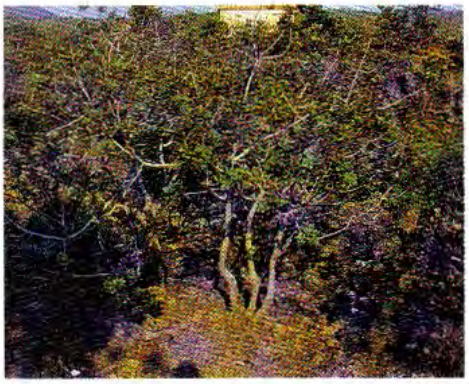
S. MARTELLI, L. LONGHITANO
Regione Basilicata
Azienda Agricola Dimostrativa - Pantanello -, Metaponto

Il pistacchio nel territorio di Bronte

Estratto da
Agricoltura Ricerca n. 79
Istituto di Tecnica e Propaganda Agraria, Roma



Relazione presentata al Convegno nazionale sul pistacchio. Agrigento, febbraio 1987.

Il pistacchio nel territorio di Bronte

Regione Basilicata
Dipartimento Agricoltura e Foreste
Azienda Agricola Sperimentale Dimostrativa «Pantanello» - MATAPONTO

Salvatore Martelli* - Luigi Longhitano**

La coltura del Pistacchio risale ad epoca remota, infatti in Siria è nota da oltre tremila anni.
Pistacchieti allo stato selvatico oltre che in Siria sono diffusi in Unione Sovietica, nell'Afganistan, e soprattutto in Iran dove si possono ammirare vere e proprie foreste di Terebinto.
In Grecia la coltura del pistacchio venne conosciuta ed apprezzata a seguito delle conquiste di A. Magno; storici antichi come Teofrasto e successivamente Dioscoride ne fanno riferimento come prodotto di provenienza Indiana.
La coltura si trasferì e si diffuse in Italia solo sul finire dell'impero di Tiberio, ed opera di Lucio Vitellio Governatore della Siria. Successivamente si estese in Francia, Spagna ed Africa settentrionale. In U.S.A. si fa risalire al XIX secolo, la California, l'Arizona e il Texas sono gli Stati dove la coltura del pistacchio sembra abbia trovato l'ambiente più adatto per svilupparsi. In Italia si diffuse in Liguria, in Puglia, nel Napoletano, ecc.
Durante il periodo del medioevo non si hanno notizie di coltivazione e presenza di piante di pistacchio.
In Sicilia il pistacchio ebbe la sua diffusione in seguito alla dominazione araba e le province dove questa coltura si è sviluppata sono quelle di Agrigento, Caltanissetta, Palermo e Catania.
Fino al 1600 non si ha alcuna notizia storica sulla presenza del pistacchio nel territorio di Bronte e si pensa che la prima diffusione in Sicilia sia avvenuta nel territorio Agrigentino.
Leggendo l'opera di «G. Legadice: "Comuni Rurali della Sicilia Moderna — Bronte 1747-1857» si nota che, nel «rivelo» di Bronte del 1607 il pistacchio non viene menzionato; mentre nel «rivelo» del 1747 — «A.S.P. deputazione del regno», compare per la prima volta la parola «fastuca» (sinonimo di pistacchio) con un valore del prodotto a tomolo di «Tari» 8, e once 4,08.
Detto rivelo ci fornisce pure la descrizione delle piante presente sul territorio e riporta per la prima volta il numero delle piante di pistacchio che erano presenti sul territorio, pari a n. 1789 (Tab. n. 1).
Successivamente nella formazione del catasto provvisorio di Bronte viene riportata (G. Legudice Op. cit.) che la superficie investita a pistacchio è pari ad Ha: 215.41.71 (Tab. n. 2). Per cui si può affermare che nel territorio di Bronte fino alla metà dell'800 il pistacchio non ha avuto quella particolare importanza che riveste attualmente, infatti, l'economia del paese fino ad allora si basava sulla pastorizia, e su produzioni di tipo estensivo come il grano che non richiedono particolare lavorazioni.
Nella seconda metà del 1800, specie dopo i noti fatti di Bronte del 1860, si assiste ad un'importante trasformazione territoriale di vaste zone agrarie individuabili soprattutto nel processo di superamento delle tradizionali forme di sfruttamento della terra. Ma nonostante l'indubbia evoluzione strutturale, la comunità brontese era caratterizzata ancora da una raccolta tipicamente feudale, e il carattere prevalentemente rurale risulta dalla distribuzione per categorie professionali. Gli addetti alle attività agricole superavano il 65% del totale, e pochi si dedicavano all'attività commerciale e artigianale. Considerando il settore zootecnico, l'allevamento era basato essenzialmente sul bestiame di piccolo taglio, pari all'81% con netta prevalenza di pecore e capre.
Nel corso del XIX secolo, vuoi per una serie di congiunture, guerre d'indipendenza, guerre coloniali, e per i prezzi dei cereali, dall'inizio del secolo si sono sviluppati i seminativi che erano pari al 42% della superficie. Ma contemporaneamente nel territorio di Bronte è avvenuta una trasformazione agraria, che se pur lenta ha rappresentato e rappresenta il punto di forza dell'attuale economia Brontese, gli antichi pascoli e gli incolti produttivi, lasciati in abbandono, sin dal 1800 sono stati trasformati in Pistacchieti.
Nel «Dizionario Topografico della Sicilia» l'Abate Statella, dice, «I rami principali del commercio brontese sono grano, formaggio, mandorle, e pistacchi», mettendo in evidenza come il pistacchio alla fine del secolo XIX incomincia ad avere un'importanza primaria per la economia della cittadina etnea.
L'Architetto De Luca del (XIX sec.) nella pianta
51

di S. Martelli e L. Longhitano

Il pistacchio nel territorio di Bronte

L'importanza primaria di questa coltura nell'economia della città. Gli aspetti tecnici della coltivazione. La commercializzazione e il reddito prodotto.

La coltura del pistacchio risale ad epoca remota, infatti in Siria è nota da oltre tremila anni. Pisacchieti allo stato selvatico oltre che in Siria sono diffusi in Unione Sovietica, nell'Afghanistan, e soprattutto in Iran dove si possono ammirare vere e proprie foreste di terebinto. In Grecia la coltura del pistacchio venne conosciuta ed apprezzata a seguito delle conquiste di Alessandro Magno; storici antichi come Teofrasto e successivamente Dioscoride fanno riferimento al pistacchio come prodotto di provenienza indiana.

La coltura si trasferì e si diffuse in Italia solo sul finire dell'impero di Tiberio, ad opera di Lucio Vitellio governatore della Siria. Successivamente si estese in Francia, Spagna ed Africa settentrionale. In Usa si fa risalire al XIX secolo; la California, l'Arizona e il Texas sono gli Stati dove la coltura del pistacchio sembra abbia trovato l'ambiente più adatto per svilupparsi. In Italia si diffuse in Liguria, in Puglia, nel napoletano, ecc. Durante il periodo del medioevo non si hanno notizie di coltivazione e presenza di piante di pistacchio. In Sicilia il pistacchio ebbe la sua diffusione in seguito alla dominazione araba e le province dove questa coltura si è sviluppata sono quelle di Agrigento, Caltanissetta, Palermo e Catania. Fino al 1600 non si ha alcuna notizia storica sulla presenza del pistacchio nel territorio di Bronte e si pensa che la prima diffusione in Sicilia sia avvenuta nel territorio agrigentino. Leggendo l'opera di G. Lo Giudice: "Comuni rurali della Sicilia moderna — Bronte 1747-1857" si nota che, nel "rivelo" del 1747: "ASP, Deputazione del regno", compare per la prima volta la parola "fastuca" (sinonimo di pistacchio, termine derivante dall'arabo) con un valore del prodotto a tomolo di "tari" 8 e once 4,08. Detto rivelo ci fornisce pure la descrizione delle piante che crescevano sul territorio e riporta per la prima volta il numero delle piante di pistacchio che erano presenti in quegli anni, pari a 1789 (tab. 1).

Successivamente nella formazione del catasto provvisorio di Bronte viene riportato (G. Lo Giudice op. cit.) che la superficie investita a pistacchio è pari ad ha 215.41.71 (tab. 2). Per cui si può affermare che nel territorio di Bronte fino alla metà dell'800 il pistacchio non ha avuto quella particolare importanza che riveste attualmente; infatti, l'economia del paese fino ad allora si basava sulla pastorizia e su produzioni di tipo estensivo, come il grano, che non richiedono particolari lavorazioni.

Nella seconda metà del 1800, specie dopo i noti fatti di Bronte del 1860, si assiste ad un'importante trasformazione territoriale di vaste zone agrarie individuabile soprattutto nel processo di superamento delle tradizionali forme di sfruttamento della terra. Ma nonostante l'indubbia evoluzione strutturale, la comunità brontese era caratterizzata ancora da una raccolta tipicamente feudale, e il carattere prevalentemente rurale risulta dalla distribuzione per categorie professionali. Gli addetti alle attività agricole superavano il 65% del totale, e pochi si dedicavano all'attività commerciale e artigianale. Considerando il settore zootecnico, l'allevamento era basato essenzialmente sul bestiame di piccolo taglio, pari all'81%, con netta prevalenza di pecore e capre.

Nel corso del XIX secolo, vuoi per una serie di congiunture, guerre d'indipendenza, guerre coloniali e per i prezzi dei cereali, si svilupparono i seminativi che erano pari al 42% della superficie. Ma contemporaneamente nel territorio di Bronte è avvenuta una trasformazione agraria, che se pur lenta ha rappresentato e rappresenta il punto di forza dell'attuale economia brontese: gli antichi pascoli e gli incolti produttivi,

Tabella 1 - **Dislocazione colturale delle piante nel 1756**

Qualità delle colture	Mandorli	Gelsi	Olivi	Peri	Pistacchi	Fichi	Meli	Susini	Noccioli	Rovoli	Melograni	Altre piante
Vigneti	65	325	93	196	117	345	—	194	9	—	3	60
Frutteti	—	118	—	102	—	16	—	—	—	—	—	—
Orti	9	127	—	—	4	5	—	—	—	—	—	—
Seminativi semplici	14	116	36	33	—	23	7	4	3	—	—	7
Seminativi arborati	1.947	2.514	1.275	1.047	949	712	424	194	224	231	232	950
Incolti produttivi	1.167	45	1.062	397	103	23	2	—	—	41	—	174
Incolti improduttivi	—	—	—	40	—	—	—	—	—	—	—	—
Gelseti	171	2.531	38	41	376	47	22	12	4	7	6	26
Giardini	11	22	—	3	—	11	5	—	—	—	—	3
Noccioleti	—	10	—	9	—	—	45	—	424	—	—	40
Oliveti	—	—	84	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Canneti	—	—	44	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Mandorleti	5.144	5	175	4	240	3	—	—	—	—	—	30
Totale	**8.528**	**5.813**	**2.807**	**1.872**	**1.789**	**1.185**	**505**	**404**	**664**	**279**	**241**	**1.290**

Fonti: ASP, Deputazione del Regno, Rivelo di Bronte del 1747, voll. nn. 1997-2007.
G. Lo Giudice, Comuni rurali della Sicilia moderna, Bronte 1747-1857.

Tabella 2 - **Destinazione produttiva della proprietà terriera nel 1853**

Tipi di colture	Estensione		Rendita	
	ha	%	Lire	%
Giardino	34,70,99	0,12	10.919,72	3,00
Seminativo irriguo	49,23,25	0,16	4.678,22	1,28
Seminativo arborato	92,21,74	0,31	2.831,84	0,78
Seminativo semplice	12.780,20,67	42,41	152.047,00	41,74
Pascolo	6.556,93,16	21,76	28.426,16	7,80
Oliveto	193,51,88	0,64	24.422,07	6,70
Vigneto	835,67,03	2,77	53.571,91	14,70
Ficheto d'India	75,29,37	0,25	8.254,05	2,28
Pistacchieto-mandorleto	215,41,71	0,71	22.910,13	6,29
Boscate	5.525,15,81	18,33	56.178,04	15,43
Incolto sterile	3.778,30,51	12,54	—	—
Totale	**30.136,66,12**	**100,00**	**364.239,14**	**100,00**

0,71 %
6,29 %

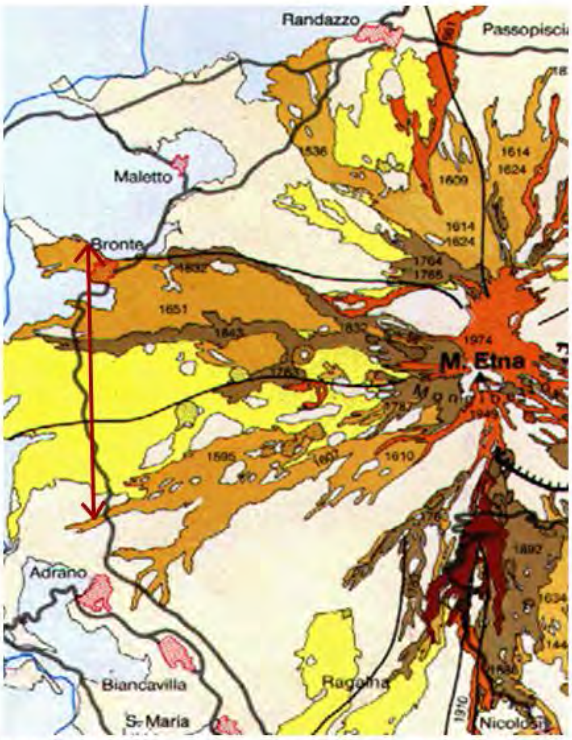
Fonti: ASC, Catasto provvisorio di Bronte (1853), voll. nn. 690-704.
G. Lo Giudice, Comuni Rurali della Sicilia moderna, Bronte 1747-1857.

lasciati in abbandono, sin dal 1800 sono stati trasformati in pistacchieti.

Nel "Dizionario topografico della Sicilia" l'Abate Statella dice... «i rami principali del commercio brontese sono grano, formaggio, mandorle e pistacchi», mettendo in evidenza come il pistacchio alla fine del secolo XIX incominci ad avere un'importanza primaria per l'economia della cittadina etnea.

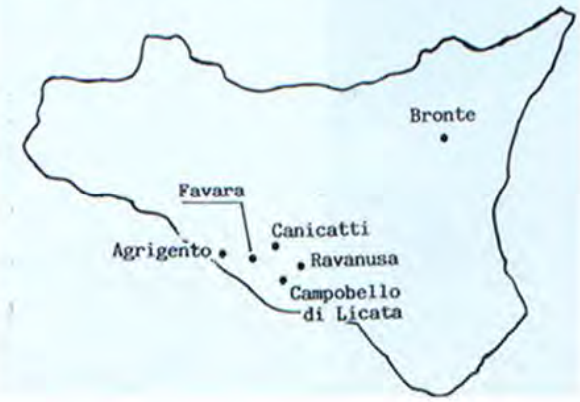
L'architetto De Luca (XIX secolo) nella pianta topografica di Bronte, ci conferma: ...«e salme ottocento (ha 2700 circa) terre atte a poco pascolo, i "lochi" delle sciare vicine al fiume; trenta di più di quanto fruttano incolte. Questo lucro sarebbe poco per tante migliaia di proletari, non sarebbe un grande lucro per tutto il popolo. La legge del 4 luglio 1874 comanda che i beni incolti patrimoniali dei comuni si diano a coltura o per vendita, o per enfiteusi; perché non osservare questa legge... l'esecuzione della legge del 4

luglio 1974, vi è in ciò una verità ed una grande esagerazione»... «ai proletari ed a quanti amano l'agricoltura, si diano tutte le terre incolte e si vedrà se saranno coltivate. Quanto bene di Dio in vigne, in pistacchio, in mandorlo, alberi, seminati, pascolo, e legno da fuoco crescerebbero in Bronte».



Frutto non maturo

Distribuzione territoriale del pistacchio in Sicilia



Il territorio del pistacchio è localizzato sulle lave tra le città di Bronte e Adrano

Vecchia pianta di pistacchio.

A sinistra, pistacchi al sole; nella pagina accanto, pistacchi nella zona di Bronte (foto dell' Isf di Roma).

Gli avvenimenti storici della fine dell'ottocento, i mercati, i liberi scambi, la rivoluzione industriale e in Bronte lo sviluppo della coltivazione del pistacchio hanno influito sullo sviluppo urbanistico del paese. Infatti i proprietari delle grandi aziende, traendo profitto dalla coltura del pistacchio, hanno costruito nell'attuale Corso Umberto una bellissima palizzata che è espressione di borghesia feudale. Ma anche i piccoli proprietari hanno sviluppato le costruzioni nell'ambito dell'abitato. Lo stesso discorso va fatto per le chiese che, anche se sono state costruite nel XVI, nel XIX secolo sono state ristrutturate con i beni propri e con il contributo dei cittadini per i quali era norma fare le offerte "limosina".

Il Rev. P. Salvatore Sanfilippo ha raccontato in dialetto brontese la: «Limosina ri menduri e fastuchi. U questuranti rivava ndò locu, grapia u quatru ri lignu ri forma ri libru ec'iù prisintava o patruni ra terra, puttandicciru a bucca pu basari u S.S. Sacramento. Dopu stu attu ri cultu passava a farsi a sò limosina ri menduri e fastuchi secundu a so firi e i so aviri».

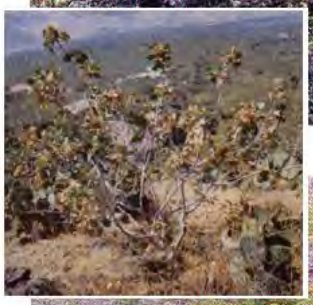
(Elemosina di mandorle e pistacchi. Il questuante arrivava nel fondo, apriva il quadro di legno a forma di libro, e lo presentava al proprietario del fondo, portandoglielo alla bocca per baciare il S.S. Sacramento. Dopo questo atto di culto passava a chiedere l'elemosina di mandorle e pistacchi secondo la sua fede e i suoi averi).

In questo colorito racconto notiamo e verifichiamo che la chiesa traeva il suo mantenimento anche dalla vendita dell'elemosina del pistacchio. Dati statistici più recenti dimostrano come la superficie investita a pistacchio nella provincia di Catania e a Bronte rimane statica fino al 1957 (tab. 3) e come dai

Tabella 3 - **Superficie della coltura del pistacchio in provincia di Catania espressa in ettari**

Comune	1929			1957			1986		
	Specializzata	Promiscua		Specializzata	Promiscua		Specializzata	Promiscua	
Adrano	–	1357		–	1357		519	1700	
Belpasso	70	3138		70	3138		–	1300	
Biancavilla	–	634	3808	–	634	3808	–	500	4042
Bronte	1389	2419		1389	2419		2142	1900	
Camporotondo	–	214		–	214		–	50	
Castel di Judica	–	–		–	297		–	–	
Mineo	13	14		–	–		–	–	
Paternò	872	1159		872	1159		–	720	
Ramacca	–	297		–	–		–	–	
S.M. Licodia	–	99		–	99		–	50	
Totale	**2345**	**9331**		**2331**	**9331**		**2660**	**6220**	
	11.676			**11.662**			**8.880**		

Fonti: G. Schilirò, Osservazioni sulla coltura del pistacchio in Sicilia. Dati Ispettorato provinciale Agricoltura Catania.



Pistacchio: cultivar Napoletana

frutto con mallo

colore : bianco-rosato

" lignosella "

colore : bianco-perla

" gheriglio "

colore : verde - biancastro

cotiledoni

colore : verde - smeraldo

dati forniti, ultimamente, dall'Ispettorato provinciale dell'Agricoltura di Catania, per i quali si ringrazia vivamente il Dr. Giuseppe Schilirò, attuale direttore, negli ultimi 30 anni la coltura si è sviluppata e concentrata nel territorio di Bronte arrivando ai 2142 ha specializzati e 1900 in coltura promiscua che si possono considerare attualmente specializzati (tabb. 4 e 5). In percentuale si vede come Bronte detiene l'80% di coltura specializzata. Per cui possiamo affermare che, dopo la seconda guerra mondiale, si è assistito ad una costante evoluzione della coltura su tutto il territorio, specializzandola al massimo, intensificandola, dedicandole maggiore cura. Per cui oggi si può affermare che nel contesto socio-economico del territorio il reddito agricolo di Bronte per il 75 - 80% è fornito dal pistacchio. E mentre nel 1957 il Dr. Schilirò osserva: «I commercianti locali comprano i frutti di pistacchio per venderli ai grossisti catanesi che ne curano la collocazione nei mercati nazionali ed esteri», oggi si può affermare che il 90% della produzione isolana si conferisce a Bronte e qui viene lavorata e commercializzata.

Aspetti tecnici

Il pistacchio nel territorio di Bronte si sviluppa dai 350 m s.l.m. lungo il fiume Simeto fino ai 750 - 800 m s.l.m. lungo la ferrovia circumetnea, al confine con il comune di Adrano a sud e a nord con la zona argillosa lungo la strada Bronte - Cesarò. La fascia migliore di produzione è quella fino ai 600 m s.l.m. La coltura si sviluppa principalmente per il 90% su terreni vulcanici sciolti o sulla nuda sciara (roccia) lavica. Le piante sono innestate su terebinto spontaneo (pistacchieti naturali) o trapiantato e, poi, dopo due anni innestato a dimora. Questa tecnica è usata per riempire i vuoti fra le piante e anche in sostituzione di piante di mandorlo, ficodindia ecc., estirpati. Con questa tecnica si è passati da una densità di 150, 200 piante/ha alle 500-600 piante/ha in col-

Tabella 4 - **Ripartizione percentuale della superficie a pistacchio in provincia di Catania**

	Coltura specializzata		Coltura promiscua	
Comune	**ha**	**%**	**ha**	**%**
Adrano	519	19,50	1700	27,33
Belpasso	–	–	1300	20,90
Biancavilla	–	–	500	8,04
Bronte	2142	80,50	1900	30,55
Camporotondo	–	–	50	0,80
Castel di Judica	–	–	–	–
Mineo	–	–	–	–
Paternò	–	–	720	11,58
Ramacca	–	–	–	–
S.M. Licodia	–	–	50	0,80
Totale	**2660**	**100**	**6220**	**100**

Se consideriamo la superficie promiscua come specializzata, come effettivamente è, la coltura specializzata per Bronte diventa di ha 2142+1900=4042 pari all'88,62%, la coltura specializzata totale diventa di ha 4561 e la promiscua totale di ha 4320.

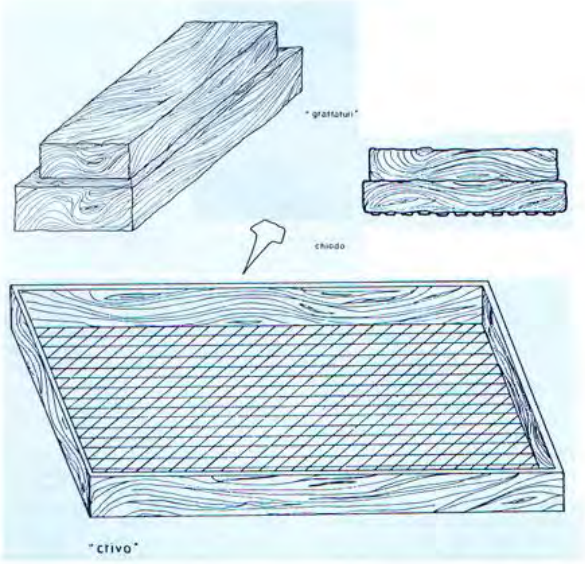
Tabella 5

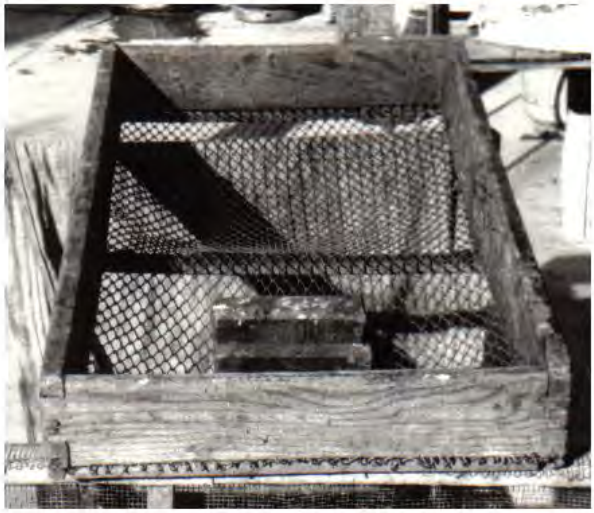
Evoluzione della superficie investita a pistacchio nel comune di Bronte

	Superficie ha		
Anno	**Specializzata**	**Promiscua**	**Totale**
1756	–	1789 (n. piante) su di un totale di 25,377 piante da frutto	1789
1853	–	215	215
1929	1389	2419	3808
1957	1389	2419	3808
1986	2142	1900	4042

Fonti: ASP, Deputazione del regno, Rivelo di Bronte del 1747.
G. Schilirò — Osservazioni sulla coltura del pistacchio in Sicilia.
Ispettorato provinciale Agricoltura di Catania.

Prime attrezzature per "smallare" il pistacchio





tura specializzata, naturale o artificiale. Il clima predominante è quello classico mediterraneo con piogge durante il periodo autunno-invernale e scarse o quasi mancanti nel periodo primaverile estivo. Nel territorio, salvo qualche recente eccezione, non vi sono pistacchieti artificiali e le piante più vecchie raggiungono i 200 anni di ceppaia e sono nelle zone di vecchio pascolo dentro i recinti che servivano da rifugi per mandrie di ovini e caprini.

Forme di allevamento

La forma di allevamento è quella a ceppaia, con impalcatura molto bassa e le piante giovani sono portate su tre, quattro branche. Essendo le piante innescate su terebinto ed avendo questi una forte attività pollonante, quando la pianta è vecchia o deperita viene allevato un pollone basale del nesto o del terebinto che successivamente viene innestato per cui si hanno spesso ceppaie di piante molto vecchie con giovani getti.

Varietà

Le varietà presenti nei pistacchieti di Bronte sono la Napoletana per il 99%, l'Agostana e la Natarola per il restante 1%. La produttività della Napoletana è ottima e dà un frutto con un mallo bianco rosato, una tignosella di colore bianco perla, un gheriglio verde-biancastro con cotiledoni verde-smeraldo. La resa media per ettaro della cv Napoletana varia dai 5 ai 15 q, con punte in alcuni pistacchieti di 20-25 q. Nell'ambiente brontese la cv Napoletana inizia a germogliare nella 1ª decade di aprile, la fioritura dura circa 10 giorni, l'inizio del riempimento del frutto circa due mesi dopo la fioritura (metà giugno). La fioritura del maschio inizia qualche giorno prima delle piante femminili per cui, in caso di ritorno di freddo, il ritardo di fioritura diventa un fatto estremamente negativo. Dicono alcuni agricoltori che la varietà Natarola è una buona cv e che dà ottimi frutti ma ha una fioritura sfalsata nei confronti del maschio per cui molti frutti vengono vuoti.

Lavorazione del terreno

Come detto prima, la natura del terreno è estremamente variabile dal punto di vista fisico. Si passa dalle

Pianta di pistacchio in inverno.

sabbie intorno ad alcuni coni vulcanici, a sciolti ottenuti con lo spietramento, a rocciosi (sciara) ecc. Le lavorazioni ove è possibile si limitano ad una o due zappature che servono ad interrare l'erba e i concimi, ove si può praticare viene effettuata anche una fresatura con motocoltivatore.

Potatura

La potatura si divide in due fasi:

a) potatura di allevamento, si limita a togliere qualche succhione e ad accorciare le branche;

b) potatura di produzione, si limita ad eliminare i rami secchi e qualche branca deperita con presenza di gomma, avendo cura di distribuire i rami nello spazio per facilitare il lavoro di raccolta.

Nel territorio di Bronte avviene un fatto unico ed eccezionale per la coltura del pistacchio e cioé la mondatura delle gemme a fiore nell'annata di scarica per cui la produzione artificialmente è biennale. L'operazione consiste nell'eliminare tutte le gemme a fiore sui prolungamenti (talli dell'anno precedente). In questo modo si obbliga la pianta a sviluppare solo attività vegetativa e a immagazzinare sostanze di riserva per l'anno successivo. Nelle piante succede pure un fenomeno particolare. Nell'annata di carica quando il seme (*'ntritagheriglio*) incomincia a svilupparsi e a riempire il guscio, cosa che avviene circa due mesi dopo la fioritura, la pianta fa cadere le gemme a frutto che dovrebbero produrre l'anno successivo, provocando così una forte ed accentuata alternanza della produzione, per cui, dice il sig. Vincenzo Prestianni, pistacchicoltore brontese di avanguardia, conviene produrre abbondantemente ogni due anni.

Il fenomeno è stato studiato negli Usa, e l'università della California — Division of Agricoltural Sciences, nella pubblicazione "Pistachio-production" nel trattare l'alternanza di produzione, asserisce che questa ancora non è ben chiara, dice pure che la massima caduta di gemme si ha in luglio-agosto e che la causa può essere una relazione ormonale fra l'ingrossamento del seme e un abbassamento degli idrati di carbonio nella pianta. Si è a conoscenza che l'Istituto di Coltivazioni arboree dell'università di Palermo sta portando avanti studi in tal senso.

Innesto

L'innesto del terebinto spontaneo o delle piante trapiantate viene eseguito a gemma vegetante nel mese di giugno, mettendo una o due pezze, due se possibile, in quanto essendo un periodo di piena attività vegetativa una delle gemme può non attecchire. Le gemme migliori sono quelle prelevate da rami di due, tre anni di età. Non tutte le piante di terebinto sono buone, alcune presentano una disaffinità in quanto dopo due, tre anni formano un callo di saldatura ipertrofico (volgarmente detto maddanaro) e l'innesto muore. Apparentemente le piante di terebinto sono identiche alle altre, può essere che il fenomeno sia dovuto a presenze di virus o micoplasmi, ma fino ad oggi non sembra sia stato studiato il fenomeno sul pistacchio; sarebbe interessante venirne a capo.

Concimazione

Salvo casi particolari, generalmente nel territorio non viene effettuata nessuna concimazione. I pochi interventi si basano sulla somministrazione di concimi semplici o complessi tipo 20 - 10 - 10, perfosfato minerale 19/21 ecc. Alcuni usano effettuare delle concimazioni fogliari in concomitanza con i trattamenti fitosanitari. È credenza comune non concimare durante l'annata di produzione (annate di carica) per paura che l'eventuale troppa vegetazione provochi una colatura di gemme a fiore o di fruttescenza. Da studi fatti in California (op. cit.), il livello nelle foglie dei diversi elementi è quello riportato nella tabella 6, dalla quale si rileva la estrema sensibilità della pianta al Na e Cl. Sarebbe interessante eseguire ricerche sulla nutrizione, sulla alternanza e le relative correlazioni perché è inconcepibile non affrontare razionalmente il problema. È vero che in molti terreni non si può fare la tradizionale concimazione ma questa può essere validamente sostituita da quella fogliare.

Diserbo

In considerazione dell'elevato costo della zappatura e dell'impossibilità di effettuare lavorazioni al terreno, in questi ultimi anni si è sviluppata molto la tecnica del diserbo. In un primo momento è stato applicato il Prefix ma è stato abbandonato per la fitotossicità provocata alle piante; successivamente è stato diffuso il Gramoxone (Para-

quat), e il Seccatutto. Ultimamente con risultati positivi è stato utilizzato il Glifosate (Roundop) in soluzione al 5% distribuito con i microspruzzatori tipo Ebro, ecc.

Raccolta

La raccolta viene effettuata a mano, in due passate, con l'ausilio di tende o reti che vengono stese sotto le piante. Data la natura del terreno e la forma di allevamento delle piante è impossibile la raccolta meccanica. Il prodotto raccolto viene portato in magazzino o sull'aia e qui il più presto possibile "smarlato" con smarlatrici che sono azionate a mano o a motore a scoppio o elettrico. Una volta separato il mallo dal frutto (tignosella) questo viene asciugato al sole, e quando raggiunge il 3-4% di umidità viene conservato in magazzino. I frutti della prima raccolta (passata), sono i migliori e a seconda della natura del terreno e le piogge avute sono più o meno deiscenti. La resa media in tignosella è del 40%. La resa media per ha è molto varia, va dai 5 - 7 ai 15 - 20 q/ha con una media sui 10 q/ha.

Commercializzazione

Il pistacchio asciugato viene venduto o conferito a commercianti locali, che attualmente commercializzano il 90 - 92% della produzione isolana. Sembra anche che siano state effettuate delle importazioni di frutti dal Medio Oriente e che siano state lavorate a Bronte. Il pistacchio viene venduto in Italia o all'estero in guscio o sgusciato (*'ntrita* — gheriglio). La sgusciatura viene effettuata con macchine a martelli o a cilindri rotanti e contemporaneamente avviene la separazione del seme dal guscio; il seme a sua volta viene pelato con le pelatrici. L'operazione di pelatura consiste:

1) nella immersione in acqua a 80° — 85° per 6 — 7 minuti; il tempo di immersione varia in rapporto alle zone di provenienza del prodotto;

2) nella pelatura del tegumento dai cotiledoni avendo cura di non aprirli;

3) nella asciugatura (in forni statici o a corrente d'aria) del prodotto per portarlo all'umidità del 3 — 4%.

Per la spedizione il prodotto viene confezionato in cartoni di kg 12,5.

Il pistacchio oltre che all'interno, ove si usa nella mortadella o in gelateria, viene esportato principalmente in Germania per il 70%, in Francia, Svizzera, Austria ecc. per circa il 10 — 15%. La produzione media brontese di pistacchio è di circa 25 mila quintali che al valore attuale di lire 10.500 al kg dà un Plv di lire 26 miliardi circa.

Tabella 6 - **Livello dei diversi elementi nelle foglie**

Elementi	In % di sostanza secca
M	2,5 — 2,9
P	0,14 — 0,17
K	1,00 — 2,00
Ca	1,3 — 4,0
Mg	0,6 — 1,2
Na	0,002— 0,007
Cl	0,1 — 0,30
Mn	30 —80
B	60 —80
ZN	6 — 8

Fonte: University of California — Division of Agricoltural Sciences feb. 1982 —

Difesa

La difesa fitosanitaria ai pistacchieti nel territorio di Bronte consiste in pochi trattamenti, uno-due, massimo tre. Il primo viene eseguito tra la fine di aprile, primi di maggio e il secondo dopo un mese, con miscela di prodotti Cuprici o Acuprici miscelati con esteri fosforici. I primi per la prevenzione della *Septoria pistaciae,* (Desm); *Septoria pistacina,* (Caraee); i secondi contro il *Megastigmus pistaciae,* (Walk); *Adrastea humeralis* (Zell). Un insetto che può far danno è il *Chetoptelius vestitus* (Mul Rey). Comunemente chiamato "scarvaghieddu", fora le gemme della pianta e gli agricoltori lottano applicando la tecnica di non lasciare sotto le piante residui della potatura. In questi ultimi tempi e in alcune zone in particolare si è sviluppata la cocciniglia *Pelomphola inopinata* (Ceon); possibilmente per l'uso di esteri fosforici, Carbaryl ecc., che avranno rotto l'equilibrio biologico dell'ecosistema dell'ambiente. In questo caso si effettuano dei trattamenti invernali con olio bianco attivato o polisolfuro di bario.

Le piante di pistacchio hanno sempre mostrato più o meno abbondante essudato gommoso. Gli agricoltori hanno sempre accoppiato la gomma resinosa alle piante di pistacchio, a tal punto da considerare il fenomeno come fatto naturale asserendo che non può esserci pistacchio senza gomma, e sarà pur vero. Infatti le piante più o meno giovani prima o poi presentano questo fenomeno. Il fatto più preoccupante è però quello che le branche che presentano più formazione di gomma sono quelle più deperite, e con il passare del tempo seccano, per cui ci deve essere una causa di base. In un primo momento si era pensato al *Verticillium albo-atrum,* (Reincke e Berth); ma questo anche se presente ha dato esito negativo. Il problema, per insistenza del Sig. Vincenzo Prestianni, è stato posto all'Istituto di Patologia della facoltà di Agraria di Catania diretto dal Prof. A. Catara. Dopo opportuni sopralluoghi presso l'azienda, è stata assegnata una tesi di laurea su "Un deperimento di piante di pistacchio" sviluppata da Silvana Fornitto di Bronte. La ricerca ha messo in evidenza che il deperimento delle piante e l'essudato gommoso sono dovuti ad infezione di *Cytospora terebinthi* (Bres), e ha studiato pure i principi attivi da usare sia per bloccare la germinazione dei conidi come pure per bloccare lo sviluppo del micelio. Dai risultati ottenuti si può affermare che è possibile impostare una lotta contro la *Cytospora terebinthi* effettuando due trattamenti in fase invernale, metà febbraio e metà marzo, con Captafol alla dose di 200 g/hl e due trattamenti a metà maggio e a metà giugno con Benomyl alla dose di g 60 per hl di pro-

Pianta di maschio in posizione dominante.

merciale. Il valore di questo lavoro sperimentale è enorme e di rilevante importanza, e bisogna essere grati alla dr.ssa Fornitto per il lavoro svolto e al prof. Catara per la sua lungimiranza di ricercatore.

Conclusione

Il pistacchio nel comune di Bronte ha trovato il suo habitat naturale e forse per la impossibilità di sviluppare altre colture i brontesi gli hanno dedicato e dedicano la massima cura per cui sono aumentate le rese produttive per ha. Il pistacchio ha effettivamente bonificato e trasformato una zona impervia con ubertosi impianti di questa frutta esotica. Man mano che negli ultimi 150 anni la coltura si è sviluppata ed evoluta, sempre più il reddito prodotto dal pistacchio ha rappresentato quello principale del comparto agricolo di Bronte fino ad arrivare al 70 - 75% totale. La commercializzazione del prodotto nazionale si è concentrata a Bronte per il 90 — 92% e tutto questo è avvenuto per insistenza dei privati. Le strutture pubbliche e di ricerca hanno fatto molto poco, è mancata del tutto l'assistenza tecnico-pubblica, eppure vi sono molte cose che si potrebbero, anzi si debbono approfondire e realizzare quali: adattamento di nuove cv; adattamento di portainnesti; studi sul livello nutrizionale; studi sulle concimazioni; studi del fenomeno dell'alternanza; studi di tutte le patologie presenti sul territorio; studi della difesa fitosanitaria sul territorio in forma consortile impiegando elicotteri; costituzione di una associazione di produttori di pistacchio secondo le norme vigenti avente lo scopo della valorizzazione del prodotto; diffusione, valorizzazione, e lavorazione dei prodotti quali gelati, dolciumi vari, liquori, frutti salati, in modo da aumentare il valore aggiunto; assistenza tecnica specialistica agli agricoltori.

BIBLIOGRAFIA

A.U. Studio Architetti Associati: Longhitano L., Paparo G., *Il territorio del pistacchio. Una importante trasformazione agraria nel comune di Bronte,* 1980.

Celesia G., *La coltivazione del pistacchio,* Ediz. Battiato, Catania 1910.

Falci R., *Il Pistacchio,* Stab. Tip. E. Priulla, 1917.

Fornitto S., *Un deperimento di piante di pistacchio associato a cancri da* Cytospora terebinthi, Università degli Studi, Facoltà di Agraria, 1984, Catania.

Lo Giudice G., *Comunità rurali della Sicilia moderna, Bronte 1747 — 1853,* Università degli Studi, Facoltà di Economia, Catania 1869.

Monastra F., *La coltivazione del pistacchio in California,* Frutticoltura 1980, n. 1, pagg. 9 - 13.

Pennisi F., *Il pistacchio in provincia di Catania,* Es. Tecnica Agricola n. 9, — 10, 1954,

Schilirò G., *Osservazioni sulla coltura del pistacchio in Sicilia,* Università degli studi di Catania, Facoltà di Agraria, 1958.

Spina P., *Il pistacchio,* Edagricole, 1982.

Spina P., *Pistacchio,* Enciclopedia Agraria, Reda, Roma, 1978, Vol. IX pp. 276-282.

Spina P., Pennisi F., *La coltura del pistacchio in Sicilia,* Frutticoltura, 1957, Vol. XIX n. 6, pp. 533 — 557.

Rèpublique Tunisienne, Fiche Techniquen n. 31 *La culture du Pistachier,* 1969.

Diversi, "Pistachio Research Symposium" Second annual Pistachio Symposium, Bakersfield California, novembre 1985.

University of California, Division Agricultural Sciences, *Pistachio production,* febbraio 1982.