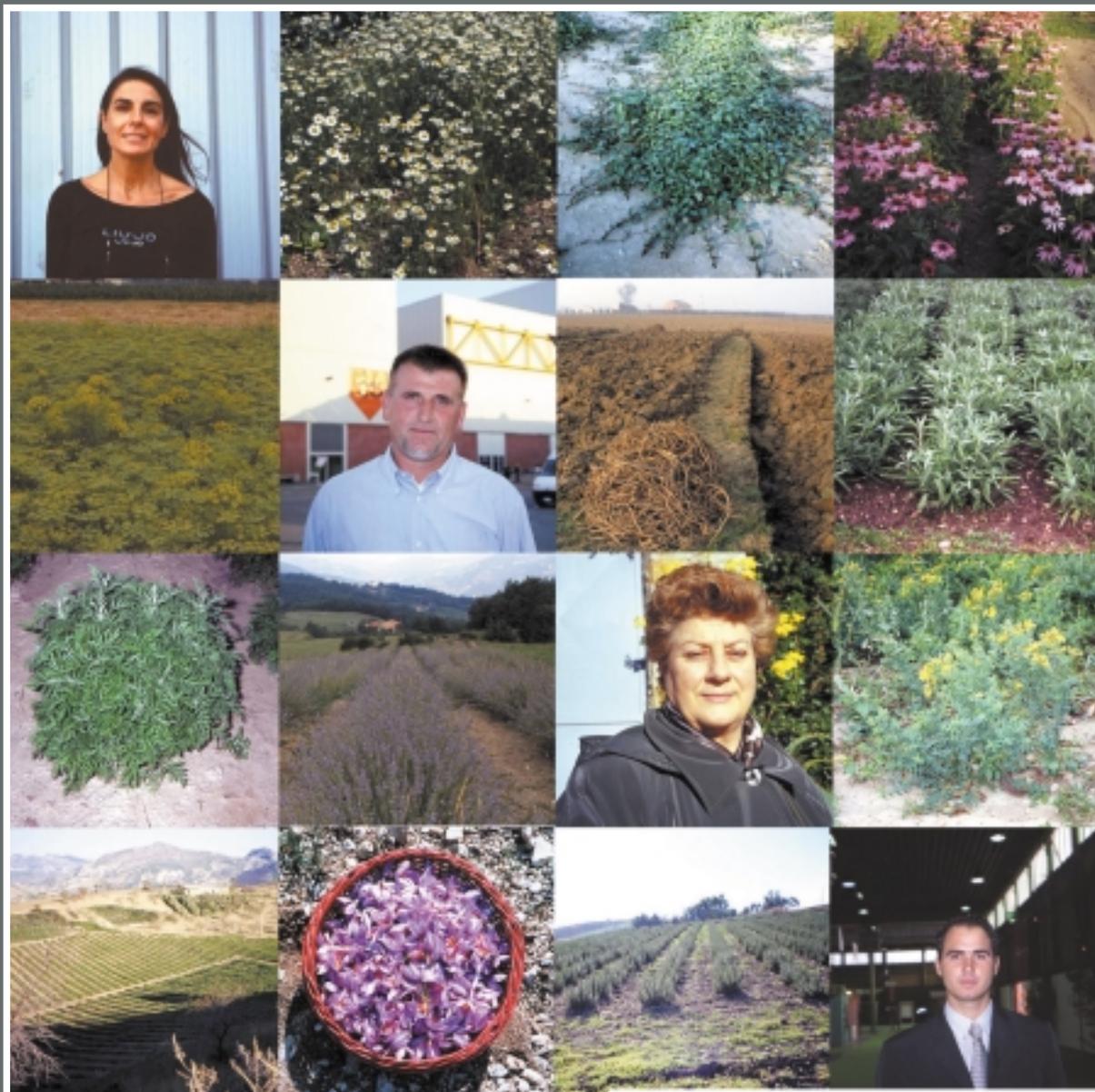




COMUNICAZIONI DI RICERCA

dell'Istituto Sperimentale per l'Assestamento Forestale e per l'Alpicoltura



**INDAGINE SULLA CONSISTENZA
E LE CARATTERISTICHE DELLA
PRODUZIONE DI PIANTE
OFFICINALI IN ITALIA - DATI 1999**

COMITATO DI REVISIONE (Referees Committee)

- Lucio Barabesi**
(Dipartimento di Metodi Quantitativi, Università di Siena)
- Giovanni Bernetti**
(professore a riposo, Università di Firenze)
- Remo Bertani**
(Società RDM, Firenze)
- Edoardo Biondi**
(Dipartimento di Biotecnologie Agrarie e Ambientali, Università di Ancona)
- Carlo Blasi**
(Dipartimento di Biologia Vegetale, Università La Sapienza di Roma)
- Andrea Cavallero**
(Istituto di Scienza delle Coltivazioni, Università di Torino)
- Piermaria Corona**
(Dipartimento di Scienze e Tecnologie Ambientali Forestali, Università di Firenze)
- Adriano Cumer**
(Centro Interregionale, Roma)
- Roberto Del Favero**
(Dipartimento Territorio e Sistemi Agroforestali, Università di Padova)
- Vittorio Dellacecca**
(Dipartimento di Agronomia, Università di Bologna)
- Walther Dietl**
(Eidgenössische Forschungsanstalt für Landwirtschaftlicher Pflanzenbau, Zurigo, Svizzera)
- Lorenzo Fattorini**
(Dipartimento di Metodi Quantitativi, Università di Siena)
- Mario Fedrizzi**
(Dipartimento di Informatica, Università di Trento)
- Enrico Feoli**
(Dipartimento di Biologia, Università di Trieste)
- Sten Folving**
(Institute for Remote Sensing Applications, Joint Research Centre E.C. Ispra, Varese)
- Chlodwig Franz**
(Institut für Angewandte Botanik der Veterinärmedizinischen Universität, Wien, Austria)
- Bruno Giau**
(Dipartimento di Economia e Ingegneria Agraria, Forestale e Ambientale, Università di Torino)
- Amerigo Hofmann**
(Dipartimento Agricoltura e Foreste della Regione Toscana, Firenze)
- Cesare Lasen**
(Parco Nazionale delle Dolomiti Bellunesi, Feltre, Belluno)
- Claudio Leto**
(Dipartimento di Agronomia, Coltivazioni erbacee e Pedologia, Università di Palermo)
- Franco Malossini**
(Dipartimento di Scienze della Produzione Animale, Università di Udine)
- Vittorio Marzi**
(Dipartimento di Scienze delle Produzioni Vegetali, Università di Bari)
- Maurizio Merlo**
(Dipartimento Territorio e Sistemi Agroforestali, Università di Padova)
- Paolo Parrini**
(Dipartimento di Agronomia Ambientale e Produzioni Vegetali, Università di Padova)
- Fortunato Pesarin**
(Dipartimento di Statistica, Università di Padova)
- Carlo Pirazzoli**
(Dipartimento di Economia e Ingegneria Agrarie, Università di Bologna)
- Paolo Talamucci**
(Dipartimento di Scienze Agronomiche e Gestione del Territorio Agroforestale, Università di Firenze)
- Marcello Tomaselli**
(Dipartimento di Biologia Evolutiva, Università di Parma)
- Fabio Veronesi**
(Dipartimento di Biologia Vegetale e Biotecnologie Agroambientali, Università di Perugia)
- Umberto Ziliotto**
(Dipartimento Territorio e Sistemi Agroforestali, Università di Padova)

PRESENTAZIONE

L'opportunità di eseguire un'indagine sullo stato della coltivazione delle piante officinali nel nostro paese è nata dalla constatazione che gli ultimi dati riguardanti questo settore risalivano a quasi 10 anni fa (Report piante officinali, stime 1992- edito dall'ISMEA), mentre le ultime stime riguardanti le superfici investite ad officinali nei vari paesi europei e quindi anche in Italia, erano state pubblicate alla fine del 1997, grazie ad uno studio finanziato dalla CEE (Bezzi A., Concerted Action AIR3-CT-94-2076). Si avvertiva quindi la necessità di raccogliere e di aggiornare le conoscenze su questo settore che, pur se piccolo, a causa della frammentazione dei produttori, dell'elevatissimo numero di specie coltivate e delle specificità regionali, è piuttosto complesso.

Oltre alla stima delle superfici investite che, in quanto tale, pressappoco conferma la modesta consistenza di questo tipo di coltivazioni in Italia, dalle risposte più o meno dettagliate raccolte con le interviste, sono emerse numerose informazioni di tipo strutturale, tecnico e di mercato (prezzi), utili ad una più approfondita conoscenza di questa realtà, che seppure marginale nel panorama dell'agricoltura italiana, rappresenta un segmento a cui molti soggetti guardano con grande interesse.

La precisione con cui gli intervistati hanno risposto alle domande è stata molto variabile, sia in funzione della collaborazione offerta dalle singole persone intervistate, sia della determinazione dell'intervistatore. In linea generale vi è stata una certa reticenza e le risposte più dettagliate sono state fornite dai piccoli produttori, mentre i grandi, nella maggior parte dei casi, non hanno fornito informazioni di particolare interesse. Ciò trova una spiegazione oltre che nella naturale diffidenza che ognuno ha nei confronti delle interviste, anche dal fatto che, occupando queste colture un settore di nicchia, qualunque nuova tendenza è in grado di influenzare notevolmente sia il mercato che i prezzi e le trovate veramente innovative, o le impennate nella richiesta di qualche specie nuova, sono tenute, a buona ragione, gelosamente segrete.

Sebbene con quest'indagine non sia stato preso contatto con la totalità dei produttori di piante officinali, ma solo con un campione, sia perché qualche azienda è sfuggita al rilevamento ed allo stesso tempo alcune grosse aziende del settore non hanno fornito la loro collaborazione, si ipotizza tuttavia, che i risultati ottenuti possano essere rappresentativi della realtà che è stata indagata.

Si ringraziano vivamente tutti coloro che hanno collaborato all'esecuzione di quest'indagine, fornendo le informazioni che hanno reso possibile la compilazione del presente lavoro.

Si ringrazia inoltre il Ministero per le Politiche Agricole e Forestali per aver messo a disposizione i fondi con cui quest'indagine è stata realizzata, augurandoci che i risultati emersi contribuiscano a mettere meglio a fuoco le problematiche del settore per individuare soluzioni che ne favoriscano uno sviluppo più duraturo, così come sta avvenendo in altri paesi dell'Unione europea.

Dr. Carla Vender

N.B. Per motivi di riservatezza ed in base a quanto previsto dalla recente legge sulla privacy, l'elenco delle aziende contattate non viene pubblicato

INDICE/CONTENTS

Premessa	pag. 7
1. Distribuzione delle colture officinali	pag. 7
1.1 Specie coltivate e loro superficie	pag. 7
1.2 Specie coltivate, produzione e stima del valore di mercato	pag. 21
2. Tipologie aziendali	pag. 25
2.1 Caratteristiche delle aziende	pag. 26
2.2 Caratteristiche del conduttore	pag. 28
2.3 Agrotecniche e macchinari	pag. 31
2.4 Commercializzazione dei prodotti	pag. 34
3. Analisi regionale	pag. 36
3.1 Piemonte	pag. 36
3.2 Liguria	pag. 39
3.3 Lombardia	pag. 41
3.4 Trentino Alto Adige	pag. 43
3.5 Friuli Venezia Giulia	pag. 46
3.6 Veneto	pag. 47
3.7 Emilia Romagna	pag. 50
3.8 Toscana	pag. 53
3.9 Umbria	pag. 55
3.10 Marche	pag. 56
3.11 Lazio	pag. 58
3.12 Campania	pag. 59
3.13 Abruzzo	pag. 60
3.14 Puglia	pag. 62
3.15 Calabria	pag. 64
3.16 Sicilia	pag. 66
3.17 Sardegna	pag. 69
Conclusioni	pag. 71

Carla Vender

INDAGINE SULLA CONSISTENZA E SULLE CARATTERISTICHE DELLA PRODUZIONE DI PIANTE OFFICINALI IN ITALIA (dati 1999)

Survey on size and characteristics of medicinal
and aromatic plants production in Italy (data 1999)

Parole chiave: Italia, piante officinali, superficie, produzione, valore di mercato, caratteristiche aziende, caratteristiche conduttore, tecniche colturali, macchinari, dati regionali.

Key words: Italy, medicinal and aromatic plants, surface, yield, market value, farm characteristics, farmer characteristics, farm management, machinery, regional data.

Istituto Sperimentale per l'Assestamento Forestale e per l'Alpicoltura - Villazzano (Trento)

Premessa

Come anticipato nella presentazione, l'idea di eseguire un'indagine sulla coltivazione delle piante officinali nel nostro paese è nata dal fatto che non si disponeva di dati aggiornati. L'Ismea infatti aveva pubblicato le ultime stime sulla produzione quasi 10 anni fa (13), mentre l'ultimo studio dettagliato inerente il settore risaliva al 1989 (22). Si è sentita quindi la necessità di aggiornare le informazioni sulla realtà produttiva di questo comparto che, al termine della sua filiera, si sta evolvendo in modo molto rapido (1).

L'indagine è stata condotta nel biennio '99-2000 ed è stata realizzata con l'ausilio di 12 rilevatori (All. 1) che, su incarico dell'ISAFA, hanno intervistato circa quattrocento coltivatori, compilando un questionario contenente diversi tipi di domande. I questionari di cui si è tenuto conto sono stati complessivamente 370, raccolti rispettivamente: 52 in Piemonte, 29 in Lombardia, 14 in Veneto, 5 in Friuli, 25 in Alto Adige, 4 in Liguria, 52 in Emilia Romagna, 4 in Toscana, 27 nelle Marche, 15 in Umbria, 3 nel Lazio, 2 in Campania, 15 in Abruzzo, 12 in Puglia, 27 in Calabria, 33 in Sicilia e 51 in Sardegna. Non è stato invece possibile reperire nessun coltivatore in Basilicata, nel Molise ed in Valle d'Aosta.

I dati raccolti sono stati elaborati ed integrati con altri ottenuti consultando la stampa specializzata, oppure contattando alcuni addetti del settore.

La presente indagine ha preso in considerazione le "piante medicinali", per indicare le specie i cui principi attivi svolgono un'azione terapeutica e le "piante aromatiche o da essenza", che contengono oli essenziali impiegati per rendere più appetibili i cibi, per aromatizzare i liquori o che entrano nella composizione di prodotti cosmetici. In particolare per le aromatiche, sono state prese in considerazione anche quelle vendute per il consumo fresco, tuttavia, nel caso del basilico, si è tenuto conto soltanto di quelle piccole superfici in cui viene coltivato insieme ad altre aromatiche. Questo perché, grazie alla sua importanza, insieme al prezzemolo ed al peperoncino, il basilico viene considerato una specie orticola piuttosto che un'aromatica.

Inoltre nell'indagine si è tenuto conto anche di alcune aziende dedite alla produzione di piante aromatiche in vaso, particolarmente rappresentative.

1. Distribuzione delle colture officinali

Dall'indagine è risultato che nel 1999 la superficie investita a piante officinali nel nostro paese, superava i 3.000 ettari (3.342). Nella Figura 1 le varie regioni che compongono la penisola, sono state sfumate con diverse tonalità di grigio, in funzione del contributo dato in termini di superficie (<1%, 1-5%, 5-10%, 10-50 e

>50%), rispetto a quella totale calcolata. Osservando questa figura possiamo notare che più della metà della superficie investita ad officinali è concentrata in Calabria, dove la coltura più importante è quella del bergamotto. Le altre due regioni in cui la quota di terreno investita ad officinali ha una certa importanza (10-50%), sono il Piemonte e la Toscana, mentre la Sicilia ricade nella terza categoria (5-10%). In altre 9 regioni: Liguria, Lombardia, Veneto, Emilia, Marche, Umbria, Abruzzo Puglia e Sardegna la superficie investita va dall'1 al 5% ed in altre 7: Valle d'Aosta, Trentino Alto Adige, Friuli, Lazio, Molise, Campania e Basilicata la superficie investita ad officinali è <1% rispetto a quella calcolata.

1.1 Specie coltivate e loro superficie

Dall'indagine è emerso un numero molto elevato di specie coltivate in Italia, addirittura più di cento fra aromatiche, medicinali, da profumo, da liquore e da cosmesi. In Tabella 1 sono elencate le 113 specie officinali considerate nell'indagine: nella 1^a colonna si riporta il nome scientifico, nella seconda quello comune in italiano, nella terza quello in inglese e nell'ultima è indicata la parte di pianta che viene impiegata.

In base alla superficie investita, le specie coltivate in Italia, sono state ripartite in sei gruppi (Tabella 2). Nel primo (>1000 ha) è presente solo il bergamotto, nel secondo (250-100 ha) sono elencati 6 tipi di piante: camomilla comune (171 ha), frassino da manna (200 ha), iperico (156 ha) lavanda e lavandino (133 ha), liquirizia (146 ha) e menta piperita (239 ha); nel terzo (100-50 ha), troviamo soltanto una specie, il lino (81 ha); nel quarto (50-10 ha) 27 specie, nel quinto (10-1 ha) sono presenti 26 specie, mentre il sesto gruppo è costituito da ben 50 specie che occupano superfici inferiori all'ettaro.

Nella Figura 2 è indicata l'area occupata dai singoli gruppi di specie, bergamotto escluso. Osservando questa figura, possiamo notare che le 6 specie del 2° gruppo (250-100 ha) occupano più della metà (57%) della superficie totale investita ad officinali, il lino e le 26 specie del 5° gruppo (10-1 ha) occupano rispettivamente circa il 5%, il 4° gruppo (50-10 ha) di 27 specie occupa poco più del 30%, mentre il 6° gruppo di 50 specie (<1 ha) occupa soltanto l'1% della superficie totale investita. Questi dati confermano quanto già affermato da precedenti ricerche (2) (22) e cioè che le specie coltivate sono più di un centinaio, ma che poco meno di 40 coprono circa 90% della superficie totale investita ad officinali.

Tuttavia confrontando i dati delle specie e delle superfici emerse da quest'indagine con quelli pubblicati dieci anni prima (22), si possono riscontrare anche delle interessanti differenze. In Tabella 3 sono state ripor-

Tabella 1 - Elenco delle specie rilevate
Table 1 - List of recorded species

N°	Nome latino	Nome italiano	Nome inglese	parte impiegata
1	<i>Achillea millefolium</i> L.	Achillea	Yarrow	sommità fiorite
2	<i>Acorus calamus</i> L.	Calamo aromatico	Sweet flag	rizomi
3	<i>Agropyron</i> sp. Gaertner	Gramigna	Couch grass	rizomi
4	<i>Alchemilla vulgaris</i> L.	Alchemilla	Lady's mantle	foglie
5	<i>Allium schoenoprasum</i> L.	Erba cipolina	Chives	foglie
6	<i>Alnus</i> sp.	Ontano	Alder	foglie
7	<i>Aloe</i> sp.	Aloe	Aloe	foglie
8	<i>Althaea officinalis</i> L.	Altea	Marshmallow	foglie, fiori, radici
9	<i>Anagallis arvensis</i> L.	Anagallide	Scarlet pimpernel	parte epigea
10	<i>Anethum graveolens</i> L.	Aneto	Dill	parte epigea
11	<i>Angelica archangelica</i> L.	Angelica	Angelica	piccioli, radici
12	<i>Anthemis nobilis</i> L.	Camomilla romana	Roman camomile	parte epigea
13	<i>Aquilegia atrata</i> Koch.	Aquilegia	Columbine	radici
14	<i>Arctium lappa</i> L.	Bardana	Burdock	radici
15	<i>Arctostaphylos uva-ursi</i> Spre.	Uva ursina	Bearberry	foglie
16	<i>Armoracia rusticana</i>	Cren, rafano	Horse radish	radici
17	<i>Arnica montana</i> L.	Arnica	Mountain tobacco	capolini
18	<i>Artemisia abrotanum</i> L.	Abrotano	Southern wood	foglie
19	<i>Artemisia absinthium</i> L.	Assenzio romano	Wormwood	parte epigea
20	<i>Artemisia dracunculus</i> L.	Dragoncello	Tarragon	parte epigea
21	<i>Artemisia genipi</i> Web.	Genepi nero	Genepi	sommità fiorite
22	<i>Artemisia mutellina</i> Vill.	Genepi bianco	Genepi	sommità fiorite
23	<i>Artemisia pontica</i> L.	Assenzio gentile	Roman wormwood	parte epigea
24	<i>Borago officinalis</i> L.	Borraggine	Borage	foglie, fiori
25	<i>Calendula officinalis</i> L.	Calendula	Marigold	capolini
26	<i>Chamomilla recutita</i> Rausch.	Camomilla comune	Chamomile	capolini
27	<i>Centaurea cyanus</i> L.	Fiordaliso	Cornflower	fiori
28	<i>Chelidonium majus</i> L.	Chelidonia	Celladine	foglie, radici
29	<i>Chrysanthemum partenium</i> L.	Partenio	Feverfew	capolini
30	<i>Cichorium intybus</i> L.	Cicoria	Wild chicory	foglie/radici
31	<i>Citrus aurantium</i> L.	Arancio	Orange flowers	fiori
32	<i>Citrus bergamia</i> Risso	Bergamotto	Bergamot	buccia frutto
33	<i>Citrus medica</i> L.	Cedro	Citron	buccia frutto
34	<i>Coriandrum sativum</i> L.	Coriandolo	Coriander	semi
35	<i>Crataegus monogina</i> Jacq.	Biancospino	Hawthorn	sommità fiorite
36	<i>Crocus sativus</i> L.	Zafferano	Saffron	stimmi e stami
37	<i>Carum carvi</i> L.	Cumino	Caraway	semi
38	<i>Cynara scolymus</i> L.	Carciofo	Artichoke (leaves)	foglie
39	<i>Echinacea</i> sp.	Echinacea	Coneflower	radici, fiori
40	<i>Epilobium</i> sp.	Epilobio	Willow-herb	sommità fiorite
41	<i>Equisetum arvense</i> L.	Equiseto	Corn-horse-tail	parte epigea
42	<i>Erysimum silvestre</i> Kern.	Erisimo	Wall flower	foglie
43	<i>Eschscholzia californica</i> Cham.	Escolzia	California poppy	parte epigea
44	<i>Eucalyptus globulus</i> Labill.	Eucalipto	Blue gum tree	foglie e frutti
45	<i>Fagopyron esculentum</i> Moench	Grano saraceno	Buckwheat	foglie e fiori
46	<i>Foeniculum vulgare</i> Mill.	Finocchio	Fennel	semi
47	<i>Fragaria vesca</i> L.	Fragolina	Wild strawberry	foglie e rizoma
48	<i>Fraxinus excelsior</i> L.	Frassino da manna	Ash and Manna ash	essudato
49	<i>Fraxinus ornus</i> L.	Frassino da manna	Ash and Manna ash	essudato
50	<i>Galega officinalis</i> L.	Galega	European goat's rue	sommità fiorite
51	<i>Gentiana lutea</i> L.	Genziana	Yellow gentian	radici
52	<i>Ginkgo biloba</i> L.	Ginkgo	Ginkgo	foglie
53	<i>Glycyrrhiza glabra</i> L.	Liquirizia	Licorice	radici
54	<i>Grindelia robusta</i> Nutt.	Grindelia	Grindelia	sommità fiorite
55	<i>Hamamelis virginiana</i> L.	Amamelide	Witch hazel	foglie
56	<i>Helichysum italicum</i> Roth	Elicriso	Immortelle	sommità fiorite
57	<i>Hieracium pilosella</i> L.	Pilosella	Mouse-ear hawkweed	foglie
58	<i>Hypericum perforatum</i> L.	Iperico	St. John's wort	sommità fiorite
59	<i>Hyssopus officinalis</i> L.	Issopo	Hyssop	sommità fiorite
60	<i>Humulus lupulus</i> L.	Luppolo	Hop	sommità fiorite
61	<i>Iris</i> sp.	Iris o giaggiolo	Florentine iris	rizomi
62	<i>Laurus nobilis</i> L.	Alloro	Laurel tree	foglie
63	<i>Lavandula officinalis</i> Chaix	Lavanda	Lavender	sommità fiorite
64	<i>Lavandula hybrida</i> Rev.	Lavandino	Lavandin	sommità fiorite

N°	Nome latino	Nome italiano	Nome inglese	parte impiegata
65	<i>Leonorus cardiaca</i> L.	Cardiaca	<i>Mother wort</i>	foglie
66	<i>Levisticum officinale</i> L.	Sedano di monte	<i>Lovage</i>	foglie, radici
67	<i>Linum usitatissimum</i> L.	Lino	<i>Linseed</i>	semi
68	<i>Lippia citriodora</i> Kunth	Erba luigia	<i>Real vervain</i>	foglie
69	<i>Malva officinalis</i> L.	Malva	<i>Mallow</i>	foglie
70	<i>Melilotus officinalis</i> L.	Meliloto	<i>Seet clover</i>	parte epigea
71	<i>Melissa officinalis</i> L.	Melissa	<i>Lemon balm</i>	foglie
72	<i>Mentha x piperita</i> L.	Menta piperita	<i>Peppermint</i>	parte epigea
73	<i>Mirthus communis</i> L.	Mirto	<i>Myrtle</i>	foglie, bacche
74	<i>Monarda fistulosa</i> L.	Monarda	<i>Wild bergamot</i>	foglie e fiori
75	<i>Nepeta cataria</i> L.	Nepeta	<i>Catnip</i>	parte epigea
76	<i>Ocimum basilicum</i> L.	Basilico	<i>Sweet basil</i>	foglie
77	<i>Oenothera biennis</i> L.	Enotera	<i>Evening primrose</i>	sommità fiorite
78	<i>Origanum heracleoticum</i> L.	Origanò	<i>Oregano</i>	sommità fiorite
79	<i>Origanum majorana</i> L.	Maggiorana	<i>Marjoram</i>	foglie
80	<i>Paeonia officinalis</i> L.	Peonia	<i>Peony</i>	rizomi
81	<i>Parietaria officinalis</i> L.	Parietaria	<i>Pellitory</i>	foglie
82	<i>Passiflora incarnata</i> L.	Passiflora	<i>Passion flower</i>	sommità fiorite
83	<i>Pimpinella anisum</i> L.	Anice	<i>Anise</i>	semi
84	<i>Plantago lanceolata</i> L.	Piantaggine	<i>Lance leaved plantain</i>	foglie
85	<i>Plantago psillium</i> L.	Psillio	<i>Flea-wort</i>	semi
86	<i>Ribes nigrum</i> L.	Ribes	<i>Black currant</i>	gemme
87	<i>Rosa canina</i> L.	Rosa canina	<i>Dog rose</i>	frutti
88	<i>Rosmarinus officinalis</i> L.	Rosmarino	<i>Rosemary</i>	foglie
89	<i>Rubus idaeus</i> L.	Lampone	<i>Raspberry (buds)</i>	gemme
90	<i>Ruta graveolens</i> L.	Ruta	<i>Garden rue</i>	foglie
91	<i>Salvia officinalis</i> L.	Salvia	<i>Sage</i>	foglie
92	<i>Salvia sclarea</i> L.	Salvia sclarea	<i>Clary sage</i>	sommità fiorite
93	<i>Sambucus nigra</i> L.	Sambuco	<i>Black elder</i>	infiorescenze
94	<i>Sanguisorba minor</i> Scop.	Pimpinella	<i>Salad burnet</i>	foglie
95	<i>Satureja calamintha</i> Scheele	Nepeta	<i>Pepper wort</i>	foglie
96	<i>Satureja hortensis</i> L.	Santoreggia	<i>Summer savory</i>	foglie e fiori
97	<i>Silybum marianum</i> Gaertn.	Cardo mariano	<i>Milk thistle</i>	semi
98	<i>Solidago virgaurea</i> L.	Verga d'oro	<i>Golden rod</i>	sommità fiorite
99	<i>Spiraea ulmaria</i> L.	Olmaraia	<i>Meadow-sweet</i>	sommità fiorite
100	<i>Symphytum officinale</i> L.	Consolida	<i>Comfrey</i>	radici
101	<i>Taraxacum officinale</i> Weber	Tarassaco	<i>Dandelion</i>	radici
102	<i>Taxus baccata</i> L.	Tasso	<i>Yew tree</i>	rametti
103	<i>Tilia cordata</i> Mill.	Tiglio	<i>Linden tree</i>	foglie e fiori
104	<i>Thymus vulgaris</i> L.	Timo	<i>Thyme</i>	sommità fiorite
105	<i>Trigonella caerulea</i> Ser.	Trigonella	<i>Sweet trefoil</i>	foglie
106	<i>Trigonella foenum-graecum</i> L.	Fieno greco	<i>Fenugreek</i>	semi
107	<i>Urtica dioica</i> L.	Ortica	<i>Nettle</i>	foglie e radici
108	<i>Vaccinium myrtillus</i>	Mirtillo	<i>Blueberry</i>	frutti
109	<i>Valeriana officinalis</i> L.	Valeriana	<i>Valerian</i>	radici
110	<i>Verbascum sp.</i>	Tasso barbasso	<i>Mullein</i>	sommità fiorite
111	<i>Viola odorata</i> L.	Viola mammola	<i>Violet</i>	fiori, foglie, radici
112	<i>Vitex agnus-castus</i> L.	Agnocasto	<i>Chaste tree</i>	foglie
113	<i>Zea mays</i> L.	Mais	<i>Corn silk</i>	stimmi

tate le specie citate nell'indagine dell'89 e le relative superfici investite, con accanto quelle emerse dall'indagine '99 con le rispettive differenze in ettari ed in percentuale. Confrontando i dati del totale, possiamo notare che, complessivamente, la superficie totale investita a piante officinali fa registrare un incremento di quasi 500 ettari. Per quanto riguarda le singole specie, gli incrementi più eclatanti sono quelli della camomilla, della lavanda e del lavandino, del rosmarino, del tarassaco e quello delle "altre specie". Soprattutto andando a vedere quali sono le piante comprese in quest'ultima categoria ed assenti nella lista dell'89, possiamo capire quali novità siano intervenute nell'ultimo decennio. Le

specie nuove sono rappresentate soprattutto dall'iperico, balzato fra le cinque specie più coltivate e poi, in ordine d'importanza, da lino, finocchio, echinacea e da numerose altre specie (biancospino, elicriso, ginkgo, rosa canina ecc.).

Tenuto conto che alcune differenze fra i dati dell'89 e del '99 possono essere imputabili al diverso metodo di rilevazione, tuttavia l'ordine di grandezza non può dipendere che da effettivi cambiamenti della situazione.

I decrementi più significativi sono invece quelli di alcune colture tradizionali quali il dragoncello, il gelso-mino ed il giaggiolo, la cui importanza, per motivi diversi si è molto ridotta.

Tabella 2 - Italia. Principali specie officinali coltivate, ripartite in base alla superficie investita - anno 1999
Table 2 - Italy. Main medicinal and aromatic plants grouped according to the invested area - year 1999

1° gruppo: > 1000 ha			4° gruppo: 50 - 10 ha			5° gruppo: 10 - 1 ha		
1	Bergamotto	1.500	1	Anice	16	1	Achillea	3,7
			2	Assenzio gentile	20	2	Altea	8,2
			3	Bardana	15	3	Amamelide	3,1
			4	Biancospino	12	4	Aneto	8,5
			5	Camomilla romana	24	5	Arancio fiore	7,2
			6	Cedro	46	6	Assenzio romano	1,8
			7	Echinacea	35	7	Calendula	5,5
			8	Elicriso	11	8	Carciofo	4,9
			9	Eucalipto	10	9	Cardo mariano	8,4
			10	Finocchio	44	10	Coriandolo	5,4
			11	Frassino	10	11	Cumino	1,0
			12	Ginkgo	11	12	Dragoncello	1,9
			13	Issopo	24	13	Erba cipollina	2,1
			14	Malva	20	14	Escolzia	1,3
			15	Meliloto	13	15	Fieno greco	2,7
			16	Melissa	40	16	Galega	2,1
			17	Origano	18	17	Genepì bianco e nero	2,4
			18	Passiflora	26	18	Giaggiolo	2,6
			19	Psillio	23	19	Grindelia	4,3
			20	Rosa canina	11	20	Maggiorana	4,8
			21	Rosmarino	45	21	Mirto	6,0
			22	Salvia	40	22	Ontano	1,3
			23	Salvia sclarea	11	23	Ribes (gemme)	3,1
			24	Santoreggia	10	24	Spirea	5,0
			25	Tarassaco	12	25	Tasso	6,0
			26	Timo	21	26	Tiglio	4,5
			27	Zafferano	26			
			Totale	593		Totale	108	
2° gruppo: 250-100 ha			6° gruppo: < 1ha					
1	Camomilla comune	171	1	Abrotano	0,045	27	Lampone	0,100
2	Frassino da manna	200	2	Agnocasto	0,420	28	Levistico	0,040
3	Iperico	156	3	Alchemilla	0,010	29	Lippia	0,579
4	Lavanda e lavandino	133	4	Alloro	0,815	30	Luppolo	0,010
5	Liquirizia	146	5	Aloe	0,005	31	Mais	0,100
6	Menta piperita	239	6	Anagallis	0,012	32	Mirtillo	0,017
	Totale	1045	7	Angelica	0,059	33	Monarda	0,038
			8	Aquilegia	0,300	34	Nepeta	0,034
			9	Arnica	0,030	35	Ortica	0,655
			10	Borraggine	0,978	36	p. esotiche	0,300
			11	Calamo	0,002	37	Parietaria	0,600
			12	Cardiaca	0,022	38	Partenio	0,155
			13	Chelidonia	0,027	39	Peonia	0,020
			14	Cicoria	0,017	40	Piantaggine	0,780
			15	Consolida	0,060	41	Pilosella	0,912
			16	Cren	0,020	42	Pimpinella	0,015
			17	Enotera	0,002	43	Ruta	0,211
			18	Epilobio	0,005	44	Sambuco	0,254
			19	Equiseto	0,203	45	Trigonella	0,132
			20	Erisimo	0,010	46	Uva ursina	0,017
			21	Fiordaliso	0,166	47	Valeriana	0,435
			22	Fragolina	0,403	48	Verbasco	0,045
			23	Genziana	0,140	49	Verga d'oro	0,050
			24	Gramigna	0,150	50	Viola odorata	0,386
			25	Grano saraceno	0,010			
			26	Ibisco	0,007			
						Totale	10	

Fonte: nostra elaborazione

Tabella 3 - Italia. Ripartizione per specie della superficie investita nel 1989 e nel 1999 (ha)
Table 3 - Italy. Area cropped with main species in 1989 and 1999 (ha)

Specie	1989*	1999**	diff.	%
Anice verde	4,0	16	12,0	300
Assenzio gentile	40,8	20	-20,8	-51
Assenzio romano	1,0	1,8	0,8	80
Bardana	4,8	15	10,0	209
Bergamotto	1500	1.500	0,0	0
Borraggine	1,0	1,0	0,0	-2
Calendula	2,9	5,5	2,6	90
Camomilla comune	6,4	171,0	164,6	2.572
Camomilla romana	15,3	24,0	8,7	57
Carciofo	10,6	4,9	-5,7	-54
Cardo mariano	1,9	8,4	6,5	342
Coriandolo	13,0	5,4	-7,6	-58
Dragoncello	122,5	1,9	-120,6	-98
Galega	1,0	2,1	1,1	110
Gelsomino	20,0	0,0	-20,0	-100
Genepi	3,2	2,4	-0,8	-25
Giaggiolo	78,0	2,6	-75,4	-97
Issopo	5,0	24,0	19,0	380
Lavanda e lavandino	78,4	133,0	54,6	70
Liquirizia	75,5	146,0	70,5	93
Malva	12,2	20,0	7,8	64
Manna	250,0	200,0	-50,0	-20
Meliloto	5,0	13,0	8,0	160
Melissa	20,7	37,0	16,3	79
Menta piperita	415,3	238,0	-177,3	-43
Origano	12,0	15,0	3,0	25
Passiflora incarnata	10,3	26,0	15,7	152
Psillio	6,9	23,3	16,4	238
Rosmarino	3,7	45,0	41,3	1.116
Salvia officinale	30,5	36,0	5,5	18
Salvia sclarea	7,0	11,0	4,0	57
Santoreggia	24,2	9,3	-14,9	-62
Tarassaco officinale	1,0	12,0	11,0	1.100
Tiglio	1,0	1,3	0,3	30
Timo	4,6	19,0	14,4	313
Valeriana	2,0	0,4	-1,6	-80
Zafferano	29,4	26,0	-3,4	-12
altre specie	36,2	525,2	489,0	1.351
Totale	2.857	3.342		

* Fonte: ISMEA

** Fonte: nostra elaborazione

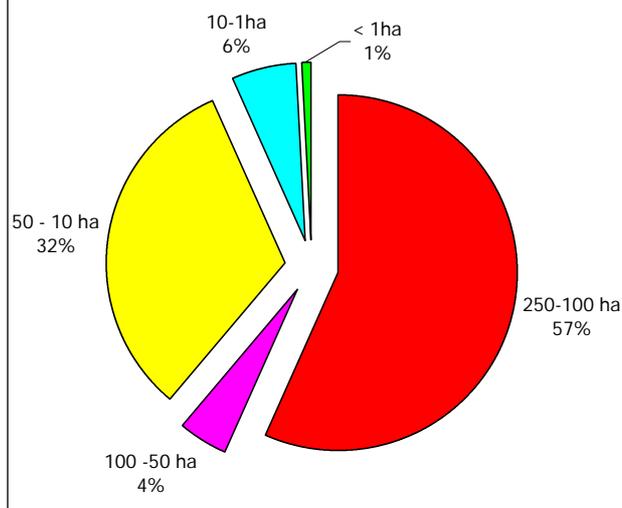
1° gruppo: specie coltivate su superfici > 1000 ha

Bergamotto

L'unica "pianta officinale" che in Italia occupi una superficie superiore a 1000 ha è il bergamotto, pianta arborea appartenente alla famiglia delle *Rutaceae*. Di questa pianta si utilizzano i frutti da cui si ottiene, per abrasione della buccia, l'olio essenziale

Figura 2. Ripartizione dell'area investita a p.o. per classe di superficie (%) (bergamotto escluso)

Figure 2. Total area invested shared in 5 groups (bergamot excluded)



che contiene circa 350 componenti ed ha una grandissima importanza come fissativo nell'industria dei profumi. Inoltre, altri tipi di essenze si ottengono anche dalle foglie e dai giovani rametti (essenza *petit grain*) e dai fiori (*neroli*). Tutte queste essenze costituiscono i componenti base dell'acqua di colonia e di altri profumi.

Come già scritto nella premessa, nel corso della presente indagine è stato contattato solo un campione ristretto di aziende che coltivano questa specie, mentre i dati qui di seguito riportati sono stati presi da recenti articoli apparsi sulla stampa (10) (20).

La coltivazione del bergamotto è tipica della Calabria che controlla il 95% della produzione mondiale di frutti. La massima espansione della coltura si è avuta negli anni '60 quando la superficie investita aveva quasi raggiunto i 4000 ha.

Da allora si è registrato un continuo decremento e la superficie specializzata a bergamotto attualmente si aggirerebbe attorno ai 1500 ha e gli addetti al settore sarebbero circa 4000 unità. La resa in frutti è molto variabile da un anno all'altro, mentre il contenuto in essenza è dello 0,5%.

In base ad un'indagine eseguita nel '96 dall'Istituto Sperimentale per l'Agrumicoltura di Acireale (6), la resa media in frutti nella parte tirrenica sarebbe di 136 q/ha e di 111 q/ha in quella ionica. La stessa indagine ha inoltre confermato "lo stato di crisi attraversato dalla coltura, testimoniato anche dall'esiguità di nuovi impianti realizzati nell'ultimo decennio" ed ha rilevato che "l'impostazione tecnica, l'uso non ottimale delle tecniche colturali ed i gravi problemi fitosanitari, hanno ridotto fortemente l'efficienza produttiva degli impianti".

2° gruppo: specie coltivate su superfici comprese fra 250 -100 ha

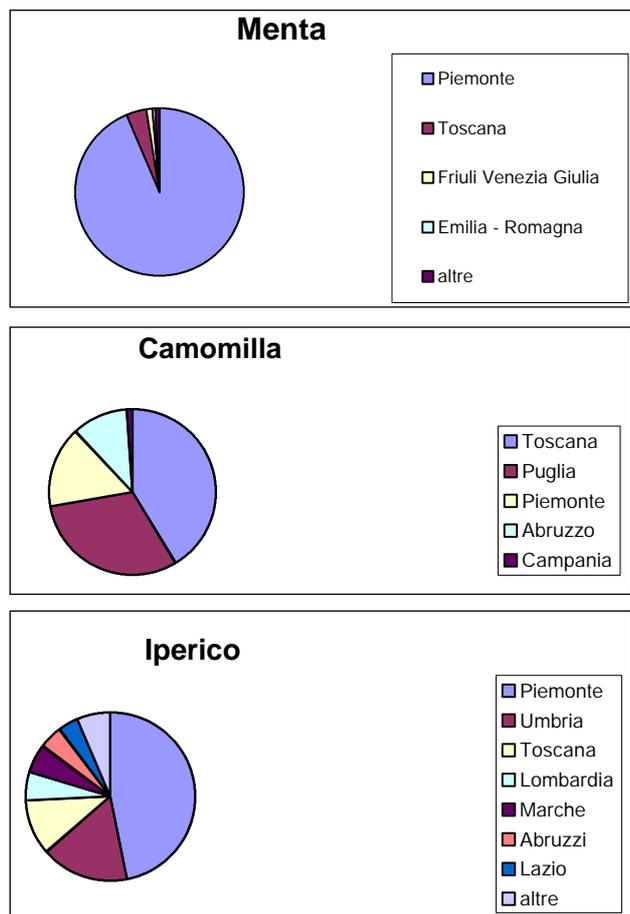
Menta

Più del 90% della superficie totale investita a menta (*Mentha x piperita* L.) si trova in Piemonte (Figura 3) dove le aziende produttrici sono circa settanta.

La Menta piperita, che è la specie di maggiore importanza commerciale, sarebbe un ibrido ottenuto dall'incrocio fra la *M. viridis* e la *M. spicata* e si riproduce soltanto per via vegetativa (divisione degli stoloni). La menta piperita piemontese è del tipo *M. piperita* Huds, ssp. *officinalis* Sole, forma *rubescens* e viene utilizzata principalmente per ricavarne olio essenziale altrimenti detto "essenza di menta". Quest'olio viene impiegato come agente aromatizzante in numerosi prodotti farmaceutici e per l'igiene (dentifrici, detergenti, profumi e saponi), in molti alimenti, quali gomme da masticare, dolciumi, bevande alcoliche ed analcoliche ed è largamente usato per aromatizzare il tabacco. La coltura di menta ha una durata media di due anni e nella maggior parte dei casi viene effettuato un so-

Figura 3. Italia. Ripartizione regionale delle coltivazioni di menta, camomilla ed iperico (1999; %)

Figure 3. Italy. Area cropped with peppermint, chamomille and St. John's wort in various regions (1999; %)



lo sfalcio in luglio. Si può eseguire un altro sfalcio in settembre/ottobre, ma la quantità di olio che si ricava in questo caso è scarsa e di qualità scadente perciò il prodotto di secondo taglio, costituito da foglie di menta, in genere viene essiccato e serve per confezionare tisane.

In base alle dichiarazioni fornite dagli agricoltori, la resa media oscilla da 60 a 100 q di prodotto fresco per giornata piemontese (g. p. = 3810 m²), corrispondente all'incirca a 160-260 q/ha, mentre il tenore in olio si aggira attorno allo 0,3-0,4%, il che significa che per ottenere 1 kg di olio, occorrono da 2,5 a 3 q di menta fresca⁽¹⁾. La resa in olio oscilla quindi da 47 a 79 kg/ha (in media 70 kg/ha) a seconda dell'età e della produttività della coltura.

La superficie mediamente investita a menta dalle aziende del Piemonte è risultata di 14 ha.

Uno dei tanti problemi che condizionano il mantenimento di questa coltura, è il fatto che il suo olio, pur se adoperato soprattutto in prodotti *no-food* (65% igiene orale, 20% chewing-gum, 10% prodotti dolciari, 5% farmaceutica), si trovi a competere col mais, prodotto che, pur essendo eccedentario, riceve dei contributi dalla U.E. (7). Il livello degli incentivi alla coltura del mais, infatti, condiziona anno dopo anno la superficie investita a menta e fa lievitare le spese per l'affitto dei terreni che i menticoltori sono costretti a sostenere, viste le lunghissime rotazioni che devono osservare. Lo stesso problema è già stato risolto in Francia (dove si produce una quantità simile di olio di menta), grazie ad un "escamotage" interpretativo del regolamento della U.E..

La particolarità, e probabilmente il fattore principale che ha permesso alla menticoltura piemontese di sopravvivere, risiede unicamente nell'alta qualità della sua produzione ed è proprio per valorizzare questa qualità che è stata fatta la richiesta di registrazione della denominazione "olio essenziale di menta di Pancalieri" come D.O.P. ai sensi del regolamento CEE n.2081/92.

⁽¹⁾ La tecnica di coltivazione della menta piemontese è in gran parte di tipo convenzionale. I concimi più usati all'impianto od in primavera, sono quelli ternari (5-15-30 oppure 8-24-24) nella dose di 5-7 q/ha. Qualche agricoltore utilizza anche concime organico, ad es. pollina, altri riutilizzano i residui della distillazione. Inoltre, di solito a maggio, viene somministrato dell'altro azoto sotto forma di urea o di nitrato di potassio.

Il diserbante più usato è risultato un prodotto registrato anche per la menta, a base di Diuron (Karmex). La dose d'impiego indicata per questo prodotto, che ha un periodo di persistenza nel terreno variabile da 6 a 12 mesi (19), è di 1,3 kg/ha. Altri prodotti commerciali indicati per il diserbo selettivo durante la coltivazione, sono stati: Basagran, Meminfest, Simbar, Targa e Terbacile.

Per quanto riguarda i trattamenti contro le crittogame (in particolare la ruggine) sono stati segnalati prodotti a base di Zineb, mentre contro gli afidi si fa uso di prodotti a base di piretroidi (per es. Cypermethrin).

Per limitare i rischi di malattie fungine (ruggini, tracheomicosi), la menta richiede rotazioni molto lunghe (10 anni).

Nelle altre regioni italiane la coltivazione della menta è piuttosto marginale e viene praticata soprattutto per la raccolta delle foglie per uso erboristico.

Frassino da manna

Il frassino da manna è coltivato unicamente in un'area ristretta della provincia di Palermo, attualmente ridotta a circa 200 ha, situata sul territorio montuoso delle Madonie. I comuni interessati sono sostanzialmente due, quello di Castelbuono e di Pollina dove si coltivano diverse cultivars di manna (Carabillò, Minà, Verdello ecc.), ottenute nel secolo scorso dal *Fraxinus ornus* L. (Orniello) e dal *Fraxinus excelsior* L. (Ossifillo).

La manna è costituita dalla linfa elaborata, un liquido giallognolo che si ricava incidendo il tronco con un coltello a forma di falce. Questo liquido, a contatto con la temperatura elevata dell'aria, si solidifica rapidamente, assumendo il caratteristico sapore dolciastro. La raccolta della manna, che dura in genere un mese e mezzo, viene eseguita con degli strumenti del tutto artigianali. Se il tronco è inclinato, il fluido forma il cosiddetto "cannolo" che rappresenta la qualità più pregiata di manna, perché priva di impurità, la linfa che invece non si solidifica, cola lungo il tronco, raccogliendosi dentro cladodi di fico d'india, chiamati comunemente "pale", appositamente predisposti per raccoglierla⁽²⁾. Per aumentare la produzione di manna pregiata "in cannoli" si è recentemente introdotto il geniale e semplicissimo sistema del "filo di nylon", che consiste nel legare un filo di nylon attorno al tronco, immediatamente sotto all'incisione, lasciandone pendere 30-40 cm, su cui si forma un lungo cannolo. Una volta raccolta la manna viene posta ad asciugare per un giorno all'ombra e per una settimana in pieno sole, quindi, quando ha raggiunto un'umidità di circa il 9%, viene inscatolata e conservata all'asciutto.

Camomilla comune

Come già accennato precedentemente, questa specie è una di quelle che ha fatto registrare uno dei maggiori incrementi di superficie in questi ultimi 10 anni. La camomilla viene coltivata soprattutto in Toscana (70 ha) ed in Puglia (52 ha), ma coltivazioni di camomilla sono presenti anche in Piemonte, Abruzzo, Campania e

⁽²⁾ Il frassineto è solitamente governato a ceduo con l'effettuazione di un taglio raso che consente l'emissione di nuovi polloni, i quali, opportunamente diradati, entrano in produzione dopo 3-5 anni e rimangono in produzione per circa 12 anni. Con la potatura si eliminano i rami laterali e si fa in modo che i tronchi crescano inclinati. Il frassino da manna è di norma consociato con l'ulivo ed il mandorlo, alberi di esigenze limitate, che non richiedono infatti irrigazioni e necessitano solo di concimazioni sporadiche. Alcuni frassinicoltori praticano il sovescio. Per ottenere elevate produzioni di manna si richiedono condizioni di stress per gli alberi, che devono essere in collasso idrico, devono cioè aver subito temperature elevate e siccità prolungata (18)-(24).

piccole superfici sono segnalate in altre otto regioni (Figura 3). Le modalità di coltivazione variano moltissimo in base alla superficie investita: si va da grandi colture meccanizzate in tutte le fasi (Puglia), a piccolissime superfici coltivate a mano, il cui prodotto viene venduto direttamente al consumatore (Alto Adige). La stragrande maggioranza degli intervistati finalizza la coltivazione all'ottenimento di capolini da essiccare, tuttavia la pianta può anche essere distillata. L'olio essenziale di camomilla contiene sostanze con spiccate proprietà antinfiammatorie (α -bisabololo e camazulene) che hanno diversi impieghi di tipo industriale e farmaceutico (prodotti per la pulizia e la cura della pelle, colliri).

Negli impianti di superficie elevata, di norma si esegue una prima raccolta dei capolini che, una volta cerniti ed essiccati, vengono destinati alla vendita come capolini di 1° qualità (erboristerie) oppure alla preparazione di sacchetti filtro, mentre in seconda battuta si raccoglie la pianta intera da cui viene estratto l'olio essenziale. Su grandi superfici la raccolta della camomilla deve essere fatta meccanicamente ed a questo scopo si adoperano delle mietitrebbie opportunamente modificate.

Purtroppo non esistono attualmente sul mercato italiano delle macchine adatte alla raccolta di piccole superfici. Le rese in prodotto secco (capolini) si aggirano attorno ai 6 q/ha⁽³⁾.

Iperico

Grazie alle sue provate proprietà antidepressive, l'iperico (*Hypericum perforatum* L.) è la pianta officinale che in questi ultimi anni ha avuto il maggior incremento di superficie. Un'ulteriore conferma della sua rapida espansione proviene dal fatto che in questa indagine sia risultata fra le cinque specie più coltivate.

L'iperico è coltivato soprattutto in Piemonte (>50 ha), quasi una ventina di ettari sono stati registrati in Umbria, seguita dalla Toscana (12 ha), ma questa pianta viene coltivata anche in Lombardia, Marche, Abruzzo, Lazio ed in altre 6 regioni (Figura 3).

In seguito alla domanda da parte delle industrie erboristico/farmaceutiche, in questi ultimi anni la coltivazione dell'iperico si è estesa a diverse regioni, mentre in Piemonte era già coltivato da tempo su piccola scala per l'industria dei liquori. Le rese in prodotto secco sono risultate molto variabili, la più bassa è stata quella dell'Umbria (4,2 q/ha), la più elevata quella del Piemonte (27 q/ha)⁽⁴⁾. La superficie media investita per

⁽³⁾ La camomilla è una pianta annuale di limitatissime esigenze che non richiede concimazione e ben si adatta anche a terreni poveri. Per questo motivo, a differenza della menta, la sua coltivazione è spesso di tipo biologico. Per quanto riguarda i parassiti si possono verificare infestazioni da parte di afidi, il cui controllo può avvenire per mezzo di trattamenti a base di piretro.

⁽⁴⁾ A differenza di altre regioni dove la coltura si realizza per mezzo del trapianto e la sua durata è biennale, in Piemonte la coltura dell'iperico dura solo un anno e l'impianto avviene per semina diret-

azienda in queste due regioni è risultata rispettivamente di 4,2 e di 1,8 ha.

Liquirizia

La liquirizia (*Glycyrrhiza glabra* L.), letteralmente "radice dolce", è un suffrutice perenne, caratterizzato da un fusto eretto poco ramificato, verdastro, alto 100-150 cm, dalla cui base si dipartono numerosi stoloni sotterranei, comunemente detti radici rizomatose, di grossezza variabile, sugosi, internamente di colore giallastro. La liquirizia vegeta nell'areale dell'ulivo e della vite, quindi anche in Spagna, nella Russia del sud ed in diverse zone asiatiche. Tutto il Sud Italia ed in particolare la Calabria, è la zona tipica dove cresce la liquirizia, pianta conosciuta sin dall'antichità da cui si ricava il cosiddetto "oro nero". In quest'ultima regione, detta pianta cresce spontanea soprattutto sulla costa ionica, da sud a nord fino al Metapontino, nelle aree di piano sino a 500-600 m s.l.m..

Nella provincia di Cosenza si possono trovare due specie: la *Glycyrrhiza glabra*, detta "cordara" che è la più apprezzata, sia per le caratteristiche organolettiche, sia per il maggiore sviluppo dei rizomi e la *G. echinata*, di minor pregio per la minore resa in estratto. In passato e fino all'ultimo dopo guerra, la liquirizia non veniva coltivata, ma essendo presente e considerata infestante, se ne praticava la raccolta spontanea. Tuttavia in seguito alla riduzione dei terreni incolti ad opera della bonifica ed al loro sfruttamento con colture più redditizie, l'areale della liquirizia si è andato progressivamente riducendo.

Attualmente la maggior parte di coloro che coltivano la liquirizia cercano di applicare tecniche di coltivazione più razionali che consentano di ottenere rese più elevate e stabili nel tempo. Le rese ottenibili variano da 48 a 120 q/ha di radici⁽⁶⁾ e mediamente da un quintale di radice si ottengono 20 kg di liquirizia pura (3).

La superficie mediamente investita a liquirizia nelle aziende considerate (media di 6 aziende) è risultata di 20 ha.

ta. Il seme viene prodotto dagli agricoltori stessi che utilizzano degli ecotipi locali e destinano una parte delle coltivazioni alla riproduzione del seme. La coltivazione è di tipo convenzionale. Qualche impianto è fallito a causa dell'antracnosi, malattia che porta al rapido essiccamento della pianta ed è provocata dal fungo *Colletotrichum gloesporioides* Penz.

⁽⁶⁾ Il ciclo di coltivazione della liquirizia dura 3-4 anni ed avviene in consociazione con piante orticole o graminacee da foraggio. L'impianto delle talee si effettua tra fine marzo ed i primi di maggio, utilizzando pezzi di rizomi molto sottili ricavati da una precedente raccolta. In maggio-giugno, si semina nello stesso appezzamento una graminacea da foraggio (mais) che poi viene sfalciato in autunno insieme alla liquirizia. Negli anni successivi, in ottobre si semina su sodo del loietto (2° anno) o dell'avena da foraggio (3° anno) che verranno sfalciati la primavera successiva. Nei periodi intercalari i terreni a liquirizia, sono utilizzati a pascolo ed in questo modo ricevono un po' di concimazione organica. Nel 4° anno rimane la liquirizia da sola, la cui radice viene raccolta in autunno (14).

Lavanda e lavandino

La lavanda (*Lavandula officinalis* Chaix) ed il lavandino (*Lavandula hybrida* Rev.) sono coltivati soprattutto in Piemonte (>80 ha), Liguria (20 ha) ed Emilia (11 ha), ma piccole superfici sono presenti anche nelle Marche, in Abruzzo ed in altre 6 regioni.

La lavanda coltivata in Piemonte viene prevalentemente utilizzata per estrarne l'olio essenziale. La resa in sommità fiorite oscilla da 40 ad 80 q/ha, quella di olio da 10-13 kg/ha.

La lavanda coltivata in Liguria invece riguarda prevalentemente il settore del vivaismo.

3° gruppo: specie coltivate su superfici comprese fra 100-50 ha

Lino

Nell'ambito di questa categoria, troviamo solo il lino (*Linum usitatissimum* L.) che viene coltivato quasi esclusivamente in Toscana (81 ha). Grazie alle loro capacità di assorbire e trattenere l'acqua, i semi del lino che sono ricchi di mucillagini, vengono impiegati per confezionare prodotti con attività lassativa. La resa in seme è risultata di 10 q/ha.

4° gruppo: specie coltivate su superfici comprese fra 50-10 ha

Come già accennato all'inizio, in questo ambito troviamo 27 specie (Tabella 2) fra le quali possiamo distinguere fra piante aromatiche, medicinali, piante adoperate nell'industria dei liquori, oppure che si prestano a diversi tipi di utilizzo industriale. Nell'ambito di questo gruppo le principali specie aromatiche sono:

- rosmarino (45 ha) e salvia (40 ha), coltivate prevalentemente nel nord Italia (Lombardia e Piemonte) per il consumo fresco, mentre in Liguria vengono coltivate per scopi vivaistici;
- zafferano (26 ha), la pianta aromatica più pregiata, di cui si utilizzano gli stimmi. La sua coltivazione è praticata soprattutto in due regioni: l'Abruzzo (altopiano di Navelli), zona tipica di coltivazione ed in Sardegna dove questa coltura viene eseguita perlopiù in piccole aziende a gestione familiare. Altri molto più modesti tentativi di coltivazione dello zafferano sono portati avanti anche in Umbria.
- timo (21 ha), coltivato soprattutto in Piemonte ed in Emilia per la raccolta delle sommità fiorite utilizzate anche in erboristeria;
- santoreggia (10 ha), *Satureia hortensis*, pianta annuale coltivata per l'industria dei liquori soprattutto in Piemonte, dove viene soprannominata "Cerea";
- origano (18 ha), coltivato soprattutto in Sicilia, ma anche in molte altre regioni del sud (dove si pratica anche la raccolta spontanea) e del nord;

Tabella 4 - Specie con un investimento compreso fra 50 - 10 ha: zone di coltivazione, rese, prezzi
Table 4 - Species between 50 - 10 ha: cropping areas, yields, prices

N°	Specie	Zone di coltivazione
1	Anice	è coltivato nelle Marche ed in Piemonte
2	Assenzio gentile	è coltivato quasi esclusivamente in Piemonte e c'è una piccola superficie in Sardegna
3	Bardana	coltivazioni presenti soprattutto in Toscana (10 ha), ma anche in Abruzzo, Emilia, Veneto ecc.
4	Biancospino	la raccolta delle sommità fiorite è praticata soprattutto in Toscana, ma è segnalata anche in altre regioni
5	Camomilla romana	è coltivata soprattutto in Piemonte (24 ha) per estrarne l'olio essenziale
6	Cedro	è coltivato esclusivamente in Calabria
7	Echinacea	la coltivazione viene eseguita soprattutto in Toscana (22 ha) ed in Veneto (8 ha)
8	Elicriso	la coltivazione viene eseguita soprattutto in Abruzzo (8 ha) ed in Sardegna (2,4 ha)
9	Eucalipto	esiste un impianto sperimentale in Sardegna per l'estrazione dell'olio ess.
12	Finocchio	è coltivato soprattutto in Piemonte (37 ha), ma anche nelle Marche, in Abruzzo ecc.
11	Frassino	la raccolta è praticata soprattutto in Toscana
12	Ginkgo	la raccolta delle foglie è segnalata in Toscana, Lombardia e Friuli
13	Issopo	è coltivato soprattutto in Piemonte (19 ha), ma anche in Emilia, nelle Marche ecc.
14	Malva	la coltivazione è praticata in Toscana (15 ha); ma anche in Piemonte, Marche, Veneto, ecc.
15	Meliloto	la coltivazione viene eseguita soprattutto nelle Marche (12 ha)
16	Melissa	è coltivata soprattutto in Piemonte (18 ha), Toscana (10 ha), Emilia, Lombardia e Marche, ma ne esistono piccole coltivazioni in altre 8 regioni
17	Origano	è coltivata soprattutto in Sicilia (11 ha), ma anche in molte altre regioni del nord e del sud
18	Passiflora	la coltivazione viene seguita soprattutto in Toscana (12 ha) e nelle Marche (11 ha), ma è presente anche in Abruzzo ed in altre regioni
19	Psillio	è coltivato soprattutto in Umbria (14 ha), Toscana (5 ha), Emilia, Marche e Sicilia
20	Rosa canina	la raccolta delle bacche è praticata soprattutto in Toscana, ma è segnalata anche in altre regioni
21	Rosmarino	la coltivazione è praticata in Lombardia (16 ha), Liguria (10 ha), Piemonte (7 ha) ed Emilia (5 ha), ma è presente anche in moltissime altre regioni
22	Salvia	è coltivata soprattutto in Piemonte (12 ha), Emilia (10 ha), ma anche in Lombardia (6 ha) e Toscana (4 ha) oltre che in numerose altre regioni
23	Salvia sclarea	la coltivazione è praticata soprattutto in Piemonte (6 ha), ma è presente anche in Abruzzo (2 ha), in Emilia (1 ha) e nelle Marche (1 ha)
24	Santoreggia	è coltivata soprattutto in Piemonte, ma anche in Veneto, in Umbria ed altre regioni
25	Tarassaco	la coltivazione viene eseguita soprattutto in Toscana (10 ha), ma è presente anche in Piemonte ed in altre regioni
26	Timo	è coltivato soprattutto in Piemonte (7,5 ha) ed Emilia (6 ha), oltre che in numerose altre regioni
27	Zafferano	è coltivato soprattutto in Sardegna (20 ha), Abruzzi (6 ha). Ne esiste inoltre piccole superfici in Umbria

Fonte: nostra elaborazione

Rese	Annotazioni e prezzi in euro/kg
da 7 a 10 q/ha	da 4,65 a 6,20 euro/kg
prodotto secco: 44 q/ha (Piemonte)	prezzi variabilissimi: settore alimentare da 1,03 a 1,55 euro/kg, liquoristico fino a 4,13 euro/kg, produzioni biologiche fino a 9,30 euro.; olio ess. 180,75 euro/kg
prod. fresca 87 q/ha; prod. secca 15 - 20 q/ha.	prezzi piuttosto variabili. Prodotto fresco, 1,29 euro/kg, ma anche 5,16 per prodotto bio; Prodotto essiccato 2,58-3,10 ma anche 15,50 euro per prodotto bio
prod. fresco 20 q/ha; prodotto ess. 4 - 6 q/ha	Il prodotto fresco si altera rapidamente ed ha prezzi variabilissimi: da 2,58 a 23,24 euro/kg
prod. fresca: 162 q/ha; olio ess. 10 kg/ha	il prezzo dell'olio ess. da coltura conven.: 309,90-361,50 euro/kg; da coltura bio 464,80 - 774,70 euro/kg. Prezzo pianta essiccata 4,13 euro/kg;
prod. fresca: 100-200 q/ha.	il prezzo ai grossisti varia da 1,03 a 1,39 euro/kg. I frutti più belli vengono venduti direttamente ai rabbini per una festa religiosa ed il prezzo si aggira sui 3,62 euro/kg
prod. fresca: 133 q/ha, secca: da 10 a 14q/ha	10,33 euro/kg prezzo medio (min. 6,71, max. 20,66 euro/kg). In genere il prezzo cresce da: <i>E. pallida</i> , <i>E. purpurea</i> , <i>E. angustifolia</i> . Prezzo del prodotto fresco: 1,03-3,10 euro/kg
prod. secca 22 q/ha; resa olio di 10 kg/ha	poche e contrastanti le indicazioni sul prezzo di vendita: da 2,48 a 9,30 euro/kg sia per prodotto fresco che secco
prod. secca 50 q/ha;	prezzo del prodotto essiccato: 5,16 euro/kg
rese variabilissime: 1- 14 q/ha	prezzi variabilissimi: 1,03 -5,16 euro/kg. Per finocchietto selvatico biologico in Sicilia anche: 15,50 -31,00 euro/kg. Resa in olio ess. 11 kg/ha; prezzo 61,97 - 82,63 euro/kg
nessun dato	nessun dato
nessun dato	nessun dato
prod. fresca 100 q/ha; prod. secca 52 q/ha	prezzi variabili: 1,45 - 2,07 euro/kg prodotto convenzionale; prodotto bio 2,48 - 5,16 euro/kg. Resa dell'olio ess. da colture bio 8 kg/ha, prezzo olio ess. 232,40 euro/kg
sommità fiorite essiccate: 20 q/ha	rese molto variabili: 3,3 (Abruzzo) - 7,5 q/ha (alto Adige), 20 q/ha (Toscana) perché qualche volta si raccolgono solo i fiori. Prezzo pr.f. 1,29 - 2,58 euro/kg; pr. ess. 5,16 / 15,50 euro/kg
prod. secca 39 q/ha	prezzo pagato dai grossisti 0,52 -0,77 euro/kg, da ditte farmaceutiche, 2,07 euro/kg. Dopo un breve boom, la coltivazione del meliloto ha perso interesse
prod. fresca: 120 q/ha; prod. secca 20 q/ha	prezzo pagato da cooperative: 1,81 - 3,10 euro/kg; da grossisti: 1,42 - 15,50 euro/kg. prezzo del prodotto fresco da 0,77 - 3,10 euro/kg. Prezzo dell'olio da 1.550 a 2.169 euro/kg. la resa in olio è dello 0,1-0,2 %
prod. fresca: 25 - 50 q/ha; prod. secca: 3 -10 q/ha	prezzi (euro/kg): prodotto essiccato (erboristerie e grossisti): 15,49; prodotto fresco sfuso (grossisti): 0,26-3,62; confezionato (supermercati): 2,07-10,33, venduto direttamente al consumatore: 15,49-30,99; prezzo dell'olio: 154,90
prod. fresca: 150 q/ha; prod. secca: 23-31 q/ha	prezzo pagato da grossisti: 1,03 - 2,07 euro/kg, ma anche 5,16 euro/kg per prodotto bio. prezzo del prodotto biologico fresco: 1,55 - 3,10 euro/kg
resa in seme: 8-12 q/ha	prezzi (euro/kg): 2,07 - 2,38 (grossisti); 3,62 (ditte farmaceutiche italiane)
resa bacche 7 - 12 q/ha	prodotto fresco 2,58 euro/kg
prod. fresca: > 100 q/ha (nord) < 50q/ha (sud); pr. secca: 14-22 q/ha	viene soprattutto commercializzato fresco e venduto a grossisti/cooperative/supermercati a: 1,03 - 2,07 euro/kg, ma anche a 5,16 (confezionato in vaschette a supermercati). Il prezzi (euro/kg) prodotto essiccato: 5,16 - 6,20; olio essenziale: 61,97
prod. fresca: 45-125 q/ha; prod. secca: 5-24 q/ha	prezzi (grossisti) per foglie essiccate: 2,07 - 6,20 euro/kg. Le cimette fresche vengono acquistate da grossisti, cooperative, ditte farmaceutiche a: 1,03 - 3,10 euro/kg. Il prezzo dell'olio ess.: 113,62 - 232,41 euro/kg.
prod. fresca: 80-150 q/ha; prod. secca: 15-49 q/ha	prezzo (grossisti, cooperative, ditte farmaceutiche) per prodotto essiccato: 1,29 - 2,84 euro/kg; per il prodotto fresco da 0,26 a 2,07 euro/kg.
prod. fresco 100 q/ha; prod. secco 7-26 q/ha	prod. fresco: 2,06 - 3,62 euro/kg; prod. secco: 1,29 - 3,10 euro/kg;
prod. fresca: 160 q/ha; pr. secca: 18-38 q/ha	prezzo (cooperative e ditte alimentari) per radici essiccate: 2,58 - 3,10 euro/kg.
prod. fresca: 160 q/ha; prod. secca: 18-38 q/ha	prezzi (euro/kg): prodotto essiccato: 2,07 - 6,20 (grossisti); 5,16 - 12,91 erboristerie. Prodotto fresco: 1,29 - 4,13 euro/kg; olio essenziale: 142,03 - 232,41 euro/kg.
resa: 9 kg/ha (Abruzzo) 11kg/ha (Sardegna)	lo zafferano prodotto in Italia viene venduto a ditte alimentari locali oppure a grossisti per un prezzo variabile da 1.549 a 3.357 euro/kg.

Tabella 5 - Specie con un investimento <10 - 1 ha: zone di coltivazione, rese, prezzi
Table 5 - Species with cropped area < 10 ha: cropping areas, yields, prices

N°	Specie	Zone di coltivazione
1	Achillea	è coltivata soprattutto in Piemonte ma piccole superfici sono segnalate anche in altre regioni
2	Altea	la sua coltivazione è praticata prevalentemente in Toscana
3	Amamelide	la coltivazione per la raccolta delle foglie è segnalata in Lombardia
4	Aneto	è diffuso soprattutto in Puglia (10 ha), ma è presente anche in Piemonte (3 ha) ed in altre regioni,
5	Arancio	la raccolta dei fiori è praticata solo in Sicilia
6	Assenzio romano	è coltivato soprattutto in Piemonte ma è segnalato anche in Emilia e Lombardia
7	Calendula	la sua coltivazione è segnalata in Emilia, Lombardia, Marche, Sicilia ed in numerose altre regioni
8	Carciofo	la sua coltivazione è segnalata in Toscana e, su piccole superfici, anche in altre regioni
9	Cardo mariano	la sua coltivazione è segnalata in Abruzzo, Sardegna nelle Marche ed in Sicilia
10	Coriandolo	è coltivato soprattutto in Piemonte ed in Sicilia, ma piccole superfici sono presenti anche in altre regioni
11	Cumino	la sua coltivazione è segnalata solo in Piemonte
12	Dragoncello	è coltivato soprattutto in Piemonte, ma piccole superfici sono presenti anche in altre regioni
13	Erba cipollina	è coltivata in Veneto ed Emilia, ma piccole superfici sono presenti anche in altre regioni
14	Escolzia	è coltivata soprattutto in Puglia, ma piccole superfici sono presenti anche in altre regioni
15	Fieno greco	la sua coltivazione viene praticata in Sicilia
16	Galega	è coltivata soprattutto in Emilia e nelle Marche, ma piccole superfici sono presenti anche in altre regioni
17	Genepi	la sua coltivazione è segnalata solo in Piemonte
18	Giaggiolo	è una pianta tipica della Toscana, ma ne esistono piccole coltivazioni anche in altre regioni
19	Grindelia	la sua coltivazione è segnalata in Toscana e Puglia
20	Maggiorana	non è un'aromatica molto diffusa, ma piccole superfici sono presenti in molte regioni
21	Mirto	la sua coltivazione è segnalata in Sardegna, dove è molto praticata la raccolta spontanea
22	Ontano	la raccolta delle gemme e/o foglie è segnalata in Lombardia ed in Friuli
23	Ribes (gemme)	la coltivazione per la raccolta delle gemme è praticata soprattutto in Lombardia, Veneto e Piemonte
24	Spirea	la sua coltivazione è segnalata solo in Toscana
25	Tasso	la coltivazione per la raccolta delle foglie è segnalata in Lombardia ed in Umbria
26	Tiglio	la raccolta è praticata soprattutto nelle Marche ed in Emilia

Fonte: nostra elaborazione

Le principali specie medicinali sono:

- echinacea (35 ha), pianta di origine americana di cui si coltivano le tre specie *E. angustifolia*, *E. pallida* ed *E. purpurea* per raccoglierne le radici ricche di sostanze immunostimolanti. Le coltivazioni più importanti sono ubicate in Toscana e Veneto;
- passiflora (26 ha), coltivata soprattutto nelle Marche ed in Toscana, per le sommità fiorite ricche di flavonoidi dotati di proprietà sedative;

- bardana (15 ha), coltivata per le radici che contengono sostanze ad azione depurativa. Le coltivazioni più importanti si trovano in Toscana presso un'unica grande azienda;

Le principali piante adoperate dall'industria dei liquori sono:

- l'issopo (24 ha) e l'assenzio gentile (20 ha), coltivate soprattutto in Piemonte;
- l'anice (16 ha) coltivato nelle Marche.

Resa	Prezzi pagati da grossisti, industrie, erboristerie ecc.
variabilissima: prod. secco: 3-40 q/ha	prodotto fresco 1,55 euro/kg; prodotto secco:1,81-14,46 euro/kg
10 q/ha	prezzi non disponibili
1,2 q/ha	74,89 euro/kg N.B. il dato si riferisce ad un prodotto di altissima qualità, venduto a ditte estere
prod. fresca 167 q/ha (Puglia)	l'aneto prodotto in Puglia viene commercializzato fresco: prezzo (a grossisti): min. 0,31 max. 1,24 euro; in Emilia a grossisti: 3,62 euro/kg; in Veneto a supermercati 10,33 euro; seme: 3,87.
2-4 q/ha	15,49 euro/kg
52-94 q/ha	
prod. fresco 60 q/ha; prod. secco 3 - 7 q/ha	variabilissimi: pr. fresco: 2,58-20,66 euro/kg; prod. essiccato: 10,33-20,66 euro/kg
prod. fresco 200 q/ha; prod. secco 4 -27 q/ha	0,52-1,81 euro/kg per il prod. fresco
47q (Piemonte), 13q (Emilia), 5q (Abruzzo)	prezzi variabilissimi: da 1,29 a 10,33 euro/kg
6 - 12 q/ha	2,07 - 7,75 euro/kg
7 - 10 q/ha	2,84 euro/kg
pr. fresco 80 - 100 q/ha; prod.secco 12 - 40 q/ha	(euro/kg): prodotto fresco: 2,07 - 10,33; prodotto essiccato: 6,2; pr. distillato 61,97
pr. fresco 60 - 200 q/ha; prod. secco 23 q/ha	(euro/kg.) prod. fresco: 2,07 - 3,62; prod. secco: 5,68 - 6,2;
prod. fresco 18-44 q/ha; prod. secco 6 -8 q/ha	prod. fresco: 0,77 euro/kg; prod.secco: 5,16 - 9,60 euro/kg;
18 - 24 q/ha (seme)	1,03 - 4,13 euro/kg
prod. fresco 150-250 q/ha; prod. secco 25 - 30 q/ha	prod. fresco: 0,77 euro/kg; pod. essiccato: 0,77 - 2,32 euro/kg;
prod. secco 20 - 40 q/ha	il prodotto secco è acquistato da industrie liquoristiche; il prezzo si aggira attorno a 77,50 euro/kg
rizomi essiccati 70 q/ha	prod. fresco: 0,52 - 1,45 euro/kg; prod. secco, prezzi variabilissimi: 1,29 - 12,39 euro/kg;
prod. secco 20 q/ha	nessun dato
prod. fresco 30-100 q/ha;	prod. secco 2 - 10 q/ha prod. fresco: 2,07 - 10,33 euro/kg; prod. secco: 7,75 euro/kg;
bacche fresche 9 q/ha	prodotto fresco: 1,55 - 1,81 euro/kg
foglie essiccate 0,3 q/ha	nessun dato
pr. fresco 0,5 -1 q/ha; foglie essiccate 15 q/ha	41,30 euro/kg
prod. secca 18 q/ha	31-33,60 euro/kg (direttamente dal consumatore)
nessun dato	nessun dato
prod. secco 1 q/ha	103,30 euro/kg (direttamente dal consumatore)

Fra piante che hanno diversi tipi di utilizzo si citano:

- cedro (46 ha) coltivato solamente in Calabria. Il frutto in quanto tale viene utilizzato dai rabbini ortodossi, i quali vengono, tra luglio ed agosto, a scegliere già sulla pianta, i frutti migliori per la cerimonia religiosa delle Capanne (Sukkoth); la buccia serve soprattutto per confezionare i canditi ed inoltre si presta alla preparazione di svariati prodotti alimentari (marmellate, liquori, bevande e dolci), inoltre gli oli essenziali conte-

nuti nella buccia e nelle foglie vengono utilizzati per confezionare profumi, prodotti per l'igiene (sapone, dentifrici ecc.) e cosmetici. Grazie a questi ultimi tipi di utilizzo è stato inserito nella presente indagine.

- melissa (40 ha) coltivata soprattutto in Piemonte, ma anche in molte altre regioni su superfici molto più limitate. Le sue foglie e l'olio essenziale da esse ricavato, trovano impiego sia in erboristeria che nell'industria dei profumi;

Tabella 6 - Specie con un investimento <1 ha: zone di coltivazione, rese, prezzi
Table 6 - Species <1 ha: cropping areas, yields, prices

N°	Specie	Zone di coltivazione	Rese q/ha(*)	Prezzi (euro/kg) pagati per il prodotto fresco (PF) o secco (PE)
1	Abrotano	Umbria	10 (PF)	-
2	Agnocasto	Campania	-	-
3	Alchemilla	Alto-Adige	2	-
4	Alloro	Abruzzi, Veneto ecc.	30	PF 2,07; PE 5,16
5	Aloe	Sicilia	-	-
6	Anagallis	Lombardia	7	-
7	Angelica	Lombardia	10-40	PE 13,43
8	Aquilegia	Emilia	-	-
9	Arnica	Piemonte	3	PE 18,59
10	Borraggine	Emilia, Lombardia, Toscana ecc.	5	PE 4,39 - 5,68
11	Calamo	Lombardia	15	-
12	Cardiaca	Veneto	10	PF 0,77
13	Chelidonia	Lombardia	11	-
14	Cicoria	Lombardia	20	-
15	Consolida	Umbria	5 (PF)	PF 11,88
16	Cren	Veneto	50 (PF)	PF 1,81
17	Enotera	Alto-Adige	8	-
18	Epilobio	Alto-Adige	21	-
19	Equiseto	Sicilia	15	-
20	Erisimo	Veneto	140 (PF)	PF 1,03
21	Fiordaliso	Alto-Adige	2-10	PE 20,66
22	Fragolina	Emilia	10	PE 4,39
23	Genziana	Lombardia, Alto-Adige	375 (PF)	PE 5,16
24	Gramigna	Toscana	3	PE 10,33
25	Grano saraceno	Alto-Adige	4	-
26	Ibisco	Alto-Adige	1 - 5	-
27	Lampone	Emilia ecc.	2 - 10	-
28	Levistico	Alto Adige e Veneto	2 - 5	-
29	Lippia	Sardegna, Marche ecc.	3 -16	PE 6,71
30	Luppolo	Alto-Adige	18	-
31	Mais	Veneto	100 (PF)	PF 2,58
32	Mirtillo	Veneto	4 (PF)	-
33	Monarda	Alto-Adige	1 -10	-
34	Nepeta	Veneto	-	-
35	Ortica	Veneto ecc.	5 - 25	PF 1,03
36	p. esotiche	Lazio	480 (PF)	-
37	Parietaria	Emilia	22	PE 3,62
38	Partenio	Toscana	13 - 38	PF 2,07 - 3,10
39	Peonia	Lombardia	2	-
40	Piantaggine	Emilia ed Alto Adige	30	PE 5,16
41	Pilosella	Emilia	3 - 30	-
42	Pimpinella	Emilia	12	-
43	Ruta	Emilia	2 - 30	-
44	Sambuco	Emilia	10 - 18	PF 1,29
45	Trigonella	Alto-Adige	2 - 10	PE 12,91
46	Uva ursina	Veneto	1	-
47	Valeriana	Lombardia ecc.	10	PF 7,23
48	Verbasco	Alto-Adige e Veneto	3 - 30	PF 0,77
49	Verga d'oro	Lombardia	10	-
50	Viola odorata	Piemonte	6 - 8	PF 0,52

(*) se non specificato, la resa si intende in prodotto secco
 Fonte: nostra elaborazione

- camomilla romana (24 ha), tipica del Piemonte dove viene coltivata per estrarne l'olio essenziale, utilizzato dall'industria dei profumi per la sua attività fissativa.

Fra le piante officinali di cui si utilizza il seme si citano il finocchio (44 ha), coltivato soprattutto in Piemonte, anche per estrarne l'olio essenziale utilizzato

dall'industria (alimentare e farmaceutica) e lo psillio (23 ha) coltivato soprattutto in Umbria ed utilizzato in erboristeria per le sue proprietà lassative.

Queste ed altre informazioni relative alle specie appartenenti al 4° gruppo, sono contenute nella tabella 4.

5° gruppo: specie coltivate su superfici fra 10 - 1 ha

In questa categoria, troviamo 26 specie di piante nell'ambito delle quali le principali specie aromatiche sono:

- aneto (8,5 ha), coltivato soprattutto in Puglia sia per il consumo fresco che per industrie alimentari artigianali.
- il dragoncello (1,9 ha), estesamente coltivato in Piemonte fino a pochi anni fa per l'estrazione dell'olio essenziale che veniva impiegato in Francia dalle industrie alimentari come conservante-aromatizzante naturale. In seguito ad una stagione di scarsa produzione e quindi di mancata disponibilità dell'olio essenziale, si sono verificate delle frodi commerciali che hanno fatto insorgere una notevole diffidenza nei confronti di questo prodotto, che poi è stato sostituito da altre sostanze.

Le principali piante adoperate dall'industria dei liquori sono:

- coriandolo (5,4 ha), coltivato soprattutto in Piemonte per estrarne l'olio essenziale utilizzato come aromatizzante;
- mirto (6 ha), coltivato e soprattutto raccolto in natura in Sardegna dove la lavorazione delle bacche ha dato impulso ad un'intensa attività liquoristica.
- genepì (2,4 ha), coltivato esclusivamente in Piemonte, in altitudine su piccole superfici, per la produzione artigianale di liquori.

Fra le specie medicinali citiamo:

- tasso (6 ha), coltivato in Lombardia ed Umbria per la produzione di specialità medicinali utilizzate per la cura del cancro.

Altre piante medicinali (altea, carciofo, grindelia, spirea) sono coltivate soprattutto presso un'unica grande azienda in Toscana, mentre dell'amamelide esiste un unico impianto specializzato in Lombardia. Altre specie di uso erboristico e cosmetico, come ad esempio la calendula (5,5 ha), sono coltivate in diverse regioni su piccole superfici, mentre la raccolta dei fiori d'arancio è segnalata solo in Sicilia.

Altre piante come ad es. il cardo mariano (8,4 ha), di cui si utilizza il seme, sono coltivate in diverse regioni del centro e del sud mentre la coltivazione del fieno greco (2,7 ha), ottimo ricostituente, è segnalata solo in Sicilia. In fine ricordiamo il giaggiolo (2,6 ha) o iris, coltivato fino a qualche anno fa in Toscana ed in Veneto, per l'industria profumiera francese. Lo sfruttamento di questa specie è stato quasi completamente abbandonato in seguito ai cambiamenti intervenuti nell'industria dei profumi che attualmente privilegia l'utilizzo di sostanze di origine artificiale, ad un prezzo più basso. La funzione degli impianti di giaggiolo è ormai divenuta quasi esclusivamente decorativa, mentre si è fatto strada un impiego alternativo, anche se molto più limitato, dei rizomi, che consiste nell'adoperarli al posto dei succhiotti in plastica per i neonati.

Queste ed altre informazioni relative alle specie appartenenti al 5° gruppo sono contenute nella tabella 5.

6° gruppo: specie coltivate su superfici < 1 ha

In questo gruppo troviamo una cinquantina di specie di piante sia aromatiche (alloro, angelica, borragine, cren, levistico, pimpinella ecc.), che medicinali (arnica, equisetolo, fragolina, genziana, gramigna, partenio, valeriana ecc.), coltivate su piccolissime superfici da un ristretto numero di persone, specializzate nella coltivazione di queste piante che occupano una piccolissima nicchia di mercato. Queste persone sono perlopiù degli erboristi che le trasformano direttamente, oppure dei piccoli coltivatori che preparano e vendono diversi tipi di erbe, coltivate in biologico su fazzoletti di terra, in diverse regioni Italiane (dall'alto Adige alla Sardegna).

Le principali indicazioni sulla superficie coltivata, la parte impiegata, le zone di coltivazione, le rese ottenute, nonché i prezzi pagati ed eventuali annotazioni relative a dette specie, sono riassunte in tabella 6.

1.2 Specie coltivate, loro produzione e stima del valore di mercato

Premesso che se già non è stato facile acquisire informazioni sulle superfici investite a piante officinali, ancora più problematico è stato ricavare dati sulla produzione raccolta. Certamente le produzioni qui indicate sono molto al disotto di quelle reali perché non tutti gli intervistati hanno risposto in maniera esauriente e completa.

Quando si tratta di piante officinali poi le cose sono ulteriormente complicate dal fatto che parte della produzione non viene quantificata in quanto tale, ma trasformata direttamente dai produttori/trasformatori in una gamma di prodotti finiti molto sofisticati e con un valore aggiunto molto superiore. Un'ulteriore complicazione per la stima della produzione è costituita dal fatto che a volte il dato viene riferito alla produzione fresca, a volte a quella secca e altre volte ancora (vedi menta) alla resa in olio essenziale.

Il discorso si fa ancora più spinoso quando si tratta di prezzi. Nonostante tutto questo ci si è sforzati di dare qualche dato sia sugli uni che sulle altre.

Si tiene a precisare che per bergamotto, menta e liquirizia, i dati produttivi sono stati ottenuti da pubblicazioni specializzate, mentre per le altre specie ci si è basati sui dati dell'indagine.

Specie principali

In Tabella 7 sono indicate le produzioni delle principali specie, la loro zona di produzione nonché la sti-

Tabella 7 - Italia. Stima della produzione e del valore delle principali officinali -anno 1999
Table 7 - Italy. Yield and value of main MAPs - year 1999

Specie	Origine	Prodotto (t)			Valore 000 Lit.	Valore Euro
		fresco	secco	distillato		
Bergamotto	Calabria			40*	4.946.965	2.554.894
Menta piperita	Piemonte		40	30	3.300.000	1.704.308
Manna	Sicilia		-		-	-
Camomilla comune	regioni diverse		100		1.000.000	516.457
Iperico	regioni diverse	11	195		760.000	392.507
Liquirizia	Calabria	1500-2000			1.050.000	542.280
Totale		1500-2000	335	70	11.056.965	5.710.446

Fonte: nostra elaborazione

*Fonte: Essenze e derivati agrumari, 70, 2000

ma del relativo valore di mercato, ricavato in base ai prezzi acquisiti ed indicati di seguito specie per specie.

Bergamotto essenza

La produzione di bergamotto è stata particolarmente bassa nel '99 (8.000 t rispetto a 15.000 t dell'anno precedente), corrispondente ad una resa in essenza (distillato) di 40 t, per un valore che si avvicina ai 5 miliardi di lire (2.554.894 euro). La bassa produzione è dipesa dall'andamento climatico sfavorevole, che ha determinato un calo medio nella produzione di agrumi del 35%.

La maggior parte dei produttori calabresi conferisce i frutti al Consorzio del Bergamotto, la cui produzione media annua di essenza è di circa 100 t, mentre la produzione totale calabrese oscillerebbe attorno alle 150 t/anno.

Grazie alle scorte tuttavia, il prodotto esportato nel '99 è stato pari a 168 t di essenza non deterpenata il cui valore ha superato i 20 miliardi (10). L'essenza di bergamotto (non deterpenata) viene venduta prevalentemente all'estero ad industrie profumiere e cosmetiche. Il maggior paese importatore è la Francia che nel '99 ha acquistato circa il 50% (83 t) dell'essenza esportata dall'Italia, seguita a distanza dalla Germania, dalla Spagna e dalla Gran Bretagna. Tuttavia iniziano in piccola parte ad utilizzare l'essenza (deterpenata) anche industrie farmaceutiche e liquoristiche locali ed in questo modo tutto il prodotto estratto viene utilizzato. Negli ultimi anni l'essenza è stata venduta ad una quotazione media di circa 140.000 Lit./kg, ma l'essenza "biologica" ha spuntato prezzi più elevati ed è stata quotata Lit. 170.000/kg.

Sempre nell'ambito degli agrumi, vengono ricavate essenze anche dal limone (invernale e primaverile-estivo), dalla limetta, dall'arancia (dolce ed amara) e dal mandarino. Fra i maggiori importatori di essenza di arancia vi è la Germania che assorbe il 75% delle esportazioni italiane, mentre i maggiori importatori di

essenza di limone sono il Regno Unito, seguito dalla Germania e dal Giappone.

Menta olio

Dai dati ricavati dall'indagine ISAFa è risultata una produzione totale di olio di menta superiore a 16 t, mentre si stima che la produzione piemontese nel '99 sia stata complessivamente di 30 t (8), corrispondente ad un valore di 3 miliardi e 300 milioni di lire (1.704.308 euro). La menta piemontese rappresenta sul mercato internazionale una quota piccolissima di produzione (30 t contro circa 10.000 t), che rischia di scomparire di fronte alla concorrenza americana e mondiale, non essendo neppure sufficiente a soddisfare i fabbisogni nazionali, stimati attorno alle 500 t/anno. L'olio di menta piemontese viene commercializzato soprattutto all'interno, dove viene impiegato prevalentemente in prodotti di nicchia ad alto valore aggiunto, oppure mescolato a menta d'importazione di bassa qualità.

I prezzi medi spuntati per la vendita della menta sono stati:

- prodotto essiccato: 5.200 - 30.000 Lit./kg (a cooperative, grossisti, erboristerie);
- prodotto essiccato: 4.150 a 120.000 Lit./kg (a ditte italiane alimentari o farmaceutiche);
- olio essenziale da 100.000 a 130.000 Lit./kg .

Manna

Nonostante dal 1957 esista il Consorzio Obbligatorio Produttori Manna, istituito con L.R. n. 43, in seguito a varie vicissitudini, la quantità conferita al Consorzio è piuttosto limitata e nel 1999 sono stati commercializzati dal Consorzio soltanto 5 q di manna. Il resto è stato venduto direttamente dai produttori agli erboristi od a ditte farmaceutiche e per tanto la quantità totale prodotta è di difficile determinazione.

Esistono diverse categorie di manna che si distinguono in base al tipo (cannolo, drogheria, lavorazione), alla pezzatura, al grado di impurità e di umidità.

Il prezzo varia da 26.000 Lit./kg (manna cannolo) a 15.000 Lit./kg (manna lavorazione), inoltre è previsto

un contributo regionale di 2.000 lire per ogni kg conferito al Consorzio.

Camomilla

La camomilla comune, *Chamomilla recutita* (L.) Rauschert, è una delle piante officinali più consumate nel nostro paese. I fabbisogni nazionali di capolini essiccati sono da tempo stabilizzati e stimati attorno alle 1.200 t/anno, per un valore di 6 miliardi di lire (dati ASSOERBE) e vengono in gran parte soddisfatti attraverso importazioni dall'estero (Paesi dell'Est, Egitto, Argentina).

La produzione stimata di prodotto nazionale (capolini) è stata di soltanto 100 t corrispondente ad un valore di circa 1 miliardo di lire (516.457 euro).

Le diversità delle modalità di coltivazione influiscono moltissimo sui prezzi che hanno delle variazioni enormi.

Prezzi medi spuntati per la vendita di:

- capolini essiccati: 6.000-20.000 Lit./kg (a grossisti o cooperative);
- capolini essiccati confezionati: 100.000 - 320.000 Lit./kg (direttamente al consumatore);
- olio essenziale: 500.000 - 650.000 Lit./kg

Iperico

Come la camomilla anche l'iperico è una coltura che ha avuto degli incrementi notevoli nella superficie coltivata in seguito all'accresciuta domanda da parte dell'industria farmaceutica. Tuttavia, al momento attuale, si lamentano molte partite invendute.

La produzione stimata di iperico è stata di 195 t corrispondente ad un valore di 760 milioni (392.507 euro).

Prezzi medi dell'iperico:

- prodotto essiccato: 3.800-20.000 Lit./kg (a grossisti) e 4.500-18.000 Lit./kg (a ditte farmaceutiche italiane);
- prodotto confezionato: 233.000 - 250.000 Lit./kg (direttamente dal consumatore).

Liquirizia

In una pubblicazione degli anni '90 (15), si legge che la produzione di radici di liquirizia si aggirava attorno ai 50-60 mila quintali, tuttavia secondo recenti stime (3), in Calabria attualmente si produrrebbero soltanto 15-20 mila quintali di prodotto, mentre il fabbisogno industriale è valutato attorno ai 100 mila quintali e per questo si fa ricorso a massicce importazioni.

Il prezzo delle radici di liquirizia oscilla da 600 - 800 Lit./kg.

La stima del valore della produzione di liquirizia è di circa 1 miliardo di lire (542.280 euro), mentre quella complessiva delle specie sopra menzionate, è di circa 11 miliardi (5.710.000 euro).

Altre specie

In Tabella 8 sono indicate le produzioni ed il relativo valore di altre specie di una certa importanza. Il va-

lore di queste produzioni è stato calcolato applicando i prezzi più bassi, oppure quelli medi forniti dai coltivatori (Tabelle. 4-5). Si deve sottolineare che questi prezzi sono risultati in generale molto più elevati rispetto a quelli che vengono pagati da grossisti per analoghi prodotti d'importazione (vedi Bollettini FIPPO).

Per quanto riguarda la produzione di prodotti freschi, ai primi posti troviamo tre piante aromatiche: il rosmarino (132,2 t), l'aneto (95,2 t) e la salvia (91 t). Salvia e rosmarino sono coltivate prevalentemente nel nord Italia per il consumo fresco, mentre l'aneto è coltivato soprattutto in Puglia, sia per il consumo fresco che per industrie alimentari locali. Sempre nell'ambito del fresco sono state registrate produzioni significative di melissa (35,3 t), timo (31 t), issopo (12,5 t) e di radici di echinacea (40,5 t) e di bardana (13,1 t). L'utilizzo di queste piante si diversifica a seconda della specie ma, si suppone, che la domanda più importante di piante fresche provenga da laboratori di prodotti salutari e cosmetici collegati ad erboristerie e/o farmacie. Per quanto riguarda il cedro, si è supposto che circa un 5% di frutti e cioè 40 t su di un totale di circa 800 t sia utilizzato per l'estrazione degli oli essenziali.

Nell'ambito del secco le produzioni più importanti sono quelle di assenzio gentile (87,3 t), prodotto soprattutto in Piemonte per l'industria dei liquori, del seme di lino (80 t) prodotto presso l'azienda Aboca e di passiflora (71,2 t). Seguono numerose altre specie (melissa, meliloto ed echinacea) la cui produzione secca oscilla fra 40 t e 60 t e molte altre (bardana, elicriso, finocchio, salvia, psillio, tarassaco, salvia sclarea) la cui produzione si aggira attorno a 20 t.

Per i distillati si segnalano soltanto lavanda e lavandino (400 kg) e camomilla romana (300 kg).

Per quanto riguarda la lavanda, il prezzo medio delle sommità fiorite essiccate (a grossisti) si aggira attorno alle 5.000 Lit./kg; l'olio essenziale di lavanda va da 150.000 a 250.000 Lit./kg e quello di lavandino da 50.000 a 150.000 Lit./kg.

Il valore complessivo stimato per queste produzioni supera i 6 miliardi di lire (3.202.808 euro). Al 1° posto con 1,3 miliardi troviamo lo zafferano, che è il prodotto più prezioso, seguito dall'echinacea (962 milioni); seguono poi a lunga distanza il rosmarino e l'assenzio (>400 milioni), l'origano (361 milioni) e la malva (300 milioni circa). Il valore della produzione di altre 5 o 6 specie (camomilla romana, elicriso, lavanda e lavandino, melissa, passiflora) si aggira attorno ai 200 milioni, mentre per altre due (finocchio e tarassaco) supera i 100 milioni.

In Tabella 9 sono indicate le produzioni e la stima del relativo valore della maggior parte delle specie che ricadono nel 5° gruppo. Per quanto riguarda i prodotti freschi al primo posto (5,3 t) troviamo il mirto, tipico della Sardegna, utilizzato per la preparazione di liquori, seguito da due piante aromatiche: l'erba ci-

Tabella 8 - Italia. Produzione e valore di altre piante officinali - anno 1999
Table 8 - Italy. Yield and value of other MAPs - year 1999

Specie	Prodotti (t)			Valore	
	freschi	secchi	distillati	000 Lit.	Euro
Aneto	95,2			142.800	73.750
Anice (semi)		4,1		43.050	22.233
Assenzio gentile		87,3		436.500	225.433
Bardana	13,1	21,3		135.300	69.877
Camomilla romana		0,4	0,3	172.200	88.934
Cedro	40,0			100.000	51.646
Echinacea	40,5	39,9		962.000	496.832
Elicriso	0,2	17,5		220.000	113.621
Finocchio		19,8		120.000	61.975
Issopo	12,5	11,2		60.000	30.987
Lavanda e lavandino		37	0,4	189.000	97.610
Lino (semi)		80		72.000	37.185
Malva	0,2	30,5		310.000	160.102
Meliloto		47,0		47.000	24.273
Melissa	35,3	55,8		220.500	113.879
Origano	2,1	11,9		361.050	186.467
Passiflora	0,8	71,2		213.000	110.005
Psillio		21,0		84.000	43.382
Rosmarino	132,2	7,2		466.000	240.669
Salvia	91,0	26,0		286.000	147.707
Salvia sclarea	7,3	17,2		46.000	23.757
Tarassaco	4,9	23,3		120.000	61.975
Timo	31,0	4,4		95.100	49.115
Zafferano		0,3		1.300.000	671.394
Totale	506,1	634,3	0,7	6.201.500	3.202.808

Fonte: nostra elaborazione

Tabella 9 - Italia. Produzioni ottenute da specie coltivate su <10-1 ha
Table 9 - Italy. Yield of minor MAPs (area < 10-1 ha)

Specie	Prodotti (t)		Valore	
	freschi	secchi	000 Lit.	Euro
Achillea	0,4	1,8	7.179	3.708
Altea	0,1	15,0	-	-
Arancio fiore		0,2	4.500	2.324
Assenzio romano		10,5	15.755	8.137
Calendula	3,3	0,7	30.993	16.006
Carciofo (foglie)		8,2	-	-
Cardo mariano		6,0	15.100	7.798
Coriandolo		2,0	8.092	4.179
Dragoncello	4,3	0,1	25.440	13.139
Erba cipollina	4,5	0,8	26.637	13.757
Escolzia	0,2	0,5	8.900	4.596
Fieno greco		4,7	9.420	4.865
Galega	1,1	5,5	18.150	9.374
Genepi bianco e nero	1,0	0,6	87.600	45.242
Giaggiolo	1,3	6,0	6.032	3.116
Grindelia		8,0	-	-
Maggiorana	1,3	0,2	7.726	3.990
Mirto	5,3	-	18.550	9.580
Ribes (gemme)	0,1	-	6.400	3.305
Santoreggia	1,0	16,6	41.651	21.511
Spirea		9,0	-	-
Totale	23,9	96,4	338.125	174.627

Fonte: nostra elaborazione

pollina (4,5 t) ed il dragoncello (4,3 t). Fra le piante medicinali si segnalano la calendula (3,3 t) che, grazie alle sue spiccate proprietà anti-infiammatorie, viene utilizzata soprattutto per confezionare creme. Nei prodotti secchi troviamo al primo posto la santoreggia (16,6 t), pianta aromatica di largo impiego; importanti produzioni di altea (15 t), utilizzata per le sue proprietà anti-infiammatorie, l'assenzio romano (10,5 t), utilizzato nell'industria dei liquori, la spirea (9 t) ottimo antiinfiammatorio, il carciofo (8,2 t), utilizzato per le sue proprietà digestive ed epato-protettrici e la grindelia (8 t) impiegata principalmente per confezionare sciroppi contro la tosse.

Nell'ambito dei semi si segnalano il cardo mariano, (6 t) con spiccate proprietà epato-protettive, il fieno greco (4,7 t) ottimo anabolizzante ed il coriandolo (2 t). La stima del valore complessivo di queste ultime produzioni si aggira attorno ai 340 milioni di lire (174.627 euro).

La produzione relativa alle specie del 6° gruppo non è stata indicata perché veramente esigua ed inoltre non si disponeva di dati sufficienti per la stima del loro valore.

2. Tipologie aziendali

Come accennato nella premessa, ai coltivatori che hanno collaborato a questa indagine non sono state richieste soltanto informazioni riguardanti le specie, la superficie investita e le rese ottenute, ma sono state rivolte anche domande riguardanti le caratteristiche dell'azienda, la tecnica colturale adottata, i macchinari in dotazione ed in fine qualche domanda riguardava sesso, età, titolo di studio ecc. di chi conduce l'azienda.

Questi parametri sono illustrati nelle Tabelle da 10 a 25. In queste tabelle, oltre al dato delle singole regioni, figurano anche alle voci "Nord", "Centro" e "Sud" le medie ponderate ottenute in base alle risposte fornite da 129 aziende del Nord, 103 del Centro e 138 del Sud, nonché la media ponderata ottenuta sul "Totale delle risposte valide". Mentre nel capitolo dedicato alla "Situazione nelle diverse regioni italiane", il commento alle singole voci sarà fatto regione per regione, nel presente capitolo il commento si limita al dato medio nazionale calcolato sul totale delle risposte ed al confronto frai dati di Nord, Centro e Sud Italia.

Tabella 10 - Suddivisione delle aziende in classi di giacitura ed altitudine massima e minima delle aziende su base regionale - anno 1999

Table 10 - Plain, hill and mountain farms distribution and farms altitude in various regions - year 1999

Regioni	Aziende (n°)	Pianura (%)	Collina (%)	Montagna (%)	Altitudine (m s.l.m.)	
					min.	max.
Piemonte	52	33	31	36	210	1900
Liguria	4	98	2	0	0	250
Lombardia	29	7	83	10	120	1000
Trentino - Alto Adige	25	0	8	92	620	1700
Friuli - Venezia Giulia	5	60	40	0	7	500
Veneto	14	79	21	0	0	400
Nord	129	28	37	35	160	958
Emilia - Romagna	52	25	56	19	0	800
Toscana	4	50	50	0	250	400
Umbria	15	20	53	27	200	800
Marche	27	4	88	8	20	800
Lazio	3	67	33	0	35	320
Centro	101	21	63	16	101	624
Campania	2	50	50	0	31	600
Abruzzo	15	7	86	7	60	850
Puglia	12	85	15	0	10	420
Calabria	26	58	38	4	20	800
Sicilia	32	28	59	13	0	700
Sardegna	50	78	20	2	10	700
Sud	137	53	41	6	22	687
Totale risposte	367	35	46	19	94	756

Fonte: nostra elaborazione

Tabella 11 - Superficie media delle aziende (totale, SAU, ad officinali) ed indirizzo produttivo prevalente su base regionale - anno 1999

Table 11 - Average farms surface (total, arable area and cropped with MAPs) and farming system according to regions - year 1999

Regioni	Aziende n°	Superficie (ha)				Indirizzo produttivo prevalente
		totale	SAU	ad officinali (%) su SAU		
Piemonte	50	18,6	16,1	7,6	47,5	-
Liguria	4	1,0	0,9	0,2	23	vivaismo
Lombardia	29	9,5	5,1	1,5	30	piante aromatiche
Trentino - Alto Adige	25	17,2	6,1	0,1	2	foraggiero/zootec.
Friuli - Venezia Giulia	5	7,4	6,6	1,2	19	cerealico/altre colt.
Veneto	14	16,7	14,2	1,3	9	misto
Nord	127	5,9	4,3	1,4	32	
Emilia - Romagna	49	13,2	8,9	1,4	16	orticolo
Toscana*	3	6,9	5,9	2,1	35	officinali
Umbria	15	75,0	54,2	3,2	6	cerealicolo
Marche	25	38,4	26,3	2,7	10	cerealicolo/officinali
Lazio	3	5,2	4,7	1,6	34	vite/ortaggi/tabacco
Centro	95	29,1	20,4	2,1	10	
Campania	2	6,0	5,6	1,9	34	cereali/tabacco
Abruzzo	14	48,7	45,1	6,4	15	misto
Puglia	12	10,3	9,6	2,6	27	orticolo/olivicolo
Calabria	27	28,0	21,8	7,1	31	agrumicolo/olivicolo
Sicilia	32	14,8	9,6	0,9	9	agrumicolo/olivicolo
Sardegna	50	3,2	3,0	0,8	26	misto
Sud	137	18,4	13,3	2,8	21	
Totale risposte	359	12,4	8,9	1,8	20	

*azienda ABOCA esclusa
Fonte: nostra elaborazione

2.1 Caratteristiche dell'azienda

Ubicazione (Tabella 10)

Sul totale delle risposte, la maggioranza delle aziende che si dedicano alla coltivazione delle piante officinali, è situata in collina (46%), poco più di un terzo (35%) si trova in pianura ed il resto è situato in montagna. Questi rapporti sono tuttavia diversi fra Nord, Centro e Sud: nell'Italia settentrionale le aziende sono più o meno equamente ripartite fra le tre fasce altimetriche, al Centro più del 60% delle aziende si trovano in collina, mentre al Sud più di metà delle aziende si trova in pianura. Per quanto riguarda l'altitudine, le aziende a quota più elevata si trovano in Piemonte (1900 m s.l.m.) ed in Alto Adige (1700 m s.l.m.), mentre numerose aziende in Veneto, Emilia ed in Sicilia sono a livello del mare.

Superficie aziendale ed indirizzo produttivo (Tabella 11)

La superficie media aziendale è risultata di 12,4 ha, la SAU di 8,9 ha e la superficie investita ad officinali pari a 1,8 ha, corrispondente al 20% del totale. Si fa presente che questi dati sono stati ottenuti escludendo l'azienda ABOCA, che presenta dimensioni del tutto anomale rispetto a tutte le altre. Le aziende più grandi sono ubicate al Centro (29,1 ha), quelle più piccole al

Nord (5,9 ha). La superficie investita ad officinali è mediamente di 1,5 ha al nord, di circa 2 ha al Centro, mentre al Sud si aggira sui 3 ha.

Gli indirizzi produttivi al Nord sono piuttosto differenziati: in Piemonte ad es. prevalgono le aziende specializzate nella produzione di piante officinali vere e proprie, in Liguria si tratta di vivai, mentre in Lombardia la produzione più importante è quella delle aromatiche.

Per quanto riguarda il Centro Italia, in Toscana prevalgono le aziende specializzate nelle piante officinali, in Umbria alcune grandi aziende cerealicole si sono messe a coltivare iperico, nelle Marche dove esiste una lunga tradizione di coltivazione delle piante officinali, queste ultime vengono alternate con i cereali. Relativamente al Sud le aziende più rappresentative in Abruzzo producono tabacco, mentre in Calabria ed in Sicilia l'indirizzo più comune è quello agrumicolo/olivicolo oppure misto (Sardegna).

Suddividendo le aziende del Nord, Centro e Sud Italia in base alla quota di terreno aziendale investita a piante officinali (Tabella 12), possiamo osservare che nella media nazionale solo il 17% delle aziende si possono considerare specializzate nella coltivazione delle officinali (>80%), mentre la maggior parte delle aziende (36%) vi dedica meno del 10% della superficie. La maggior quota di aziende specializzate (26%) si trova nel Nord Italia.

Tabella 12 - Italia: quota della S.A.U. aziendale dedicata alla coltivazione delle officinali per area geografica - anno 1999
Table 12 - MAPs cropped area on arable area in Northern, Central and Southern farms - year 1999

Officinali (%) su S.A.U.	Aziende			
	Nord (%)	Centro (%)	Sud (%)	Media (%)
>80	26	8	14	17
51-80	11	4	9	8
31-50	13	10	15	13
10-30	21	24	33	26
<10	29	54	29	36
Totale	100	100	100	100

Fonte: nostra elaborazione

Tipo di terreno (Tabella 13)

Più della metà delle aziende che si dedicano alla coltivazione delle officinali opera su terreni di medio impasto, seguiti da quelli argillosi (24%) e sabbiosi o leggeri (21%). I terreni di medio impasto sono i più utilizzati nell'Italia meridionale (76%) ed al Nord (48%), mentre al Centro sono più frequenti quelli argillosi (40%).

Forme di possesso (Tabella 14)

Sul totale delle risposte, la maggioranza delle aziende (66%) sono di proprietà del conduttore, seguite dalle forme miste (proprietà ed affitto, proprietà e

Tabella 13 - Ripartizione delle aziende su base regionale in funzione della tessitura del terreno - anno 1999
Table 13 - Regional farms distribution according to soil texture - year 1999

Regioni	Aziende n°	Sabbioso (%)	Medio impasto (%)	Argilloso (%)
Piemonte	49	33	59	8
Liguria	4	99	1	0
Lombardia	29	10	59	31
Trentino - Alto Adige	25	80	12	8
Friuli - Venezia Giulia	5	20	60	20
Veneto	14	21	50	29
Nord	126	36	48	16
Emilia - Romagna	51	31	29	39
Toscana	4	25	80	5
Umbria	15	20	20	60
Marche	27	19	48	33
Lazio	3	33	33	33
Centro	100	27	33	40
Campania	2	0	50	50
Abruzzo	15	13	73	13
Puglia	12	7	83	0
Calabria	25	24	56	20
Sicilia	30	10	73	17
Sardegna	49	8	88	4
Sud	133	13	76	11
Totale risposte	359	21	54	24

Fonte: nostra elaborazione

Tabella 14 - Ripartizione su base regionale delle aziende per titoli di possesso - anno 1999
Table 14 - Ownership titles distribution according to regions - year 1999

Regioni	Aziende n°	Proprietà (%)	Affitto (%)	Comodato concessione (%)	Forme miste* (%)
Piemonte	51	39	2	4	55
Liguria	3	90	0	0	10
Lombardia	28	54	32	0	14
Trentino - Alto Adige	25	76	8	8	8
Friuli - Venezia Giulia	5	40	0	0	60
Veneto	14	43	21	7	29
Nord	126	50	12	4	34
Emilia - Romagna	52	78	11	4	7
Toscana	4	25	25	25	25
Umbria	15	53	13	0	34
Marche	27	78	11	0	11
Lazio	3	33	67	0	0
Centro	101	72	13	2	13
Campania	2	100	0	0	0
Abruzzo	15	53	13	0	33
Puglia	12	58	-	-	42
Calabria	27	74	4	0	22
Sicilia	33	73	12	9	6
Sardegna	50	90	10	0	0
Sud	139	76	9	2	13
Totale risposte	366	66	11	3	20

*proprietà e affitto/ proprietà e comodato/ proprietà e concessione
 Fonte: nostra elaborazione

Tabella 15 - Personalità giuridica delle imprese e forma di conduzione delle aziende su base regionale - anno 1999

Table 15 - Legal status of enterprises and farms management according to regions - year 1999

Regioni	Aziende n°	Personalità giuridica dell'impresa			Forma di conduzione		
		Impresa individuale (%)	Società ⁽¹⁾ (%)	Altro ⁽²⁾ (%)	Diretta (%)	Economi con salariati (%)	Altra forma (%)
Piemonte	37	79	17	4	89	5	5
Liguria	3	75	-	25	100	-	-
Lombardia	28	90	10	-	97	3	-
Trentino - Alto Adige	23	88	-	12	96	-	4
Friuli - Venezia Giulia	5	100	-	-	100	-	-
Veneto	14	100	-	-	100	-	-
Nord	110	89	4	7	94	3	3
Emilia - Romagna	52	71	25	4	72	15	13
Toscana	4	50	50	-	50	25	25
Umbria	15	60	40	-	60	20	20
Marche	27	81	11	8	85	11	4
Lazio	3	67	33	-	100	-	-
Centro	101	66	32	2	75	14	11
Campania	2	50	50	-	50	50	-
Abruzzo	15	77	23	-	47	40	13
Puglia	12	85	15	-	77	23	-
Calabria	27	93	7	-	52	48	-
Sicilia	33	79	18	3	82	6	12
Sardegna	49	92	8	-	82	12	6
Sud	138	79	20	1	71	22	7
Totale risposte	349	79	18	3	80	14	6

⁽¹⁾ società cooperative, s.a.s., s.n.c., s.r.l.;

⁽²⁾ Enti, Istituti agrari, Associazioni;

Fonte: nostra elaborazione

comodato o concessione), dall'affitto (11%) ed una piccolissima parte sono in comodato (3%). Distinguendo fra Nord, Centro e Sud Italia, l'esclusiva proprietà è più comune al Centro ed al Sud (>70%) mentre al Nord sono abbastanza frequenti le forme miste, soprattutto in Piemonte dove i proprietari, per le lunghe rotazioni richieste dalla menta, devono far ricorso a terreni in affitto.

Personalità giuridica dell'azienda e forme di conduzione (Tabella 15)

La schiacciante maggioranza è rappresentata dalle imprese individuali (79%), mentre le società di vario tipo (cooperative, soc. agricole semplici, s.n.c. ed s.r.l.) sono meno del 20%, inoltre una ridotta quota, contraddistinta come "altro" (3%), è rappresentata da aziende di Enti, Istituti Agrari ed Associazioni. Aziende di proprietà di enti che coltivano le officinali sono presenti in Alto Adige e nelle Marche. In Emilia Romagna, invece, questa attività è portata avanti da alcuni Istituti Agrari ed in Piemonte, Liguria e Sicilia operano alcune associazioni. Per quanto riguarda la forma di conduzione, prevale quella diretta del coltivatore (80%), mentre le aziende condotte da salariati sono il 14% e quelle condotte sotto altra forma (dai soci di cooperative) sono il 6%. Le aziende rette in

economia con salariati sono più frequenti al Sud (22%), mentre le forme cooperative sono più diffuse al centro (11%).

2.2 Caratteristiche del conduttore

Categoria (Tabella 16)

Nella stragrande maggioranza, i conduttori di aziende che coltivano p.o. sono lavoratori autonomi (86%), l'8% sono dipendenti di enti od istituti e per il 6% si tratta di lavoratori *part-time*. Sono stati considerati "lavoratori *part-time*" coloro che dedicano alle piante officinali meno di 50 giornate lavorative/anno. La quota più elevata di dipendenti si registra nel Centro (14%) ed, a livello regionale, in Abruzzo ed Emilia Romagna mentre i lavoratori *part-time* sono più frequenti al Sud (11%).

Proporzione fra maschi e femmine (Tabella 17)

Nella media nazionale il 78% dei conduttori sono maschi ed il 22% femmine. La stessa proporzione si mantiene anche fra le diverse aree della penisola. La percentuale regionale più elevata di conduttrici femmine si registra in Sardegna (34%).

Tabella 16 - Ripartizione dei conduttori in funzione della categoria su base regionale - anno 1999

Table 16 - Regional farm managers distribution according category - year 1999

Regioni	Interviste n°	Lavoratore		
		autonomo (%)	dipendente (%)	part-time (%)
Piemonte	50	82	6	12
Liguria	4	75	25	-
Lombardia	29	93	3,5	3,5
Trentino - Alto Adige	24	87,5	12,5	-
Friuli - Venezia Giulia	5	100	-	-
Veneto	14	93	7	-
Nord	126	88	6	6
Emilia - Romagna	52	81	19	-
Toscana	4	100	-	-
Umbria	15	93	7	-
Marche	27	81	11	8
Lazio	3	100	-	-
Centro	101	84	14	2
Campania	2	50	-	50
Abruzzo	15	73	20	7
Puglia	12	92	8	-
Calabria	26	96	-	4
Sicilia	30	63	-	37
Sardegna	49	96	4	-
Sud	134	84	5	11
Totale risposte	361	86	8	6

* è stato considerato "lavoratore part-time" chi lavora in azienda meno di 50 giornate

Fonte: nostra elaborazione

Tabella 17 - Ripartizione dei conduttori per sesso su base regionale - anno 1999

Table 17 - Regional farm managers distribution according to sex - year 1999

Regioni	Interviste n°	Maschi (%)	Femmine (%)
Liguria	3	75	25
Lombardia	29	72	28
Trentino - Alto Adige	25	84	16
Friuli - Venezia Giulia	5	100	0
Veneto	13	85	15
Nord	125	78	22
Emilia - Romagna	52	77	23
Toscana	4	100	0
Umbria	15	87	13
Marche	27	70	30
Lazio	3	100	0
Centro	101	78	22
Campania	2	100	0
Abruzzo	15	87	13
Puglia	12	92	8
Calabria	25	92	8
Sicilia	29	79	21
Sardegna	47	66	34
Sud	130	79	21
Totale risposte	356	78	22

Fonte: nostra elaborazione

Tabella 18 - Ripartizione dei conduttori su base regionale in funzione dell'iscrizione ad associazioni di categoria - anno 1999

Table 18 - Regional farm managers distribution according to their trade association - year 1999

Regioni	Interviste (%)	Iscrizione ad associazioni agricole (%)	Associazioni di categorie specifiche
Liguria	4	50	-
Lombardia	29	31	FIPPO
Trentino - Alto Adige	25	92	VSK
Friuli - Venezia Giulia	5	80	FIPPO
Veneto	14	71	FIPPO
Nord	129	68	
Emilia - Romagna	52	13	FIPPO
Toscana	4	100	FIPPO
Umbria	15	100	-
Marche	27	67	APPO Marche
Lazio	3	33	-
Centro	101	44,5	
Campania	2	100	-
Abruzzo	15	20	FIPPO
Puglia	12	58	FIPPO
Calabria	27	56	Assoberg.
Sicilia	33	27	FIPPO
Sardegna	50	72	Con. Prod.Sardi
Sud	139	30	
Totale risposte	369	44	

Fonte: nostra elaborazione

Iscrizione ad associazioni di categoria (Tabella 18)

Sul totale delle risposte meno della metà (44%) di coloro che si dedicano alla produzione di officinali risulta iscritto ad associazioni di categoria agricole, con la quota maggiore di iscritti presente al Nord (68%). Un dato così basso è abbastanza difficile da spiegare e potrebbe significare che per molti l'attività di coltivazione delle officinali, oltre ad essere limitata, è considerata diversa dalla normale attività agricola. Esistono diverse associazioni regionali quali ad es. la VSK in Alto-Adige, l'APPO nelle Marche, l'Assobergamotto in Calabria e il Consorzio Produttori Piante Officinali in Sardegna. Le uniche diffuse su scala nazionale sono la FIPPO (Federazione Italiana Produttori Piante Officinali) e la NINA, che si definisce come "gruppo di lavoro coordinato per la diffusione di coltivazioni innovative sul territorio italiano". La FIPPO, che ha sede a Trento presso l'ISAFSA ed alla quale sono iscritti una sessantina di soci, svolge prevalentemente una funzione di supporto tecnico che consiste nella fornitura di bibliografia e di informazioni riguardanti il settore a chi gliene faccia richiesta ed inoltre pubblica a cadenza quadrimestrale un bollettino che viene inviato ai soci. La NINA, che ha sede a Desenzano del Garda, cerca di

Tabella 19 - Ripartizione dei conduttori in classi di età e loro età media su base regionale - anno 1999
Table 19 - Regional farm managers distribution in ages class and their average age - year 1999

Regioni	Interviste n°	Classi di età			Età media (anni)
		<40 anni (%)	40/60 (%)	>60 (%)	
Piemonte	49	35	55	10	46
Liguria	3	25	50	25	49
Lombardia	29	38	52	10	47
Trentino - Alto Adige	25	40	48	12	45
Friuli - Venezia Giulia	5	40	60	0	41
Veneto	14	36	50	14	46
Nord	125	37	52	11	46
Emilia - Romagna	51	31	59	10	46
Toscana	4	50	50	-	45
Umbria	15	47	47	6	43
Marche	25	12	52	36	55
Lazio	2	100	-	-	38
Centro	97	31	54	15	45
Campania	2	-	50	50	63
Abruzzo	15	13	74	13	48
Puglia	12	50	33	17	43
Calabria	25	36	36	28	49
Sicilia	30	40	47	13	41
Sardegna	50	16	80	4	50
Sud	134	28	59	13	49
Totale risposte	356	32	55	13	47

Fonte: nostra elaborazione

raggruppare l'offerta dei piccoli produttori di piante officinali e periodicamente organizza corsi di formazione su argomenti diversi (coltivazione, trasformazione, ecc.) riguardanti il settore.

Fasce di età ed età media dei conduttori (Tabella 19)

Ripartendo i conduttori in tre classi di età risulta che circa 1/3 di loro ha meno di 40 anni, più della metà appartiene alla fascia intermedia (40/60 anni), e la rimanen-

Tabella 20 - Ripartizione dei conduttori in funzione del titolo di studio su base regionale - anno 1999
Table 20 - Regional farm managers distribution according to their degree - year 1999

Regioni	Interviste n°	Licenza elementare (%)	Licenza di scuola media (%)	Attestato professionale (%)	Diploma (%)	Laurea (%)
Liguria	3	25	0	0	75	-
Lombardia	29	14	17	14	34	21
Trentino - Alto Adige	24	21	25	38	13	4
Friuli - Venezia Giulia	5	-	40	-	40	20
Veneto	14	21	7	-	43	7
Nord	124	17	21	15	35	12
Emilia - Romagna	51	-	26	4	55	15
Toscana	4	-	25	-	25	25
Umbria	15	-	7	-	60	33
Marche	26	31	4	-	42	23
Lazio	2	-	-	50	-	50
Centro	98	8	16	3	50	23
Campania	2	-	50	-	-	50
Abruzzo	15	7	27	-	27	40
Puglia	12	23	40	-	32	5
Calabria	25	12	12	-	36	40
Sicilia	30	10	20	-	53	17
Sardegna	50	42	28	6	16	8
Sud	134	23	25	2	30	20
Totale risposte	356	17	21	7	37	18

Fonte: nostra elaborazione

te quota (13%) ne ha più di 60. L'età media dei conduttori è stata calcolata pari a 47 anni. Confrontando Nord, Centro e Sud Italia possiamo notare che non vi sono grossi scostamenti rispetto alla media nazionale, con un certo incremento nelle due fasce superiori di età al Sud.

Titolo di studio (Tabella 20)

Il titolo di studio più frequente conseguito dai conduttori di aziende in cui si coltivano piante officinali è il diploma (37%), seguito dalla licenza di scuola media (21%); la licenza elementare e la laurea hanno più o meno la stessa diffusione (< 20%), mentre l'attestato professionale è il titolo di studio relativamente meno diffuso (7%). Confrontando Nord, Centro e Sud del paese, le differenze più evidenti riguardano la frequenza dei conduttori in possesso dei titoli di studio più bassi (licenza elementare e media) più diffusi al Sud, quelli in possesso di un attestato professionale più frequenti al Nord e quelli in possesso di titoli di studio quali diploma o laurea, più numerosi al Centro.

Intenzione dei conduttori di espandere o meno le coltivazioni (Tabella 21).

Riguardo a questa domanda, sul totale delle risposte, più della metà (56%) dei coltivatori ha risposto in maniera affermativa. La percentuale più elevata di "no" è stata espressa dai coltivatori del Nord, quelli

Tabella 21 - Intenzione dei conduttori su base regionale di espandere o meno le coltivazioni - anno 1999

Table 21 - Farm managers distribution according to their intention of expanding or not MAPs crops - year 1999

Regioni	Interviste n°	Si (%)	No (%)
Piemonte	52	44	56
Liguria	4	25	75
Lombardia	29	55	45
Trentino - Alto Adige	5	25	75
Friuli - Venezia Giulia	24	100	0
Veneto	14	71	29
Nord	128	48	52
Emilia - Romagna	52	60	40
Toscana	4	58	42
Umbria	15	58	42
Marche	26	73	27
Lazio	3	67	33
Centro	100	63	37
Campania	2	100	-
Abruzzo	15	53	47
Puglia	12	67	33
Calabria	27	11	89
Sicilia	27	78	22
Sardegna	50	48	52
Sud	133	50	50
Totale risposte	361	56	44

Fonte: nostra elaborazione

del Centro, al contrario, sono risultati i più favorevoli all'espansione di tali colture mentre quelli del Sud si sono divisi esattamente a metà tra favorevoli e contrari. La minore disponibilità dei coltivatori dell'Italia settentrionale ad espandere le coltivazioni dipende in molti casi dall'impossibilità oggettiva di dedicare ulteriore tempo a questo tipo di colture, perché l'impegno dedicato è già grande.

2.3 Agrotecniche e macchinari

Tecnica colturale (Tabella 22)

A livello nazionale, più della metà delle aziende (57%) adotta le tecniche di coltivazione biologiche, il 39% quelle convenzionali ed il 4% quelle biodinamiche. La quota più elevata di aziende biologiche e biodinamiche si trova nel Centro e nel Nord del paese, dove superano il 60%, mentre al Sud sono meno della metà (42%). Le aziende biodinamiche sono ovunque poco diffuse: 6% al Nord (Piemonte, Lombardia, Alto Adige) ed al Centro (Emilia-Romagna, Umbria e Marche), mentre al Sud è stata rilevata un'unica azienda in Sardegna (1%). In base ai questionari la superficie complessiva in regime biologico e biodinamico è risultata di 740 ha così distribuiti: 98 ha al Nord, 470 ha al Centro e 172 ha al Sud.

Tabella 22 - Ripartizione delle aziende su base regionale in funzione della tecnica colturale adottata - anno 1999

Table 22 - Cropping system adopted in the farms according to regions - year 1999

Regioni	Interviste n°	Convenz. (%)	Biologica (%)	Biodinam. (%)
Piemonte	50	36	54	10
Liguria	4	75	25	0
Lombardia	29	48	48	4
Trentino - Alto Adige	25	0	96	4
Friuli - Venezia Giulia	5	40	60	0
Veneto	14	29	71	0
Nord	127	32	62	6
Emilia - Romagna	52	15	81	4
Toscana	4	0	100	0
Umbria	15	33	60	7
Marche	27	37	52	11
Lazio	3	100	0	0
Centro	101	25	69	6
Campania	2	50	50	0
Abruzzo	12	75	25	0
Puglia	11	73	27	0
Calabria	25	44	56	0
Sicilia	31	16	84	0
Sardegna	50	82	16	2
Sud	129	57	42	1
Totale risposte	357	39	57	4

Fonte: nostra elaborazione

Tabella 23 - Operazioni colturali attuate nelle aziende su base regionale - anno 1999
Table 23 - Field management adopted in the farms according to regions - year 1999

Regioni	Interviste	Irrigazione	Concimazione		Diserbo	Trattamenti
	n°	(%)	chimica (%)	organica (%)	(%)	(%)
Piemonte	52	60	33	58	37	21
Liguria	4	75	75	75	25	75
Lombardia	29	17	7	86	3	14
Trentino - Alto Adige	25	100	0	96	0	0
Friuli - Venezia Giulia	5	60	40	40	40	20
Veneto	14	79	14	100	0	29
Nord	129	60	20	76	18	18
Emilia - Romagna	52	69	15	87	6	6
Toscana	4	100	0	50	0	0
Umbria	15	40	27	53	33	13
Marche	27	48	37	81	11	7
Lazio	3	66	100	33	67	33
Centro	101	60	25	77	13	8
Campania	2	50	50	0	50	0
Abruzzo	15	80	67	40	60	53
Puglia	12	100	75	67	50	67
Calabria	27	67	22	67	4	11
Sicilia	33	9	12	76	0	0
Sardegna	50	16	0	96	0	0
Sud	139	39	22	77	12	14
Totale risposte	369	56	22	77	14	14

Fonte: nostra elaborazione

Operazioni colturali adottate (Tabella 23)

La pratica più diffusa è risultata quella della concimazione organica adottata dal 77% dei coltivatori sia convenzionali che biologici, senza differenze fra Nord, Centro e Sud della penisola, seguita dall'irrigazione a cui fanno ricorso più della metà degli intervistati (56%). L'irrigazione è più praticata al Nord ed al Centro (60%) rispetto al Sud (39%), probabilmente per la maggiore disponibilità di acqua. Alla concimazione chimica ricorrono meno di un quarto dei coltivatori (22%) e cioè meno di quanti adottano tecniche di coltivazione convenzionali e, anche se dalla tabella non risulta, alcuni coltivatori soprattutto biologici non applicano alcun concime. Al diserbo, fanno ricorso solo il 14% degli intervistati e pure ai trattamenti, compresi quelli ammessi dall'agricoltura biologica. Entrambe queste due ultime pratiche sono più frequenti al Nord che al Centro ed al Sud. Di conseguenza, nonostante al Sud le aziende che operano in biologico siano relativamente meno numerose, questo non significa che non siano eco-compatibili. Nella maggioranza dei casi infatti i coltivatori del Sud, pur non essendo associati a nessun organismo preposto alla certificazione dei prodotti biologici, si limitano ad applicare alle officinali la concimazione organica, oppure adoperano un po' di concime minerale. In generale la pratica del diserbo viene adottata solamente nel caso di piante di utilizzo industriale, coltivate su grandi estensioni (menta per l'estrazione dell'olio essenziale, iperico per l'ipericina ecc.).⁽⁶⁾

Macchine agricole in dotazione all'azienda (Tabella 24)

Data l'estrema varietà delle piante officinali che comprendono sia colture erbacee che arboree e che, a seconda che siano coltivate su estese o su piccolissime superfici, richiedono un livello di meccanizzazione variabilissimo, fornire una panoramica generale che risulti significativa è un'impresa ardua e, per ricavare informazioni meno generiche, è consigliabile consultare i capitoletti dedicati alla meccanizzazione delle singole regioni.

Volendo tuttavia distinguere in termini generali fra Nord, Centro e Sud del paese, le aziende del Centro sembrano avere un livello di meccanizzazione più elevato rispetto al Nord e queste ultime più del Sud. Ad ogni buon conto, a livello nazionale, la macchina agricola più comune è risultata il trattore, presente in più di metà (54%) delle aziende ed un po' più diffusa Centro (65%). La sua presenza è indispensabile nelle medio-grandi aziende di pianura presenti in tutte le regioni ma, soprattutto in Piemonte, dove ci sono anche 4 o 5 trattori per azienda, in Umbria, Marche ed Abruzzo. L'erpicce e/o la fresa da attaccare al trattore sono in dotazione a poco più di 1/3 delle aziende e, come il trattore, questi

⁽⁶⁾ In Italia non esistono antiparassitari e/o diserbanti registrati per le piante officinali erbacee, ad eccezione di un diserbante per la menta (Karmex).

Tabella 24 - Disponibilità delle principali macchine agricole nelle aziende su base regionale - anno 1999
Table 24 - Main available machinery in the farms according to regions - year 1999

Regioni	Aziende n°	trattore (%)	erpice o fresa (%)	moto coltivatore (%)	seminatrice (%)	trapiantatrice (%)	macchine x la raccolta (%)
Piemonte	52	56	37	25	25	35	37
Liguria	4	-	-	50	-	-	0
Lombardia	29	62	24	45	4	4	7
Trentino - Alto Adige	25	36	24	44	0	0	0
Friuli - Venezia Giulia	5	40	20	40	40	40	60
Veneto	14	79	61	43	29	7	43
Nord	129	54	32	36	16	17	23
Emilia - Romagna	52	48	35	56	8	12	33
Toscana	4	75	63	50	50	50	25
Umbria	15	80	34	26	-	40	40
Marche	27	89	72	19	56	19	59
Lazio	3	67	50	33	0	33	33
Centro	101	65	47	51	21	20	41
Campania	2	100	75	0	100	0	100
Abruzzo	15	80	67	0	40	27	60
Puglia	12	46	46	62	23	15	8
Calabria	27	70	7	0	0	0	0
Sicilia	32	59	44	38	3	0	12
Sardegna	50	22	6	48	2	0	0
Sud	138	54	25	33	9	4	12
Totale risposte	368	57	34	36	14	13	24

Fonte: nostra elaborazione

attrezzi sono più diffusi nelle aziende del Centro. Il motocoltivatore invece è adoperato in 1/3 delle aziende del Nord e del Sud, mentre è presente in più della metà (51%) di quelle del Centro. Macchine più specializzate

come seminatrici e trapiantatrici sono in dotazione a circa 1 su 5 aziende del Centro, un po' meno in quelle del Nord e sono ancora più rare al Sud (tranne in Abruzzo). Stesso discorso anche per le macchine raccogliatrici, la

Tabella 25 - Disponibilità di attrezzature per la lavorazione dei prodotti su base regionale - anno 1999
Table 25 - Available machinery for post-harvest operation in the farms according to regions - year 1999

Regioni	Interviste n°	Essiccatoio (%)	Separatrice foglie/fusti (%)	Trincia x taglio tisana (%)	distillatore (%)	confezionatrice (%)
Piemonte	52	31	6	13	21	4
Liguria	4	0	0	0	0	0
Lombardia	29	17	0	0	14	17
Trentino - Alto Adige	25	64	12	4	8	4
Friuli - Venezia Giulia	5	20	20	20	60	0
Veneto	14	29	7	14	0	7
Nord	129	33	6	11	15,5	7
Emilia - Romagna	52	33	2	6	10	4
Toscana	4	75	25	50	0	50
Umbria	15	53	7	7	20	0
Marche	27	11	0	0	4	0
Lazio	3	33	0	0	0	0
Centro	101	32	3	6	9	4
Campania	2	50	50	50	50	50
Abruzzo	15	60	0	0	0	0
Puglia	12	8	8	8	8	8
Calabria	27	0	0	0	4	0
Sicilia	33	0	0	0	0	0
Sardegna	50	4	0	0	8	0
Sud	139	9	2	1	4	1
Totale risposte	369	23	3,5	6	9,5	4

Fonte: nostra elaborazione

cui diffusione si dimezza passando dal Centro (41%) al Nord (23%) e poi al Sud (12%). In generale comunque per "macchine per la raccolta" si intendono delle falciatrici da foraggio, o nel caso di colture da seme, delle mietitrebbie modificate. Il mercato delle piccole macchine per la raccolta delle officinali (ad esempio per la camomilla) è completamente carente e spesso questa mancanza scoraggia ogni tentativo di coltivazione e ne costituisce un serio fattore limitante.

Macchinari per le operazioni di post-raccolta (Tabella 25).

La disponibilità di macchinari per eseguire le operazioni di post-raccolta è, in generale, piuttosto limitata. L'apparecchiatura di più larga diffusione è l'essiccatore che sia al Nord sia al Centro, è in dotazione a circa 1/3 delle aziende mentre al sud, anche per motivi climatici, è molto meno diffuso (9%). L'altra apparecchiatura relativamente di uso più comune è il distillatore in dotazione a circa il 16% delle aziende del Nord, al 9% di quelle del Centro e soltanto nel 4% dei casi in quelle del Sud.

La diffusione delle altre attrezzature: separatrice foglie/fusti, trincia per taglio tisana e confezionatrice, utilizzate dalle aziende che praticano la vendita diretta dei propri prodotti, è ancora più bassa (3-6%). Occorre aggiungere che l'acquisto di questi macchinari oltre ad essere oneroso e quindi giustificabile solo con un certo volume di affari, è reso anche difficoltoso dal fatto che non si tratta di macchine di fabbricazione italiana. In alcuni casi le macchine vengono anche costruite o adattate dallo stesso coltivatore.

2.4 Commercializzazione e tipologia dei prodotti

La commercializzazione delle piante officinali e dei prodotti da esse ottenuti rappresenta l'ultimo anello della catena produttiva ed al tempo stesso anche la fase più complessa di tutta la filiera. Per individuare i canali commerciali più adoperati dalle aziende è stata operata una ripartizione dei prodotti, per tipologia, fra: grossisti, ditte italiane e straniere (alimentari, cosmetiche e farmaceutiche), cooperative, erboristerie, ristoranti, supermercati e vendita diretta al consumatore. Per evitare di appesantire eccessivamente il lavoro, i dati esposti (Tabella 26) ed il relativo commento si limitano a distinguere fra aziende del Nord, del Centro e del Sud Italia.

Si premette che in questo modo non si ha certo avuto la pretesa di fornire un quadro complessivo della produzione commercializzata dalle aziende produttrici di piante officinali italiane, che senz'altro è di gran lunga superiore, bensì ci si è sforzati di individuare, in base al campione di aziende indagato, quali siano le produzioni più significative ed i canali di vendita più adoperati a seconda del tipo di prodotto e della collocazione geografica delle aziende.

Ammettiamo fin da subito che questo modo di rappresentare le cose è molto carente perché vi sfuggono tutte quelle aziende, fra cui alcune importantissime, che eseguono trasformazioni particolarmente sofisticate per cui i loro prodotti non sono più venduti a peso, ma a pezzo e ci rendiamo conto che questa quota parte di prodotti, avendo accumulato il valore aggiunto maggiore, è la più importante dal punto di vista economico. Tuttavia non si aveva altra scelta.

Nord

In base ai dati forniti dai titolari di 110 aziende del Nord, i quantitativi prodotti nel 1999 sono assommati a circa 4.000 q di prodotti freschi, quasi altrettanti di essiccati, 150 q di distillati ed a piccole quantità di prodotti confezionati e/o trasformati. Il canale commerciale più utilizzato per i prodotti freschi (rosmarino, salvia, echinacea, finocchio ecc.) è rappresentato dai grossisti (2.837 q), seguito a lunga distanza dai supermercati (456 q), dalle ditte farmaceutiche italiane (317 q) e dalle cooperative (296 q). I prodotti essiccati (iperico, assenzio gentile, camomilla, salvia, timo, melissa ecc.) vengono venduti a grossisti (>1000 q), cooperative (920 q), ditte alimentari estere (803 q) ed a ditte italiane (farmaceutiche ed alimentari). I distillati sono rappresentati in larga maggioranza dall'olio di menta, ma non solo (lavanda, camomilla romana, finocchio, issopo, melissa, salvia, salvia sclarea ecc.) di origine soprattutto piemontese che vengono commercializzati principalmente attraverso i grossisti (85%), seguiti dalle cooperative (12%). Altri quantitativi di entità inferiore vengono inoltre ceduti ad erboristerie, ad altre ditte oppure venduti direttamente al consumatore.

I prodotti confezionati, fra i quali sono comprese merci che possono aver subito gradi di trasformazione molto diversi (dal semplice sacchetto di erbe aromatiche, all'estratto), vengono commercializzati in quantità modesta (51 q). Il canale commerciale preferenziale è la vendita diretta al consumatore, seguita da cooperative ed erboristerie.

Centro

In base alle dichiarazioni fornite dagli intervistati, la quantità totale commercializzata nel 1999 da 96 aziende del Centro (Aboca esclusa), è assommata a 893 q di prodotti freschi, più di 3.000 q di essiccati e piccole quantità di distillati (10 q) e confezionati (28 q). I prodotti freschi, costituiti da un elevato numero di specie soprattutto aromatiche (rosmarino, salvia, menta ecc.) hanno diversi canali di commercializzazione: la quantità più importante (>30%) va ai grossisti, oppure direttamente al consumatore, ma questi prodotti vengono anche acquistati da ditte farmaceutiche, alimentari, da ristoranti e supermercati.

I prodotti essiccati (iperico, passiflora, lavanda, issopo ecc.) sono venduti in larga maggioranza ai grossisti (84%) ed in misura minore a ditte farmaceutiche. Il

modesto quantitativo di distillati, ottenuto da specie diverse, è commercializzato prevalentemente attraverso i grossisti, oppure venduto direttamente al consumatore ed in misura molto minore anche a ditte farmaceutiche ed erboristerie. La quasi totalità dei prodotti trasformati (28 q) sono venduti direttamente al consumatore oppure a ditte farmaceutiche.

Sud

In base alle dichiarazioni dei titolari di 124 aziende del Sud, i quantitativi prodotti sono costituiti in grande maggioranza da prodotti freschi (>15.500 q), da una parte di prodotti essiccati (1.598), una piccola quota di trasformati (86 q) con alto valore aggiunto e da 26 q di distillati. I prodotti freschi sono costituiti in questo caso

da aromatiche (origano, aneto ecc.), ma anche da liquirizia, cedro, bergamotto ed altre specie che vengono commercializzate principalmente attraverso grossisti (60%) e ditte alimentari locali (39%). I prodotti essiccati, invece, (iperico, timo, origano, salvia rosmarino, camomilla ecc.) sono conferiti in massima parte a cooperative (>85%) a cui i produttori fanno capo ed in misura molto minore venduti a grossisti ed a ditte farmaceutiche italiane. I distillati (bergamotto e lavanda) sono acquistati soprattutto da ditte cosmetiche italiane oppure vengono ceduti attraverso cooperative. Infine, i prodotti confezionati sono venduti in larga maggioranza a supermercati (origano) oppure direttamente al consumatore (zafferano) ed a grossisti. Il loro valore, grazie soprattutto allo zafferano, è molto elevato.

Tabella 26 - Quantità di prodotti per categoria e tipo di acquirente del campione di aziende indagato distinte per zona - anno 1999

Table 26 - Farms sample considered: products quantity according to category and purchasers - year 1999

Zone	Tipologia di acquirenti	Tipologia di prodotti (q)							
		fresco		essiccato		distillato		confezionato	
		peso	%	peso	%	peso	%	peso	%
Nord Italia	cooperative	295,5	7,3	920	23,3	17,5	11,7	6	11,0
	erboristerie	0,4		236	6,0			3	6,5
	grossisti	2.837	70,1	1.061	26,9	127	84,7	0,6	1,2
	ristoranti	12,5	0,3						
	supermercati	456	11,3						
	ditte alimentari it.	12	0,3	333	8,4				
	ditte farma. it.	317	7,8	406	10,3				
	ditte cosmetiche it.	58	1,4	30	0,8				
	altre ditte italiane			10	0,3				
	ditte alimentari estere			803	20,4	0,5	0,3		
	ditte farma. estere			143	3,6				
	ditte cosmetiche estere	30	0,7	0,7		2,5	1,7		
	diretta al consumatore	28	0,7			3	2,1	41	80,4
Quantità totale Nord	4.047	100	3.943	100	150	100	51	100	
Centro Italia	erboristerie			0,2		0,3	3,0	0,9	3,2
	grossisti	284	31,8	2.541	84,4	5	47,0	0,1	0,2
	ristoranti	92	10,3	0,7					
	supermercati	89	10,0						
	diretta al consumatore	226	25,3	3	0,1	4	44,0	16	57,1
	ditte alimentari it.	90	10,1						
	ditte farma. it.	112	12,5	459	15,3	0,5	5,0	12	42,9
	ditte farma. estere			4	0,1				
Quantità totale Centro	893	100	3.009	100	10	100	28	100	
Sud Italia	cooperative	200	1,3	1.370	85,7	1	4,2		
	erboristerie	30	0,2	5	0,3	0,3	1,2	1	1,2
	grossisti	9.336	59,7	118	7,4	2	6,9	2,5	2,9
	supermercati	28	0,2					75	87,2
	diretta al consumatore	2		13	0,8			6	6,6
	ditte alimentari it.	6.032	38,6	3	0,2			0,4	0,5
	ditte farma. it.	4		76,5	4,8				
	ditte cosmetiche it.					21	81,4		
	ditte cosmetiche estere					2			
	ditte farma. estere							1,5	1,7
Quantità totale Sud	15.632	100	1.598	100	26	100	86	100	
Quantità totale di tutte le aziende		20.572		8.550		186		165	

Fonte: nostra elaborazione

3. Analisi regionale

Nel presente capitolo sono descritte a livello regionale, le caratteristiche già prese in considerazione per il Nord, il Centro, il Sud Italia e per la media di tutte le aziende censite. Oltre alle principali produzioni regionali, in questo capitolo sono stati indicati, quando disponibili, anche i prezzi pagati per i diversi tipi di prodotti, da grossisti o industrie. Relativamente ai prezzi, sono stati riportati i valori minimi e massimi raccolti attraverso le interviste. In linea generale la differenza fra il prezzo minimo e massimo è stata piuttosto elevata ed in alcuni casi il prezzo indicato per il prodotto fresco è stato molto simile a quello del prodotto essiccato.

Soltanto nel caso dell'Alto Adige, i prezzi indicati sono quelli pagati direttamente dal consumatore per prodotti confezionati.

Inoltre, nelle regioni ove operano Associazioni, Cooperative, Enti ed Istituti che si occupano di piante officinali, ne sono stati riportati gli indirizzi ed anche quelli di ditte sementiere o che producono piantine di officinali.

3.1 Piemonte

Nell'ambito di questa regione sono state contattate complessivamente 52 realtà produttive così distribuite: 30 in provincia di Torino, 18 in provincia di Cuneo e le altre in quelle di Alessandria, Asti e di Biella.

Caratteristiche delle aziende

Delle aziende indagate il 33% è situato in pianura, il 31% in collina ed il 36% in montagna con un'altitudine minima di 210 e massima di 1900 m s.l.m. (Tabella 10). La dimensione media delle aziende è risultata pari a 18,6 ha, di cui 16,1 ha di SAU e la superficie investita a piante officinali a 7,6 ha, corrispondente al 47,5% della SAU (Tabella 11). Tuttavia andando nel dettaglio possiamo osservare che la situazione si diversifica molto a seconda dell'altitudine: le aziende di pianura sono in genere grandi aziende (42 ha di superficie totale e 39 ha di SAU) ed investono circa la metà del terreno (21 ha) ad officinali. Le aziende collinari e montane sono molto più piccole (rispettivamente 7,5 ed 8 ha in media) e le officinali occupano una superficie molto più modesta: 1,5 ha in collina ed addirittura soltanto 0,5 ha in montagna. L'indirizzo produttivo più frequente è proprio la coltivazione delle officinali, che vengono alternate col mais e ben il 33% delle aziende intervistate è specializzato nella loro coltivazione.

La maggioranza dei terreni è di medio impasto (59%) seguono quelli sabbiosi (33%), scarsi gli argillosi (8%) (Tabella 13).

Relativamente al possesso il 39% delle aziende opera esclusivamente su terreni propri, solo il 2% ope-

ra su terreni in affitto, il 4% è in comodato gratuito, mentre la maggior parte delle aziende (55%) possiede e nel contempo prende in affitto terreni o li ha in comodato o sotto altre forme d'uso (Tabella 14). Ciò sia per aumentare la superficie coltivabile, sia per problemi di rotazione delle colture (cfr. Menta). Spesso la superficie aziendale è molto frazionata (> 10 corpi fondiari) ed un paio di aziende ne hanno dichiarati 60.

Nella stragrande maggioranza dei casi si tratta di imprese individuali (79%), a conduzione diretta (89%), vi sono inoltre delle società cooperative e delle società semplici (s.s.) (17%) ed inoltre un'associazione che raggruppa lavoratori *part-time* ed un'azienda sperimentale (Tabella 15).

Tipo di conduttore

Degli intervistati il 74% sono lavoratori autonomi, il 6% dei dipendenti, il 18% *part-time* (Tabella 16). Il 74% di coloro che conducono le aziende sono maschi ed il 26% femmine (Tabella 17); il 77% del campione intervistato aderisce ad associazioni agricole di categoria (Tabella 18) fra cui la più citata è la Coldiretti, mentre il 12% è iscritto alla FIPPO (Federazione Italiana Produttori Pianta Officinali).

La fascia di età più frequente è quella compresa fra 40 e 60 anni e l'età media è di 46 anni, mentre i giovani (< 40 anni) rappresentano il 35% del campione e gli anziani (> 60 anni) il 10% (Tabella 19). Il livello di istruzione è risultato piuttosto elevato, infatti circa il 60% degli intervistati ha frequentato altre scuole oltre quella dell'obbligo e più della metà è in possesso o di un diploma o di una laurea (Tabella 20).

Più della metà degli intervistati (56%) ha affermato di non essere intenzionato ad espanderne la coltivazione, il 43% si è espresso in maniera positiva, mentre uno ha affermato di non saperlo.

L'impegno medio di chi conduce le aziende di pianura è risultato di 295 giornate/anno di cui 195 dedicate alle officinali. Detto impegno diminuisce nelle aziende di montagna in cui vengono dedicate alle attività agricole 190 giornate di cui 100 alle officinali e cala ancora in quelle di collina in cui le giornate dedicate all'azienda ed alle officinali sono rispettivamente 158 e 55. Quando il coniuge collabora nell'esecuzione dei lavori, vi dedica in media 168 giornate/anno mentre l'impegno per gli altri familiari (figli, fratelli ecc.) è di 86 giornate lavorative.

Per quanto riguarda l'impiego di manodopera, raramente si assumono dei salariati, frequente è invece lo scambio di "giornate" fra agricoltori.

Tecniche di coltivazione e macchinari

Il 36% delle aziende intervistate adotta tecniche di coltivazione convenzionali, il 54% quelle biologiche ed il 10% quelle biodinamiche (Tabella 22). Anche in questo caso, occorre distinguere fra le aziende di pianura, quelle di collina e quelle di montagna.

Tabella 27 - Specie coltivate in Piemonte, ordinate in base alla superficie investita - anno 1999

Table 27 - List of species grown in Piedmont arranged according to the cropped area - year 1999

N°	Specie	ha
1	Menta	220,5
2	Lavanda e lavandino	81,6
3	Iperico	54,4
4	Finocchio	36,9
5	Camomilla	27,0
6	Camomilla romana	24,2
7	Assenzio gentile	19,7
8	Issopo	19,1
9	Melissa	18,3
10	Salvia	11,6
11	Anice	10,0
12	Santoreggia	8,2
13	Timo	7,5
14	Rosmarino	7,0
15	Salvia sclarea	6,3
16	Malva	4,0
17	Aneto	3,0
18	Coriandolo	3,0
19	Genepi bianco e nero	2,3
20	Achillea	2,2
21	Echinacea	1,9
22	Tarassaco	1,4
23	Assenzio romano	1,2
24	Dragoncello	1,2
25	Origano	1,0
26	Elicriso	1,0
27	Maggiorana	1,0
28	Cumino	1,0
29	Cardo santo	0,6
30	Viola odorata	0,4
31	Ribes	0,3
32	Bardana	0,2
33	Calendula	0,19
	altre piante	<0,1
	Totale	578

Fonte: nostra elaborazione

In pianura (Pancalieri, Racconigi e Cavallermaggiore) le imprese agricole seguono la tecnica di coltivazione convenzionale che prevede una concimazione prevalentemente chimica e l'impiego di diserbanti. In collina ed in montagna viene praticata un'agricoltura prevalentemente biologica, anche se non sempre certificata. La concimazione qualche volta non viene fatta, sia per una specie di "coscienza ecologista" sia, qualche volta, per carenza di informazioni tecniche. Quando ve n'è la possibilità, si somministra letame bovino. I dati medi regionali riguardanti le diverse pratiche agricole adottate figurano in Tabella 23.

Per quanto riguarda la meccanizzazione, più della metà delle aziende piemontesi che coltivano officinali ha in dotazione un trattore (56%) mentre solo un quarto di loro possiede una seminatrice od un motocoltivatore e circa un terzo, trapiantatrici o macchine per la raccol-

ta (Tabella 24). Tuttavia anche in questo caso occorre distinguere fra pianura, collina e montagna. Nelle aziende di pianura sono state modificate artigianalmente diverse macchine destinate in origine alle grandi colture, per adattarle alle piante officinali. Tali macchine vengono messe a disposizione da cooperative oppure sono in dotazione a singoli agricoltori. In media le aziende di pianura dispongono di 3,5 trattori ciascuna, dotati di erpice o fresa e quasi tutte hanno in dotazione una trapiantatrice. Il 60% delle aziende possiede una seminatrice, mentre più dell'85% dispone di macchine per la raccolta. Queste ultime consistono di solito in carri autocaricanti. L'impianto della menta, del dragoncello, dell'assenzio gentile e della camomilla romana si realizzano trapiantando talee radicate o non radicate, le altre specie invece vengono seminate.

Il parco macchine presente nelle aziende di collina e di montagna è invece molto più limitato: meno della metà delle aziende possiede un trattore, mentre le altre attrezzature sono disponibili in circa un quinto delle aziende. Qui l'attrezzatura spesso si riduce ad un motocoltivatore od a una motozappa e la raccolta viene eseguita manualmente, il più delle volte con delle cesoie.

Il 31% dei coltivatori possiede un essiccatoio, gli altri si avvalgono delle attrezzature della cooperativa di appartenenza, mentre in montagna la maggior parte esegue l'essiccazione ad aria in capannoni ventilati. Per quanto riguarda le attrezzature per eseguire la trasformazione dei prodotti, la più diffusa è il distillatore (21%) in dotazione soprattutto a chi coltiva menta, lavanda, camomilla romana ecc. Dato che la maggior parte dei coltivatori conferisce il prodotto in balle a cooperative o grossisti, la diffusione di macchine separatrici foglie/fusti è scarsa (6%) ed ancor meno quella di trince per il taglio tisana (2%) e solo due degli intervistati (4%) di cui uno in pianura ed un altro in montagna, possiedono una confezionatrice (Tabella 25).

Specie coltivate, principali produzioni e commercializzazione dei prodotti

Le specie coltivate in Piemonte sono circa una quarantina e la relativa superficie investita complessivamente è risultata pari a circa 578 ha (Tabella 27). Oltre alla menta risultata al 1° posto con circa 220 ha, troviamo: la lavanda ed il lavandino (81 ha), l'iperico (54 ha), il finocchio (37 ha), la camomilla comune (27 ha) e quella romana (24 ha), l'assenzio gentile (20 ha), l'issopo (19 ha), la melissa (18 ha), la salvia (12 ha) e l'anice (10 ha). Su superfici comprese fra 10 ed 1 ha, troviamo: achillea, aneto, tre specie di artemisia (*A. absinthium* L., *A. mutellina* Vill. e *A. genipi* Web.), coriandolo, cumino, dragoncello, echinacea (*E. angustifolia*, e *purpurea*), elicriso, maggiorana, malva, origano, rosmarino, salvia sclarea, santoreggia, tarassaco e timo. In fine su superfici <1 ha sono coltivate: arnica, bardana, calendula, cardo santo, genziana, ribes e viola.

Tabella 28 - Piemonte: principali produzioni (q) e relativi prezzi (campione di 44 aziende) - anno 1999
Table 28 - Piedmont: main productions (q) and their prices (44 farms sample) - year 1999

Specie	Tipo di prodotto e prezzo (min.-mass.)					
	fresco		secco		distillato	
	q	q	prezzo /kg		q	prezzo /kg
			lire	euro	lire (000)	euro
Menta	-	-	-	-	134	100-130 51,65- 67,14
Camomilla romana	-	-	-	-	2,6	500-1200 258,23-619,75
Finocchio	-	-	-	-	0,35	120-160 61,97- 82,63
Iperico	2	1446	2500-5000	1,29 - 2,58		
Assenzio gentile		872	2000-8000	1,03-4,13		
Santoreggia		149	2500-6000	1,29- 3,10		
Salvia sclarea	65	140	2000-5000	1,03- 2,58		
Melissa	156	120	3500-6500	1,80-3,36	-	4200 2169,12
Camomilla		100	6.200	3,20	-	
Assenzio romano		90	2500-5000	1,29- 2,58		
Issopo	49	56	2800-6000	1,45-3,10	0,1	400-500 206,58-258,23
Tarassaco		53	5000-6000	2,58-3,10		
Cardo santo		27	2.500	1,29		
Echinacea		27	20.000	10,33		
Artemisia mutellina	8	3	-	-		
Genepi	2	3	140-200	72,30-103,29		
Timo	45	2	-	-		275 142,03
Lavanda					0,6	150-250 77,47-129,11
Lavandino					0,1	55-75 28,41-38,73
Rosmarino	61				-	120 61,97
Salvia	40				0,2	370-240 123,95-191,09
Dragoncello					4	120 61,97
Genziana		4	10.000	5,16		
Viola odorata	15					
Ribes (gemme)	0,1	-				
Totale	442	3.091			142	

Fonte: nostra elaborazione

Il Piemonte è l'unica regione italiana dove si coltivano, su piccolissime superfici, alcune erbe molto rare, tipo l'*Artemisia mutellina* (sin. *A. umbellibormis*) e l'*Artemisia genipi*, dalle quali si ricavano degli ottimi liquori.

In Tabella 28 sono indicate le produzioni più significative e, qualora disponibili, i loro prezzi al kg.

Per quanto riguarda la commercializzazione, i tre quarti dei prodotti vengono acquistati da grossisti, cooperative o ditte straniere del settore alimentare, il resto si ripartisce fra le ditte italiane e le erboristerie e solo una piccolissima parte viene venduta direttamente al consumatore.

Associazioni, Cooperative, Enti regionali, Istituti ecc

Dal 1985 a Pancalieri è attiva la società cooperativa agricola Erbe aromatiche Pancalieri a cui sono associate 22 aziende, non solo di Pancalieri, ma della zona tipica di produzione della menta piperita-Piemonte. I soci coltivano una ventina di specie officinali che vengono commercializzate come prodotti essiccati e/o oli essenziali. La cooperativa ha dato impulso all'evoluzione ed all'ammodernamento delle tecniche di coltivazione con l'ideazione di macchinari *ad hoc*, inoltre

ha realizzato un moderno impianto di essiccazione e di distillazione. I prodotti commercializzati dalla coop. Erbe aromatiche sono: assenzio gentile e romano, camomilla, coriandolo, camedrio, dragoncello, radici di echinacea (*E. angustifolia* e *purpurea*) finocchio, centaurea, iperico, issopo, menta (taglio filtro e taglio tisana), cardo santo, malva, melissa, salvia sclarea, santoreggia, ruta e tarassaco. Oltre all'olio essenziale di menta, a richiesta, vengono forniti anche oli essenziali non deterpenati di: camomilla comune e romana, dragoncello, issopo, melissa e salvia sclarea.

La cooperativa produce anche diversi tipi di prodotti trasformati a base di menta (sciroppi, liquori, cioccolatini ecc.) ed erbe varie essiccate pronte per preparare infusi.

Esiste inoltre la cooperativa Agronatura, sorta nei primi anni 80 che produce piante medicinali secondo i metodi dell'agricoltura biologica e biodinamica. I soci di Agronatura (circa 100) operano per lo più in montagna (80%), coltivano una quarantina di specie su più di 200 ettari di terreno ed hanno l'obbligo di conferire i loro prodotti alla cooperativa. Queste coltivazioni sono ubicate in diverse province: Alessandria (Alta Valle Orba, Val Borbera, Valli Curone ecc.), Cuneo (Valli Mongia,

Cevetta e Langa Cebana), Asti (Val Bormida e Langa Astigiana), Torino (Alta Val Susa) ed anche in due province liguri, quella di Savona (Alta Valle Bormida) e di Genova (Vale Stura). La cooperativa gestisce tre centri di lavorazione situati a Spigno Monferrato (AL), Sale San Giovanni (CN) ed in Alta Val Susa (TO), dove viene effettuata l'essiccazione e la trasformazione delle erbe che possono essere preparate in taglio tisana, taglio filtro o polverizzate a seconda delle esigenze. La cooperativa produce anche idrolati ed oleoliti. I prodotti sono certificati da due diversi organi di controllo, uno preposto al controllo dei prodotti biologici (CODEX), l'altro preposto al controllo di quelli biodinamici (DEMETER).

Nei dintorni di Ivrea, nel territorio contraddistinto come Canavese, esiste inoltre una realtà molto più piccola rispetto alle due sopra menzionate, ma significativa ed è l'"Associazione del Rosmarino", che ha sede nel comune di Chiaverano. Questa associazione, a cui aderiscono un centinaio di soci sia attivi che simpatizzanti, in gran parte hobbisti, è nata ufficialmente nel '95, dietro iniziativa del comune che in questo modo si prefiggeva il recupero dei terreni situati nelle vicinanze del paese. L'associazione vende rosmarino fresco a ditte alimentari specializzate nella preparazione di lardo aromatizzato ed inoltre dispone di un impianto di essiccazione e di distillazione con i quali lavora diversi tipi di erbe (lippia, melissa, menta, salvia e timo) e gestisce un negozio nel quale vende erbe essiccate singole od in miscuglio, oli essenziali e prodotti da forno alle erbe aromatiche. L'Associazione organizza dei corsi dedicati alle officinali e nel mese di settembre dà vita alle "Giornate del Rosmarino".

Considerazioni finali

In Piemonte si stima che siano oltre un centinaio le aziende che producono piante officinali, la realtà piemontese delle piante officinali, proprio per la sua importanza e per la notevole differenziazione, si presenta in maniera piuttosto complessa. In generale gli intervistati si sono dichiarati molto interessati ad aumentare la diversificazione colturale della loro azienda, ma nel contempo hanno lamentato la carenza di notizie tecniche e commerciali specifiche sulle piante officinali e la difficoltà nel reperimento di materiale selezionato che, il più delle volte, deve essere fatto all'estero (Francia e Svizzera). Soprattutto i coltivatori *part-time* di officinali hanno espresso il bisogno di supporti tecnici e di sperimentazione, che spesso non sanno dove trovare, mentre altri fanno della sperimentazione in maniera autonoma, senza alcun sostegno pubblico e senza la possibilità di diffonderne i risultati. Si aggiungano a queste difficoltà, quelle lamentate nelle grandi aziende di pianura dove si pratica una coltivazione intensiva delle officinali ed il problema del contenimento delle infestanti, in mancanza di presidi ammessi, è molto serio.

E' inoltre a rischio la coltivazione di piante alpine, finalizzata alla produzione di liquori, perché questa at-

tività è portata avanti, in modo del tutto artigianale, da persone spesso anziane. Sarebbe quindi auspicabile un maggior coinvolgimento degli enti pubblici (Università, Enti regionali, ecc.) teso a coordinare quanto già svolto dai singoli, valorizzandone l'esperienza acquisita in lunghi anni di lavoro nel settore, per metterlo a disposizione di chi intende continuarlo.

Indirizzi utili:

Agronatura Coop.R.L. C.so Bagni, 91
15011 Acqui Terme AL Tel. fax 0144 35 64 08
Associazione del Rosmarino Corso Centrale, 47 10010
Chiaverano TO Tel. 0125 79 80 13
Azienda sperimentale Alpina via Richardette, 63 10050
Sauze d'Oulx TO Tel. 0122 858060
Erbe aromatiche pancalieri via Resiga, 6
10060 Pancalieri TO Tel. fax 011 97 34 801

3.2 Liguria

In Liguria notevole è l'attività vivaistica per la produzione di piante aromatiche in vaso, che nella regione ha conseguito una notevole affermazione, grazie all'intenso flusso commerciale su mercati diversi. Modesta invece è risultata la produzione di piante officinali secondo la tipologia tradizionale⁽⁷⁾.

Caratteristiche delle aziende

In questa regione sono stati presi contatti con 3 ditte private e con un'Associazione di produttori (FLOR. AS.) che raggruppa 240 produttori di piante aromatiche. Le province interessate sono state quelle di Genova e di Savona.

A causa della limitatezza del campione indagato, i risultati non sono riportati nel testo in percentuale, come avviene, per ovvi motivi di uniformità col resto del lavoro, nelle tabelle, bensì ci si riferirà ai dati tal quali.

Occorre premettere che in questa regione solo una su quattro delle aziende contattate si dedica alla produzione di piante officinali per il consumo, nelle altre si svolge invece un'attività di tipo vivaistico, cioè si producono piante aromatiche da vendere in vaso. Anche se questo tipo di produzione si discosta un po' da

⁽⁷⁾ Con LEGGE REGIONALE 1° aprile 1982 n. 18, la Liguria aveva stabilito dei provvedimenti per agevolare la coltivazione delle piante officinali. In seguito questa legge è stata abrogata e sostituita da altri provvedimenti previsti nel piano di sviluppo agricolo regionale 2000-2006 che attua il Regolamento CEE n. 1257/99. In particolare, nell'ambito della misura n. 16 finalizzata a favorire la diversificazione delle attività agricole, vi è la sottomisura n. 16.2 con la quale si prevede l'assegnazione di finanziamenti a fondo perduto pari al 50 % della spesa prevista nelle zone montane e del 40 % nelle altre zone, per l'acquisto di attrezzature inerenti la coltivazione di essenze spontanee medicinali ed officinali. E' inoltre prevista una maggiorazione del 5 % per i giovani agricoltori (<40 anni).

quanto finora considerato nell'indagine, vista l'importanza che questo settore riveste nell'economia della Liguria, ci è sembrato importante tenerne conto.

La maggior parte delle aziende contattate si trova in pianura dal livello del mare a 250 m s.l.m. (Tabella 10). La dimensione delle aziende considerate è molto omogenea e, tenendo conto anche delle aziende aderenti all'Associazione, la loro superficie media è risultata pari ad 1 ettaro, la SAU di circa 0,9 ha e quella investita ad officinali a circa il 23% della SAU. L'indirizzo produttivo prevalente è quello vivaistico, oppure olivicolo, misto alla produzione di piante aromatiche ed officinali (Tabella 11).

La maggioranza delle aziende (90%) utilizza terreni di tipo sciolto (Tabella 13) e che sono di proprietà (Tabella 14).

Tipo di conduttore

Come già premesso, per tre delle aziende intervistate si tratta di imprese individuali, mentre la quarta è un'associazione che raggruppa 240 piccoli coltivatori diretti (Tabella 15), di conseguenza tre dei conduttori sono autonomi e il quarto è un dipendente dell'Associazione (Tabella 16). Per quanto riguarda il sesso, tre sono uomini mentre la quarta è una donna (Tabella 17) ed ad associazioni di categoria, aderiscono la metà degli intervistati (Tabella 18). La loro età media è di 49 anni (Tabella 19). Per quanto attiene al loro livello di istruzione, uno possiede solo la licenza elementare mentre gli altri tre hanno conseguito il diploma di scuola media superiore (Tabella 20) e fra di loro, solo la persona che coltiva officinali in senso classico, ha espresso l'intenzione di espanderne la produzione (Tabella 21).

Tabella 29 - Specie coltivate in Liguria ordinate in base alla superficie investita - anno 1999
Table 29 - List of species grown in Liguria arranged according to the area cropped - year 1999

N°	Specie	ha
1	Lavanda	20
2	Rosmarino	10
3	Salvia	4
4	Melissa	3
5	Timo	3
6	Maggiorana	3
7	Origano	3
8	Santolina	1
9	Menta	1
10	Erba cipollina	1
11	Echinacea	0,1
12	Passiflora	0,1
13	Tarassaco,	0,1
14	Calendula	0,1
15	Carciofo	0,1
	altre piante	2
	Totale	51

Fonte: nostra elaborazione

Agrotecniche e meccanizzazione

Per quanto riguarda la tecnica colturale impiegata, nelle aziende che svolgono attività vivaistica si coltiva con i metodi convenzionali (Tabella 22), si fa impiego dell'irrigazione, si effettuano sia la concimazione chimica con prodotti idrosolubili a lenta cessione, sia quella organica (cornunghia). I trattamenti servono soprattutto a controllare le crittogame e sono a base di rame o zolfo. Uno degli intervistati adopera anche il diserbo (Glifosate) (Tabella 23).

Per quanto riguarda la dotazione di macchine agricole, dato che la maggior parte dell'attività consiste nella produzione di piante in vaso, le attrezzature a disposizione delle aziende contattate sono diverse da quelle previste nel questionario ed indicate nelle Tabelle 24 e 25. L'unico conduttore che produce erbe officinali per il consumo, opera in biologico, esegue l'essiccazione all'aria e, per quanto riguarda le trasformazioni eseguite in azienda, possiede una triciatrice per il taglio tisana e produce dei macerati.

Specie coltivate

Le specie coltivate in Liguria sono più di 20 e la superficie investita è risultata pari a 51 ha (Tabella 29), senza tener conto del basilico, che in questa regione viene coltivato in ambiente protetto su di una superficie di circa 40 ha (23).

La specie con l'investimento maggiore è risultata la lavanda (20 ha), seguita da rosmarino (10 ha) e dalla salvia (4 ha); melissa, timo, maggiorana e origano occupano rispettivamente 3 ha. Diverse altre specie (timo, menta, santolina ed erba cipollina) occupano circa 1 ha mentre altre specie hanno un'importanza molto più modesta.

Per quanto riguarda la commercializzazione, visto che il tipo di prodotto prevalente è costituito da piante in vaso, la maggior parte di loro viene venduta a ditte del settore vivaistico che rivendono al dettaglio. Degli altri due intervistati, uno vende la salvia ed il rosmarino freschi a grossisti, l'altro vende direttamente al consumatore o ad erboristi i suoi prodotti, dopo averli sottoposti a diversi tipi di trasformazione.

Nota

La produzione ligure di piante officinali è essenzialmente costituita da piante in vaso e per questo motivo, non è stata indicata.

Purtroppo non si è riusciti ad acquisire informazioni riguardanti la coltivazione della lavanda per l'estrazione dell'essenza che fino a non molti anni fa era praticata in provincia di Imperia e che ora sembra abbandonata.

Indirizzi utili:

Associazione Produttori FLOR. AS. Via Dalmazia 167 Albenga SV Tel. 0182 54 44 45

3.3 Lombardia

In Lombardia sono state contattate complessivamente 29 aziende: 14 situate in provincia di Lecco, 6 in provincia di Bergamo e le altre 9 in provincia di Mantova, Brescia, Cremona, Milano Sondrio e Varese.

Caratteristiche delle aziende

Le aziende contattate si possono ripartire sommariamente in quattro categorie. La categoria più rappresentata si dedica alla produzione di aromatiche per la vendita diretta; seguono le aziende che producono erbe essiccate di qualità elevata, spesso certificate biologiche od ottenute da raccolta spontanea; sono poi presenti un gruppo di aziende condotte da persone con una preparazione erboristica (14%), che trasformano i loro prodotti e li vendono direttamente al pubblico ed infine un piccolo gruppo di aziende che hanno iniziato a produrre piante officinali perché desiderose di diversificare la produzione, ma senza conoscere il mercato. In generale, le aziende coinvolte nell'indagine si sono dimostrate disponibili a collaborare ed interessate a conoscerne i risultati.

La stragrande maggioranza delle aziende visitate è situata in collina (83%) mentre le aziende di pianura sono solo il 7% e quelle di montagna il 10%; l'altitudine delle aziende va da 120 a 1000 m s.l.m. (Tabella 10). La dimensione media delle aziende è risultata pari a 9,5 ha, la SAU a 5,1 ha e la superficie investita ad officinali a 1,5 ha, corrispondente al 30% della SAU. Le aziende in genere sono piuttosto accorpate (media da 2,2 corpi fondiari) e l'indirizzo produttivo più diffuso è la produzione di aromatiche per il consumo fresco (Tabella 11).

I terreni delle aziende visitate sono risultati in prevalenza di medio-impasto (59%) seguiti da quelli argillosi (31%) e sabbiosi (10%) (Tabella 13).

Per quanto riguarda il titolo di possesso, più della metà delle aziende (54%) opera su terreni in proprietà, il 32% è in affitto ed il 14% si avvale di forme miste (Tabella 14). Nella stragrande maggioranza (90%) si tratta di imprese individuali, l'altro 10% è costituito da società semplici. La conduzione diretta è quella prevalente (97%) mentre solo un'azienda (3%) è condotta da salariati (Tabella 15). Solo una minoranza delle aziende assume operai a tempo determinato (14%) ed ancora meno aziende hanno alle loro dipendenze operai fissi (7%).

Tipo di conduttore

I conduttori sono nella stragrande maggioranza dei lavoratori autonomi (93%), mentre una piccola minoranza (3,5%) è rispettivamente dipendente o *part-time* (Tabella 16). L'impegno medio in azienda è risultato molto elevato (246 g/anno) e sostenuto quasi esclusivamente dal conduttore che, solo in una minoranza dei casi, è aiutato dal coniuge, dai figli o da altri famigliari.

Il 72% dei conduttori appartiene al sesso maschi-

le, il 28% a quello femminile (Tabella 17) e solo il 31% degli intervistati aderisce ad associazioni di categoria di cui due sono iscritti alla FIPPO (Tabella 18).

Più della metà dei conduttori ha fra 40 e 60 anni, mentre il 38% è giovane ed il restante 10% anziano. L'età media è risultata 47 anni (Tabella 19). Il livello di istruzione degli intervistati è piuttosto elevato, infatti circa il 70% degli intervistati ha frequentato altre scuole oltre quella dell'obbligo ed il 14% di loro è in possesso di un attestato professionale, il 34% invece ha conseguito un diploma ed il 21% una laurea (Tabella 20).

Per quanto riguarda l'intenzione di espandere la coltivazione di piante officinali, più della metà dei conduttori (55%) ha affermato di essere intenzionato a farlo, mentre il 45% si è espresso in maniera negativa.

Tecniche di coltivazione e macchinari

Relativamente alle tecniche di coltivazione adottate, esattamente la stessa quota di aziende (48%) adotta le tecniche convenzionali e quelle biologiche mentre solo il 4% quelle biodinamiche (Tabella 22). Per quanto riguarda le altre pratiche colturali, solo una bassa percentuale è solita irrigare le coltivazioni (17%), pochissimi fanno uso della concimazione chimica (7%), mentre la

Tabella 30 - Specie coltivate in Lombardia, ordinate in base alla superficie investita - anno 1999

Table 30 - List of species grown in Lombardia arranged according to the cropped area - year 1999

N°	Specie	ha
1	Rosmarino	16,0
2	Iperico	6,6
3	Salvia	6,1
4	Amamelide	3,1
5	Melissa	2,2
6	Ribes	1,7
7	Calendula	1,1
8	Ginkgo	1,0
9	Ontano	1,0
10	Biancospino	0,7
11	Menta	0,6
12	Achillea	0,6
13	Rosa canina	0,5
14	Piantaggine	0,5
15	Lavanda	0,4
16	Timo	0,4
17	Basilico	0,3
18	Valeriana	0,3
19	Tarassaco	0,3
20	Echinacea	0,3
21	Escolzia	0,3
22	Borraggine	0,2
23	Origano	0,2
24	Genziana	0,1
	altre piante	0,6
	Totale	45

Fonte: nostra elaborazione

Tabella 31 - Lombardia: principali produzioni (q) e relativi prezzi (campione di 22 aziende) - anno 1999
Table 31 - Lombardia: main productions (q) and prices (22 farms sample) - year 1999

Specie	Tipo di prodotto e prezzo (min.-mass.)					
	fresco			secco		
	q	prezzo /kg		q	prezzo /kg	
		lire	euro		lire (000)	euro
Rosmarino	1089	2000-3000	1,03-1,55			
Salvia	373	2500-3500	1,29-1,81			
Melissa	60	-	-	0,7	10000-30000	5,16-15,49
Biancospino	3,8	18.000	9,30			
Partenio	3	6.000	3,10		180.000	92,96
Piantaggine	3	-	-	-	-	
Menta	2,5	5.000	2,58	0,5	20.000	10,33
Bardana	2	2.500	1,29	0,9		
Calendula	2	-	-	0,7	40.000	20,66
Maggiorana	2	-	-		15.000	7,75
Carciofo (foglie)	2	3.500	1,81			
Erba cipollina	2	5.000	2,58			
Solidago	2	-	-			
Tarassaco	2	2.500	1,29			
Dragoncello	1,5	7.000	3,62			
Timo	1	5.000	2,58			
Iris	1	6.000	3,10			
Rosa canina	0,8	-	-			
Iperico	2,5	-	-	60,0	5.000	2,58
Origano	0,5	4.000	2,07			
Valeriana	0,5	14.000	7,23			
Malva	0,3	5.000	2,58	0,2	30.000	15,49
Ontano	0,3	-	-			
Galega	0,1	7.000	3,62			
Genziana	0,1	-	-			
Ribes (gemme)	0,3	-	-			
Angelica				0,9	26.000	13,42
Achillea	6	22.000	11,36	0,2	105.000	54,23
piante diverse				4,2		
Lavanda				0,7		
Issopo				0,5		
Cardo mariano				0,5		
Santoreggia	2	-	-	0,5	25.000	12,91
Totale	1.565			70		

Fonte: nostra elaborazione

stragrande maggioranza impiega la concimazione organica (86%), sia prodotta in azienda che acquistata. Pochissimi fanno ricorso al diserbo (3%), mentre soltanto il 14% esegue trattamenti antiparassitari (Tabella 23).

Per quanto riguarda la disponibilità di macchinari, a parte il trattore (62%) ed il motocoltivatore (45%), abbastanza diffusi, i dati riferiti alle altre macchine sono inferiori a quelli medi nazionali (Tabella 24). Per quanto riguarda le attrezzature a disposizione per eseguire le lavorazioni di post-raccolta, occorre tener conto che quasi la metà degli intervistati commercializza prodotto fresco, degli altri la maggior parte essicca all'aria, mentre solo il 17% possiede un essiccatore vero e proprio; nessuno dispone di una macchina separatrice foglie/fusti, mentre il 14% ha un distillatore e ben il 17% confeziona direttamente il prodotto, sia fresco che essiccato (Tabella 25).

Specie coltivate, principali produzioni e commercializzazione dei prodotti

Le specie coltivate in Lombardia sono risultate circa cinquanta su di una superficie complessiva di 45 ha (Tabella 30). Oltre al rosmarino risultato al 1° posto con 16 ha, troviamo: l'iperico (6,6 ha), la salvia (6 ha), l'amamelide (3 ha), la melissa (2,2 ha), il ribes (1,7 ha), la calendula (1,1 ha), il ginkgo e l'ontano (1 ha). Le altre specie sono coltivate ed in qualche caso raccolte da piante spontanee su superfici estremamente ridotte. Si ha inoltre notizia che nei dintorni di Monza vi sono coltivazioni di tasso (*Taxus baccata*), ma non si è riusciti ad acquisire dati precisi.

Le principali produzioni ed i prezzi, sono indicati in Tabella 31.

Per quanto riguarda la commercializzazione, coloro che producono aromatiche fresche, vendono a

grossisti che, a loro volta, riforniscono o la grande distribuzione o i mercati ortofrutticoli di Milano e delle altre città lombarde. Queste aziende vendono le aromatiche più comuni (salvia e rosmarino) a prezzi in genere bassi (2.000-2.500 Lit./kg), ma non hanno grossi problemi né per la collocazione del prodotto, che raccolgono a richiesta, né devono sopportare costi di essiccazione e di stoccaggio. Quelli che invece hanno iniziato da poco a produrre officinali senza conoscerne il mercato, hanno grossi problemi di commercializzazione. Al contrario altre aziende che si sono specializzate nella produzione di piante officinali non comuni, spesso biologiche certificate, si sono conquistate una nicchia nel mercato, vendono anche all'estero a prezzi elevati, oppure trasformano e vendono direttamente al pubblico in punti vendita o per corrispondenza.

Considerazioni finali

La panoramica complessiva che emerge dall'indagine è quella di un settore poco coordinato in cui gli stessi produttori non sono a conoscenza di realtà limitrofe o poco distanti fra loro. Ciò determina in molti casi un'attività a carattere locale, con non poche difficoltà di vendita del prodotto dovuta in molti casi alla frammentazione dell'offerta.

Associazioni, Cooperative, Enti regionali, Istituti ecc

Allo scopo di organizzare le forze disperse, (non solo in Lombardia), promuovere una maggiore diversificazione colturale e sfruttare le potenzialità del settore, è nata qualche anno fa, in provincia di Brescia, l'associazione di produttori denominata "Nina". Questa associazione si prefigge di raggruppare l'offerta dei produttori associati, avvalendosi dei più aggiornati mezzi di comunicazione, ha infatti un suo sito Internet ed inoltre organizza corsi di formazione per le persone interessate a dedicarsi a questo settore.

Indirizzi utili

Associazione NINA Rapp. legale: Giovanna Ragusini,
via D. Alighieri, 96 25015 Desenzano BS
sito Internet: www.colturenuove.it
ALPEO c/o Lugani Valeria via Borgo, 11
27057 Codevilla PV Tel. 0383/430941

3.4 Trentino-Alto Adige

Nota introduttiva

L'attività di sperimentazione sulla coltivazione delle piante officinali iniziò intorno agli anni '70, presso il Laboratorio Biologico di Laives e poi presso il Centro sperimentale di Laimburg, entrambi enti della Provincia Autonoma di Bolzano. In seguito, questo tipo di coltivazioni sono state proposte agli agricoltori di montagna per i quali sono stati organizzati dei cor-

si di coltivazione in base alle tecniche biologiche e biodinamiche. Per superare le difficoltà insite nella regolamentazione sulle piante officinali, tuttora in vigore nel nostro paese e risalente al 1931, e per assicurare inoltre una standardizzazione di qualità elevata dei prodotti offerti, è stata addirittura promulgata una legge provinciale (L.P. n. 10 del 1999) che stabilisce le norme di coltivazione, raccolta, lavorazione, preparazione, trasformazione, confezionamento e commercio di piante officinali. In base a detta legge, chi vuole dedicarsi alla coltivazione di piante officinali al fine della loro trasformazione e commercializzazione, deve essere in possesso di un diploma abilitante all'esercizio della professione di erborista, nonché di una specifica autorizzazione. L'autorizzazione viene rilasciata a coloro che hanno superato un esame finale, che si sostiene dopo aver frequentato un corso di formazione obbligatorio organizzato dal Centro di Laimburg, per conto dell'ufficio provinciale, che prevede diverse materie ed è della durata di 50 ore. Lo stesso ufficio ha inoltre predisposto un elenco di piante coltivabili, distinte in base all'uso: cosmetico, domestico, aromatico, officinale, alimentare e colorante.

Caratteristiche delle aziende

Nella regione Trentino Alto-Adige sono state contattate 25 realtà aziendali, tutte ubicate in provincia di Bolzano, perché, in provincia di Trento, non risulta nessun coltivatore di piante officinali.

La quasi totalità delle aziende visitate è situata in montagna e la loro altitudine è oscillata da 620 a 1700 m s.l.m. (Tabella 10).

La dimensione media delle aziende è risultata pari a 17,2 ha, la SAU a 6,1 ha e la superficie media investita ad officinali solo 1000 m², corrispondente al 2% della SAU. L'indirizzo produttivo più diffuso è di tipo foraggero-zootecnico (Tabella 11). Solo due aziende su 25 (8%) si dedicano esclusivamente alla produzione di piante officinali.

I terreni delle aziende visitate sono risultati prevalentemente sabbiosi (80%) e ricchi di scheletro, seguiti da quelli di medio impasto (12%) e da quelli argillosi (8%) (Tabella 13).

Oltre i 3/4 delle aziende opera su terreni in proprietà, mentre rispettivamente l'8% è in affitto od in comodato oppure si avvale di forme miste (Tabella 14). Le aziende altoatesine sono molto accorpate ed in media sono costituite da 1,4 corpi fondiari, questo probabilmente anche grazie al regolamento vigente in provincia di Bolzano, cosiddetto del "maso chiuso", in base al quale l'azienda viene assegnata al primogenito.

Nella stragrande maggioranza (88%) si tratta di imprese individuali a conduzione diretta, l'altro 12% di aziende appartiene invece ad enti (Tabella 15). Per quanto riguarda l'impiego di manodopera, solo le aziende di proprietà di enti pubblici hanno in carico degli operai fissi o stagionali.

Tipo di conduttore

Dei conduttori l'87,5% sono lavoratori autonomi ed il 12,5% dipendenti (Tabella 16). Chi dirige l'azienda è nell'84% dei casi un uomo e nel 16% una donna (Tabella 17). Ben il 92% degli intervistati aderisce all'associazione provinciale dei produttori di piante officinali VSK (Associazione Coltivatori piante officinali sud-tirolesi) (Tabella 18).

Relativamente alle fasce d'età, il 40% degli intervistati ha meno di 40 anni, il 12% ne ha più di 60 ed il 48% è nella fascia intermedia. L'età media è risultata di 45 anni (Tabella 19).

Per quanto attiene al livello di istruzione, l'attestato professionale è risultato il titolo di studio più frequente (38%), seguito dalla licenza di scuola media (25%) e da quella elementare (21%). Solo il 4% degli intervistati è risultato in possesso di una laurea (Tabella 20).

Chi conduce l'azienda lavora in media per 240 giornate/anno di cui 1/3 dedicate alle officinali ed in larga maggioranza è aiutato dal coniuge che vi dedica più o meno lo stesso impegno (83 giornate/anno). Tenendo conto che la superficie mediamente investita per azienda è solo di circa 1000 m², l'impegno è veramente gravoso. Questo forse spiega perché la maggior parte degli intervistati non abbiano intenzione di espandere la produzione di piante officinali (Tabella 21).

Tecniche di coltivazione e macchinari

Le tecniche di coltivazione adottate sono esclusivamente biologiche (96%) o biodinamiche 4%, nessuno adotta quelle convenzionali (Tabella 22), di conseguenza nessuno fa impiego di concimi chimici o di diserbanti, mentre tutti si avvalgono dell'irrigazione e quasi tutti della concimazione organica, sia prodotta in azienda che acquistata (Tabella 23).

Il parco macchine presente nelle aziende è molto limitato ed il trattore è in dotazione solo al 36% delle aziende (Tabella 24). Il tipo di macchina più diffuso è il

Tabella 32 - Specie coltivate in Alto - Adige ordinate in base alla superficie investita - anno 1999

Table 32 - List of species grown in Alto Adige arranged according to the cropped area - year 1999

N°	Specie	ha
1	Menta	0,49
2	Camomilla	0,48
3	Melissa	0,42
4	Calendula	0,14
5	Trigonella	0,13
6	Fiordaliso	0,12
	altre piante	1,2
	Totale	3

Fonte: nostra elaborazione

motocoltivatore posseduto dal 44% degli intervistati che lo adoperano sia per preparazione del terreno sia per controllare le infestanti presenti fra le file. Su superfici maggiori, quando il terreno è molto in pendenza, il traino dell'aratro e dell'erpice avviene per mezzo di una fune (*Seilwinde*) azionata da un motorino. Anche a causa delle ridottissime superfici investite, la maggior parte delle lavorazioni dedicate alle officinali sono eseguite a mano.

Per quanto riguarda le attrezzature necessarie per le lavorazioni di post-raccolta, il 64% degli intervistati possiede un essiccatoio vero e proprio (in molti casi auto-costruito), gli altri essiccano con l'aria in strutture adattate, spesso nel sottotetto. Il tipo di energia più adoperata è l'elettricità. Il 92% degli intervistati essicca e prepara le erbe in taglio tisana nella propria azienda, ma solo il 4% esegue quest'operazione a macchina. Ben il 12% degli intervistati possiede la separatrice foglie/fusti, mentre l'8% dispone di un distillatore e soltanto uno (4%), di una macchina per confezionare il prodotto (Tabella 25). In alcune aziende ci si limita alla preparazione di sacchetti di erbe essiccate pure o miste, in altre invece si confezionano diversi tipi di prodotti: tisane, sali aromatici, sacchetti profumati, cuscini alle erbe, creme ecc.

Specie coltivate, principali produzioni e commercializzazione dei prodotti

In Trentino-Alto Adige sono risultate 43 le specie coltivate su di una superficie totale di solo circa 3 ha (Tabella 32). Una gamma molto vasta di specie quindi, coltivata su di una superficie piccolissima. Oltre alla menta, al 1° posto con circa 5000 m², troviamo camomilla comune, melissa, calendula, fiordaliso e trigonella. Quest'ultima è una leguminosa annuale dai bei fiori azzurri, da cui deriva il nome botanico di *Trigonella caerulea* L.. Ad eccezione di quest'ultima che, una volta essiccata e macinata, viene impiegata nella preparazione di un pane tipico molto aromatico, le altre erbe vengono utilizzate come erbe da tisana e molte di loro occupano complessivamente una superficie inferiore a 1000 m².

Le principali produzioni di erbe essiccate, ed i prezzi per kg dei prodotti confezionati pagati direttamente dal consumatore, figurano in tabella 33.

Per quanto riguarda la commercializzazione, circa la metà dei prodotti viene venduta al consumatore, direttamente presso i masi dei produttori, oppure nei mercati dei contadini che si svolgono nei centri principali, una volta alla settimana, da aprile ad ottobre, oppure al "mercatino delle erbe" che ha luogo durante l'estate a Castelrotto, sull'altipiano di Siusi. L'altra metà del prodotto viene acquistata da ditte italiane del settore farmaceutico od alimentare, oppure da erboristerie ed una piccolissima parte da grossisti. Inoltre i sacchetti di erbe da tisana si trovano in vendita anche negli hotel. Il prezzo dei sacchetti da 20 g varia da 5.000 a 7.000 Lit. a seconda della composizione.

Tabella 33 - Alto adige: principali produzioni (q) e prezzi dei prodotti confezionati, venduti direttamente (campione di 25 aziende) - anno 1999

Table 33 - Alto Adige: main productions (q) and dried herbs prices payed by final consumers (25 farms sample) - year 1999

Specie	Tipo di prodotto e prezzo (min.- mass.)			
	fresco	secco, confezionato		
	q	q	prezzo/kg	
			lire(000)	euro/kg
Melissa		3,78	160-280	82,63-144,61
Menta	8,00	3,69	160-280	82,63-144,61
Trigonella		1,18	25	12,9
Timo	0,10	0,93	233-260	120,33-134,28
tisane miste		0,80	166-285	85,73-147,19
Calendula		0,69	200-280	103,29-144,61
Ortica		0,61	166-250	85,73-129,11
Basilico	0,08	0,55	200	103,3
Fiordaliso		0,52	-	-
Camomilla	10,00	0,45	200-320	103,29-165,27
Malva		0,37	250	129,1
Origano		0,33	-	-
Salvia	1,36	0,32	200-350	103,29-180,76
Maggiorana	0,08	0,30	-	-
Piantaggine	8,06	0,24	280	144,6
Achillea		0,24	166-280	85,73-144,61
Issopo		0,19	-	-
Iperico		0,19	250-333	129,11-171,98
Luppolo		0,18		
Rosa canina		0,17		
Tarassaco		0,15		
Rosmarino	0,12	0,14		
Verbascio		0,13		
Monarda		0,11		
Lavanda		0,11		
Enotera		0,11		
Alchemilla		0,10		
Sambuco	0,09	0,04		
Galega	2,53			
Echinacea	1,52			
Tiglio	0,09		200	103,3
Totale	32	17		

Fonte: nostra elaborazione

Associazioni Cooperative, Enti regionali, Istituti ecc

Il *Bartgeishof* è una struttura della Comunità comprensoriale Val d'Isarco, situata a Varna, nei dintorni di Bressanone, che si prefigge la riabilitazione attraverso il lavoro sulle piante officinali, di persone con handicap psichici o con problemi di disagio sociale. Per svolgere la sua attività, il *Bartgeishof* si avvale di una casa dove sono ubicati gli uffici, la mensa, un essiccatoio e alcuni locali di servizio. Inoltre possiede un appezzamento di terreno ed una serra climatizzata dove vengono prodotte, con le tecniche biologiche, le piantine che saranno poi fornite ai coltivatori od a chiunque ne faccia richiesta. Il *Bartgeishof* ha in catalogo circa 120 specie che produce su ordinazione, inoltre, soprattutto durante il periodo natalizio, vengono prodotte stelle di natale e confezioni con erbe essiccate.

Come già anticipato, non sono stati reperiti coltivatori di piante officinali in Trentino, a Trento tuttavia, e precisamente presso la sede dell'ISAFa ha la sua sede legale la FIPPO (Federazione Italiana Produttori di Piante Officinali) che raggruppa una sessantina di soci sparsi nella penisola. Le persone che lavorano nella Sezione di Alpicoltura, collaborano alla pubblicazione di un bollettino quadrimestrale che riporta notizie tecniche e di mercato relative alle piante officinali.

Considerazioni finali

La coltivazione delle piante officinali in Alto Adige, pur nell'esiguità delle superfici investite e delle produzioni ottenute, rappresenta un vero successo ed una realtà unica rispetto a tutto il resto d'Italia. Allo sviluppo di questa realtà hanno contribuito diversi fattori favorevoli, quali l'attaccamento alle conoscenze popo-

lari sull'utilizzo delle erbe, la presenza del turismo, ma soprattutto, il forte impulso dato alla coltivazione di queste piante da parte del Centro sperimentale di Laimburg.

Il successo dell'operazione è stato inoltre assicurato dal fatto che vi sono state coinvolte diverse figure professionali, agricole e non, quali gli albergatori che hanno compreso rapidamente come questa iniziativa potesse contribuire a qualificare l'offerta turistica. La possibilità di acquistare prodotti salutistici locali, infatti si coniuga perfettamente con l'immagine di un ambiente pulito e salubre.

Indirizzi utili:

Centro REHA *Bartgeishof* Salernstr. 24,
39040 Varna -BZ
Tel./fax 0472-801408
Centro per la sperimentazione agraria e forestale
Laimburg 39040 Ora- BZ
Tel.0471/9695 00/9654 Fax 0471 969599
e-mail: heinrich.Abraham@provinz.bz.it
FIPPO (Federazione Italiana Produttori Piante Officinali) c/o ISAFA piazza Nicolini, 6
38050 Villazzano TN
Tel. 0461 381 111 fax 0461 381 131
e-mail: fippo@isafa.it

3.5 Friuli-Venezia Giulia

In Friuli Venezia Giulia, regione in cui la coltivazione delle piante officinali ha avuto scarso sviluppo, sono stati presi contatti solamente con 5 aziende: 4 della provincia di Udine ed una della provincia di Pordenone.

Anche in questo caso, come per la Liguria, a causa della limitatezza del campione, i risultati non verranno riportati nel testo in percentuale, come nelle tabelle, bensì ci si riferirà ai dati tal quali.

Caratteristiche delle aziende

Delle aziende visitate tre si trovano in pianura, le altre due in collina. La loro altitudine media varia da 7 a 500 m s.l.m. (Tabella 10). La dimensione media delle aziende è stata pari a 7,4 ha, la SAU a 6,6 ha e la superficie investita ad officinali a 1,2 ha, corrispondente al 19% della SAU (Tabella 11). In tre su cinque delle aziende, l'indirizzo produttivo è in prevalenza cerealicolo/orticolo o frutticolo, mentre nelle altre due la coltivazione delle officinali è affiancata dall'attività vivaistica, in un caso, ed alla coltivazione dei piccoli frutti nell'altro. Oltre alla coltivazione delle officinali, due aziende praticano anche la raccolta spontanea di essenze diverse. I terreni sono risultati in 3 casi su 5 di medio impasto, in un caso argillosi e nell'altro sabbiosi (Tabella 13). Le aziende contattate utilizzano sia terreni di proprietà che in affitto, oppure lavorano solo terreni

propri (Tabella 14) e sono piuttosto frazionate, con una media di 4,6 corpi fondiari.

Nella totalità dei casi si tratta di imprese individuali condotte in maniera diretta (Tabella 15).

Tipo di conduttore.

Tutti i conduttori sono dei lavoratori autonomi (Tabella 16) e per quattro di loro il lavoro in azienda costituisce l'attività principale, mentre per uno è secondaria. L'impegno per le officinali è molto variabile (da 50 a 250 giornate/anno) ed, in generale, in questa attività sono aiutati dalla moglie o dai figli oppure da altri famigliari, mentre nessuno di loro impiega manodopera fissa o stagionale per le officinali. I conduttori sono tutti di sesso maschile ed in 4 casi su 5, gli intervistati aderiscono ad associazioni di categoria; tre sono iscritti alla FIPPO (Tabella 18). Tre di loro hanno meno di 40 anni e gli altri due hanno un'età compresa fra 40 e 60 anni (Tabella 19). Per quanto attiene al livello di istruzione, tutti hanno frequentato la scuola dell'obbligo e la licenza media ed il diploma di scuola media superiore sono risultati i titoli di studio più frequenti, seguiti dalla laurea (Tabella 20).

Analizzando le risposte fornite riguardo alla loro intenzione di espandere la produzione, tutti si sono espressi in modo favorevole (Tabella 21).

Agrotecniche e macchinari

Tre degli intervistati, quelli che coltivano diverse specie destinate ad uso erboristico od al consumo diretto, praticano l'agricoltura biologica, gli altri due, che coltivano menta ed iperico, quella convenzionale (Tabella 22). Questi ultimi impiegano l'irrigazione, la concimazione chimica ed il diserbo (Trifluralin, Basagran, Lentagran), degli altri, due utilizzano concimi organici (pollina o letame), un altro non fa impiego di concimi ed esegue trattamenti per controllare le crittogame con solfato di rame (Tabella 23).

Due degli intervistati, hanno a disposizione le macchine agricole tipiche delle aziende di pianura ad indi-

Tabella 34 - Specie coltivate in Friuli V. G. ordinate in base alla superficie investita - anno 1999
Table 34 - List of species grown in Friuli-Venezia Giulia arranged according to the cropped area - year 1999

N°	Specie	ha
1	Menta	2,9
2	Iperico	1,1
3	Frassino	0,3
4	Ginkgo	0,3
5	Ontano	0,3
6	Lavanda	0,1
7	Ribes	0,1
	altre piante	1,1
	Totale	6

Fonte: nostra elaborazione

rizzo misto (cerealicolo/orticolo/frutticolo), per cui dispongono di un trattore di media potenza (64-70 CV), di un erpice, di una seminatrice da barbabietola per seminare l'iperico e di una "seminatrice" da patate, per trapiantare la menta. Inoltre dispongono di falciatrici e di carri provvisti di ranghinatore per agevolare la raccolta. Gli altri tre invece dispongono solo di un moto-coltivatore ed eseguono la maggior parte delle operazioni manualmente (Tabella 24). In 4 casi su 5 i coltivatori eseguono l'essiccazione all'ombra, in magazzino aerato, mentre in un solo caso è presente un essiccatoio vero e proprio. Riguardo alle altre macchine per la trasformazione dei prodotti, uno ha una trinciatrice per il taglio tisana e tre dispongono di un distillatore (Tabella 25). Inoltre uno di loro esegue anche altre trasformazioni ed in particolare prepara dei macerati che vende direttamente nell'erboristeria di proprietà.

Specie coltivate e commercializzazione dei prodotti

Le specie coltivate in Friuli-Venezia Giulia sono una decina (Tabella 34) su di una superficie complessiva di 6 ha. La specie più coltivata è la menta piperita (circa 3 ha), seguita dall'iperico (1 ha circa) e vi è inoltre un po' di lavanda. Diverse specie arboree quali carpino nero (*Ostrya carpinifolia* Scop.), albero di Giuda (*Cercis siliquastrum* L.), Farnia (*Quercus pedunculata* Ehrh), frassino, ontano, ginkgo ed ribes vengono coltivati per raccoglierne le gemme. Le altre specie sono coltivate su aree molto ridotte. Inoltre, su superfici difficilmente stimabili, si pratica la raccolta spontanea di olivello spinoso (*Hippophae rhamnoides* L.), biancospino, ortica, melissa e di diverse altre specie spontanee nella regione.

Per quanto riguarda la commercializzazione, la maggior parte dei prodotti viene venduta ai grossisti, mentre due degli intervistati vendono direttamente i loro prodotti, uno, nell'erboristeria di sua proprietà, dopo averli trasformati in diversi modi, l'altro direttamente in azienda sotto forma di erbe per tisane.

A causa dell'esiguità dei dati, la tabella riguardante la produzione non è stata compilata.

Considerazioni finali

L'indagine sulla coltivazione delle piante officinali in Friuli-Venezia Giulia ha messo in evidenza che sarebbero molte le persone interessate ad introdurre questo tipo di coltivazione nella loro azienda ma, per timore di non riuscire a collocare il prodotto, sono pochi coloro i quali hanno fatto questa scelta.

Qualche anno fa l'ERSA regionale promosse un'iniziativa per l'introduzione delle piante officinali, sostenendo, oltre all'acquisto di materiale di propagazione, anche quello di alcune attrezzature per la coltivazione e la trasformazione (molino, trinciatrice per taglio tisana, distillatore ecc.). Al progetto aderirono due cooperative che, una volta terminato il finanziamento pubblico, cessarono di lavorare sulle piante officinali.

Questa attività tuttavia, grazie alla buona volontà di qualche socio, non è scomparsa del tutto.

Oltre ai soggetti intervistati, anche altre figure hanno a che fare con le piante officinali in Friuli, principalmente i conduttori di aziende agrituristiche, questi ultimi, tuttavia, coltivano superfici estremamente ridotte ed il loro prodotto è destinato al consumo in azienda.

Esiste inoltre un gruppo abbastanza consistente di persone che pratica la raccolta spontanea, ma tutti costoro hanno sostenuto che lo fanno esclusivamente a scopo personale, anche se alcuni erboristi affermano il contrario.

3.6 Veneto

In Veneto sono state contattate 14 aziende: 6 ubicate in provincia di Padova e le altre 8 rispettivamente in quelle di Vicenza, Verona, Rovigo, Treviso e Venezia.

Caratteristiche delle aziende

Nonostante il campione di aziende piuttosto piccolo, la tipologia delle aziende considerate si presenta in maniera abbastanza diversificata e si possono sommarariamente suddividere in quattro gruppi:

- cinque aziende coltivano le officinali ed eseguono una prima trasformazione (essiccazione) per poi venderle a grossisti oppure a ditte cosmetiche o farmaceutiche;
- quattro aziende si limitano a coltivare e raccogliere le officinali che conferiscono fresche alla cooperativa di cui sono socie;
- tre aziende sono specializzate nella produzione di aromatiche, il cui prodotto viene venduto fresco, confezionato o sfuso, a grossisti e/o a supermercati;
- due aziende producono le officinali e le trasformano direttamente in laboratori propri arrivando a prodotti finiti venduti nelle proprie erboristerie.

La maggior parte delle aziende (79%) visitate è situata in collina e la rimanente parte in pianura. Non è stata registrata nessuna azienda di montagna e l'altitudine è variata da 0 a 400 m s.l.m. (Tabella 10). La dimensione media delle aziende è stata pari a 16,7 ha, la SAU a 14,2 ha e la superficie investita ad officinali a 1,3 ha, corrispondente al 9% della SAU. Gli indirizzi produttivi più comuni sono di tipo misto: cerealicolo-industriale e viticolo-frutticolo-orticolo (Tabella 11). Una sola azienda si dedica esclusivamente alla produzione di officinali.

I terreni delle aziende visitate sono risultati per una metà di medio-impasto, seguiti da quelli argillosi (29%) e poi dai sabbiosi (21%) (Tabella 13). Meno della metà delle aziende (43%) contattate sono esclusivamente di proprietà, il 21% sono in affitto, ed il 7% (una) è in comodato mentre il 29% si avvale di forme miste (Tabella 14). Le aziende sono molto accorpate ed in media sono costituite da 1,4 corpi fondiari.

Nella totalità dei casi si tratta di imprese individua-

li (100%) condotte in maniera diretta (Tabella 15). Per quanto riguarda l'impiego di manodopera solo una delle aziende intervistate ha in carico operai fissi, mentre quattro si avvalgono di operai stagionali.

Tipo di conduttore.

La grande maggioranza degli intervistati (93%) sono dei lavoratori autonomi vi è inoltre un dipendente ed un lavoratore *part-time* (Tabella 16). Dei conduttori l'85% sono maschi ed il resto femmine (Tabella 17). Dieci intervistati aderiscono ad associazioni agricole di categoria e la metà di loro sono iscritti anche alla FIP-PO (Tabella 18).

La metà degli intervistati è nella fascia di età intermedia (40/60 anni) mentre degli altri, il 36% ha meno di 40 anni ed il 14% più di 60. L'età media è risultata di 46 anni (Tabella 19). I lavori sulle officinali vengono eseguiti principalmente dai conduttori che sono aiutati dal coniuge in meno della metà dei casi. Il numero medio di giornate lavorate dal conduttore in azienda è risultato di 282, di cui 123 dedicate alle officinali.

Per quanto attiene al livello di istruzione, il diploma di scuola media superiore è risultato il titolo di studio

Tabella 35 - Specie coltivate in Veneto in ordine decrescente in base alla superficie investita - anno 1999

Table 35 - List of species grown in Veneto arranged according to the cropped area - year 1999

N°	Specie	ha
1	Echinacea	8,1
2	Iris	0,99
3	Bardana	0,89
4	Melissa	0,67
5	Erba cipollina	0,53
6	Ortica	0,50
7	Dragoncello	0,36
8	Ribes	0,34
9	Calendula	0,34
10	Origano	0,33
11	Iperico	0,33
12	Finocchio	0,36
13	Maggiorana	0,25
14	Menta	0,25
15	Salvia	0,24
16	Aneto	0,20
17	Piantaggine	0,20
18	Rosmarino	0,18
19	Malva	0,18
20	Lavanda	0,17
21	Carciofo (foglie)	0,15
22	Timo	0,13
23	Borraggine	0,13
24	Camomilla	0,12
	altre piante	2,10
	Totale	18

Fonte: nostra elaborazione

più frequente (43%), seguito dall'attestato professionale e dalla licenza elementare (21%). Una minoranza (7%) è risultata in possesso rispettivamente della licenza di scuola media o di una laurea (Tabella 20).

Riguardo all'intenzione di espandere o meno la produzione di officinali, 10 su 14 si sono espressi in modo favorevole ed, in generale, le aziende considerate dall'indagine sembrano ben avviate a mantenere se non ad espandere la nicchia di mercato da loro conquistata (Tab. 21).

Tecniche di coltivazione e macchinari

La maggioranza dei coltivatori adotta le tecniche di coltivazione biologiche (71%) ed il 29% quelle convenzionali eco-compatibili (Tabella 22). Tutti fanno impiego della concimazione organica, solo il 14% di quella chimica (concimi complessi) e quasi tutti si avvalgono dell'irrigazione (89%). Solo quattro, seguendo i protocolli ammessi dall'agricoltura biologica, eseguono dei trattamenti antiparassitari, a base di zolfo o rame, per il controllo dei funghi e di *Bacillus Thuringensis*, propoli e piretro, per il controllo degli insetti. Nessuno impiega diserbanti. (Tabella 23). Anche l'azienda che produce aromatiche in serra, adotta le tecniche biologiche e per il controllo dei parassiti si avvale di insetti predatori.

Il tipo di macchina più diffuso è il trattore (79%) ed alcune aziende ne hanno a disposizione anche 2 o 3 di diverso tipo. La maggioranza dispone anche di erpici e/o frese, mentre meno diffusi sono motocoltivatori, seminatrici e trapiantatrici. Le macchine che agevolano la raccolta, di solito rappresentate da falciatrici, sono presenti in meno della metà delle aziende (Tabella 24).

Le attrezzature per eseguire le lavorazioni di post-raccolta sono piuttosto ridotte: solo il 26% degli intervistati possiede un essiccatoio vero e proprio, altri essiccano all'aria in strutture adattate, altri conferiscono il prodotto tal quale in una cooperativa presso la quale avvengono tutte le trasformazioni, altri ancora vendono il prodotto confezionato fresco (p. aromatiche). Solo il 7% possiede una macchina separatrice foglie/fusti ed una confezionatrice, nessuno un distillatore, mentre due (14%) preparano dei macerati.

Specie coltivate, principali produzioni, prezzi e commercializzazione dei prodotti

Le specie coltivate in Veneto sono risultate più di 50 e la superficie investita pari a 18 ha (Tabella 35). Al 1° posto, con circa 8 ha, troviamo l'echinacea (*E. angustifolia* DC., *E. pallida* Nutt., *E. purpurea* Moench) molto distaccata da iris e bardana che occupano superfici di circa 1 ha. Su superfici comprese fra 7000 e 3500 m² sono coltivate: melissa, erba cipollina, ortica, dragoncello, ribes, calendula, origano, iperico e finocchio; mentre fra 2000 e 1000 m² troviamo: maggiorana, menta, salvia, aneto e piantaggine, rosmarino, malva, lavanda, carciofo (foglie), timo, borraggine e camomilla. Seguono su superfici <1000 altre 25 specie.

Tabella 36 - Veneto: principali produzioni (q) e loro prezzi (campione di 14 aziende) - anno 1999
Table 36 - Veneto: main productions (q) and prices (14 farms sample) -year 1999

Specie	Tipo di prodotto e prezzo					
	fresco			secco		
	q	prezzo /kg		q	prezzo /kg	
		lire	euro		lire	euro
Echinacea	401,5	6.000	3,10	50	13-18000	6,71-9,3
Melissa	100,0	1.500	0,77	1,4	4.000	2,07
Bardana	66,0	2.500	1,29	-		
Basilico	60,0	6.000	3,10	-		
Borraggine	-	-	-	0,6	8.500	4,39
Ortica	44,0	2.000	1,03	-		
Carciofo (foglie)	30,0	1.000	0,52	-		
Erba cipollina	30,0	1.000	0,52	-		
Finocchio erba	30,0	1.000	0,52	-		
Calendula	21,6	20.000	10,33	-		
Aneto (conf.)	20,0	20.000	10,33	-		
Salvia	15,7	2.000	1,03	0,5		
Dragoncello (conf.)	15,5	20.000	10,33	0		
Origano (conf.)	15,0	20.000	10,33			
Iris	12,0	1.000	0,52	60,0	24.000	12,39
Menta (conf.)	10,1	20.000	10,33	0,3		
Mais	10,0	5.000	2,58			
Maggiorana	7,5	10-20000	5,16-10,33			
Camomilla	6,1	4.000	2,07			
Iperico	5,0	3.000	1,55			
Timo	4,6	2.500	1,29			
Galega	4,4	1.500	0,77			
Verbasco	4,0	1.500	0,77			
Achillea	3,5	3.000	1,55			
Rosmarino	3,5	2.500	1,29			
Escolzia	2,1	1.500	0,77			
Passiflora	1,5	3.000	1,55			
Erisimo	1,4	2.000	1,03			
Malva	1,3	2.500	1,29	0,8	15000	7,75
Cardo santo	1,2	4.500	2,32			
Cardiaca	1,0	1.500	0,77			
Cren	1,0	3.500	1,81			
Tarassaco	1,0	4.000	2,07			
Ribes (gemme)	0,6	60-80000	30,99-41,32			
Partenio	0,5	4.000	2,07			
Santoreggia (conf.)	0,5	10.800	5,58			
Lavanda	0,3	3.500	1,81	0,8	-	
Piantaggine				6,0	-	
Totale	933			120		

Fonte: nostra elaborazione

Le principali produzioni ed i relativi prezzi, sono indicati in Tabella 36.

Per quanto riguarda la commercializzazione, la maggioranza dei prodotti viene venduta a ditte italiane del settore farmaceutico od alimentare, poco più di 1/4 viene ceduto rispettivamente a cooperative o venduto a supermercati, mentre solo una piccolissima parte va ai grossisti o a ditte straniere.

Considerazioni finali

La realtà produttiva veneta nelle settore delle piante officinali è molto cambiata negli ultimi 4-5 anni.

Alcune delle realtà pioniere come le cooperative Officinalia (in provincia di Belluno) ed Eufrosia (in provincia di Treviso) ed inoltre alcuni piccoli produttori della provincia di Vicenza (comuni di Tione e Schio) che coltivavano in biologico e praticavano anche raccolta spontanea, non esistono più. Inoltre fino ad una decina di anni fa in provincia di Verona e precisamente nella Val d'Illassi, si praticava la coltivazione dell'iris che, una volta raccolto, lavorato (pelatura) e stagionato, veniva conferito a commercianti locali che lo rivendevano in Francia ad industrie profumiere. Il prezzo dei rizomi stagionati e privati della buccia aveva raggiunto le

25.000 Lit./kg. Tuttavia in seguito ai cambiamenti avvenuti in seno all'industria dei profumi che attualmente adopera largamente sostanze sintetiche di basso prezzo, questo tipo di prodotto non ha più sbocchi commerciali ed attualmente l'iris in Val d'Illasi viene utilizzato solo con funzione decorativa e di sostegno del terreno, ma non viene più né raccolto né lavorato.

Nel frattempo si sono invece sviluppate alcune realtà che, accanto ad un piuttosto modesto impegno di coltivazione, hanno affiancato una notevole attività di trasformazione, mentre altri si sono specializzati nella coltivazione dell'echinacea. Da quanto sopra esposto, appare tuttavia evidente che in questa regione del nord est, l'importanza preponderante, dal punto di vista economico, è data dalle aziende che producono erbe aromatiche per il consumo fresco.

3.7 Emilia Romagna

In Emilia Romagna sono state contattate 52 aziende, di cui la metà ubicate in provincia di Bologna, le altre in quella di Forlì (5), Modena (4), Rimini (4) Ferrara (3), Parma (3), Piacenza (3), Ravenna (3) e Reggio Emilia (1).

Caratteristiche delle aziende

Più della metà delle aziende emiliane visitate è situata in collina (56%), circa un quarto in pianura ed il resto in montagna. L'altitudine varia da 0 a 800 m s.l.m. (Tabella 10). La dimensione media delle aziende indagate è di 13,2 ha, la SAU di 8,9 ha e la superficie investita ad officinali di 1,3 ha, corrispondente al 15% della SAU. Questo dato medio è stato ottenuto escludendo dal calcolo tre grandissime aziende (due cooperative ed una S.a.s.) la cui superficie totale e la SAU, si discostavano enormemente da quella di tutte le altre aziende intervistate.

Gli indirizzi produttivi più comuni sono l'orticolo, seguito dal viticolo, dal seminativo e da quello foraggiero (Tabella 11). Le aziende specializzate nella produzione di officinali sono risultate soltanto cinque, pari al 10% del totale.

I terreni delle aziende visitate sono risultati in maggioranza argillosi (39%), e per circa meno di 1/3 rispettivamente sabbiosi e di medio impasto (Tabella 13).

La grande maggioranza delle aziende contattate opera esclusivamente su terreni di proprietà (78%), poco più del 10% sono in affitto, il 7% si avvale di forme miste, mentre il comodato è poco diffuso (4%) (Tabella 14). Le aziende sono in genere molto accorpate ed in media sono costituite da 1,5 corpi fondiari.

Per quanto riguarda la personalità giuridica, nella maggior parte dei casi si tratta di imprese individuali (71%), vi sono inoltre delle Società (25%) di vario tipo: cooperative, s.a.s., s.r.l. ed una società mista (pubbli-

Tabella 37 - Specie coltivate in Emilia Romagna in ordine decrescente in base alla superficie investita - anno 1999

Table 37 - List of species grown in Emilia Romagna arranged according to the cropped area - year 1999

N°	Specie	ha
1	Lavanda e lavandino	11,0
2	Salvia	9,8
3	Timo	6,2
4	Rosmarino	5,5
5	Issopo	3,4
6	Melissa	2,9
7	Psillio	2,5
8	Iris	1,6
9	Galega	1,5
10	Bardana	1,4
11	Menta	1,4
12	Iperico	1,4
13	Calendula	1,2
14	Salvia sclarea	1,2
15	Biancospino	1,0
16	Tiglio	1,0
17	Finocchio	0,9
18	Lino	0,9
19	Origano	0,8
20	Pilosella	0,8
21	Cardo santo	0,8
22	Santoreggia	0,6
23	Camomilla romana	0,6
24	Parietaria	0,6
25	Achillea	0,6
26	Assenzio romano	0,6
27	Meliloto	0,5
28	Ribes (gemme)	0,5
29	Echinacea	0,5
30	Erba cipollina	0,4
31	Camomilla	0,4
32	Fragolina	0,4
33	Aquilegia	0,3
34	Rosa canina	0,3
35	Sambuco	0,3
36	Borraggine	0,2
37	Ruta	0,2
38	Coriandolo	0,1
39	Anice (semi)	0,1
40	Lampone (gemme)	0,1
	altre piante	0,4
	Totale	64

Fonte: nostra elaborazione

ca/privata) ed in fine due Istituti agrari. Fra le Società, è stata contattata una grandissima cooperativa del ferrarese ad indirizzo produttivo misto, che sta sperimentando su di una modesta superficie di terreno, la coltivazione biologica di una ventina di specie officinali ed una cooperativa sociale, situata in provincia di Bologna, che produce e trasforma piante officinali per dare lavoro a dei disabili. Gli Istituti agrari invece, presso le loro aziende e con il coinvolgimento degli studenti, producono piante officinali in vaso oppure svolgono

tutta la filiera, che va dalla produzione di piante alla vendita di prodotti per l'igiene e la cosmetica.

La maggioranza delle aziende è a conduzione diretta (72%), il 15% delle aziende è ad economia con salariati oppure è gestita sotto un'altra forma (soci per le cooperative o dipendenti per gli Istituti) (Tabella 15). Delle sei aziende la cui conduzione è in economia con salariati, quattro si avvalgono di manodopera stagionale, due di operai fissi ed una di entrambi.

Tipo di conduttore

Dei conduttori l'81% sono lavoratori autonomi ed il 19% dipendenti (Tabella 16). I lavoratori autonomi dedicano mediamente all'azienda 280 giornate/anno, il coniuge li aiuta in circa un 1/3 dei casi ed i figli raramente. Tutta la famiglia (conduttore, moglie, figli ed altri famigliari) dedicano in media alle officinali 70 giornate/anno e l'impiego di manodopera stagionale è estremamente ridotto.

Il 77% dei conduttori appartiene al sesso maschile ed il 23% a quello femminile (Tabella 17). Solo una minoranza (13%) aderisce ad associazioni di categoria (Tabella 18). Il 31% di loro ha meno di 40 anni, il 59% è nella fascia di età intermedia ed il 10% ha più di 60 anni. L'età media è di 46 anni (Tabella 19).

Per quanto attiene al livello di istruzione, il 26% ha frequentato la scuola dell'obbligo, circa il 60% è in possesso del diploma di scuola media superiore o di un attestato professionale ed il 15% della laurea (Tabella 20).

Per quanto riguarda l'intenzione di espandere le coltivazioni, il 60% degli intervistati si è espresso in modo positivo (Tabella 21).

Tecniche di coltivazione e macchinari

La maggioranza delle aziende opera in biologico (81%), il 15% adotta le tecniche convenzionali ed il 4% quelle biodinamiche (Tabella 22). Si fa largo impiego della concimazione organica (87%) e dell'irrigazione (69%), è invece molto ridotto l'impiego di concimi chimici (15%) e solo un'esigua minoranza (6%) esegue dei trattamenti antiparassitari o adopera diserbanti (Tabella 23).

Il parco macchine a disposizione è piuttosto limitato: l'attrezzatura più diffusa è il motocoltivatore (56%), seguito dal trattore dotato di erpice o fresa (35%), mentre seminatrici o trapiantatrici sono molto meno comuni. Circa 1/3 degli intervistati possiede una macchina che agevola la raccolta, rappresentata nella maggioranza dei casi da una falciatrice (Tabella 24).

Anche le attrezzature per eseguire le lavorazioni di post-raccolta sono piuttosto ridotte: circa il 70% degli intervistati essicca i suoi prodotti, ma solo in 1/3 delle aziende è presente un essiccatoio vero e proprio. Il prodotto per il mercato fresco viene venduto a grossisti oppure alla grande distribuzione, sia sfuso che in mazzetti. L'attività di distillazione è abbastanza praticata ed un distillatore è in dotazione al 10% delle

aziende considerate, mentre qualcuno si avvale del distillatore di enti pubblici (Comunità montana). La disponibilità di attrezzature per la vendita diretta dei prodotti (separatrici foglie/fusti, trinciatrici, confezionatrici) è molto scarsa (Tabella 25).

Specie coltivate, principali produzioni, prezzi e commercializzazione dei prodotti

L'Emilia Romagna è risultata la regione con la maggior varietà di specie officinali coltivate (n.55) su di una superficie complessiva di 64 ha (Tabella 37). Al 1° posto con più di 10 ha troviamo la lavanda ed il lavandino, seguiti dalla salvia (9,8 ha), viene poi il timo con circa 6 ha, il rosmarino con 5,5 ha, l'issopo e la melissa con circa 3 ha e lo psillio con 2,5. Iris, galega, bardana, menta piperita, iperico, calendula e salvia sclarea sono coltivate su superfici comprese fra 1,5 ed 1 ha, mentre in aree di grandezza analoga si pratica la raccolta spontanea di tiglio e biancospino. Finocchio, lino, origano, pilosella, cardo mariano, santoreggia, camomilla romana, parietaria, achillea, assenzio romano, meliloto e ribes occupano superfici comprese fra 1 e 0,5 ettari, mentre altre 13 specie occupano superfici comprese fra 5000 e 1000 m² ed altre 14 vengono coltivate su aree inferiori a 1000 m². In questa regione, vi sono inoltre ditte e privati che producono sia semi che piantine di officinali.

In Tabella 38 figurano le principali produzioni regionali ed i relativi prezzi.

Riguardo alla commercializzazione, quasi la metà dei prodotti viene venduto ai grossisti od a ditte italiane del campo farmaceutico, inoltre una piccola quota va rispettivamente al consumo diretto, ai ristoranti ed ai supermercati.

Considerazioni finali

L'elevato numero di aziende contattate ha permesso di ottenere dei risultati piuttosto soddisfacenti ed in parte inaspettati per questa regione, dove si sono messe in luce delle realtà particolarmente interessanti riguardo alla coltivazione/trasformazione delle piante officinali, nonché una certa specializzazione produttiva decisamente positiva nell'ambito del settore. A prescindere dalle produzioni di aromatiche fresche per il grande mercato di Bologna, che seguono gli stessi canali commerciali degli ortofrutticoli, si ha l'impressione che la chiave del "successo" di coloro (più della metà degli intervistati) che producono piante secche, sia in pianura che in collina, per venderle a grossisti della zona oppure a coltivatori più grandi che ritirano il prodotto, consista proprio nella continuità e nella correttezza dei rapporti che si sono instaurati fra le parti. Queste buone relazioni consentono una migliore programmazione delle coltivazioni, un regime di prezzi superiori alla media ed il sicuro sbocco commerciale dei prodotti. In altri casi ci si è specializzati nella produzione di oli essenziali di elevata qualità che

Tabella 38 - Emilia Romagna: principali produzioni (q); prezzo dei prodotti secchi e distillati (campione di 50 aziende) - anno 1999

Table 38 - Emilia Romagna: main productions (q); dried herbs and essential oils prices (50 farms sample) - year 1999

Specie	Tipo di prodotto e prezzo (min.-mass.)						
	fresco		secco		distillato		
	q	q	prezzo /kg		q	prezzo /kg	
			lire	euro		lire (000)	euro
Lavanda		257,2	3000-8000	1,55-4,13	0,80	300-500	154,93-258,23
Salvia	463,2	142,4	2500-5500	1,29-2,84	0,54	220	113,62
Rosmarino	139,3	54,8	3500-10000	1,81-5,16	0,12	-	
Melissa	29,0	53,4	7500-12000	3,87-6,20	0,06	3000	1549,37
Issopo	75,5	42,5	4000-10000	2,07-5,16	0,30	500	258,23
Galega		40,0	-	-			
Psillio		23,0	-	-			
Bardana	60,0	22,2	5500	2,84			
Timo		20,5	4000-10000	2,07-5,16	0,60		
Menta piperita	98,3	20,5	5200	2,69	0,10	450	232,41
Iperico	3,0	17,6	7500-14000	3,87-7,23		200	103,29
Salvia sclarea	8,0	16,2	2.500	1,3	0,09	600	309,87
Assenzio romano	0,3	15,0	1.500	0,8			
Santoreggia	9,4	14,7	5000-5500	2,58-2,84			
Parietaria		13,0	7.000	3,62			
Cardo mariano		10,0	2000-20000	1,03-1033			
Achillea		8,8	4000-6500	2,07-3,36			
Lino		8,5	2.500	1,29			
Origano	2,6	8,2	11.500	5,94	0,1	1000	516,46
Erba cipollina	12,4	7,9	11000	5,68			
Camomilla romana	2,0	4,8	15000-28000	14,46	0,05	1500	774,69
Pilosella	18,0	4,1	3500-7000	1,81-3,62			
Finocchio		3,3	4800	2,48			
Elicriso		3,2	25000-40000	12,91-20,66			
Echinacea		2,4	8.500	4,39			
Fragolina		2,0	3.500	1,81			
Coriandolo		1,5	20.000	10,33			
Calendula		0,9	40.000	20,66			
Fiordaliso		0,9					
Camomilla		0,5					
Escolzia		0,3	18.000	9,30			
Dragoncello	2,5	0,2	-				
Ruta		0,2	-				
Aneto	1,5	0,2	7000	3,62			
Maggiorana	3,0						
Pimpinella	0,6						
Totale	929	821			3		

Fonte: nostra elaborazione

vengono venduti a ditte cosmetiche e farmaceutiche o direttamente a privati. Le aziende agrituristiche sono invece relativamente poco diffuse (< 10%) e lo stesso si può dire per quelle aziende che vendono direttamente prodotti trasformati attraverso erboristerie di proprietà o mercatini del biologico.

Associazioni Cooperative, Enti regionali, Istituti ecc.

Risalgono al 1938 le prime sperimentazioni sulle piante officinali avviate a Casola Valsenio dal prof. Augusto Rinaldi Ceroni, che qui desiderava impiantare un giardino botanico specializzato in questo tipo di piante. Nel 1974, in un terreno messo a disposizione dalla Regione, è stato poi inaugurato il Giardino delle

Piante Officinali, in seguito denominato "Giardino delle erbe". Oltre ad una vasta collezione di piante (aromatiche, medicinali, mellifere, liquoristiche e per l'alimentazione), ad aree per la coltivazione e la sperimentazione, il Giardino ospita un Centro di Documentazione dotato di una biblioteca multimediale, uno spazio museale, un'olfattoteca ed un laboratorio didattico. Il Giardino gestisce un'ampia collezione di semi che fornisce insieme ad alcune specie di piante. Attualmente il Giardino è gestito dal comune di Casola che ne coordina le attività e ne promuove lo sviluppo. Lo stesso comune organizza, in collaborazione con la pro-loco, diverse manifestazioni quali: il Mercatino serale delle erbe, che ha luogo tutti i venerdì sera dei mesi estivi ed

il mercato, o festa dei frutti dimenticati, che si svolge la 3^a domenica di ottobre. La Soc. di Area fra i comuni di Brisighella, Casola Valsenio e Riolo Terme organizza invece "Il Piatto Verde" rassegna gastronomica che tende a valorizzare l'impiego delle erbe aromatiche in cucina.

Indirizzi utili:

Il Giardino delle erbe strada prov. 70 per Prugno km 1,3 480 10 Casola Valsenio RA Tel./fax 0546/73158

e-mail: giardinodelleerbe@libero.it

I.P.S.A.A. L. Spallanzani 41059 Montombraro di Zocca MO Tel. 059 98 95 80

I.P.S.A.A. F.lli Navarra 44020 Ostellato FE

Tel. 0533 68 00 30

Ditte sementiere e vivai:

S.A.I.S Società Agricola Italiana Sementi S.p.a. Cesena (FO) Tel. 0547/384250 fax 0547/384089

Consorzio Comunalie Parmensi Via Nazionale, 54

43043 Borgo Val di Taro (PR)

Tel.: 0525/90155; Fax: 0525/901154

e-mail: info@comunalie.com - sito web: www.comunalie.com

3.8 Toscana

In questa regione sono state contattate purtroppo soltanto 4 aziende, di cui una, ABOCA, è la più grande azienda italiana che produca e trasformi piante officinali. Si fa quindi presente che grazie alla sua enorme superficie (700 ha circa fra boschi e seminativi), situata a cavallo fra Toscana ed Umbria ed alla sua importanza, la maggior parte dei commenti relativi a questa regione, si riferiranno a quest'ultima azienda. Inoltre, anche in questo caso, come per Liguria e Friuli, a causa della limitatezza del campione, i risultati non verranno riportati nel testo in percentuale, come nelle tabelle, bensì ci si riferirà ai dati tal quali.

Caratteristiche delle aziende

L'85% dei terreni che costituiscono l'azienda ABOCA, si trovano in pianura mentre la restante parte è situata in collina e la loro altitudine oscilla da 200 a 400 m s.l.m.. La maggior parte della superficie aziendale è costituita da terreni di medio impasto situati in pianura dove è possibile eseguire l'irrigazione e meccanizzare le varie operazioni. Sui terreni di collina invece, prevalentemente di tipo argilloso, sono state piantate delle specie arbustive (biancospino, noce, frassino, ecc.) di cui si pratica la raccolta manuale.

Delle altre tre aziende visitate, due sono situate in collina e la terza in pianura (Tabella 10). La dimensione media delle aziende (ABOCA esclusa) è risultata pari a 7 ha, la SAU a 6 ha e la superficie investita ad officinali a 2 ha, corrispondente al 36% della SAU. (Ta-

bella 11). Le aziende specializzate nella coltivazione delle officinali sono 2, mentre nelle altre si pratica anche la coltivazione di altre piante quali le foraggiere e la vite.

La maggioranza dei terreni su cui operano le aziende è di medio-impasto (Tabella 13). Delle aziende contattate una opera esclusivamente su terreni in proprietà, un'altra è in affitto, un'altra ancora in comodato e la maggiore si avvale sia di terreni propri (40%) che in affitto (Tabella 14). A parte quest'ultima, le altre aziende sono costituite da un solo corpo fondiario.

Due delle aziende sono delle imprese individuali a conduzione diretta e le altre due sono Società di cui una è una S.a.s. gestita in economia con salariati (35 operai fissi e 12 stagionali) e l'altra è una società cooperativa portata avanti dai soci (Tabella 15).

Tipo di conduttore

Relativamente alla categoria, tutti gli intervistati sono dei lavoratori autonomi (Tabella 16) il cui impegno in azienda può essere parziale o totale e sono tutti di sesso maschile (Tabella 17). Tutti gli intervistati aderiscono ad associazioni per la produzione di prodotti biologici e metà di loro sono iscritti alla FIPPO (Tabella 18).

Nella metà dei casi hanno meno di 40 anni e l'età media di chi conduce l'azienda è di 45 anni (Tabella 19).

Per quanto attiene al livello di istruzione, un intervistato ha frequentato la scuola dell'obbligo, un altro è in possesso di un diploma e gli altri due sono laureati in agraria (Tabella 20).

Tecniche di coltivazione e macchinari

I produttori toscani interpellati adottano tutti il metodo biologico, certificato da diversi organismi di controllo abilitati (Tabella 22). Per quanto riguarda le pratiche colturali, tutti si avvalgono dell'irrigazione e due su quattro adottano la concimazione organica e/o praticano il compostaggio, utilizzando letame acquistato da allevamenti estensivi locali che viene miscelato con i residui trinciati delle colture.

Per quanto riguarda il parco macchine, nell'azienda ABOCA, vi sono: 18 trattori, 12 erpici (di diversi tipi), 4 frese, 4 seminatrici (vari modelli), altrettante trapiantratrici multifila e sarchiatriche interfila. L'azienda dispone inoltre di diverse macchine per la raccolta: falcia-caricatori semoventi, sterra-piante e di 2 raccogliatrici semoventi per la camomilla.

Le prime trasformazioni dei prodotti dopo la raccolta, vengono eseguite presso due centri aziendali, uno situato nel comune di Sansepolcro (AR) e l'altro nel comune di Citerna (PG). Nel primo si effettuano lo stoccaggio dei prodotti e le prime trasformazioni (essiccazione, separazione foglie/steli, trinciatura). Per l'essiccazione si utilizzano 13 essiccatoi da 6 t di peso fresco ciascuno, funzionanti a gas e gasolio. Nell'altro

Tabella 39 - Toscana: superficie e produzione* delle specie principali ordinate in base all'investimento - anno 1999

Table 39 - Tuscany: invested area and dried yield of main grown species - year 1999

N°	Specie	ha	Produzione (q)
1	Lino	80,0	800
2	Camomilla	70,0	400
3	Echinacea	22,1	320
4	Malva	15,1	301
5	Passiflora	12,3	280
6	Iperico	12,2	180
7	Melissa	10,3	360
8	Tarassaco	10,3	180
9	Menta	10,2	351
10	Bardana	10,2	150
11	Ginkgo	10,0	-
12	Frassino	10,0	-
13	Biancospino	10,0	-
14	Rosa canina	10,0	-
15	Altea	8,1	150
16	Olmara	5,0	90
17	Psillio	5,0	60
18	Salvia	4,2	100
19	Grindelia	4,1	80
20	Carciofo (foglie)	4,0	80
21	Calendula	0,3	-
22	Borraggine	0,3	-
23	Rosmarino	0,2	-
24	Gramigna	0,2	-
25	Partenio	0,1	-
26	Escolzia	0,1	-
27	Finocchio	0,1	0,45
28	Coriandolo	0,1	0,5
29	Alloro	0,1	3
	altre piante	1,4	-
	Totale	326	3.886

* prodotto secco

Fonte: nostra elaborazione

stabilimento invece vengono eseguite diverse lavorazioni (estrazione in alcool, concentrazione, liofilizzazione, polverizzazione, granulazione, micronizzazione, miscelazione ecc.), a seconda del tipo di prodotto finito che si intende ottenere (estratti liofilizzati, concentrati, compresse, capsule, sciroppi, shampoo ecc.). La ditta dispone inoltre di due laboratori dove si eseguono controlli di tipo microbiologico ed analisi relative al contenuto di metalli pesanti e di aflatossine e si portano avanti ricerche di tipo agronomico (tecnica colturale) e di miglioramento genetico su specie diverse.

Delle altre tre aziende, due posseggono un trattore, un erpice ed una seminatrice, mentre nella minore è presente solo un motocoltivatore ed altre piccole attrezzature (Tabella 24). Per quanto riguarda le attrezzature per eseguire la lavorazione di prodotti, tutti posseggono un essiccatoio (artigianale od auto-costruito), mentre uno solo possiede anche una separatrice ed una trinciatrice (Tabella 25).

Specie coltivate, principali produzioni e commercializzazione dei prodotti

In Toscana si coltivano una cinquantina di specie officinali, su di una superficie di 326 ha (Tabella 39). Circa l'80% di tale superficie, corrisponde a coltivazioni dell'azienda ABOCA dove, oltre alla coltura delle officinali si pratica, in rotazione, anche la coltivazione di piante industriali, quali orzo mondo e tabacco, della cui superficie non si è ovviamente tenuto conto nel calcolo della superficie complessiva investita ad officinali.

Al 1° posto per superficie coltivata troviamo il lino (80 ha) (coltivato esclusivamente nell'azienda già citata), seguito da camomilla (70 ha), echinacea (22 ha), malva (15 ha), passiflora ed iperico (12 ha). Su superfici di circa 10 ha per ciascuna si coltivano: tarassaco, menta, melissa, bardana e si pratica la raccolta di biancospino, rosa canina, ginkgo e frassino. L'altea, l'olmaria, la salvia, la grindelia ed il carciofo occupano estensioni comprese fra 8 e 4 ha mentre numerose altre occupano superfici inferiori all'ettaro.

Nonostante che la parte più consistente della produzione toscana di piante officinali non arrivi sul mercato in quanto tale, ma soltanto dopo aver subito una serie di trasformazioni molto sofisticate, in Tabella 39 sono state indicate le principali produzioni.

L'azienda ABOCA infatti produce più del 60% della materia prima lavorata, che trasforma in una gamma vastissima di prodotti (più di 350!) comprendenti erbe medicinali ed aromatiche, tisane, monoconcentrati in opercoli, compresse, tinture madri, gemmoderivati, oli essenziali, gocce, integratori alimentari e fitocosmetici vari che vengono venduti per un 60% alle erboristerie e per un 40% alle farmacie.

Secondo le dichiarazioni fornite dall'azienda Abo-ca, il fatturato nel 1999 è stato di oltre 62 miliardi, di cui più del 35% proveniente dalla vendita di materie prime (droghe, estratti idroalcolici, ecc.), mentre la quota restante è derivata dalla vendita di prodotti formulati a marchio. La vendita dei prodotti avviene attraverso le erboristerie e le farmacie.

Le altre aziende producono diversi tipi di prodotti (erbe fresche ed essiccate, tinture madri, oleoliti ecc.) che vengono venduti sia a grossisti che a ditte italiane del campo farmaceutico oppure ad erboristerie.

Considerazioni finali

Ci si rende conto che il limitatissimo numero di aziende intervistate in Toscana non rappresenta adeguatamente la realtà di questa regione. L'esiguità del campione è dipeso non dalla presunzione che fosse sufficiente interpellare la principale azienda italiana produttrice di piante officinali qui operante per rappresentare la realtà regionale, ma da difficoltà effettive nel contattare oppure ricavare informazioni utili ai fini dell'indagine, da altre aziende. Da questa difficoltà si è fatta strada la convinzione che le numerose iniziative di

tipo cooperativo e/o privato, nate negli anni 80 dietro l'impulso dell'ente per lo sviluppo agricolo di questa regione (E.T.S.A.F.), siano completamente fallite. La stessa fine purtroppo sembra abbia subito anche l'attività della Coop. Toscana Giaggiolo di Monteverchi, provincia di Arezzo, che si occupava della produzione di rizomi di iris per l'industria profumiera francese.

Indirizzi utili

Vivaio: Le essenze di Lea Loc. Martinoni, 6
Spianate (LU) Tel./fax 0583/20646

3.9 Umbria

In questa regione sono state contattate 15 aziende, tutte situate in provincia di Perugia.

Caratteristiche delle aziende

Più della metà delle aziende visitate è situata in collina (53%), un 20% in pianura ed il resto in montagna. La loro altitudine è variata da 200 a 800 m s.l.m. (Tabella 10). Le aziende di montagna si trovano ad un'altitudine di circa 700 m s.l.m. La dimensione media delle aziende e la SAU sono risultate le più elevate a livello regionale e pari rispettivamente a 75 e 54,2 ha, la superficie investita ad officinali è risultata di 3,2 ha, corrispondente solo al 6% della SAU. L'indirizzo produttivo più comune è quello cerealicolo (Tabella 11). Un'unica azienda è specializzata nella coltivazione delle officinali.

I terreni delle aziende visitate sono in maggioranza argillosi (60%), oppure rispettivamente sabbiosi o di medio impasto (20%) (Tabella 13).

Più della metà delle aziende contattate opera esclusivamente su terreni propri (53%), il 13% su terreni presi in affitto, il 34% si avvale di entrambi (Tabella 14). Le aziende in media sono costituite da 4 corpi fondiari. Nella maggioranza dei casi si tratta di imprese individuali (60%) a conduzione diretta, mentre il 40% è rappresentato da vari tipi di Società (Soc. Coop., S.a.s., s.r.l., s.n.c.). In queste ultime la conduzione è ad economia con salariati oppure, nel caso delle società cooperative, è portata avanti dai soci (Tabella 15). Delle aziende considerate solo due impiegano operai fissi, mentre più la metà si avvale di operai stagionali.

Tipo di conduttore

La quasi totalità dei conduttori sono lavoratori autonomi (93%) (Tabella 16). Per circa la metà di loro, l'attività agricola è la principale ed il numero di giornate lavorate supera le 200, per gli altri invece l'impegno in azienda è secondario (60-160 giornate/anno). Il numero di giornate dedicato alle officinali è risultato estremamente variabile.

Nella maggior parte dei casi chi conduce l'azienda è un uomo (87%) (Tabella 17) e tutti gli intervistati aderiscono ad associazioni di categoria fra le quali l'AIAB è risultata l'associazione più citata (Tabella 18).

In circa la metà dei casi chi conduce l'azienda ha meno di 40 anni oppure si trova nella fascia intermedia (40 - 60) mentre solo il 6% ha più di 60 anni. L'età media di chi conduce l'azienda è di 43 anni (Tabella 19).

Il livello di istruzione dei conduttori è piuttosto elevato: il 60% è in possesso di un diploma, il 33% della laurea e solo il 7% della licenza media (Tabella 20).

E' emersa una certa insoddisfazione da parte degli intervistati, titolari delle piccole e medie aziende che spesso hanno denunciato diversi tipi di difficoltà e di carenze quali: presidi sanitari utilizzabili sulle officinali, macchine adatte ai piccoli produttori di montagna, contratti di coltivazione, aiuti comunitari per la coltivazione di queste piante ecc.. Altri si sono lamentati di avere problemi nel piazzare il prodotto sul mercato ed in alcuni casi hanno affermato di non aver raccolto il prodotto perché non sapevano a chi venderlo. Per gli stessi motivi alcuni hanno ridotto la superficie investita ad officinali. Nonostante ciò, per quanto riguarda l'intenzione di espandere le coltivazioni, il 58% si è espresso in modo positivo (Tabella 21).

Tecniche di coltivazione e macchinari

La maggioranza adotta le tecniche di coltivazione biologiche (60%), quelle convenzionali (33%) sono impiegate da coloro che coltivano piante per l'industria estrattiva ed il 7% coltiva in base al metodo biodinamico (Tabella 22). Più della metà fa impiego della concimazione organica (53%), solo il 40% dell'irrigazione, il 27% impiega concimi chimici ed il 33% ricorre al diserbo, mentre un 13% esegue dei trattamenti per controllare malattie e parassiti (Tabella 23).

Riguardo alla disponibilità di macchinari, gli agricoltori che operano in aziende ad indirizzo cerealicolo/industriale (tabacco) oppure olivicolo e coltivano poche specie (soprattutto iperico) secondo le tecniche convenzionali, in genere dispongono di un buon parco macchine per agevolare sia la fase d'impianto delle colture (trapiantatrici per tabacco, modificate), che la raccolta (falciatrice-raccogliatrici). Coloro invece che coltivano un elevato numero di specie in biologico, ed in qualche caso praticano la raccolta spontanea, hanno delle attrezzature di campagna più ridotte. Il trattore (80%) è l'attrezzatura più diffusa, mentre le altre macchine sono in dotazione a meno della metà degli intervistati (Tabella 24). Per quanto riguarda le attrezzature per eseguire la lavorazione dei prodotti (Tabella 25), l'essiccatoio è in dotazione a più della metà degli intervistati (53%), alcuni essiccano all'aria mentre altri eseguono altri tipi di trasformazione (distillazione, macerazione ecc.) che non richiedono essiccazione. L'altra attrezzatura relativamente diffusa è il distillatore (20%), di cui a Gubbio ve n'è uno ad uso pubblico.

Tabella 40 - Umbria: superfici e produzioni delle specie principali ordinate in base all'investimento - anno 1999

Table 40 - Umbria: invested area and yield of main grown species - year 1999

N°	Specie	ha	Produzioni
1	Iperico	19,3	(secca) 30
2	Psillio	14,0	(secca) 110
3	Tasso	6,0	(secca) 0,5
4	Lavanda e lavandino	2,6	(distillato) 0,6
5	Rosmarino	0,4	-
6	Tiglio	0,4	-
7	Salvia	0,4	1
8	Timo	0,3	-
9	Tarassaco	0,3	(fresco) 40
10	Assenzio gentile	0,2	-
11	Passiflora	0,3	-
12	Issopo	0,2	-
13	Santoreggia	0,2	-
14	Calendula	0,2	-
15	Menta	0,1	-
16	Biancospino	0,1	-
	altre piante	0,1	-
	Totale	45	

Fonte: nostra elaborazione

Specie coltivate e commercializzazione dei prodotti

In Umbria si coltivano più di venti specie su di una superficie di 45 ha (Tabella 40). Al 1° posto con circa 20 ha troviamo l'iperico, seguito dallo psillio (14 ha), dal tasso (*Taxus baccata*) (6 ha) e da lavanda e lavandino (2,6 ha). Numerose altre specie (rosmarino, issopo, passiflora ecc.) occupano superfici inferiori ad 1 ettaro. Si segnala fra queste lo zafferano, coltivato su superfici molto modeste in Val Nerina.

Le principali produzioni figurano sempre in tabella 40. Relativamente alla commercializzazione, le aziende vendono la maggior parte dei prodotti rispettivamente a grossisti ed a ditte italiane del campo farmaceutico, mentre la quantità rimanente si ripartisce fra vendita diretta a consumatori ed erboristerie.

3.10 Marche

Per questa regione sono state contattate 26 aziende di cui 7 operanti rispettivamente in provincia di Ancona, in quelle di Ascoli Piceno e di Macerata e 5 in quella di Pesaro-Urbino.

Caratteristiche delle aziende

La grande maggioranza delle aziende marchigiane visitate è situata in collina (88%), mentre solo il 4% si trova in pianura ed l'8% in montagna. La loro altitudine media è variata da 200 a 800 m s.l.m. (Tabella

10). La dimensione media delle aziende è stata fra le più grandi, rispettivamente pari a 38,4 ha, la SAU a 26,3 ha e la superficie investita ad officinali a 2,7 ha corrispondente a circa il 10% della SAU (Tabella 11). Tuttavia per quanto attiene alle dimensioni, le aziende considerate possono essere ripartite in tre gruppi più o meno equivalenti, di cui il primo di dimensioni modeste (< 10 ha), il secondo di dimensioni medie (> 10-50 ha) ed il terzo costituito da grandi aziende (> 50-180 ha). Relativamente alla superficie ad officinali, meno della metà delle aziende intervistate investono meno di 1 ha, una quota simile investe fino a 5 ha, mentre in sole 2 aziende la superficie ad officinali si aggira attorno ai 10 ha. La maggioranza delle aziende intervistate è ad indirizzo cerealicolo/bieticolo o cerealicolo/foraggiero/zootecnico.

Quasi la metà dei terreni delle aziende visitate sono di medio impasto (48%), seguiti da quelli argillosi (33%) e sabbiosi (19%) (Tabella 13). Più dei 3/4 delle aziende contattate opera esclusivamente su terreni propri (78%) e l'11% rispettivamente su terreni presi in affitto oppure in parte propri ed in parte affittati (Tabella 14). Ad eccezione di una, costituita da ben 23 corpi fondiari, le altre aziende sono in generale abbastanza accorpate (max. 5 corpi fondiari).

Per quanto riguarda la personalità giuridica, nella maggioranza dei casi si tratta d'impresе individuali (81%), vi sono poi delle società (11%) rappresentate da S.a.s. o S.r.l. e gli altri tipi di impresa corrispondono ad Enti (8%). Relativamente alla forma di conduzione, l'85% delle imprese è di tipo diretto, l'11% è ad economia con salariati, mentre il 4% come "altra forma" corrisponde ad un convento di religiosi in cui sono gli stessi frati a coltivare le officinali (Tabella 15). Solo una minoranza di aziende impiega operai fissi (12%), mentre il 38% si avvale di operai stagionali.

Tipo di conduttore

La quasi totalità dei conduttori sono lavoratori autonomi (81%) l'11% dipendenti ed il resto lavoratori *part-time* (Tabella 16). Chi conduce l'azienda è nel 70% dei casi un uomo e nel 30% dei casi una donna (Tabella 17).

Il 67% degli intervistati aderisce ad associazioni di categoria, fra le quali l'APPO (Associazione dei Produttori di Piante Officinali) Marche è stata la più segnalata (Tabella 18).

L'età media dei conduttori è piuttosto elevata, 55 anni e solo il 12% di loro ha meno di 40 anni, circa la metà si trova nella fascia intermedia di età (40 - 60 anni) e ben il 36% ha più di 60 anni (Tabella 19). La maggioranza di loro ha dichiarato di lavorare in azienda per tutto l'anno, mentre, per un 20% degli intervistati, l'attività agricola è secondaria. Il numero di giornate dedicato dal conduttore alle officinali è risultato estremamente variabile a seconda delle aziende.

Per quanto attiene il livello di istruzione, meno di un

Tabella 41 - Specie coltivate nelle Marche ordinate in base alla superficie investita - anno 1999
Table 41 - List of species grown in Marche arranged according to the cropped area - year 1999

N°	Specie	ha
1	Meliloto	12,0
2	Passiflora	11,2
3	Iperico	6,3
4	Lavanda	5,9
5	Anice (semi)	5,5
6	Lavandino	5,0
7	Finocchio	3,1
8	Tiglio	3,0
9	Melissa	1,7
10	Echinacea	1,6
11	Issopo	1,0
12	Rosmarino	1,0
13	Salvia sclarea	1,0
14	Psillio	1,0
15	Timo	0,8
16	Salvia	0,7
17	Calendula	0,7
18	Malva	0,6
19	Galega	0,5
20	Cardo mariano	0,4
21	Coriandolo	0,1
22	Lippia	0,1
	altre piante	1,0
	Totale	64

Fonte: nostra elaborazione

1/3 degli intervistati ha conseguito solo la licenza elementare, il 4% la licenza media, il 42% il diploma di scuola media superiore ed il 23% la laurea (Tabella 20).

Per quanto riguarda l'intenzione di espandere le coltivazioni, il 73% dei conduttori si è espresso in modo positivo (Tabella 21).

Agrotecniche e meccanizzazione

Più della metà delle aziende adotta le tecniche biologiche (52%), il 37% quelle convenzionali e l'11% quelle biodinamiche (Tabella 22). L'adozione di tecniche convenzionali consiste, nella maggioranza dei casi, nell'impiego di concimi chimici insieme a quelli organici, mentre il ricorso al diserbo o a trattamenti antiparassitari è estremamente ridotto. La concimazione organica è largamente impiegata (81%), mentre più limitato è il ricorso all'irrigazione (48%) (Tabella 23).

Le aziende considerate possiedono in genere un buon parco macchine e quasi tutte (89%) dispongono di uno o, in molti casi, di più trattori, dotati sia di gomme che di cingoli. Trattandosi in maggioranza di aziende cerealicole, più della metà possiede anche erpici e seminatrici, mentre nelle aziende dedite alle colture orticole ed industriali sono presenti trapiantatrici (19%) da tabacco o da insalata, opportunamente adattate, e quasi il 60% delle aziende dispone di macchine per la raccolta (falciatrici, mieti-leghe) (Tabella 24). Le tra-

Tabella 42 - Marche: principali produzioni (q) e prezzi dei prodotti secchi (campione di 23 aziende) - anno 1999

Table 42 - Marche: main products (q) and dried herbs prices (23 farms sample) - year 1999

Specie	Tipo di prodotto e prezzo (min.- mass.)			
	q	secco		distillato
		prezzo/kg		q
	q	lire(000)	euro/kg	
Meliloto	470,0	1000-1500	0,52-0,77	
Passiflora	400,0	2000-3800	1,03-1,96	
Lavanda	1,0	17000	8,78	2
Lavandino	-	-	-	5
Anice	41,0	10000-12000	5,16-6,20	
Iperico	32,0	4500	2,32	
Finocchio	40,0	4500	2,32	
Melissa	17,8	2750-3500	1,42-1,81	
Salvia sclarea	23,0	2200-5500	1,14-2,84	
Galega	15,0	1500	0,77	
Issopo	11,1	3500-9600	1,81-4,96	
Psillio	10,0	4000	2,07	
Timo	6,1	10500	5,42	
Rosmarino	5,4	-	-	
Salvia	5,3	11000	5,68	
Calendula	2,2	-	-	
Malva	2,0	-	-	
Coriandolo	0,6	-	-	
Origano	0,5	-	-	
Carciofo (foglie)	0,4	-	-	
Totale	1.083			7

Fonte: nostra elaborazione

sformazioni eseguite in azienda sono piuttosto limitate: l'essiccazione dei prodotti avviene in genere in ambienti aerati, senza fornitura di calore artificiale e solo una minoranza utilizza per essiccare un essiccatoio (11%) vero e proprio. Bisogna inoltre tener presente che alcuni producono esclusivamente semi (anice, finocchio dolce ed amaro e psillio) che essendo raccolti a maturità, non necessitano di un'ulteriore essiccazione. Dei tre intervistati che distillano i loro prodotti, uno solo possiede un distillatore, gli altri due si avvalgono di attrezzature in conto terzi (Tabella 25).

Specie coltivate, principali produzioni e commercializzazione dei prodotti

Le specie officinali coltivate sono risultate una trentina e la superficie investita è corrisposta a circa 64 ha (Tabella 41).

Fra le specie più coltivate troviamo il meliloto (12 ha), seguito dalla passiflora (11 ha). Riguardo a queste due piante si può notare che, mentre l'interesse da parte dell'industria chimica per l'utilizzo delle cumarine contenute nel meliloto, è rapidamente crollato, la passiflora invece continua ad essere una specie alla cui coltivazione si dedicano diverse aziende, ad indirizzo cerealicolo/bieticolo o cerealicolo/zootecnico, che si sono specializzate nella sua coltivazione. In genere la tecnica colturale adottata è di tipo convenzionale e prevede l'impiego di concimi chimici, ma non del diserbo né di antiparassitari. La superficie investita a passiflora nelle aziende considerate, è risultata molto variabile (min. 0,25 max. 2 ha).

L'iperico, la lavanda, l'anice ed il lavandino occupano superfici oscillanti fra 5 o 6 ettari, troviamo poi il finocchio e ed il tiglio (circa 3 ha) e su aree inferiori (1-2 ha): melissa, echinacea, issopo, rosmarino, salvia sclarea, psillio. Timo, salvia, calendula, malva, galega e cardo mariano sono coltivate su superfici < 1 ha mentre un'altra decina di specie occupa superfici molto modeste.

Le principali produzioni regionali ed i relativi prezzi, sono indicati in tabella 42.

Per quanto riguarda la commercializzazione, le aziende delle Marche vendono i loro prodotti quasi esclusivamente ai grossisti e solo in piccolissima parte a ditte italiane alimentari o farmaceutiche.

Considerazioni conclusive

Il buon livello di specializzazione raggiunto dalle aziende che producono passiflora e le condizioni climatiche favorevoli alla produzione di diversi tipi di semi e di piante, fanno presumere che la produzione di piante officinali in questa regione sia avviata a mantenere i livelli raggiunti se non, probabilmente, ad espandersi. Qui ormai, del resto, la coltivazione delle piante officinali ha una lunga tradizione, le prime prove del Dott. Milesi-Ferretti nella zona di Appignano-MC, risalgono infatti agli anni '50. Grazie all'impulso dato da questo pioniere del-

la coltivazione di piante officinali, diverse realtà produttive si sono sviluppate e, dietro il loro esempio, ne sono nate delle nuove. Un'associazione di recente costituzione ('97) che cerca di dare impulso al settore è l'APPO Marche. Questa associazione a cui aderiscono circa 40 produttori agricoli, la maggior parte dei quali adotta i metodi dell'agricoltura biologica, si prefigge lo scopo di coordinare i coltivatori durante la fase di produzione, offrendo una consulenza per migliorare i metodi di coltivazione in modo da ottenere un prodotto omogeneo e di elevato standard qualitativo. I prodotti commercializzati sono sia freschi che essiccati o finiti (oli essenziali). L'associazione dispone di un moderno impianto di distillazione dove i soci possono trasformare le loro produzioni.

Indirizzi utili

APPO Marche via Tiziano, 11 Ancona
Tel. 071 82 774 Fax 071/2818099

3.11 Lazio

Nel Lazio sono state contattate soltanto 3 aziende, tutte situate in provincia di Roma. Come già fatto per altre regioni, a causa della scarsità del campione, il commento ai dati raccolti sarà più succinto ed i risultati non saranno espressi in percentuale, ma soltanto con riferimenti numerici.

Caratteristiche delle aziende e tipo di gestione

Due delle aziende contattate si trovano in pianura e la terza in collina (Tabella 10). La dimensione media delle aziende è risultata di 5,2 ha, la SAU di 4,7 e la superficie investita ad officinali di 1,6 ha, pari al 34% della SAU. L'indirizzo produttivo delle aziende è piuttosto diversificato: tabacco, piante ortive, viti. (Tabella 11). In un'azienda il terreno è sabbioso, nell'altra è di medio impasto e nella terza è di tipo argilloso (Tabella 13). Una delle aziende è di proprietà e le altre due sono in affitto e per quanto riguarda la forma di conduzione, due sono imprese individuali e la terza è una Società (S.r.l.) di 5 soci, con sede nel Lazio, ma con terreni gestiti in base a contratti di coltivazione, situati nella zona di Marcianise, Portico di Caserta e Ponte Catone. Tutte sono a gestione diretta (Tabelle 14-15). Tutti coloro che conducono le aziende sono dei lavoratori autonomi, sono di sesso maschile ed hanno meno di 40 anni. L'impegno in azienda varia da 70 a 120 giornate l'anno. Solo uno degli intervistati è iscritto ad associazioni di categoria e per quanto riguarda il titolo di studio, uno di loro è laureato ed un altro in possesso di un diploma (Tabelle 18-20). Degli intervistati, solo uno ha affermato di non essere interessato ad espandere la coltivazione delle officinali (Tabella 21).

Tabella 43 - Specie coltivate nel Lazio ordinate in base alla superficie investita - anno 1999
Table 43 - List of species grown in Lazio arranged according to the cropped area - year 1999

N°	Specie	ha
1	Iperico	4,4
2	piante esotiche	0,3
	Totale	5

Agrotecniche e meccanizzazione

La tecnica di coltivazione adottata in tutte e tre le aziende è di tipo convenzionale e prevede l'impiego di concimi complessi (Nitrophosca, 11.22.16) e di diserbanti (p.a. Metolachlor + Pendimethalin, Fluazifop-P-butyl e Trifluralin) (Tabelle 22-23).

Per quanto riguarda la disponibilità di macchinari, a parte la piccola azienda orticola, nelle altre due vi è una buona disponibilità (Tabella 24). Relativamente alle attrezzature post-raccolta è presente invece, solo in un'unica azienda, un essiccatore da tabacco (Tabella 25).

Specie coltivate e commercializzazione dei prodotti.

Due aziende coltivano iperico, la terza invece, sia per il tipo di piante prodotte che per il tipo di acquirenti, è particolarmente interessante. Si tratta infatti di un'azienda di piccole dimensioni (1 ha) ad indirizzo orticolo, presa in affitto da un giovane filippino che, come lavoro *part-time* (l'impegno lavorativo è di 120 giornate l'anno), si dedica alla coltivazione di piante officinali di origine tropicale. Queste piante denominate: Ampalaya, Kangkoug, Kalabasa e Ocra, sono vendute poi direttamente, allo stato fresco, a Filippini che vivono a Roma, che le adoperano per l'auto medicazione in caso di anemia (Ampalaya), dolori di stomaco (Ocra) e sintomi di malattie da raffreddamento (Kalabasa). La quantità di prodotto fresco raccolto annualmente si aggira attorno alle 14 t ed il prezzo di vendita varia da 1.000 a 4.000 Lit./kg. Purtroppo non si è riusciti a risalire al nome scientifico delle piante.

L'iperico essiccato è stato venduto a ditte italiane o straniere del campo farmaceutico.

3.11 Campania

In Campania sono state contattate complessivamente soltanto 2 aziende, di cui una si trova in provincia di Salerno ed un'altra in provincia di Caserta. La scarsità del campione contattato in Campania, è un chiaro sintomo della polverizzazione estrema del settore ed inoltre della difficoltà di acquisire informazioni riguardanti la fase che riguarda la produzione di piante officinali.

Poco prima di procedere alla stampa definitiva di

questo lavoro, siamo venuti a conoscenza di un'altra importante realtà produttiva della Campania, che si dedica alla produzione di aromatiche (principalmente salvia e rosmarino) su una superficie di 10 ha e dispone inoltre di 4000 m² di serre nelle quali vengono prodotte altre aromatiche (timo, maggiorana, dragoncello e basilico). L'azienda vende i propri prodotti allo stato fresco, confezionato in vassoi oppure in mazzetti misti (salvia, rosmarino, alloro), ed è attualmente in fase di conversione al biologico.

Proprio a causa della scarsità del campione censito, il commento ai dati raccolti sarà più succinto ed i risultati non saranno espressi in percentuale, ma soltanto con riferimenti numerici. Si è però tenuto conto dell'azienda sopra citata nell'elaborazione della tabella 44 relativa alle principali piante officinali coltivate.

Caratteristiche delle aziende e tipo di gestione

Delle due aziende contattate una è situata in pianura e l'altra in collina (Tabella 10). La superficie totale delle aziende è rispettivamente di 2 e 10 ha, per quanto riguarda la superficie investita ad officinali, l'azienda più piccola si dedica esclusivamente alla produzione di camomilla, l'altra invece è ad indirizzo misto (tabacco/frutticolo) e destina circa il 20% della superficie alla coltivazione dell'iperico (Tabella 11). I terreni delle aziende sono rispettivamente argilloso e di medio impasto (Tabella 13). Entrambe le aziende sono di proprietà e riguardo alla loro personalità giuridica, una è un'impresa individuale condotta direttamente, l'altra è una Soc. Coop. r. l. (Tabella 15).

Entrambi i conduttori sono di sesso maschile ed hanno rispettivamente 60 e 65 anni di età. Uno è un lavoratore autonomo, laureato in agraria che dedica circa la metà del tempo alla sua azienda e l'altra metà all'attività professionale. L'altro è un dipendente della cooperativa, in possesso del titolo di scuola media che dedica a questa attività soltanto 30 giornate l'anno. Entrambi sono iscritti ad associazioni di categoria e si sono espressi favorevolmente riguardo all'intenzione di espandere le colture di officinali (Tabelle 16-21).

Tabella 44 - Specie coltivate in Campania ordinate in base alla superficie investita

Table 44 - List of species grown in Campania arranged according to the cropped area - year 1999

N°	Specie	ha
1	Rosmarino	6
2	Salvia	4
3	Camomilla	2
4	Iperico	1,5
	altre piante	0,5
	Totale	14

Fonte: nostra elaborazione

Agrotecniche e meccanizzazione

La tecnica di coltivazione è convenzionale per l'iperico e biologica per la camomilla. Nella prima azienda si fa impiego di concimi complessi (11.22.16) e di diserbanti (p.a. Metolachlor + Pendimethalin e Fluazifop-P-butyl) e, per quanto riguarda i macchinari, si utilizzano le attrezzature di cui disponeva già per la coltivazione del tabacco (Tabelle 22-24). La società che coltiva camomilla invece si era costituita nel 1987 in seguito ad un finanziamento della legge n. 44 sull'imprenditoria giovanile, grazie al quale si era dotata di macchinari e di attrezzature per la lavorazione delle erbe, nonché di un capannone dove collocarle. Dispone infatti di una seminatrice per camomilla, di un taglia-caricatore semovente, di un distillatore, di una separatrice foglie-fusti, di una trinciatrice per il taglio tisana, di una confezionatrice, di un'imbustatrice sottovuoto e di un'impacchettatrice per tisane. La resa in capolini essiccati è molto bassa (<5 q/ha). Parte del prodotto (capolini essiccati) viene venduto direttamente al consumatore oppure ad erboristerie, parte (prodotto setacciato, in busta) alla grande distribuzione organizzata. A tutto oggi purtroppo, alcune attrezzature restano inutilizzate e da parte dei proprietari si lamentano delle difficoltà ad entrare nel settore.

Indirizzi utili

Ditta sementi: Rag. Pagano Costantino & fratelli Scaffati (SA) Tel. 081/8507383 fax 081/8635300

3.13 Abruzzo

In questa regione sono stati presi contatti con 15 realtà produttive, di cui 13 sono aziende private e 2 cooperative; 7 operano in provincia di Chieti, 4 in quella di Pescara e 2 rispettivamente in quelle de L'Aquila e di Teramo.

Caratteristiche delle aziende

Il campione intervistato era così costituito: la maggior parte delle aziende (n.10) ha un indirizzo produttivo misto (cereali, tabacco, piante orticole, viti, olivo); due sono cooperative che raggruppano più di un centinaio di soci che risiedono in provincia de L'Aquila e che praticano la coltura dello zafferano; altre due aziende producono aromatiche per il consumo fresco ed in fine un'azienda svolge attività vivaistica finalizzata alla produzione di piante officinali.

La maggioranza delle aziende visitate è situata in collina (86%) mentre due aziende si trovano rispettivamente in pianura ed in montagna (7%). L'azienda situata più in basso si trova a 60 m s.l.m., quella più elevata a 850 m s.l.m. (Tabella 10).

La dimensione media delle aziende è risultata pari a 48,7 ha, la SAU a 45,1 ha e la superficie investita ad

ufficinali a 6,4 ha, corrispondente al 15% della SAU (Tabella 11). In particolare, però è da osservare che, circa la metà delle aziende considerate è dimensioni modeste (<10 ha), tre aziende sono di circa 30 ettari, mentre altre tre sono grandi aziende (>100 ha).

Relativamente alla superficie ad officinali, 7 aziende investono meno di 2 ha, altre 6 investono fra 2 e 6 ettari, mentre in un'unica grande azienda le officinali (iperico) occupano ben 59 ettari.

I terreni delle aziende visitate sono risultati in maggioranza di medio impasto (74%) ed in uguale misura (13%) rispettivamente argillosi e sabbiosi (Tabella 13). Circa la metà delle aziende contattate opera esclusivamente su terreni propri (53%), il 13% opera su terreni presi in affitto ed il 33% si avvale di entrambi (Tabella 14). La maggior parte delle aziende sono accorpate, ma alcune sono costituite anche da 10 corpi fondiari.

Un discorso a parte merita lo zafferano la cui coltivazione viene praticata su terreni di origine alluvionale dell'Altopiano di Navelli, che si eleva ad un'altitudine oscillante fra i 700 ed i 1000 m s.l.m.. La tessitura di questi terreni varia da sciolta, a medio impasto, a compatta, ma in ogni caso sono dotati di un buon drenaggio. I coltivatori di zafferano sono in maggioranza dei proprietari, ma per questa coltura, i terreni vengono anche presi in affitto o ceduti in comodato o coltivati in collaborazione con accordi particolari. La dimensione media delle aziende è di circa 10 ha (min. 3 max. 30 ha) e l'indirizzo produttivo più comune è quello cerealicolo alternato a patate e legumi (lenticchie, ceci, fagioli). La superficie investita a zafferano per azienda oscilla da un minimo di 100 ad un massimo di 2000 m².

Nella grande maggioranza dei casi si tratta di imprese individuali (77%), altrimenti si tratta di Società cooperative oppure di S.a.s. o S.r.l.. Relativamente alla forma di conduzione, circa la metà delle imprese è a conduzione diretta (47%), l'altro 40% è in economia con salariati mentre la quota rimanente si riferisce alle Società cooperative gestite dai soci (Tabella 15). Come già accennato, i coltivatori di zafferano sono associati a due cooperative: la "Cooperativa Altopiano di Navelli", che raggruppa un centinaio di soci ed ha sede nel comune di Civitaretenga e la "Cooperativa di Fagnano Alto", molto più piccola, che raggruppa una decina di soci. La coltivazione dello zafferano è un'attività di tipo familiare, dove oltre al conduttore partecipano anche gli altri membri della famiglia.

Delle aziende considerate, circa 1/3 impiega operai fissi ed un altro 1/3 operai stagionali.

Tipo di conduttore

La grande maggioranza degli intervistati sono lavoratori autonomi (73%), il 20% dipendenti ed il restante 7% lavoratori *part-time* (Tabella 16). Del campione considerato, circa la metà ha dichiarato di lavorare in azienda per più di 300 giornate l'anno, mentre per gli altri l'impegno aziendale è più ridotto. Per quanto ri-

Tabella 45 - Abruzzo: specie principali ordinate in base alla superficie investita - anno 1999

Table 45 - Abruzzo: main grown species arranged according to the cropped area - year 1999

N°	Specie	ha
1	Iperico	45,3
2	Camomilla	18,4
3	Elicriso	7,8
4	Zafferano	6,0
5	Cardo mariano	4,2
6	Lavanda	3,1
7	Bardana	2,0
8	Finocchio	2,0
9	Salvia sclarea	2,0
10	Passiflora	1,5
11	Rosmarino	1,1
12	Alloro	0,7
13	Timo	0,7
14	Maggiorana	0,2
15	Salvia	0,2
16	Origano	0,1
	altre piante	0,9
	Totale	96

Fonte: nostra elaborazione

Tabella 46 - Abruzzo: principali produzioni (q) (campione di 14 aziende) - anno 1999

Table 46 - Abruzzo: main productions (q) (14 farms sample) - year 1999

Specie	Tipo di prodotto (q)	
	fresco	secco
camomilla		180,1
elicriso		172,0
iperico		98,0
passiflora		90,0
bardana		40,0
cardo mariano		20,0
timo	0,6	4,0
zafferano		0,5
aneto	0,6	
dragoncello	0,6	
erba cipollina	0,6	
lippia	0,6	
maggiorana	0,6	
menta	0,6	
origano	0,6	
salvia	1	
melissa	1,5	
finocchio	2	
alloro	6	
rosmarino	15	
Totale	30	605

Fonte: nostra elaborazione

guarda le officinali, in due delle aziende considerate, esse costituiscono l'impegno esclusivo, in altri due casi, a questo tipo di coltivazione vengono dedicate mediamente 160 giornate, mentre in tutti gli altri casi l'impegno si limita a pochi giorni all'anno.

Chi conduce l'azienda è nel 87% dei casi un uomo e nel 13% dei casi una donna (Tabella 17). Solo il 20% degli intervistati aderisce ad associazioni di categoria (Tabella 18). L'età media dei coltivatori è di 48 anni, e fra di loro, il 74% si trova nella fascia intermedia di età, mentre il 13% ha rispettivamente meno di 40 anni o più di 60 anni (Tabella 19).

Per quanto attiene al livello di istruzione, un'esigua minoranza (7%) ha conseguito solo la licenza elementare, mentre il 27% del campione è in possesso della licenza media o del diploma di scuola media superiore e ben il 40% è laureato (Tabella 20).

Per quanto riguarda l'intenzione di espandere le coltivazioni, più della metà (53%) dei conduttori si è espresso in maniera positiva (Tabella 21).

Agrotecniche e meccanizzazione

Il 75% degli intervistati adotta tecniche di coltivazione convenzionali ed il 25% quelle biologiche (Tabella 22). Si fa ampio impiego dell'irrigazione (80%), di concimi chimici (complessi, urea ecc.) (67%) e di diserbanti (60%) (p.a. Linuron); più della metà dei coltivatori (53%) esegue trattamenti fungicidi (p.a. Benlate, Benomyl, Previcur) (Tabella 23). Qualcuno tuttavia adotta tecniche ecocompatibili limitandosi all'impiego di concimi chimici ed utilizzando per i trattamenti, prodotti ammessi dal protocollo delle produzioni biologiche. La coltivazione dello zafferano avviene seguendo le tecniche tradizionali, in sintonia con le norme dell'agricoltura biologica. Ultimamente la produzione, al fine di valorizzare ulteriormente il prodotto, si sta indirizzando verso la certificazione. Si fa impiego di concimi organici, soprattutto di letame di varia natura, talvolta prodotto in azienda od oggetto di scambio fra soci. Lo zafferano non viene irrigato.

Per quanto riguarda il parco macchine, vale più o meno lo stesso discorso fatto per la regione Marche. Le aziende che producono cereali e tabacco, possiedono uno o due trattori, erpici e/o frese, seminatrice, trapiantatrice e macchine per la raccolta (falciatrice, mieti-lega). In altri casi le lavorazioni e le operazioni di raccolta vengono svolte da contoterzisti (Tabella 24). Nelle aziende dove si coltiva lo zafferano invece, a parte la preparazione del terreno, tutta la coltivazione è manuale e pure la raccolta. I soci delle cooperative coinvolte nella coltivazione dello zafferano, dispongono di macchine cava-tuberi, che vengono adoperate per il recupero dei bulbi da reimpiantare.

Per quanto riguarda le lavorazioni post-raccolta, tenendo conto del fatto che una delle aziende del campione è vivaistica, mentre altre due commercializzano aromatiche fresche e quindi non effettuano nes-

suna delle trasformazioni previste nel questionario, nelle altre aziende ci si limita all'essiccazione (Tabella 25). Quest'operazione viene eseguita o in azienda o presso gli impianti di una grossa società operante nella zona che funge da centro di conferimento e trasformazione dei prodotti. Per l'essiccazione vengono impiegati degli essiccatoi da tabacco di tipo Gome, funzionanti a gas. L'essiccazione dello zafferano invece si fa in casa col sistema tradizionale, utilizzando dei setacci posti sul camino, al calore della brace.

Specie coltivate, principali produzioni e commercializzazione dei prodotti

In Abruzzo si coltivano complessivamente più di venti specie e la superficie da loro occupata è corrisposta a 96 ha (Tabella 45). Al 1° posto troviamo l'iperico (45 ha), seguito dalla camomilla (18 ha) e su superfici più modeste, l'elicriso (8 ha circa). Lo zafferano occupa complessivamente 6 ha, di cui 5 afferenti alla prima ed 1 ha alla seconda cooperativa. Su superfici <5 ha troviamo inoltre il cardo mariano, la lavanda, bardana, finocchio, salvia sclarea, passiflora e rosmarino. Altre 13 specie occupano superfici < 1 ha.

A prescindere dall'azienda vivaistica che coltiva biologicamente una cinquantina di specie officinali e dispone di tipi diversi di lavanda, rosmarino e timo, in genere le altre aziende si limitano alla coltivazione di poche specie ed alcune ad una soltanto.

Le principali produzioni sono indicate nella tabella 46.

Le aziende abruzzesi interpellate conferiscono i loro prodotti quasi esclusivamente a due grosse ditte, operanti in regione: l'Agrifarma di Roseto, provincia di Teramo, che già da tempo trasforma le produzioni biologiche da lei stessa in gran parte realizzate e la Bosselli-Salto di Paglieta, provincia di Chieti che, al tempo dell'indagine era in fase di riconversione produttiva dal tabacco alle piante officinali. Purtroppo la ditta che da più tempo opera sul territorio, non ha prestato la sua collaborazione alla presente indagine.

I prodotti freschi sono invece venduti sia direttamente al consumatore che alla grande distribuzione. Il prezzo pagato per questi ultimi dai supermercati è di 4.000/kg. Lo zafferano viene commercializzato dalle cooperative, dopo che i singoli soci hanno provveduto ed essiccarlo e confezionarlo. Il prodotto viene confezionato in due modi: come stimmi interi in vasetto di vetro da 1g, oppure in bustine (0,03 g) come polvere macinata. Le cooperative vendono lo zafferano a negozianti specializzati in prodotti alimentari di alta gastronomia od a commercianti al prezzo di 6.000.000-6.500.000 Lit./kg.

Considerazioni conclusive

In questi ultimi anni la Regione Abruzzo, attingendo a varie forme di finanziamento (Misura 1.3 del POM e Reg. Cee 866/90), ha dato notevole impulso alla cresci-

ta del settore officinali, sia finanziando la messa a coltura di nuovi impianti che l'acquisto di attrezzature per la trasformazione. A differenza del passato, gli interventi non hanno riguardato aree marginali e sfavorite dell'interno, bensì le zone costiere delle province di Chieti e di Teramo, dove erano già presenti degli impianti di trasformazione ed altri erano in fase di allestimento. Inoltre tali interventi hanno privilegiato quelle aziende che per le loro caratteristiche (tipo di organizzazione, disponibilità di manodopera, di macchinari ecc.) potevano realizzare delle economie di scala dando maggiori garanzie di riuscita dell'operazione. Fatta eccezione per lo zafferano, i dati relativi alle altre piante officinali emersi dalla seguente indagine, sono tuttavia molto inferiori a quelli pubblicati nel 2000 a cura dell'ARSSA (9). I motivi sono i seguenti: è stato contattato solo un campione di aziende; alcune importanti aziende hanno negato la loro collaborazione; altre iniziative sono state di breve durata. Si ha inoltre l'impressione che le superfici investite ad officinali nel '98 rappresentino la punta massima di una curva che l'anno successivo, per diversi tipi di difficoltà, era già in netto calo.

Indirizzi utili

ARSSA-Agenzia Regionale per i Servizi di Sviluppo Agricolo via del mare, 48 66034 Lanciano CH
Tel. 0872 41 518

Agricoop c/o Edificio scolastico Fagnano Alto AQ
Tel. 0862 863 07

Cooperativa Altopiano di Navelli via Umberto 17
Navelli AQ Tel. 0862 959 163

Giardino Officinale C/da Propezzano
64020 Morro d'Oro - TE Tel. 085 8041 368

3.14 Puglia

In questa regione sono state contattate direttamente una dozzina di aziende di cui, 10 operanti in provincia di Bari, le altre due rispettivamente in provincia di Lecce e di Taranto. Inoltre è stata contattata una grande azienda alimentare del Nord che fa produrre camomilla ad una decina di agricoltori in provincia di Foggia.

Caratteristiche delle aziende

Il campione di aziende pugliesi è stato piuttosto disomogeneo. La maggior parte (7) è ad indirizzo orticolo od orticolo/olivicolo, ed è dedicata alla produzione di aromatiche per il consumo fresco (prezzemolo riccio e liscio, basilico, rucola ed aneto). Per queste aziende, come specie officinale, si è tenuto conto solo dell'aneto. Tre aziende hanno un indirizzo vivaistico e producono piante aromatiche in vaso (salvia, rosmarino, timo, lavanda, origano, maggiorana, dragoncello, menta ecc.), mentre altre tre si dedicano alla produzione di piante officinali in senso vero e proprio. Di queste ultime, una ha una produzione importante di officinali,

un'altra produce origano, mentre la terza ha avviato una coltivazione sperimentale di liquirizia.

La maggioranza delle aziende è situata in pianura (85%) ed il resto in collina, la loro altitudine varia da 10 a 420 m s.l.m. (Tabella 10). La dimensione media delle aziende considerate è di 10,3 ha (min. 1 max. 35 ha), la SAU di 9,5 ha e la superficie investita ad officinali di 2,6 ha, corrispondente al 27% della SAU (Tabella 11). Per quanto riguarda la superficie investita ad officinali nelle aziende ad indirizzo orticolo/olivicolo la superficie è oscillata da 0,4 ad 1,2 ha; nelle aziende vivaistiche la superficie occupata dalle officinali in vaso è variata da 0,4 a 0,8 ha mentre fra le aziende che producono piante officinali in senso classico si è andati da un'azienda che produce origano su 3.500 m² ad un'altra che ha come indirizzo prevalente la produzione delle piante officinali a cui dedica circa 20 ha (comprese le superfici in rotazione).

I terreni sono risultati in grande maggioranza di medio impasto (83%) oppure sabbiosi (Tabella 13).

La maggioranza delle aziende contattate opera esclusivamente su terreni propri (58%) ed il resto lavora su terreni in parte di proprietà, in parte presi in affitto (Tabella 14). Le aziende sono in genere piuttosto accorpate (max. 4 corpi fondiari). Nella maggioranza dei casi si tratta di imprese individuali (85%) ed inoltre vi sono due S.a.s.. La forma di conduzione più diffusa è quella diretto coltivatrice (77%), oppure la conduzione avviene in economia con salariati (Tabella 15). Delle aziende considerate, la maggioranza si avvale di manodopera stagionale.

Tipo di conduttore

La grande maggioranza degli intervistati sono dei lavoratori autonomi (92%) ed il resto dipendenti (Tabella 16). Del campione considerato solo una minoranza lavora in azienda per un massimo di 180 giornate l'anno, mentre per gli altri l'impegno aziendale è maggiore. Come già anticipato, solo in una delle aziende considerate, la coltivazione delle officinali costituisce l'impegno prevalente, negli altri casi invece a questo tipo di coltivazione vengono dedicate circa il 15% delle giornate complessive.

Chi conduce l'azienda è nel 92% dei casi un uomo e nell' 8% dei casi una donna (Tabella 17). Più della metà degli intervistati aderisce ad associazioni agricole di categoria ed uno di loro è iscritto alla FIPPO (Tabella 18). L'età media dei coltivatori è di 43 anni, mentre il 50% degli intervistati ha meno di 40 anni, il 33% si trova nella fascia intermedia di età ed il 17% ha più di 60 anni (Tabella 21).

Per quanto attiene al livello di istruzione, il titolo più diffuso è la licenza media (40%), seguito dal diploma di scuola media superiore e dalla licenza elementare, mentre un'esigua minoranza ha conseguito la laurea (Tabella 20). La maggioranza degli intervistati si è espressa favorevolmente per quanto riguarda l'espansione delle colture di officinali (Tabella 21).

Agrotecniche e meccanizzazione

Le aziende vivaistiche e quelle che producono aromatiche fresche adottano tecniche di coltivazione convenzionali (73%) quelle che producono officinali essiccate invece, adottano quelle biologiche (Tabella 22). Per quanto riguarda le pratiche agricole adottate, le prime fanno impiego di concimi chimici semplici (nitrato di calcio, solfato ammonico e perfosfato minerale), complessi (12-12-12 e 15-15-15) e di concimi organici; eseguono trattamenti insetticidi (p.a. Endosulfan, Deltametrina, Dimetoato), fungicidi (p.a. Metaxyl, Dinocap, Procymidone) e la metà di loro si avvale del diserbo (p.a. Prometryn, Linuron ecc.). Le aziende biologiche per arricchire il terreno di sostanza organica, adottano anche la pratica del sovescio (favino) e controllano gli insetti con trattamenti a base di propoli decerata. In generale il concime organico viene acquistato. Tutti eseguono l'irrigazione avvalendosi di pompe a basso volume (Tabella 23).

A seconda della dimensione, le aziende dispongono di un trattore oppure di uno o più motocoltivatori. Chi ha il trattore dispone anche di una fresa o di un erpice. Meno diffuse sono seminatrici, trapiantatrici ed ancor meno le macchine per la raccolta (Tabella 24). Data la tipologia aziendale, per quanto riguarda le operazioni di post-raccolta, solo una minoranza essicca i prodotti e solo un'azienda (8% del campione) possiede un essiccatoio vero e proprio, unitamente a tutte le altre attrezzature che servono per eseguire la trasformazione (separatrice foglie/fusti, trinciatrice, distillatore e confezionatrice) (Tabella 25).

La lavorazione di gran parte della camomilla prodotta in Puglia avviene presso un'unica grande struttura.

Specie coltivate, principali produzioni e commercializzazione dei prodotti

In Puglia si coltivano una trentina specie di piante officinali, di cui la camomilla su un'estesa superficie (52 ha) e le altre su di un'area molto più modesta. La superficie complessiva si aggira attorno 73 ha (Tabella 47). Oltre alla camomilla, su superfici di una certa importanza troviamo l'aneto (5 ha), seguito da liquirizia (3 ha) ed iperico (2 ha). Su circa 1 ettaro di superficie troviamo: lavanda, lavandino, menta, timo e salvia, seguite da escolzia, echinacea, origano, rosmarino e carciofo coltivate su superfici minori. Un'altra decina di specie occupa in fine aree molto modeste.

Sempre in tabella 47 sono indicate le principali produzioni.

Più della metà delle aziende vende i suoi prodotti a grossisti, le altre a ditte italiane del settore alimentare od erboristico ed una sola direttamente al consumatore. L'aneto viene rivenduto nei mercati al dettaglio e ad piccole industrie alimentari e serve principalmente ad aromatizzare cibi cotti, condimenti e salse. La resa della pianta fresca varia da 150 a 200 q/ha. Le aziende vivaistiche vendono le piantine in vasetti di 8 o

Tabella 47 - Puglia: superficie e produzione delle specie principali ordinate in base all'investimento - anno 1999

Table 47 - Puglia: invested area and yield of main grown species - year 1999

N°	Specie	ha	Produzioni (q)
1	Camomilla	52	(secca) 300
2	Aneto	5,20	(fresca) 930
3	Liquirizia	3,00	-
4	Iperico	2,00	-
5	Lavanda e lavandino	2,48	(secca) 5
6	Menta	1,20	(secca) 10
7	Timo	1,10	(secca) 7
8	Salvia	0,99	(secca) 4
9	Escalzia	0,80	(secca) 5
10	Echinacea	0,70	-
11	Rosmarino	0,60	(secca) 7
12	Carciofo (foglie)	0,50	(secca) 2
13	Origano	0,50	(secca) 0,7
14	Passiflora	0,20	-
15	Achillea	0,20	(secca) 2,5
16	Issopo	0,20	(secca) 2
17	Santoreggia	0,20	(secca) 2
18	Grindelia	0,18	-
19	Calendula	0,15	(secca) 1
20	Maggiorana	0,11	-
	altre piante	0,30	-
	Totale	73	

Fonte: nostra elaborazione

15 cm di diametro ad altri vivaisti oppure direttamente al consumatore, il prezzo varia da 800 a 2.200 Lit./vasso. Le tre aziende interpellate producono complessivamente circa 370.000 vasi di officinali l'anno, le specie più vendute sono: lavanda (98.000 vasi), salvia, timo, rosmarino, origano (40.000 vasi cad.), erba cipollina e menta (20.000 vasi cad.). Un'unica piccola azienda vende direttamente al consumatore le erbe aromatiche fresche (5.000 Lit./kg), mentre la liquirizia viene rivenduta ad un'industria dolciaria locale. L'azienda più importante che produce officinali su larga scala, rivende i suoi prodotti anche ad altre ditte ma, principalmente rifornisce di materia prima la ditta erboristico-farmaceutica sua proprietaria. Questa ditta, la Specchiasol, che ha in catalogo 700 prodotti, possiede 3 stabilimenti in provincia di Verona ed uno stabilimento nel Nordest della Cina.

Considerazioni conclusive

Grazie alla produzione della camomilla, in provincia di Foggia ed a quella di numerose officinali nell'azienda sita in provincia di Lecce, la Puglia riveste una certa importanza per la produzione di officinali nel nostro paese. Inoltre in questa regione, riveste una notevole importanza la produzione vivaistica di piante officinali in vaso. La coltivazione dell'aneto, che era tipica di questa regione, è invece in piena decadenza per problemi di commercializzazione.

3.15 Calabria

In Calabria si coltivano da tempo immemorabile il bergamotto e il cedro inoltre si pratica la raccolta della liquirizia che è endemica in questa regione (vedi pag. 15). Per la loro importanza, il bergamotto e la liquirizia sono stati trattati all'inizio di questo lavoro, nel capitolo riguardante rispettivamente le specie coltivate su superfici >1000 ha (bergamotto) e comprese fra 250-100 ha (liquirizia).

In questa regione si è preso contatto con 25 aziende private, con l'associazione di produttori "Tutti Uniti Valorizzazione Cedro Alto Tirreno" (TUVCAT) e con il Consorzio per il bergamotto.

Quattordici aziende si trovano in provincia di Cosenza, dove si pratica la raccolta della liquirizia e la coltivazione del cedro, 9 si trovano in provincia di Reggio Calabria, dove è concentrata la coltivazione del bergamotto, mentre le altre si trovano in provincia di Vibo Valentia ed in quella di Crotone.

Caratteristiche delle aziende

Come già riferito, le aziende intervistate possono essere ripartite in 4 gruppi: quelle che coltivano bergamotto, quelle producono liquirizia, quelle che coltivano cedro e quelle che producono officinali diverse. La maggioranza delle aziende visitate è situata in pianura (58%) seguono le aziende di collina (38%) ed in fine quelle di montagna (4%). L'altitudine varia da 20 a 850 m s.l.m. (Tabella 10). Le aziende che producono bergamotto occupano la fascia costiera del lembo litoraneo reggino che si estende per un centinaio di chilometri da Scilla (litorale tirrenico) fino a Roccella Ionica (litorale ionico), mentre la coltivazione del cedro è attualmente limitata alla zona denominata "Riviera dei Cedri" comprendente i comuni di S. Maria del Cedro, Orsomarso e Diamante. La dimensione media delle aziende considerate è di 28 ha, la SAU di 21,8 ha e la superficie investita ad officinali di 7,1 ha corrispondente al 31% della SAU (Tabella 11). Nell'ambito del campione, le aziende che coltivano il cedro sono di piccole dimensioni (media 2 ha), quelle che coltivano il bergamotto sono di dimensione media (13 ha), mentre la raccolta della liquirizia avviene in grandi aziende (67 ha). Nelle aziende contattate il cedro occupa mediamente 4.000 m², il bergamotto 5 ha e la liquirizia 18 ha. Le officinali diverse (origano, finocchio, rosmarino ecc.) occupano mediamente meno di 1000 m² per azienda. L'indirizzo produttivo è per tutte agrumicolo/olivicolo.

I terreni sono risultati in più della metà dei casi di medio impasto (56%), oppure sabbiosi (24%) od argillosi (20%) (Tabella 13). La maggioranza delle aziende contattate opera esclusivamente su terreni propri (74%), un altro 22% lavora su terreni in parte di proprietà, in parte in affitto od in comodato ed una piccola minoranza solo su terreni in affitto (4%) (Tabella 14).

Tabella 48 - Calabria: superficie e produzione delle specie principali ordinate in base all'investimento - anno 1999

Table 48 - Calabria: invested area and yield of main grown species - year 1999

N°	Specie	ha	Produzioni (q)
1	Bergamotto	1.500	(essenza) 400
2	Liquirizia	143	(fresca) 15000
3	Cedro	46	(fresca) 400*
4	Finocchio	1,0	(secca) 0,6
5	Origano	0,1	(secca) 0,6
	altre piante	0,1	-
	Totale	1.690	

* Stima della quota di produzione utilizzata per l'estrazione dell'olio essenziale

Fonte: nostra elaborazione

Le aziende in genere sono piuttosto accorpate e costituite da 1-3 corpi fondiari.

La maggioranza delle aziende sono delle imprese individuali (93%), per il resto si tratta di S.r.l., mentre le forme di conduzione diretto coltivatrice e ad economia con salariati sono quasi equamente diffuse (Tabella 15). Delle aziende considerate, la maggioranza si avvale di manodopera stagionale, mentre nessuno impiega operai fissi.

Tipo di conduttore

Il campione intervistato era costituito nella quasi totalità dei casi, da lavoratori autonomi (94%) e da una piccolissima quota di lavoratori *part-time* (Tabella 16). Chi conduce l'azienda è nel 92% dei casi un uomo e nell'8% dei casi una donna (Tabella 17).

Più della metà degli intervistati (56%) aderisce ad associazioni agricole di categoria (Assobergamotto, Tuvcat, ecc.) (Tabella 18). L'età media dei coltivatori è di 49 anni, mentre il 36% degli intervistati ha meno di 40 anni oppure si trova nella fascia intermedia di età ed il 28% ne ha più di 60 (Tabella 19).

Per quanto attiene al livello di istruzione, i titoli di studio più frequenti sono risultati quelli più elevati cioè la laurea (40%) e la licenza media superiore (36%), mentre il 12% è in possesso del diploma di scuola media oppure della licenza elementare (Tabella 20). Sol tanto l'11% si è espresso in maniera positiva nei riguardi di un' eventuale intenzione di espandere la coltivazione di officinali (Tabella 21).

Agrotecniche e meccanizzazione

La maggioranza degli intervistati adotta le tecniche di coltivazione biologiche (56%) e gli altri quelle convenzionali (Tabella 22). Per quanto riguarda il bergamotto, fino a pochi anni fa si faceva un massiccio uso di concimi complessi, soprattutto dei formulati 20-10-10 e 11-22-16 (6), tuttavia da qualche anno a questa parte, molti stan-

no effettuando la conversione a biologico ed infatti tutti i coltivatori intervistati adottano questa tecnica. Quelli che coltivano liquirizia ed "officinali diverse" sono per metà dei "biologici" e per l'altra metà dei "convenzionali", coloro che coltivano il cedro adottano tutti le tecniche convenzionali. Ad eccezione della liquirizia, tutte le altre specie necessitano dell'irrigazione; la concimazione chimica e i trattamenti antiparassitari vengono applicati solo al cedro (i frutti venduti ai rabbini devono essere privi di qualunque difetto) mentre per tutte le altre colture si impiega solamente la concimazione organica e non si eseguono né trattamenti né diserbo (Tabella 23).

Per quanto riguarda il parco macchine, la maggioranza degli intervistati possiede un trattore (70%), mentre fresa, erpice ecc. sono molto poco diffusi ed essendo l'indirizzo produttivo più comune quello agrumicolo/olivicolo, nessuno possiede seminatrici o trapiantatrici e nemmeno macchine per la raccolta (Tabella 24) che, nel caso del bergamotto e del cedro, è manuale. La raccolta della liquirizia si esegue mediante un'aratura profonda che mette a nudo le radici, rivoltandole. L'unica operazione di post-raccolta, che viene eseguita esclusivamente da coloro che coltivano specie diverse di officinali, è l'essiccazione, che tuttavia, grazie alle condizioni climatiche favorevoli, avviene semplicemente ponendo le erbe ad essiccare in locali aerati adattati allo scopo. Uno solo degli intervistati possiede un distillatore per eseguire la distillazione delle bucce di bergamotto (Tabella 25).

Specie coltivate, principali produzioni e commercializzazione dei prodotti

Le specie officinali coltivate in Calabria su superfici importanti sono solo quelle tradizionali: bergamotto (1500 ha), liquirizia (143 ha) e cedro (46 ha) che complessivamente occupano la quasi totalità della superficie investita (Tabella 48), mentre le altre (finocchio, origano, timo ecc.) stentano a diffondersi e sono coltivate solo su superfici molto modeste. Le loro produzioni sono indicate nella stessa tabella.

Su superfici molto maggiori, ma di difficile stima, si raccolgono inoltre diverse piante spontanee fra cui la ginestra (*Spartium junceum* L.) e, fino a qualche anno fa, si praticava la raccolta del gelsomino (*Jasminum officinale* L.), entrambe piante destinate all'industria dei profumi.

Per quanto riguarda la commercializzazione, più della metà dei prodotti viene venduta a grossisti, circa 1/3 dei prodotti va a ditte italiane del settore alimentare e cosmetico ed una piccola quota direttamente al consumatore. In particolare, il bergamotto viene venduto soprattutto a grossisti ed in minor misura a ditte italiane del settore cosmetico. La liquirizia viene venduta direttamente oppure attraverso dei grossisti che, a loro volta, provvedono a conferirla a delle aziende dolciarie locali. In alcuni casi i possessori dei terreni dove cresce la liquirizia non la raccolgono direttamente ma, "stipulano dei contratti con la norma della "vita del quarto", attuano cioè una rotazione qua-

driennale ed 1/4 della superficie deve essere lasciata a riposo, a rotazione, per consentire lo sviluppo di radici di liquirizia: ogni anno, prima della messa a coltura del terreno, si procede all'estirpazione delle radici su quel 1/4 di superficie" (15). In provincia di Cosenza esistono due aziende che, sin dall'ottocento, lavorano la liquirizia: Amarelli di Rossano e Zagarese di Castrovillari. Queste aziende danno lavoro ad una cinquantina di dipendenti, inoltre in Abruzzo opera la ditta Saila. Quest'ultima che fino a poco tempo fa era la principale acquirente della liquirizia calabrese, essendo entrata a far parte di una multinazionale, ha ridotto i prodotti a base di liquirizia, creando non poche difficoltà ai piccoli produttori. Per quanto riguarda il cedro, la cooperativa di conferimento e trasformazione T.U.V.C.A.T. che raggruppa un centinaio di soci, lavora 1500 q di prodotto l'anno di cui il 25% viene venduto come prodotto fresco, il rimanente 75% a dei trasformatori.

Considerazioni conclusive

In Calabria si conferma la presenza delle piante officinali tradizionali, mentre per quanto riguarda le altre piante officinali, anche questa indagine conferma una coltivazione estremamente ridotta. Alla coltivazione del bergamotto in questi ultimi tempi è stata dedicata particolare attenzione da parte istituzionale per rilanciarla, diversificarne l'utilizzo e puntare al miglioramento delle tecniche di coltivazione. In questo ambito sono previste delle incentivazioni economiche a chi intende estendere questo tipo di coltura. E' inoltre in programma la costruzione di un impianto di trasformazione finalizzato all'ottenimento di elevati standard qualitativi e di efficienza nella filiera. Riguardo alla liquirizia è in corso di costituzione il consorzio per l'ottenimento del DOP, ci auguriamo che questo provvedimento serva ad incentivare lo sfruttamento più razionale e remunerativo di questa specie.

Il cedro sembra stia vivendo una stagione di rilancio, anche se la lavorazione avviene quasi esclusivamente a mano e molti, per questo motivo, l'hanno abbandonata. L'Arssa sta portando avanti alcune sperimentazioni sulle piante officinali volte a favorirne l'inserimento negli ordinamenti colturali, anche se rimane aperto il problema della commercializzazione.

Indirizzi utili

Arssa C.E.D.A. contrada Carrà Volpe, 13
88046 Lamezia Terme CZ Tel. 0968 463461
Consorzio del bergamotto via Nazionale 74
S. Gregorio di Reggio Calabria Tel. 0965 644571
Staz. Sper. per l'industria delle Essenze e dei Derivati
Agrumari via Gen. Tommasini, 2
Reggio Calabria Tel. 0965 24315/6 fax 0965 21966
E-mail: ssiedarc@calnet.it
www.calnet.it/ricerca/ssiedarc
T.U.V.C.A.T. c.da Granata
87020 Santa Maria del Cedro CS Tel. 0985 42 133

3.16 Sicilia

In questa regione sono state contattate 32 aziende private ed il Consorzio Produttori Manna. La maggior parte delle aziende intervistate sono della provincia di Agrigento, le altre invece si trovano in quella di Palermo, Enna, Catania e Caltanissetta.

Il gruppo più numeroso è rappresentato da aziende che su piccole superfici coltivano diverse specie officinali; un altro gruppo corrisponde ad aziende che coltivano solamente origano; un paio di aziende praticano la raccolta dei fiori d'arancio per le erboristerie ed infine un questionario ha riguardato il Consorzio dei produttori di manna. Questo Consorzio è stato istituito con L.R. n.43 del 26/7/1957 ed attualmente raggruppa circa 150 soci residenti nei comuni di Castelbuono e Pollina, in provincia di Palermo.

Caratteristiche delle aziende

La maggioranza delle aziende visitate è situata in collina (59%), seguono le aziende di pianura (28%) ed infine quelle di montagna (13%). L'altitudine è oscillata da 0 a 700 m s.l.m. (Tabella 10), mentre l'altitudine dei terreni che ospitano il frassino da manna, varia da 300 a 700 m. La dimensione media delle aziende è risultata di 14,8 ha, la SAU di 9,6 ha e la superficie investita ad officinali di 0,9 ha, corrispondente al 9% della SAU (Tabella 11). Tuttavia più della metà delle aziende considerate sono inferiori a 5 ha. Gli indirizzi produttivi più frequenti sono di tipo misto: olivicolo/orticolo, agrumicolo/seminativo.

I terreni sono risultati in larga maggioranza di medio impasto (73%), oppure argillosi (17%) o sabbiosi (10%) (Tabella 13).

La maggioranza delle aziende contattate opera esclusivamente su terreni propri (73%), un altro 12% lavora terreni presi in affitto, il 9% si avvale del comodato ed il resto lavora su terreni in parte di proprietà ed in parte in affitto (Tabella 14). Le aziende, anche se di dimensioni modeste, sono spesso piuttosto frazionate (media 5 corpi fondiari).

La grande maggioranza delle aziende contattate sono delle imprese individuali (79%), seguite dalle società (tre cooperative, una S.a.s., una S.n.c. ed una S.r.l.) ed inoltre vi è un'associazione. La forma di conduzione più frequente è la diretto coltivatrice (82%), mentre una minoranza di aziende è retta in economia con salariati oppure dai soci, nel caso di cooperative o società (Tabella 15).

Tipo di conduttore

La maggioranza di coloro che in Sicilia si dedicano alla coltivazione delle officinali sono dei lavoratori autonomi (63%), gli altri sono invece dei lavoratori *part-time* (37%) (Tabella 16). Chi conduce l'azienda è nel 79% dei casi un uomo e nel 21% dei casi una donna (Tabella 17). Per quanto riguarda il lavoro sulle officinali, circa 1/3 dei conduttori è aiutato da famigliari,

mentre meno del 10% assume manodopera stagionale e nessuno fa ricorso ad operai fissi. Il fatto che per molti il lavoro sulle officinali non sia l'attività principale, è confermato anche dalla scarsa iscrizione ad associazioni agricole di categoria (27%). Due degli intervistati sono soci della FIPPO (Tabella 18).

L'età media dei coltivatori è di 41 anni, la classe di età più frequente (47%) è quella intermedia mentre il 40% degli intervistati ha meno di 40 anni ed il 13% ne ha più di 60 (Tabella 19). La maggior parte dei coltivatori di manna sono anziani.

Per quanto attiene al livello di istruzione, il titolo di studio più frequente è il diploma di scuola media superiore (53%), seguito dalla licenza media (20%) e dalla laurea (17%) mentre un 10% ha solo la licenza elementare (Tabella 20).

Il 78% dei coltivatori di piante officinali ha intenzione di espandere la propria produzione (Tabella 21).

Agrotecniche e meccanizzazione

La maggioranza dei coltivatori siciliani di piante officinali adotta tecniche biologiche (84%), gli altri quelle convenzionali (Tabella 22). Nonostante il clima arido, solo una minoranza ricorre all'irrigazione (9%), mentre si fa ampio ricorso alla concimazione organica (76%). Le tecniche convenzionali sono del tipo eco-compatibile perché si limitano all'utilizzo di concimi chimici (12%) insieme a quelli organici, mentre nessuno ha dichiarato di eseguire trattamenti antiparassitari o diserbanti (Tabella 23). All'origano, nella maggiore azienda interessata, non viene somministrato alcun tipo di concime. Le informazioni raccolte sul frassino da manna, sono state riportate in un precedente capitolo.

Per quanto riguarda i macchinari, poco più della metà delle aziende dispone di un trattore (59%) e fra le attrezzature, erpici (soprattutto a dischi del tipo cosiddetto "tiller") o frese (44%) sono le più diffuse. Il 38% esegue le lavorazioni con un motocoltivatore ed una esigua minoranza fa eseguire le lavorazioni principali a conto-terzisti. La raccolta è prevalentemente manuale oppure ci si avvale di falciatrici o di trebbie nel caso dei semi (Tabella 24). Le attrezzature per eseguire le lavorazioni di post-raccolta sono completamente assenti (Tabella 25). Grazie al clima favorevole, per l'essiccazione, ci si avvale di locali o di strutture aerate ed ombreggiate, mentre il confezionamento, quando eseguito, viene fatto a mano. Uno solo degli intervistati ricava dalle erbe degli oli essenziali, utilizzando un distillatore messo a disposizione da una ditta locale di prodotti farmaceutici che sta valutando la possibilità di mettersi a trasformare anche prodotti di origine vegetale.

Specie coltivate, principali produzioni e commercializzazione dei prodotti

Tenendo conto del frassino da manna (vedi a pag. 14), impiantato su circa 200 ha, le specie officinali

coltivate nell'isola sono una ventina ed occupano complessivamente 227 ha (Tabella 49). Tuttavia fra queste specie soltanto quattro occupano una superficie superiore all'ettaro e cioè: l'origano (11 ha), l'arancio coltivato per la raccolta del fiore (7,2 ha), il fieno greco (2,6 ha) ed il coriandolo (2 ha). Tutte le altre (finocchio, timo, rosmarino ecc.) occupano meno di 1 ettaro e sono coltivate per soddisfare esigenze locali.

L'origano viene coltivato estesamente solo in un'azienda che investe con questa specie circa 9 ha, nelle altre aziende la superficie è limitata a qualche migliaio di m² mentre è molto praticata la raccolta di origano spontaneo. Anche le coltivazioni vere e proprie di origano sono state ottenute per divisione dei cespi di piante spontanee di *O. heracleoticum* L., volgarmente noto come "origano meridionale" ma, nella parte orientale della Sicilia, precisamente fra Catania e Siracusa, zona in cui purtroppo non è stata interpellata nessuna azienda che coltivi officinali, è presente anche l'*O. onites* L. od "origano siciliano" (21). Viene inoltre raccolto e coltivato su scala minore, un origano con un profumo meno pungente, detto volgarmente "origano marino", che supponiamo sia un particolare chemiotipo dell'*O. heracleoticum* L..

Le produzioni principali ed i prezzi sono indicati in tabella 50. Per quanto riguarda i prodotti secchi, al primo posto troviamo l'origano (107 q) seguito da fieno greco, coriandolo, psillio (seme) e da diverse specie di piante secche (salvia, rosmarino, timo arancio fiore, calendula, eucalipto ecc.). Vi è inoltre una modesta produzione di prodotti freschi (timo, origano, salvia, rosmarino) e di oli essenziali (distillati) ottenuti da lavanda, origano e salvia.

Per quanto riguarda la commercializzazione più della metà dei prodotti sono venduti alla grande distribuzione, circa 1/3 ai grossisti e la restante quota viene acquistata direttamente dal consumatore, oppure da erboristerie o ditte alimentari.

L'origano siciliano, a differenza di quello greco od egiziano, di cui si trovano in commercio le foglie e le infiorescenze essiccate, viene commercializzato in mazzetti di circa 30 g di peso. Questo tipo di "confezione" costituisce una garanzia di qualità sia in Italia che all'estero, dove questo origano è ricercato dagli emigrati di origine italiana e da tutti coloro che vogliono un prodotto di qualità per il quale sono disposti a pagare un prezzo più elevato.

La commercializzazione della manna, dovrebbe avvenire tramite il Consorzio Obbligatorio per i produttori di manna, tuttavia la maggior parte del prodotto viene ceduta direttamente dai produttori alle ditte utilizzatrici ed in questo modo, le quantità commercializzate sfuggono ad ogni controllo. La mannite, confezionata in pani, è richiesta dalle industrie farmaceutiche per la preparazione di lassativi, diuretici, dolcificanti, cosmetici ecc., mentre i "cannoli" di manna vengono commercializzati dalle erboristerie.

Tabella 49 - Specie coltivate in Sicilia, in ordine decrescente in base alla superficie investita
Table 49 - List of species grown in Sicily arranged according to the cropped area - year 1999

N°	Specie	ha
1	Manna	200
2	Origano	11,1
3	Arancio fiore	7,2
4	Fieno greco	2,6
5	Coriandolo	2,0
6	Psillio	0,8
7	Calendula	0,7
8	Cardo santo	0,3
9	Timo	0,3
10	Salvia	0,3
11	Rosmarino	0,3
12	Eucalipto	0,3
13	Equiseto	0,2
14	Melissa	0,1
15	Borraggine	0,1
16	Finocchio	0,1
17	Malva	0,1
18	Maggiorana	0,1
19	altre piante	0,7
Totale		227

Fonte: nostra elaborazione

Considerazioni conclusive

A parte il successo riscosso da qualche agricoltore intraprendente che è riuscito a commercializzare ed a far apprezzare l'origano siciliano anche sui mercati esteri, fino ad ora, per le altre specie, vi sono soltanto dei tentativi di coltivazione, alcuni dei quali avviati dopo che qualche comunità montana ha organizzato dei corsi dedicati a queste colture. Tuttavia la commercializzazione di questi prodotti rimane la fase più problematica. Il frassino da manna rischia la scomparsa a causa della concorrenza di altri prodotti ad azione simile e dell'invecchiamento delle persone dedite alla sua coltivazione, mentre meriterebbe una maggiore valorizzazione nel campo dei prodotti naturali e salutistici.

Indirizzi utili

Associazione quadrato verde Via Maqueda, 7
 90100 Palermo
 Tel. 091 616 60 01/616 47 45 fax 091 616 48 23
 Consorzio Obbligatorio Produttori Manna
 90013 Castelbuono PA
 Tel. 0921 67 12 63

Tabella 50 - Sicilia: principali produzioni (q) e prezzi dei prodotti secchi (campione di 27 aziende) - anno 1999
Table 50 - Sicily: main productions (q) and dried herbs prices (27 farms sample) - year 1999

Specie	Tipo di prodotto e prezzo				distillati q
	fresco q	secco q	prezzo/kg		
			lire(000)	euro/kg	
Origano	1	107,3	35-40	18,08-20,66	0,1
Fieno greco		47,0	2-6	1,03-3,10	
Coriandolo		17,1	4-5	2,07-2,58	
Psillio		7,0	-	-	
Salvia	0,1	2,3	12-15	6,20-7,75	0,1
Rosmarino	1,3	1,7	12	6,2	
Timo	2,4	1,5	-	-	
Arancio fiore	0,2	1,5	30	15,49	
Calendula		1,5	20	10,33	
Eucalipto		1,5	10	5,16	
Finocchio		0,9	25-30	12,91-15,49	
Cardo mariano		0,8	10	5,16	
Malva		0,5	60	30,99	
Borraggine		0,3	-	-	
Maggiorana		0,3	-	-	
Camomilla		0,2	20	10,33	
Salvia sclarea		0,2	-	-	
Equiseto	1,0	-			
Melissa	0,5	-			
Lavanda					0,1
Totale	6	191			0,3

Fonte: nostra elaborazione

3.17 Sardegna

In questa regione sono state contattate una cinquantina di aziende, la maggior parte delle quali situate in provincia di Cagliari, 7 in quella di Nuoro e le altre in quella di Sassari ed Oristano. Le due specie officinali tipiche della Sardegna sono il mirto e lo zafferano. Il mirto è una specie tipica del bacino del mediterraneo di cui costituisce una delle componenti più rappresentative. E' una pianta di vasta valenza ecologica che si ritrova dal livello del mare sino a quote relativamente elevate, purché riparate e ben esposte. Del mirto, nonostante sia una pianta protetta, si pratica largamente la raccolta spontanea delle bacche, dalle quali una volta macerate in alcool, si ottengono degli ottimi liquori. La coltivazione dello zafferano invece è praticata soprattutto in provincia di Cagliari, dove in questi ultimi anni, gli ettari investiti hanno superato quelli de L'Aquila.

Caratteristiche delle aziende

Il gruppo di aziende più consistente coltiva zafferano, spesso su superfici molto piccole (1000 - 2000 m²); altre 8 aziende coltivano diverse specie officinali e le trasformano in una vasta gamma di prodotti che va dalle confezioni di erbe essiccate, agli oli essenziali, ai prodotti sott'olio aromatizzati alle erbe, ai liquori, ai prodotti fitoterapici propriamente detti (macerati, oleoliti, tinture madri ecc.). Le restanti aziende si limitano invece a coltivare, raccogliere e vendere ad altre ditte il prodotto fresco o essiccato. La maggioranza delle aziende visitate è situata in pianura (78%), seguite da quelle di collina (20%) e solo una (2%) è ubicata in montagna. L'altitudine media è variata da 10 a 700 m s.l.m. (Tabella 10). La dimensione media delle aziende è risultata di 9,4 ha, la SAU di 3 ha e la superficie investita ad officinali di 0,8 ha corrispondente al 26% della SAU (Tabella 11). In particolare circa il 60% delle aziende considerate nell'indagine hanno una superficie compresa fra 1 e 6 ha, 1/3 delle aziende sono piccolissime (< 0,5 ha), mentre il resto è costituito da aziende di medie dimensioni (10-20 ha) ed una è molto grande (300 ha). Gli indirizzi produttivi sono abbastanza diversificati e vanno dall'orticolo, all'indirizzo misto (cereali/frutteto), all'agriturismo. I terreni sono in larga prevalenza di medio impasto (88%), mentre una piccola quota è sabbiosa (8%) od argillosa (4%) (Tabella 13).

La quasi totalità delle aziende contattate opera esclusivamente su terreni propri (90%), la restante quota (10%) è in affitto (Tabella 14). Le aziende sono in genere accorpate e composte da un unico corpo fondiario.

La grande maggioranza delle aziende contattate sono delle imprese individuali (92%), il resto è costituito da società di cui, due cooperative, una cooperativa sociale ed una S.r.l.. La cooperativa sociale dà lavoro

ad 8 giovani disabili e vende direttamente i propri prodotti (confezioni di erbe essiccate) nel corso di fiere. Per quanto riguarda la conduzione, la forma più frequente è la diretto coltivatrice (82%) mentre una minoranza di aziende è retta in economia con salariati (12%) oppure dai soci delle cooperative o società (Tabella 15). La coltura dello zafferano è portata avanti in modo tradizionale, da imprese a carattere familiare che si tramandano l'attività di padre in figlio, per queste aziende la coltura dello zafferano non costituisce l'attività principale, bensì soltanto un'integrazione del reddito proveniente da altre attività.

Tipo di conduttore

La maggioranza degli intervistati sono dei lavoratori autonomi (96%), il 4% sono dei dipendenti. Chi conduce l'azienda è nel 66% dei casi un uomo e nel 34% dei casi una donna (la massima percentuale regionale!) (Tabella 17). Il numero medio di giornate dedicato all'azienda è di 122 e più del 40% degli intervistati vi lavora per meno di 140 giornate/anno. Questo è giustificato anche dalla superficie molto modesta delle aziende che coltivano solo zafferano. Nonostante ciò il grado di iscrizione ad associazioni agricole è molto elevato (72%), mentre il 12% degli intervistati aderisce al Consorzio Produttori Sardi Piante Officinali (Tabella 18). Per quanto riguarda i lavori sulle officinali, più del 40% dei conduttori è aiutato dal coniuge, mentre meno del 15% assume manodopera stagionale e nessuno fa ricorso ad operai fissi.

L'età media dei coltivatori è piuttosto elevata (50 anni) e la maggioranza (80%) ha un'età compresa fra 40 e 60 anni mentre solo il 16% ha meno di 40 anni ed il 4% più di 60 (Tabella 19). Il livello medio di istruzione è risultato basso infatti ben il 42% degli intervistati ha solo la licenza elementare, il 28% è in possesso della licenza media, il 16% è diplomato, il 6% ha un attestato professionale e l'8% è in possesso di una laurea (Tabella 20).

Il 48% dei coltivatori di piante officinali ha intenzione di espandere la propria produzione (Tabella 21).

Agrotecniche e meccanizzazione

La maggioranza degli intervistati adotta tecniche convenzionali (82%), un 16% quelle biologiche ed un solo coltivatore (2%) quelle biodinamiche (Tabella 22). Tuttavia, in questo caso, fra le tecniche convenzionali e quelle biologiche si stenta a ravvisare qualche differenza, perché nessuno degli intervistati afferma di far uso di concimi chimici o di eseguire trattamenti antiparassitari o di diserbo, mentre il 96% adotta la concimazione organica (Tabella 23).

Le ridotte dimensioni aziendali giustificano la scarsa meccanizzazione, solo il 22% delle aziende dispone infatti di un trattore, solo il 6% di un erpice o di una fresa, mentre la macchina più diffusa è il motocoltivatore (48%). La maggior parte delle lavorazioni eseguite sulle

Tabella 51 - Sardegna: superficie e produzione delle specie principali ordinate in base all'investimento - anno 1999

Table 51 - Sardegna: invested area and yield of main grown species - year 1999

N°	specie	ha	Produzioni (q)
1	Zafferano	20,0	(secca) 2,2
2	Eucalipto	10,0	-
3	Mirto	6,0	(fresca) 55
4	Rosmarino	2,5	(secca) 2,1
5	Elicriso	2,4	(fresca) 1,7
6	Cardo mariano	2,0	(secca) 0,5
7	Salvia	1,6	-
8	Iperico	1,1	-
9	Timo	0,8	(secca) 2
10	Liquerizia	0,5	(secca) 8
11	Origano	0,5	(secca) 1,6
12	Calendula	0,4	(fresca) 7
13	Melissa	0,4	-
14	Lippia	0,3	(secca) 1,1
15	Lavanda	0,3	(fresca) 0,7
16	Basilico	0,2	(fresca) 50
17	Assenzio gentile	0,2	(secca) 1
18	Echinacea	0,2	-
19	Dragoncello	0,2	(fresca) 2,5
21	Maggiorana	0,1	(secca) 1
	altre piante	0,1	-
	Totale	50	

Fonte: nostra elaborazione

officinali e ancor di più sullo zafferano⁽⁸⁾, sono manuali e nessuno possiede trapiantatrici o macchine per la raccolta (Tabella 24). Sempre nel caso dello zafferano, e quando si tratta di quantitativi modesti, l'essiccazione si esegue in casa, con metodi del tutto artigianali, ponendo gli stimmi ad essiccare vicino al caminetto. Quando invece la quantità è maggiore si predispongono dei piccoli locali dotati di graticci e riscaldati con stufe a legna. In generale, solo un 4% degli intervistati possiede un essiccatoio vero e proprio ed al contrario sono più diffusi i distillatori (8%), perché alcuni privati o ditte ricavano direttamente dalle piante gli oli essenziali (Tabella 26). Il confezionamento dei prodotti si fa a mano.

Specie coltivate, principali produzioni e commercializzazione dei prodotti

Dalla presente indagine, è risultato che le specie officinali coltivate in Sardegna sono più di venti ed occupano complessivamente una superficie di 50 ha (Tabella 51). La specie più importante è lo zafferano,

⁽⁸⁾ A differenza di quanto praticato in provincia dell'Aquila, in Sardegna la coltura dello zafferano dura in genere 4 anni dopo di che abbisogna di turni di rotazione molto lunghi (8 - 10 anni). Di norma allo zafferano viene somministrata solo una modesta concimazione organica e si prestano soltanto irrigazioni di soccorso. La resa oscilla da 9 a 12 kg/ha.

con una superficie complessiva di circa 20 ha. In base a recenti stime dell'Ente Regionale di Sviluppo Agricolo (ERSAT), le aziende che si dedicano alla coltivazione dello zafferano sarebbero circa un centinaio, in maggioranza su dimensioni molto ridotte (1000-2000 m²) e la superficie totale investita a zafferano si aggirerebbe attorno ai 26 ha. A parte alcune piccolissime superfici ubicate nelle province di Nuoro e di Sassari, la produzione di zafferano è concentrata in provincia di Cagliari, dove spiccano due poli produttivi, quello di San Gavino Monreale (nel medio Campidano) con circa il 70% e quello di Turri (nella Marmilla) con il 27%.

Segue per importanza il mirto (6 ha), di cui tuttavia, al momento attuale, esistono soltanto poche coltivazioni vere e proprie, mentre la maggior parte delle bacche che riforniscono una fiorente industria dei liquori, provengono da piante spontanee. Vi sono inoltre impianti sperimentali, non ancora in produzione di eucalipto (10 ha). Seguono su superfici di circa 2 ha rosmarino ed elicriso, specie entrambe presenti naturalmente in Sardegna ed il cardo mariano. Salvia ed iperico occupano circa un ettaro di superficie, mentre un'altra decina di specie, solo qualche migliaio di m² ed altre dieci, meno di 1000 m².

L'utilizzo delle bacche di mirto ha dato impulso ad una notevole attività liquoristica ed attualmente ben 16 aziende di cui due di grosse dimensioni, producono 1.500.000 di bottiglie l'anno per un fatturato di circa 12 miliardi di lire. Dato il massiccio sfruttamento del mirto (si stima che la quantità di bacche raccolte si aggiri sulle 300 - 500 t), sarebbe tuttavia opportuno mettere al più presto a punto e far rispettare, dei sistemi di raccolta, dalle piante spontanee, che non intacchino le risorse naturali e nel frattempo favorirne la coltivazione vera e propria in impianti *ad hoc*. A questo scopo sono in atto diverse iniziative e ricerche (11).

Per quanto riguarda lo zafferano invece, considerando la superficie totale stimata dall'ERSAT (26 ha), una resa media di 10 kg/ha ed un prezzo di 5.000.000 di Lit./kg si ottiene una PLV di circa 1,3 miliardi. I piccoli coltivatori di zafferano spesso conferiscono il loro prodotto (essiccato) a coltivatori più grossi che provvedono al confezionamento ed alla vendita diretta del prodotto. Il 90% circa della produzione ottenuta viene venduto direttamente al consumatore soprattutto in ambito regionale, nel corso di piccole fiere od altre manifestazioni di prodotti tipici, organizzate durante l'estate per i turisti, in minor misura, sul mercato nazionale ed in minima parte in quello estero. Una piccola quota invece (10% circa), alimenta l'auto-consumo familiare che comprende sia il consumo diretto che quanto, spesso, viene donato a parenti ed amici.

Considerazioni conclusive

A differenza della Sicilia, dove la tradizionale coltura del frassino da manna rischia quasi l'estinzione per problemi di ricambio generazionale e dove ancora poche

persone scarsamente organizzate, tentano di dare impulso alla coltivazione delle piante officinali, in Sardegna sono state intraprese o si stanno prendendo delle iniziative tese alla valorizzazione dei prodotti che si ottengono da queste piante. Per salvaguardare la tipicità e la genuinità del liquore di mirto ad esempio, alcuni imprenditori nel 1994 hanno dato vita all'Associazione Produttori Liquore Mirto di Sardegna Tradizionale che si è dotata di un disciplinare di produzione (11). Nei confronti dello zafferano invece si sta portando avanti il progetto di istanza di riconoscimento della DOP "zafferano di Sardegna".

In questa regione opera inoltre da diverso tempo il "Consorzio Produttori Sardi di Pianta Officinali e Loro Derivati" che attualmente associa 15 aziende che operano con il metodo biologico su di una superficie che attualmente raggiunge i 19 ha, ma che potenzialmente, potrebbe raggiungere i 100 ha. Le aziende coinvolte praticano diversi tipi di attività: coltivazione e raccolta spontanea, trasformazione, vivaismo ecc.. Il Consorzio tenta di coordinare e razionalizzare gli sforzi delle persone interessate a questo settore, fornendo delle indicazioni agronomiche, tecniche e di mercato e promovendo iniziative di diverso tipo (sperimentazione, trasformazione ecc.). In questa regione infatti oltre al mirto, esistono altre specie (rosmarino, elicriso, eucalipto ecc.) che andrebbero molto meglio valorizzate, tenendo conto che il clima particolarmente mite favorisce l'ottenimento di materie prime ricche di oli essenziali ed inoltre diminuisce i costi dell'essiccazione.

Indirizzi utili

Consorzio Prod. Sardi Pianta Officinali via Carloforte,
51 09123 Cagliari Tel. 070 66 59 46 Fax 070 66 46 88
e-mail: consorzio@officinalidisardegna.it
Associazione Comunità di Soleminis loc. Pauli Arbeis
040 90 Soleminis CA Tel. 070 74 94 50
Associazione Produttori Liquore Mirto di Sardegna
Tradizionale Viale Colombo, 2/A - Cagliari

Conclusioni

Come abbiamo visto nel capitolo dedicato alle specie ed alle relative superfici, negli ultimi dieci anni la superficie investita ad officinali è cresciuta in Italia di circa 500 ettari. Escludendo la superficie investita a bergamotto che è rimasta di 1500 ha, le altre specie sono passate da 1.357 ha (ISMEA '89) a 1.842 ha (ISAF '99) con un incremento di circa il 35%, che corrisponde ad un tasso medio annuo superiore al 3%.

Considerate le diverse metodologie adottate dalle due indagini è verosimile che la crescita sia stata anche superiore. Tuttavia, nonostante questo andamento positivo, moltissimi fattori indicano che non si è verificato nell'ultimo decennio uno sviluppo del settore diffuso e strutturale. Le difficoltà denunciate dieci anni fa perman-

gono e, tuttora, si lamenta la mancanza di contratti di coltivazione, di presidi fitosanitari ammessi per le colture officinali, di piccole macchine per la raccolta ed inoltre di una legislazione che finalmente superi le incertezze contenute nel testo tuttora vigente e che risale al 1931!

Anche alcuni degli indici aziendali considerati nell'indagine (scarsa specializzazione dell'offerta da parte delle aziende, bassa diffusione di macchinari per la lavorazione dei prodotti ecc.) confermano questo scarso sviluppo, salvo alcune eccezioni.

Qualche singolo imprenditore ha saputo superare questi ostacoli ed ha avuto successo realizzando l'intera filiera del prodotto dalla coltivazione fino alla vendita, puntando all'ottenimento di prodotti di elevata qualità ed investendo nell'impresa notevoli risorse umane e finanziarie. Un approccio globale che purtroppo la maggioranza degli operatori del settore, non si può permettere.

C'è però una crescita di interesse: la nostra indagine ha censito diversi coltivatori che, fino a pochi anni fa erano completamente estranei al settore delle officinali. La maggiore richiesta di prodotti di medicina naturale ha provocato da parte dell'industria una maggiore domanda di particolari officinali, come l'iperico, che aveva raggiunto prezzi interessanti anche per il coltivatore tradizionale. Una stima esagerata della domanda ha poi provocato un'enorme crescita dell'offerta a cui è seguito il crollo dei prezzi e di conseguenza delle superfici coltivate. Purtroppo queste impennate nella domanda di alcune specie, sono di breve durata e non pochi produttori ne fanno le spese.

Certamente vi sono esigenze nuove da parte dei consumatori: la notevole espansione della coltura di camomilla comune dipende probabilmente dal fatto che, per il consumo di erbe da tisana, venga preferito il prodotto nazionale sentito come più "sicuro".

Non potendo sicuramente competere con i prodotti d'importazione, di più basso prezzo per l'inferiore costo della manodopera, i prodotti di origine nazionale devono puntare ad un'elevata qualità globale: ottime caratteristiche visive, organolettiche, assenza di impurità, bassa carica microbica ed assenza di residui di antiparassitari. Tuttavia il recente disegno di legge (155/97), nato come normativa di recepimento delle Direttive Comunitarie riguardanti l'igiene e la sicurezza nella produzione, trasformazione e manipolazione degli alimenti (HACCP), impone per i prodotti dei controlli talmente severi e richiede per i locali dei requisiti talmente costosi che difficilmente i piccoli produttori si potranno adeguare.

Ciò rende ancora più problematico il futuro sviluppo di questo settore le cui potenzialità economiche sarebbero interessanti, ma i cui strumenti operativi sono carenti e gli organismi di collegamento tra domanda ed offerta, molto frammentati.

Ringraziamenti: ringrazio mio marito Renato per l'insostituibile aiuto.

Bibliografia

1. ANNUARIO ITALIANO DI ERBORISTERIA 2000, Studio Edizioni: 9-13.
2. BEZZI A. *et al.*, 1997 - *Production of aromatic and medicinal plants in Italy*. Towards a Model of Technical and Economic Optimisation of Specialist Minor Crops. Concerted Action AIR3- CT-94-2076. 1995-1996: 40-58.
3. CANONACO V., 1999 - Il Quotidiano il Portafoglio del 24/01: 6-7.
4. CANONACO V., 2001 - Liquirizia calabrese in cerca di rilancio. Terra e vita n. 7. Supplemento meridione: 7.
5. CALVARANO M., 1995 - Oli essenziali della Calabria: Gelsomino e Ginestra. Erboristeria Domani n. 10: 46.
6. CARUSO A. *et al.*, 1996 - Coltivazione del bergamotto. L'Inf. A. n.13: 65-69.
7. CHIALVA F., 1999 - Bollettino della FIPPO n. 12, Dicembre: 2-3.
8. CHIALVA F., 2001 - Comunicazione personale.
9. CIANFARRA R., Travaglino S., 2000 - Speciale piante officinali. Supplemento al n. 1: 1-47.
10. DI GIACOMO A., 2000 - L'industria agrumaria nel 1999. Essenze Derivati Agrumari n. 70: 61-66.
11. FARA S., 1999 - Atti Giornata di studio sul mirto Dipartimento di Economia e Sistemi Arborei. Università degli Studi di Sassari, 30 giugno: 5.
12. GALIANO F., 1996 - Significato religioso, culturale ed alimentare del Cedro (*Citrus medica* L.) nel bacino del Mediterraneo. Edizioni lapico: 90-92.
13. ISMEA, *Report piante officinali, stime* 1992: 1-38.
14. IULIANO L., 1998 - Una radice di nome liquirizia. Vita in campagna n. 7-8: 66-67.
15. MARZI V., CURTI G. *et al.*, 1991 - La dolce industria. Il serratore: 23-34.
16. MARZI V., 1999 - Dossier piante officinali. La situazione e le prospettive in Italia. Terra e vita n. 7: 1-16.
17. Marzi V., Laganà S., 2000 - Agricoltura n. 289: 79-84.
18. MISITANO F., 1995 - Indagine conoscitiva sulla produzione di manna in Sicilia. Essenze Derivati Agrumari n. 3: 411 -418.
19. MUCCINELLI M., 1997 - Prontuario dei fitofarmaci. VIII Edizione. EDAGRICOLE: 434-435
20. NASTI P., 2000 - Per il bergamotto è tempo di rilancio. Suppl. Terra e vita n. 30: 38-39.
21. PIGNATTI S., 1982 - Flora d'italia. Edagricole, Vol. II: 486.
22. SERVIZIO RICERCHE DI MERCATO DELL'ISMEA, 1989 - Dalle officinali un contributo alla diversificazione culturale. Agricoltura, n. 201/202: 4-60.
23. SIMERO P., Enzo M., 1998 - Il basilico, condimento mediterraneo da reddito. L'Inf. A. n. 17: 65-68.
24. www.siciliatempo.it/agricoltura4.htm

ALLEGATO 1

Elenco delle persone/ditte che hanno realizzato le interviste nelle varie regioni

1. Baston dr. Marco	Coop. Principio Attivo	Toscana e Liguria
2. Beldi dr. Francesco	Oasi Studio Associato	Alto Adige
3. Bongiovanni Aldo	Coop. L'albero del Paradiso	Sicilia
4. Canonico dr. Vincenzo	-	Calabria
5. Emiliani dr. Andrea	-	Umbria, Lazio, Campania
6. Lentinu Salvatore	Ditta Erbosard	Sardegna
7. Manna dr. Matteo	-	Puglia
8. Martino dr. ^{ssa} Ida	-	Piemonte
9. Mapelli Niccolò	-	Lombardia
10. Palmieri dr. Alessandro	-	Emilia Romagna
11. Spezzigu dr. ^{ssa} Anna	-	Friuli Venezia Giulia
12. Voltolina dr. Giorgio	Prosa SR	Veneto, Marche, Abruzzo

La versione completa dello studio in formato PDF
può essere prelevata dal sito web **www.isafa.it**,
oppure richiesta all'indirizzo **isafa@isafa.it**

A full version of paper in PDF format
can be downloaded at the site **www.isafa.it**,
or requested at the e-mail **isafa@isafa.it**

IS A F A

Istituto Sperimentale per l'Assestamento Forestale e per l'Alpicoltura
38050 VILLAZZANO (Trento), piazza Nicolini 6, Tel. 0461/381111, Fax 0461/381131
www.isafa.it - e-mail: isafa@isafa.it

Forest and Range Management Research Institute
I - 38050 VILLAZZANO (Trento), piazza Nicolini 6, Tel. +39-461-381111 - Fax +39-461-381131
www.isafa.it - e-mail: isafa@isafa.it