradicazione rimangono in vivaio generalmente per un periodo più limitato (2-3 anni) per poi entrare in produzione dopo 4-5 anni dall'impianto.

SCELTA DEL SESTO DI IMPIANTO E DELLA FORMA DI ALLEVAMENTO

I sestini di impianto hanno generalmente visto un progressivo infittimento delle piante:

da sestini molto diffusi in passato, che collocavano le piante all'interno di schemi di 10 x 10 m o leggermente più fitti nelle condizioni di Maggiore intensificazione, si è passati agli attuali 5 x 5 o 6 x 6 allo scopo di aumentare le produzioni.

I sestini di impianto dipendono dalle condizioni orografiche e pedoclimatiche del terreno, dal livello di intensificazione della produzione e dalla forma di allevamento scelta.

Per forma di allevamento si intende la forma che, pur rispettando l'habitus vegetativo, si vuole conferire alla pianta in modo da ridurre al massimo interventi, ottimizzare l'utilizzo delle risorse, garantire l'arieggiamento della chioma, facilitare la potatura ed il raccolto. Occorre adottare le forme che consentono la massima intercettazione luminosa in tutte le parti della chioma e agevolano tutte le operazioni colturali (potatura, diradamento, raccolta).

Le forme di allevamento più diffuse sono riconducibili a quattro tipologie:

- **Monocono**, forma di allevamento che consente un rapido ingresso nella fase produttiva per le cultivar con apparato epigeo assurgente. La vegetazione si sviluppa su un asse verticale, il fusto, di circa 80-100 cm di altezza, dal quale si dipartono le branchette ottenute con la potatura in modo da ottenere una razionale geometria nello spazio ad andamento elicoidale e così da raggiungere un'adeguata distanza tra le stesse. La pianta assume la forma di un cono di altezza non superiore a 4-5 m. e la densità di impianto è di circa 300-350 piante/ha.
- **Il vaso** è una forma di allevamento, messa a punto con diverse varianti (vaso libero, vaso policonico, vaso a cono rovescio, vaso cespugliato), che consente di avere una maggiore utilizzazione della radiazione solare grazie anche alla posizione delle branche interne della chioma. Dal fusto, di circa 50-80 cm in caso di raccolta manuale o di 100-120 cm in caso di raccolta meccanica, si dipartono 3 branche principali inclinate fino a 40-45° rispetto alla verticale (raccolta manuale) o di 35° (raccolta meccanizzata) e collocate in modo da lasciare angoli di 120° tra loro (90° nel caso si voglia un vaso a 4 branche), adeguati per ottimizzare lo sfruttamento degli spazi e delle risorse. Dalle branche primarie, lateralmente o inferiormente, si dipartono le branche secondarie con lunghezza decrescente dalla base alla cima delle stesse. Il vaso permette di esplorare un alto volume di spazio e di intercettare bene la radiazione solare, grazie alla buona ripartizione della vegetazione sugli assi vegetativi. Con chioma mantenuta bassa, il vaso facilita la raccolta manuale, ma con adeguate modifiche permette anche la raccolta meccanica. Non si dovrebbe esagerare nella ricerca di regolarità geometrica in fase di potatura di allevamento, per non eccedere negli interventi di taglio.
- **Il Globo**, forma adottata negli ambienti più caldi in quanto, la struttura a sfera con branche secondarie interne protette dalla chioma, permette di ridurre i rischi di ustione. Dal fusto, di altezza variabile fra 60 e 120 cm, si dipartono 4-5 branche principali assurgenti. Gli interventi di sfoltimento dovrebbero essere effettuati per mantenere nella parte più esterna la fruttificazione. Questa forma di allevamento, con elevata densità di vegetazione della chioma, non facilita la raccolta.
- **Asse centrale**, forma di allevamento adottata negli impianti ad elevato livello di intensificazione, ottenuto con altissime densità di impianto, con distanze di 1,5-4 m, che permettono la potatura meccanizzata e la raccolta



Questo sistema, grazie alla rapida crescita, consente alle piante di entrare precocemente in produzione (2°-3° anno), ma non risulta particolarmente adatto per le numerose varietà di olivo caratterizzate da alta vigoria. Questo sistema ha svantaggi individuabili nei seguenti aspetti: richiede alti costi di impianto ed una breve durata dell'oliveto (circa 15 anni), determina elevati livelli di ombreggiamento e ridotta circolazione dell'aria, con conseguenti possibili attacchi parassitari, necessita spesso di interventi di potatura e fitosanitari. L'azienda già dispone di tre trattrici e diversi agevolatori meccanici per la raccolta delle olive quali abbacchiatori pneumatici da collegare ai compressori azionati dalle prese di potenza delle macchine agricole. Pertanto, data la disponibilità di questi ultimi, si sceglie di allevare le piante con la forma del vaso policonico, distanziando gli astoni di 6 metri sulle file e 5 metri tra le file.

Grazie all'esposizione delle branche, oltre ad avere maggiore radiazione solare, è possibile agire tramite gli abbacchiatori con maggiore facilità per consentire la caduta dei frutti sui teli disposti tra una pianta e l'altra. Questa forma di allevamento rappresenta il punto di incontro tra la modernizzazione degli impianti olivicoli

TRASFORMAZIONE DEI PRODOTTI



La finalità della produzione è la trasformazione delle drupe in olio extravergine di oliva, dalle peculiari caratteristiche organolettiche, rappresentativo del territorio.

All'interno della struttura aziendale è già presente un frantoio utilizzato in precedenza per conto di terzi, nell'edificio sono presenti gli impianti per l'estrazione e il confezionamento dell'olio, infatti, oltre ad un vasto oliveto con funzione di deposito delle olive, sono presenti:

- Una sala macchine, dove sono installate le macchine ed attrezzature destinate al ciclo di produzione dell'olio secondo il sistema tradizionale o discontinuo.
- Una sala di imbottigliamento ed etichettatura, nella quale sono presenti macchine imbottigliatrici collegate ai contenitori in acciaio inox.

L'avvio del ciclo di lavorazione è la defogliatura, con la quale si eliminano le impurità dalle olive: tramite appositi ventilatori e tubazioni, queste impurità vengono convogliate in un'area esterna al frantoio per poi essere riciclate riutilizzandole come sostanza organica nei terreni. Una volta defogliate, le olive vengono pesate e lavate con acqua a pressione tramite una lavatrice continua, per mezzo di una tramoggia di alimentazione, vengono scaricate in un cassone dotato di vari scomparti e lavate per immersione, con continuo rimescolamento. Successivamente si passa alla preparazione della pasta di olive, questa fase consiste in una serie di operazioni aventi lo scopo di favorire la fuoriuscita dell'olio dai tessuti dell'oliva in modo che possa essere separato dalle altre parti del frutto. La massa che si ottiene si definisce pasta di olive o pasta oleosa. Le operazioni tecnologiche coinvolte in questa fase sono:

- Frangitura, consiste nella lacerazione del frutto e nella frantumazione del nocciolo per ottenere la pasta di olive, è importante mantenere quest'ultima a temperatura ambiente senza superare i 27°C (lavorazione a freddo) per non compromettere la qualità dell'olio. Quest'operazione avviene per mezzo di frangitori a molazze, costituiti da vasche a superficie ruvida nella quale girano due ruote in granito (macelli) effettuando movimenti di rotazione e rivoluzione.
- Gramolatura, ovvero il rimescolamento della pasta di olive dopo la fase di frangitura al fine di favorire l'aggregazione delle goccioline d'olio per poi facilitarne la separazione dagli scarti di lavorazione, questa fase avviene per mezzo della gramolatrice, una macchina impastatrice costituita da un cassone in cui ruotano con movimento elicoidale uno o due bracci (aspo di miscelazione) che rimescolano continuamente la pasta. E' importante tenere sotto controllo: il tempo (30-40 minuti, max 60-75 minuti), temperatura della pasta (28-30°C, max 35°C), temperatura



PRODOTTO FINALE

La struttura del frantoio di proprietà risulta dunque adatta per la produzione di olio EVO del Cilento DOP in quanto quest'ultimo si ottiene dall'estrazione a freddo delle olive appartenenti alle varietà scelte in precedenza. L'olio, al consumo, è di colore giallo paglierino con buona vivacità ed intensità; spesso limpido, a volte velato. All'esame olfattivo mostra un leggero sentore di fruttato, talvolta con note di mela e di foglia verde. Il gusto è tenue e delicato di oliva fresca, fondamentale-mente dolce con appena percettibili note vivaci di amaro e piccante.



E' discretamente fluido, con evidenti sentori di pinolo e retrogusto di nocciola e mandorla. L'acidità, espressa in % massa/ massa di acido oleico è sempre inferiore al valore di 0,70%, infatti, secondo le disposizioni legislative vigenti, per essere considerato olio extravergine non deve superare lo 0,80%. La notevole presenza di note aromatiche fa prediligere l'uso di quest'olio su piatti di una certa consistenza, tipici dell'area di origine. L'olio EVO del Cilento DOP è il frutto dell'armonizzazione delle più moderne tecnologie di lavorazione con una tradizione millenaria. A livello agronomico, particolare cura è posta durante le fasi della raccolta, del trasporto e della conservazione delle olive. Per la raccolta è autorizzato l'ausilio di mezzi agevolatori meccanici, come scuotitori e pettini vibranti e le reti sono ammesse esclusivamente per agevolare le operazioni di raccolta, che deve essere effettuata entro il 31 dicembre di ogni anno. La produzione massima di olive ad ettaro è di 110 quintali, mentre la resa in olio massima è del 22%. Le olive vanno molite entro 48 ore dalla raccolta.

La presenza dell'olio caratterizza da secoli il paesaggio cilentano e ne rappresenta la principale, e talvolta unica, risorsa delle popolazioni locali, tanto da divenire parte integrante della loro vita quotidiana. L'olivo nel Cilento, terra di miti e sede dell'omonimo Parco Nazionale, ha radici antiche. Recenti ricerche archeobotaniche hanno



Ancel Keys (1904-2004)

documentato la presenza dell'olivo già nel IV sec. a.C. La tradizione, invece, vuole che le prime piante fossero introdotte dai coloni Focesi, una popolazione profuga di origine greca. Furono essi infatti ad introdurre la più antica varietà da olio locale, la Pisciotana, che resiste molto bene ai venti salmastri della zona, è molto produttiva anche in un comprensorio arido come il Cilento e ancora oggi conferisce all'olio Cilento la riconosciuta tipicità. L'olivo cilentano, tra i templi di Paestum e le rovine di Velia, ha imposto la sua presenza anche ai grandi poeti italiani del passato: ...ulivi, sempre ulivi! in mezzo sono ulivi, come pecore a frotta... scrive Ungaretti in una sua lirica del 1933. Nel Cilento, inoltre, ha vissuto per molti anni anche il celebre nutrizionista americano Keys, il padre della Dieta mediterranea, che proprio all'olio extravergine di oliva attribuisce un ruolo principe, in quanto determina una riduzione

del colesterolo serico, migliora la funzionalità dell'apparato cardiocircolatorio, grazie alla sua composizione ricca di acidi grassi insaturi e protegge l'organismo da gravi alterazioni, comprese alcune forme di cancro, grazie al suo corredo di sostanze fenoliche, antiossidanti, che agiscono contro i radicali liberi responsabili dell'invecchiamento e alle vitamine liposolubili, come la vitamina E.

La zona di produzione e di lavorazione dell'olio DOP Cilento comprende 62 comuni, posti a sud della provincia di Salerno, tutti inclusi nell'area del Parco nazionale del Cilento e del Vallo di Diano e tutti caratterizzati dalla presenza di olivi secolari, che rappresentano l'elemento dominante del paesaggio.

La Denominazione di Origine Protetta (D.O.P.) "Cilento" è stata riconosciuta, ai sensi del Reg. CE n. 2081/92, con Regolamento (CE) n. 1065/97 (pubblicato sulla GUCE n. L 156/97 del 13 giugno 1997). Il riconoscimento nazionale è avvenuto con DM 6 agosto 1998, pubblicato sulla GURI n. 193 del 20 agosto 1998, unitamente all'allegato Disciplinare di produzione.

La legge prevede il riconoscimento della Denominazione di origine protetta agli oli vergini ed extravergini che possiedono le caratteristiche fisico-chimiche e sensoriali previste dai regolamenti comunitari. Devono provenire dalla specifica zona da cui prendono il nome e, oltre al termine minimo di conservazione, devono riportare in



dall'esterificazione dei tre gruppi ossidrilici del glicerolo con altrettanti acidi grassi, tra cui principalmente l'acido oleico, ma anche l'acido linoleico e l'acido linolenico, tutti insaturi, per la presenza, rispettivamente, di uno, due e tre doppi legami. Questi tre acidi grassi sono denominati AGE (Acidi grassi essenziali) perché il nostro organismo non è in grado di sintetizzarli e non devono assolutamente mancare nell'alimentazione. E' importante dunque bilanciare le caratteristiche fisico-chimiche dei singoli oli ricavati dalle diverse cultivar per ottenere il prodotto desiderato: in questo contesto, l'olio estratto dalle olive della Pisciotana, varietà tipica dalla buona produttività, risulta tendenzialmente dolce, ma a dare la piccantezza caratteristica dell'olio extravergine sono i frutti dell'Ogliarola per via del tenore di polifenoli, tuttavia il contenuto di acido oleico risulta basso nelle olive di questa cultivar, quindi viene tenuto nella media tramite il tono medio-alto della Rotondella, che presenta inoltre un'elevata resa in olio. L'unione di questi fattori garantisce un prodotto i cui requisiti sono quelli richiesti per poter essere definito a pieno titolo "extravergine di oliva".

CONFEZIONAMENTO ED ETICHETTATURA

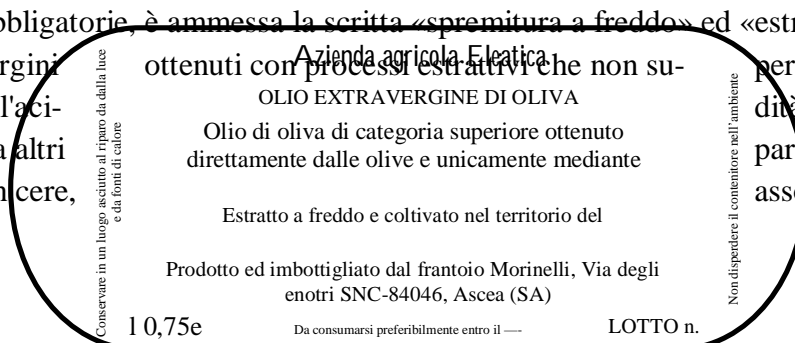
L'olio destinato alla vendita al dettaglio deve essere confezionato in apposite bottiglie di vetro scuro o rivestite di un foglio di alluminio con lo scopo di preservare il prodotto dalle alterazioni causate dalla luce.

È importante sottolineare che la conservazione dell'olio non deve protrarsi oltre i 16 mesi in quanto, col passare del tempo, diminuiscono l'intensità del colore e il flavor, aumenta l'acidità e peggiora il sapore.

Nell'etichetta dell'olio di oliva si ritrovano, oltre alle indicazioni obbligatorie per tutti gli alimenti, altre specifiche per questo prodotto, ovvero:

- Denominazione di vendita (olio extravergine di oliva, olio di oliva vergine, olio di oliva, olio di sansa di oliva) seguita da una scritta che ne identifica la categoria. Per esempio, per l'olio extravergine è «olio di oliva di categoria superiore ottenuto direttamente dalle olive e unicamente mediante processi meccanici».
- Origine, valida solo per gli oli extravergini e vergini di oliva. Si indica lo Stato, nel caso che la produzione delle olive e la lavorazione siano avvenute solo in quel Paese (per esempio «prodotto in Italia»). Se le olive sono state coltivate in uno Stato e lavorate in un altro deve essere riportata la seguente dicitura: «olio estratto in... (nome del Paese dove si trova il frantoio) da olive coltivate in...». Nel caso in cui ci trovassimo di fronte a miscele di oli non provenienti da un singolo Stato europeo si utilizza la dicitura «miscela di», indicando poi l'origine (oli di oliva non comunitari, oli comunitari, oli di oliva comunitari e non comunitari).
- Quantitativo netto. La capacità massima per i prodotti destinati alla vendita al dettaglio è compresa tra 0,75 e 5 L... Nome o ragione sociale e indirizzo del produttore o del confezionatore o di un venditore che risiede nella comunità, preceduti da scritte come «imbottigliato da...», «prodotto da...» ecc. Sede dello stabilimento di produzione e/o di confezionamento.
- Termine minimo di conservazione: è di 18 mesi e viene definito dal confezionatore o dal produttore, sui quali ricade la responsabilità di ciò che dichiarano. Se l'olio è importato, la regola è analoga, ma in questo caso l'onere ricade sul primo venditore europeo.
- Condizioni per la conservazione: «conservare in luogo asciutto, al riparo dalla luce e da fonti di calore».
- Raccomandazione di non disperdere il contenitore nell'ambiente dopo l'uso.
- Lotto di confezionamento.
- Indicazione metrologica: viene indicata con il simbolo «e».

Tra le indicazioni non obbligatorie, è ammessa la scritta «spremitura a freddo» ed «estratto a freddo» riservate agli oli extravergini o vergini, anche l'indicazione dell'acidità, sempre accompagnata da altri parametri analitici (indice dei perossidi, tenore in cere, assorbimento nell'ultravioletto).



L'IMPORTANZA DELLE LAVORAZIONI AGRONOMICHE

Per far sì che si ottenga un prodotto di notevole qualità, è necessario prestare molta cura nelle operazioni di raccolta, trasporto e conservazione dei frutti, ma sono altrettanto importanti le pratiche agronomiche. Nel caso dell'olivo da olio, le pratiche agronomiche previste riguardano concimazioni di fondo a base di letami provenienti da allevamenti zootecnici condotti in modo biologico, utilizzato come principale fertilizzante agricolo grazie alla sua ricchezza sia di azoto che di altri elementi necessari alla crescita dei vegetali. Oltre alla funzione di concime, il letame ben maturo svolge anche quella di ammendante, arricchendo il terreno di sostanza organica e migliorandone le proprietà fisiche; esso viene sparso con macchine, denominate spandiletame, e poi interrato tramite aratura.

Per quanto riguarda la concimazione delle piante si somministra fosforo e potassio nella stagione autunnale, una parte di azoto in inverno per poi concludere il ciclo di nutrimento con lo stesso elemento al fine di dare una spinta finale alla fase di allegagione. I quantitativi da distribuire variano in relazione ai dati delle analisi del terreno effettuate, delle condizioni pedoclimatiche dell'area di coltivazione, dalla quantità e qualità della produzione che si prevede di ottenere e dalle eventuali colture in avvicendamento da concimare. I piani di concimazione sono i documenti tecnici che frazionano in epoche e dosi la quantità e la tipologia di concime organico e/o minerale da utilizzare.

L'agricoltura biologica è ritenuta la base della promozione della biodiversità in quanto si limitano gli interventi sul terreno. Questo particolare si evidenzia quando si parla di controllo delle principali avversità dell'olivo, tra queste si identificano i parassiti vegetali e i fitofagi.

Sul territorio regionale le principali patologie date da parassiti vegetali sono l'occhio di pavone, la fumaggine e la rogna. Queste avversità causano danni alla produzione interessando gli organi produttivi della pianta quali rami e foglie.

Nel caso dell'occhio di pavone è possibile controllare la diffusione del patogeno tramite sesti di impianto adeguati e potature, queste ultime vengono prese in considerazione anche nel caso della rogna, dove vi è la rimozione dei rami con tumori. Una soluzione comune per la maggior parte delle patologie consiste nel trattare le piante con prodotti a base di rame. Sulla base della scelta di praticare il biologico, lo studio tecnico prescrive concimi fogliari a base di rame, zolfo e altri microelementi consentiti in agricoltura biologica al fine di prevenire o curare le colture, favorirne lo sviluppo e proteggerle da temperature eccessive. I trattamenti rameici risultano efficaci anche nella lotta ai fitofagi, sempre più attuali in questo contesto ambientale, tra i principali si riconoscono la mosca dell'olivo (*bractrocera oleae*), la tignola dell'olivo (*prays oleae*), il rodilegno giallo (*zeuzera pyrina*) e la cocciniglia cotonosa

(*lichtensia viburni*), responsabile di danni associati alla produzione di melata e alla fumaggine. Tuttavia vi è un'alternativa alle concimazioni fogliari come rimedio a questi parassiti ed è rappresentata dal piazzamento di trappole specifiche. Esse si dividono in:

- Trappole cromotropiche, costituite da adesivi che catturano gli insetti attratti dal foglio colorato, solitamente di colore giallo intenso.
- Trappole ad attrattivo biologico, costituite da bottiglie attaccate ai rami della pianta tramite appositi tappi che permettono l'ingresso dei fitofagi attratti ed intrappolati dalla soluzione alimentare presente nel contenitore.
- Trappole a feromoni, costituite da pacchetti in plastica contenenti feromoni sessuali in

grado di attrarre e catturare gli insetti dannosi. Questo sistema viene usato in particolar modo come monitoraggio localizzato per verificare la densità di specie presenti nell'impianto in modo da concentrare i trattamenti nelle zone maggiormente interessate e risparmiare da un punto di vista economico.



Bractrocera oleae



Trappola attrattiva



Manisol (concime fogliare a base di rame)



Olivo bagnato da Manisol