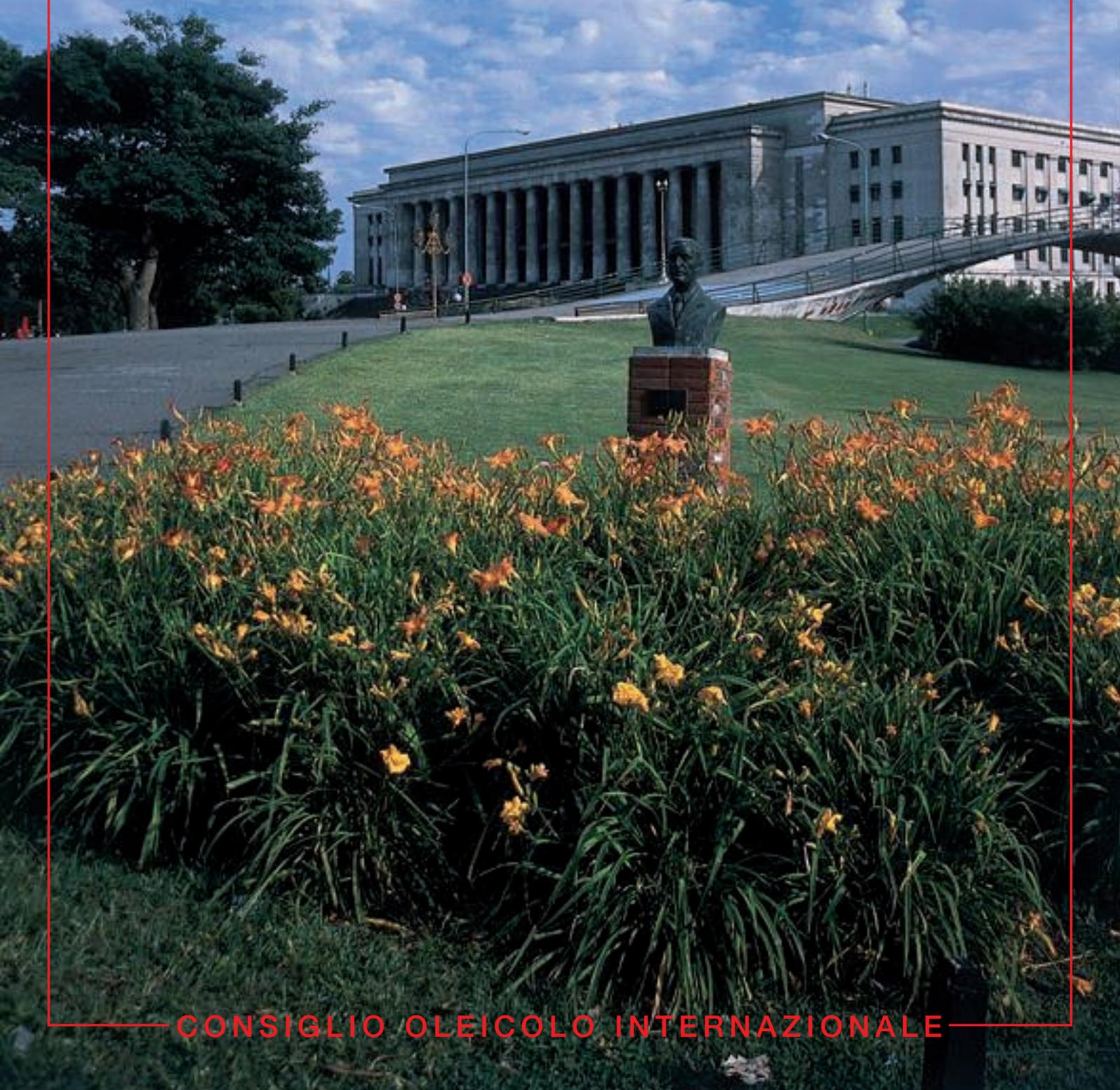


OLIVA

EDIZIONE ITALIANA

No. 114 • 2010



— CONSIGLIO OLEICOLO INTERNAZIONALE —



Indice

OLIVÆ No. 114 · 2010

EDITORIALE

- 3 Il COI si ingrandisce

L'ACCORDO ED IL SUO FUNZIONAMENTO

- 5 Missione del Direttore esecutivo in Brasile
7 XV^a Sessione straordinaria del Consiglio Oleicolo Internazionale
8 98^a Sessione del COI

ATTIVITÀ TECNICHE

- 9 PROGETTO "Programma per lo sviluppo e la diffusione di un modello di gestione sostenibile delle risorse idriche in olivicoltura" IRRIGAOLIVO

ATTIVITÀ DI PROMOZIONE

- 10 Attività di promozione in Russia

SCIENZA E TECNICA

- 11 Profilo dei nuovi Paesi Membri del COI: Albania, Argentina e Turchia
20 Studio tecnico-giuridico sulle denominazioni di origine
22 Aggiornamento della pagina web del COI
23 "L'oliveto nelle valli aride del Nordest dell'Argentina (province di Catamarca, La Rioja e San Juan)"
M.^a Gómez del Campo, A. Morales-Sillero, F. Vita Serman, M.C. Rousseaux e P.S. Searles

NORME E GUIDE

- 46 L'importanza del rispetto e dell'armonizzazione delle norme internazionali
49 Dichiarazione rilasciata dal Gruppo di esperti chimici del Consiglio Oleicolo Internazionale sul rapporto elaborato dal UC DAVIS OLIVE CENTRE

RASSEGNA DI PUBBLICAZIONI

- 51 *La revolución del Olivar: el cultivo en seto (La rivoluzione dell'oliveto: la coltivazione a siepe)*, di Xavier Reus y José M. Lacarte
51 *Tecnologie di lavorazione delle olive in frantoio: rese di estrazione e qualità dell'olio*, di Luciano Di Giovacchino

OLIVÆ

Rivista Ufficiale del Consiglio Oleicolo Internazionale
Pubblicata in Arabo, francese, inglese, italiano e spagnolo.

Príncipe de Vergara, 154.
28002 Madrid, España.
Tel.: 34-915 903 638
Fax: 34-915 631 263
E-mail: iooc@internationaloliveoil.org

ISSN: 0255-996X
Deposito legale: M-18626-1984
Progetto grafico, Artegraf, S.A.

La denominazioni utilizzate e i dati riportati in questa pubblicazione non implicano alcuna espressione di opinione della Segreteria Esecutiva del COI in merito allo stato giuridico di paesi, territori, città o zone, o della loro autorità, né sul tracciato delle loro frontiere o limiti.

Il contenuto degli articoli riportati in questa pubblicazione non riflette necessariamente il punto di vista della Segreteria Esecutiva del COI in materia

La riproduzione parziale o totale degli articoli di OLIVÆ è autorizzata a condizione di indicare l'origine.

Il COI si ingrandisce

Nel corso degli ultimi diciotto mesi, il Consiglio oleicolo internazionale ha accolto al suo interno tre nuovi paesi membri: Albania, Argentina e Turchia, tre paesi produttori che illustrano tre realtà oleicole molto diverse...

Come testimoniano numerosi resti archeologici, la coltivazione dell'olivo in **Albania** è estremamente antica e, benché occupi ancora soltanto una percentuale relativamente scarsa della superficie agricola nazionale, questo albero è considerato un elemento fondamentale per lo sviluppo delle zone rurali. Questo spiega l'interesse dei responsabili nazionali per questa coltura e la loro volontà di entrare nel COI, organismo internazionale di riferimento in questo campo. Numerose iniziative a favore del settore oleicolo albanese sono già state adottate dopo l'adesione del paese all'Accordo internazionale nel febbraio 2009, in particolare una valutazione del piano nazionale di sviluppo oleicolo messo a punto dalle autorità albanesi.

Su un altro continente e in un altro emisfero, l'**Argentina** ha annunciato nel maggio 2009 il suo rientro nell'Organizzazione di cui aveva fatto parte tra il 1965 e il 1974. Principale produttore dell'America latina, l'Argentina ha notevolmente incrementato il potenziale di produzione – soprattutto grazie a misure fiscali adottate qualche anno fa dal governo argentino per favorire la realizzazione di nuovi oliveti entrati recentemente in produzione – e il consumo di olio d'oliva e di olive da tavola – in seguito a varie campagne di promozione condotte su questo mercato, in particolare dal COI negli anni '90. Introdotta dai missionari spagnoli nel XVI secolo, la coltura dell'olivo in Argentina è prevalentemente dedicata alla produzione di olive da tavola.

Dopo l'Europa e l'America, torna ad aderire al COI per partecipare attivamente ai lavori dell'Organizzazione un paese situato alle porte dell'Asia. Nel febbraio scorso infatti, la **Turchia**, già membro del Consiglio tra il 1963 e il 1998, ha ufficialmente aderito all'ultimo Accordo internazionale sull'olio d'oliva e le olive da tavola (il cosiddetto Accordo del 2005). Grande produttore e grande consumatore di prodotti oleicoli, questo paese, in cui l'olivo è coltivato dalla notte dei tempi – sarebbe infatti uno dei luoghi d'origine di questa coltura – riveste un ruolo essenziale sul mercato internazionale degli oli d'oliva e delle olive da tavola.

Per saperne di più sui tre nuovi membri, troverete sulle pagine di questo numero della rivista *Olivæ* informazioni più precise nelle schede specificamente dedicate a questi paesi.

In seno al Consiglio oleicolo internazionale, la cui ragion d'essere è proprio riunire tutti i paesi produttori di olive per agire più efficacemente a loro favore, i responsabili del Segretariato esecutivo e i rappresentanti dei paesi membri non possono che rallegrarsi di queste tre nuove adesioni all'Accordo e incoraggiare gli altri paesi produttori a entrare al più presto nell'Organizzazione. Nel frattempo, è stata appena accettata la richiesta dell'Azerbaigian le cui autorità hanno recentemente espresso il desiderio di essere ammessi in qualità di osservatori.

Mohammed Ouhmad Sbitri

Direttore esecutivo

Missione del Direttore esecutivo in Brasile (8-13 maggio 2010)

Nell'ambito delle sue attività, il Direttore esecutivo del Consiglio oleicolo internazionale si è recato in Brasile (Porto Alegre) su iniziativa dell'associazione ARGOS per partecipare alle *Giornate internazionali dell'oleicoltura* che si sono svolte il 10 e 11 maggio scorsi. Anche quattro docenti dell'IFAPA (Spagna), il Presidente dell'associazione oleicola di Mendoza (Argentina) e alcuni rappresentanti dell'Uruguay erano stati invitati a intervenire in queste giornate che sono state seguite da numerosi partecipanti.

A margine delle relazioni, erano stati allestiti di fronte alla sala conferenze dell'Università cattolica di Porto Alegre una dozzina di stand per presentare oli d'oliva, olive da tavola e piantine di olivo ed erano state organizzate degustazioni di oli.

Sono stati incaricati dell'apertura delle giornate:

- il sig. Gilmar Teitbohl, Segretario di Stato all'agricoltura.
- il sig. Guajara Oliveira, dell'associazione degli olivicoltori di Rio Grande do Sul
- il sig. Darcisio Perondi, Deputato federale

- il sig. Sbitri, Direttore esecutivo del COI

I vari interventi hanno trattato temi come la regolamentazione del COI in materia di olio d'oliva e di olive da tavola e, più generalmente, l'olivicoltura in America latina (Argentina, Uruguay, Cile e Brasile).

Per l'occasione è stata organizzata una tavola rotonda dedicata alla situazione attuale e alle prospettive dell'olivicoltura in Brasile.

Il potenziale oleicolo brasiliano sembra molto importante ma, rispetto all'Argentina, e anche all'Uruguay, in Brasile sono stati effettuati pochissimi investimenti in questo campo, il che conferma la necessità di realizzare al più presto nel paese una campagna di informazione e di sensibilizzazione sui prodotti oleicoli.

In occasione di vari colloqui con i responsabili brasiliani, il Direttore esecutivo ha potuto constatare che la professione mostra un chiaro interesse in merito alla futura adesione al COI e che sembra decisa a modificare lo stato delle cose per quanto riguarda la qualità dell'olio d'oliva commercializzato sul mercato brasiliano, aspetto

fondamentale per qualsiasi paese che desideri aderire al Consiglio oleicolo internazionale.

A questo tema era riservato in particolare il colloquio con il segretario di Stato poiché in questa occasione si è parlato delle modalità di adesione al COI e delle varie formalità necessarie a tal fine.

Il Segretario di Stato all'agricoltura ha ribadito il suo interesse per lo sviluppo della coltura dell'olivo nel suo paese e in particolare nella regione "di Rio Grande do Sul".

In occasione della tappa in Argentina, il Direttore esecutivo ha avuto modo di intrattenersi con il capo della delegazione argentina presso il COI, con il presidente dell'associazione degli olivicoltori di Mendoza e con rappresentanti di altre regioni del nord del paese. Da questi colloqui risulta che i contatti tra i professionisti e il rappresentante dell'Argentina presso il COI non sono sistematici e che i problemi di ogni regione sono specifici se non, in certi casi, contrastanti. Alle domande dei professionisti sulle formalità da adempiere al fine di beneficiare delle attività del COI, il

Direttore esecutivo ha spiegato il ruolo esatto del capo della delegazione argentina presso il COI, del Comitato

consultivo e delle associazioni firmatarie della Convenzione per il controllo della qualità degli oli d'oliva e

delle varietà di olive commercializzate sui mercati di importazione.

XV^a Sessione straordinaria del Consiglio Oleicolo Internazionale

Il Consiglio Oleicolo Internazionale ha celebrato la sua XV^a Sessione straordinaria dal 22 al 25 ad Essaouira, (Marocco), dal 22 al 25 giugno 2010.

Il 21 giugno si è tenuta, nello stesso luogo, la riunione del Comitato Consultivo dell'olio di oliva e delle olive da tavola del COI, alla presenza di numerosi esperti del settore economico dell'olio di oliva e delle olive da tavola, che hanno presentato interventi sulla catena di valore dell'olio e delle olive da tavola e sul profilo del consumatore in Italia e Spagna.

Il 22 giugno si è celebrata la riunione del comitato economico, nel corso del quale è stata data informazione sull'evoluzione delle campagne 2008/ 2009 e 2009/2010, sui prezzi all'origine e sulle importazioni, con dati ancora provvisori da confermare in occasione della 98^a Sessione del COI (Madrid, 22 – 26 novembre 2010)

In questa stessa sede si è data inoltre notizia del Seminario organizzato dal COI sulle denominazioni di origine dell'olio di oliva e delle olive da tavola, di cui si offre una sintesi più ampia a pag. 20-21.

Il 23 giugno hanno avuto invece luogo le riunioni dei Comitati specializzati: tecnico, di promozione e finanziario, nel corso delle quali si sono fornite informazioni sulle rispettive attività condotte nel periodo decorso dall'ultima Sessione del Consiglio (Novembre del 2009) e di quelle previste fino alla fine del 2010.

98^a Sessione del COI

La 98^a Sessione del Consiglio Oleicolo Internazionale si è svolta a Madrid (Spagna) dal 22 al 26 novembre 2010 presso la sede dell'Istituzione.

Qui di seguito viene indicato il calendario dei lavori che si sono svolti alla presenza dei Membri del Consiglio Oleicolo Internazionale:

• **Lunedì 22 novembre:**

- Comitato Economico:
9 – 11 h
- Comitato Tecnico:
11.30 – 13.30 h
- Comitato di
Promozione:
15.30 – 18.00 h

• **Martedì 23 Novembre:**

- Comitato Finanziario:
9 – 13.30 h
- Riunione dei Capi
delegazione dei Paesi
Membri del COI:
15.30 – 18.00 h

• **Mercoledì 24
Novembre:**

- 9 – 13.30 h/
15.30 – 18.00 h:
- Riunione dei capi
Delegazione dei Paesi
Membri del COI

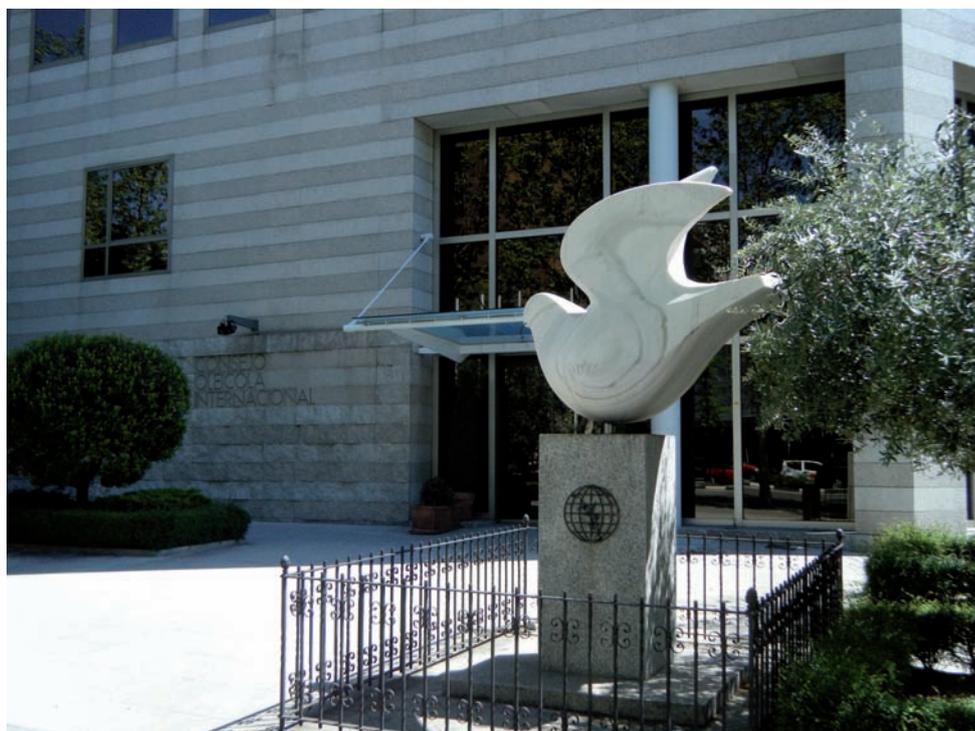
• **Giovedì 25 novembre**

- 9/ 13.30 h
- 15.30 – 18.00 h
Sessione plenaria

- 20.00 h Ricevimento
in occasione della
Giornata Mondiale
dell'Olivo

• **Venerdì 26 novembre**

- 9.00 – 12.00 h
Chiusura dei lavori



PROGETTO “Programma per lo sviluppo e la diffusione di un modello di gestione sostenibile delle risorse idriche in olivicoltura” IRRIGAOLIVO

Questo progetto, avviato nel 2010, consiste nello stabilire nei paesi partecipanti - Marocco e Siria - appezzamenti di dimostrazione e di ricerca nel campo della gestione dell'irrigazione al fine di presentare agli agricoltori le diverse tecniche di irrigazione e di raccogliere dati essenziali sulla risposta della coltura alle diverse condizioni edafo-climatiche.

I principali obiettivi del progetto sono i seguenti:

- Applicare tecniche di irrigazione razionale per garantire la regolarità della produzione e migliorare la qualità dei frutti.
- Migliorare i redditi degli agricoltori e partecipare alla riduzione del fenomeno dell'esodo rurale e delle sue conseguenze sul territorio.

- Determinare la risposta della pianta ai vari regimi di irrigazione, sul piano quantitativo e qualitativo.
- Stabilire le necessità idriche e gli intervalli per ottimizzare l'impiego dell'acqua anche nei casi di scarsa disponibilità.

La riunione di lancio del progetto si è tenuta il 7 e 8 aprile 2010 ad Aleppo (Siria) presso l'agenzia di esecuzione del progetto (ICARDA - International Center for Agricultural Research in the Dry Areas). La riunione ha segnato il lancio ufficiale delle attività del progetto. In questa occasione, i responsabili dei centri collaboratori di Siria e Marocco hanno firmato l'accordo progettuale corrispondente e hanno visitato gli appezzamenti di dimostrazione su cui saranno

realizzate tutte le attività previste in Siria.

Nel settembre 2010 l'agenzia di esecuzione del progetto ha inviato al Segretariato esecutivo il rapporto corrispondente ai primi sei mesi di attività.

Il programma delle attività previste per il 2011 è il seguente:

- Irrigazione e gestione del terreno
- Campionatura del terreno e analisi dei dati
- Formazione e diffusione delle tecnologie
- Controllo e supervisione del progetto

Nei prossimi numeri di *Olivæ* saranno fornite informazioni supplementari su questo progetto.

Attività di promozione in Russia

La campagna di promozione del COI 2010 / 2011 in Russia, affidata all'Agenzia *Market Group And Marketing Communication ZAO MarCom*, con sede a Mosca, ha preso inizio nell'estate del 2010. Nella fase preparatoria, la Segreteria Esecutiva del COI ha istituito contatti con i Capi Delegazione dei Paesi Membri e con l'Ambasciata di Russia a Madrid, al fine di interagire e conseguire il massimo effetto delle iniziative di promozione presso questo mercato, che offre un grande potenziale per il consumo dei prodotti olivicoli.

Nel mese di settembre ha avuto luogo il lancio della campagna a Mosca; varie attività di carattere gastronomico e scientifico (con la presenza di rappresentanti



Due momenti della missione in Russia del Direttore Aggiunto e Capo della Divisione di Promozione del COI in occasione del lancio della campagna di promozione 2010- 2011

della Segreteria Esecutiva e di delle Istituzioni locali) hanno fatto seguito nel mese di Ottobre e Novembre (Congresso di Cardiologia a Mosca, ottobre 2010; incontro della Segreteria Esecutiva con Autorità locali, Novem-

bre 2010). Nei prossimi mesi è prevista la pubblicazione del sito WEB del COI in lingua russa, il patrocinio di programmi televisivi, nonché il mantenimento dei contatti con la stampa e con vari mezzi di pubblicità.



Profilo dei nuovi Paesi Membri del COI: Albania, Argentina e Turchia

L'ALBANIA



PROFILO SINTETICO DELL'ALBANIA

A. BREVE DESCRIZIONE GENERALE

L'Albania fa parte della cintura subtropicale umida dell'emisfero nord e della zona climatica mediterranea caratterizzata da un inverno

corto con molte precipitazioni e da un'estate secca.

Il territorio è prevalentemente montagnoso, tranne per una stretta fascia pianeggiante lungo la costa. Le Alpi albanesi, prolungamento delle Alpi Dinariche, occupano il nord del paese. La vetta più alta dell'Albania è il Monte Korab (2.764 metri). I fiumi del paese scorrono tra le montagne in gole profonde per sfociare nel Mare Adriatico.

B. DATI SALIENTI

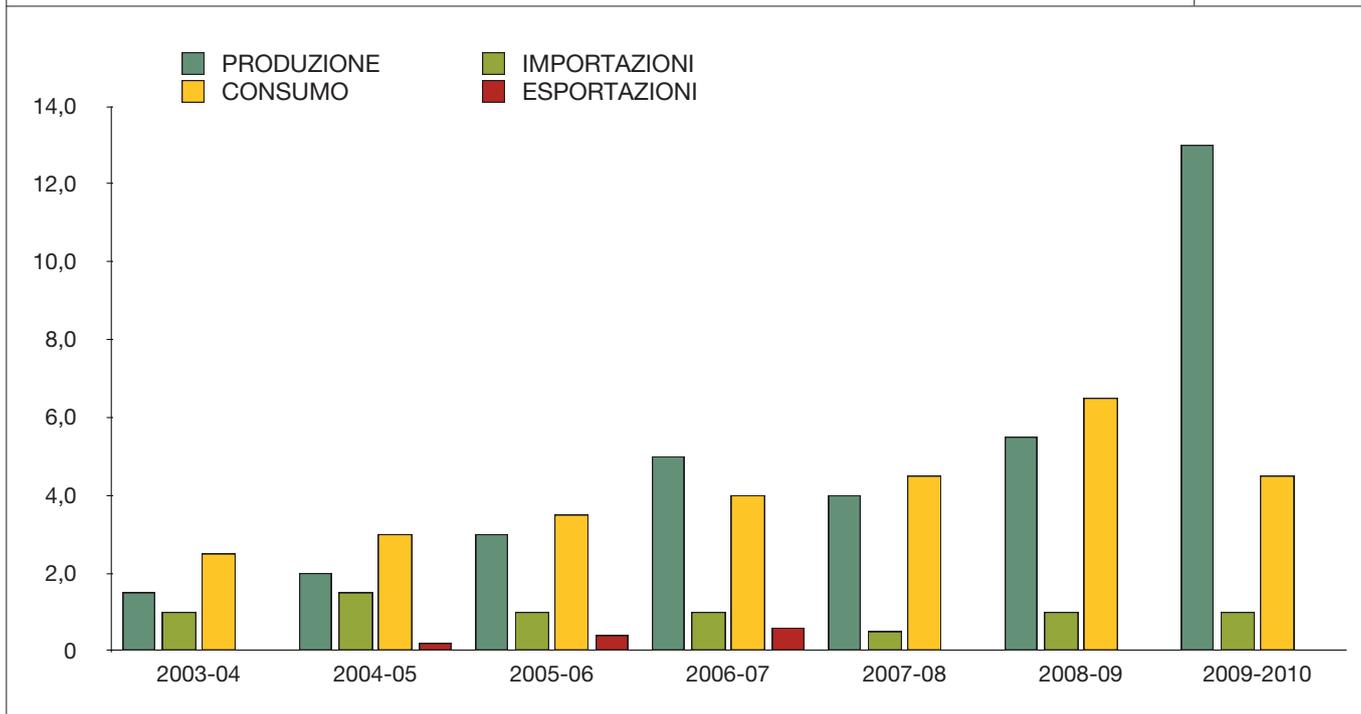
- **Popolazione:** 3,1 milioni di abitanti (2008 ONU)
- **Tasso di crescita della popolazione:** 0,4%

- **Capitale:** Tirana
- **Superficie:** 28.748 km²
- **Lingua principale:** albanese
- **Aspettativa di vita:** 74 anni (uomini), 80 anni (donne) (ONU)
- **Valuta:** Leke (ALL)
- **Principali esportazioni:** prodotti tessili e calzature; asfalto, metalli e minerali metallici, petrolio greggio; frutta, verdura, tabacco
- **PIL pro capite:** US \$3,840 (Banca Mondiale, 2008)
- **Incidenza dell'agricoltura sul PIL:** 20,8% (2008)
- **Percentuale di forza lavoro occupata in agricoltura:** 58%

OLIO D'OLIVA

1.000 t

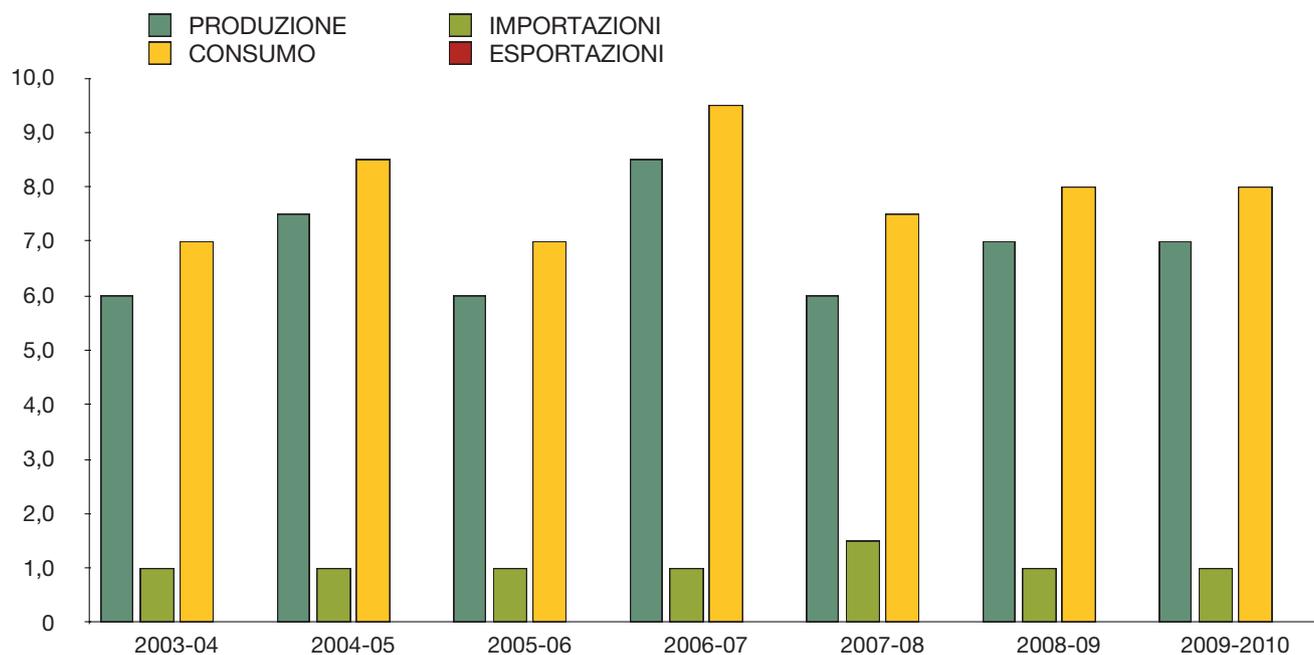
	2003/04	2004/05	2005/06	2006/07	2007/08	2008/09	2009/10 (provv.)	Media 03/04 - 09/10
SUPERFICIE (1000 ha)	28,1	29,2	30,4	32,1	33,6	35,7	39,8	32,7
PRODUZIONE	1,5	2,0	3,0	5,0	4,0	5,5	13,0	4,9
IMPORTAZIONI	1,0	1,5	1,0	1,0	0,5	1,0	1,0	1,0
CONSUMO	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5	6,5	4,5	4,1
ESPORTAZIONI	0,0	0,2	0,4	0,6	0,0	0,0	0,0	0,2



OLIVE DA TAVOLA

1.000 t

	2003/04	2004/05	2005/06	2006/07	2007/08	2008/09	2009/10 (provv.)	Media 03/04 - 09/10
PRODUZIONE	6,0	7,5	6,0	8,5	6,0	7,0	7,0	6,9
IMPORTAZIONI	1,0	1,0	1,0	1,0	1,5	1,0	1,0	1,1
CONSUMO	7,0	8,5	7,0	9,5	7,5	8,0	8,0	7,9
ESPORTAZIONI	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0



L'ARGENTINA



PROFILO SINTETICO DELL'ARGENTINA

A. BREVE DESCRIZIONE GENERALE

L'Argentina si estende su una lunghezza di 4.000 km

dal nord subtropicale al sud subantartico.

Il suo territorio comprende una parte della cordigliera delle Ande, paludi, le pianure delle Pampas e un lungo litorale.

B. DATI SALIENTI

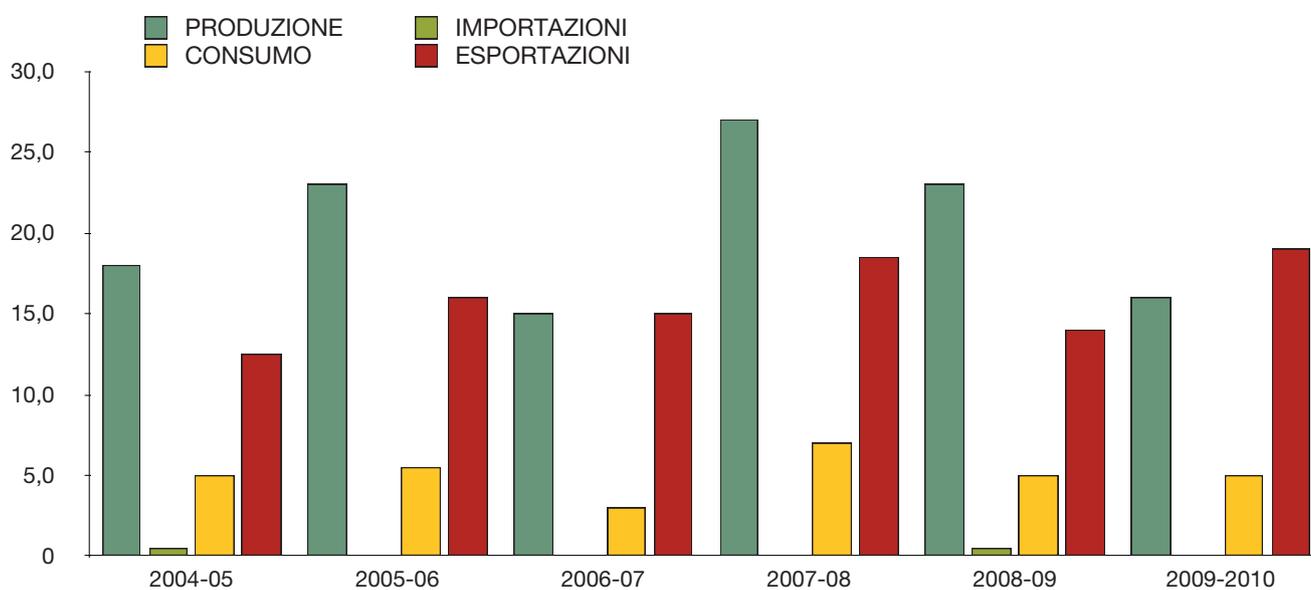
- **Popolazione:** 40,9 milioni di abitanti (2009).
- **Tasso di crescita della popolazione:** 1,053%.
- **Capitale:** Buenos Aires.
- **Superficie:** 2,8 milioni km².
- **Lingua principale:** spagnolo.
- **Aspettativa di vita:** 73 anni (uomini), 79 anni (donne) (ONU).
- **Valuta:** 1 peso = 100 centesimi.

- **Principali esportazioni:** prodotti alimentari e animali vivi, combustibili minerali, cereali, macchinari.
- **PIL pro capite:** US \$4,470 (Banca Mondiale, 2006).
- **Incidenza dell'agricoltura sul PIL:** 9,5%.

OLIO D'OLIVA

1.000 t

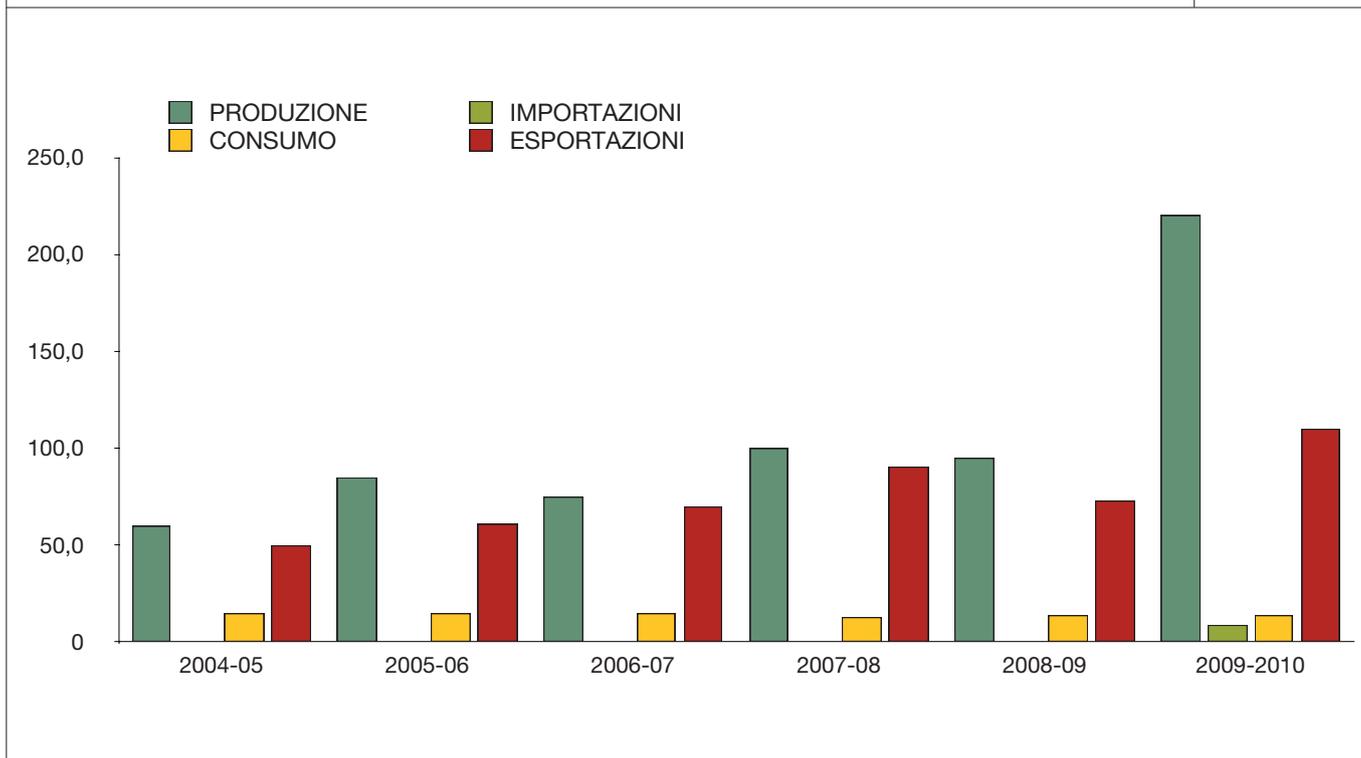
	2004/05	2005/06	2006/07	2007/08	2008/09	2009/10 (provv.)	Media 03/04 - 09/10
SUPERFICIE (1000 ha)	87,1	89,0	90,0	90,1	90,1	90,1	89,4
PRODUZIONE	18,0	23,0	15,0	27,0	23,0	16,0	20,3
IMPORTAZIONI	0,5	0,0	0,0	0,0	0,5	0,0	0,2
CONSUMO	5,0	5,5	3,0	7,0	5,0	5,0	5,1
ESPORTAZIONI	12,5	16,0	15,0	18,5	14,0	19,0	15,8



OLIVE DA TAVOLA

1.000 t

	2004/05	2005/06	2006/07	2007/08	2008/09	2009/10 (provv.)	Media 03/04 - 09/10
PRODUZIONE	60,0	85,0	75,0	100,0	95,0	220,0	105,8
IMPORTAZIONI	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,0	1,5
CONSUMO	15,0	15,0	15,0	13,0	14,0	14,0	14,3
ESPORTAZIONI	50,0	61,0	70,0	90,5	73,0	110,0	75,8



TURCHIA


**PROFILO SINTETICO
DELLA TURCHIA**
**A. BREVE
DESCRIZIONE
GENERALE**

A cavallo tra due continenti, Europa e Asia, la Turchia occupa una posizione strategica che le ha permesso di esercitare una grande

influenza sulla regione, e di avere il controllo sull'accesso al Mar Nero.

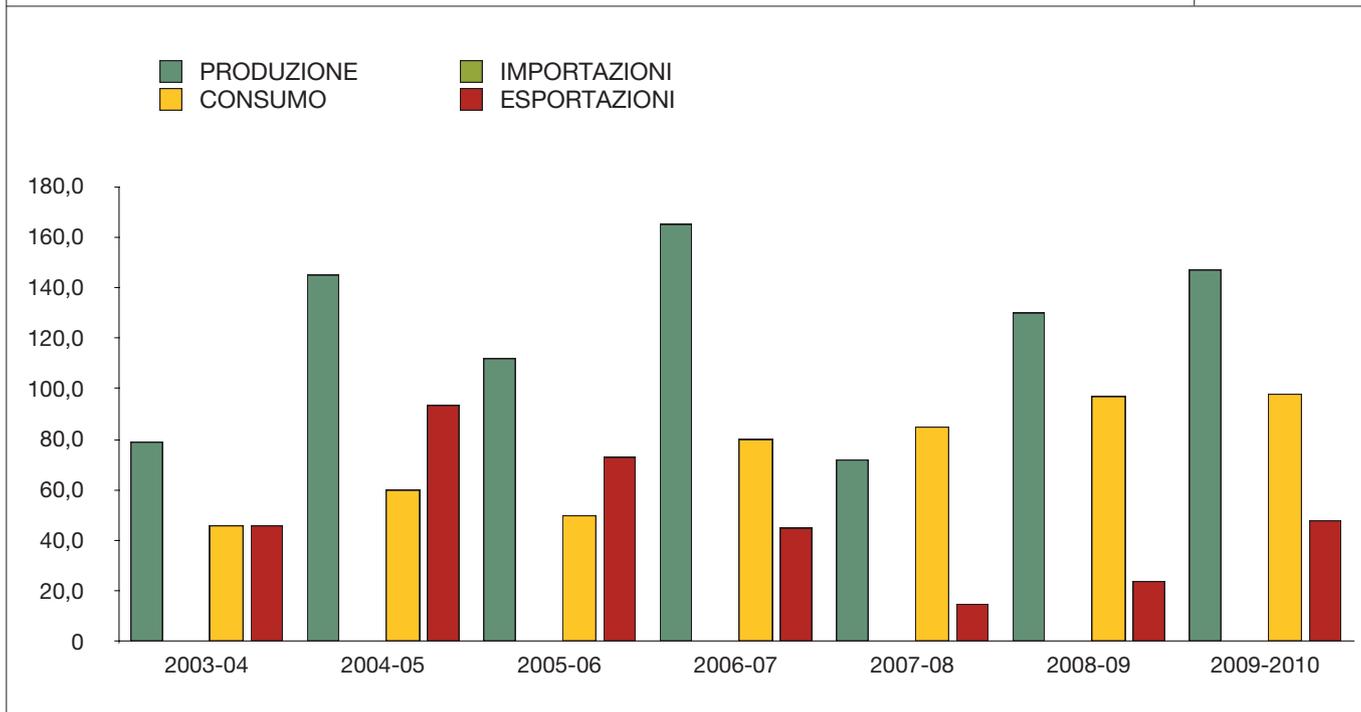
B. DATI SALIENTI

- **Popolazione:** 74,0 milioni di abitanti (ONU, 2008).
 - **Tasso di crescita della popolazione:** 1,2%.
 - **Capitale:** Ankara.
 - **Maggiore città:** Istanbul
 - **Superficie:** 783.562 km².
 - **Lingua principale:** turco.
 - **Aspettativa di vita:** 70 anni (uomini), 74 anni (donne) (ONU).
- **Valuta:** Nuova Lira turca.
 - **Principali esportazioni:** abbigliamento e prodotti tessili, frutta e verdura, ferro e acciaio, veicoli a motore e macchinari, combustibili e oli.
 - **PIL pro capite:** US \$9.020 (Banca Mondiale, 2008).
 - **Incidenza dell'agricoltura sul PIL:** 9,3%.
 - **Forza lavoro:** 24,74 milioni.
 - **Percentuale di forza lavoro occupata in agricoltura:** 29,50%.

OLIO D'OLIVA

1.000 t

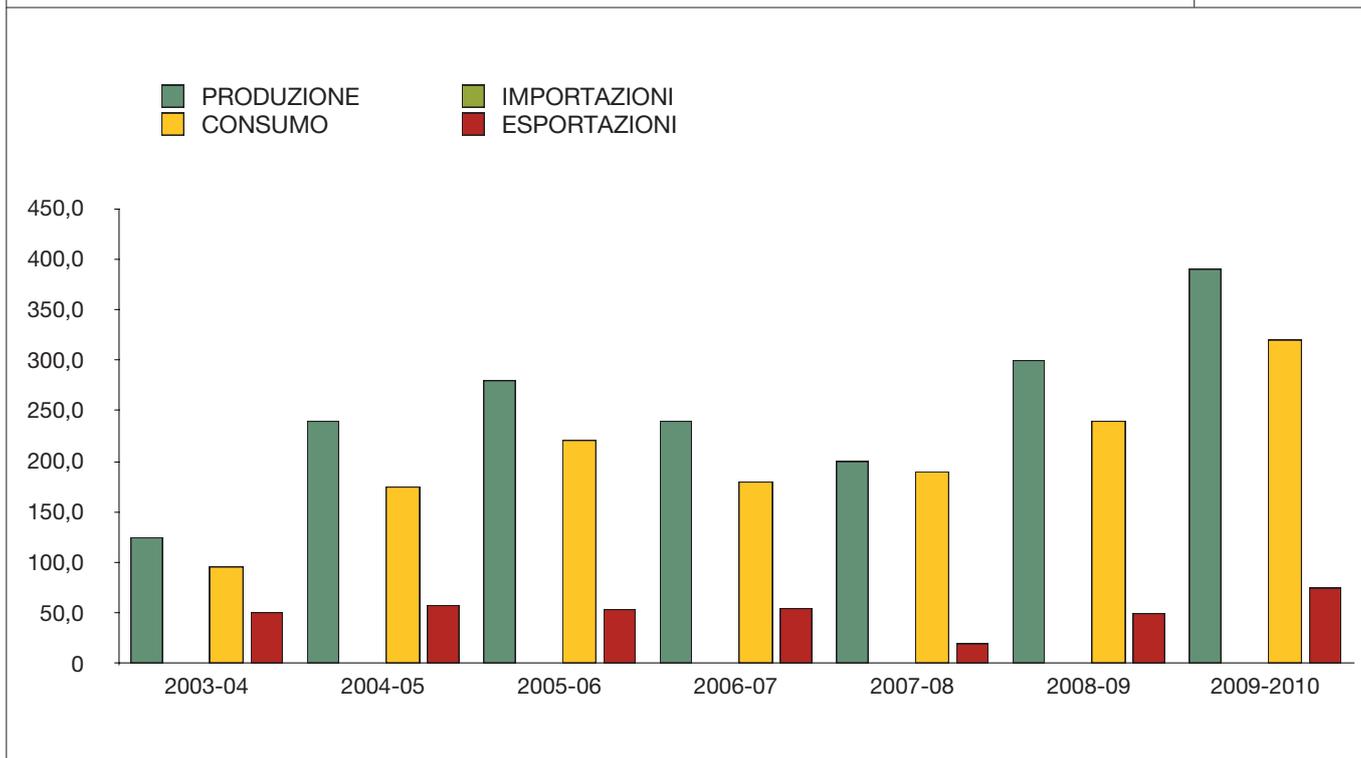
	2003/04	2004/05	2005/06	2006/07	2007/08	2008/09	2009/10 (prov.)	Media 03/04 - 09/10
SUPERFICIE (1000 ha)	808,0	810,0	812,5	815,0	753,0	775,0	778,0	793,1
PRODUZIONE	79,0	145,0	112,0	165,0	72,0	130,0	147,0	121,4
IMPORTAZIONI	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
CONSUMO	46,0	60,0	50,0	80,0	85,0	97,0	98,0	73,7
ESPORTAZIONI	46,0	93,5	73,0	45,0	15,0	24,0	48,0	49,2



OLIVE DA TAVOLA

1.000 t

	2003/04	2004/05	2005/06	2006/07	2007/08	2008/09	2009/10 (provv.)	Media 03/04 - 09/10
PRODUZIONE	125,0	240,0	280,0	240,0	200,0	300,0	390,0	253,6
IMPORTAZIONI	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
CONSUMO	96,0	175,0	221,0	180,0	190,0	240,0	320,0	203,1
ESPORTAZIONI	51,0	58,0	54,0	55,0	20,0	50,0	75,0	51,9



Studio tecnico-giuridico sulle denominazioni di origine

Durante la 95^a riunione del Consiglio dei Membri si è deciso che la Segreteria del COI realizzasse uno studio tecnico-giuridico sulle denominazioni di origine. Concretamente, durante la 96^a riunione del COI nel novembre 2008, i paesi hanno suggerito, per partire con solide basi in questo campo, di subappaltare uno studio nel 2009 e, in funzione dei risultati, convocare poi un Seminario Internazionale per diffondere i risultati e le raccomandazioni da esso ricavati.

Per avviare lo studio, la Segreteria del COI affiancata da un Gruppo di lavoro costituito da esperti di paesi Membri del COI, ha tenuto una prima riunione il 9 ottobre 2009 in cui si è discusso delle proprietà fisico-chimiche, organolettiche e delle varietà della DOP / IGP. In seguito al dibattito i partecipanti hanno proposto la creazione di un comitato di direzione, sono state indicate le specifiche per mettere a punto un capitolato d'appalto e indire una gara prima della fine del 2009. Il 3 febbraio 2010 si è svolta la 2^a riunione del Comitato di direzione con il rappresentante di *Insight Consulting*, società vincitrice della gara, durante la quale sono stati concretizzati gli obiettivi dello studio, riportati di seguito:

Descrivere il quadro giuridico relativo alla IG nei paesi membri del COI e in altri paesi produttori, esaminare gli strumenti legali disponibili in ogni paese per la tutela delle Indicazioni Geografiche e riassumere la situazione attuale dei negoziati bilaterali e multilaterali in materia di Proprietà intellettuale (riconoscimento tra paesi). Effettuare un'analisi comparativa delle specifiche tecniche delle IG. Elaborare una lista di possibili IG potenziali nei paesi produttori che non sono ancora state create. Offrire sostegno al Seminario internazionale con una bozza di programma, un elenco di possibili oratori e presentare i risultati dello studio.

Durante questa riunione si è deciso di estendere lo studio a un totale di 28 paesi:

- **Paesi membri del COI:** (Albania, Algeria, Argentina, Croazia, Egitto, Giordania, Iran, Iraq, Israele, Libano, Libia, Marocco, Montenegro, Serbia, Siria, Tunisia, Turchia, UE),
- **Altri paesi produttori** (Arabia Saudita, Australia, Cile, Messico, Palestina, Perù, Stati Uniti)
- **Paesi consumatori** (Brasile, Cina e Svizzera),

È stato messo a punto un calendario con indicazione dettagliata delle fasi dello studio che nel corso del primo semestre è stato rigorosamente rispettato da *Insight Consulting* e sottoposto per verifica al Gruppo di coordinamento.

Il 20 luglio 2010 si è svolta la terza e ultima riunione nella quale sono stati analizzate e approvate le varie fasi dello studio e gli obiettivi proposti, ossia:

- La Fase I descrive i vari quadri giuridici delle Indicazioni Geografiche
- La Fase II fornisce un elenco completo degli oli d'oliva e delle olive da tavola che sono protette nei paesi esaminati dallo studio, ossia un totale di 28 paesi, 18 membri del COI + Australia, Brasile, Cile, Cina, Messico, Perù, Palestina, Arabia Saudita, Svizzera e USA. In questa fase viene presentata una analisi dettagliata di ognuna delle specifiche tecniche delle IG, delle differenze esistenti tra i prodotti registrati nella UE e quelli protetti nei paesi della UE e non UE. Riporta inoltre le tecniche di coltivazione. Il Marocco e la Turchia sono gli

unici paesi non UE ad avere delle IGP (1 in Marocco, 3 in Turchia per olio extravergine di oliva).

- La Fase III identifica le potenziali Indicazioni Geografiche. Sono state identificate come potenziali IG quasi 100 tipologie di olio d'oliva locali e di olive da tavola. C'è un maggior numero di IG per gli oli che per le olive. La situazione varia molto da un paese all'altro, vi sono ancora paesi che non hanno un quadro giuridico per tutelare questi prodotti come IG, tuttavia nella maggioranza dei paesi

la riflessione su questo argomento ha iniziato il suo corso. Dell'insieme dei paesi membri del COI, la Tunisia è quello che vanta più aree potenziali di produzione di olio d'oliva (21) seguita dal Marocco con 11; per quanto riguarda le olive da tavola, è l'Argentina ad avere il maggior numero di potenziali IG per questo prodotto.

- Fase IV – Presentazione dei risultati ottenuti nello studio in un Seminario internazionale che, su invito delle autorità italiane, si è svolto il 21 ottobre 2010 a Reggio Calabria.

Il dibattito tra gli esperti ha dimostrato la ricchezza e l'eterogeneità dei requisiti tecnici delle IG. Il Comitato di coordinamento ha suggerito di sottoporre al Consiglio dei Membri la proposta di costituire un Gruppo di Esperti per ampliare lo studio delle IG ed elaborare sulla base di tale studio una guida di buone pratiche tecnico-giuridiche che aiuti i paesi che vogliono istituire IG.

Aggiornamento della pagina web del COI

La Segreteria Esecutiva del COI ha portato a termine l'aggiornamento del sito Web del COI per offrire una nuova immagine più intuitiva, versatile e dinamica basata su un programma di gestione dei contenuti che permette di semplificare i compiti di redazione e manutenzione.

A sinistra, sotto il LOGO del Consiglio Oleicolo Internazionale, viene visualizzato un ordinato sistema di menu che permette di accedere rapidamente ai contenuti. Per segnalare gli eventi/le riunioni il sito dispone di un calendario che ci informerà sulla data e sul luogo di svolgimento degli eventi passati e

futuri. Il sito prevede inoltre una sezione di acquisto online per le pubblicazioni del COI.

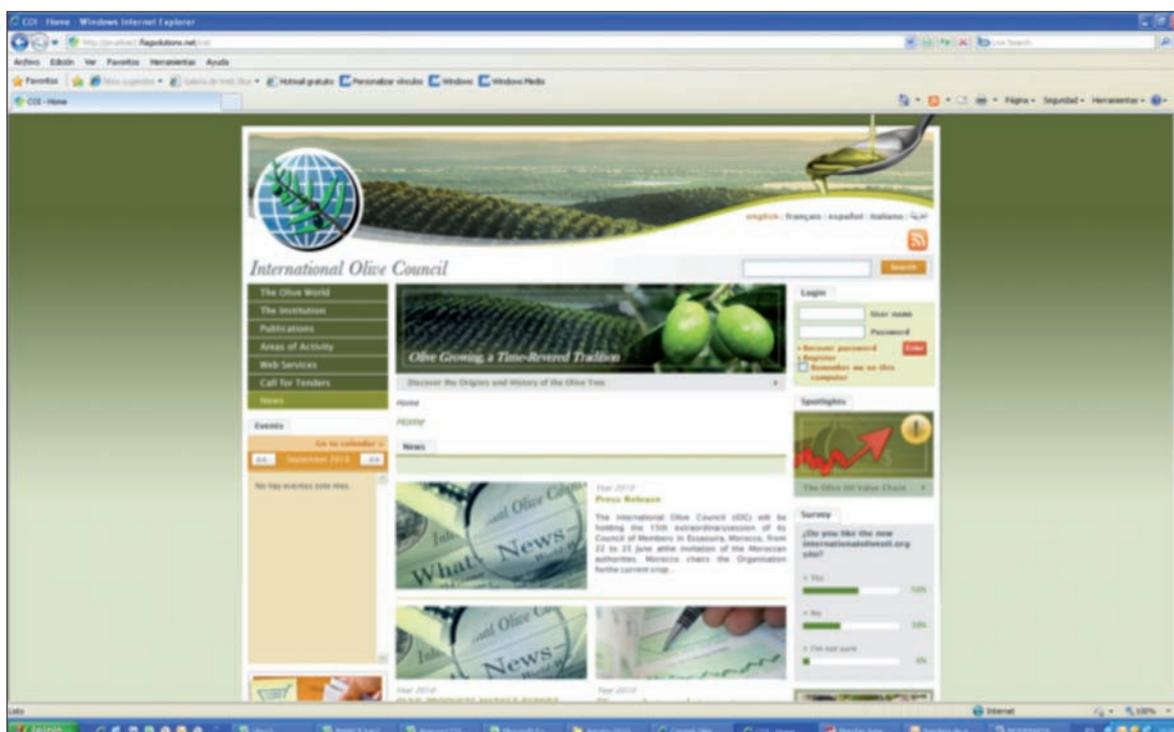
Nella zona centrale appariranno le ultime notizie di maggior rilievo.

Sulla destra della pagina si trova l'area privata destinata ai paesi Membri, membri del Comitato consultivo e partecipanti a gruppi di lavoro. In questa area privata gli utenti beneficeranno di un sistema di notifica automatica via e-mail che comunicherà loro i nuovi aggiornamenti.

La nuova pagina web prevede un'area di *highlights*, dove saranno pubblicate le

documentazioni più rilevanti del COI. Altro miglioramento è che l'utente potrà interagire con la pagina attraverso un sistema di sondaggio grazie al quale si potrà conoscere il suo grado di soddisfazione. Il sito prevede anche un sistema di conteggio del numero di visite, e la possibilità di conoscerne la provenienza mediante url.

Questa nuova pagina permette di abbonarsi alla Newsletter pubblicata mensilmente dalla Segreteria del COI, per riceverla automaticamente via e-mail.



La pagina principale.

L'oliveto nelle valli aride del Nordest dell'Argentina (province di Catamarca, La Rioja e San Juan)

M. Gómez del Campo, A. Morales-Sillero, F. Vita Serman, M.C. Rousseaux e P.S. Searles

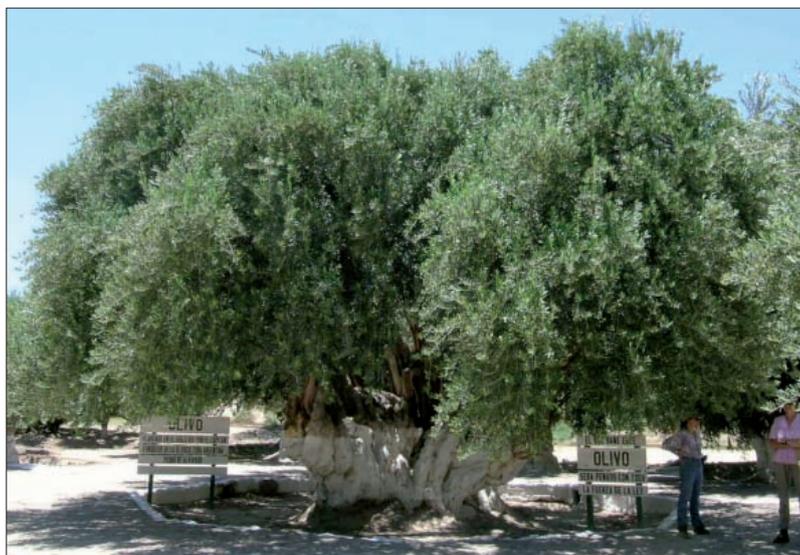
STORIA DELL'OLIVICOLTURA IN ARGENTINA

L'olivicoltura in Argentina deve la sua origine alla colonizzazione spagnola, e i primi oliveti furono creati nella località di Arauco (La Rioja). A testimonianza di quell'epoca rimane attualmente l'Olivo Quadridentario (Foto 1). La coltivazione, tuttavia, si sviluppò soltanto alle fine del XIX secolo, come conseguenza della forte immigrazione latina che non trovava olio

sufficiente sul mercato argentino. Nel 1953 si giunse a stimare 7,5 milioni di olivi piantati nel paese; alcuni di questi oliveti sussistono ancora oggi nei pressi dei centri urbani (Foto 2). Ciononostante, a partire dal 1960 ebbe inizio una decadenza dell'olivicoltura argentina in seguito alla concorrenza degli oli di girasole e di mais (teoricamente più sani ed economici), che determinò il calo della redditività delle aziende e, di conseguenza, l'abbandono degli oliveti o la riconversione mediante

innesto con varietà da tavola o a duplice vocazione. Nel 1984 si coltivavano soltanto 3,72 milioni di piante, molte delle quali in condizioni inadeguate.

Questa situazione cambiò radicalmente nei primi anni '90, periodo in cui si stimava che la superficie coltivata in Argentina non superasse i 30.000 ha. Da allora tale superficie non ha cessato di crescere, non soltanto in seguito all'aumento della redditività della produzione oleicola dovuta al prezzo dell'olio d'oliva e alle campagne di informazione sui vantaggi del suo consumo per la salute umana, ma anche agli interventi di sostegno adottati dal governo argentino; tra questi vanno sottolineate, in particolare, le Leggi sul Differimento di Imposte per le attività industriali, agricole, di allevamento e turistiche (Legge N° 22.021 a La Rioja, Legge N° 22702 per Catamarca e Legge N° 22973 a San Juan) che iniziarono ad applicarsi in ambito agricolo nei primi anni 90 per finire nel 2008. Tali leggi promossero lo sviluppo di nuove coltivazioni olivicole nelle province del Nordest: San Juan, La Rioja



Fotografia 1. Olivo quadricentenario della varietà "Arauco", attualmente dichiarato Monumento Storico Nazionale dell'Argentina. Simbolo dell'identità del popolo di Arauco, si erge tuttora dopo essere stato salvato nel XVII Secolo dal disboscamento ordinato dal Re Carlo III di Spagna, che temeva che questa zona, grazie alla prosperità dell'olivo, potesse a un certo punto superare il suo paese nella produzione di olive. Narra una leggenda che questa unica pianta sia la fonte della rinascita dell'olivicoltura non solo in Argentina, ma anche in Cile e Perù, paesi in cui furono portati germogli.

e Catamarca (Fig. 1). Molti dei nuovi investitori erano estranei al settore dell'agricoltura e dell'allevamento dato che, nel campo dell'olivo, le Leggi permettevano alle aziende argentine di differire il pagamento delle imposte su un arco di 17 anni. Il denaro differito veniva successivamente restituito in cinque anni mediante pagamento di quote annuali, consecutive e uguali, e senza interessi.

Le cifre parlano da sole: agli inizi degli anni 90 le principali province olivicole erano Mendoza, San Juan e Córdoba (Tabella 1). Qui si concentrava circa l'80% della superficie coltivata, stimata in 29.600 ha, distribuiti fondamentalmente nei dipartimenti di Pocito, Rawson, Rivadavia e Zonda per San Juan, Junín, Maipú, Lavalle e Lujan de Cuyo per Mendo-



Figura 1. Carta dell'Argentina su cui sono state evidenziate le province di Catamarca, La Rioja e San Juan.

TABELLA 1			
Superficie (ha) coltivata a olivo prevista in Argentina dopo l'applicazione delle Leggi sul Differimento di Imposte			
Province	Superficie previa	Superficie da differire	Superficie totale
Mendoza	13700	300	14000
Córdoba	5000	470	5470
San Juan	4800	13800	18600
La Rioja	2900	27000	29900
Buenos Aires	1800	0	1800
Catamarca	1400	30000	31400
Totale	29600	71570	101170

za e Cruz del Eje per Córdoba. Si trattava di oliveti tradizionali, caratterizzate in generale da una grandezza media di 5-15 ha, distanze di piantagione di 10 x 10 m, potatura a vari bracci principali e sistema di irrigazione per allagamento. La varietà più diffusa era la "Arauco" per l'elevata produzione, la notevole grandezza del frutto e la duplice vocazione (Foto 2). La produzione na-

zionale si stimava in 30.000 t di oliva da tavola e 8.000 t da olio (Fig. 2), e la destinazione prioritaria era un mercato dominato dal prezzo dei prodotti e non dalla qualità. In alcuni casi gli oli erano difettosi (fermentazione e sedimentazione) per mancanza di fabbriche moderne e di un corretto stoccaggio. Nel 1998 si coltivavano in Argentina 71.000 ha di olivo, il 70% con varietà desti-



Fotografia 2. Oliveto tradizionale di "Arauco" di circa 70 anni, nel perimetro urbano di Anillaco (La Rioja), piantato con distanza 10 x 10 m irrigato per inondazione.

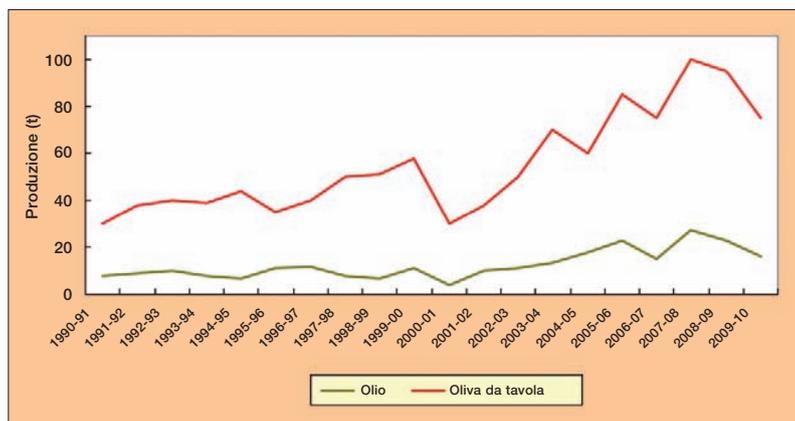


Figura 2. Evoluzione delle produzioni di olio e oliva da tavola in Argentina nei periodi 1990/91 e 2009/10. Le stime delle ultime due campagne sono provvisorie. Elaborazione propria (Fonte: COI, 2009).

nate alla produzione di olio e il rimanente 30% all'oliva da tavola. Nel 2008 gli ettari coltivati erano saliti a 90.100 (più del 90% per fertirrigazione), con il 60% circa destinati alla produzione di olio, e il rimanente 40% di oliva da tavola. Questa superficie coltivata ha portato l'Argentina al 13° posto a livello mondiale in termini di superficie coltivata. Si deve sottolineare che molte delle nuove piantagioni furono create in zone dove non si conosceva bene il comportamento agronomico e industriale delle varietà di olivo importate dall'Europa. Questo ha contribuito all'improduttività di una parte della superficie piantata, in applicazione delle Leggi sul Differimento di Imposte, a causa di gelate, problemi edafici e sanitari, o alla necessità di modificare la varietà.

Gli oliveti creati dopo la promulgazione delle Leggi citate in precedenza hanno

una superficie minima tra i 100 e 150 ha, anche se alcuni superano il migliaio di ettari. In tutti è stata incrementata la densità di piantagione con valori che variano tra i 250 e i 330 olivi/ha. Queste piantagioni sono state realizzate con materiale proveniente da altri paesi produttori, spesso monovarietali, con una o due varietà impollinatrici e tecniche di gestione più avanzate, come l'uso dell'irrigazione localizzata e della fertirrigazione. Tutto questo ha favorito l'aumento dei rendimenti, passati dalle 5-6 t/ha delle piantagioni tradizionali alle 10-12 t/ha e, di conseguenza, l'incremento delle produzioni nazionali; nel periodo 2007/08 si stima una produzione di 100.000 t di oliva da tavola e 27.000 t di olio di oliva (Fig. 2), con una strategia commerciale che premia sempre di più la qualità. L'Argentina è attualmente il primo produttore di oliva da tavola e olio di oliva del Sud Ameri-

ca. Secondo i dati medi pubblicati dal Consiglio Oleicolo Internazionale (COI) per il periodo 2002-07, è il nono paese per la produzione di oliva da tavola (4%), pur avendo scarsa importanza mondiale nella produzione di olio (<1%).

L'attuale mappa olivicola argentina è composta principalmente dalle province di Catamarca, La Rioja, San Juan e Mendoza (Fig. 3). Qui, le più importanti zone di coltivazione sono: Valle Central, Pomán e Tinogasta per Catamarca; Chilecito, Aimogasta e La Rioja Capital per La Rioja; e Valle del Tulum, Jáchal e Ullum-Zonda per San Juan. Altre province in cui si coltiva l'olivo sono Córdoba e Buenos Aires. Recentemente sono nati nuovi progetti di espansione della coltivazione nelle province di Río Negro, San Luis e Neuquén.

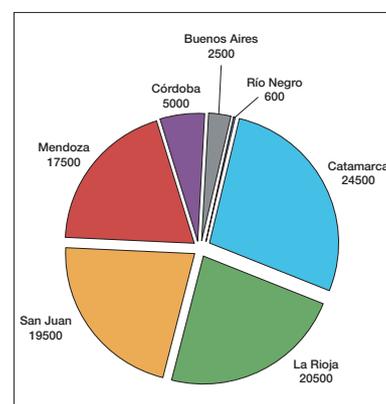


Figura 3. Distribuzione della superficie olivicola (ha) in Argentina (SAGPyA, Segreteria per l'Agricoltura, l'Allevamento, la Pesca e gli Alimenti della Repubblica Argentina, 2009).

DESCRIZIONE DELLE VALLI

Questa regione è caratterizzata topograficamente da una serie di depressioni o valli longitudinali, parallele alla Cordigliera delle Ande e separate tra loro da varie sierras chiamate Sierras Pampeanas, nome che non deve indurre in errore perché non ha alcun rapporto con la regione della pampa umida (Fig. 4) Se osserviamo le valli da Est a Ovest, troviamo, in primo luogo, la Valle Centrale di Catamarca, delimitata dalla Sierra de Ancasti del Alto a Est (dove si raggiungono altitudini di 1.573 m) e la Sierra del Ambato a Ovest (4.405 m) (Fotografia 3); le valli successive sono la conca del Pipanaco (dove si trovano le zone produttive di Aimogasta e Pomán), tra la Sierra del Ambato a Est e la Sierra de Velasco a Ovest (4.029 m), la valle di La Rioja Capital, ai piedi della Sierra de Velasco (Fotografia 4), la valle di Chilecito, tra la Sierra Velasco a Est e la Sierra de Famatina a Ovest (6.097 m), e infine, la valle di Tulum a San Juan, che sorge ai piedi della Sierra del Tontal, appartenente alla Precordigliera. All'interno di quest'ultima va segnalata la zona pedemontana di Cañada Onda-El Acequiòn dove si osserva attualmente lo sviluppo più attivo di oliveti.

Non tutte le valli si trovano alla stessa altitudine. Mentre la Valle Centrale di

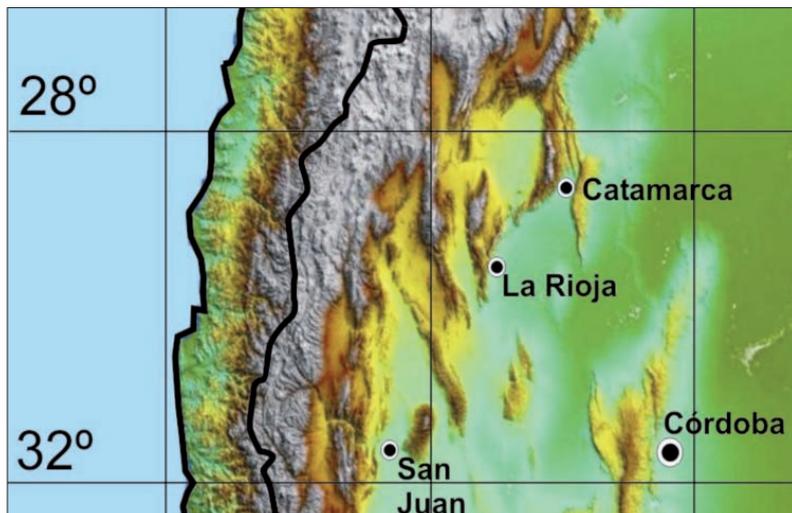
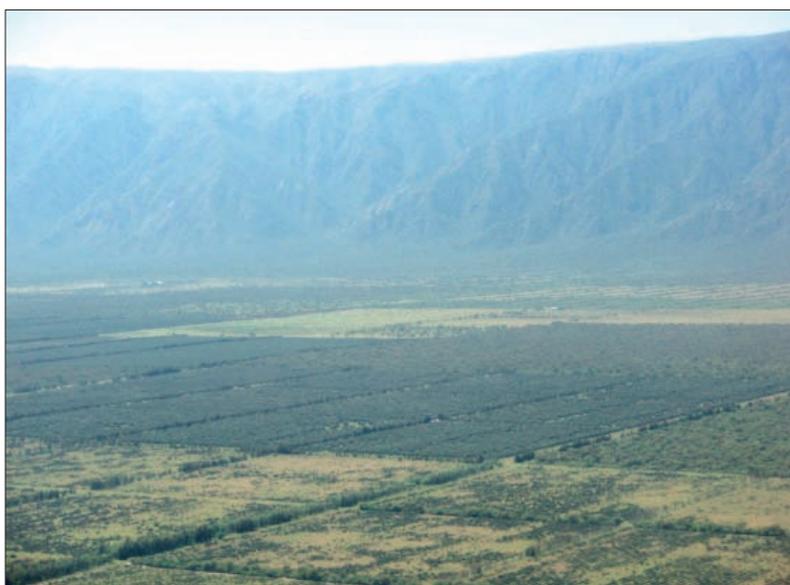


Figura 4. Carta in rilievo delle province di Catamarca, La Rioja e San Juan, dove si osservano le Sierras Pampeanas parallele alla Cordigliera e le valli intermedie.

Catamarca e la valle di La Rioja Capital si trovano tra i 400 e i 450 m, la valle di Tulum sorge a 650 m, le aziende di Pomán e Aimogasta nella conca di Pipanaco a 800 m, la valle di Chilecito a 950 m, e la zona di Tinogasta a Catamarca a 1100 m; questo determina importanti

differenze climatiche, benché le zone si trovino a una latitudine simile.

Queste valli sono depressioni che sono state riempite nel tempo dai sedimenti precedenti alla meteorizzazione delle rocce delle sierras circostanti e, di conseguenza, il



Fotografia 3. Oliveti nella Valle Centrale di Catamarca. In fondo si scorge la Sierra de Ambato, che raggiunge i 4.405 m. Gli oliveti hanno una notevole grandezza (300 ha in media). Le file di tagliavento sono orientate EW.



Fotografia 4. Oliveto nella valle di La Rioja Capital con la Sierra de Velasco (4.029 m) sullo sfondo.

suolo è prevalentemente di origine alluvionale. Gli appezzamenti di terreno situati al centro delle suddette valli sono praticamente piani, mentre quelli che si trovano ai limiti dei rilievi presentano una pendenza costante e moderata. La caratteristica di questi rilievi è che i versanti orientali sono dolci, mentre quelli occidentali scoscesi. La pendenza delle zone pedemontane permette il movimento delle masse di aria fredda verso il fondo delle valli, aspetto particolarmente rilevante nelle zone più fredde, in concreto San Juan e Mendoza.

La vegetazione naturale è composta da specie xerofite quali cactacee, arbusti coriacei, bassi e spinosi. Fin dall'antichità, la regione è stata sfruttata per l'allevamento caprino anche se alcune valli erano troppo aride per la pastorizia su grande scala e comprendono ancora ampie zone di montagna vergine.

Alcune aree sono state inoltre deforestate per costruire la ferrovia.

Prima che fossero avviate le aziende promosse dalle Leggi sul Differimento di Imposte, in queste valli si coltivavano in oasi viti, olivi, datteri (portati dagli immigranti libanesi e siriani nei primi del Novecento), melograni, aloe e altri alberi da frutta come peschi, mandorli, cotogni e ortaggi di tutti i tipi. Attualmente nelle province di La Rioja e Catamarca, le principali attività agricole si svolgono mediante irrigazione e si coltivano olivo, vite, noce, jojoba e, in quantità minore, altri alberi da frutto, ortaggi e piante aromatiche. L'agricoltura asciutta è limitata alle zone dove le precipitazioni superano i 300 mm all'anno (La Rioja capital e Valle Centrale di Catamarca) ed è principalmente correlata alla produzione di foraggio e grangie per l'allevamento. Nel

caso delle province di San Juan e Mendoza l'attività agricola è incentrata sulla vite. Benché gli alberi da frutto con nocciolo e semi e gli ortaggi abbiano avuto una grande espansione in queste due province, l'olivicultura è diventata attualmente la seconda attività agricola per San Juan.

FATTORI CONDIZIONANTI PER L'OLIVICOLTURA

Caratteristiche edafologiche

I materiali in cui si svilupparono i suoli nelle valli della Cordigliera sono sedimenti alluvionali che comprendono conglomerati, sabbie grossolane, medie e fini, e limi loessici. A causa di questa origine, la granulometria dei terreni in cui sono ubicate le piantagioni di olivi può variare a seconda della distanza dalle montagne e dai corsi d'acqua, ed è più fine man mano che ci si allontana da entrambi (Lucas Moretti, comunicazione personale). I suoli corrispondono agli ordini degli entisuoli e aridisuoli e hanno scarsissimo sviluppo. In generale, gli appezzamenti sono piani, con suolo molto profondo, di oltre 2 m, di consistenza spesso franca, franco-sabbiosa, franco-argillo-limosa o argillo-limosa, scarso contenuto di materia organica (meno dell'1%) e pH neutro o leg-

germente basico (tra 7,2 e 8,5). La capacità di scambio cationico nei suoli di consistenza grossolana è ridotta, a causa dello scarso contenuto di argille. In alcuni settori di San Juan l'olivo incontra solitamente problemi per via della superficialità dei livelli freatici e dell'accumulo di sali. I suoli delle zone pedemontane, a causa della granulometria grossolana e dell'assenza di orizzonti calcarei, non presentano problemi di allagamento.

Temperatura e fenologia dell'olivo

Come si può osservare nella cartina della Fig. 4, la regione argentina in cui si è sviluppata fondamentalmente l'olivicultura si trova tra le latitudini 28 e 32°S, quindi, più vicino all'Equatore rispetto alle zone tradizionali di coltivazione dell'olivo del bacino mediterraneo (30-45°N). Tuttavia, è chiaramente la topografia delle valli della cordigliera argentina a determinarne il clima, che corrisponde a quello arido delle sierras e conche (<http://www.ambiente.gov.ar/aplicaciones/mapoteca>), e non subtropicale, come ci si aspetterebbe. La presenza delle Sierras Pampeanas e della Cordigliera Andina (altitudine sul livello del mare tra 3.000 e 6.900 m) comporta barriere naturali che isolano la regione dall'influenza dei

venti umidi dell'Atlantico e del Pacifico, che scaricano l'acqua sulle cime facendo arrivare aria secca nelle valli. Inoltre, l'orientamento NS di queste sierras permette l'entrata delle masse di aria fredda dal Sud. Ciononostante, sono le precipitazioni nevose sulle vette della Cordigliera delle Ande a produrre il vento caldo e secco, come lo Zonda, che interessa in misura maggiore o minore tutte le valli della precordigliera. L'altitudine delle diverse valli determina, come già sottolineato, diverse caratteristiche climatiche.

Nella Tabella 2 sono riportati i dati delle principali variabili climatiche provenienti da quattro osservatori dell'Argentina, situati a Catamarca, La Rioja Capital, Chilecito e San Juan, e da tre osservatori spagnoli di zone con notevole importanza olivicola: Siviglia, centro di produzione dell'oliva da tavola (60.000 ha) dove si coltiva fondamentalmente la varietà "Manzanilla de Sevilla"; Úbeda, nel cuore della zona di coltivazione della varietà "Picual" (800.000 ha); e Toledo, la regione più fredda, dove si coltiva la "Cornicabra" (200.000 ha). Nella Fig. 5 è indicata l'evoluzione nel corso dell'anno della temperatura media, dell'ETo e delle precipitazioni negli osservatori di Catamarca, San Juan, Siviglia e Toledo.

Le temperature medie annuali sono, in genere, più miti nelle valli della cordigliera che nelle zone olivicole della Spagna. Queste condizioni termiche, abbinate alla scarsa umidità ambientale, provocano una forte domanda atmosferica che raggiunge valori superiori a 1.500 mm in tutti gli osservatori. La Valle Centrale di Catamarca è la più calda, seguita da La Rioja Capital, dove in estate si possono registrare temperature assolute vicine ai 45 °C.

Le temperature miti durante l'anno modificano il ritmo di crescita vegetativa dell'olivo rispetto al bacino mediterraneo. Nella valle di La Rioja Capital e nella Valle Centrale di Catamarca, dove il periodo invernale è più corto, la stagione della crescita va dall'inizio della primavera alla fine dell'autunno, permettendo una crescita vegetativa attiva, cosicché alcuni germogli arrivano a una lunghezza di 1 m quando gli olivi vengono abbondantemente irrigati e fertilizzati. Questo determina problemi di eccessivo vigore (Fotografia 5).

In primavera, le temperature miti anticipano la fioritura dell'olivo, nonché la fenologia in generale (Fig. 6). Questo fa sì che la sintesi degli acidi grassi si concentri in estate e all'inizio dell'autunno, in particolare nella Valle Centrale di Catamarca e di La

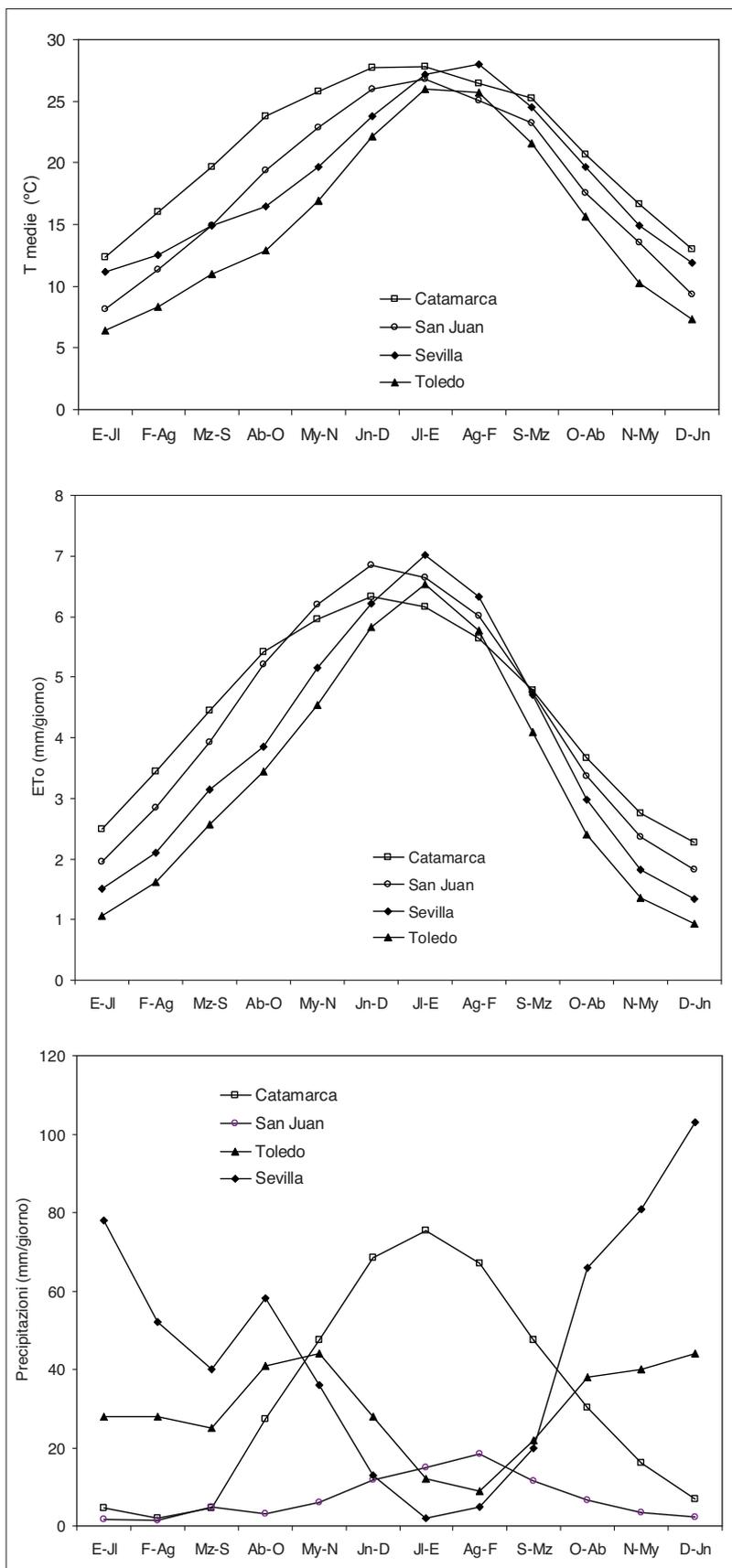


Figura 5. Evoluzione delle temperature medie, ETo e precipitazioni negli osservatori di Argentina (Catamarca e San Juan) e Spagna (Siviglia e Toledo).

Rioja Capital, dove le temperature raggiunte in questo periodo sono elevate (Tabella 2). In Spagna, tuttavia, tali sintesi si verifica fondamentalmente in autunno, epoca in cui le temperature sono inferiori. Probabilmente è questa la causa della riduzione della sintesi dell'olio nella maggior parte delle varietà coltivate nel nord-est dell'Argentina, poiché le temperature moderate favoriscono la sintesi dell'olio nell'olivo (Salas et al. 2000, Bongi 2004). A titolo di esempio, segnaliamo che la "Arbequina" non supera di solito il 12% di rendimento grasso. Inoltre, in alcune varietà questa sembra anche essere la causa del ridotto contenuto di acido oleico degli oli e, per contro, degli elevati contenuti di linoleico. Nel caso specifico della varietà "Arbequina", e in misura minore della "Arauco", l'olio può esulare dai limiti del COI a causa del basso contenuto di acido oleico (minore del 55%). Questa situazione viene corretta a livello commerciale mescolando l'olio di "Arbequina" con quelli ricavati da altre varietà (es., "Coratina" e "Picual"), con elevato contenuto di acido oleico nella composizione. I risultati preliminari di un test suggeriscono che le temperature raggiunte durante i mesi di maggior sintesi dell'olio (febbraio-marzo) sarebbero quelle che avrebbero maggior impatto sul contenuto di olio, mentre le temperature

TABELLA 2
Dati climatici medi di osservatori situati nelle zone olivicole dell'Argentina e della Spagna

Osservatorio	Variabili	Primavera	Estate	Autunno	Inverno	Annuale
Catamarca 28.36 S 65.46 O 454 m	Tmed (°C)	23,1	27,3	20,8	13,8	21,3
	Tmax (°C)	30,2	33,7	27,2	21,4	28,1
	Tmin (°C)	16,0	20,9	14,5	6,1	14,4
	Precipitazioni (mm)	79	211	94	13	397
	ETo (mm)	480	544	343	252	1.619
	Ore-freddo					287
La Rioja Capital 29.23 S 66.49 O 429 m	Tmed (°C)	22,8	27,5	20,5	13,4	21,0
	Tmax (°C)	30,2	34,3	26,6	20,7	28,0
	Tmin (°C)	15,3	20,7	14,4	6,1	14,1
	Precipitazioni (mm)	64	222	117	12	415
	ETo (mm)	491	565	335	244	1.634
	Ore-freddo					330
Chilecito (La Rioja) 29.14 S 67.26 O 945 m	Tmed (°C)	19,8	25,3	18,4	10,5	18,5
	Tmax (°C)	27,9	32,6	25,4	18,7	26,2
	Tmin (°C)	11,6	18,0	11,5	2,2	10,8
	Precipitazioni (mm)	18	110	29	7	164
	ETo (mm)	474	556	337	234	1.602
	Ore-freddo					641
San Juan 31.33 S 68.25 O 598 m	Tmed (°C)	19,0	26,0	18,1	9,6	18,2
	Tmax (°C)	27,5	33,8	25,3	17,7	26,1
	Tmin (°C)	10,6	18,1	10,9	1,5	10,3
	Precipitazioni (mm)	14	45	22	6	87
	ETo (mm)	465	586	321	203	1.576
	Ore-freddo					733
Siviglia 37.22 N 6.00 O 8 m	Tmed (°C)	17,0	26,3	19,7	11,9	18,7
	Tmax (°C)	23,2	34,0	26,0	17,1	25,1
	Tmin (°C)	10,6	18,3	13,5	6,6	12,2
	Precipitazioni (mm)	134	20	167	233	554
	ETo (mm)	372	600	288	147	1.408
	Ore-freddo					501
Úbeda (Jaén) 37.56 N 3.18 O 358 m	Tmed (°C)	15,1	24,7	16,2	8,2	16,0
	Tmax (°C)	20,8	31,1	20,8	12,3	21,3
	Tmin (°C)	8,8	18,3	11,9	4,1	10,8
	Precipitazioni (mm)	153	32	123	187	495
	ETo (mm)	341	524	220	110	1.195
	Ore-freddo					929
Toledo 39.53 N 4.03 O 516 m	Tmed (°C)	13,6	24,6	15,8	7,3	15,3
	Tmax (°C)	19,7	31,9	21,7	12,1	21,3
	Tmin (°C)	7,5	17,3	10,0	2,5	9,3
	Precipitazioni (mm)	110	49	100	100	359
	ETo (mm)	324	556	238	107	1.225
	Ore-freddo					1.022

raggiunte in prossimità dell'indurimento del nocciolo sono quelle che meglio spiegherebbero le variazioni a li-

vello di composizioni degli acidi grassi (García-Inza, Castro e Rousseaux, dati non pubblicati).

Anche la temperatura durante la raccolta può influire sulla qualità dell'olio. Le temperature medie di marzo

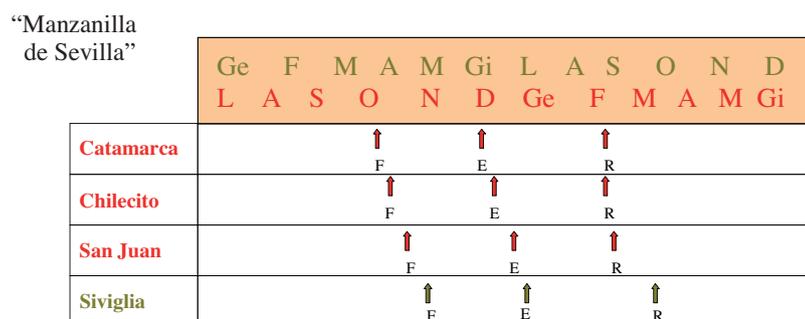
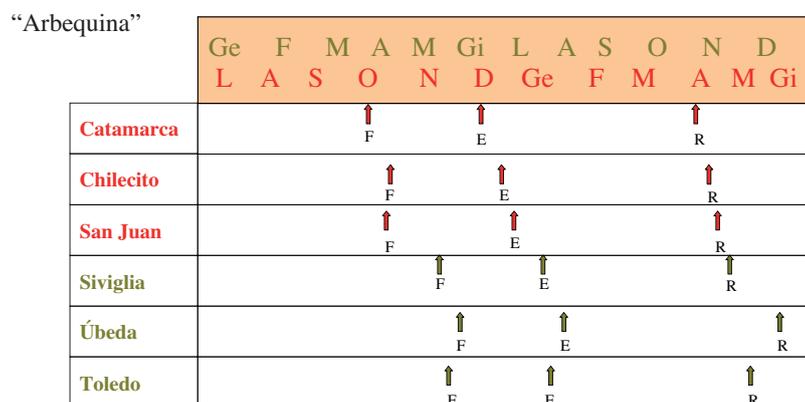


Figura 6. Data media di fioritura (F), indurimento del nocciolo (EH) e raccolta (R) delle varietà “Arbequina” e “Manzanilla de Sevilla” in località argentine (Chilecito, Catamarca e San Juan), in rosso, e spagnole (Toledo, Úbeda e Siviglia), in verde.

(fine estate, inizio autunno), mese in cui si raccolgono le prime varietà in Catamarca, raggiungono i 25°C, con massime di 31°C

in media, che possono dare il via a fermentazioni nelle olive raccolte se non vengono macinate immediatamente.

Anche in inverno si registrano temperature medie più alte che in Spagna. Così, mentre a Siviglia si arriva a 501 ore-freddo, in base al metodo di Mota, nelle valli più calde, come la Valle Centrale di Catamarca e di La Rioja Capital, si accumulano rispettivamente solo 287 e 330 ore di freddo. Dato che l’olivo necessita di basse temperature in inverno, che permettano l’uscita dal riposo delle gemme da fiore, questa mancanza di freddo nelle suddette valli sembra essere la causa per cui alcune varietà che hanno bisogno di freddo, come “Empeltre”, “Frantoio” e “Leccino”, non fioriscono. La fioritura non ne risente invece per altre varietà con minori necessità di freddo, come “Manzanilla”, “Coratina”, “Arauco” e “Arbequina” (De Melo-Abreu e col., 2004; Aybar, 2010). Per quanto riguarda le temperature medie minime in inverno, possono essere più basse



Fotografia 5. Le temperature miti e le elevate dosi di irrigazione (>1200 mm), abbinate alla concimazione, determinano una crescita dell’olivo superiore a quella del bacino mediterraneo. Olivi della varietà “Arbequina” di 11 anni nella Valle Centrale di Catamarca, piantati con densità 8 x 4 m (sn.) e “Barnea” di 10 anni a Chilecito (La Rioja) piantati con densità 6 x 4 m (ds). La crescita dei germogli era superiore a 1 m.

nelle valli della cordigliera che in Spagna, a causa dell'arrivo di fronti freddi dal Sud che provocano forti gelate (Fotografia 6). La Valle di Tulum, essendo situata geograficamente più a Sud, è quella che più subisce gli effetti dell'arrivo della massa di aria polare. Secondo i dati agroclimatici della località di Media Agua registrati negli ultimi 25 anni, nel 45% degli inverni la temperatura minima assoluta è stata inferiore a -7°C , dato che influisce notevolmente sulla produttività degli oliveti, come dimostrano le scarse produzioni delle stagioni 2007/08 e 2009/10, in cui sono state raggiunte temperature di -10°C e $-10,5^{\circ}\text{C}$ rispettivamente.

Nella Fig. 6 sono riportate le date medie in cui si verificano la fioritura, l'indurimento del nocciolo e la raccolta delle due varietà più diffuse nelle valli della cordigliera, la "Arbequina" e la "Manzanilla de Sevilla". Sono indicate anche le corrispondenti date negli osservatori spagnoli. Per la "Manzanilla de Sevilla" è riportata soltanto la fenologia a Siviglia, dato che Úbeda e Toledo non sono zone importanti per la coltivazione di questa varietà.

A causa delle temperature elevate in primavera, la fioritura anticipa di un mese nelle valli della cordigliera rispetto ai sei mesi di differenza che sarebbero norma-

li, trovandosi nell'emisfero Sud. Devono passare alcuni mesi per l'indurimento del nocciolo, proprio come in Spagna, e altri due o tre prima della raccolta della "Manzanilla de Sevilla", o quattro nel caso della "Arbequina". La raccolta così precoce della "Arbequina" a Toledo (prima del 15 novembre) non è dovuta all'anticipo nella maturazione ma al rischio di gelate autunnali che compromettono la qualità dell'olio. La raccolta della "Arbequina" inizia a fine marzo nella Valle Centrale di Catamarca, prosegue con La Rioja e si conclude a maggio a San Juan e Chilecito. In Spagna non si inizia la raccolta fino a novembre. La varietà "Manzanilla de Sevilla" si inizia a raccogliere intorno alla metà di febbraio in Argentina e sette mesi dopo (settembre) in Spagna.

Pluviometria e acqua di irrigazione

Per quanto riguarda la pluviometria delle valli, sono due gli aspetti da segnalare: da una parte, la scarsità di precipitazioni e, dall'altra, una diversa distribuzione rispetto al bacino mediterraneo (Tabella 2 e Fig. 5). Le precipitazioni medie annuali sono inferiori a 500 mm; le valli più secche sono la conca del Pipanaco (dove si trovano Aimogasta e Pomán) e la valle del Tulum, con meno di 100 mm. Più della metà delle precipitazioni si verifica in estate, in molti casi con carattere torrenziale. Di solito queste piogge non incrementano il rischio di malattie, grazie alla scarsa umidità relativa ambientale e alla rapida infiltrazione in questo tipo di suolo. Per contro, l'estate è la stagione più asciutta nel bacino mediterraneo.



Fotografia 6. Olivi della varietà Picual nella valle di Chilecito (La Rioja) danneggiati dalle gelate registrate nel maggio 2008 (-6°C per 8 h).

La scarsità di precipitazioni e la elevata domanda atmosferica in queste valli presuppone quindi l'impiego di irrigazioni nelle coltivazioni intensive. L'acqua di irrigazione utilizzata negli oliveti delle province di Catamarca e La Rioja proviene principalmente dalle falde acquifere. L'acqua viene pompata da una profondità di 80 – 300 m, e la ricarica delle falde è garantita dalle Sierras Pampeanas, dove si hanno le maggiori precipitazioni. Vi sono tuttavia indizi di una ricarica annuale spesso inferiore al consumo di acqua per le aziende agricole (>1.000 mm/ha). L'acqua dei pozzi ha una conduttività elettrica (CE) che varia tra 0,5 e 2,0 dS/m, circa, e in alcuni casi un elevato contenuto di carbonati. Tuttavia, il livello di salinità non riduce solitamente i rendimenti della coltivazione se si mantie-

ne l'umidità del suolo del bulbo umido. Nella provincia di San Juan, l'acqua superficiale è più importante, e sia la Precordigliera che la Cordigliera Andina alimentano le acque dei fiumi San Juan, a sud, e Jáchal, a nord, che sono di elevata qualità, con bassa C.E.

Gelate e venti

Le valli della cordigliera si caratterizzano anche per i danni causati da due diversi tipi di vento: il vento freddo del Sud e il vento caldo del Nordest, denominato Zonda. Il vento del Sud ha orientamento SE e, in alcune valli, durante l'autunno e l'inverno, sposta masse di aria fredda provenienti dall'Antartide che possono raggiungere valori tra i -8 e i -14°C; le temperature più rigide vengono registrate nelle valli più ele-

vate, come Jáchal o Chilecito. In autunno, l'arrivo di questo vento, oltre a provocare danni alle strutture vegetative dell'albero, se le olive non sono state raccolte, può compromettere la qualità dell'olio per la forte ossidazione subita dalle cellule del frutto gelato. Le riduzioni delle dosi di irrigazione e concimazione durante l'autunno possono ridurre i danni vegetativi favorendo la lignificazione. Vengono inoltre creati dei tagliavento (Fotografia 7) utilizzando la specie sempreverde australiana *Casuarina equisetifolia* (Fotografia 8), per proteggere le colture da questi venti. Altre specie, come per esempio il *Populus nigra*, perdono le foglie e non proteggono le piantagioni in inverno. La *Casuarina* è una specie abbastanza rustica, con scarsi problemi sanitari che possano danneggiare l'olivo. I tagliavento si installano di solito con orientamento EW per evitare il passaggio del vento del Sud, ma mai in appezzamenti in pendenza, perché in questo caso non permetterebbero il drenaggio dell'aria. Malgrado l'entrata di aria polare, molte gelate avvengono per radiazione e una pendenza superiore all'1% permette il drenaggio di aria alle zone più basse. Inoltre, sono relativamente comuni le gelate tardive, all'inizio della primavera, che causano danni significativi alla fioritura e determinano riduzioni della produzione.



Fotografia 7. Oliveto con 2 file di tagliavento nella Valle Centrale di Catamarca, orientati EW, praticamente perpendicolari alle file di olivi.

Il vento Zonda soffia principalmente in inverno e in primavera e interessa le valli più vicine alla Cordigliera, per cui la più colpita è quella di Tulum, nella provincia di San Juan. Si origina quando una massa di aria umida proveniente dal Pacifico sale lungo la Cordigliera, perdendo la sua umidità e raffreddandosi. Scendendo, l'aria si riscalda progressivamente, arrivando nelle valli sotto forma di raffiche di vento caldo e secco, generalmente di direzione Nordest. In primavera, questo vento può compromettere la fioritura, perché di solito è accompagnato da un innalzamento delle temperature e da una scarsissima umidità ambientale, che possono causare la disidratazione del fiore. Si tratta quindi di un vento secco e caldo, che può raggiungere i 35°C, ed è caratterizzato da forti raffiche (40 – 100 km/ora).

PROGETTAZIONE DELL'OLIVETO

Materiale vegetale

Negli oliveti tradizionali delle valli della cordigliera, il materiale vegetale proveniva spesso da sementi o dalla propagazione vegetativa di determinati soggetti appartenenti fondamentalmente alla varietà da tavola "Arauco". Sono state piantate in misura minore le varietà da olio "Arbequina",



Fotografia 8. Tagliavento di *Casuarina equisetifolia* a Chilecito (La Rioja), piantati a 15 m da un oliveto di "Picual". C'è una siepe ogni 200 m.

"Frantoio" e "Picual". I frutti della varietà "Arauco" sono caratterizzati da elevata resistenza al distacco, notevole grandezza (simile alla "Gordal de Sevilla"), elevato rapporto polpa/nocciolo e consistenza della polpa che permette diverse preparazioni, anche se l'asimmetria del nocciolo rende difficile la denocciolatura (Barranco e col., 2000). Questa descrizione coincide con la varietà cilena "Azapa", e anche con la "Sevillana" del Perù. Nell'ambito della denominazione "Arauco" vi sono inoltre alcune differenze genetiche da una zona all'altra; si trova, per esempio, la "Arauco riojano", che è diversa da quella del resto del paese.

Il panorama varietale si modificò quando fu necessario importare una grande quantità di materiale vegeta-

le, per poter realizzare gli oliveti in applicazione delle Leggi sul Differimento di Imposte. Nel solo 1997 furono importati 12 milioni di olivi appartenenti a oltre trenta varietà diverse, anche se successivamente si dimostrò una certa preferenza per le varietà internazionalmente conosciute per la qualità delle olive o degli oli, vale a dire la "Manzanilla de Sevilla", per l'oliva da tavola e "Arbequina", "Frantoio", "Leccino" e "Picual" per l'olio. In certi casi, a causa dello scarso controllo sull'importazione delle piante provenienti da vivai del bacino mediterraneo, in alcuni appezzamenti vennero mescolate diverse varietà. Inoltre, alcune delle varietà piantate non erano state valutate preliminarmente nella regione, e con il passare degli anni hanno dimostrato di

non adattarsi bene a determinate condizioni climatiche. I casi di maggior rilievo sono le piantagioni di “Frantoio”, “Empeltre” e “Leccino” nelle valli di Catamarca, La Rioja Capital e San Juan, dove queste varietà non fioriscono o fioriscono per qualche anno ma senza arrivare alla formazione del frutto. Anche le piantagioni di “Picual” presentano alcune difficoltà di fioritura per mancanza di freddo invernale. Come è stato sottolineato nel paragrafo precedente, vi sono prove del fatto che queste varietà non ricevono ore sufficienti di freddo per uscire dalla latenza invernale e proseguire il processo di differenziazione delle strutture floreali. Attualmente, queste varietà vengono innestate con “Arbequina” o “Hojiblanca” o direttamente sostituite (Fotografia 9).

I nuovi oliveti sono stati progettati con varietà impollinatici nella Valle Centrale di Catamarca e di La Rioja Capital. Le varietà di olivo sono parzialmente autosterili, vale a dire che il polline di alcune varietà ha difficoltà a fecondare ovuli di fiori della stessa varietà, rispetto al polline proveniente da altre varietà. Sulla base di questo aspetto fisiologico dell’olivo, in alcuni paesi olivicoli, come l’Italia, è frequente la coltivazione di più di una varietà nello stesso appezzamento. In Spagna, tuttavia, non si tiene conto di questo aspetto nella progettazione delle piantagioni, dato che nell’oliveto tradizionale era prassi comune mescolare più varietà nella stessa piantagione. Ciononostante non esistono criteri unanimi di progettazione ottimale per garantire una adeguata im-

pollinazione nelle piantagioni argentine. Così, per esempio, gli oliveti di varietà da tavola hanno solitamente alberi di “Arbequina”, come varietà impollinatrice, e le piantagioni di “Arbequina” sono solitamente realizzate con “Hojiblanca” o “Picual” come impollinatici, su una superficie ridotta che, spesso, si trova esclusivamente ai bordi degli appezzamenti.

Le varietà coltivate variano da una provincia all’altra. Così, per esempio, nella provincia di Catamarca si producono per la maggioranza varietà da olio, principalmente la “Arbequina”, per la sua produzione precoce e per il gradimento dell’olio che se ne ricava sui mercati internazionali. Sia nella Valle Centrale di Catamarca che in quella di La Rioja Capital, si ha una elevata percentuale di produzione di varietà da olio che, ciononostante, hanno scarso rendimento industriale (10-14%) a causa delle elevate temperature durante la sintesi dell’olio. Per motivi di redditività, la “Picual” è considerata attualmente una varietà a duplice vocazione, con gran parte della produzione orientata all’oliva da tavola. Nell’insieme della provincia di La Rioja, il 60% degli oliveti producono olive da tavola, con la “Manzanilla” e la “Arauco” come principali varietà; su una piccola superficie si col-



Fotografia 9. Punto di innesto di un oliveto di “Frantoio” nella Valle Centrale di Catamarca, che ha dovuto essere innestato con “Hojiblanca” (sn.) e dettaglio dell’innesto a spacco (ds.). Il fabbisogno di ore-freddo di “Frantoio” non viene soddisfatto nelle valli più calde e quindi gli alberi non fioriscono.

tiva la “Aloreña”. La varietà “Manzanilla” ha soppiantato la “Arauco”, in termini di superficie, per l’estensione degli oliveti che si sono avvalsi delle Leggi sul Differimento di Imposte. La “Manzanilla” si è imposta in questi nuovi oliveti grazie all’ottima reputazione di cui gode a livello internazionale. La varietà “Arauco” mantiene tuttavia la sua importanza grazie alla forte domanda del mercato argentino e brasiliano. Nella denominazione “Manzanilla” sono però comprese molteplici tipologie che sono sicuramente varietà diverse, quali “Manzanilla de Sevilla”, “Manzanilla Criolla”, “Manzanilla Fina”, “Manzanilla Reina”, “Manzanilla Común”, “Manzanilla Aceitera”, “Manzanilla Denté”, “Manzanilla Californiana”, “Manzanilla israelí”. La varietà per olio più diffusa nella provincia di La Rioja è la “Arbequina”, benché si coltiva anche “Picual”, “Coratina” e “Barnea”. Al sud, nella provincia di San Juan, dove il clima è meno caldo, il 70% della superficie degli oliveti è destinato alla produzione di olio. La varietà principale è la “Arbequina” (60% della superficie), seguita dalla “Manzanilla de Sevilla” (10%). Le varietà minoritarie sono “Changlot Real” (tavola), “Picual”, “Hojiblanca” e “Arauco”. Le varietà in netta espansione sono “Coratina”, “Arbequina” e “Hojiblanca”.

Densità di piantagione e sistemi di gestione

Le densità di piantagione negli oliveti stabilite dalle Leggi sul Differimento di Imposte sono generalmente tra 250 e 330 olivi/ha. Normalmente, le distanze di piantagione sono di 7-8 m tra una fila e l’altra e di 4-5 m tra gli alberi di una stessa fila. Negli ultimi anni, specialmente nella provincia di San Juan, si tende a incrementare la densità di piantagione riducendo la distanza fino a 6 x 2 m (circa 800 olivi/ha), e anche 4-3,5 x 1,5 m (tra 1600 e 1900 olivi/ha). Questo incremento della densità di piantagione è in parte associato agli aumenti dei costi di raccolta manuale e alla necessità economica di meccanizzare il raccolto con vibratori, vendemmiatrici, o altri macchinari come il Co-

lossus o la Jacto, una macchina per la raccolta del caffè.

Gli oliveti sono stati progettati senza prevedere che la crescita vegetativa sarebbe stata superiore a quella del bacino mediterraneo. Gli olivi hanno forma a vaso (Fotografia 10), ma in alcuni casi, a causa dell’eccessivo vigore, la vegetazione degli alberi si è unita formando siepi alte 5,5 m e larghe 4,0 m (Fotografia 5). Il notevole volume raggiunto dagli olivi rende anche notevolmente più costose le operazioni di coltivazione come la raccolta e la potatura, e generalmente non si trasforma in una maggior produzione a causa della scarsa illuminazione delle foglie e dei frutti e alla concorrenza tra lo sviluppo di questi ultimi e la crescita vegetativa.



Fotografia 10. Potatura a vaso in un oliveto di “Aloreña” con densità 8 x 4 m, innestata su “Frantoio”, nella Valle Centrale di Catamarca. La mancanza di illuminazione ha causato caduta di foglie e perdita di frutti nelle parti basse della siepe.

TECNICHE DI COLTIVAZIONE

Gestione del suolo

A causa della notevole grandezza degli oliveti e della coltivazione mediante irrigazione, in generale gli agricoltori prestano scarsa attenzione alla gestione del suolo e al controllo delle infestanti. La tecnica più utilizzata è comunque un sistema misto di applicazione di erbicidi nei filari e nel manto vegetale, naturale o seminato, che cresce nelle corsie tra le file, durante tutto l'anno (Fotografia 13). Tale manto viene mantenuto a una determinata altezza per evitare che fiorisca e produca semi, mediante l'impiego di decespugliatori o applicazioni di erbicidi per contatto. Nei luoghi in cui le precipitazioni sono minime (<100 mm/anno), non c'è praticamente sviluppo di manto tra le file (Fotografia 14).

Irrigazione

Ad oggi, le valli della cordigliera dispongono di acqua sufficiente per l'irrigazione, prevalentemente sotterranea, di qualità media. La principale limitazione all'uso di tale acqua è di solito il costo di pompaggio. In alcuni casi, nei mesi estivi, si ha concorrenza per l'elettricità tra le aziende agricole e le zone urbane, il che limita il consumo di elettricità e, di con-



Fotografia 11. Oliveti di "Arbequina" potati a macchina nella Valle Centrale di Catamarca per permettere il passaggio dei macchinari e facilitare la raccolta. Prima della potatura gli olivi avevano raggiunto un'altezza superiore a 5 m.

L'altezza delle siepi viene quindi solitamente ridotta a circa 3,5 m. mediante potatrici (operazione denominata "topping") per permettere alla luce di raggiungere le pareti laterali e per ridurre il

costo della raccolta (Fotografia 11). Tuttavia, in alcuni casi le parti superiori delle chiome arrivano a chiudersi ed è necessario sradicare intere file (Fotografia 12).



Fotografia 12. Oliveto di "Arbequina" con densità 6 x 4 m, a Chilecito (La Rioja), progettato per la raccolta con vibratore di tronco. L'eccessiva crescita vegetativa degli olivi costringerà a eliminare file alterne per permettere l'ingresso della luce nelle zone basse e la raccolta meccanizzata.



Fotografia 13. Gestione del suolo con manto vegetale nelle corsie tra le file di alberi negli oliveti di "Arbequina" nella Valle Centrale di Catamarca.

sequenza, l'irrigazione degli oliveti in questo periodo.

La maggioranza delle aziende agricole basano il calcolo delle dosi di irrigazione sulle raccomandazioni della FAO con il metodo dei coefficienti di coltivazione (0,70-0,75), che presuppone l'applicazione di 1000-1200 mm di acqua nell'arco dell'anno. La strategia di irrigazione per la quale sono stati calcolati questi coefficienti, cerca di soddisfare le necessità di acqua dell'olivo, per questo la coltivazione dispone di acqua facilmente utilizzabile durante tutto il ciclo. Grazie alle temperature così miti (Tabella 2), questa elevata disponibilità di acqua durante tutto l'anno provoca una eccessiva crescita vegetativa e problemi per l'entrata in riposo. In diversi test effettuati sull'olivo, si è osservato che, applicando

una irrigazione insufficiente in determinate date, si provoca un moderato stress idrico che riduce la crescita vegetativa senza influire negativamente sulla produzione o, addirittura incrementandola. La crescita vegetativa

può essere controllata riducendo gli apporti di acqua in date in cui ciò non interferisce con la crescita del frutto e con la sintesi dell'olio, per esempio dalla fine della germogliazione fino al momento di massima sintesi dell'o-



Fotografia 14. Suolo senza vegetazione nelle corsie tra le file di alberi in un oliveto di "Manzanilla de Sevilla" ad Aimogasta (La Rioja) per il basso livello di precipitazioni (<100 mm/anno). Il suolo delle corsie non è stato lavorato e non sono stati applicati diserbanti. Le file di olivi, dove si trovano le diramazioni dell'irrigazione, vengono diserbati con erbicidi.

lio. D'altra parte, lo stress idrico successivo al raccolto costringe l'albero ad andare in riposo e permette la differenziazione dei fiori, caratteristica che non si ottiene per via delle temperature miti dell'autunno e dell'inverno.

Fertilizzazione

La pratica della fertilizzazione è solitamente empirica, come avviene tuttora in molti oliveti dei tradizionali paesi produttori, e spesso è condizionata dalle risorse economiche disponibili. Sono frequenti le applicazioni di azoto, fosforo e potassio. In alcune aziende si ha un eccesso di concime – in particolare quello azotato, per “garantire” produzioni elevate – che, insieme all'effetto del clima e alle elevate dosi di irrigazione, contribuisce all'eccessivo vigore degli olivi. I concimi vengono applicati di solito mediante fertirrigazione o per via fogliare. L'analisi fogliare non viene sempre utilizzata come strumento diagnostico dello stato nutritivo dell'oliveto, e quando è impiegata, l'epoca di campionatura delle foglie non è sempre ottimale. Così, per esempio, sono frequenti campionature di foglie in inverno, sulla base della tesi che sia il momento in cui i nutrienti hanno condizioni stabili, cosa che non è necessariamente certa nelle valli calde dell'Argentina. Le analisi devono essere effettuate

su foglie di germogli dell'anno, in estate, in coincidenza con l'indurimento del nocciolo (luglio nell'emisfero Nord), epoca per la quale vengono riferiti i livelli critici di nutrienti nell'olivo. Una questione importante è la determinazione del momento idoneo per la campionatura nelle diverse valli dell'Argentina, dato che il ciclo dell'olivo è generalmente più lungo rispetto ai tradizionali paesi olivicoli (Fig. 6). In alcuni oliveti sono frequenti carenze di magnesio, specialmente per la varietà “Arbequina”, di solito correlate all'elevato contenuto di carbonato di calcio del suolo. Nella provincia di San Juan, vi sono suoli con elevati livelli di potassio, ma scarsi di fosforo, il che causa spesso carenze.

Principali infestazioni e malattie

Fino ad ora gli oliveti non hanno sofferto di importanti problemi sanitari che non possano essere controllati con metodi chimici. I principali parassiti sono il “Sifonino delle pomacee” (*Siphoninus phillyreae*); eriofidi (*Aceria oleae* e *Oxycenus maxwelli*) e la Cocciniglia mezzo grano di pepe (*Saissetia oleae*). Esistono appezzamenti colpiti da nematodi o dai funghi *Verticillium dahliae* e *Phytophthora spp.*, ma in numero ridotto. La comparsa di questi ultimi

due è di solito correlata allo scarso controllo sanitario dei vivai in cui viene acquistato il materiale vegetale.

Raccolta

Nelle valli della cordigliera, la raccolta viene effettuata durante più di 5 mesi, inizia a febbraio nelle piantagioni che producono oliva da tavola e continua fino a giugno o luglio, in quelle che producono oliva da olio. Tra le varietà da tavola la prima è la “Aloreña”, la cui raccolta comincia all'inizio di febbraio, seguita dalla “Manzanilla de Sevilla” e un mese dopo si raccolgono la “Arauco” e la “Picual”, se sono destinate a diventare olive verdi di Siviglia, e due mesi dopo quando sono destinate a diventare olive nere in salamoia. La raccolta delle olive per olio comincia con la “Arbequina” in aprile e maggio (a seconda della zona e della capacità dei frantoi). In concomitanza si raccolgono “Changlot Real”, “Frantoio”, “Leccino” e “Farga”. Un mese dopo si raccolgono “Barnea”, “Coratina” e “Arbosana”, mentre la “Picual” da olio si raccoglie a partire da giugno.

Anche se le densità di piantagione scelte in molte coltivazioni di olive da frantoio (7-8 x 4-5 m) permettevano inizialmente la raccolta meccanizzata, in molti casi la raccolta viene effettuata a



Fotografia 15. Raccolta per brucatura della varietà "Arbequina" in un oliveto della Valle Centrale di Catamarca.

mano, per brucatura, senza utilizzo di pertiche, ma con l'aiuto di grandi scale, data la notevole grandezza raggiunta dagli olivi (Fotografia 15). Le necessità di manodopera, che proviene sempre più da altre province del Nord, come Salta, Jujuy e Tucumán, e dalla Bolivia, unite all'incremento dei co-

sti di assunzione (che attualmente possono rappresentare il 60% dei costi totali di produzione) stanno inducendo i produttori olivicoli a considerare imprescindibile la meccanizzazione della raccolta. Alcune aziende sono dotate di vibrator di tronco (Fotografia 16) o macchine per la raccolta del

caffè Jacto, che possono raccogliere i frutti sugli olivi meno vigorosi, anche se talvolta la raccolta è difficile a causa dell'inadeguata formazione degli alberi. Attualmente si stanno sviluppando macchine di notevole grandezza della marca Colossus (Fotografia 17). L'oliva da tavola perde in qualità quan-



Fotografia 16. Vibratore di tronco per la raccolta dell'oliva da frantoio. Si sta utilizzando efficacemente anche in alberi di grande dimensione (fino a 5 m di altezza) a condizione che la potatura sia adeguata a trasmettere la vibrazione.



Fotografia 17. Macchina “scavallatrice” (Colossus) per la raccolta di varietà da olio. Permette la raccolta su alberi fino a 4 m di altezza e 4 m di diametro.

do viene raccolta a macchina, motivo per cui, tra qualche anno, la raccolta diventerà un problema consistente se continueranno ad aumentare i costi. In particolare, la provincia di La Rioja sarà estremamente dipendente dalla manodopera, per via della estesa superficie destinata a oliva da tavola.

PRODUZIONE E QUALITÀ

In termini generali, la produzione media di oliva in aziende ben gestite si colloca intorno ai 10.000 kg/ha arrivando a raggiungere, negli anni più fruttiferi, fino a 20.000 kg/ha. Per quanto riguarda la produzione di olio, si deve sottolineare il comportamento della “Arbequina”, il cui rendimento grasso, benché maggiore a San Juan (16%) che a La Rioja e

Catamarca (12%), è abbastanza basso rispetto a quello ottenuto in varie zone olivicole della Spagna, nelle quali si arriva facilmente al 18% e anche al 22%. Le elevate temperature che ostacolano la sintesi dell’olio sembrano essere la causa più probabile, ma si devono considerare anche altri fattori, quali le elevate quantità di irrigazione. Quest’ultimo elemento è dovuto al fatto che, in generale, il produttore che vende le olive a peso continua a irrigare prima del raccolto e l’oliva arriva al frantoio con un alto livello di umidità, che riduce l’efficienza di estrazione dell’olio. Nel caso dell’effetto della temperatura, in uno studio di zonificazione effettuato in varie zone agroecologiche della valle di Tulum (San Juan), si è osservato che la varietà “Arbequina” ha maggiori livelli di sintesi degli

oli verso il Sud della valle, dove le temperature sono più basse.

L’olio ottenuto da alcune varietà non è sempre conforme ai parametri stabiliti dal COI per l’olio extravergine di oliva. Per esempio, la varietà Arbequina produce di solito oli con scarse concentrazioni di acido oleico (<55%) nella valle di La Rioja Capital e nella Valle Centrale di Catamarca, anche se in zone meno fredde, come San Juan, i valori sono superiori al limite. Questo basso contenuto di acido oleico è correlato all’evoluzione della composizione durante l’accumulo di olio. Così, in varietà come la “Arbequina” e la “Arauco”, l’olio dei frutti raccolti dall’albero ha un 70% di acido oleico un mese dopo l’indurimento del nocciolo, che però diminuisce progressi-

vamente durante la maturazione dell'oliva fino a raggiungere valori prossimi al 55% quando si completa la sintesi dell'olio. Altre varietà come la "Coratina" e la "Picual", presentano un contenuto di acido oleico (intorno al 70%) elevato e costante durante tutta la maturazione (Deborah Rondanini, comunicazione personale). Il campesterolo e le cere sono altri composti con livelli spesso inaccettabili in base alla normativa del COI in quanto sono presenti in concentrazioni superiori a quelle permesse. Per quanto riguarda i polifenoli, le elevate temperature e le abbondanti dosi di irrigazione durante la maturazione ne riducono il contenuto totale nell'olio, a confronto con le zone olivicole della Spagna. Esperimenti con irrigazione carente durante il periodo di maturazione del frutto hanno permesso di incrementare fino al 30% il contenuto di polifenoli totali.

In alcuni casi, anche la notevole distanza (100 – 500 km) dall'oliveto al frantoio, dove le olive vengono finalmente lavorate, influisce sulla qualità degli oli, che a volte hanno valori di acidità superiori allo standard per l'olio extravergine (0,8 %). Questi livelli non sono tuttavia correlati alla data di raccolta o all'indice di maturità (Rondanini e col., 2007). Altri parametri di qualità, quali i coefficienti di estinzione

specifici K_{232} e K_{270} , l'indice di perossidi e la stabilità ossidativa, rientrano generalmente nei parametri proposti dal COI (Ceci e col. 2004, Ceci e Carelli., 2007).

In quanto alla qualità dell'oliva da tavola, spicca la varietà tradizionale della zona ("Arauco"), molto ricercata per la grandezza, che viene lavorata per ottenere olive verdi alla sivigliana o nere al naturale, benché abbia un mercato limitato dalla difficoltà di denocciolatura. Inoltre, l'introduzione della "Manzanilla de Sevilla" nei nuovi oliveti ha favorito, negli ultimi anni, l'esportazione verso nuovi mercati, come Stati Uniti e Canada, che tradizionalmente non importavano olive dall'Argentina.

INDUSTRIA E COMMERCIALIZZAZIONE

Nella campagna 2007/08, l'Argentina ha prodotto 27.000 t di olio (Fig. 2). L'incremento della produzione negli ultimi anni è stato accompagnato dall'aumento della capacità di macinatura. I frantoi, per lo più moderni, utilizzano il sistema in due fasi. La maggior parte dell'olio (69% in 2007/08) viene esportato in altri paesi a causa del costo elevato rispetto agli oli di semi; ha infatti un prezzo che è cinque/sei volte quello

dell'olio nazionale di soia e girasole. Così, a fronte di 24,2 kg olio di oliva pro capite consumati in Grecia, o 12,3 kg pro capite in Italia e in Spagna, in Argentina si consumano solo 0,1 kg pro capite. La maggior parte dell'olio esportato si vende sfuso, con gli Stati Uniti come principale destinazione della produzione (40%), seguiti dal Brasile (25%).

Per quanto riguarda l'oliva da tavola, l'Argentina ne produceva circa 30.000 t nei primi anni '90, principalmente della varietà "Arauco", lavorate fondamentalmente in verde e, in misura minore, nere naturali. Nel 2007/08 la produzione ha raggiunto le 100.000 t, ricavate in maggioranza da "Manzanilla de Sevilla", il che ha costretto il settore a modificare le tecniche di lavorazione, in quanto la pelle del frutto di questa varietà risulta più delicata in fase di manipolazione e cottura. I moderni impianti di lavorazione (Fotografia 18) permettono al settore di ottenere un prodotto di alta qualità riconosciuto a livello internazionale. Il livello di concentrazione della produzione è molto elevato, dato che, benché siano registrate oltre 90 aziende di trasformazione, solo 4 lavorano il 70% della produzione. Il 90% della produzione di oliva da tavola viene esportato; la principale destinazione è il Brasile (80%), seguito dagli Stati Uniti.



Fotografia 18. Moderno stabilimento per la lavorazione delle olive ad Aimogasta (La Rioja).

FORZE E DEBOLEZZE DEL SETTORE

Le valli della cordigliera presentano vaste distese di terreno praticamente piano o con pendenza moderata, che non sono state coltivate in precedenza, e sono quindi prive di agenti patogeni. Il suolo ha una grana grossolana molto adatta all'olivo, a condizione di disporre di acqua per l'irrigazione. Per piantare nuovi oliveti si può fare affidamento sulle informazioni provenienti da quelli attuali, che permettono di effettuare una adeguata valutazione della varietà da coltivare; il settore vivaistico che è stato sviluppato negli ultimi anni produce a sua volta piante di qualità per soddisfare le necessità delle nuove piantagioni.

Le condizioni climatiche delle valli più elevate delle province di Catamarca, La

Rioja e San Juan sono adatte allo sviluppo dell'olivo, quindi molto interessanti per la coltivazione di varietà da frantoio di alta qualità. Le valli più calde devono probabilmente concentrarsi sulla produzione di oliva da tavola, attuando strategie di irrigazione deficitaria, specialmente in autunno e inverno, per forzare il riposo invernale necessario per ottenere una elevata fioritura. In queste valli più calde, si potranno coltivare soltanto le varietà da olio con elevato contenuto di polifenoli e acido oleico (per es., "Picual" e "Coratina").

L'attitudine alla lavorazione delle varietà da tavola coltivate nella regione ("Arauco" e "Manzanilla") e i moderni impianti industriali hanno permesso all'oliva da tavola argentina di guadagnarsi un'ottima reputazione sul mercato internazionale.

Tuttavia, nel caso dell'olio, sussistono varie criticità su cui si dovrà intervenire. Benché i frantoi abbiano impianti moderni, le temperature elevate durante la sintesi dell'olio e la raccolta fanno sì che gli oli ricavati da alcune varietà presentino basse concentrazioni di acido oleico e siano poco stabili. Per ottenere olio di qualità, la data di raccolta dovrebbe essere anticipata e la distanza tra l'oliveto e il frantoio deve essere minima, al fine di evitare fermentazioni nel lasso di tempo trascorso prima della macinatura. Se si riducesse l'irrigazione prima della raccolta, le paste non sarebbero tanto umide e quindi aumenterebbero sia i rendimenti di estrazione che il contenuto di polifenoli.

L'appartenenza a organismi internazionali e la struttura associativa del settore

sono aspetti positivi nello sviluppo dell'olivicoltura. Nel maggio 2009, l'Argentina ha aderito al Consiglio Oleicolo Internazionale, il che le permetterà di partecipare alle decisioni adottate sulle politiche dell'olio di oliva, di beneficiare della cooperazione tecnica internazionale, e di partecipare a campagne di promozione. Nel nordest dell'Argentina vi sono inoltre vari gruppi nazionali di ricerca scientifica e tecnica che stanno lavorando insieme al settore privato (es. camere olivicole provinciali e altri gruppi di produttori come il movimento del Consorcio Regional de Experimentación Agropecuaria, CREA) per migliorare la gestione della coltivazione.

In generale, la gestione dell'olivo nelle condizioni climatiche delle valli aride del nordest dell'Argentina presenta due difficoltà: controllo del vigore e resistenza ai venti freddi del Sud. L'eccessivo vigore fa sì che gli olivi raggiungano una notevole grandezza e che la raccolta risulti altamente costosa. Il controllo dell'irrigazione e del concime azotato, abbinato all'effettuazione di adeguate potature, permetterà di ottenere chiome in cui si possa meccanizzare la raccolta o, quanto meno, ridurre il costo, nel caso in cui si debba effettuare manualmente. In inverno, i venti provenienti dal polo Sud

provocano gravi danni alle piante non indurite o con olive non raccolte, quindi anticipare il riposo invernale riducendo le irrigazioni e la concimazione contribuirà a innescare il processo di lignificazione. Sarà inoltre necessario anticipare la raccolta. Nelle valli più fredde, i nuovi oliveti non dovranno essere piantati nelle zone più basse, ma ai piedi dei rilievi.

L'ultimo aspetto da sottolineare è la disponibilità di acqua per irrigazione. Nelle valli in cui l'acqua è sotterranea, le falde si trovano a profondità sempre maggiori, per cui nei prossimi decenni la sostenibilità della coltivazione potrebbe essere minacciata se non si esercita un maggior controllo sull'utilizzo dell'acqua.

BIBLIOGRAFIA

Aybar V. 2010. Floración en olivo (*Olea europea* L.): evaluación del ajuste de un modelo predictivo para las condiciones del chaco árido argentino y utilización de hormonas exógenas. Tesi di Master, Scuola Post Laurea, Facoltà di Agronomia, Universidad de Buenos Aires

Barranco D., A. Cimato, P. Fiorino, L. Rallo, A. Touzani, C. Castañeda, F. Serafín e I. Trujillo. 2000. Catálogo mundial de variedades de olivo. Ed. Consejo Oleícola Internacional. Madrid. 360 pp.

Bongi G. 2004. Modelli produttivi in olivicoltura. Oliveto vol. 9, pp. 8-15.

Ceci L., M. Santa Cruz, M. Melgarejo, O. Moro y A. Carelli. 2004. Calidad de aceites de oliva varietales argentinos. Índices de calidad. Aceites & Grasas 57: 648-653.

Ceci L. y A. Carelli. 2007. Characterization of Monovarietal Argentinian Olive Oils from New Productive Zones. J Am Oil Chem Soc 84:1125-1136

Consiglio Oleicolo Internazionale. 2009. Argentina. Market commentary. Olive products market report summary n° 32.

De Melo-Abreu JP, Barranco D, Cordeiro AM, Tous J, Rogado BM, Villalobos FJ (2004) Modelling olive flowering date using chilling for dormancy release and thermal time. Agric. For. Meteorol. 125: 121-127

Rondanini D., Ruiz D., Del Carril D., Araujo S., García E., Rousseaux M.C. 2007. Caracterización de los aceites varietales de oliva virgen elaborados en los valles cálidos de La Rioja (Argentina). Campañas 2005 y 2006. Aceites & Grasas 69: 654-659.

Salas J., J. Sánchez, U. Ramli y A. Manaf A. 2000. Biochemistry of lipid metabolism in olive and other oil

fruits. Progress in Lipid Res. 39: 151-180.

RINGRAZIAMENTI

Questo articolo è stato reso possibile dal sostegno di varie entità. L'Universidad Politécnica de Madrid ha finanziato la collaborazione del suo corpo docenti con il CRILAR, **Centro Regional de Investigaciones La Rioja** (Acción complementaria AL09-PAC-10 e Proyecto-Semilla AL10-PID-20). La Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa (Assessorato per l'Innovazione la Scienza e l'Im-

prenditoria) della Junta de Andalucía [Organo governativo dell'Andalusia] ha finanziato la collaborazione attraverso il programma di Incentivi ad Attività di Carattere Scientifico e Tecnico (Convocazione 1/2009). Il soggiorno delle professoresse Gómez-del-Campo e Morales-Sillero a La Rioja e Catamarca è stato finanziato dall'Agencia de Promoción Científica y Tecnológica de Argentina [Agenzia per la Promozione Scientifica e Tecnologica dell'Argentina] (PICT 2005 N° 32218). Il soggiorno a San Juan è stato finanziato dalla società Agromillora Andina.

M. Gómez del Campo

Dipartimento di Produzione Vegetale: Fitotecnica. Universidad Politécnica de Madrid. Ciudad Universitaria sn. 28040 Madrid.

A. Morales-Sillero

Dipartimento di Scienze Agroforestali. Universidad de Sevilla. Ctra. Utrera, km 1. 41013 Siviglia.

F. Vita Serman

Estación Experimental Agropecuaria San Juan, INTA. Calle 11 y Vidart. Pocito, San Juan. Argentina.

M.C. Rousseaux e P.S. Searles

CRILAR-CONICET, Entre Ríos y Mendoza s/n, Anillaco (5301), La Rioja. Argentina.

L'importanza del rispetto e dell'armonizzazione delle norme internazionali

Nell'ambito delle molteplici attività del Consiglio e fra i suoi obiettivi principali, il COI svolge un'opera di miglioramento della qualità e di normalizzazione del commercio internazionale dei prodotti oleicoli.

Il COI si occupa di esaminare e mettere a punto, in collaborazione con gli organismi specializzati, tutte le questioni riguardanti le norme applicabili al settore oleicolo in materia di analisi fisico-chimica e sensoriale, in vista di una migliore conoscenza delle caratteristiche compositive e qualitative.

Fra gli obiettivi prioritari del Consiglio, occorre ricordare anche l'osservanza e l'armonizzazione delle legislazioni e dei regolamenti, nonché delle norme internazionali relative agli oli d'oliva, agli oli di sansa di olive e alle olive da tavola.

Il COI, in quanto organizzazione intergovernativa senza scopo di lucro e punto di riferimento in materia, considera prioritari l'armonizzazione e il rispetto delle norme ufficiali a favore di una maggiore trasparenza ed equità degli scambi commerciali, oltre che della prevenzione delle frodi e della tutela dei consumatori; continue-

rà pertanto a lavorare su un miglioramento della qualità dei prodotti oleicoli con il massimo rigore scientifico e con obiettività, collaborando con tutti i paesi, proprio in vista di tale armonizzazione.

Per contribuire a garantire il regolare sviluppo e la correttezza del mercato, è necessario istituire un sistema di regolazione, in virtù del quale sia gli esportatori, sia gli importatori e i distributori di olio d'oliva e di olio di sansa di olive siano tenuti all'osservanza delle Norme del COI. A tal fine, il COI porta avanti sin dal 1991 un Programma di controllo della qualità degli oli d'oliva e oli di sansa in commercio nei paesi importatori e ha sottoscritto un accordo con queste associazioni per eseguire controlli della qualità con metodi analitici aggiornati, tenendo presente che le denominazioni e i criteri di qualità stabiliti dalle Norme del COI non sono vincolanti nei paesi non Membri di questo Organismo. Il fatto che esista un Organismo come il COI, che coordina quest'opera di controllo della qualità, è di importanza vitale per garantire l'osservanza delle normative e la genuinità del prodotto.

Fin dalla sua istituzione, il Consiglio ha lavorato per

l'individuazione di criteri analitici che consentano di rilevare le frodi e garantiscono il livello di qualità degli oli d'oliva e degli oli di sansa di olive. Le norme elaborate dal COI sono norme commerciali; i limiti di ciascuno dei criteri analitici per ogni denominazione e i metodi di analisi corrispondenti sono adottati per consenso dai Membri, che si impegnano a inserirli nelle rispettive legislazioni ai fini della loro applicazione. Queste norme vengono riviste in funzione dei progressi scientifici, consentendo l'adozione di metodi analitici più precisi man mano che si verificano innovazioni tecnologiche e commerciali, nel rispetto della genuinità e della qualità del prodotto, ma sempre alla luce della realtà della produzione.

L'armonizzazione delle norme è indispensabile per facilitare il commercio internazionale, favorire e garantire la lealtà negli scambi commerciali e tutelare il consumatore sia nell'aspetto sanitario, sia relativamente alla conformità del prodotto alla sua etichetta.

Sin dall'inizio della normalizzazione dei prodotti, ci sono stati forti legami di cooperazione fra la Commissio-

ne del Codex Alimentarius e il Consiglio. Il COI e il Codex hanno lavorato per armonizzare la norma alimentare con la norma commerciale.

La Commissione del Codex Alimentarius è l'organo preposto a un programma congiunto FAO-OMS per l'elaborazione di norme relative ai prodotti alimentari, fissando a tale scopo dei criteri minimi di qualità, d'igiene, salubrità e innocuità finalizzati alla salvaguardia della salute del consumatore e alla protezione della lealtà commerciale. L'Organizzazione mondiale del commercio (OMC) tiene presenti le norme e le raccomandazioni della Commissione del Codex Alimentarius nell'applicazione dei suoi accordi sulle Misure sanitarie e fitosanitarie (MSF) e sugli Ostacoli tecnici al commercio (OTC).

Anche gli Stati non membri sono comunque invitati ad applicare la Norma Commerciale applicabile all'olio d'oliva e all'olio di sansa di olive, cui i membri si impegnano ad attenersi in base alla legislazione di ciascun paese e a rispettarla negli scambi internazionali. Questa norma stabilisce le definizioni e le caratteristiche di purezza e di qualità delle nove denominazioni di olio d'oliva e di olio di sansa di olive che attualmente possono essere oggetto di commercio internazionale. Fissa inoltre le regole applicabili in materia di igiene, di confe-

zionamento, di riempimento delle confezioni e di etichettatura, seguendo essenzialmente le indicazioni internazionali stabilite dalla Commissione del Codex Alimentarius. La norma indica anche i metodi di analisi e di campionatura consigliati.

Il Consiglio riunisce una serie di chimici ed esperti di analisi sensoriale per lo studio e la messa a punto di metodi di analisi degli oli d'oliva e degli oli di sansa di olive che permettano di stabilire la qualità degli oli e il controllo della purezza. Convoca inoltre i rappresentanti di organismi di normalizzazione e istituzioni di paesi non membri (AOCS, Codex Alimentarius, COOC, CFA, ISO, USDA, AOOA, NAOOA, ecc). È necessario aggiornare continuamente i metodi di analisi in funzione delle esigenze di rilevamento e dei progressi della scienza e della tecnologia analitica.

In funzione della messa a punto di un metodo, della verifica dei relativi margini di errore e della conferma dell'applicabilità all'olio d'oliva, il Consiglio procede ad adottarlo e fissa i limiti ammissibili nel caso del parametro analizzato per ciascuna delle denominazioni degli oli d'oliva e degli oli di sansa di olive. Questi vengono quindi inseriti nella Norma commerciale.

I metodi di analisi raccomandati dal Consiglio sono

quelli compresi nell'attuale Norma commerciale. La Norma commerciale del Consiglio e i metodi con riferimento COI/T.20 vengono diffusi mediante il sito web www.internationaloliveoil.org man mano che vengono revisionati e adottati.

In seguito alla ripercussione mediatica ottenuta da uno studio svolto dall'Olive Center della UC Davis, i cui autori avevano già divulgato informazioni al riguardo in vari paesi avvalendosi di metodi di analisi non ufficiali e la cui affidabilità, come poi si è dimostrato, era parecchio limitata (per questo motivo non sono mai stati confermati né adottati dal COI), si è tentato di snaturare la realtà, apportando dati che, fuori dal loro contesto e senza conoscere i risvolti tecnici, possono indurre in errore il consumatore e danneggiare gravemente l'immagine del nostro prodotto.

Il Consiglio oleicolo internazionale è la sede in cui i Membri elaborano e adottano per consenso le regole relative ai prodotti dell'ulivo destinati al miglioramento e al controllo della qualità, al fine della trasparenza del mercato internazionale dell'olio d'oliva, dell'olio di sansa di olive e delle olive da tavola, promovendo quindi il consumo di tali prodotti. Come organismo intergovernativo di riferimento nella normalizzazione dei prodotti oleicoli, si rivolge alle auto-

rità competenti sia dei paesi produttori, sia dei paesi importatori di oli d'oliva, sollecitando un'armonizzazione delle rispettive normative e offrendo la propria collaborazione e assistenza per qualsiasi dubbio o problema.

Tenendo presente quanto detto in precedenza, il gruppo di esperti di chimica oleicola e normalizzazione del COI, che rappresentano e sono ufficialmente designati dagli stati membri, hanno sottoscritto il seguente docu-

mento di consenso, nel quale esprimono il proprio punto di vista tecnico e unanime in relazione allo studio sopra citato.

Dichiarazione rilasciata dal Gruppo di esperti chimici del Consiglio Oleicolo Internazionale sul rapporto elaborato dal UC DAVIS OLIVE CENTRE

Ariel Pablo Buedo *Lab. Molinos Río de la Plata (ARGENTINA)*; Hipólito García Toledo *Lab. Agroalimentario Granada (ESPAÑA)*; José Ramón García Hierro *Lab. Arbitral Agroalimentario Madrid (ESPAÑA)*; Arturo Cert Ventula *Instituto de la Grasa Sevilla (ESPAÑA)*; Wenceslao Moreda *Instituto de la Grasa Sevilla (ESPAÑA)*; M^º del Mar García González *Lab. Central de Aduanas Madrid (ESPAÑA)*; Hermenegildo Cobo Martínez *Lab. del SOIVRE Sevilla (ESPAÑA)*; Michel Blanc *EXPERAGRO Saint-Cloud (FRANCE)*; Denis Ollivier SCL – Lab. de Marseille (FRANCE); Efstathia Kremmida-Christopoulou *Lab. Technical Control for Consumer Protection Athens (GREECE)*; Effrosyni-Aikaterini Doumeni *General Chemical State Laboratory Athens (GREECE)*; Lanfranco Conte *Università di Udine (ITALIA)*; Luciana Di Giacinto C.R.A. – Centro di Ricerca per l’Olivicoltura e l’Industria Olearia Pescara (ITALIA); Fabrizio Apruzzese *Direzione Centrale per l’Analisi Merceologica e per lo Sviluppo dei Laboratori Chimici Roma (ITALIA)*; Maurizio Servili *Università degli Studi di Perugia (ITALIA)*; Angelo Faberi *Laboratorio Centrale di Roma (ITALIA)*; Maria Celeste Gomes *Autoridade de Segurança Alimentar e Económica Lisboa (PORTUGAL)*; Ana Helena Alegre *Instituto Superior de Agronomia Lisboa (PORTUGAL)*; Bojan Butinar *University of Primorska, Izola (SLOVENIA)*; Mounir Fahmy Khalil *Agricultural Research Center Giza (EGYPT)*; Rabiee Zohreh *University of Shahid Beheshti Evin-Tehran (IRAN)*; Zohar Kerem *Hebrew University Rehovot (ISRAEL)*; Rafat Abdul-Munem Nimer Ahmad *Industrial Chemistry Center of the Royal Scientific Society Amman (JORDAN)*; Nadia Maata *Lab. Officiel d’Analyses et de Recherches Chimiques, Casablanca (MAROC)*; Zakwan Bido *Olive Oil Laboratories GCSAR Idleb (SYRIA)*; Kamel Ben Ammar *Lab. de l’Office National de l’Huile Tunis (TUNISIE)*; Ümmühan Tibet *Olive and Olive Oil Council of Turkey – UZZK (TURKEY)*

Di recente è stato pubblicato su diversi media un rapporto prodotto dal laboratorio UC Davis, che esamina la genuinità dell’olio di oliva extra-vergine importato negli Stati Uniti. Il Gruppo di esperti chimici del COI ha affrontato questa questione nel corso dell’ultima assemblea.

Il Gruppo è costituito da periti chimici provenienti da quasi tutti i paesi membri e non membri del COI (Australia, Canada e Stati Uniti) e da organizzazioni internazionali (AOCS, CODEX e ISO). Lo scopo principale del Gruppo è quello di analizzare i metodi di analisi e di rivederli ove necessario, per determinare la qualità e verificare la purezza degli oli d’oliva e degli oli di sansa di olive. I metodi vengono migliorati di continuo per essere adattati alle esigenze

del settore e alle innovazioni tecnologiche.

Le norme del COI vengono riviste alla luce degli sviluppi scientifici che contribuiscono a rendere questi metodi di analisi più precisi, oppure alla luce degli sviluppi tecnologici e commerciali. Lo scopo è quello di aumentare e di conoscere la qualità, oltre a garantire la trasparenza sul mercato internazionale degli oli d’oliva, di sansa di olive e delle olive da tavola, e di promuovere il consumo.

In merito al rapporto pubblicato da UC Davis, ci sono diversi punti che il Gruppo di esperti desidera chiarire.

I risultati riportati riguardano solo 52 campioni di 19 marchi. Non si tratta di dati statisticamente significativi per l’olio di oliva importato

negli USA, dal momento che i campioni in commercio in tre città della California non sono rappresentativi dell’intero mercato dell’olio d’oliva negli USA; di conseguenza, la messa in discussione della genuinità dell’olio extra-vergine importato negli USA non ha basi realistiche.

Non vengono indicati dettagli sulle condizioni di stoccaggio durante il trasporto o le analisi. Senza queste informazioni, è impossibile considerare affidabili i risultati. Inoltre, le raccomandazioni stampate sull’etichetta dei prodotti indicano che l’olio va conservato in un luogo fresco e asciutto e non deve essere esposto alla luce diretta per mantenere la qualità indicata per tutta la durata sullo scaffale. Non possiamo sapere se la mancata conformità agli standard era dovuta alle

caratteristiche originali degli oli o alle condizioni di conservazione durante la commercializzazione.

Le norme del COI sono continuamente riviste dal Gruppo di esperti chimici e contengono tutti i metodi necessari per valutare la qualità e la purezza dell'olio d'oliva. Di conseguenza, non è stato necessario applicare i metodi non ufficiali citati nel rapporto.

La maggior parte dei campioni erano stati classificati erroneamente nel corso dell'analisi sensoriale. Si era usato il metodo ufficiale del COI, ma non era stato applicato come prevede la procedura standardizzata descritta nel metodo. Quando la qualità assegnata nel corso dell'analisi sensoriale non corrisponde a quella indicata sull'etichetta, la procedura prevede l'esecuzione di una seconda analisi da parte di un altro panel riconosciuto dal COI, il che non è stato fatto nello studio UC Davis.

Lo studio dello UC Davis mette in rilievo soprattutto l'applicazione di metodi non ufficiali e dà l'impressione che i metodi del COI non siano sufficienti per valutare la qualità e la purezza dell'olio d'oliva. Vorremmo sottolineare che alcuni dei metodi impiegati in questo studio non sono metodi del COI, nonostante la disponibilità di metodi del COI (polifenoli e TAG) atti a valutare gli stessi parametri.

È importante ricordare inoltre che il COI è in possesso di un metodo ufficiale per il rilevamento degli oli di qualità scadente o l'aggiunta di oli raffinati ottenuti a partire da oli di scarsa qualità (alchil esteri o acidi grassi). Questo studio si avvaleva invece di metodi non ufficiali (DAG e pirofeofitine), già analizzati in passato dal Gruppo di esperti chimici del COI, che aveva concluso che la portata di questi metodi non poteva comprendere la valutazione della qualità e della purezza dell'olio d'oliva, dal momento che questi composti cam-

biano dinamicamente nel corso della vita dell'olio.

In questo contesto, il rapporto dello UC Davis segnala l'aggiunta di olio raffinato di qualità scadente agli oli; eppure tutti i parametri (contenuto di steroli e stigmastadieni) che rilevano l'aggiunta di questo tipo di olio rientrano nei limiti previsti. Di conseguenza, non possono concludere che siano stati aggiunti oli raffinati.

Come Gruppo di esperti chimici del COI, suscitano in noi grande preoccupazione le raccomandazioni finali dello studio, che auspica l'implementazione di metodi la cui relazione con la qualità e la purezza degli oli d'oliva non è ancora stata provata.

In conclusione, il Gruppo desidera manifestare la propria disponibilità a discutere di qualsiasi novità, al fine di assicurare la qualità e la genuinità dell'olio d'oliva.

Madrid (Spagna), 8 ottobre 2010

La revolución del Olivar: el cultivo en seto

Xavier Reus e José M. Lacarte
Ed. Agromillora Iberia, S.L.

Come hanno spiegato gli autori stessi, in quest'opera si propone una sintesi di tutte le esperienze raccolte nel corso di anni di viaggi e di lavoro con oliveti a siepi per mano di AGROMILLORA, l'azienda pioniera che ha anticipato questo sistema culturale. Oltre a descrivere la realtà e le aspettative di consumo e piantagione nei vari paesi produttori oleicoli, il lettore potrà conoscere l'evoluzione del superintensivo sin dai suoi inizi, con una spiegazione ragionata delle tecniche attualmente in uso (schemi di piantagione, varietà, concimatura, macchine per la potatura...). Lo scopo del libro, meramente pratico, è quello di approfondire gli aspetti e le tecnologie non trattate abitualmente in altri libri di olivicoltura. Le mappe del suolo, l'irrigazione o la concimatura assumono di conseguenza un ruolo protagonista, con concetti innovativi di progettazione, misurazione e interpretazione per l'oliveto, che produrranno senza alcun dubbio un risparmio economico, una migliore qualità e un maggiore controllo del processo produttivo.

Tecnologie di lavorazione delle olive in frantoio: rese di estrazione e qualità dell'olio

Luciano di Giovacchino
Ed. Tecniche Nuove (272 págs., 29,90 €)
Via Eritrea 21, MILÁN (ITALIA)
Tel. +39 02 39909440 Fax: + 39 02 390090373
e-mail: vendite-libri@tecnicenuove.com
<http://www.tecnicenuove.com>

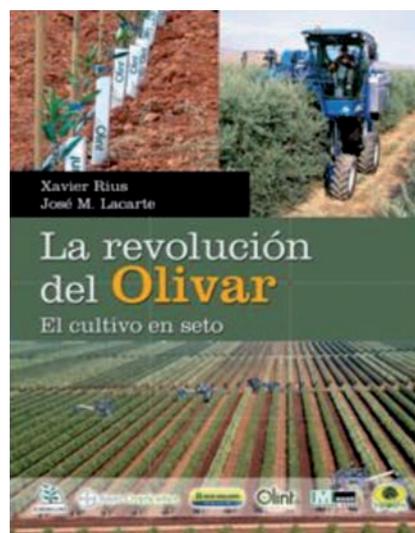
Siamo lieti di presentare il libro : "Tecnologie di lavorazione delle olive in frantoio: rese di estrazione e qualità dell'olio", del Prof. Luciano di Giovacchino, un ampio testo diretto agli operatori del settore olivicolo-oleario, agli studenti del settore agrario medio e superiore, ai ricercatori (che nella bibliografia potranno trovare un'utile base di riferimento) ed a tutti coloro che desiderino approfondire le proprie conoscenze in materia dell'olio di oliva vergine.

Dall'introduzione ad opera dello stesso autore apprendiamo come questo testo si proponga di rappresentare un contributo alla ricerca della lavorazione delle olive nel frantoio oleario, la cui bibliografia (quantomeno a livello italiano) data degli anni "60 - "70.

Vengono ricordati i sistemi in uso all'epoca, essenzialmente quello della pressione, del percolamento e della centrifugazione (a 3 e a 2 fasi), ed il progressivo affermarsi di quest'ultimo nei due decenni posteriori nei principali paesi produttori come Italia, Spagna e Grecia. Si descrive l'evoluzione del settore oleario italiano e spagnolo in concomitanza

Questo testo mira a diventare uno strumento estremamente utile per la gestione quotidiana delle coltivazioni oleicole: è infatti anche una raccolta delle esigenze e delle soluzioni proposte dagli olivicoltori di oliveti superintensivi di tutto il mondo.

Informazioni per chi desidera acquistare il libro: sul sito web della casa editrice www.elolivarsuperintensivo.com



al progredire dei risultati della ricerca e dell'innovazione tecnologica.

Una parte di rilievo è dedicata all'accertamento analitico del contenuto in sostanze fenoliche degli oli, in considerazione della rilevanza a livello nutrizionale rivestita dagli antiossidanti presenti negli alimenti, e nella fattispecie nell'olio. È dimostrato infatti che il tenore degli antiossidanti subisce modificazioni non solo secondo la varietà delle olive, il loro grado di maturazione, la sanità e le modalità di stoccaggio, ma anche in rapporto alle tecniche operative ed ai sistemi di lavorazione applicati in frantoio ed alla conservazione degli oli.

Nel libro vengono parimenti descritte tecniche in uso per incrementare l'efficienza meccanica della cen-



trifugazione o della resa in olio, pratiche atte a massimizzare la capacità lavorativa degli impianti *versus* un minor impiego della manodopera e la valorizzazione dei sottoprodotti

ti della lavorazione delle olive nel contesto di un'agricoltura sostenibile.

Qui di seguito viene riportato l'Indice dell'opera.

Introduzione	VII
Capitolo I. La produzione di olive e di olio d'oliva.....	1
Bibliografia	12
Capitolo 2. Le operazioni di post-raccolta delle olive	13
2.1. Trasporto delle olive al frantoio, dopo la raccolta	13
2.2. Stoccaggio delle olive prima della lavorazione in frantoio.....	16
2.3. L'oleificio, o frantoio, per l'estrazione meccanica dell'olio dalle olive	27
2.4. Operazione di defogliazione e lavaggio delle olive	30
Bibliografia	35
Capitolo 3. La preparazione della pasta di olive	37
3.1. Operazione di molitura e/o frangitura delle olive	38
3.2. La denocciolatura delle olive	52
Bibliografia	58
Capitolo 4. Operazione di gramolazione della pasta di olive	61
Bibliografia	81
Capitolo 5. I coadiuvanti tecnologici utilizzati nella lavorazione delle olive	85
Bibliografia	99
Capitolo 6. Separazione dell'olio dalla pasta di olive:	
Sistema della pressione.....	101
Bibliografia	120
Capitolo 7. Separazione dell'olio dalla pasta di olive:	
Sistema del percolamento.....	123
Bibliografia	141
Capitolo 8. Separazione dell'olio dalla pasta di olive:	
Sistema della centrifugazione	143
Bibliografia	185
Capitolo 9. La doppia estrazione dell'olio dalle olive	189
Bibliografia	209
Capitolo 10. Separazione dell'olio dal mosto oleoso	211
Bibliografia	220
Capitolo 11. La conservazione in massa dell'olio vergine di oliva	221
Bibliografia	238
Capitolo 12. I sottoprodotti della lavorazione delle olive in oleificio	243
12.1. Le foglie di olivo	244
12.2. L'acqua di lavaggio delle olive.....	245
12.3. La sansa vergine di oliva	
12.4. L'acqua di vegetazione	
Bibliografia	



