



ANNALI

DELLA FACOLTA' DI AGRARIA DELL' UNIVERSITA'
SASSARI

studi sassaresi

Sezione III

1983

Volume XXX

ANNALI



DELLA FACOLTA' DI AGRARIA DELL' UNIVERSITA'
_____ SASSARI _____

DIRETTORE: G. RIVOIRA

COMITATO DI REDAZIONE: M. DATILO - S. DE MONTIS - F. FATICHENTI
C. GESSA - L. IDDA - F. MARRAS - A. MILELLA - P. PICCAROLO - A. PIETRACAPRINA
R. PROTA - G. TORRE - A. VODRET

studi sassaresi

ORGANO UFFICIALE
DELLA SOCIETÀ SASSARESE DI SCIENZE MEDICHE E NATURALI



Istituto di Entomologia agraria dell'Università di Sassari

(Direttore: Prof. R. Prota)

R. PROTA - I. FLORIS

APPUNTI SULLA SITUAZIONE APISTICA IN SARDEGNA I. IL CENSIMENTO

RIASSUNTO

Vengono riportati i risultati di due indagini compiute a distanza di cinque anni. Confrontando le caratteristiche degli apicoltori, l'organizzazione delle aziende, il sistema di allevamento ed il loro stato sanitario, si può intravedere l'incremento di una apicoltura più razionale.

SUMMARY

Observations on beekeeping in Sardinia: I. Census

The results are reported of two studies effected at an interval of 5 years. A comparison of beekeeper characteristics, apiary organization, rearing techniques and hygienic conditions showed the development of a more rational apiculture.

PREMESSA

L'apicoltura trova in Sardegna nelle caratteristiche pedo-climatiche-floristiche del territorio, nonché in quelle socio economiche molte condizioni favorevoli. La precocità e la scolarità di molte fioriture, la presenza di tipiche essenze nettarifere e la richiesta di capitali finanziari «a bassa intensità» consentono lo sviluppo positivo di tale attività nonostante le condizioni generali «povere» dell'Isola.

Alla possibile utilizzazione di risorse naturali non altrimenti sfruttabili, si associano

* Lavoro eseguito con il contributo del Ministero della Pubblica Istruzione (Progetto di ricerca: «Indagini sullo stato dell'apicoltura in alcune regioni italiane per l'incremento della produzione». Coordinatore prof. Romolo Prota, Università di Sassari), e della Camera di Commercio, Industria Artigianato e Agricoltura di Sassari.

Prof. Romolo Prota - Ordinario di Entomologia agraria.

Dr. Ignazio Floris - Collaboratore scientifico.

altri elementi quali l'esigenza di integrare il reddito agricolo, recuperare forze giovanili, frenare l'inquinamento in agricoltura e fornire l'indispensabile supporto alla orto-frutticoltura in fase di espansione, contribuire infine all'equilibrio ecologico di tutta la regione.

Le ragioni suddette associate alla mancanza di elementi di giudizio sufficienti a definire la problematica del settore nell'isola sono alla base delle indagini eseguite, a partire dal 1977, dal nostro Istituto. Lo scopo è prettamente statistico e mira ad accertare la consistenza delle aziende, le modalità di conduzione, l'entità delle produzioni e la situazione sanitaria, attraverso la creazione di una banca dati per l'apicoltura sarda. Obiettivo che è stato raggiunto ricorrendo all'elaboratore elettronico, il quale ha consentito: l'archiviazione ordinata dei dati finora raccolti, l'aggiornamento e l'elaborazione con l'ottenimento di grafici e tabelle che riassumono la situazione a livello regionale, provinciale e comprensoriale.

I risultati ottenuti delineano un quadro aderente alla reale situazione del settore nell'isola e se opportunamente valutati potrebbero consentire agli Organi competenti di varare provvedimenti atti a rendere più efficiente la nostra apicoltura.

ASPETTI ECONOMICI DELL'ALLEVAMENTO

Come accennato in premessa il settore apicolo presenta, da un punto di vista economico, la caratteristica di richiedere per le sue produzioni un minimo investimento di capitali, manodopera attenta e preparata e fonti alimentari con elevato potere nutritivo. Si tratta quindi di una attività a bassa intensità di capitali e, come conseguenza, a elevata produttività media del capitale. L'importanza di tali caratteristiche appare evidente se si analizza l'evoluzione dell'agricoltura italiana dal dopoguerra. Essa infatti risulta orientata verso una maggiore intensità di capitali, cioè verso l'incremento della produttività del lavoro che, se da un lato ha consentito il raggiungimento di un più elevato livello di reddito, per contro ha favorito l'esodo dalle campagne e accentuato la dipendenza del settore agricolo da quello industriale, determinando in definitiva, una maggiore debolezza del settore agricolo stesso. Altre conseguenze negative, legate all'utilizzazione irrazionale di antiparassitari e concimi, si sono manifestate con l'inquinamento, l'impoverimento e lo squilibrio dei terreni.

L'apicoltura si distacca da questo contesto in quanto, nonostante l'evoluzione, rimane strettamente legata alla produttività delle risorse naturali e al grado di qualificazione del lavoro umano. Per le sue caratteristiche, quindi, l'attività apicola è in contrasto con l'agricoltura moderna (come spesso è condotta) e malgrado l'indispensabile apporto che gli fornisce tramite l'impollinazione è costretta a subir-

ne come contropartita, fonti nettarifere avvelenate da fitofarmaci. Ne deriva che il teorico rapporto di utilità tra apicoltura e agricoltura risulta in pratica di tipo unilaterale, almeno fino a quando gli agricoltori non avranno preso coscienza di questo problema.

I principali benefici che derivano dall'apicoltura possono essere considerati sotto due aspetti fondamentali:

- 1) benefici diretti, che si identificano nelle diverse produzioni dell'alveare: miele, pappa reale, polline, propoli, cera, veleno, nonché sciami, nuclei e regine.
- 2) benefici indiretti derivanti dall'impollinazione e conservazione delle specie vegetali, contribuendo all'equilibrio ecologico dell'ambiente con un'incidenza di molto superiore a quella relativa alla produzione diretta.

Il mercato del miele in Sardegna

I prodotti quasi esclusivi delle aziende apicole sarde sono il miele e la cera. Ma al contrario del miele che costituisce una voce della P.L.V. nell'attività apistica, per la cera, generalmente, le quantità prodotte annualmente vengono reimpiegate e spesso si deve ricorrere ad approvvigionamenti esterni.

Le produzioni di miele, a differenza di quanto registrato a livello nazionale, hanno evidenziato nell'ultimo decennio un continuo aumento. (Tab. 1).

Tab. 1 **Quantità di miele prodotte rispettivamente in Italia ed in Sardegna e relativo valore.**
Honey production in Italy and Sardinia - Amounts and relative values.

Anno	Produzioni Q	Valore £/Q	Produzioni Q	Valore £/Q
1969	74.000	24.250	900	25.500
1970	72.000	27.200	900	28.400
1971	70.000	31.000	900	32.400
1972	63.000	38.000	1.200	38.000
1973	64.000	53.200	1.700	50.600
1979	75.000	200.000	3.300	199.500
1980	62.000	219.000	3.400	223.500

Inoltre il problema delle grandi quantità di miele di provenienza comunitaria ed extracomunitaria che hanno invaso il mercato italiano a prezzi veramente competitivi ha interessato in misura sempre minore la nostra regione. Invero oltre il fatto che le importazioni si attestano su quantitativi bassi rispetto a quelli nazionali si evidenzia altresì un incremento, seppur lieve, delle esportazioni (Fig. 1).

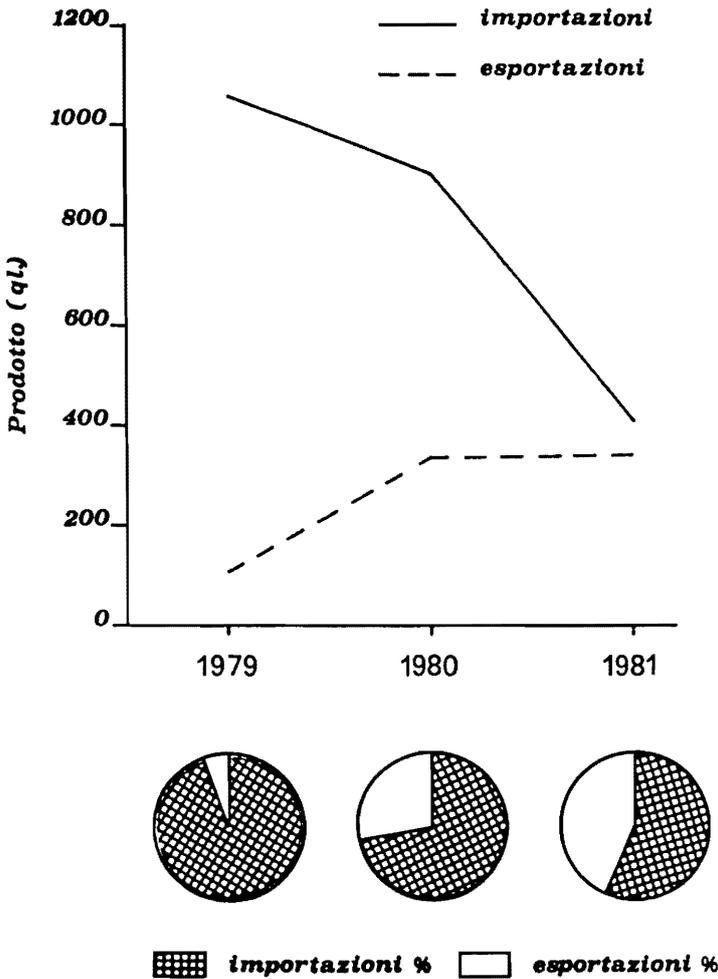


Fig. 1 - Commercio del miele in Sardegna.
Honey trade in Sardinia.

IL CENSIMENTO

Metodo d'indagine. Il metodo seguito consta di una sequenza di fasi comuni a qualunque processo informativo:

— *raccolta dei dati:* per ogni azienda censita e sulla scorta delle esperienze acqui-

site in altre regioni d'Italia è stato predisposto un questionario comprendente numerosi quesiti che possono essere ricondotti a quattro gruppi:

- 1) Caratteristiche degli apicoltori (nome e cognome, età, professione, Comune e località dell'apiario).
- 2) Organizzazione dell'azienda (superficie, qualità del fondo, n. di giornate dedicate all'attività dal proprietario o da altre persone).
- 3) Produzioni (quantità di miele prodotto, n. di smelature, fioriture utilizzate, quantità di miele venduto e autoconsumato).
- 4) Situazione sanitaria (n. di alveari colpiti da malattie, avversità più frequenti).

— *archiviazione ed elaborazione dei dati*: per queste fasi è stato creato un servizio informatico che ne ha consentito l'automazione. Si tratta di un'applicazione dell'informatica a livello di ricerca, di interesse generale, consistente nella creazione di una banca dati. A tale scopo è stato utilizzato un microelaboratore della Hewlett-Packard (HP 85) dell'Istituto di Agronomia e Coltivazioni erbacee della nostra facoltà. Questo elaboratore è costituito da una macchina nella quale sono riuniti la tastiera per l'introduzione dei dati, un video, una stampante termica ed un'unità nastro. Come unità periferiche è dotata di una stampante di 80 colonne e di un disegnatore meccanico automatico (Plotter) con il quale sono stati realizzati dei grafici su fogli formato A4.

Il programma per l'elaborazione dei dati è in linguaggio «BASIC» e consente di introdurre in modo sequenziale i dati relativi ad ogni apicoltore, di poterli correggere, di poter stampare i tabulati e di riprodurre graficamente su plotter le situazioni a livello regionale, provinciale e comprensoriale.

I dati relativi ad ogni apicoltore sono registrati su tre files denominati con le seguenti iniziali seguite dalle cifre finali dell'anno di censimento:

- | | |
|------|--|
| DB | dati generali della persona e della sua attività apistica. |
| PROD | dati relativi alla produzione di miele. |
| SAN | informazioni sulla situazione sanitaria dell'apiario. |

Esiste inoltre un file denominato CENS dove sono registrati gli anni di censimento e il relativo numero di censiti.

Il numero di informazioni relative a ciascun censimento sono limitate dalla capacità del supporto di registrazione e variano ampiamente a seconda che si tratta di nastro o di disco. Poiché i dati sono di tipo misto, cioè numerici e alfabetici, ed in particolare i dati numerici hanno fisionomia ben definita, al fine di risparmiare spazio nella memoria di massa si è pensato di organizzare i dati in stringhe tenendo presente sia l'ottimizzazione della memoria di massa sia i tempi di calcolo nonché l'utilizzazione della macchina stessa.

Situazione attuale. L'apicoltura sino a qualche anno fa ha avuto in Sardegna un posto non rilevante in quanto è stata intesa come attività di svago o come integrazione di altri redditi: la scarsa razionalità degli allevamenti e la altrettanta scarsa professionalità degli operatori ne sono una conferma. Infatti secondo il censimento C.E.E. del 1977 operano in Sardegna poco più di 2000 apicoltori con un numero totale di alveari superiore ai 60.000 tra rustici (50.640) e razionali (9.984). Da questi dati emerge che la densità di arnie per kmq già bassa nel complesso (2,5) scendeva addirittura allo 0,4 per le razionali, valore molto inferiore alla media nazionale (1,6/kmq).

Da un esame eseguito sulle caratteristiche degli apicoltori — che ha interessato circa 400 apicoltori dislocati in 102 comuni — si evidenziava a quell'epoca che la maggior parte di essi rientrava nelle fasce alte di età: il 65% con più di 50 anni, il 31,5% compreso tra i 30 e i 50 mentre solo il 3,5% presentava un'età inferiore ai 30 anni (Fig. 2, 3). In riferimento alla professione un'esigua minoranza dichiarava di operare esclusivamente in campo apicolo, per la maggior parte l'apicoltura veniva intesa come attività complementare svolta parallelamente ad altre attività agricole o extragricole (Fig. 4).

Una ulteriore conferma delle caratteristiche di complementarietà di questa attività era fornita dal numero di giornate dedicate: la maggioranza degli apicoltori dichiarava di impegnare meno di 30 giorni all'anno, mentre solo l'1,4% svolgeva l'attività a tempo pieno. Una tale situazione non poteva non riflettersi sullo stato sanitario degli apiari che evidenziava un'elevata percentuale di alveari colpiti da malattie (Fig. 3), dei quali la gran parte rustici. Nell'ambito delle singole provincie le caratteristiche negative emergevano più accentuate in provincia di Nuoro dove si riscontrava il 31% del totale degli apicoltori con oltre 50 anni e il 60% degli alveari rustici (Fig. 3).

Da una indagine recente (1982) — che ha interessato un campione di circa 200 apicoltori dislocati in 54 comuni della Sardegna — i dati precedenti tendono a modificarsi positivamente, ma siamo ancora ben lontani dallo sfruttare le buone potenzialità offerte dal territorio: le arnie rustiche scendono dall'87,9% al 48,6% (Fig. 5) consentendo un forte aumento di quelle razionali che superano il 51% del totale. Anche l'età degli operatori si sposta a vantaggio dei giovani lasciando intravedere il possibile sviluppo di una apicoltura più razionale.

Le piccole aziende pur rappresentando ancora l'ossatura dell'apicoltura regionale, assumono meno importanza che nel passato, lasciando spazio alla creazione di apiari di medie e grosse dimensioni. Com'era prevedibile il mutato rapporto tra arnie rustiche e razionali, a favore di queste ultime, si è riflesso positivamente sulla situazione sanitaria, dalla quale si rileva una minore percentuale di alveari colpiti da malattie (Fig. 4). È chiara l'importanza di tali cambiamenti e i risvolti che essi

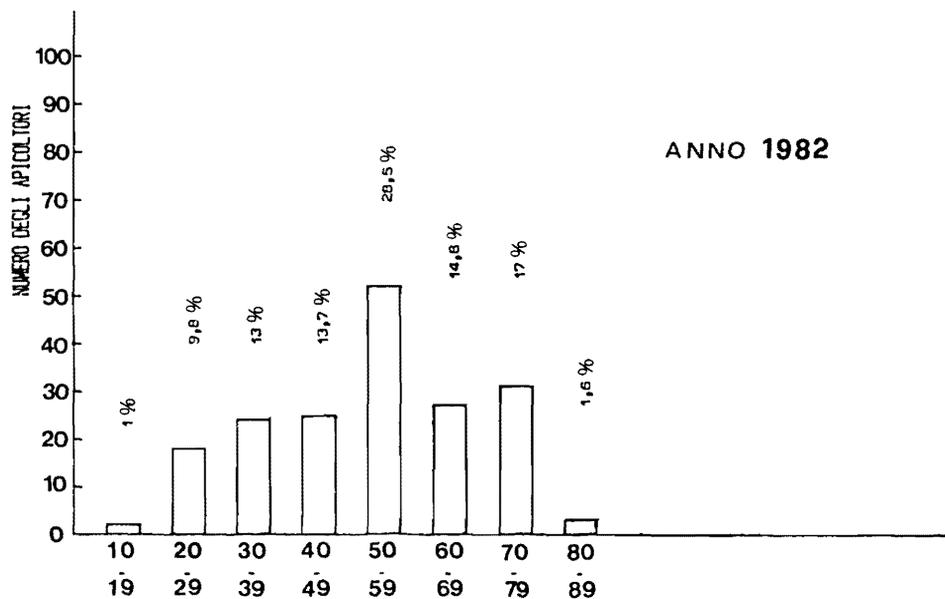
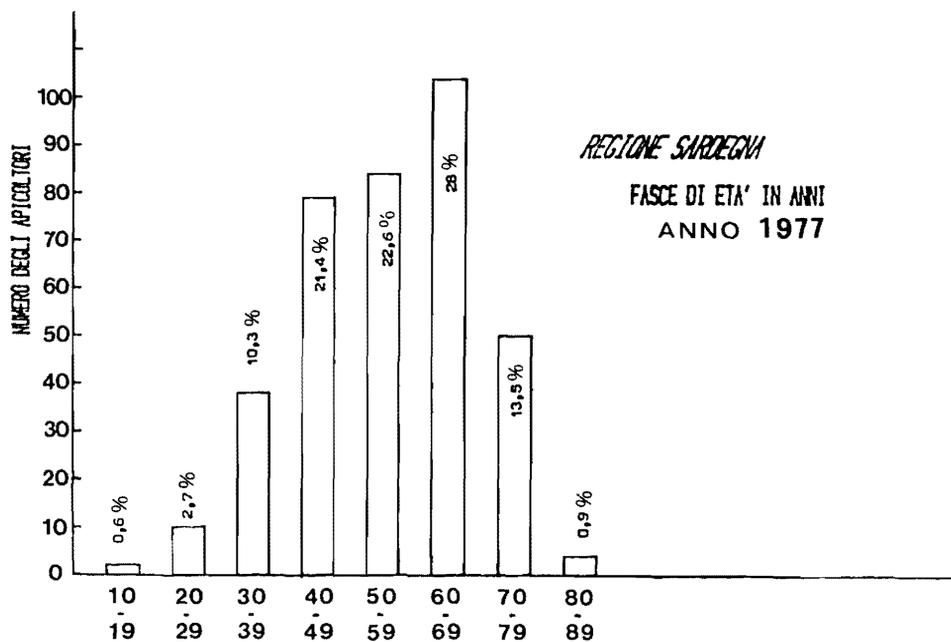


Fig. 2 - Distribuzione degli apicoltori secondo le fasce di età.
Age groups of beekeepers.

ETÀ NELLE PROVINCE

Anno 1977

Provincia	10-19	20-29	30-39	40-49	50-59	60-69	70-79	80-89	> 90
Sassari	1	3	10	17	21	15	11	1	1
Nuoro	0	4	19	39	41	54	21	2	0
Oristano	1	1	5	10	11	8	5	0	1
Cagliari	0	2	4	13	11	27	13	1	0

Anno 1982

Provincia	10-19	20-29	30-39	40-49	50-59	60-69	70-79	80-89	> 90
Sassari	2	12	16	16	25	12	11	1	2
Nuoro	0	1	4	2	13	9	13	0	0
Oristano	0	1	0	3	2	3	4	2	0
Cagliari	0	4	4	4	12	4	2	0	0

PROFESSIONI NELLE PROVINCE

Anno 1977

Provincia	Pens	Agric	Impieg	Past.	Apicol	Bracc	Casal	Varie	Totale
Sassari	20	32	3	1	2	4	3	0	98
Nuoro	61	54	13	19	9	9	3	1	183
Oristano	15	6	6	1	2	2	4	0	41
Cagliari	42	12	3	1	5	1	0	2	72

Anno 1982

Sassari	22	14	14	2	3	3	7	3	32	100
Nuoro	18	8	2	1	1	0	1	1	10	42
Oristano	8	5	0	0	0	0	0	0	2	15
Cagliari	11	5	1	0	4	1	0	0	8	30

ARNIE RUSTICHE E RAZIONALI

1977

1982

Provincia	Rust	Raz	Rust	Raz
Sassari	2317	109	863	2390
Nuoro	8447	807	1655	105
Oristano	900	372	679	100
Cagliari	2195	620	248	1043

SITUAZIONE SANITARIA

Numero di Arnie colpite da malattie

1977

1982

Provincia	Rustiche	Razionali	Rustiche	Razion.
Sassari	544	0	119	36
Nuoro	2104	50	115	38
Oristano	286	41	0	0
Cagliari	616	56	27	4

Fig. 3 - Ripartizione provinciale degli apicoltori a seconda dell'età e della professione. Il tipo di arnie e la situazione sanitaria.

Age groups and professional activities of beekeepers in each province. Type of hive and hygienic conditions.

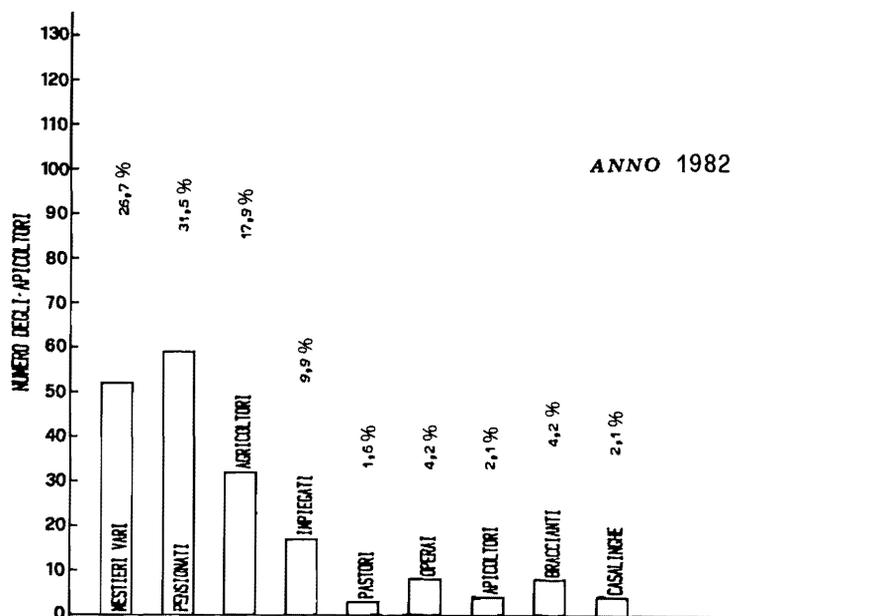
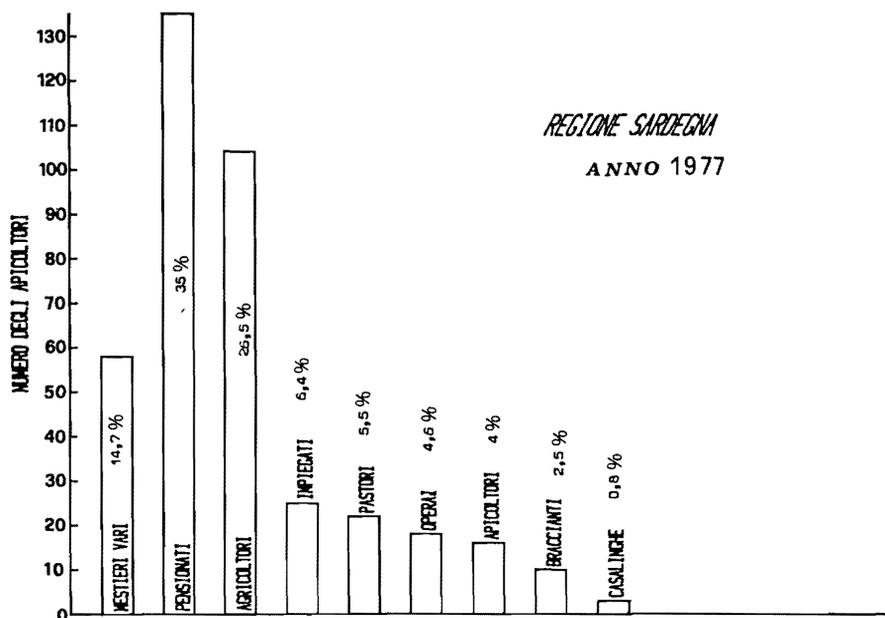


Fig. 4 - Ripartizione percentuale degli apicoltori a seconda delle professioni.
Professional activities of beekeepers.

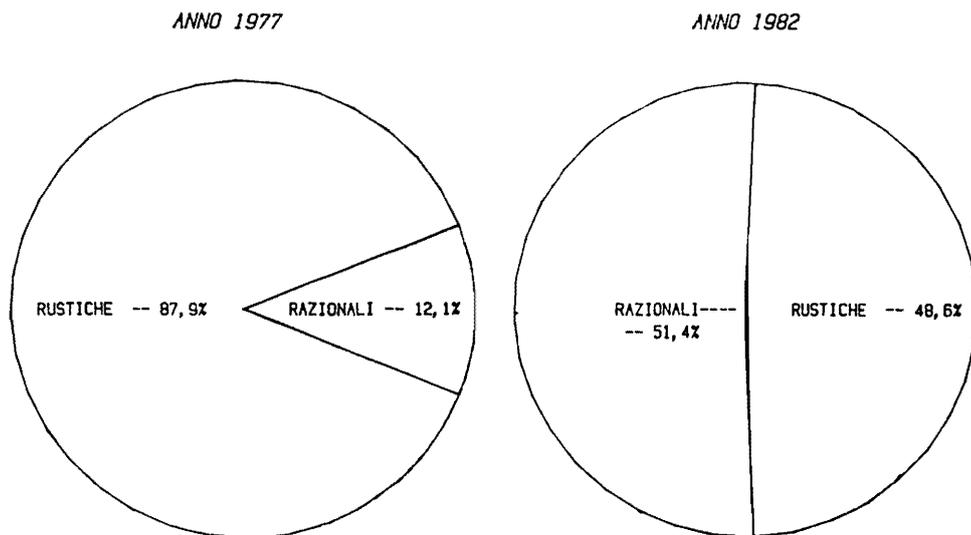


Fig. 5 - Ripartizione percentuale delle arnie.
Proportion of mobile to fixed-comb hives.

possono avere nel futuro dell'apicoltura sarda, già evidenziati dall'incremento di produzione di miele registrato negli ultimi anni. Va infine ricordato il recepimento da parte della regione sarda della legge 285/77 assieme alla L.R. 50/78 che hanno consentito la istituzione di numerose cooperative giovanili che svolgono attività apistica su dimensioni aziendali di notevole interesse economico.

PROBLEMI E PROSPETTIVE

Nonostante emerga dall'ultima indagine un netto miglioramento della situazione, non mancano, allo stato attuale, i problemi di ammodernamento e razionalizzazione del settore. Tra i diversi ostacoli da superare primeggia la mancata attuazione di norme di profilassi e cura delle malattie infettive a carico dell'ape che incidono troppo frequentemente nel patrimonio apistico, mettendo a repentaglio l'esistenza di numerosi apiari.

Altro ostacolo da superare è offerto dal tradizionale sistema di allevamento che dev'essere sollecitamente razionalizzato, in quanto le arnie rustiche, ancora pre-

senti in elevata percentuale, forniscono scarse produzioni e l'impossibilità del controllo sanitario.

Sulla base dei problemi suddetti e delle ottime caratteristiche climatico-floristiche che fanno della nostra regione uno degli areali più idonei all'esercizio dell'apicoltura, noi riteniamo che lo sviluppo del settore debba passare attraverso le seguenti fasi:

- approfondimento delle conoscenze relative alla situazione dell'apicoltura nelle diverse zone della Sardegna al fine di poter predisporre norme di intervento che siano confacenti alla reale situazione del territorio (soprattutto a livello comprensoriale);

- studio della potenzialità produttiva del territorio. cioè conoscenza, nelle diverse zone, della composizione floristica nonché del periodo di fioritura delle singole specie nettariifere e pollinifere. Tali conoscenze consentirebbero la programmazione dell'attività e lo sfruttamento ottimale delle risorse;

- provvedimenti legislativi a favore e in difesa dell'apicoltura, come il divieto dei trattamenti acaricidi e insetticidi sulle colture ortofrutticole e sementiere in fiore e incentivi per favorire l'incremento dell'attività;

- formazione professionale, intesa nel senso della creazione di scuole per la formazione di esperti apistici, che disponendo delle strutture adeguate, possano svolgere l'assistenza tecnica e promuovere iniziative tese ad incrementare l'attività apicola (corsi di aggiornamento e di istruzione);

- creazione di associazioni nelle diverse zone interessate all'attività, le quali dovrebbero confluire in consorzi a livello provinciale, in modo da poter concentrare l'offerta dei prodotti e l'acquisto di mezzi tecnici. Tali consorzi dovrebbero infine aderire ad un organo di rappresentanza a livello regionale che potrebbe essere la federazione degli apicoltori sardi, la quale avrebbe la funzione di organo di collegamento e di rappresentanza legale dell'apicoltura sarda;

- valorizzazione dei prodotti e creazione di complessi per la loro commercializzazione.

In conclusione è auspicabile che lo sviluppo dell'apicoltura nell'Isola segua le linee suddette, in quanto solo a tali condizioni potrà fornire un'apprezzabile contributo sia economico che di carattere naturalistico alla nostra regione.