

28 Settembre 2023

MODELLI DI IMPIANTO PER I NUOVI OLIVETI

Riccardo Gucci - *Dipartimento di Scienze Agrarie, Alimentari e Agro-ambientali, Università di Pisa*

Il rilancio dell'olivicoltura italiana passa inevitabilmente dalla piantagione di nuovi oliveti. Nell'ultimo decennio vi sono stati notevoli investimenti in nuovi impianti in tutte le regioni italiane, ma il dibattito su quali siano le migliori soluzioni rimane aperto. In questa relazione si passano in rassegna le opzioni disponibili per i nuovi impianti olivicoli che possano garantire elevati raccolti a costi contenuti e siano sostenibili sia dal punto di vista tecnico che economico. Le tipologie più utilizzate sono oliveti intensivi con densità di impianto di 280-560 alberi ad ettaro, adatti per la raccolta meccanica con vibro-scuotitori del tronco, e oliveti superintensivi da oltre 1000 alberi ad ettaro, progettati per essere raccolti con macchine scavallatrici del filare. Meno diffusi oliveti ad alta densità con un numero di piante intermedio tra gli oliveti intensivi e quelli superintensivi. I pro e contro delle diverse alternative sono discussi in un'ottica di sviluppo e diversificazione della filiera nazionale.

LE SCELTE E LE TECNICHE PER OTTIMIZZARE L'EFFICIENZA E LA SOSTENIBILITÀ DEI NUOVI OLIVETI

Franco Famiani – *Dipartimento di Scienze Agrarie, Alimentari e Ambientali, Università degli Studi di Perugia*

La crescita e la produzione dei nuovi impianti dipendono fortemente dalle scelte effettuate in fase di progettazione e dalle tecniche di coltivazione applicate nei primi anni dopo l'impianto.

Le criticità principali nei nuovi impianti sono rappresentate da tempi relativamente lunghi (6-10 anni) per raggiungere la fase adulta di piena produzione negli oliveti intensivi (280-400 piante a ettaro) e dalla scelta delle varietà da utilizzare negli oliveti superintensivi o intensivi ad alta densità, in grado di adattarsi a limitate distanze di piantagione e di assicurare una qualità che permetta la valorizzazione del prodotto.

Riguardo all'accelerazione della crescita iniziale delle piante, utile oltre che nei nuovi impianti intensivi anche in quelli superintensivi e ad alta densità, verranno date indicazioni per un'ottimale preparazione del terreno, per la scelta delle piante da utilizzare per l'impianto in funzione della tipologia dell'oliveto da realizzare (intensivo, superintensivo o ad alta densità) e per creare sinergie nell'applicazione delle diverse tecniche colturali in un'ottica di sostenibilità economica e ambientale.

Riguardo alla scelta delle varietà da impiegare nei nuovi impianti, con attenzione soprattutto agli oliveti superintensivi e ad alta densità, saranno fornite indicazioni sulla base dei risultati di recenti indagini sperimentali. Attenzione sarà data anche alla scelta delle varietà impollinatrici alla luce delle ultime acquisizioni della ricerca.

IL VIVAISMO OLIVICOLO: PASSATO; PRESENTE E FUTURO

Luigi Catalano – *CIVI-Italia, Roma / Agrimeca Grapoe & Fruit Consulting, Turi (Bari)*

Tiziano Caruso – *Università di Palermo*

Gli impianti olivicoli di nuova generazione, basati su aggiornati sistemi di allevamento, devono essere costituiti con piante caratterizzate da:

certezza varietale e/o clonale, sicurezza fitosanitaria, qualità agronomica del materiale di impianto, possibilità di piantumazione meccanica durante tutto l'anno.

Il comparto vivaistico italiano ed internazionale ha attinto all'innovazione tecnica direttamente dalla ricerca per proporre piante che rispondano ai requisiti normativi e di diversa tipologia per le differenti necessità dell'olivicoltura globale.

L'olivo è specie tutelata da norme obbligatorie comunitarie, recepite nell'ordinamento nazionale, che definiscono standard minimi per la propagazione e la commercializzazione dei materiali di propagazione.

In Italia, sulla scia di una lunga tradizione ed esperienza nei programmi di certificazione genetico-sanitaria delle piante da frutto, è stato sviluppato un sistema di qualità e garanzie note come QVI - Qualità Vivaistica Italia, promosso dal Masaf, sotto il controllo dei Servizi Fitosanitari Regionali e gestito dal CIVI-Italia.

Nel presente lavoro vengono illustrati i passi fondamentali dall'evoluzione dal vivaismo pionieristico, dei primi anni del secolo scorso all'odierna offerta del comparto vivaistico nazionale ed internazionale.

SENSORISTICA E TECNOLOGIE DI PROSSIMITÀ PER LA GESTIONE DI OLIVETI INTENSIVI

Riccardo Lo Bianco, Francesco Marra - *Università di Palermo*

Una gestione sostenibile dell'oliveto intensivo non può prescindere dalla conoscenza precisa e continuamente aggiornata delle condizioni idriche, nutrizionali e sanitarie delle piante. La ricerca, in tal senso, si propone di implementare sistemi di monitoraggio in continuo, *real-time* e a basso costo in grado di aumentare significativamente l'efficienza e la sostenibilità delle pratiche di gestione agronomica (irrigazione, nutrizione minerale, trattamenti

fitosanitari, ecc.), concentrandosi sullo sviluppo di nuovi dispositivi in grado di misurare direttamente e con approccio non invasivo i parametri fisiologici delle piante (sensori plant-based) piuttosto che misurare le proprietà indirette dell'ambiente (umidità del suolo, caratteristiche spettrali del suolo, condizioni meteorologiche, evapotraspirazione delle colture). Tra i sensori prossimali plant-based più comuni utilizzati in olivicoltura troviamo i sensori di flusso linfatico (sapflow meter), in grado di stimare quantitativamente il flusso traspirativo; i fruttometri, in grado di monitorare le variazioni diametrali micrometriche del frutto e quindi gli scambi idrici e il tasso di crescita; i sensori di turgore fogliare (Leaf Patch Clamp Pressure probes), che riescono a stimare la pressione di turgore fogliare, direttamente correlata allo stato idrico della pianta; le termocamere portatili, che permettono di ottenere dati sulla temperatura della chioma mettendoli in correlazione con la traspirazione, e quindi con lo stato idrico e sanitario; i dendrometri da tronco, in grado di monitorare le oscillazioni giornaliere e la crescita diametrale del tronco; i microtensiometri (Flora Pulse®), che si installano all'interno del tronco e sono in grado di monitorare il potenziale idrico xilematico; i Leaf Water Meter, in grado di stimare lo stato idrico fogliare attraverso l'assorbimento della radiazione luminosa che attraversa la foglia; i Phylloclip, piccoli sensori a basso costo che si applicano direttamente sulla foglia per stimarne i tassi di traspirazione. Questi richiedono ancora un'accurata validazione.

IDEOTIPO DELLA CULTIVAR PER I NUOVI OLIVETI

Adolfo Rosati - *CREA-OFA, Spoleto*

Enrico Maria Lodolini - *Università Politecnica delle Marche*

Solo alcune cultivar di olivo sono adatte alla coltivazione in altissima densità (a siepe), le altre non si adattano richiedendo sesti d'impianto più ampi. Cosa distingue le une dalle altre? Si dice spesso che siano meno vigorose e più compatte. Ma che vuol dire? Abbiamo studiato cosa effettivamente distingue queste cultivar dalle altre, prendendo a modello Arbequina e Arbosana, le cultivar più utilizzate in altissima densità, confrontandole con altre cultivar. L'Arbequina cresce meno velocemente della maggior parte delle altre cultivar, ma fa anche molti più frutti, molto più precocemente, anche al primo e secondo anno di impianto, quando le altre spesso non fruttificano affatto, o molto meno. Asportando tutte le infiorescenze, l'Arbequina cresce inizialmente come il Frantoio: la minore vigoria è dunque dovuta alla precoce fruttificazione. Ciò nonostante, le chiome di Arbequina e Arbosana sono più compatte. La compattezza non deriva da internodi più corti, ma da una maggiore ramificazione, che consente di riempire con più siti produttivi (rami di un anno) il piccolo volume di chioma consentito negli impianti ad altissima densità. Maggiore ramificazione a ciascun livello di struttura scheletrica (fusto, branche, rami) e precocità e abbondanza di produzione sono dunque caratteristiche essenziali che deve possedere l'ideotipo di cultivar per modelli d'impianto ad altissima densità.

IL RUOLO DELLE TECNOLOGIE IN VITRO PER LA PRODUZIONE DI MATERIALE VIVAISTICO

Maurizio Micheli – *Università di Perugia*;

Maurizio Lambardi – *CNR-IBE, Sesto Fiorentino (FI)*;

Christian Silvestri – *Università della Tuscia*

Negli ultimi 40 anni l'applicazione delle cosiddette "biotecnologie" ha prodotto grandi mutamenti anche nel vivaismo, settore in cui si è potuto sperimentare l'efficacia di particolari innovazioni, ad esempio nella propagazione e produzione di piante di qualità superiore. Si pensi all'ampia gamma di tecniche di coltura *in vitro* e le tecnologie da esse derivate: dai sistemi di coltura liquida alla crescita rallentata, dal microinnesto all'uso di nanoparticelle, solo per citarne alcune. In particolare, la micropropagazione ha prodotto una sorta di "rivoluzione" del settore vivaistico, consentendo a molti operatori di dotarsi di un sistema di produzione su larga scala di piante ad elevata qualità genetica e sanitaria, in spazi e tempi ridotti rispetto al passato. Una innovazione epocale che ha ampliato la disponibilità di strumenti per la propagazione, affiancandosi ai sistemi, cosiddetti "tradizionali", di talea e innesto. Tra le numerose specie che oggi vengono usualmente micropropagate, un caso particolare è rappresentato dall'olivo, per il quale, invece, l'applicazione delle colture *in vitro* non è ancora così diffusa, a fronte di una richiesta sempre maggiore. Ciò a causa di motivi soprattutto metodologici, oggetto costante di ricerca e sperimentazione. Nel lavoro presentato si descrivono i principali approcci biotecnologici applicati all'olivo e le novità che si stanno studiando, anche alla luce delle nuove Tecnologie di Evoluzione Assistita (TEA).

ROBOTICA IN AGRICOLTURA: STATO DELL'ARTE E PROSPETTIVE

Lorenzo Marconi - *DEI Università di Bologna*

Durante la presentazione verrà presentata una rassegna di soluzioni robotiche d'avanguardia oggi proposte nel contesto agricolo e una proiezione verso tecnologie e concetti che caratterizzano il dominio nel prossimo futuro.

Particolare enfasi sarà data alla rivoluzione indotta da sistemi completamente elettrici e autonomi e ad evidenziare le potenzialità dell'intelligenza artificiale in applicazioni di campo. Risalto sarà anche dato all'esperienza di FieldRobotics, spin-off dell'Università di Bologna, e allo sviluppo di un rover elettrico autonomo potenzialmente utilizzabile in diversi ambiti agricoli e contesti produttivi. Si presenteranno anche possibili ambiti di utilizzo nel contesto specifico del convegno. www.fieldrobotics.it/division-agriculture-v2

LA TUTELA DELLE INNOVAZIONI, DEI MARCHI E DEL DESIGN NELLA FILIERA OLIVICOLO - OLEARIA Federico Caruso – *SIB LEX Milano*

Paolo Veronesi – *Società Italiana Brevetti S.p.A., Verona*

Filiere dell'olio e dell'olivo competitive richiedono oggi ingenti sforzi e investimenti in termini di innovazione e valorizzazione del prodotto. Se non adeguatamente protetti, tali investimenti rischiano di essere facile preda di concorrenti che potrebbero beneficiare degli sforzi altrui. In quest'ottica, i diritti di proprietà industriale rappresentano uno strumento strategico a disposizione delle imprese, ma anche dei soggetti che fanno ricerca e sviluppo per l'innovazione nel settore oleario. Gli interventi hanno l'obiettivo, anche attraverso la condivisione di dati e di casi giurisprudenziali di rilievo nel settore, di descrivere i principali strumenti e diritti a tutela della proprietà intellettuale nella filiera olivicolo-olearia, partendo dalle nuove varietà vegetali, passando per la tutela nel settore della meccanica e della chimica, fino ad arrivare alla tutela dei marchi, DOP e IGP, che influenzano le scelte dei consumatori nell'acquisto dei prodotti della filiera. Infine, ci si interrogherà sulla possibilità di individuare strumenti giuridici che possano tutelare l'immagine e l'identità delle aree di produzione olearia più importanti e note che, al pari dei paesaggi della vite e del vino rappresentano ormai autentiche icone di interi territori

29 Settembre 2023

CONTAMINAZIONI DA OLI MINERALI (MOSH-MOAH) NEGLI OLI VERGINI DI OLIVA

Sabrina Moret & Luca Menegoz Ursol - *Dipartimento di Scienze Agro-Alimentari, Ambientali e Animali, Università degli Studi di Udine, Udine, Italia*

Gli oli minerali sono contaminanti ambientali e di processo lipofili, che si possono ritrovare in numerosi alimenti, inclusi gli oli vergini di oliva. La contaminazione ambientale ha un impatto generalmente basso sui livelli riscontrati nell'olio estratto dalle olive (MOSH generalmente compresi tra 1-2 mg/kg e MOAH non rilevabili), mentre le operazioni di raccolta rappresentano una fonte di contaminazione importante, ascrivibile principalmente a perdite accidentali di lubrificanti e/o al contatto delle olive con parti meccaniche lubrificate. Da un recente studio emerge un incremento della contaminazione evidente nel 40% dei campioni analizzati prima e dopo le operazioni di raccolta. La fase di trasporto al frantoio non ha evidenziato particolari criticità, mentre la lavorazione al frantoio ha evidenziato complessivamente un impatto piuttosto contenuto sulla contaminazione (aumento medio di 2.3 e 0.6 mg/kg rispettivamente per MOSH e MOAH), grazie anche all'effetto mitigante dovuto al lavaggio delle olive.

COMPESTOS AROMA'TICOS VOLA'TILES: DETERMINACI'N ANALÍ'TICA E IMPACTO EN LA CARACTERIZACI'N DEL AROMA DEL ACEITE DE OLIVA VIRGEN

Dr. Diego L. García González -*Instituto de la Grasa-CSIC (Sevilla, España)*.

El aceite de oliva virgen extraído de aceitunas frescas y sanas, y procesado de manera apropiada, se caracteriza por poseer un único y delicado "flavor" que constituye, junto el efecto beneficioso para la salud, razón del alto prestigio de este producto. Los diferentes perfiles sensoriales de los aceites, evaluados por panelistas en un panel de cata, se deben a diferencias cualitativas y cuantitativas en la composición de los compuestos volátiles que son responsables de los distintos atributos sensoriales. Por esa razón, numerosos trabajos de investigación se han centrado en la identificación de estos compuestos volátiles, y su origen bioquímico, químico y tecnológico. La relación de estos compuestos volátiles con los atributos sensoriales identificados por panelistas requiere ciertas estrategias de investigación que combinen el perfeccionamiento de las técnicas analíticas, la mejora de la repetibilidad y reproducibilidad de los análisis, y también la estandarización de la evaluación sensorial. En esta presentación se describirán algunos trabajos que han contribuido a comprender mejor los atributos sensoriales del aceite de oliva virgen y a contribuir a una mejor definición de estos atributos, así como a identificar aquellos marcadores volátiles que son indicativos de defectos sensoriales y el planteamiento de nuevas estrategias de control de calidad.

DETERMINAZIONE ANALITICA DEI COMPOSTI VOLATILI RESPONSABILI DEGLI OFF-FLAVOUR COME STRUMENTO DI SUPPORTO ALL'ANALISI SENSORIALE NEGLI OLI VERGINI DI OLIVA

Tullia Gallina Toschi – *Dipartimento di Scienze e Tecnologie Agro-Alimentari, Alma Mater Studiorum - Università di Bologna*

Nell'ambito del progetto europeo OLEUM (www.oleum.eu) è stato messo a punto e validato un metodo analitico strumentale, non alternativo ma complementare, di supporto al Panel test per classificare gli oli vergini di oliva (extra, vergine o lampante), utile in caso di disaccordo tra panel. Esso si fonda sulla pre-concentrazione, mediante microestrazione in fase solida, seguita dalla separazione cromatografica dei composti volatili e da una identificazione e quantificazione mediante spettrometria di massa (MS) o rivelatore a ionizzazione di fiamma (FID) di quelli (attualmente 18) considerati marcatori altamente diagnostici del fruttato e dei difetti sensoriali. La scelta di proporre due rivelatori è stata compiuta per aumentare il numero di laboratori che possano così applicarlo; un elemento strategico del metodo, sottoposto a piena validazione, è la semplificazione, al fine di consentirne una applicazione di routine. La stessa prospettiva è stata adottata per lo sviluppo e la validazione di tecniche rapide di screening, come la gas cromatografia accoppiata alla mobilità ionica (GC-IMS) e la gascromatografia *flash* (FGC), utili per una classificazione predittiva degli oli in una delle tre categorie commerciali, al fine, ad esempio, di fornire un livello di priorità e quindi una guida nell'analisi organolettica di molti campioni.

VALUTAZIONE DELLA VITA DI SCAFFALE DELL'OLIO EXTRAVERGINE DI OLIVA: SVILUPPO DI MODELLI PREDITTIVI

Agnese Taticchi - *Università di Perugia*

La composizione in acidi grassi, il corredo in sostanze antiossidanti, le condizioni di confezionamento e conservazione (temperatura ed esposizione alla luce) sono variabili interconnesse responsabili dell'intensità e della rapidità delle modificazioni che si verificano a carico del quadro compositivo degli oli extravergini di oliva (OEVO) durante la loro shelf-life, che ne determinano un deterioramento della qualità. I modelli statistici predittivi possono rappresentare un utile strumento per stimare il periodo minimo di conservazione (TMC) entro il quale l'OEVO mantiene i suoi parametri chimici e sensoriali all'interno di quelli corrispondenti alla categoria dichiarata. A questo scopo, attraverso uno studio di real-time shelf-life in diverse condizioni (temperatura e luce/buio) di un elevato numero di campioni di OEVO scelti secondo un disegno statistico, è stato sviluppato un modello di previsione, utilizzando l'ampio set di dati analitici ottenuti (acidità, il numero di perossidi, K232, K270, ΔK , fenoli idrofili, α -tocoferolo e composti volatili). La capacità predittiva del modello elaborato è stata poi validata, mostrando, per un OEVO del quale si conosca il quadro analitico iniziale, una soddisfacente accuratezza nella previsione della data oltre la quale i più importanti parametri di qualità legali e salutistici saranno superati.

IMPATTO DEI NUOVI SISTEMI DI FRANGITURA SUI PARAMETRI DI QUALITÀ DEGLI OLI EXTRAVERGINI DI OLIVA

Davide Nucciarelli – *Dipartimento di Scienze Agrarie Alimentari e Ambientali dell'Università degli Studi di Perugia*

I sistemi di frangitura delle olive sono stati oggetto di studio e miglioramento nel corso degli ultimi trent'anni. La crescente conoscenza della biologia della materia prima olive, e della chimica del prodotto olio, hanno guidato l'innovazione della tecnologia di estrazione. A partire dall'invenzione dei coltelli per ridurre l'impatto sul seme della drupa, fino ad arrivare alla refrigerazione delle zone prossime alla frangitura. Per le produzioni di qualità, anche nelle grandi capacità lavorative orarie, si procede verso l'abbandono dei martelli a favore di organi frangenti con effetto differenziato sulle parti del frutto. Continua lo studio di nuovi organi frangenti e di soluzioni combinate in un unico frangitore, con l'obiettivo di migliorare la qualità mantenendo la capacità lavorativa e la resa industriale all'estrazione. Lo studio dell'aggiunta di ossigeno in adeguate quantità, nel momento della rottura del frutto, ha evidenziato come sia possibile migliorare il profilo sensoriale dell'olio senza modificare significativamente la composizione fenolica. L'obiettivo dell'innovazione in frangitura è quello di migliorare le condizioni di lavoro degli enzimi candidati alla produzione di composti volatili e ridurre le reazioni di ossidazione dei composti fenolici ad opera di perossidasi e polifenolossidasi. Sempre più il processo si presta per una gestione della tecnologia in funzione della materia prima iniziale e del prodotto finale desiderato. [Fare clic o toccare qui per immettere il testo.](#)

EFFETTO DEI CAMPI ELETTRICI PULSANTI (PEF) E ULTRASUONI SULLA QUALITÀ E RESA ALL'ESTRAZIONE DELL'OLIO EXTRA VERGINE DI OLIVA

Alessandro Leone – *Università Aldo Moro di Bari*

L'estrazione dell'olio dalle olive ha da anni impegnato i ricercatori nella continua indagine per rendere il processo sempre più efficiente. La maggior parte dell'impegno profuso dai ricercatori e dal settore ha riguardato lo sviluppo di macchine per l'estrazione olearia che garantiscano il miglioramento della qualità dell'olio e l'aumento dell'efficienza del processo. A tale proposito recentemente sono state sperimentate diverse tecnologie fisiche, che seppur già impiegate in diversi settori delle trasformazioni alimentari, sono considerate nuove per il settore oleario, tra queste troviamo gli ultrasuoni (US) e i campi elettrici pulsati (PEF - Pulsed Electric Fields).

Entrambe le tecnologie sono state oggetto di sperimentazioni attraverso l'introduzione di nuove macchine all'interno del ciclo di estrazione a supporto della fase di condizionamento delle paste di olive.

La sperimentazione è stata condotta dai gruppi di ricerca delle Università di Bari, Perugia e Foggia allo scopo di valutare gli effetti delle tecnologie applicate in un processo industriale di estrazione dell'olio d'oliva, con l'obiettivo di migliorare l'estraibilità e la qualità dell'olio.

Le diverse sperimentazioni condotte su diverse varietà di olive, hanno dimostrato un impatto positivo delle nuove tecnologie sull'incremento dell'estraibilità dell'olio e sul miglioramento della componente fenolica e volatile dell'olio ottenuto.

APPLICAZIONE DEL VUOTO IN FASE DI GRAMOLATURA IMPATTO SULLA RESA DI ESTRAZIONE E QUALITÀ DEGLI OLIE EXTRAVERGINI DI OLIVA

Gianluca Veneziani; Agnese Taticchi; Sonia Esposto; Roberto Selvaggini; Stefania Urbani; Beatrice Sordini; Luigi Daidone; Davide Nucciarelli; Ilenia Dottori and Maurizio Servili

Università degli Studi di Perugia

Dipartimento di Scienze Agrarie, Alimentari e Ambientali-DSA3

La tecnologia del vuoto spinto è stata oggetto di un piano sperimentale per valutarne le performance come nuovo sistema di estrazione assistita applicata al processo di estrazione dell'olio. Il nuovo metodo, impiegato in fase di gramolatura, ha visto lo sviluppo di una prima fase di valutazione su impianto lab-scale per testare il suo impatto sulle caratteristiche chimico-fisiche della pasta e dell'olio di oliva. Successivamente gli studi hanno riguardato una serie di test in differenti annate olivicolo-olearie su scala industriale per valutarne l'efficacia in termini di resa all'estrazione e l'effetto sulle principali componenti qualitative dell'olio a carattere salutistico e sensoriale. Le prove preliminari hanno mostrato significativi cambiamenti della struttura cellulare delle paste di oliva evidenziando un miglioramento dei fenomeni di coalescenza e della concentrazione fenolica unitamente ad un effetto di stripping della componente volatile, proporzionale all'incremento della temperatura di gramolatura. I primi test a livello industriale hanno evidenziato un significativo effetto sulle rese di estrazione e confermato il positivo impatto sulla frazione fenolica per differenti cultivar processate in differenti annate. Le successive fasi di sperimentazione industriale hanno visto le attività concentrarsi sulla gestione dei principali parametri tecnologici quali temperatura e pressione al fine di ridurre al minimo l'impatto sulla componente volatile.

OLIO DI SANSÀ DI OLIVA COME FLUIDO PER APPLICAZIONI TECNICHE

Paolo Bondioli – *SISSG - Società Italiana Studio Sostanze Grasse*

Igor Calderari - *ASSITOL - Associazione Italiana Industria Olearia*

L'olio di sansa di oliva rappresenta l'ultimo prodotto fluido della filiera olivicolo-olearia. La prima parte della presentazione prende in esame la sua tecnologia di estrazione e di raffinazione. Segue una panoramica sull'andamento dei volumi di produzione e dei prezzi di mercato così come si sono evoluti negli ultimi 10-15 anni. Al di là del classico impiego come olio da tavola e per la preparazione di alimenti formulati è stata recentemente valutata la possibilità di utilizzare l'olio di sansa come fluido tecnico per alcune applicazioni in agricoltura e nell'industria alimentare. Vengono illustrate le caratteristiche chimico-fisiche con particolare riferimento ad un suo uso come fluido tecnico. Vengono infine discussi i risultati ottenuti nel corso di sperimentazioni che ne prevedevano l'impiego come fluido idraulico, come lubrificante per le catene delle motoseghe e delle apparecchiature di campo che prevedono l'impiego di lubrificanti a perdere. I risultati ottenuti dimostrano la fattibilità di questa applicazione e consentono di ipotizzare un impiego alternativo dell'olio che può avere importanti ricadute anche sulle problematiche di contaminazione di terreni ed alimenti con prodotti di origine minerale.

Olive pomace oil represents the last fluid product of the olive oil supply chain. The first part of this presentation examines its extraction and refining technology. An overview of the trend in production volumes and market prices as they have evolved over the last 10-15 years is then presented. Apart from the well-known use as a table oil and for the preparation of formulated foods, the possibility of using pomace oil as a technical fluid for some applications in agriculture and in the food industry has recently been evaluated. The chemical-physical properties of the oil are discussed in view of its use as a technical fluid. Finally, the results obtained in the course of experiments which envisaged its use as a hydraulic fluid, as a lubricant for chainsaw chains and field equipment requiring the use of disposable lubricants, are discussed. The results obtained demonstrate the feasibility of this application and allow us to hypothesize an alternative use of the oil which can also have important impact on the problems of soil and food contamination with products of mineral origin.