

*La newsletter vuole essere uno strumento per mantenere un rapporto più stretto con i soci e con quanti amano questo albero straordinario e desiderano rimanere in contatto con l'Associazione. Attraverso la newsletter vogliamo fornire e scambiare informazioni su tutto ciò che riguarda il castagno e i territori dove vive, dagli aspetti ambientali alle tecniche di coltivazione, dagli aspetti legislativi ed economici alla valorizzazione turistica dei territori.*

## Newsletter N 25 del 31 luglio 2024

**La newsletter viene inviata settimanalmente a tutti i soci (Enti e Associazioni) in regola con il versamento della quota annuale e queste pagine sono a disposizione per pubblicare articoli o far conoscere esperienze che riguardano il castagno e i loro territori. Tutti gli altri possono ricevere la news facendone richiesta all'associazione: [info@cittadelcastagno.it](mailto:info@cittadelcastagno.it)**

---

### **Centro Regionale di Castanicoltura del Piemonte**

Video su l'Innovazione nel vivaismo del castagno.



**CHESTNUT R&D Center**  
**PIEMONTE**

E' online il video "[Innovazione nel vivaismo del castagno](#)", il quinto della serie di tutorial tecnici "Chestnut: technical training". La serie è prodotta dal Centro Regionale di Castanicoltura del Piemonte con l'intento di supportare il rinnovato interesse verso il castagno con informazioni tecniche, pratiche ed accessibili a tutti.

Per guardare il video sul canale Youtube del Centro  
[clicca qui!](#)

Buona visione!

Maria Gabriella Mellano

# Al Sud delle Alpi della Svizzera

## E.03 Mal dell'inchiostro del castagno

**Al Sud delle Alpi della Svizzera i boschi di castagno svolgono importanti funzioni ecologiche, ricreative, produttive e protettive contro i pericoli naturali. Dagli anni 1990 si osserva un crescente deperimento dei castagneti dovuto al mal dell'inchiostro. Questo progetto ha ricostruito la diffusione attuale della malattia e ha cercato di individuare specie arboree resistenti e adatte al clima futuro.**

© Giorgio Moretti

### Risultati

Per migliorare le conoscenze sulla diffusione del mal dell'inchiostro al Sud delle Alpi della Svizzera, il team del progetto ha effettuato estese indagini sul terreno e analisi di laboratorio. Ha così rilevato la presenza dei due patogeni responsabili della malattia, gli oomiceti *Phytophthora cinnamomi* e *Phytophthora x cambivora*, in 25 castagneti. I focolai in Ticino sono causati principalmente da *P. cinnamomi* e si concentrano soprattutto nella regione di Locarno e nella Valle del Vedeggio. I due focolai presenti in Val Bregaglia sono localizzati a Castasegna e imputabili a *P. x cambivora*.

Per ricostruire l'origine dei focolai, il progetto si è basato anche su immagini aeree e soprattutto satellitari. Sebbene non sia stato possibile ottenere una comprensione completa dell'evoluzione temporale e spaziale della malattia, il team del progetto ha comunque acquisito informazioni preziose. Per esempio, le immagini indicano la presenza di danni solo dopo il 2000. Ciò conferma le osservazioni dei servizi forestali, secondo cui il mal dell'inchiostro avrebbe fatto la sua comparsa verso la fine degli anni 1990.

Indizi del fatto che la malattia si sarebbe diffusa solo negli ultimi 20-30 anni provengono anche dalle analisi degli anelli di accrescimento degli alberi. La crescita annuale di castagni attualmente sintomatici è rallentata sensibilmente solo negli ultimi 10-20 anni. È inoltre emerso che il mal dell'inchiostro non attacca solo gli alberi stressati o deboli, ma anche quelli vitali.

Indagini genetiche condotte mediante cosiddetti marcatori microsatelliti hanno evidenziato che i focolai della malattia in Ticino sono perlopiù associati a un determinato genotipo, quindi a un unico individuo di *P. cinnamomi*. Ciò fa supporre che siano stati introdotti diversi esemplari dalla stessa fonte (p. es. in un vivaio) o che il patogeno sia stato introdotto in maniera isolata e sia stato successivamente diffuso a livello locale dagli animali o dall'uomo (cercatori di funghi, cacciatori ed escursionisti).

Attualmente non esistono misure efficaci per contrastare questa malattia letale e i castagni colpiti non hanno speranze. Nei castagneti infestati una gestione a lungo termine potrà avvenire solo con altre specie arboree resistenti ai due patogeni e idonee alle future condizioni climatiche. Con un approccio di modellizzazione, il team del progetto ha infine determinato le specie arboree che in futuro potranno sostituire o accompagnare il castagno al Sud delle Alpi. Tra queste rientrano l'acero riccio (*Acer platanoides*), l'acero montano (*Acer pseudoplatanus*), il tiglio nostrano (*Tilia platyphyllos*), il carpino nero (*Ostrya carpinifolia*) e il sorbo montano (*Sorbus aria*).

[Sintesi del progetto](#) (PDF, 1 MB, 07.03.2023)

### Documenti da scaricare e link utili

[E.03 Scheda informativa Mal dell'inchiostro del castagno](#) (PDF, 285 kB, 07.03.2023)

## Articolo scientifico: «Sfide passate e future: organismi nocivi e cambiamenti climatici»

In M. Moretti, G. Moretti, & M. Conedera (Eds.), Memorie della Società ticinese di scienze naturali e del Museo cantonale di storia naturale: Vol. 13. Le selve castanili della Svizzera italiana. Aspetti storici, paesaggistici, ecologici e gestionali (pp. 193-211). Società ticinese di scienze naturali; Museo cantonale di storia naturale.

[E.03 Sintesi Mal dell'inchiostro del castagno](#) (PDF, 1 MB, 07.03.2023) I fatti più importanti in breve (sintesi del progetto)

## Situazione iniziale

Nella zona pilota il mal dell'inchiostro del castagno sembrerebbe essere in rapida espansione, anche se per il momento non vi sono dati concreti che supportano questa ipotesi. Con la diffusione di questa malattia si vanificano gli interventi di recupero delle selve castanili, le caratteristiche dei popolamenti forestali vengono modificate e le loro funzioni protettive vengono messe in discussione. Attualmente, malgrado le forti preoccupazioni del servizio forestale, non esiste ancora una strategia standard per far fronte a questa malattia emergente e invasiva.

## Obiettivi

- Determinare la distribuzione attuale e passata del mal dell'inchiostro del castagno tramite rilievi sul terreno, foto aeree e immagini satellitari.
- In base a questi dati e a dati climatici disponibili, modellizzare l'evoluzione passata e futura della malattia.
- Caratterizzare a livello genetico le locali popolazioni di *P. cinnamomi* e *P. cambivora* per ricostruire la storia dell'invasione e metterla in relazione ai cambiamenti climatici.
- Tramite esperimenti sul posto e in serra determinare le specie arboree adatte ai cambiamenti climatici che potrebbero sostituire il castagno in aree infestate dal mal dell'inchiostro.

## Attuazione

L'attuazione del progetto è previsto in 4 moduli:

- Distribuzione presente, passata e futura della malattia: individuare aree affette dalla malattia elaborando un formulario d'inchiesta e analizzando i dati raccolti; verificare la presenza del patogeno con ispezioni sul terreno e prelievi sistematici; modellizzare la diffusione temporale e spaziale del mal dell'inchiostro; attuare un test di suscettibilità dei patogeni al freddo.
- Analisi genetiche dei due agenti patogeni nei castagneti infestati.
- Determinazione delle specie adatte ai cambiamenti climatici alternative al castagno tramite esperimenti sul posto per testare in condizioni reali la suscettibilità ai due agenti patogeni delle specie arboree prescelte e tramite inoculazioni in serra per determinare la suscettibilità in condizioni controllate.
- Gestione del progetto (accompagnamento continuo) con particolare attenzione posta alla disseminazione dei risultati presso i vari gruppi d'interesse.