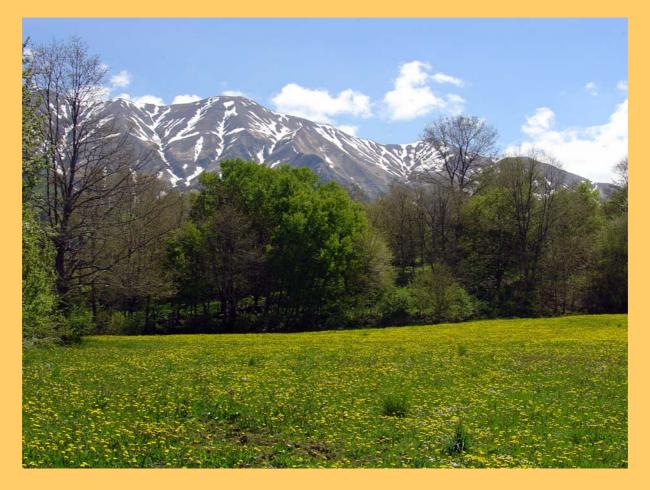




La caratterizzazione geografica può rappresentare un valido strumento per la valorizzazione del miele:

- ✓ il miele ha uno stretto rapporto con il territorio in cui viene prodotto
- ✓ denominazioni geografiche protette DOP e IGP (protocollo che prevede, tra l'altro, uno studio geografico-vegetazionale del territorio dove ha luogo la produzione)



La mappatura delle aree nettarifere può contribuire a:

- √utilizzare in modo più razionale le potenzialità mellifere del territorio
- ✓migliorare la produzione di miele sia in termini di quantità (mediante la pratica del nomadismo) che di qualità e valorizzazione (attraverso la produzione di mieli uniflorali o tipici)
- √fornire indicazioni per piani di riassestamento vegetazionale

Il sistema di cartografia digitale GIS (Geographic Information System)

Software:

> Arcview 3.2

Vantaggi:

- consente la gestione di strati tematici sovrapponibili ("layers") e selezionabili relativi a diversi aspetti geografici
- > consente un costante aggiornamento
- > scala variabile
- > può essere divulgato attraverso la rete internet

Base cartografica regionale georiferita in scala 1:250.000

- > confini di regione e province
- > reticolo idrografico e corpi d'acqua
- > curve di livello
- > centri abitati
- > viabilità stradale e uso del suolo (CORINE Land Cover III livello)
- > le zone coltivate, con evidenziazione delle varie destinazioni ed usi
- le zone naturali, con evidenziazione di boschi, macchie, praterie, prati-pascolo, incolti e limiti delle aree protette

Materiale inserito nella base cartografica

- ✓ bibliografia raccolta a livello di varie Istituzioni (Regione, Comunità Montane, Università, Ministeri, Ispettorati agrari)
- ✓ materiale cartografico
- √ studi vegetazionali
- ✓ informazioni relative alle coltivazioni

Cartografie digitali realizzate a livello nazionale

con la finalità di giungere ad una base nazionale georiferita omogenea, destinata ad essere successivamente integrata e completata a livello di singole regioni.

- ✓ Campania
- ✓ Friuli Venezia Giulia
- √ Marche
- √ Toscana
- ✓ Trentino Alto Adige
- **√**Umbria
- ✓ Veneto

Cartografie digitali realizzate per la regione Lazio (Programma regione Lazio in base al Reg CE 797/04)

Approfondimento della base cartografica regionale a livello provinciale con:

- ✓ revisione CUS, fotointerpretazione a video delle ortofoto digitali
- ✓ indagini di campo relative alle specie botaniche presenti, alla loro estensione e relativa importanza apistica e sopralluoghi mirati a coprire particolari zone (GPS)
- ✓ riesame delle categorie vegetazionali e attribuzione del grado di interesse apistico
- ✓ dati sperimentali relativi alle produzioni di miele ottenute nei diversi territori (derivati da studi di caratterizzazione in base ad analisi melissopalinologiche, organolettiche e fisicochimiche)

REGIONE LAZIO - REGOLAMENTO CE 1221/97

Anno 2003-2004 Azione C: razionalizzazione della transumanza

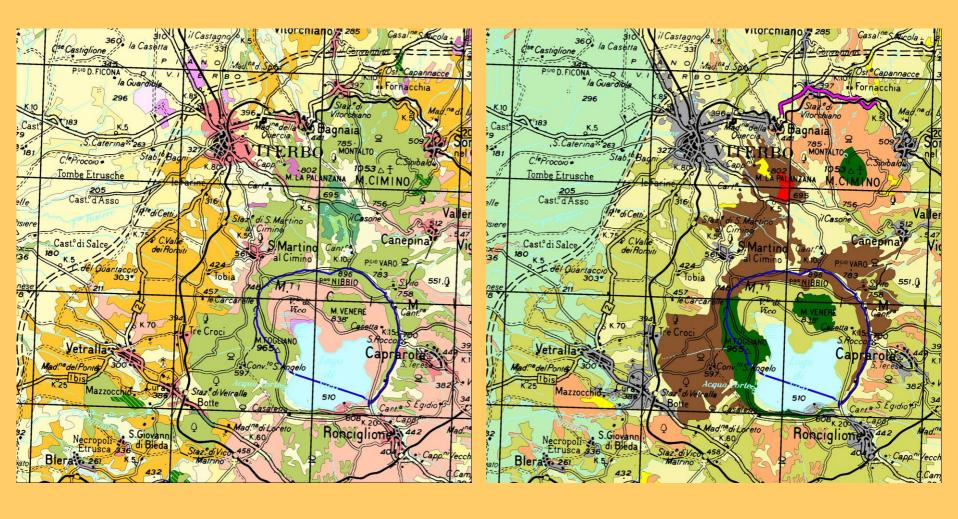
CARTOGRAFIA GIS PER LA MAPPATURA DELLE AREE NETTARIFERE DEL LAZIO

Provincia di Frosinone



A cura di:

M.G. Piazza, F. Intoppa, F. Attorre Istituto Sperimentale per la Zoologia Agraria, Sezione di Apicoltura - Roma



Particolare della carta uso del suolo e topografica, prov. di Viterbo

Particolare della carta delle aree nettarifere

Legenda	Interesse apistico	Copertura del suolo
	Alto	Castagneti puri o misti a latifoglie
	Alto	Eucalipteti o aree agricole con presenza dei eucalipti
	Alto	Aree con particolare presenza di Robinia
	Alto	Frutteti
	Medio	Aree agricole soggette a rotazione con colture di interesse apistico (foraggere, girasole, colza)
	Medio	Aree di transizione (cespuglieti, boscaglie e radure)
	Medio	Macchia mediterranea o boschi misti con significativa presenza di sclerofille sempreverdi
	Medio	Rupi e affioramenti rocciosi con flora apistica
	Medio	Prati-pascoli e arbusteti con flora apistica
	Basso	Aree agricole antropizzate e frammentate
	Basso	Boschi a prevalenza di faggio
	Basso	Boschi di latifoglie a prevalenza di querce (possibile valore alto in relazione alla produzione di melata)
	Basso	Boschi misti di caducifoglie a carpino, orniello e querce
	Basso	Rimboschimenti a conifere e pinete litoranee
	Basso	Colture arboree non apistiche (olivo, vite, nocciolo, kiwi)
	-	Aree urbanizzate o frammentate
	-	Aree protette

MAPPATURA DELLE AREE NETTARIFERE DEL LAZIO

L'Istituto Sperimentale per la Zoologia Agraria, Sezione di Apicoltura di Roma, collabora al Programma predisposto dalla Regione Lazio nell'ambito del Regolamento Comunitario 797/04, che prevede, fra altre azioni, la mappatura delle aree nettarifere della regione, strumento utile per indirizzare l'attività dell'apicoltore, nella pratica del nomadismo e nella scelta delle aree più interessanti ai fini produttivi.

Lo studio, iniziato nel 2000, ha riguardato tutte le cinque province della regione ed è stato realizzato attraverso diverse fasi:

- ricerca dello strumento più idoneo alla realizzazione della mappatura, che è stato individuato nel sistema di cartografia digitale GIS (Geographic Information System) che consente la sovrapposizione di diversi strati tematici, selezionabili a seconda dell'interesse dell'utente.
- raccolta della documentazione già disponibile (cartografie, studi vegetazionali, CTR, carta dell'uso del suolo del CORINE Land Cover III livello);
- realizzazione, per ogni provincia, di una base cartografica digitale scala 1:250.
 000, contenente tutti gli elementi documentali acquisiti;
- indagini di campo nelle singole province per delimitare, con l'aiuto del GPS, la distribuzione delle principali specie botaniche di interesse apistico;
- integrazione della base cartografica con i dati sperimentali derivanti dalle indagini di campo e con i dati dello studio delle produzioni mellifere della regione Lazio.

Nel presente CD, che rappresenta il completamento di questa lunga indagine, dopo un ulteriore lavoro di approfondimento, revisione, implementazione e uniformazione grafica, tutto il materiale raccolto è stato riunito per dare un quadro completo della composizione floristica e vegetazionale e delle potenzialità produttive del territorio. Un ampio testo illustra le caratteristiche morfo-vegetazionali della regione e i tipi di miele prodotti.







agenzia regionale per lo sviluppo e l'innovazione dell'agricoltura nel Lazio

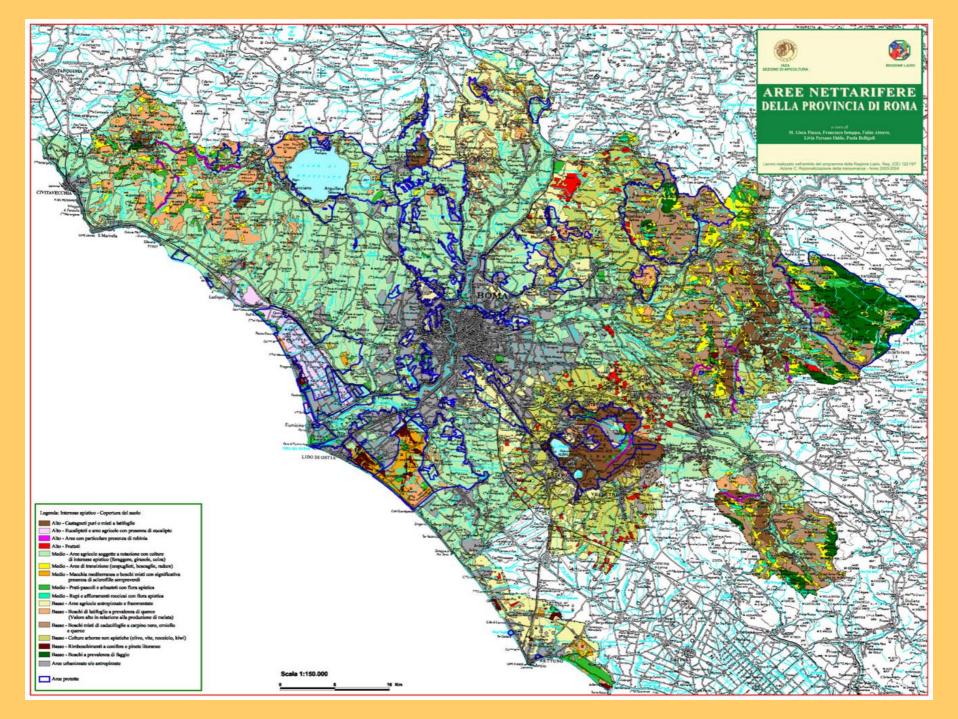
REGIONE LAZIO – REGOLAMENTO CE 797/04 ANNO 2004-2005 Azione C1 – Mappatura delle aree nettarifere

CARTOGRAFIA GIS PER LA MAPPATURA DELLE AREE NETTARIFERE DELLE PROVINCE DEL LAZIO



a cura di:

M.G. Piazza, F. Intoppa, F. Attorre, L. Persano Oddo, P. Belligoli, F. Leo, F. Tomasetto C.R.A. - Istituto Sperimentale per la Zoologia Agraria Sezione di Apicoltura, Roma



LE AREE NETTARIFERE DELLA PROVINCIA DI ROMA

Tokkom (operantals) per la Fridagia, Again statistica organic para mejalem (operantals) per la Fridagia, Again son (Asymptons & Branch Fridagia), Again son (Asymptons &

the provide, for after a term, the negotian delite. Undergood affiliation de one onthe de faculty and the contraction of the co

cascoths delle informazioni dispo-o a procodicti stati del betterio-risoli vagittamini, uno del molo principali coltura agraria; i indapria di campio per defini-to le risona multifare del territo-to nallo base dell'orienteme e ull'importanza oportica delle sia-pito specie botanche;

ionati, a records dell'interces lell'attette, ad essere quindi visi-



ella libra urbecca of arbustiva spontanea; di to amonto e simbolo dal Piaco dei Lacca, di i territorio dei Monti Roffi, compreso tra la del torcorta Einsteinne e la valle dal fiumo ne, si veltoppo su una especificio di 70 kmg la circa petrocipali ricordianto. Scota Sott

on the gravitor of Positionne of Landcharge and David Thirms of Podell expressions, i.e. speak and in all
the positions of the Common particular of the Common particul

Balancia, C. Collis Shani, F. Appenaiss.

Balancia C. Collis Shani, F. Appenaiss.

Landra E. Tern Arberta L. Benes agenes to a Special standard in St. Benes and Benefit and St. Benes and Benefit and Benefit



he consome by printer spicks Aufter meantion modifierment means the blanch (Aprilem de de La S. Berthier course de prophipe (three modifies) La spills (Aprilem de de La S. Berthier course de prophipe (three modifies) La spills (Aprilem de de la C. Berthier course de prophipe (three modifies) La spills (three La F. Berthier) because (three La S. Berthier) (three modes La S. Berthier) (three modes La S. Berthier) because (three prophies because (three prophies because (three prophies because (three prophies because the service states)). ma circuit I, A thinker (Ollocore tree II, I, Ba.) additions in the placages subdish can be to be a support remains the II of a proposal subdish control (Ollocore tree) and the III of proposal subdish control (Ollocore tree) and the III of th



on grantess L. I. Van Frijder top is in ome petende top the service of the control of the contr

to can prote is embiri marine la vegitariame mais-ultari si tata primamuma marine di vegitariame mais-ultari si tata primamuma marine di originame and la visconoggiame di sulto ei subscrizia, il 1964.

"Il territorio del (cili, dibrez i socializa di una sistema di regitari reduzio del ceri administra si sirrica di regitari reduzio del ceri administra si sirrica di regitari reduzio del ceri administra di socializza di regitari reduzio di regita si socializza di regitari di produzio di regita si socializza di regitari di produzio di regitari di socializza di regitari di produzio di regitari di socializza di regitari di regitari di produzio di socializza di benedi di regitari di regitari di produzio di produzio di benedi si socializza di produzio di regitari di produzio di benedi si socializza di produzio di socializza di benedi di si sociali di cantificata della di sociali benedi di socializza di socializza di sociali sociali di socializza di socializza di socializza di sociali di socializza di socializza di socializza di sociali di socializza di socializza di socializza di socializza di benedi si socializza di sociali



Au regioni bioclimati-che (l'oroper-moditio rance e l'advanc-mo-tica bell'amor-minita-le)

[Monti Lincotti, anti anche come "cate-

neti anche cente "cate-na del Mente Gonna-





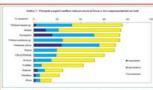
one, in more of Engles. Fluids were already and the street processing and the street processing



The spirate chains recognifie a court himmaked of music countries for the country of the countries of the co



LE PRODUZIONI DI MIELE DELLA PROVINCIA DI ROMA



La mappetera della ricorne multifara della pro-legia di Roma il stata completata da sono studio di di castamo e qualla prodotta da Motradii provincia di Birma i atta compitatta da una studio di di zastagno e quello profesta da Messili provincia consistivizzazione di mella profesti sui diarriesto. (co); poi duri leque a prodessiva sistimita; pro-condetto attrovene il compromento e l'India-sistimi di provincia e capacidita di 239. Nella conditata di 239. Nella conditata di 240. Nella peri conditata di 240. Nella conditata di officare quali mater nel compressore in specie more op-tamiche effettivamente importanti ai fini della surranza, la produ-

ment da novelpto a più sperializament, da si na tribiglio e aliane sperializament in manualizament della come silvan di Sentici 18 partico I illustra si principali 18 partico I illustra si divincipali 18 partico I illustra si divincipali 18 particolori di 28 particolori si divincipali 20 particolori di 28 particolori si production 20 particolori di 28 particolori di 28 particolori di 28 particolori di 28 particolori di 20 particolori di 28 particolori di 28 particolori di 28 particolori di 20 particolori di 28 particolori di 28 particolori di 28 particolori di 20 particolori di 28 particolori di 28

Il carlagne (Contenue nativo Milite - Fagacase) è Le difference des presente riscottenti de seu en albre (CS-30 et a fuglie carlache tellengha-tate all'alra diproduce della processa più e a laccodate, en fine di entreconati, i resposibili rissoli in mili-responsa hughis (O-30 et a), con di colven più de-centante e l'ammini, cascoli è sin accini article carlagne a praviotara di fermini, cascoli è sin accini article carlagne a praviotara de mandi, cascoli è sin accini article continue a maggiore continue.

with resource in Single 1.0-70 cm, of vision parts of the control of the control

Eucalipto

Exactification Condition (Isolah, (h))-phases) a response conversementalism is model; Soil Law of most special as particularies subvives (Hea. 8 h (hd ra)) at most point as particularies subvives (Hea. 8 h (hd ra)) at the condition (Hea. 1 h (hd ra)) and the condition



mettare loro di finneri i tavonii vigetali e n rela listia delle piante direttamente dai vas

intiligis (diverse specie di sperse, unitagne, ti-Cubrer, da ambra scaro a quari non sel liste.

regisparie del Francis ententroules varies
un mano, construentroules qu'en prése
une au christe, la jurispiente d'un les jurispients
unes a cultivaire. La jurispiente de la financia de l'un les jurispients
une de la financia d'un les jurispients
une per particular, cuntre
un l'un les jurispients
une personne de l'un les que des jurispients
une personne de l'un les que des jurispients
une personne de la large a mais médical.

La des la financia de l'un les de l'un les jurispients
une de l'un les jurispients de l'un les jurispients
une de l'un les jurispients de l'un les jurispients
une de

icei primavanili, ma mon da luogo a pros



Minia o scacia



Triffingli

Herwigh.

La Spenier für trifoglich (Lapanismenn) unblickt; in Geschiegenbenn seit Latie some förstere trifoglich ausmahlten (Friedrich seilungsfehren). Lie stamme histor (Friedrich seilungsfehren (L.), de mann histor (Friedrich seilungsfehren (L.), de mann histor (Friedrich seilungsfehren (L.)), de mann historismen für der historismen historismen seiner seilungsfehren seilu

circa l'Riⁿo des campioni della previncia di Roma. In tercam-anche alle stato smiftmale.

Caratteristiche organismiche del misle Colore: mello chiavo. Nate fisice: cristallipa apmianumenta in un tumpo relativamento berva.

Allanto o Albero del paradiso

Culen



tpico clonanto della macchia mediter

mando una muena morbada di cristalli fini. Al siato liquido mon i mai parfettamante limpido.









Incontro - Seminario

MAPPATURA DELLE AREE NETTARIFERE

23 marzo 2005 Sede dell'Istituto Sperimentale per la Zoologia Agraria

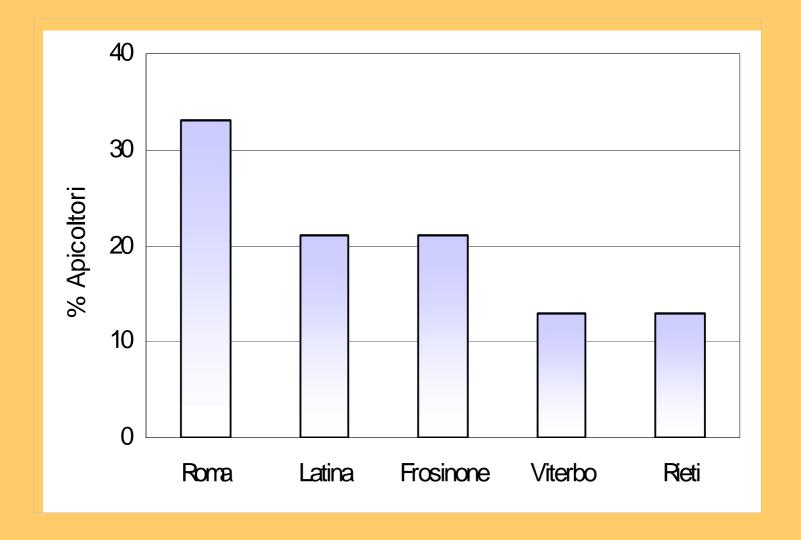
Via Lanciola 12/A, Cascine del Riccio, Firenze

- L. Persano Oddo (C.R.A. Istituto Sperimentale per la Zoologia Agraria, Sezione di Apicoltura) Incontro-seminario sulla mappatura delle aree nettarifere. Introduzione ai lavori
- M. G. Piazza, F. Intoppa, F. Attorre, L. Persano Oddo (C.R.A. Istituto Sperimentale per la Zoologia Agraria, Sezione di Apicoltura) Mappatura delle aree nettarifere mediante il sistema GIS
- L. Matteotti, M. Miori (*Provincia Autonoma di Trento*) L'approccio multifunzionale nella pianificazione territoriale del Trentino: individuazione delle aree nettarifere
- I. Bernardinelli, G. Della Vedova, N. Milani (Dip. Biologia applicata alla Difesa delle Piante, Università degli Studi, Udine) Un approccio metodologico per la gestione del nomadismo in apicoltura mediante i GIS: esperienza nelle Valli del Natisone (Friuli Venezia Giulia)
- G. Aronne, M. Buonanno (Dip. Arboricoltura, Botanica e Patologia Vegetale, Università degli Studi "Federico II", Napoli) Utilizzo dei sistemi informativi territoriali nell'ambito degli studi per il miglioramento delle produzioni apistiche in Campania.
- C. Gianoncelli (Fondazione Fojanini, Sondrio) Mappe nettarifere: uno strumento per l'incremento della produzione apistica?
- F. Taffetani (SAPROV, Dipartimento di Scienze Ambientali e Produzioni Vegetali, Università Politecnica delle Marche, Ancona) Caratterizzazione floristica e fitogeografica del miele millefiori delle Marche
- F. Marinangeli, M.R. Cagiotti (Dip. Biol. veg. e Biotecn. agroamb. e zootecniche, Università degli Studi, Perugia) Mappatura e gestione G.I.S. delle risorse vegetali di interesse apistico in tre aree saggio dell'Italia centrale
- F. Panella (UNAAPI) Il bottino delle api e le mappe del tesoro
- A. L. Freschi, C. Spano (Regione Toscana) Prospettive di sviluppo di applicazioni cartografiche nel settore apistico presso la regione Toscana
- L. Persano Oddo, M. G. Piazza (C.R.A. Istituto Sperimentale per la Zoologia Agraria, Sezione di Apicoltura) Mappatura delle aree nettarifere: stato dell'arte e prospettive

Come possono essere impiegate le carte?

Possono fornire indicazioni per piccoli-medi apicoltori che desiderano avere una maggiore conoscenza del territorio per praticare il nomadismo

Rappresentano uno studio propedeutico per individuare aree idonee per l'attribuzione di denominazioni geografiche protette



Distribuzione delle aziende apistiche sul territorio regionale (dati del 2003: solo 19% degli apicoltori pratica il nomadismo)

PROGRAMMA FINALIZZATO AL MIGLIDRAMENTO DEL LA PRODUZIONE E COMMERCIALIZZAZIONE DEL MIELE - ANNUALITÀ 2005-2006









MIELI E FLORA MELLIFERA DEL LAZIO





Consiglio per la Ricerca e la Sperimentazione in Agricoltura Istituto Sperimentale per la Zoologia Agraria Sezione di Apicoltura, Roma

Ulteriori sviluppi

✓ Scelta di zone

di particolare valenza

naturalistica da potenziare

attraverso l'apicoltura

(castagneti, zona dell'eucalipto,

parchi, oasi protette ecc.)

✓ Studi per definire le

✓Studi per definire le potenzialità produttive (a scala di maggior dettaglio)





Studio della potenzialità produttiva dell'area scelta

- Rilievi floristici (fioriture; flora pollinifera, competitiva, potenziale mellifero)
- Alveari sperimentali (analisi dei raccolti)
- Analisi delle produzioni di apiari presenti nella zona (mappatura degli alveari)
- Rilievi sulla mortalità delle api
- Calcolo del carico teorico degli alveari

Sulla base dei risultati ottenuti:

- © Individuazione di "isole apistiche per il nomadismo" (posizione, esposizione, viabilità, spazi per la collocazione degli alveari)
- © Valorizzazione dei mieli come prodotti tipici, strettamente legati al territorio di produzione
- © Individuazione di essenze mellifere tipiche da incrementare in piani di riforestazione, recupero aree marginali