

ISTITUTO SUPERIORE SERVIZIO SOCIALE LIBERA  
FACOLTA' DI SCIENZE SOCIALI Corso Garibaldi n. 527  
REGGIO CALABRIA

**dott.ssa Donatella Ramondino**

# **IL MANDORLO**

una coltura per la Costa Viola

**anno accademico 1995-96**

## Introduzione

Lo scopo di questa pubblicazione è quello di fornire agli agricoltori di Bagnara Calabria e della Costa Viola alcune informazioni e nozioni fondamentali su una coltura che potrebbe costituire una sorprendente meraviglia per le nostre coste ed una inesauribile ricchezza per la nostra terra.

La coltura del mandorlo, infatti, potrebbe consentire la rimessa in produzione di vaste superfici del territorio della Costa Viola, che in atto si ritrovano in assoluto stato di abbandono e di degrado e rivitalizzare, anche sotto l'aspetto paesaggistico, gli antichi meravigliosi terrazzamenti.

Questa pianta fornisce un prodotto ("i mmenduli") che è l'ingrediente basilare per la produzione dolciaria artigianale della cittadina tirrenica, il torrone. A Bagnara Calabria, fino a qualche anno addietro, si notavano solo alcune piante di mandorlo, con un ottimo sviluppo vegeto-produttivo, nella contrada Lena-Oliveto. Suscita tanta meraviglia che l'aspetto rigoglioso di quelle piante non abbia indirizzato gli agricoltori bagnaresi verso la coltura del mandorlo, attesa anche la consapevolezza che le mandorle sono di facile smercio nel mercato cittadino.

Gli artigiani dolciari di Bagnara Calabria ~~

legano la loro

notorietà internazionale, oramai da secoli, soprattutto, alla produzione dei torroni di mandorla. Ogni anno, a partire dal mese di ottobre, i torroni di Bagnara vengono prodotti in grande abbondanza. Il torrone oltre ad essere venduto direttamente sul posto, dove convergono molti compratori di tutta la Regione Calabria, viene spedito verso il centro e nord Europa, le Americhe e l'Australia, dove risiedono decine di migliaia di connazionali di origine calabrese ed, in particolare, bagnaresi, assai legati al "turruni `i Bagnara".

Sorprende, altrettanto che nemmeno l'altro ingrediente del torrone, il miele, venga prodotto nella cittadina della Costa Viola. Il clima e l'abbondante flora, rappresentata principalmente dagli agrumeti, consentirebbe all'apicoltura risultati economicamente positivi.

Da alcuni anni, un tecnico locale, che da più tempo consigliava la coltura del mandorlo, è riuscito a convincere tanti agricoltori di Bagnara a introdurre, nei loro piccoli appezzamenti, questa pianta. Un numero considerevole di mandorli sono stati impiantati, in idonee contrade, e gli agricoltori locali si sono resi conto della convenienza della coltivazione del mandorlo. Essi avranno certamente redditi, in quei terreni che avevano abbandonato all'incultura. La coltura della vite, che copriva l'intero territorio della Costa Viola, necessita, come è notorio, di onerose e costanti attenzioni tecnico-agronomiche, che, purtroppo, non sono supportate da un ritorno positivo dalle produzioni. Gli agricoltori si sono **anche resi conto che le pratiche colturali necessarie per** il mandorlo sono meno impegnative e, soprattutto, che il prodotto che otterranno darà loro un sicuro ritorno positivo e nello stesso luogo di produzione. Hanno comunque la consapevolezza che l'introduzione della coltura del mandorlo ha, al momento, come alternativa, lo stato di abbandono e l'improduttività di terreni fertili e ben strutturati (i terrazzamenti).

Queste superfici originariamente inaccessibili, realizzate in strutture produttive, con grandi sacrifici di generazioni contadine, in momenti di miseria, hanno espresso per l'economia locale momenti positivi, perché hanno garantito lavoro ed una certa agiatezza alle famiglie proprietarie.

La coltivazione del mandorlo a Bagnara, in atto, è favorita dalla Legge Regionale 11 agosto 1986 n. 34, che eroga contributi agli agricoltori della Costa Viola, che rimettano in coltura, nel rispetto paesaggistico, quei meravigliosi terrazzi (rasole), contenuti da secolari, stupende opere murarie (armacie o macere) .

## Distribuzione geografica

Il mandorlo è presente nei paesi caldo-aridi della regione mediterranea, dove si coltiva da oltre tre millenni. Sembra che abbia avuto come patria di origine l'Asia Centrale od Occidentale e i paesi caldi nel bacino del mediterraneo. Molti Autori affermano che sono stati i Greci ad introdurlo nelle regioni dell'Italia; altri precisano che in Sicilia, prima dell'arrivo dei Greci, vi erano talune specie amare spontanee. All'epoca romana, i georgici distinguevano alcune varietà di mandorli. Attualmente si coltiva nelle zone temperate calde degli emisferi boreale ed australe. Nel continente Europeo la coltura si estende fra il 36° ed il 45° parallelo. Di solito si trova consociato con l'olivo, col carrubo, con il fico, avendo esigenze climatiche simili. Comunque il mandorlo si può ritrovare a latitudine, anche, leggermente più a nord di queste colture. Lo troviamo, infatti, fino a 600 metri di altitudine nelle Marche e sulle pendici delle Alpi, nel Veronese. Esempi di coltura li troviamo pure nelle prealpi.

Oltre che in Italia, sempre in Europa, il mandorlo ha estese coltivazioni in Spagna (prov.di Valencia, Murcia, Catalogna), nel Portogallo; con minore intensità in Provenza (Francia), in Corsica e in Grecia. Superfici coltivate a mandorlo si hanno in Turchia ed in Persia, nonché nelle coste settentrionali e mediterranee dell'Africa, di cui l'Italia è diventata tributaria per un'abbondante importazione.

Sviluppi colturali notevoli ed in progresso si rilevano nelle Americhe, con alte punte produttive in California ed in altri paesi del mondo, che un tempo importavano produzioni dall'Italia.

Le Regioni d'Italia, maggiormente interessate alla coltura del mandorlo sono la Sicilia e la Puglia, che forniscono più dei quattro quinti della produzione nazionale. Altre Regioni sono la Calabria, l'Abruzzo, il Lazio, il Molise, le Marche e la Sardegna.

In Calabria la coltivazione si estende, soprattutto, nella Costa Jonica, fino a punta Cavallo, nello Stretto di Messina. A Bagnara Calabria, come si è detto nelle note introduttive, fino a qualche anno addietro vi erano solo poche piante in qualche contrada.

## Notizie botaniche

il mandorlo (*Prunus communis* o *Amygdalus communis* L. o *Prunus amygdalus* Stokes) è un albero che appartiene all'ordine delle Rosales, famiglia delle Rosacee prunoidee, drupacee, genere *Amygdalus*, di sviluppo vegetativo superiore al pesco e notevolmente longeva (supera spesso il secolo di vita). Può raggiungere m.8-10 di altezza ed il tronco, talvolta con diametro di alcuni decimetri, sostiene una vegetazione con portamento vario: dalla forma a rami aperti e quasi pendenti a quella a rami eretti. Le foglie sono di un intenso verde, lanceolate, seghettate, lucide sulla pagina superiore e di colore più cenerognolo nell'inferiore. Il frutto è una drupa ovoidale od allungata, carnosa in cui l'epicarpo, verde pallido e peloso, ed il mesocarpo costituiscono il mallo, il quale si distacca a maturità. L'endocarpo (guscio) è legnoso, di varia consistenza ed è formato di due lamine: l'esterna ricca di strie e di pori, l'interna più sottile, compatta e levigata internamente. Di solito il seme è solitario, ma in alcune varietà i semi sono spesso due (mandorle gemelle). Il seme è ricoperto da una membrana semicoriacea, molto aderente a completa maturazione; contiene sostanze oleose (olio di mandorle) ed un glucoside (l'amygdalina). La fioritura è precoce, prima di quella dell'albicocco, e precede l'emissione delle foglie. In Italia l'epoca dell'inizio della fioritura varia dalla seconda decade di gennaio ai primi giorni di aprile, a seconda della latitudine, altitudine ed esposizione. I fiori sono solitari o riuniti a gruppi da due a quattro, grandi, sessili, ermafroditi (bisessuali), ma con fecondazione dicogama, ciò con accoppiamento reciproco fra organi opposti di individui diversi. Le produzioni legnose e fiorifere sono analoghe a quelle del pesco. L'apparato radicale del mandorlo, in terreni fertili e ricchi di ghiaia, riesce a raggiungere notevole profondità e grande espansione.

Dal punto di vista dell'utilizzo del frutto, il prof. Savastano ha suddiviso le varietà in tre gruppi:

A. Mandorle da tavola fresche.

Di esse si utilizza il frutto immaturo, compreso il mallo. Le mandorle si consumano acerbe, avendo il mallo, in quello stadio, un sapore acidulo abbastanza gradevole. Sono a frutto grosso, primaticce ed a mandorla premice (che si rompe con le dita).

- B. Mandorle da tavola secche. Di esse si utilizza soltanto il seme. Il guscio deve essere premice o semipremice (rompibili facilmente con lo schiaccianoci). Il seme deve essere unico e grosso.
- C. Mandorle da dolcerle. Sono quelle mandorle che si utilizzano per la confezione di dolcerie molto varie. Queste sono le più coltivate.

dure	di 1° e di 2° grado dolci semidure
MANDORLE fragili amare	dure e semidure

Non sono comprese quelle fresche da tavola.

*Le varietà amare hanno un'importanza limitata in confronto alle dolci, si usano poco per dolceria o per l'estrazione dell'essenza, utilizzata anche in farmacia.* Le varietà (cultivar) del mandorlo sono assai numerose. Il Bianca ne aveva descritte più di 400, solo in Sicilia. Fra le varietà fresche da tavola è raccomandabile la Santa Caterina a frutto grosso ovoidale, con endocarpo sottile tenero.

Fra le varietà tradizionali, a frutto dolce, molte utilizzate in dolceria : l'Avola scelta (o Pizzuta d'Avola) con il frutto quasi sempre ad un solo seme grande, schiacciato e liscio; la Romana, caratteristica per il colore biondo chiaro dei semi e per la superficie perfettamente levigata, che è conosciuta, sul mercato internazionale, come Avola corrente. Buone pure, soprattutto in provincia di Agrigento, la Rinaldi, l'Aragonese, la Pesca, la Pollara e la Rachele, che è originaria della provincia di Bari. Altre sono: l'Etna, la Serradifalco (o Bellaceto) dal seme lungo e piatto di forma triangolare e di colore caratteristico che ricorda quello del legno di noce, la Catuccia a frutto grosso, rotondo, quasi sempre a due semi.

Fra le mandorle amare: la Comune, che è dura e la Coratina, che è semidura. Fra le mandorle da tavola premici: la Santoro, la Mollese e la Fragile di Terlizzi. Nei nuovi impianti, oltre ad un' oculata scelta parietale, è bene porre a dimora soaetti di varietà diverse allo scopo di assicurare la fecondazione incrociata a causa della necessità dell'accoppiamento reciproco.

Corre l'obbligo, quindi, di dare alcune indicazioni per sapere scegliere fra le cultivar di mandorlo che al momento sono raccomandate e di cui dispongono, facilmente, tutti i vivaisti.

Tuono. autofertile, interfertile con le cultivar Filippo Ceo e Genco. Buona mandorla, ma con molti semi gemelli.

Fil/Odo Ceo. autofertile, interfertile con Genco e Tuono. Apprezzata per la fioritura tardiva, ma meno per il frutto.

Genco. è una cultivar molto produttiva, con fioritura tardiva, autofertile, interfertile con Filippo Ceo e Tuono. Mandorla assai apprezzata. Fra Glullo Grande. autosterile, impollinata da Ferragnes. Ottima la mandorla,

Ferraanes. autosterile, impollinata da Filippo Ceo e Tuono. Mandorla allungata e di buon sapore.

## Esigenze climatiche e di terreno.

Come si è già accennato, il clima più adatto per la coltivazione del mandorlo è il temperato-caldo. Essendo una pianta abbastanza rustica resiste anche al freddo, giungendo alla latitudine di 45° ed oltre. La precocità della fioritura e la sensibilità dei suoi fiori agli sbalzi termici e soprattutto ai freddi ed alle brinate, limitano l'area di coltura al bacino del Mediterraneo.

La fioritura dura 10-15 giorni, durante i quali la temperatura deve mantenersi pressochè costante; fra 8°-10° avviene l'apertura dei fiori, e quando la temperatura raggiunge i 15° si ha la fioritura.

Per la coltivazione del mandorlo si devono scartare le posizioni basse ed umide, in quanto la pianta preferisce le esposizioni bene arieggiate, non eccessivamente ventose, delle colline e degli altipiani. Nelle località

esposte a brinate tardive, bisogna piantare solo con esposizione verso ponente. Comunque, se non esistono condizioni sfavorevoli, tutte le posizioni sono buone.

Il mandorlo è una pianta che esalta facilmente la fertilità dei terreni. Questa pianta riesce a valorizzare anche i terreni che avrebbero ben scarso valore agrario. Difatti il mandorlo prospera in zone ciottolose, calcaree, sabbiose, profonde, quindi permeabili, dove le sue forti e numerose radici possono espandersi. Bisogna solo scartare terreni umidi e fortemente argillosi. Non teme l'aridità ed i terreni calcarei, anzi in quest'ultimi trova condizioni propizie al suo sviluppo.

## **Propagazione**

Il mandorlo si può moltiplicare per talea e margotta, ma non è una pratica seguita, nè raccomandata. Si preferisce riprodurlo per seme e dalla pianta ottenuta, col successivo innesto, si avrà la varietà desiderata. Per ottenere soggetti da innestare sono da preferire le mandorle raccolte da piante vigorose, preferibilmente a seme amaro, poiché hanno una maggiore rusticità. Si consiglia comunque di procurarsi le piante da porre a dimora rivolgendosi, sempre, a vivaisti specialisti e rinomati, che garantiscono la varietà e la sanità dei soggetti. Il mandorlo, oltre che su sé stesso, si può innestare sull'albicocco, sul pesco e sul susino. Quando sono innestate sull'albicocco e sul pesco le piante fruttificano presto ed abbondantemente ed hanno, però, maggiori necessità di acque di soccorso. La loro esistenza è di durata più breve. Molti comunque sono gli agricoltori che preferiscono un'anticipata produzione anche se il periodo di vita della pianta sarà minore.

## **Preparazione del terreno e piantagione**

Per la preparazione del terreno e per la piantagione del mandorlo, valgono le attenzioni da porre per tutte le altre piante da frutto.

E' necessario lo scasso del terreno generale o parziale a seconda che il mandorleto è specializzato o consociato. Nei terreni terrazzati di Bagnara Calabra è preferibile lo scasso parziale, limitato alle buche dove si porranno a dimora le piante. Le buche possono avere dimensioni di m. 0,80x0,80x0,80. Le piante da porre a dimora dovranno essere, preferibilmente, di un anno dall'innesto, su soggetti che avevano almeno due anni. La distanza migliore, nei terreni in pianura, è quella di m.6,00-7,00, con un numero di piante che, in un ettaro di superficie (mq. 10.000) oscilla attorno ai 250 alberi, in sesto a quadrato. La distanza, fra le piante, si può ridurre nei terreni in declivio e, certamente, in quelli terrazzati della Costa Viola, dove è preferibile disporre i mandorli in modo da formare, con tre piante, un triangolo isoscele che abbia l'angolo opposto alla base nel terrazzo superiore, allargando o restringendo la distanza nel ripiano in relazione alla larghezza di esso. Considerato il dislivello che esiste, nella zona, fra i ripiani, contenuti da muri paraterra di

pietrame murato a secco, generalmente non minori di m.2,00 di altezza, la distanza più frequente sarà di m.4,00 tra i filari dei due ripiani. In un ettaro si possono porre a dimora n. 500 piante. Nei terreni terrazzati è inoltre preferibile un'impalcatura media-bassa della pianta, tra m.0,60 e m.0,80, mentre nei terreni in piano la pianta s'impalca a m.1,30-1,50. E' preferibile adottare l'allevamento a vaso basso o medio-alto a seconda della giacitura del terreno. Nei terrazzamenti di Bagnara si è anche attuata la forma di allevamento a vaso cespugliato. Per l'impianto necessitano, pure, paletti tutori di eguale numero delle piante da porre a dimora, in modo da garantire un ordinato sviluppo del fusto.

## **Concimazioni**

La concimazione deve tenere conto di un buon apporto di materia organica oltre che di quella minerale. La pratica del sovescio è una buona norma. Considerato che è frequente che fra i mandorli si coltivano piante erbacee, queste sono determinanti nella scelta delle concimazioni e dell'epoca in cui si praticano. Una normale concimazione annuale del mandorlo si deve attuare alla fine dell'estate o in autunno, prima delle piogge, spargendola su tutta superficie ed interrando il concime a 15-20 cm. di profondità.

Si ribadisce, comunque, che la concimazione letamica, in ragione di Kg. 5000 per ettaro, sarebbe l'ideale. Però data la scarsità di disponibilità, nella zona, di questo concime organico, la concimazione chimica che dovrà essere praticata dovrà apportare, sempre per ettaro, almeno:

Kg. 70 di azoto

» 45 di fosforo

» 70 di potassio.

Quando si attua la pratica del sovescio, è bene somministrare, anche gli apporti minerali suddetti, escludendo l'azoto ed aumentando fino al 20% il fosforo ed il potassio.

## Lavorazioni del terreno

Il terreno deve essere lavorato in autunno, profondamente; durante questa operazione si interrà il concime. Altre lavorazioni superficiali vanno effettuate dopo la fioritura ed in estate per il controllo delle erbe infestanti e per pulire il terreno in modo da rendersi più agevole la raccolta dei frutti che a completa maturazione, cadono per terra.

## Potature

Oltre alla potatura di formazione che si pratica al momento che si piantano i mandorli, quella annuale, fatta nel rispetto della forma di allevamento, consiste in operazioni assai facili. Questo in quanto la pianta soffre assai per i tagli. La potatura deve quindi effettuarsi solo con le forbici, ed è prudente sapere praticare una buona potatura verde sopprimendo i succhioni che si sviluppano sui rami vecchi, per evitare eccesso di rami che infoltirebbero la chioma. Durante la potatura invernale bisogna eliminare i rami che si sono seccati e tagliare quelli che hanno fruttificato, a volte al disopra del ramoscello che si è sviluppato nell'annata. E' facile il riconoscimento delle gemme in quanto quelle a legno sono appuntite e lunghe e quelle a fiore sono più corte e tondeggianti.

## Irrigazioni

Nei mandorleti italiani la pratica della irrigazione non è frequente anche se si capisce la sua importanza. L'irrigazione, normalmente effettuata in California, consente buoni risultati produttivi.

L'agricoltore nostrano si fida molto del notevole approfondimento e sviluppo dell'apparato radicale del mandorlo ed ad esso affida il rifornimento idrico della pianta. Pratica delle zappettature durante il periodo primaverile-estivo, onde eliminare le erbe infestanti che sottrarrebbero umidità utile per la vegetazione del mandorlo.

## Avversità

Il freddo, le gelate e le brinate danneggiano in modo notevole la coltura dei mandorli. In special modo il freddo durante la fioritura e l'allegagione. Una manifestazione di freddi tardivi può danneggiare i frutti allegati. Anche il caldo eccessivo, durante la maturazione, può provocare una forte cascola. L'eccesso di calcare o le carenze di zinco, manganese e rame vanno controllati.

Le avversità parassitarie più frequenti nel mandorlo sono quelle che si manifestano sulle drupacee. Ricordiamo, fra i parassiti vegetali, la ruggine

La difesa dagli attacchi parassitari si deve effettuare con i prodotti che vengono utilizzati per le altre drupacee. In particolare contro la ruggine è bene eseguire trattamenti, nel tardo pomeriggio allo scopo di evitare ustioni, con zolfi bagnabili o con zineb allo 0,2%. I frutti mummificati vanno raccolti e distrutti per evitare la permanenza della infezione. Eopportuno, comunque, che sul mandorlo, in ottobre, si effettui una lotta preventiva contro il corineo e la batteriosi con prodotti rameici (ossicloruro di rame, con captano 50% o con zineb. Questo trattamento, se è necessario, può essere ripetuto in gennaio-febbraio. Un trattamento con insetticidi a base di azinfos-metilene 25%, o di dinocap 25%, che agisce per contatto e ingestione ed è anche fungicida, è opportuno che venga eseguito in maggio.

## Raccolta e quantita' di prodotto

Le varietà di mandorle da consumare fresche devono raccogliersi quando il frutto ha raggiunto il volume adeguato ed il mallo è tenero con gusto saporito. La raccolta di tutte le altre varietà ha inizio quando il mallo si apre naturalmente e fa cadere la mandorla. Di norma, in Italia, avviene fra la seconda metà di luglio e la prima metà di settembre, raccogliendo le mandorle mano a mano che cadono al suolo. In genere, le prime a staccarsi sono le mandorle più grosse.

Sotto le piante vengono stese delle reti di plastica è quindi la raccolta viene assai facilitata. Lo scuotimento delle piante è anche una attività molto praticata.

Una volta raccolte, le mandorle si privano del mallo e si lasciano asciugare completamente al sole: così diventano idonee ad essere conservate in magazzini asciutti. E' buona norma, rivoltare e tenere ben ventilate le mandorle ammassate nei magazzini. La quantità di produzione ed il periodo in cui inizia dipende molto dagli ambienti pedoclimatici, dalle attenzioni colturali che si prestano alla coltura del mandorlo e dal metodo di allevamento. Già al terzo o quarto anno si ottiene una quantità di mandorle apprezzabile, ma per avere produzioni quantitativamente soddisfacenti bisogna che la pianta abbia raggiunto almeno i sei anni. La produzione successivamente sale fino a raggiungere verso i diciotto anni quella massima che si mantiene per molti decenni. Nel periodo di piena produzione la quantità media ottenibile oscilla tra i 75 ed i 90 quintali di mandorle con mallo e guscio, per ettaro. Una volta sgusciate, si ottengono da 9 a 11 quintali di semi.

La produzione media annua ottenibile da un ettaro di buon mandorleto, durante tutto il ciclo produttivo, che è abbastanza lungo, si aggira attorno ai 12-15 quintali di mandorle col guscio, pari a q.3,5-4,5.

Le percentuali in peso dei vari componenti del frutto del mandorlo sono le seguenti: mallo 43%, guscio 45%, seme 12%.

Tolto il mallo, le proporzioni sono: guscio 72%, seme 28%. Il mallo ed il guscio sono buoni combustibili.

## Consumo di mandorle a Bagnara

Le tredici industrie dolciarie artigianali che operano a Bagnara Calabria consumano in media annualmente circa 1350 quintali di mandorle, sgusciate e spellate per la quasi totalità. La maggior parte di queste mandorle è impiegata per la produzione delle tante specialità locali di torrione, ma Bagnara è rinomata pure per le paste di mandorla da dessert. Qualche industria produce la pasta di mandorla destinata alla preparazione del latte, dei gelati e delle granite.

Per la produzione di un Kg. di torrione necessitano mediamente 600-650 g. di mandorle sgusciate (o spellate) a seconda che la specialità sia ricoperta o meno di cioccolato.

Ai dolcieri di Bagnara le mandorle arrivano dalla Sicilia, dalla Puglia ed, in piccole quantità, anche dalla costa Jonica reggina. Il grosso delle partite è fornito da commercianti siciliani. Si è accertato pure che l'Italia, esportatrice di mandorle nei decenni passati, oggi importa tante mandorle dalla Turchia, dalla Grecia, dalla Spagna, dalle coste nord africane ed, anche, dalla California.

## Bibliografia

- RIBAUDO F.     Prontuario di Agricoltura, Edagricole Bologna, 1978
- AA.VV.             Annate diverse Informatore agrario, Verona.
- BAYER S.P.A.     Fitofarmaci, gennaio 1996.
- GOIDÀNICH G.     Manuale di Patologia vegetale vol.II e vol.IV, Ed. Agricole, Bologna, 1987.
- GOLA G.            La vita delle piante, UTET Torino 1951.
- LONGO S.          Lezioni di Entomologia agraria, a.a.1991-92, Facoltà di Agraria, Università di Reggio C.
- MORETTINI A.     Lezioni di Coltivazioni arboree, a.a.1948-49, Facoltà di Agraria, Università di Firenze.
- RIBAUDO F.             Prontuario di Agricoltura, Edagricole Bologna, 1978.
- TRIPODI G.                     Botanica sistematica, Liguori Editore, Napoli, 1990.
- U.T.E.T.             Dizionario agricoltura.

## Indice

	3	Introduzione
5		Distribuzione geografica
6		Notizie botaniche
9		Esigenze climatiche e di terreno
10		Propagazione
10		Preparazione del terreno e piantagione
11		Concimazioni
11		Lavorazioni del terreno
12		Potature
12		Irrigazioni
12		Avversità
14		Raccolta e quantità di prodotto
15		Prezzi medi delle mandorle