



**SUST  
FOREST**

Multifuncionalidad, conservación y empleo rural  
en el territorio del sur de Europa a través de la  
extracción de la resina

Multifonctionnalité, conservation et emploi rural  
dans le territoire du Sud de l'Europe au moyen de  
l'extraction de la résine

Multifuncionalidade, conservação e emprego rural  
no território do sul da Europa através da  
extração da resina

## La resinazione dei pini mediterranei in Regione Toscana (Italia): una pratica del passato da valorizzare



Amato Bonavita  
DEISTAF  
Università degli Studi di Firenze



COFINANCIA:



SOCIOS:



ASOCIADOS:





## **Il Dipartimento di Economia, Ingegneria, Scienze e Tecnologie Agrarie e Forestali (DEISTAF) - Università degli Studi di Firenze**

Direttore Prof. Matteo Barbari

1. Sezione Economia Agraria e Forestale ed Estimo
2. Sezione Ingegneria dei Biosistemi Agrari e Forestali
3. Sezione Scienze e Tecnologie Ambientali Forestali

1. Svolge attività di ricerca nel campo dell'ecologia forestale, della genetica forestale, selvicoltura, misurazione forestale, inventario forestale, gestione forestale, utilizzazioni forestali e tecnologia del legno, con particolare attenzione alla conservazione della biodiversità e il monitoraggio, la produzione di biomassa forestale e la conservazione del paesaggio.
2. Essa si concentra sulla analisi dei sistemi agricoli, l'economia agricola e di sviluppo delle politiche, aspetti economici della qualità e sicurezza alimentare, sviluppo rurale nei paesi sviluppati e in via di sviluppo, le questioni istituzionali della sostenibilità, l'economia forestale, più modelli di utilizzo per la gestione delle risorse naturali.
3. E 'coinvolto in ricerche sulla meccanica agricola e di automazione macchine agricole, industria agricola e le strutture, idraulica e idronomia, irrigazione e drenaggio, bonifica, impianti idraulico-forestali, tutela dell'ambiente, della topografia del suolo e cartografia, costruzioni rurali e forestali, infrastrutture territoriali e l'analisi e la configurazione del settore agricolo e forestale.



### Strutture

Il Dipartimento dispone di strutture a favore di attività didattiche e di ricerca (uffici, officine, laboratori e biblioteche).

Il Dipartimento dispone di tutte le attrezzature di officina e di laboratorio, oltre a strumenti di misurazione, al calcolo e di elaborazione necessaria per la ricerca e l'attività didattica.

Per le opere sperimentali, il Dipartimento utilizza anche la struttura della fattoria di Montepaldi (San Casciano Val di Pesa, Firenze) e collabora con aziende in Italia e all'estero.

### Risorse

Professori: 38

Ricercatori: 13

Ricercatori contratto a tempo: 27

Studenti di dottorato: 39

Tecnici: 14

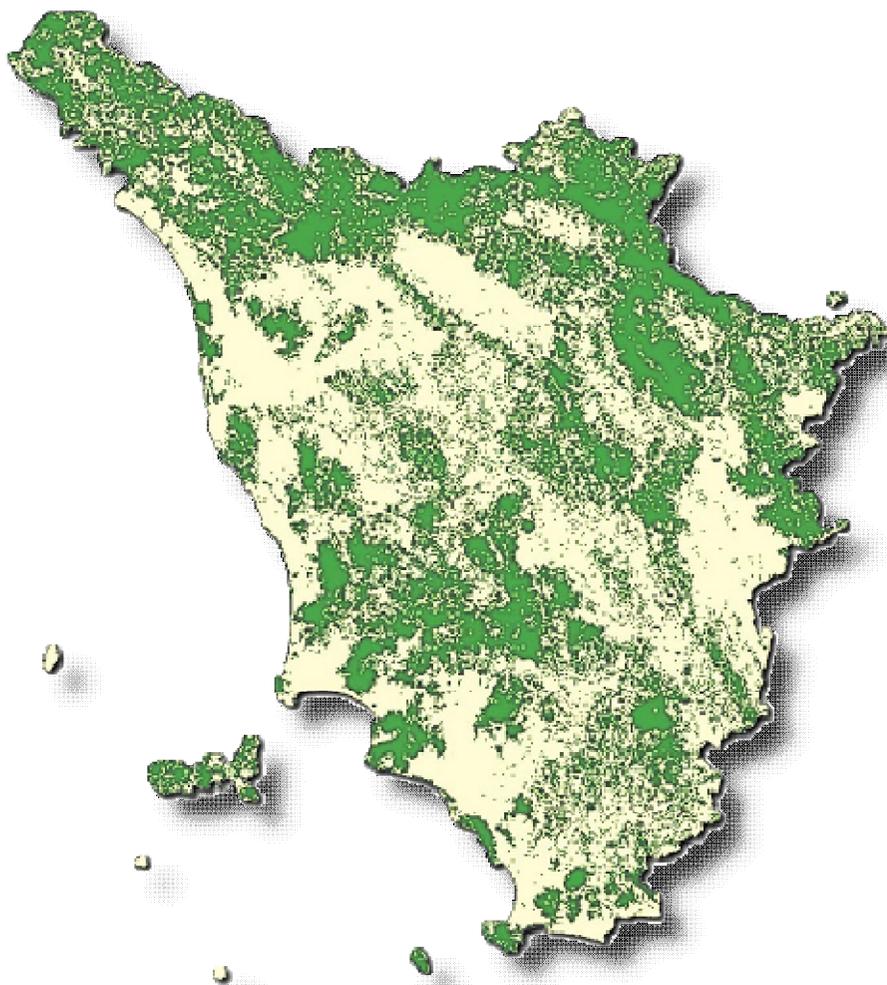
Amministrazione del personale: 11

Il Dipartimento collabora con numerosi organismi di ricerca e fornisce il supporto tecnico di numerose istituzioni ed enti pubblici e privati.

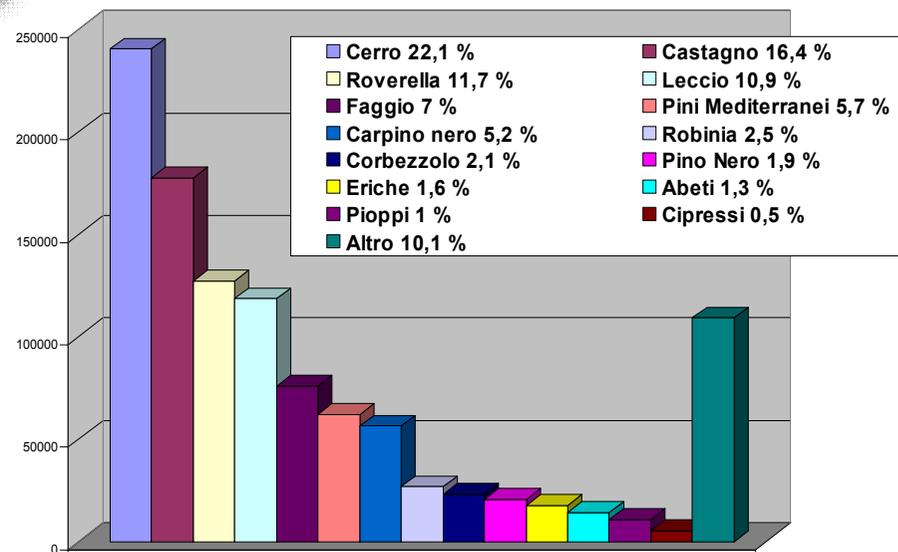
Il DEISTAF gestisce e promuove progetti di ricerca in collaborazione con partner nazionali, internazionali e le agenzie locali, PMI e altri. E' coinvolta in progetti di cooperazione nei paesi meno sviluppati finanziati dal Ministero Italiano degli Affari Esteri, Commissione Europea, le imprese italiane e numerose ONG.



## Il comparto forestale della Regione Toscana



SUPERFICIE  
FORESTALE  
oltre 50% del  
territorio regionale  
IFT (2006)  
1.086.000 ettari



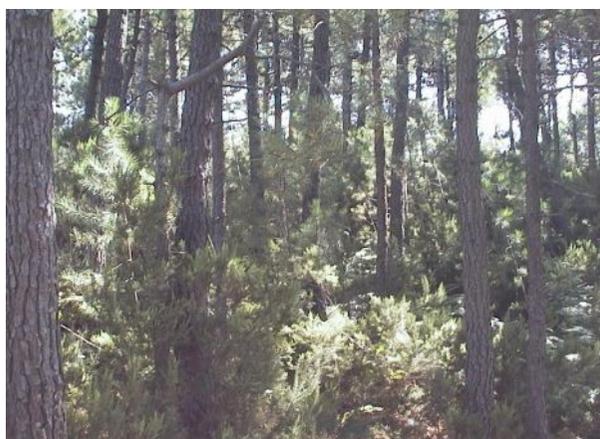


## Il comparto forestale costiero



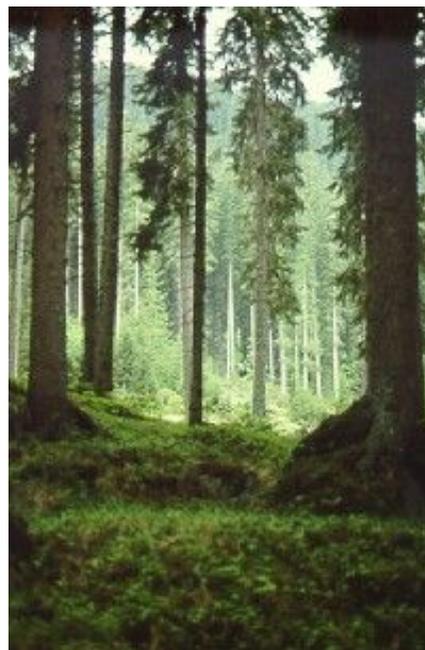


## Il comparto forestale collinare





## Il comparto forestale e dei pascoli montani





## La diffusione delle pinete nella Regione Toscana



Pinus nigra 20.496 ha

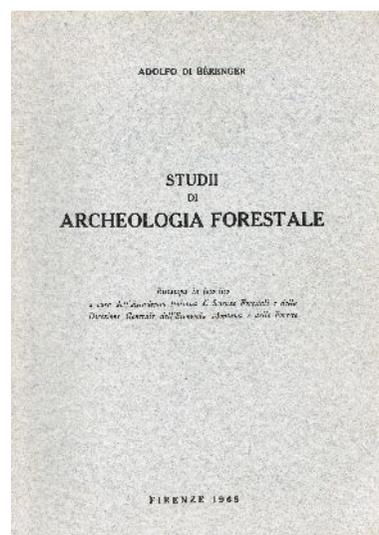
Pinus pinea 10.800 ha e 3056 ha di boschi misti qualificati dal P. pinea

Pinus pinaster 23.500 ha e 18.000 ha di boschi misti qualificati dal P. pinaster

Pinus halepensis 2500 ha e 850 ha di boschi misti qualificati dal P. halepensis

**Totale 79.202 ha**

## La resinazione dei pini mediterranei in Italia: una pratica antica



Ma l'uso più importante che gli antichi fecero del *catrame* fu quello di ridurlo a *pece navale* ad uso degli squerajuoli, per impeciare le navi. A questo fine, giusta il costume dei Greci, univano al *catrame* cera vergine, e colori più o meno vivaci, come: *cerussa nativa* (acetato di piombo), *minio*, specialmente *rubrica*, ossia *sinopia*, ch'era perciò articolo di lucroso commercio, e lo distendevano bollito sulla superficie del legno 662).

La *pece bianca* (detta *spagas* in commercio; forse fin d'allora usata per falsificare le candele di cera), la *pece greca*,

656) Plin. XIV, 20 (25 § 6). — Col. de r. r. XII, 68. — Plut. Symp. V, 3, 1. — I vasi, di cui trattasi, non erano di legno, ma di terra cotta. La composizione della pece per impeciarsi è descritta da Didimo (Geopon. VII, 6, 7). A quest'uso i Greci preferivano la pece proveniente dalle selve del monte Ida a quella di Pieria, di Rodi e delle alpi Retiche, e sostenevano, che mescolandovi cera, il vino si faceva più aspro (Geopon. VII, 5). — La *pece bruna*, che si usa in Germania per impeciare le botti da birra, è una colofonia grassa, unita a piccola porzione di *Rothmehl*, cioè argilla ocrea.

637) Virg. Ge. I, 275 et Servii et Ascensii interpretat.

658) Plin. XIV, 19, 20 (24, 25), XVI, 11 (22). Plinio scrive, che in certe parti d'Italia per rendere il vino più abboccato vi si mescolava *pece rabulana*, ed aggiungeva al mosto la ragia. Marziale (XIII, 108) e Plutarco (Sympos. V, 5) dimostrano, che l'uso di meschiar pece nel vino era generale presso gli abitanti del Pò in Italia, d'Eubea in Grecia, e di Vienna di Provenza nelle Gallie. — Da tutto ciò si raccoglie, che anche ai tempi antichi l'affare della vendita dei vini, era un affare di grandi imbrogli.

659) Colum. de r. r. XII, 22, 24.

661) Colum. de r. r. XII, 23, 24.

660) Plin. XVI, 11, (22); XXXIII, 1.

662) Plin. XXV, 7, 11.

Bérengher, Archeol. forest.

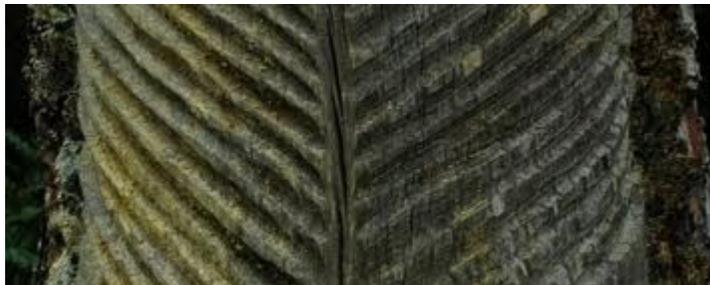
87



## Le tecniche di estrazione della resina

### Il metodo olandese (ascia)

### Il metodo tedesco (raschietto)



La produzione era stimolata spruzzando acido solforico o acido cloridrico sulle incisioni >>3-3,5Kg/pianta/anno





## I prodotti dell'industria resinifera in epoca passata





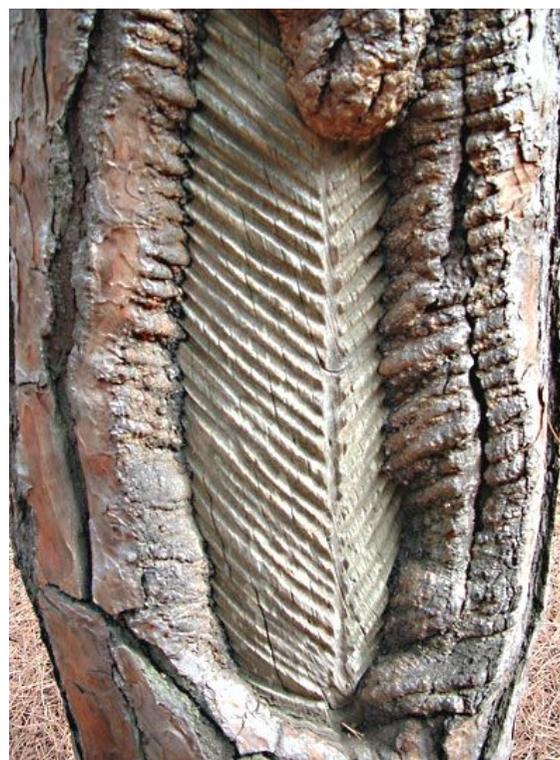
## La pratica della resinazione a partire dal secondo dopoguerra

Spopolamento delle zone rurali e forestali

Aumento del costo della manodopera

Basse produttività delle tecniche tradizionali

Diffusione dei prodotti resiniferi di sintesi





## I prodotti dell'industria resinifera attuale





## **L'importanza della cooperazione per il mantenimento e la valorizzazione di una pratica del passato**

L'attività della resinazione ha rappresentato un'attività economica soprattutto per le zone rurali della Regione Toscana

L'attività della resinazione garantisce il presidio del territorio e la permanenza dell'uomo in zone svantaggiate altrimenti soggette ad abbandono

I prodotti del mercato dell'industria resinifera attuale si ottengono con processi meno ecologici e meno sostenibili da un punto di vista ambientale rispetto al passato

La pratica della resinazione fa parte di un'identità culturale dell'uomo che viveva in bosco e che viveva del bosco

**DIVIENE AUSPICABILE RECUPERARE I SAPERI DEL PASSATO E VALORIZZARE L'ATTIVITA' DELLA RESINAZIONE, DALL'ESTRAZIONE, ALLA TRASFORMAZIONE, ALLA FILIERA**

In quest'ottica la cooperazione risulta certamente uno strumento importante per la condivisione di strategie comuni e per il fatto che tale condivisione consentirebbe di avere maggior peso nell'ambito della rappresentanza del settore a livello europeo



**Grazie per l'attenzione**



Amato Bonavita  
D.E.I.S.T.A.F  
Via San Bonaventura 13, 50145 Firenze  
Tel: +39 055 3288630  
Fax: +39 055 310224  
e-mail: [amato.bonavita@unifi.it](mailto:amato.bonavita@unifi.it)  
[www.deistaf.unifi.it](http://www.deistaf.unifi.it)



**Gracias  
Grâce  
Obrigado**

COFINANCIA:



SOCIOS:



ASOCIADOS:



la unión resinera española, s.a.



Rincón de la Vega, S.A.L.



APLODOR NOROESTE



RESCOLL



Ayuntamiento de  
COCA  
CIUDAD DE CAUCA  
(Sogamoso)