



# Erbe infusionali, i nodi raccolta e trasformazione

[ DI ANDREA PRIMAVERA\* ]

**L**e piante officinali anche nel convulso panorama del mercato delle materie prime agricole, restano ancora una valida strada di diversificazione aziendale. I prezzi, a causa del generale aumento delle derrate e della competizione con altre colture, sono in sensibile e costante aumento.

La coltivazione delle piante officinali però non è una semplice opzione culturale da inserire nel programma dell'annata, ma una vera e propria attività aziendale specializzata, impostata sul medio lungo-termine. Infatti le piante officinali sono per l'azienda agricola un'attività a sé come può essere ad esempio

Piante di qualità  
per alimenti  
e infusi. La fase  
dell'essiccazione  
è quella che incide  
di più sui costi

[ 1 - Coltivazione di menta con sistema di irrigazione a sprinkler.

2 - Semplice macchina per la mondatura delle erbe per piccole produzioni.

3 - Raccogliatrice autoconstruita in raccolta del timo.

la vitivinicoltura, in cui ci sono investimenti permanenti in impianti fissi, attrezzature e conoscenza. Ed è nelle fasi intermedie a valle della raccolta che si crea il vero valore aggiunto di queste colture.

Altra particolarità di questo settore è l'indispensabile conoscenza





[ Raccogliatrice autocaricante su melissa.

za del prodotto, del mercato e l'autonomia del produttore nel muoversi ed offrire i propri prodotti, che non trovano sbocchi nei canali tradizionali su cui si vendono le altre derrate (consorzi, centri di stoccaggio, organizzazioni di produttori).

Consideriamo un'azienda che voglia produrre erbe destinate ad un mercato di qualità, quindi non ingredienti industriali indifferenziati, ma prodotti e semilavorati destinati alla fabbricazione di alimenti, bevande, infusi ed integratori alimentari. Questo gruppo lo possiamo definire come *erbe infusionali* e si tratta di circa una cinquantina di specie diverse.

Citiamo alcune fra le maggiori come la malva, la melissa, l'ortica, il tarassaco, la camomilla, la salvia, il timo, il finocchio ecc. Dal punto di vista agronomico sono piante erbacee poliennali, o annuali, che devono essere raccolte verdi, stabilizzate tramite essiccazione ed infine semilavorate per ottenere il prodotto richiesto dal mercato. Tutte queste colture sono accomunate da un processo agroindustriale, coltivazione, raccolta e manipolazione post-raccolta, che è simile e quindi può essere svolto con una medesimo assetto aziendale, sia in termini di impianti che di attrezzature.

È possibile trovare soluzioni per aziende irrigue (malva, melissa ecc.) semi irrigue (timo, salvia ecc.) che per l'agricoltura asciutta

(salvia, finocchio ecc.). Ma quello che appare rilevante è la dotazione aziendale per fronteggiare le fasi cruciali della raccolta e del post raccolta.

[ Batteria di essiccatoi a cella.

La coltivazione può essere condotta sia con un accordo di produzione con un'industria, sia, e prevalentemente, con un approccio di commercializzazione libera su un proprio listino.

[ RACCOLTA

L'azienda dovrà disporre di una macchina specifica per la raccolta normalmente non presente nella dotazione aziendale. Una falciatrice-raccogliatrice, semovente o trainata per la raccolta delle parti aeree, una per la raccolta delle radici. Queste macchine sono in genere surrogate da ambiti simili, come la raccolta dei foraggi freschi o delle insalate da foglia, dei tuberi, ma esistono anche macchine specializzate fabbricate in Germania nell'est Europa.

[ POST RACCOLTA

**Essiccazione:** il prodotto fresco deve essere subito stabilizzato tramite essiccazione. L'essiccazione artificiale è l'unica che abbia senso in un processo di tipo industriale anche se la questione energetica è cruciale per i costi elevati dei combustibili e l'azienda deve adottare da subito soluzioni che consentano di sfruttare resi-

[ TAB. 1 - PLV TEORICHE MASSIME E MINIME BASATE SU PREZZI 2006 E 2007

SPECIE	CICLO	PRODOTTO	RESA KG SECCHI/HA	PREZZO MIN (€)	PREZZO MAX (€)	PLV MIN (€)	PLV MAX (€)
MALVA	annuale, irriguo	foglie intere	2.700	2,80	3,20	7.560	8.640
MENTA DOLCE	poliennale, irriguo	foglie intere	2.300	4,10	5,50	9.430	12.650
TIMO	poliennale, asciutto	foglie con fiori	1.900	3,20	4,30	6.080	8.170
BARDANA	biennale, irriguo	radice intera	2.500	1,60	2,65	4.000	6.625
TARASSACO	biennale, irriguo	radice intera	900	3,50	4,90	3.150	4.410
FINOCCHIO	annuale, asciutto	semi interi	1.500	1,50	3,25	2.250	4.875
PSILLIO	annuale, asciutto	semi interi	1.100	2,50	3,80	2.750	4.180
FIENO GRECO	annuale, asciutto	semi interi	1.300	1,80	3,50	2.340	4.550
SALVIA	poliennale, asciutto	sommità	1.800	3,50	4,80	6.300	8.640

N.B.: i prezzi massimi sono per prodotti di prima qualità e/o biologici.

[ TAB. 2 - CAMOMILLA

COSTI, RICAVI E MARGINE	IMPORTO €/HA
Materia prima	776
Meccanizzazione	800
Manodopera	120
Trasformazione	1.608
Totale costi	3.303
PLV teorica	4.800
<b>Netto ad ha</b>	<b>1.497</b>

N.B.: per rese di 1.200 kg/ha e prezzi minimi su coltura da fiore convenzionale.

## [ FIPPO Patto di filiera cercasi

La Federazione italiana produttori di piante officinali (Fippo) nata nel 1995 si occupa delle problematiche del settore attraverso un'attività di aggregazione delle imprese, divulgazione e promozione della coltivazione delle piante officinali. Raccoglie una cinquantina di soci coltivatori fra cui le maggiori realtà italiane. Al momento la Fippo, è impegnata in un tavolo di lavoro con Assoerbe, associazione delle imprese industriali, per cercare di realizzare un patto di filiera che faccia incontrare la domanda crescente di prodotto di qualità con le migliori potenzialità del settore agricolo. Il riconoscimento ufficiale della filiera delle officinali è inoltre oggetto di una negoziazione con il Mipaaf. ■



[ Impianto di mondatura delle erbe.

dui di coltivazione o di trasformazione o altre fonti rinnovabili (solare, biomasse, oli vegetali).

**Semilavorazione:** il prodotto essiccato può necessitare di uno o più livelli di lavorazione prima di essere accettato dal nostro mercato. La lavorazione viene effettuata con macchine che tagliano, depolverano, assortiscono le erbe essiccate tal quali (droga greggia) fino ad un semilavorato in formati standard commerciabili (foglia intera, fiori puri, semi interi, taglio tisana ecc.). Il prodotto poi deve essere confezionato in unità di magazzino e spedizione. È importante notare che questa fase produttiva ricade sotto la normativa alimentare.

### [ MAGAZZINAGGIO

È senz'altro una fase fondamentale per la corretta gestione del prodotto e garantirne le migliori qualità per tutta la durata della commercializzazione laddove essa è curata direttamente dal produttore stesso. Il magazzino è strategico per poter fare una politica di prezzo sfuggendo alla ciclicità del mercato.

### [ PRODUZIONI, RESE E PREZZI

Si possono esemplificare le produzioni di due specie classiche per questo settore e che hanno una domanda consolidata: melissa e camomilla.

Queste due erbe sono impiegate in moltissimi prodotti infusionali, come aromatiche, nonché sotto forma di ingredienti in integratori alimentari. Sono molto apprezzate le qualità organolettiche e la certificazione biologica. La camomilla è una specie annuale, asciutta, a semina diretta a tutto campo, in au-

tunno. Necessita di macchine speciali per la raccolta e per la lavorazione del capolini. La camomilla produce 1.000 - 1.200 kg/ha di prodotto secco di cui la metà è classificabile come capolini extra il cui prezzo oscilla fra i 5,5 e i 7,5 euro/kg. Il rimanente è invece camomilla setacciata che vale sul mercato 2,5 - 3 euro/kg. La melissa è una poliennale irrigua a semina diretta o trapianto primaverile, coltivata a filari. Rende fino a 3.500 kg/ha di sommità intera essiccata. Da questa si possono ottenere fino 2.000-2.500 kg di foglia pulita, con una adeguata lavorazione del secco. Il prezzo varia dai 3,5 fino ai 5,5 euro/kg per prodotto di elevata qualità. Le produzioni lorde vendibili quindi vanno da un minimo di 4.800 euro per la camomilla fino ad un massimo di 13.700 euro per la melissa. Altre Plv ipotetiche sono indicate in tabella 1.

### [ COSTI

Il costo di produzione delle erbe è dato dalla somma dei costi di coltivazione e dei costi di trasformazione. Fra quest'ultimi, ciò che incide maggiormente è il costo di essiccazione del prodotto che a prezzi attuali del combustibile incide fino ad 1 euro/kg. Come in campo, così in stabilimento l'implementazione di meccanizzazione, coltivazione razionale ed impianti ad alta efficienza energetica fa la differenza fra successo ed insuccesso della coltivazione. Su questi aspetti si soffre ancora molto la scarsità di conoscenze tecniche e la disponibilità di mezzi (ad esempio erbicidi selettivi e registrati) e attrezzature specializzate. ■

\* Presidente Fippo.

[ TAB. 3 - MELISSA POLIENNALE DA FOGLIE BIOLOGICA

COSTI	IMPORTO €/HA
<b>COSTI TOTALI DI IMPIANTO</b>	<b>3.442</b>
a) quota d'ammortamento su 5 anni	688
<b>COSTI CULTURALI</b>	
- materia prima	583
- meccanizzazione	713
- manodopera	1.052
b) totale coltivazione	3.035
<b>COSTI DI TRASFORMAZIONE</b>	
- essiccazione	4.025
- taglio e selezione	1.225
c) totale trasformazione	5.250
<b>TOTALE COSTI (a+b+c)</b>	<b>8.973</b>
PLV teorica	13.750
<b>NETTO</b>	<b>4.777</b>
N.B.: per rese di 3.500 kg/ha e prezzi medi.	



# Malva e lavanda, una filiera per le zone svantaggiate

[ DI OTTAVIO REPETTI ]

**S**i può vivere, in Italia, coltivando piante officinali? Sì. E lo dimostrano le aziende che compongono le due cooperative di cui parliamo in questo articolo e nel seguente.

Quasi tutte avvicinate alle officinali come attività marginale, sono diventate, con il passare degli anni, "coltivatrici balsamiche" a tempo pieno o quasi. Certamente portare avanti questo tipo di attività nel nostro paese non è facile. Per i costi della manodopera, intanto. E poi perché, non essendo una pratica comune da queste parti, è anche difficile trovare le macchine adatte, soprattutto per fare trasformazione, e avere l'appoggio della ricerca, anche universitaria. Ma con la costanza e un po' di

Il problema  
maggiore rimane  
il reperimento  
della manodopera

[ 1 e 2 - Vedute panoramiche dei campi di lavanda.

3 - L'impianto di **trasporto ed essiccazione** di Agronatura al lavoro con la malva.

4 - Una **defogliatrice** fatta costruire su misura da Agronatura.

inventiva, creare una filiera fondata sulle officinali è possibile.

A Spigno Monferrato, metà strada tra Alessandria e Savona, c'è una delle più grandi cooperative che si occupano di erbe officinali in Italia. È la Agronatura, fondata, ormai venti anni orsono, da un dipendente della comunità montana, **Piercarlo Dappino**. Che da allora ne è, senza soluzione di continuità, il presidente. «L'idea di lavorare sulle officinali mi venne all'inizio degli anni ottanta, quando si cercavano attività per favorire la



permanenza della popolazione montana sul territorio. Facemmo alcuni campi sperimentali, anche con il contributo della comunità montana. Con l'arrivo dei primi clienti, creammo la cooperativa. Era il 1986. Da allora – continua il presidente – sono cambiate molte cose. Dalla provincia di Alessandria ci siamo allargati ad Asti e Cuneo. Siamo arrivati a sfiorare i cento soci. Oggi i soci sono circa una trentina, però la maggior parte fa officinali come attività principale. La cooperativa ha una ventina di dipendenti, tra fissi e stagionali, e altre sedi oltre a Spigno Monferrato».

### [ IL "TEMPO BALSAMICO"

L'attività di Agronatura è di indirizzo, servizio e coordinamento del lavoro degli agricoltori. Ma, soprattutto, di trasformazione e commercializzazione delle officinali. «In pratica facciamo i programmi di impianto, forniamo le piantine e l'assistenza tecnica e poi diamo indicazioni sulla raccolta».

La consulenza principale, ci dice Dappino, riguarda il "tempo balsamico" della raccolta: «Il momento di massima concentrazione del principio attivo dipende dalla pianta, dalla stagione ma anche dalla destinazione. Per esempio, le piante destinate all'essiccazione vanno raccolte in un momento diverso da quelle che saranno distillate per ricavarne olio essenziali o idrolati. Tutto questo non l'abbiamo trovato sui libri, però, ma con l'esperienza e imparando dai nostri errori».

Inutile dire che l'attività principale della cooperativa è comunque la trasformazione. Che può avvenire in diversi modi. «Facciamo principalmente distillazione, ricavando tra i 5 e i 6 mila chili di olio essenziale l'anno, ed essiccazione. I nostri clienti sono industrie del settore cosmetico o alimentare, ma anche grande distribuzione o erboristerie. Abbiamo comunque una quota consistente di esportazioni: circa il 70%. Il 90% del prodotto se ne va sfuso e viene usato come ingrediente o confezionato con il marchio del venditore finale».

Tutto questo per le erbe aromatiche e officinali più diffuse: salvie, camomille, lavande, menta, timo, rosmarino, rosa. Una ventina di essenze in tutto, pari a oltre 300 ettari.

[ La raccolta delle officinali è una delle poche operazioni **interamente meccanizzate.**



Il che fa di Agronatura, come abbiamo detto, una delle più grandi cooperative italiane del settore.

Ma quanto è impegnativo coltivare piante officinali? Se si hanno tante braccia a disposizione, non è poi così difficile. «Noi seguiamo i principi dell'agricoltura biologica e biodinamica, quindi la cosa che più ci serve è tanta manodopera, perché se per l'interfila si può entrare con le macchine, sulla fila non c'è che la zappa. Anzi, in anni come questo, con 34 giorni di pioggia continua che non lascia il tempo di lavorare, non c'è che la mano, perché anche la zappa è inutilizzabile».

A parte anni straordinari (come appunto il presente), la meccanizzazione interviene nella preparazione del terreno, nella lavorazione dell'interfila e poi nella raccolta. Il resto si fa a mano. Ma coltivare erbe officinali ha anche dei vantaggi: per esempio, sono pochissime le malattie e i parassiti contro cui lottare. «Praticamente in venti anni non abbiamo mai fatto un trattamento. Capita che la ruggine rovini il primo raccolto di malva, ma si butta via e si aspetta il secondo taglio. Abbiamo avuto un paio di raccolti di salvia distrutti dalla nottua, ma tutto qui».

A parte anni straordinari (come appunto il presente), la meccanizzazione interviene nella preparazione del terreno, nella lavorazione dell'interfila e poi nella raccolta. Il resto si fa a mano. Ma coltivare erbe officinali ha anche dei vantaggi: per esempio, sono pochissime le malattie e i parassiti contro cui lottare. «Praticamente in venti anni non abbiamo mai fatto un trattamento. Capita che la ruggine rovini il primo raccolto di malva, ma si butta via e si aspetta il secondo taglio. Abbiamo avuto un paio di raccolti di salvia distrutti dalla nottua, ma tutto qui».

### [ LE MACCHINE GIUSTE

Per la trasformazione, invece, vi sono altri ordini di problemi. Per esempio quello di trovare le macchine giuste: molte di quelle in uso alla cooperativa sono state parzialmente modificate per adattarle alle esigenze della pulizia delle officinali.

A Spigno Monferrato troviamo defogliatrici, linee con selezione manuale e poi naturalmente alambicchi ed essiccatoi. «L'essiccazione non è banale. Si deve lavorare praticamente a ciclo continuo, togliendo il prodotto appena spento l'essiccatoio e rimuovendo subito le foglie, altrimenti il fusto trasferisce nuovamente umidità. Nei mesi cruciali, ovvero da giugno ad agosto, l'impianto funziona 24 ore al giorno. Non parliamo poi di anni come questo, quando a causa delle piogge si accavallano più raccolti, come è accaduto per salvia e malva».

Nonostante tutte le difficoltà, tuttavia, un'attività come quella di Agronatura ha ridato fiato all'agricoltura in una zona svantaggiata, permettendo a una trentina di famiglie di vivere del proprio

[ I magazzini di Agronatura con i sacchi in attesa della spedizione.

lavoro senza essere costretti ad abbandonare le valli d'origine. ■





# Coltivazione più facile se fatta in gruppo

[ DI RINO BRESCIANI ]

**N**ata nel 1985 a Pancalieri (To), la cooperativa "Erbe aromatiche Pancalieri" è composta da una ventina di soci, quasi tutti agricoltori. In tutto coltivano in modo convenzionale 50 ettari delle più diverse piante officinali, tra cui spiccano assenzio, tarassaco, camomille, malva, timo e soprattutto la menta piperita presente in zona dal 1865 e il cui olio essenziale ha fama di essere di eccezionale qualità. Negli anni cinquanta, alla menta si sono affiancate le erbe necessarie all'industria dei liquori (in particolare del vermouth), mentre l'ultima pianta coltivata, in ordine di tempo, è la passiflora. La cooperativa lavora soprattutto con l'industria, sia dolciaria sia cosmetica e per il 95% vende il suo olio di menta in Italia. Il resto delle piante sono distribuite per il 60% nel nostro paese, soprattutto all'industria dei liquori ma anche alle erboristerie.

Le cose, ci dicono, vanno bene, soprattutto perché si opera con contratti di coltivazione che permettono di collocare in anticipo la produzione annuale. Ma per il più famoso dei suoi prodotti, invece, sono tempi difficili. «Nonostante ab-

[ Il presidente della cooperativa "Erbe aromatiche Pancalieri" **Andrea Chiattonne**.

Senza una struttura esterna è impensabile ricavare utili, anche perché non si può accedere agli aiuti Pac



bia fama di essere "il migliore del mondo" per la finezza del profumo, la gradevolezza del gusto e l'intensità del suo aroma, il nostro olio essenziale di menta piperita ha notevole difficoltà di commercializzazione.

Esiste una speculazione locale per cui lo si impiega in miscela con altri oli essenziali di diversa provenienza. Per questo siamo alla ricerca di clienti qualificati che ne valorizzino le caratteristiche; inoltre stiamo lavorando per ottenere la Dop, anche se la pratica è ferma al Ministero dal 1995. Speriamo che possa presto completare il suo cammino e anzi ci appelliamo a chi di competenza per questo motivo» racconta **Andrea Chiattonne**, presidente della cooperativa.

[ **FORTE COMPETIZIONE SULLA MENTA**

Naturalmente la concorrenza è forte non soltanto nella nicchia della menta. E competere sul prezzo non è pensabile. «Tuttavia i problemi che spesso si hanno con le erbe di importazione – difficoltà di controllo delle coltivazioni, problemi e costi di trasporto, riscontro di fitofarmaci residuali, umidità, muffe, insetti, carica batterica – fanno sì che alcuni grossi utilizzatori cerchino



[ La fase del **trapianto manuale** di assenzio.



[ Piante di **menta piperita**.

una garanzia di fornitura e di qualità direttamente controllabile in loco. In questo contesto si colloca la nostra produzione mediante la stipula di contratti pluriennali direttamente con gli utilizzatori industriali. Inoltre, grazie alla nostra esperienza ventennale, siamo in grado di adattarci alla coltivazione di nuove specie quando si verificano carenze di offerta sul mercato» rispondono il presidente e **Piero Ferrero**, responsabile tecnico della cooperativa.

La coltivazione di officinali nella zona di Pancalieri è storica. Anche qui, tuttavia, la coltivazione e la trasformazione si sono evolute e continuano a migliorarsi. «Per il futuro – spiega il presidente – puntiamo sull'ulteriore miglioramento della qualità dei prodotti, in particolare modo adottando nuove tecniche di essiccazione. Realizzeremo a breve un impianto fotovoltaico adatto ai nostri consumi di energia elettrica e puntiamo sulla diversificazione della produzione in modo da allargare il periodo di raccolta per sfruttare al meglio gli impianti. Si sta sperimentando la coltivazione di nuove specie di piante officinali, anche, e collaboriamo con i nostri clienti per la tracciabilità».

#### [ IL CONTROLLO DELLE INFESTANTI

Dal punto di vista agronomico, le difficoltà sono quelle già descritte dalla coop Agronatura (vedi articolo precedente). «Senza dubbio, nonostante l'utilizzo di macchinari specifici, serve ancor oggi molta manualità e la difficoltà maggiore riguarda il controllo delle erbe infestanti. La meccanizzazione, comunque, ha fatto passi importanti soprattutto per le varietà più rustiche, come menta e camomilla. Per il resto l'opera umana è ancora importante, anche se non preponderante rispetto alla meccanica. In genere, ci sono macchine specifiche per la semina, il trapianto, la sarchiatura e fresatura interfilare, la raccolta, l'essiccazione».

Naturalmente – ma non è una caratteristica delle sole officinali – bisogna conoscere bene le esigenze delle piante che si coltivano. «Alcune prediligono terreni poveri (camomilla, santoreggia, issopo...), altre invece crescono bene in terreni alluvionali. Per esempio assenzio gentile, echinacea, menta, melissa. Le specie appartenenti alla famiglia delle artemisie sono

normalmente più soggette all'attacco di funghi patogeni, invece».

#### [ CARENZE SUI FITOFARMACI

Ci sono poi problemi di natura più prettamente politica. O meglio di programmazione ministeriale. Per esempio, carenze sulle autorizzazioni all'utilizzo dei fitofarmaci. «Inoltre – dicono Chiattono e Ferrero – non si può usufruire degli aiuti attualmente previsti dalla Pac, in quanto negli anni 2000-2002 per le officinali non si sono generate le quote di riferimento. Infine paghiamo una certa carenza di ricerca e sperimentazione da parte degli enti preposti, che si muovono in modo frammentario ed essenzialmente teorico».

Una cosa è certa, concludono i vertici della Erbe Pancalieri: fare officinali a livello esclusivamente aziendale è quasi impossibile. «Senza una struttura esterna è impensabile fare coltivazione e trasformazione con la speranza di ricavare utili, perché servono investimenti troppo consistenti per essiccatoi e alambicchi. Appoggiandosi a 'struttura, come appunto la cooperativa, invece, un'azienda agricola riesce a fare bilancio con una superficie tra i 5 e i 20 ettari, a seconda delle piante coltivate». In generale, stando ai dati forniti dalla coop, la resa lorda media per un ettaro di menta è di 4mila euro, per esempio.



La cooperativa, che sia nell'alessandrino o nel torinese, è dunque una presenza indispensabile per organizzare una filiera officinale. Segue tutto il processo, dal seme alla boccetta d'olio, ed è il referente unico per trattare con l'industria. Che naturalmente non vuol mettersi a fare contratti separati con venti o trenta aziende di dimensione familiare o poco più e anche per questo un'organizzazione sovra-aziendale risulta preziosa. ■

[ **L'olio essenziale di menta piperita** oggi ha problemi di commercializzazione.



[ OFFICINALI ] I risultati di una prova triennale dell'UOT 58 dell'Assessorato Agricoltura

# A Enna si coltiva lo zafferano per il formaggio "Piacentinu"

[ DI ADRIANA ACCIARO\*, ANTONIO ARABITO\* E DANIELA BICA\*\* ]

**L**a produzione media mondiale annua di zafferano è di circa 178 tonnellate, di cui il 90% proveniente dall'Iran mentre il restante 10% dall'India, Grecia, Marocco, Spagna e altri Paesi. I più grossi esportatori a livello mondiale sono gli iraniani seguiti dagli spagnoli (*dati Verdu' canto' saffron Spagna - Patrick De La Cueva - Progetto Saffron Interreg III C SUD - Anno 2006*).

In Italia si coltiva principalmente in Sardegna, con 35 ettari, Abruzzo, 7 ettari, mentre in Umbria, Toscana, Liguria e Sicilia viene coltivato su una superficie complessiva di 3 ettari.

Alcune produzioni hanno ottenuto il marchio Dop come quello Abruzzese di Navelli, quello Sardo, e quello Toscano di San Gimignano.

Il prezzo medio all'origine varia dai 1.500 €/kg di quello

spagnolo, ai 450 €/kg di quello iraniano. Il prezzo sul mercato italiano varia invece da 12 a 35 € al grammo.

A Enna e nei comuni limitrofi si produce un formaggio storico che è il "Piacentinu ennese". È un formaggio pecorino a latte crudo, la cui caratteristica peculiare è l'impiego, oltre ai grani di pepe nero, dello zafferano nel processo di caseificazione. Lo zafferano conferisce a questo formaggio caratteristiche cromatiche ed aromatiche che lo rendono unico e partico-

Un prodotto di buona qualità e adattabile alla coltivazione in pieno campo

larmente ricercato.

L'ulteriore valorizzazione di questo formaggio come prodotto di "eccellenza", espressione del territorio ennese, e la conoscenza che in passato lo zafferano era presente nei piccoli orti familiari sono stati i punti di partenza per iniziare uno stu-

dio, da parte dell'UOT 58 Soat di Enna del Dipartimento interventi infrastrutturali dell'Assessorato regionale Agricoltura e foreste, finalizzato alla reintroduzione della coltivazione di questa pianta mediterranea in pieno campo, attraverso prove parcellari.

## [ LA PROVA ]

La prova è stata condotta presso l'azienda zootecnica Di Venti, in agro di Calascibetta (Enna, 630 m s.l.m.), produttrice di formaggi tra cui il "Piacentinu ennese". Presso tale azienda è stato individuato un appezzamento di circa 250 mq, caratterizzato da un terreno con tessitura media e non soggetto a ristagno idrico, sul quale a partire dall'autunno 2002 è stata effettuata un'aratura a 40 cm di profondità, una concimazione con letame maturo (400 q/ha) e

[ TAB. 1 - RISULTATI PRODUTTIVI (2003-2005) ]

ANNO	INIZIO FIORITURA	FINE FIORITURA	FIORI RACCOLTI (N°)	ZAFFERANO OTTENUTO (G)	RESA DEI FIORI (N°/G)
2003	31/10	16/11	1.383	11,5	120
2004	22/10	15/11	19.353	165	117
2005	16/10	11/11	55.228	550	100

[ 1 - Fiori di zafferano.

2 - Raccolta dello zafferano.

3 - Il formaggio "Piacentinu Ennese" prodotto ad Enna e nei comuni limitrofi.

4 - Pianta di zafferano ad inizio del ciclo vegeto-produttivo.

5 - "Mondatura" dei fiori di zafferano.



successive fresature. A fine agosto 2003 su tale appezzamento sono stati impiantati 2.500 bulbi di zafferano, provenienti da San Gavino Monreale (Ca), con un diametro di circa di 2,5 cm, dimensione che consente di avere una buona fioritura già al primo anno.

I bulbi sono stati posti ad una profondità di 15 cm, una distanza di 10 cm sulla fila e 1 metro tra le file; nel corso della stagione produttiva il controllo delle infestanti è stato effettuato meccanicamente.

La fioritura è iniziata dopo circa sessanta giorni dall'impianto, fra ottobre e novembre e si è protratta per circa 20 giorni. La raccolta dei fiori è avvenuta giornalmente nelle prime ore del mattino, quando i fiori erano chiusi o leggermente aperti; i fiori raccolti in ceste sono stati portati all'interno di un locale dove si è effettuata la "mondatura", operazione piuttosto delicata che consiste nell'asportazione dei tre stimmi dal fiore, facendo attenzione a non dividerli e a non lasciare la parte bianca dello stilo. Gli stimmi, messi nei setacci, sono stati essiccati a una temperatura di circa 40° C.

Negli anni successivi nel-

[ Bulbi ottenuti con l'espianto del campo, al termine del terzo anno di prova.

**[ TAB. 2 – DATI RELATIVI ALLA RACCOLTA DEI BULBI ]**

BULBI RACCOLTI (N°)	PESO BULBI (KG)	DISTRIBUZIONE DEI BULBI PER CLASSI DI GRANDEZZA (%)			RAPPORTO BULBI RACCOLTI/ IMPIANTATI
		DA 50 A 100 BULBI/KG	DA 101 A 150 BULBI/KG	> DI 150 BULBI/KG	
30.000	234	61,54	14,53	23,93	12:1

l'appezzamento è stata effettuato esclusivamente il controllo delle infestanti (effettuato tramite motozappa sull'interfila e manualmente tramite zappette sulla fila) e si è proceduto alla raccolta, mondatura ed essiccazione degli stimmi, operazioni che vanno fatte giornalmente.

Relativamente alla risposta produttiva nei tre anni di studio è stato evidenziato un allungamento del periodo di fioritura ed un incremento produttivo costante (Tab.1).

Nel maggio 2006, non appena la pianta era completamente essiccata, si è proceduto al-

l'espianto dei bulbi, alla loro mondatura, pulizia, pesatura, classificazione (Tab. 2), e conservazione in luogo asciutto e ventilato, in attesa di essere riutilizzati per un nuovo impianto.

Complessivamente si è ottenuta una buona produzione di bulbi, sia in termini quantitativi che qualitativi, essendo la classe di grandezza che va da 50 a 100 bulbi/kg quella più richiesta sul mercato nazionale.

Lo zafferano prodotto nel 2005 è stato inoltre sottoposto ad analisi chimica per determinare la qualità, secondo quanto previsto dalla normativa ISO/



TS 3632. In particolare le analisi, effettuate dal Dipartimento di Chimica biomolecolare del Cnr di Valverde (Ct), hanno evidenziato l'appartenenza del campione esaminato alla I categoria per le crocine e la picrocrocina, sostanze carotenoidi dalle quali dipendono il potere amaricante e potere colorante dello zafferano.

**[ I RISULTATI OTTENUTI ]**

I risultati produttivi e analitici ottenuti hanno messo in evidenza un buon adattamento dello zafferano alla coltivazione in pieno campo nel territorio ennese. Nel triennio di prova si è assistito infatti ad un forte incremento produttivo in termini di fiori e di spezia ottenuta, la quale è risultata inoltre di I categoria relativamente ad alcune sostanze antiossidanti. Tale risultato incoraggia la diffusione della coltivazione dello zafferano in vari areali siciliani, con particolare riferimento alle zone dove si produce il formaggio "Piacentino ennese". ■

\*Assessorato Agricoltura e foreste, Dipartimento interventi infrastrutturali - U.O.T. 58 SOAT di Enna.

\*\*Assessorato Agricoltura e foreste, Dipartimento interventi infrastrutturali – Servizio XI, U.O.B. 30 Centro informazione permanente.