

Zeitschrift: Memorie / Società ticinese di scienze naturali, Museo cantonale di storia naturale
Herausgeber: Società ticinese di scienze naturali ; Museo cantonale di storia naturale
Band: 13 (2021)

Artikel: Trent'anni di recupero delle selve castanili in Cantone Ticino : un'operazione di successo
Autor: Moretti, Giorgio
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1005883>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 10.12.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Trent'anni di recupero delle selve castanili in Cantone Ticino: un'operazione di successo

Giorgio Moretti

Sezione forestale cantonale e Associazione dei castanicoltori della Svizzera italiana,
Via Rompeda 16, 6512 Giubiasco, Svizzera

fam_moretti@bluewin.ch

Riassunto: Si ripercorrono trent'anni di attività di recupero delle selve castanili in Cantone Ticino. Si inizia con cercare brevemente di capire quanto avvenuto nei decenni precedenti con tutte le attività attuate a livello del Cantone fin dai primi anni del secolo scorso, per poi arrivare all'inizio degli anni '90 con i primi progetti di recupero di questi particolari boschi presenti al Sud delle Alpi da più di duemila anni e con le prime attività organizzate da pionieri visionari che hanno da subito recepito il momento storico di abbandono irreversibile attuando delle misure volte a contrastare questa tendenza. È stato possibile cercare ed ottenere la collaborazione del Fondo svizzero per il paesaggio, creato appositamente dalla Confederazione per l'anniversario del settecentesimo, grazie al particolare valore paesaggistico delle selve castanili. Questo contributo si è andato ad aggiungere alle risorse finanziarie già messe a disposizione da parte di Cantone e Confederazione nell'ambito delle attività di cura dei boschi. Attualmente, al Sud delle Alpi, circa 450 ettari di selve si trovano in uno stato di gestione continua, anche grazie alla collaborazione delle strutture agricole già presenti ed attive sul territorio cantonale. Situazione resa possibile dal riconoscimento di queste aree boschive quali superfici a gestione agro-forestale da parte dell'Ufficio federale dell'agricoltura. Durante questo trentennio si sono potute sviluppare notevoli conoscenze relative agli aspetti storici, ecologici e operativi, grazie al supporto ed all'interesse verso il tema mostrato anche dalla ricerca scientifica. Parallelamente la società è notevolmente mutata e questi particolari comparti territoriali hanno rivestito e stanno sempre più rivestendo un grande interesse, ciò che ha anche portato alla creazione di attività economiche specifiche direttamente legate alle selve castanili, senza dimenticare il valore intrinseco legato allo svago ed al turismo. Quanto iniziato trent'anni fa da parte di questo gruppo di pionieri è sicuramente stato un processo di successo che ha portato alla rivalutazione di un patrimonio territoriale e culturale del Sud delle Alpi gestito per secoli a scopo di sopravvivenza e riproposto ora in un contesto sociale ed economico moderno.

Parole chiave: castagna, *Castanea sativa*, castagno, foresta, ripristino

Thirty years of chestnut forests' restoration in the Canton Ticino: a successful initiative

Abstract: Thirty years of activity in the recovery of chestnut woods in Canton Ticino are reviewed. It begins by briefly trying to understand what had happened in the preceding decades with all the activities implemented at Canton level since the early years of the last century, and then arrives at the beginning of the 1990s with the first projects for the recovery of these particular woods, which have been present south of the Alps for more than two thousand years, and with the first activities organized by visionary pioneers who immediately understood the historical moment of irreversible abandonment and implemented measures to counter this trend. It was possible to seek and obtain the cooperation of the Swiss Landscape Fund, specially created by the Confederation for the 18th anniversary, thanks to the peculiar landscape value of the chestnut forests. This contribution was in addition to the financial resources already made available by the canton and the Confederation for forest care activities. At present, about 450 hectares of forest south of the Alps are in a state of continuous management, also thanks to the collaboration with the agricultural structures already present and active in the canton. This situation was made possible by the recognition of these woodlands as agro-forestry management areas by the Federal Office for Agriculture. During this thirty-year period, considerable knowledge about historical, ecological and operational aspects has been developed, thanks to the support and interest shown by scientific research. At the same time, society has changed considerably, and these particular territorial sectors have been, and are still being, of great interest, which has also led to the creation of specific economic activities directly linked to the chestnut woods, without forgetting the intrinsic value linked to recreation and tourism. What began thirty years ago by this group of pioneers has certainly been a successful process that has led to the reappraisal of a territorial and cultural heritage of the South of the Alps that was managed for centuries for survival and is now proposed in a modern social and economic context.

Keywords: *Castanea sativa*, chestnut tree, forest, fruit chestnut, restoration

INTRODUZIONE: BREVI CENNI STORICI

Solo dalla metà degli anni '50 del secolo scorso in Cantone Ticino si iniziarono dei lavori di gestione dei boschi castanili, in considerazione della valutazione della grande pericolosità dell'arrivo del cancro corticale del castagno (*Endothia parasitica* ora *Cryphonectria parasitica*) in questo stesso periodo (Prospero & Gehring 2021, in questo volume).

Ma già prima la Confederazione poi il Cantone Ticino avevano elaborato delle basi legali specifiche che andavano oltre le Leggi federale e cantonale per la gestione del bosco, permettendo il versamento di sussidi specificatamente per la cura dei boschi castanili (Krebs et al. 2021a, in questo volume):

- Decreto legislativo circa la protezione del castagno da frutto, del 15 giugno 1920;
- Legge cantonale sulla protezione delle selve castanili, del 12 settembre 1927;
- Decreto esecutivo per la ricostituzione dei castagneti, del 30 ottobre 1928;
- Decreto esecutivo per il disciplinamento della utilizzazione e della ricostituzione dei castagneti, del 22 ottobre 1937;
- Decreto legislativo concernente la lotta contro il cancro della corteccia (*Endothia parasitica*) e il mal dell'inchiostro, del 1. febbraio 1951;
- Decreto federale concernente la partecipazione della Confederazione alla ricostituzione delle foreste affette dal cancro corticale del castagno (sussidi fino al 70%), del 21 dicembre 1956;
- Decreto legislativo concernente il risanamento della zona pedemontana ticinese in seguito alla distruzione del castagneto a causa del cancro corticale (*Endothia parasitica*), del 21 luglio 1958;

In una prima fase, in considerazione della pericolosità del fungo parassita, che va ricordato, nel continente Nord americano aveva provocato la sparizione quasi totale del castagno americano (*Castanea dentata* (Marsh.) Borkh., 1800), furono previste delle piantagioni con specie sostitutive del castagno europeo. Il timore era stato infatti che nel corso di pochissimi anni anche la specie europea non potesse sopravvivere al fungo con conseguente perdita delle funzioni dei boschi, soprattutto quella di protezione, posti sui versanti a bassa quota del Cantone (Prospero & Gehring 2021, in questo volume).

Due le strade perseguite in quegli anni (Buffi 1997):

1. Selezione di unità di castagno nostrano meno suscettibili alla malattia e incrocio fra queste e specie esotiche di castagno resistenti, onde produrre un castagno resistente all'*Endothia*.

2. Ricerca di specie sostitutive al castagno.

Da sottolineare come particolare esempio di misura concreta di ricerca, la piantagione in zona Copera, nel Comune di Sant'Antonino (Fig. 1), con almeno una cinquantina di specie arboree provenienti da 5 continenti (Buffi 1997). Scopo di questa piantagione era di poter individuare le specie arboree ed arbustive atte a sostituire il castagno ai fini di garantire una copertura boschiva a protezione da eventi naturali.

In quegli anni era prevista pure un'altra superficie di ricerca con gli stessi scopi su versante più esposto a solatio, nella zona ad ovest di Locarno. Questa seconda area non fu mai oggetto della ricerca, anche se proprio in un'ottica di cambiamenti climatici, come stiamo osservando in questi anni, questa ulteriore sperimentazione rivestirebbe ora grande importanza.

Fig. 1 – Le indicazioni che si trovano ai piedi della piantagione sperimentale di Copera.



Le osservazioni circa il fenomeno dell'ipovirulenza del fungo e la relativa resistenza del castagno europeo (Prospero & Gehring 2021, in questo volume), hanno portato quindi a dei cambiamenti di indirizzo della ricerca di Co-pera, utilizzando le piantagioni sperimentali per meglio conoscere le possibilità produttive ed auxometriche delle specie messe a dimora (Buffi 1997) (Ceschi 2014).

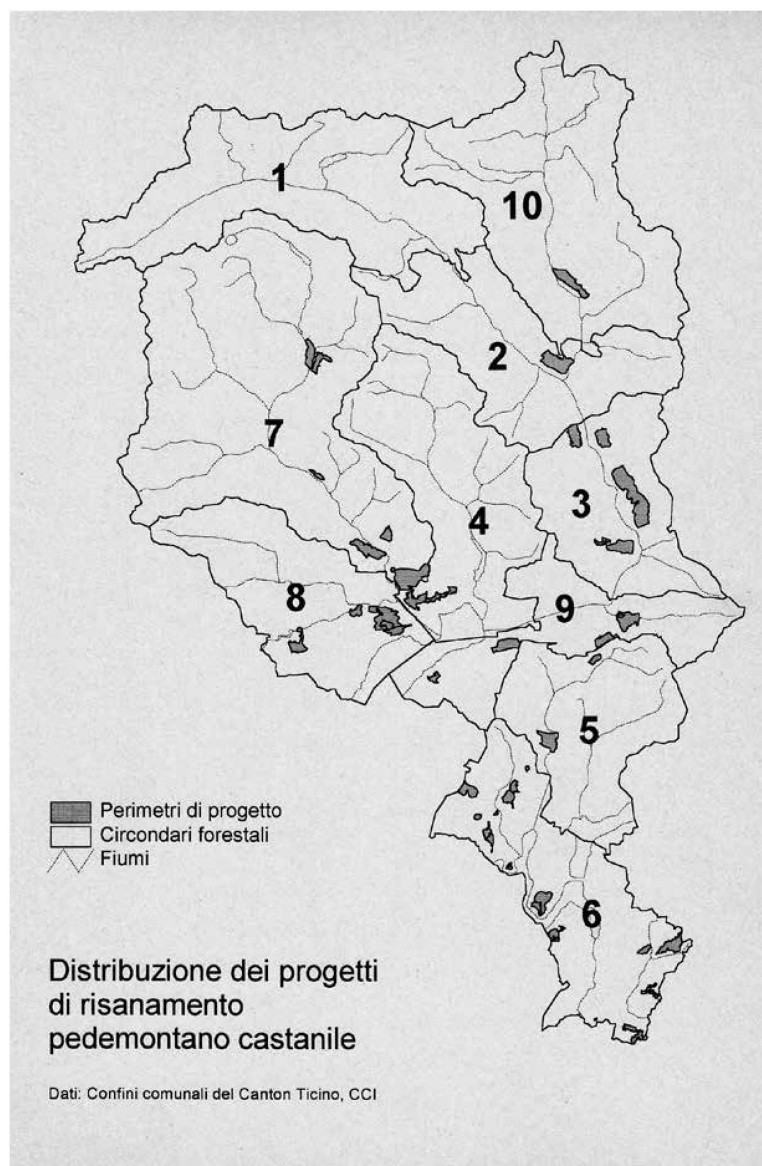
Quindi dopo questi anni di grande apprensione da parte degli addetti ai lavori, ma non solo, il rientro della situazione, grazie alla mitigazione della pressione della malattia, ha portato ad un ancora minore interesse verso il castagno da parte della popolazione stessa e di conseguenza anche da parte delle istanze politiche. Da considerare che in quegli anni anche in Cantone Ticino si è assistito ad una accelerazione dello spostamento radicale delle attività economiche dal settore agricolo verso il settore industriale ma soprattutto il settore terziario.

Nel 1956 l'Assemblea federale emanò un *Decreto federale concernente la partecipazione della Confederazione alla ricostituzione delle foreste affette dal cancro corticale del castagno*. Da rilevare come con questa base legale la Confederazione riconobbe per la prima volta che un problema regionale aveva rilevanza nazionale (Ceschi 2014). D'altra parte già nel 1951 il Cantone aveva emanato un *Decreto legislativo concernente la lotta contro il cancro della corteccia del castagno*.

Esso fu seguito nel 1957 dal *Decreto legislativo concernente il risanamento della zona pedemontana ticinese in seguito alla distruzione del castagneto a causa del cancro corticale*. Fino a quel momento erano previsti dei contributi unicamente per i progetti di rimboschimento, ma non per la gestione di boschi già esistenti, anche perché i boschi stessi erano portatori di reddito per i loro proprietari e non necessitavano quindi di contributi da parte degli enti pubblici. Fu grazie a questa lungimirante base legale che fu possibile attuare tutti gli interventi volti alla gestione selvicolturale (Fig. 2) di boschi di castagno ad iniziare da piantagioni sostitutive, dalla gestione del ceduo castanile come pure il ripristino delle selve castanili prima della nuova *Legge cantonale delle foreste* del 1993, che riprese in modo ancora più completo questi concetti.

Proprio queste basi legali furono applicate ai primi progetti di recupero delle selve castanili, visto che non esistevano delle modalità specifiche solo per questi comparti territoriali. Trattandosi comunque a tutti gli effetti di bosco (art. 2, cpv. 2 lett a, *Legge federale sulle foreste*, 1991), come si può leggere dall'attuale legge federale che riprende questo principio già inserito nelle versioni precedenti, in particolare quella del 1902, fu possibile utilizzare questa applicazione della base legale anche per il ripristino delle selve castanili.

Grazie a questo statuto i boschi di castagno e le selve castanili hanno quindi goduto di grande protezione, soprattutto in un periodo nel quale il bosco era considerato da alcune cer-



chie di urbanisti una risorsa territoriale "pianificabile", ovvero dissodabile a scopi urbanistici. Ma fu anche possibile avere a disposizione delle risorse finanziarie dapprima volte alla sostituzione tramite piantagione dei boschi di castagno ed in secondo tempo alla loro gestione, prima di altri comparti territoriali, grazie alla pressione esercitata dal cancro corticale del castagno.

Fine anni '80

Con la fine degli anni '80 del secolo scorso ritornò a manifestarsi in modo massiccio, dapprima solo presso gli addetti ai lavori, l'interesse generale per il castagno, non solo per il valore protettivo di questi boschi ma anche per la sua valenza storico-culturale. Inizialmente ciò avvenne in una forma molto spontanea e senza una definizione precisa di attività territoriali.

Tra le persone che maggiormente si sono profilate con idee e proposte sicuramente da menzionare l'allora caposezione forestale Ivo Ceschi, l'ingegnere forestale Giulio Benagli,

Fig. 2 – I progetti di risanamento pedemontano castanile (Mariotta 1997). Si trattava dei primi progetti di cura del bosco castanile con possibilità di sussidiamento da parte della Confederazione e del Cantone.

Fig. 3 – Selva Bréntan, Valle Bregaglia. Una tra le più belle e meglio conservate dell'arco alpino svizzero, dove la gestione non è mai mancata.



capoufficio nei due circondari del Sottoceneri, Marco Manetti, vivaista privato con ditta a Lamone, Sandro Vanini, proprietario di una ditta che già allora produceva marrons glacés, Sergio Turri e Giuseppe Tettamanti, entrambi in tempi diversi responsabili del vivaio cantonale di Lattecaldo, Antonio Brenni, della famiglia che fu proprietaria della fabbrica di tannino di Maroggia, oltre a rappresentanti della Sezione dell'agricoltura ed altri ancora. Queste persone si sono poi riunite nel Gruppo di lavoro sul castagno. Un primo raggruppamento di interessati ed entusiasti che ha cercato di strutturare le varie attività che iniziavano a manifestarsi sul territorio. Grazie a questo manipolo di addetti ai lavori è stato possibile recuperare e consolidare parte delle conoscenze che ancora erano presenti nelle generazioni di castanicoltori che purtroppo ci stavano lasciando e che avevano gestito, come ultima generazione, anche le selve castanili quale risorsa alimentare indispensabile per la sopravvivenza di numerosissime generazioni di abitanti del Sud delle Alpi.

Questi stessi innovatori hanno non solo cercato di recuperare le conoscenze storiche ancora presenti nella popolazione e sul territorio, ma compresero pure la necessità di aprire vie nuove per la gestione del castagno al Sud della Alpi, sia nell'ambito della gestione dei cedui castanili, sia soprattutto nell'ambito del ripristino delle selve castanili. Infatti, al contrario di poche altre zone presenti sull'Arco Alpino, in particolare in valle Bregaglia (Fig. 3) (Plozza 2021, in questo volume), la gestione delle selve castanili in Cantone Ticino e nelle tre altre Valli del Grigioni italiano, era stata progressivamente quasi completamente abbandonata, soprattutto dalla fine della seconda guerra mondiale.

Le azioni da parte dello Stato indicate in precedenza non erano infatti state in grado di sov-

vertire l'allontanamento progressivo dall'agricoltura a livello di popolazione, ciò che aveva fatto sì che si era assistito ad un progressivo abbandono del territorio agricolo. Basti pensare che la superficie boschiva del Cantone Ticino è passata da circa il 30% del territorio cantonale attorno al 1900 a circa il 50 % verso gli anni 2000, parallelamente la popolazione attiva nel settore primario era diminuita in modo considerevole.

Per quanto riguarda la particolarità della gestione dei cedui castanili in via di progressivo invecchiamento e nettamente fuori turno, si può ricordare come l'allora presidente della Società forestale svizzera, Giacomo Viglezio, capoufficio di circondario in Leventina ed in seguito nel Luganese, ottenne di tenere l'assemblea annuale del 1971 della Società da lui diretta in Ticino, dedicando i lavori proprio alla gestione del bosco di castagno. Fu l'occasione per il prof. Hans Leibundgut, titolare della cattedra di selvicoltura presso il Politecnico di Zurigo e rettore dello stesso istituto universitario, di pubblicare un articolo specifico sul tema indicando le modalità di gestione riferendosi alla selvicoltura naturalistica anche per il castagneto, in particolare i cedui castanili (Leibundgut 1975). Gli effetti sulle attività selvicolturali nel bosco ceduo restarono nella mente degli operatori ancora nei decenni seguenti, portando alle tecniche di dirado delle ceppaie.

Risale pure a questi anni l'inizio dell'impegno da parte del Politecnico di Zurigo nella piantagione sperimentale di Novaggio, alla cui gestione fu delegato il prof. Ernst Ott, in parte successore di Leibundgut e precursore a livello internazionale, assieme ad altri pionieri, della gestione moderna dei boschi di montagna oltre ad essere stato uno degli iniziatori del Gruppo svizzero di selvicoltura di montagna (Ott 1997).

Dagli anni '90 I primi progetti di recupero delle selve castanili

Alla fine degli anni '80 - inizio degli anni '90, in due località diverse si manifestarono i primi interessi verso interventi di recupero di selve castanili. In Alto Malcantone, nell'allora Comune di Arosio, fu allestito un primo progetto che interessava una superficie di un ettaro in zona Induno - Pian della Tenasca.

L'iniziativa fu assunta dall'allora capufficio del 6. circondario forestale Giulio Benagli, coadiuvato dal forestale di settore Carlo Scheggia. Essi ottennero il consenso del Patriziato di Arosio, proprietario del fondo, ma non degli alberi (soggetti ancora al diritto preromano denominato *Jus plantandi*), che quindi necessitarono dell'acquisto da parte dell'ente pubblico dai privati. Questa selva castanile era caratterizzata da una massiccia presenza di betulle che nel corso dei decenni si erano inserite tra i castagni, in parte secolari, mostrandosi piuttosto come un bosco pioniere di betulle che non una selva castanile. Basta considerare che durante gli interventi di ripristino furono abbattuti circa 220 metri cubi di betulle su una superficie di un ettaro. Dapprima fu determinante eliminare la vegetazione arborea che era andata a colonizzare gli spazi di luce idonei alle specie particolarmente adatte, quali per esempio le betulle. Rappresentò il primo successo di un'operazione del genere, e resta a tutt'oggi una delle aree che meglio mostrano la riuscita dell'operazione (Fig. 4).

Al contrario l'altro progetto precursore di questi interventi territoriali realizzato ad Avegno, in bassa Valle Maggia, non riscosse lo stesso successo operativo, anche se sostenuto in modo molto importante dall'Ufficio forestale del 7. Circondario, in particolare dal dott. Giovanni Ciseri, dal progettista Sergio Mariotta e dal Patriziato locale, proprietario del terreno.

Purtroppo sia gli alberi innestati già presenti, sia i nuovi alberelli messi a dimora furono colpiti da vari fenomeni di moria, malgrado le importanti cure attuate anche dal forestale di settore Bernardo Huber.

Ciò mostrò come non in tutte le situazioni fosse ipotizzabile raggiungere sempre gli obiettivi prefissati nei singoli progetti, anche a causa delle ancora scarse esperienze legate al ripristino ed alla gestione dei castagneti ormai abbandonati da decenni.

Dopo queste prime iniziative, altre ne seguirono in tutto il Cantone e l'effetto di emulazione e di valorizzazione di importanti selve castanili continuò in modo molto marcato.

Gli interventi di recupero

Al momento delle prime proposte di valutazione di recupero di selve castanili fu importante comprendere la differenza tra lo stato osservabile in quegli anni, riconducibile ad un abbandono che durava da alcuni decenni e l'ipotetico stato di gestione auspicato.

In alcune zone dell'arco alpino la situazione di una sporadica gestione si poteva ancora ammirare (Plozza 2021, in questo volume), ma per i pionieri di questa prima attività di ripristino di una condizione lontana nella storia fu indispensabile identificare le misure atte a riportare le selve castanili al loro stato di gestione.

Questi primi interventi non furono sempre bene accolti dalla popolazione che vedeva davanti ai propri occhi delle misure molto massicce con forti ripercussioni sul territorio che era andato modificandosi invece abbastanza lentamente. Fu necessario chinarsi sul tema con delle attività volte a spiegare quanto si stava facendo, dapprima dopo gli interventi, ma ben presto si capì ben presto che era fondamentale un lavoro di informazione preventivo, così da ottenere il consenso delle popolazioni



Fig. 4 – Selva castanile in zona Induno - Pian della Tenasca ad Arosio, Comune di Alto Malcantone, oggetto di uno dei primi progetti di recupero di selva castanile in Cantone Ticino.

locali. Ben presto il successo di queste operazioni fu chiaro a tutti e fu quindi possibile procedere con ulteriori progetti di recupero. Parallelamente agli interventi sul soprassuolo boschivo, si dovette fare in modo di riportare anche la cotica erbosa ad uno stato adatto alla gestione del castagneto, sia per quanto riguarda il pascolo sia per la raccolta dei frutti. Gli interventi si basarono quindi sull'eliminazione di tutte le specie con caratteristiche di forte invasività, in particolare la felce aquilina, ma anche i rovi. In seguito si procedette pure alla semina di miscele erbacee adatte a queste condizioni particolari, arrivando addirittura a creare una miscela di sementi denominata a livello commerciale "selva".

Si dovette pure affrontare il tema della manutenzione ed il recupero delle chiome degli alberi, per molti decenni abbandonati, che presentavano molti rami secchi e deperenti.

In alcuni casi fu importante integrare con dei nuovi alberelli le buche della copertura che era venuta a mancare a seguito degli interventi. Il tema fu affrontato anche dal punto di vista delle varietà da riconoscere e valorizzare, come pure dal punto di vista della produzione degli astoni tramite il vivaio forestale di Lattecaldo, recuperando, sviluppando e diffondendo presso gli interessati anche le tecniche di propagazione delle varietà indigene (Conedera et al. 2021, in questo volume).

Nel caso della presenza di sentieri, come anche altri manufatti quali muri a secco, gli interventi in favore di queste opere furono integrate nei singoli progetti.

L'apporto del Fondo svizzero per il paesaggio (FSP)

Con il giubileo della Confederazione elvetica nel 1991 le Camere federali decisero la costituzione di un fondo con lo scopo di valorizzazione del paesaggio, dotato di 50 milioni di franchi. Il principio definito fu quello di avere un ruolo sussidiario e quindi con un effetto moltiplicatore in relazione ad interventi di gestione di paesaggi meritevoli. Grazie alla presenza nella Commissione del FSP del Direttore della Divisione dell'ambiente, della quale fa parte anche la Sezione forestale cantonale, arch. Marcello Bernardi, fu possibile inserirsi fin da subito nei processi di cofinanziamento e quindi aiutare in modo importante gli enti locali, generalmente Patriziati, nello sviluppare una gestione del territorio di loro proprietà, ma che era stato soggetto all'abbandono anche a causa delle limitate risorse a loro disposizione.

La collaborazione con questa nuova istituzione si manifestò immediatamente in tutto il suo valore e divenne un tassello indispensabile per la realizzazione di progetti volti alla cura del paesaggio, in particolare al ripristino delle selve castanili. La collaborazione si manifestò anche nel fatto che i progetti sottoposti alla Sezione forestale cantonale erano analizzati dai propri tecnici e trasmessi per il cofinanziamento al FSP una volta che la base legale cantonale di approvazione e stanziamento

del credito era già stata realizzata. Ciò mostra come la Commissione del FSP abbia sempre manifestato fiducia nelle valutazioni effettuate dall'Amministrazione cantonale e seguito anche le indicazioni strategiche cantonali per questo particolare campo di attività.

Questa stretta collaborazione aiutò sicuramente a far sì che le Camere federali hanno rinnovato per ben tre volte il Fondo svizzero per il paesaggio, dotandolo ogni volta di ulteriori 50 milioni di franchi. L'esempio del recupero delle selve castanili e l'impegno dei parlamentari ticinesi, permise di fare in modo che questo importante supporto finanziario potesse continuare la sua attività. La prossima scadenza di questo mandato è stata fissata per il 2031.

La creazione di una sede esterna WSL al Sud delle Alpi

Sempre in quegli anni anche l'allora Istituto federale di ricerche forestali tornò ad essere sensibile verso gli aspetti specifici del Sud delle Alpi e fu creata un'antenna dell'Istituto a Bellinzona.

I temi principali identificati dagli operatori furono naturalmente il castagno e gli incendi boschivi.

Aspetti questi che continuano ad essere tra i principali sui quali i ricercatori ancora oggi svolgono le loro attività.

Grazie a questa presenza fu possibile raccogliere delle conoscenze specifiche sul castagno e sulle selve castanili, per esempio identificando le varietà di castagni presenti al Sud delle Alpi ed i loro nomi dialettali specifici, ricostruendo gli aspetti storici del castagno ed analizzando le caratteristiche legate alla biodiversità delle selve, con delle importanti scoperte (Moretti et al. 2021a,b, in questo volume).

Le attività di ricerca su questo tema hanno permesso di dare ulteriore spinta a quanto attuato a livello territoriale, indirizzando meglio anche i lavori di ripristino delle selve castanili oltre che fornire delle corrette informazioni anche al pubblico.

Il catasto delle selve

Dopo la prima serie di interventi locali, si manifestò la necessità di strutturare e definire delle priorità per gli interventi territoriali che gli Enti locali sempre più stavano sottoponendo alla Sezione forestale per il finanziamento.

Si sviluppò così l'idea di un catasto che identificasse le aree che ancora presentavano delle caratteristiche riconducibili alle selve castanili un tempo presenti in Cantone Ticino.

Il principale risultato fu che si poterono ancora identificare circa 2'200 ettari di bosco di castagno (Fig. 21) con caratteristiche che riportavano a delle selve castanili (Stanga 1999), anche se in gran parte abbandonate.

Questo strumento pianificatorio permise pure di capire meglio il fenomeno dell'abbandono della gestione delle selve castanili, rispettivamente dell'abbattimento di numerosi alberi innestati avvenuto nei decenni precedenti, soprattutto per fornire il materiale di base per la produzione di tannino da parte dell'industria

industriale di Maroggia, mettendolo in relazione con le situazioni precedenti riscontrate tramite simili indagini, degli anni '30 e '50 del secolo scorso, seppur attuate con metodi differenti (Krebs et al. 2021a,b, in questo volume).

La gestione su lungo periodo: un aspetto difficile da implementare

Fin dai primi anni di recupero delle selve castanili fu evidente la necessità di pensare e creare un sistema che garantisse la gestione continua, spesso definita manutenzione, di questi comparti boschivi riportati ad uno stato simile a quello che era stato il proprio durante alcuni secoli. Furono attuati dei tentativi con il coinvolgimento di volontari legati agli enti locali come i Patriziati, oppure l'impiego di militi della protezione civile, oppure di associazioni locali come gli scout o associazioni sportive. Purtroppo nessuno di questi modelli ha portato ad avere la certezza di una possibile gestione continuata nel tempo.

Si trattava quindi di cercare la possibilità di gestire nel tempo le selve ripristinate tramite strutture già presenti ed attive sul territorio. Trattandosi di bosco ai sensi della Legge federale sulle foreste, la difficoltà proveniva dal fatto che le aziende agricole, le migliori strutture votate a questo tipo di attività, non potevano proporre queste aree del territorio, dato che non poteva essere considerato territorio agricolo e quindi percepire dei contributi da parte dell'Ufficio federale dell'agricoltura.

Le operazioni richieste per la gestione continua delle selve castanili sono caratterizzate fondamentalmente dalla cura del terreno e dalla cura degli alberi. Per quanto riguarda il terreno è fondamentale raccogliere le castagne, anche quelle bacate, al fine di ridurre la pressione dei parassiti dei frutti, le foglie ed i ricci e cercare di contenere, nel limite del possibile, le specie infestanti e non adatte al pascolo con il bestiame come le felci, in partico-

colare la felce aquilina, tramite uno sfalcio nel mese di settembre.

Per quanto riguarda la cura degli alberi non si può pretendere che i singoli contadini procedano alla potatura degli alberi di grandi dimensioni, operazione che deve essere svolta da parte di specialisti, ma comunque si richiede di effettuare la spollonatura ai piedi degli alberi in modo da eliminare questi ricacci che non permettono uno sviluppo adeguato delle chiome.

Riconoscimento come superficie agricola utile

Grazie ad un incontro in Cantone Ticino, direttamente in una selva castanile, con alti esponenti dell'Ufficio federale dell'agricoltura nel 1998, fu possibile definire una separazione di competenze tra i due ambiti: bosco ed agricoltura.

I progetti di recupero delle selve sono interamente finanziati tramite crediti forestali che fanno capo alle rispettive basi legali federale e cantonale. Alla conclusione di questi lavori è possibile che i proprietari, generalmente i Patriziati, stipulino dei contratti di fitto agricolo con delle aziende agricole già presenti in zona, al fine di garantire la gestione continua di questi territori. Per queste attività le stesse aziende agricole possono annunciare questi territori come superficie agricola utile e i castagni come alberi da frutto ad alto fusto, elementi di promozione della biodiversità, e percepire quindi dei contributi da parte dell'Ufficio federale dell'agricoltura, per il tramite della Sezione dell'agricoltura del Cantone Ticino.

Una caratteristica indispensabile per il riconoscimento di queste strutture boschive risiede nel fatto che, come per i frutteti ad alto fusto di altre specie, il numero di alberi presenti all'ettaro non deve superare le 99 unità. Vi sono poi altre caratteristiche che possono permettere alle aziende agricole di aumentare i contribu-



Fig. 5 – Gestione del manto erboso anche grazie al pascolo, in questo caso con delle pecore.

Fig. 6 – Potatore all'opera sull'esterno delle chioma. Operazione che mira sia all'eliminazione delle branche secche o malate sia alla formazione di giovani rami che andranno a rinvigorire la vitalità dell'albero stesso.

ti legati al terreno, derivanti e legati al valore ecologico.

In questo modo è stato quindi possibile, per la maggior parte delle aree ripristinate, garantire la gestione corrente, anche grazie alla definizione di un regolamento che indica in modo esplicito tutte le operazioni alle quali gli agricoltori sono tenuti al fine di mantenere lo stato raggiunto dopo i lavori di ripristino, come per esempio il pascolo (Fig. 5). I controlli circa l'attuazione di queste attività sono affidati ad un gruppo di esperti che segue regolarmente quanto attuato dalle aziende agricole.

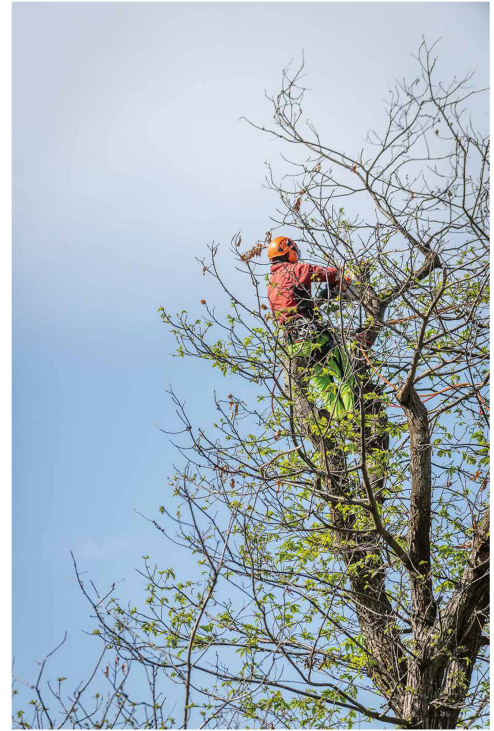
Questo meccanismo ha permesso quindi da una parte di garantire la continuità nella gestione delle selve ripristinate, ma anche di fare in modo che le aziende agricole già presenti sul territorio potessero acquisire ulteriori terreni da gestire percependo dei contributi per la cura del territorio. In questo modo è pure stato possibile per queste stesse aziende agricole dedicarsi anche alla gestione di altri terreni agricoli, che prima dovevano essere sottoposti a regimi di gestione estensiva. Inoltre, qualche azienda agricola offre pure dei prodotti derivati dalla raccolta delle castagne.

Il ruolo dei potatori

Gli alberi di castagno, abbandonati per lungo tempo, presentano delle chiome in cattivo stato e spesso non più atte alla produzione di frutti come era stato nei secoli precedenti.

Infatti per mantenere un'adeguata produzione gli alberi da frutta devono primariamente presentare dei fiori sul mantello esterno della chioma.

Il cancro corticale del castagno aveva inoltre portato anche alla perdita di rami più sottili esterni sulle chiome. Per cui si trattava di recuperare ed eventualmente aggiornare delle tecniche di potatura di rimonda su alberi vecchi e spesso di grandi dimensioni, oltre che abbandonati da lungo tempo.



I primi tentativi furono attuati facendo capo a potatori esperti provenienti dal Nord Italia che già erano attivi con queste operazioni soprattutto nella zona di Cuneo (Piemonte).

Fu ben presto evidente che il gran numero di alberi che necessitavano di questo tipo di operazioni poteva portare alla formazione di personale locale, per cui fu creata una prima ditta di arboricoltori, con una grande capacità di potatura di grandi alberi da frutto e con le adeguate competenze tecniche. Un aspetto molto importante è che gli arboricoltori diplomati hanno soprattutto una capacità di valutare le necessità di ogni singolo albero per quanto riguarda la riforma della chioma (Fig. 6),

Fig. 7 – Castello di Serravalle con la relativa selva in fase di ripristino, Comune di Serravalle, Valle di Blenio.



mentre che fino a quel momento le operazioni si limitavano al taglio dei rami nelle vicinanze del tronco senza una valutazione specifica della fisiologia dell'albero.

In seguito altre ditte furono create con attività simili estendendosi pure a operazioni svolte anche in parchi e giardini senza operare necessariamente solo sui castagni.

Il legame con aspetti culturali e paesaggistici

Dopo una prima fase di interventi di recupero unicamente in aree di presenza di castagni senza altre caratteristiche particolari, furono avviati degli interventi legati anche a particolarità territoriali quali monumenti o vie storiche (Fig. 7).

Questa seconda fase indica come le selve castanili sono quasi sempre state posizionate, per il loro valore di sopravvivenza fondamentale per la popolazione, nelle vicinanze degli agglomerati. Lo scopo di queste posizioni è sicuramente legato al fatto di poter controllare la produzione dei frutti e non permettere la raccolta abusiva da parte di terzi, almeno fino a momenti annuali particolari. In questo senso in Cantone Ticino è conosciuta la data dell'11 novembre (San Martino) come limite per la raccolta da parte unicamente dei proprietari. Da quel momento la raccolta, rispettivamente il pascolo con animali, diventava possibile anche per i non proprietari degli alberi, in modo da ottimizzare l'utilizzo dei frutti anche quale foraggio.

L'aspetto turistico e ricreativo, un esempio: il sentiero del castagno

Il bosco in Cantone Ticino riveste un valore quantitativo molto importante. Circa la metà della superficie totale del Cantone è ricoperta da boschi. La maggior parte con un grande valore protettivo da eventi naturali quali frane, caduta sassi, scoscendimenti, valanghe, ecc. La vicinanza del bosco agli agglomerati urbani ha anche portato ad una necessità di vedere nel bosco stesso un valore paesaggistico e ricreativo molto importante nella società moderna.

Rispetto alla gestione maggiormente a scopo alimentare delle selve castanili, avvenuta per venti secoli, la società moderna richiede al territorio degli altri valori. Chi lavora per molte ore e giorni in spazi chiusi come sono gli uffici desidera poi potersi recare nel territorio e ricevere del benessere psicofisico che possa permettere di ricaricare di energie sia il corpo sia la mente.

Le selve castanili rappresentano quindi una parte di territorio accessibile, grazie anche allo statuto di bosco per cui il Codice civile svizzero (art. 699) garantisce l'accessibilità a chiunque, ed è quindi "utilizzabile" da chiunque per delle attività ricreative (Fig. 8). Inoltre vi è da considerare che soprattutto nelle popolazioni del Sud della Alpi esiste l'immagine del "bosco pulito" (Fig. 9). Molto spesso le osservazioni che gli addetti ai lavori ricevono a seguito di interventi selvicolturali, riguar-

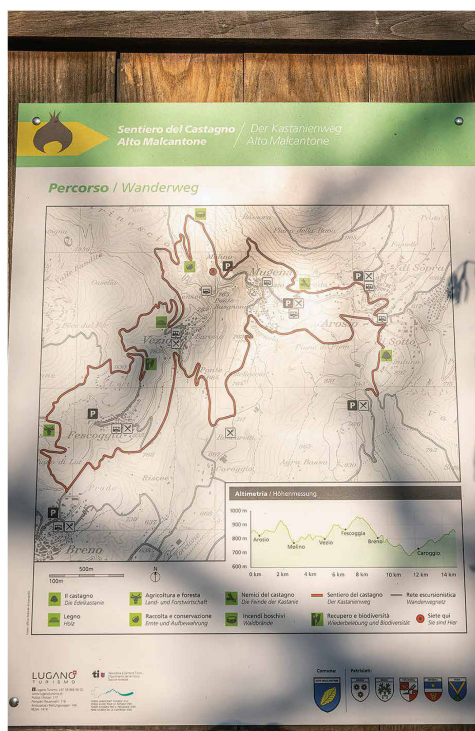


Fig. 8 – Indicazioni relative al sentiero del castagno in Alto Malcantone, una delle strutture territoriali con grande valore ricreativo e culturale più frequentate e apprezzate in relazione al tema del castagno e delle selve castanili.

dano il fatto di lasciare sul posto la ramaglia. Questo tipo di approccio non è possibile nelle selve castanili per cui gli interventi che portano all'allontanamento totale del materiale di risulta, rappresentano la visione idealizzata da parte della popolazione e l'identificazione con questa immagine di bosco-parco, presente nell'immaginario collettivo Sud alpino.

Ciò ha portato ad una grande accettazione degli interventi di recupero delle selve castanili, dopo un primo momento di "sconcerto" visto che si è trattato però di interventi molto incisivi sul territorio.

Una ricerca specifica (Testuri 2004) ha potuto indicare come non solo gli aspetti legati alla percezione nella popolazione e nei turisti sia stata e sia ancora molto positiva, ma come anche gli aspetti economici si sono manifestati in modo rilevante per le regioni dove questi interventi sono stati attuati in modo maggiore ri-

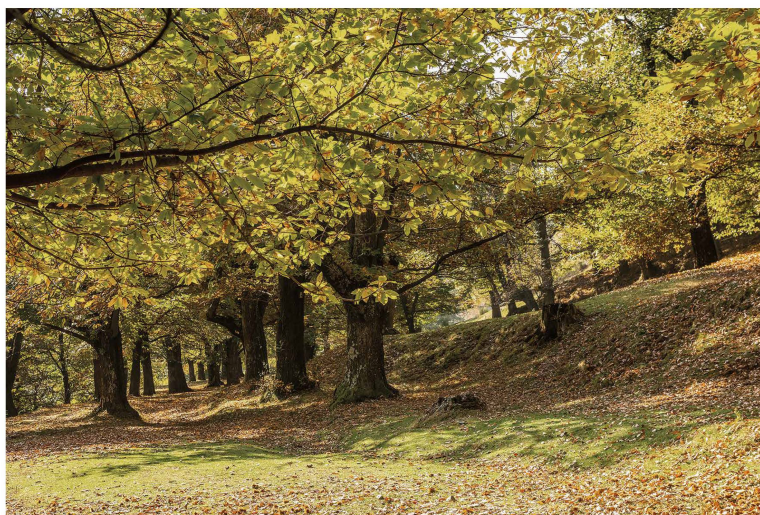


Fig. 9 – Le selve castanili rispecchiano al meglio il modello di bosco pulito presente nella popolazione ticinese.

petto ad altre. Con delle interviste su un campione di 260 persone è risultato chiaramente come questo tipo di bosco sia particolarmente apprezzato proprio per il carattere ricreativo che esso riveste.

Un ulteriore aspetto risultante dall'inchiesta riguarda la relativamente buona conoscenza di questa specie negli intervistati. Molti conoscono l'importanza storica che esso ha rivestito al Sud delle Alpi. Al momento dell'inchiesta una gran parte degli intervistati si esprimeva nel senso che i boschi di castagno sono poco curati.

Veniva pure riconosciuta la causa dell'abbandono della gestione delle selve castanili nella diminuzione delle attività agricole e quale conseguenza soprattutto la perdita culturale tradizionale oltre che all'imboschimento e alle perdite di conoscenze tecniche. Le castagne venivano considerate come il prodotto principale del castagno ma si vedeva nel legname il secondo per importanza.

Da un punto di vista dei prodotti immateriali il patrimonio naturale e culturale è considerato molto rilevante per il territorio.

L'impegno profuso per gestire queste situazioni e ripristinare le selve castanili è stato valutato come molto positivo. Infatti addirittura ad una domanda specifica che chiedeva se vi fosse un parere contrario contro i progetti di ripristino delle selve castanili, nessuno degli intervistati si era detto contrario.

È stato quindi interessante non solo prendere atto dei risultati di questa ricerca, fino a quel momento unica, sul tema, ma anche del fatto

che una Università si sia chinata sul tema non da un punto di vista botanico, ecologico o forestale, ma con un approccio sociologico.

La definizione di priorità nel recupero delle selve castanili

Dopo un primo periodo senza definizione di priorità di intervento, all'interno della Sezione forestale cantonale fu evidente la necessità di cercare di sviluppare dei criteri per prioritizzare gli interventi e le relative risorse finanziarie a disposizione. In questo senso è importante considerare che il termine "selve", soprattutto quando utilizzato da persone parlanti dialetto, può rivestire anche l'accezione di bosco in senso generale del termine, per cui in qualche caso venivano proposte delle zone che non avevano necessariamente il carattere di selva nel senso di castagneto da frutto o che si presentavano in uno stato difficilmente recuperabile (Fig. 10).

Si tratta di un approccio pensato per la fase preliminare di entrata in materia e prima quindi dell'elaborazione di un eventuale progetto di ripristino di una selva castanile (Fig. 11).

Il modulo di valutazione non ha sicuramente carattere vincolante ed è da considerare uno strumento di lavoro interno alla Sezione forestale cantonale.

Le singole categorie di apprezzamento, suddivise poi in componenti facilmente valutabili, sono da ponderare tramite dei valori percentuali (Fig. 12).

In questo modo è possibile considerare sia gli aspetti propri del comparto territoriale interes-

Fig. 10 – Tipica immagine di una selva castanile in stato di abbandono.



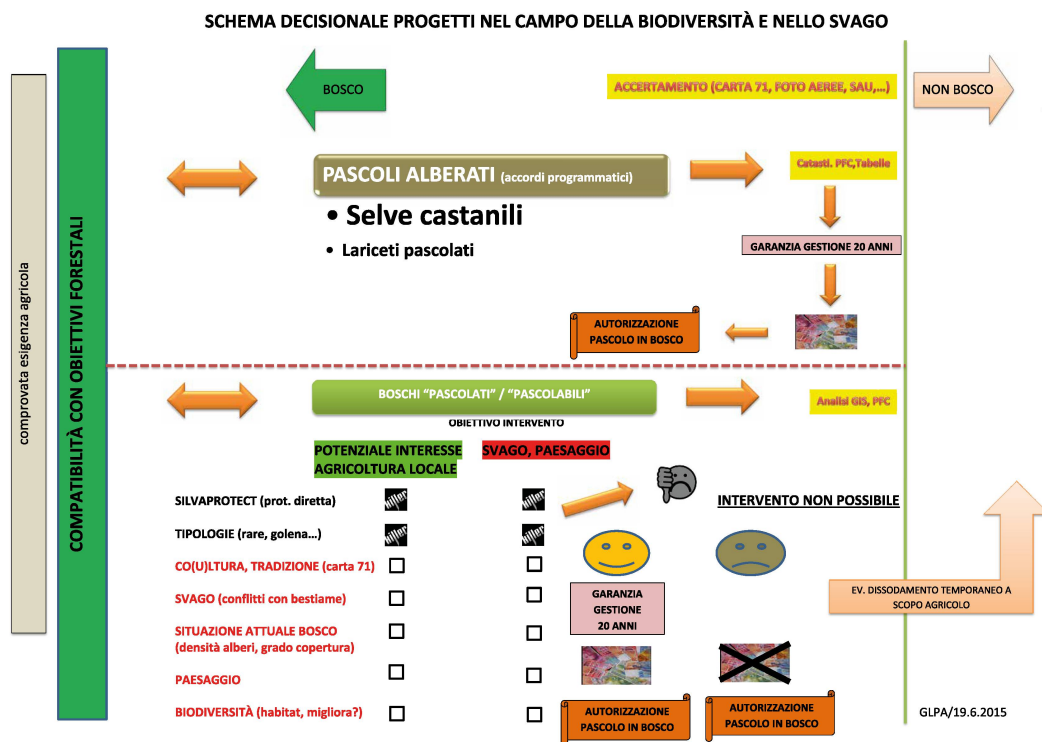


Fig. 11 – Schema decisionale per permettere agli operatori della Sezione forestale di valutare l'opportunità di elaborazione di un progetto di recupero di una selva castanile (ed anche di un lariceto pascolato).

Criteri di valutazione per determinare l'opportunità di ripristino di una selva castanile

.....			
CRITERI ESCLUSIVI:			
Minimo 30 alberi innestati/ha	○	MAX	2.9
Superficie minima 1 ha	○	MIN	1.5
Valutazione		soglia selva meritevole	
	0/1	Ponderazione	Totale
QUALITÀ INTRINSECHE DELLA SELVA		30%	0
Spaziatura regolare degli alberi, allineamento			
Pendenza del terreno < 30%			
Superficie superiore a 2 ha			
TOTALE	0		
QUALITÀ DEGLI ALBERI		35%	0
Alberi vitali			
Alberi di grandi dimensioni			
TOTALE	0		
INSERIMENTO NEL CONTESTO PAESAGGISTICO		25%	0
Visibilità della selva			
Vicinanza ad un villaggio (< 10 min a piedi)			
Presenza di elementi culturali/storici di richiamo			
Presenza di sentieri frequentati/ufficiali/storici/didattici			
TOTALE	0		
ASPETTI FORMALI		10%	0
Volontà manifesta dell'ente esecutore			
Garanzia di manutenzione da parte di un'azienda agricola			
Costi di ripristino inferiori alla media			
TOTALE	0		
TOTALE COMPLESSIVO	0	100%	0

Fig. 12 – Modulo di analisi delle caratteristiche di una selva castanile abbandonata che potrebbe entrare in linea di conto per l'elaborazione di un progetto di recupero.

Fig. 13 – Copertina “Il castagno”, edizione 2020.

Fig. 14 – Dettaglio di una “cesta” con un alberello di una varietà da conservare.



Fig. 15 – Selva castanile fortemente colonizzata dalla felce aquilina (*Pteridium aquilinum*). Aree di analisi e di intervento al fine di definire le misure ottimali da proporre per la riduzione di questa specie.

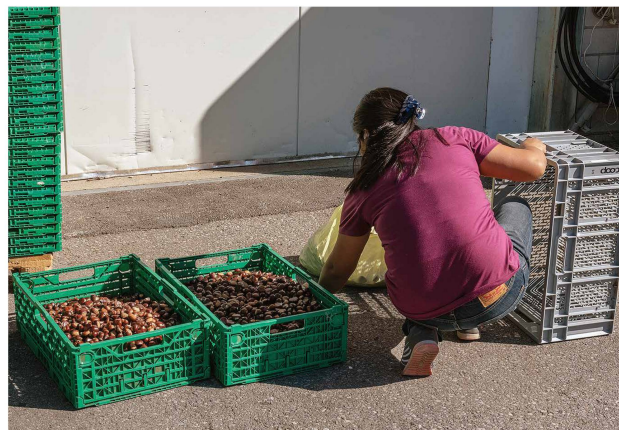
sato, sia altri aspetti legati alla volontà esecutiva dell'Ente proponente l'intervento. Da considerare che la soglia per entrare in materia è stata fissata ad un minimo di 1 ettaro (10'000 metri quadrati).

Associazione dei castanicoltori

Fino dalla seconda metà degli anni '80 un gruppo di persone particolarmente sensibili al tema del castagno, provenienti da vari ambi-

ti professionali, si era costituito nel cosiddetto Gruppo di lavoro sul castagno. Gruppo di lavoro riconosciuto dal Consiglio di Stato del Cantone Ticino con una propria decisione formale. Si è trattato di un atto legislativo che non ha pari nell'ambito delle decisioni dell'esecutivo cantonale e rivolto ad una specie vegetale, ma che ha voluto sancire la particolarità e l'importanza del castagno per il Cantone Ticino.





Dopo parecchi anni di lavori interni, questo stesso Gruppo di lavoro, nel corso del 1999, propose, come ulteriore passo, la creazione di una associazione che raggruppasse in modo maggiormente allargato gli interessati al tema del castagno ed in particolare delle selve castanili e delle castagne.

In quello stesso anno fu quindi costituita l'Associazione dei castanicoltori della Svizzera italiana, la cui prima particolarità è proprio di cercare di raggruppare non solo persone ed Enti del Cantone Ticino, ma allargare la possibilità di adesione anche alle Valli del Grigioni italiano, dove la tradizione della gestione del castagno, soprattutto nella sua forma di produzione di frutti, è sempre stata molto presente ed in alcune zone addirittura senza interruzione, come invece quasi sempre avvenuto in Cantone Ticino (Plozza 2021, in questo volume). Dalla sua creazione l'Associazione ha promosso ed attuato numerose attività andando a colmare possibili spazi non già occupati dell'amministrazione cantonale o dagli istituti di ricerca, ma anche stimolando e sostenendo le attività di privati.

Tra queste attività si possono elencare:

- la produzione di una rivista annuale denominata "Il castagno" (Fig. 13).
- Il progetto di conservazione delle varietà di castagne sostenuto dall'Ufficio federale dell'agricoltura: con la creazione di due frutteti di conservazione delle varietà indigene (circa 55) (Fig. 14) nelle due località di Cademario e Biasca, grazie alla collaborazione dei patriziati di Cademario e di Biasca.
- Il progetto di analisi genetiche volto alla determinazione della purezza e dell'esclusività delle singole varietà di castagne presenti al Sud delle Alpi.
- Il sostegno finanziario, grazie all'apporto del Fondo svizzero per il paesaggio e della Sezione forestale dei Cantoni Ticino e Grigioni, durante quasi dieci anni, alla potatura di castagni al di fuori del bosco, in molti casi di proprietà di privati.
- La partecipazione a progetti internazionali Interreg; in particolare "I castagneti dell'Insubria" (I castagneti dell'Insubria: <https://www.consorziocastanicoltori.it/index.php/progetti/castagneti-dell-insubria>, ultima consultazione: luglio 2021).

- Un progetto di analisi delle misure atte a ridurre e se possibile eliminare la presenza di felce aquilina nelle selve castanili (Fig. 15).
- Il coordinamento ed il sostegno, per quasi 20 anni, della raccolta centralizzata delle castagne (Fig. 16 e 17).
- Inoltre moltissime attività di informazione generale e divulgative tramite contatti con i media (Fig. 19), sfociati in articoli, interviste, escursioni (Fig. 18) e giornate pratiche, ecc.

Il ruolo del vivaio cantonale

Il vivaio cantonale fu creato nel 1960 a Lattecaldo, Comune di Morbio superiore, quale unità centrale per la produzione di piantine di molte specie atte al ripopolamento dei versanti di boschi protettivi in tutto il Cantone Ticino. Ben presto si cristallizzò comunque la necessità di riprendere la produzione di astoni di castagno, come era stato il caso nel Cantone già nei decenni precedenti in vari vivai regionali. I vari direttori che si sono succeduti negli anni hanno sempre mostrato interesse ed una grande sensibilità verso questa specie, sperimentando varie tecniche e raccogliendo molte esperienze (Fig. 20). Esperienze sempre diffuse anche verso gli interessati tramite corsi specifici.



Fig. 16 – Castagne mature pronte per la raccolta (varietà Lüina a cui è stato attribuito il titolo di frutto dell'anno 2019 da parte dell'Associazione Fructus Svizzera).

Fig. 17 – La fornitura delle castagne ai centri di raccolta.

Fig. 18 – La Grà (metato) creata nell'ambito della valorizzazione delle castagne provenienti dalle selve ripristinate in Alto Malcantone, che si trova sul Sentiero del castagno e meta di escursioni.



Fig. 19 – Riprese per una trasmissione televisiva (RSI) sul tema del castagno e delle selve castanili.

Si può sicuramente affermare che il vivaio cantonale di Lattecaldo è sempre stato il polo per la produzione su vasta scala di piantine di castagno (Fig. 21) messe poi a disposizione sia nell'ambito degli interventi di riforestazione, sia per l'interesse di privati ad avere delle piante di castagno nelle loro proprietà.

Fig. 20 – La particolare tecnica di innesto applicata per i castagni al vivaio cantonale di Lattecaldo, appresa grazie alla collaborazione e disponibilità di un castanicoltore altoatesino Johan Laimer.



Grazie alla collaborazione con gli istituti di ricerca e l'Associazione dei castanicoltori è stato possibile definire sia le tecniche di riproduzione sia scegliere delle varietà maggiormente adatte alle condizioni presenti in Cantone Ticino.

Caratterizzazione delle selve recuperate (elaborazioni di Alessandro Stampfli)

Va ricordato che il bosco del Cantone Ticino occupa 150'000 ettari, di questi circa 20'000 ettari sono boschi con presenza di castagno (Inventario forestale nazionale, versione 2009-2017). Il catasto delle selve castanili (Stanga 1999) ha identificato all'inizio del secolo attuale circa 2'200 ettari che ancora in quegli anni presentavano caratteristiche riconducibili a questo particolare tipo di bosco di castagno. Il Piano forestale cantonale (approvato dal Consiglio di Stato nel 2007) definiva come obiettivo circa 40-50 ettari di selve da ripristinare per il periodo 2007-2017. Obiettivo ampiamente sottodimensionato rispetto alle richieste ricevute per il recupero di selve castanili in Cantone Ticino nello stesso lasso di tempo.

Nel corso dei circa trent'anni di progetti di ripristino di selve castanili risulta che si è potuto intervenire, tramite progetti forestali, su 312 ettari (Fig. 22 e Fig. 23). Il progetto più grande è stato di 64 ettari, mentre quello più piccolo di soli 0,11 ettari. In media la superficie dei progetti di recupero selve è stata di 3,4 ettari di superficie.

Gli investimenti totali sono stati di 12 milioni sull'arco di trent'anni circa, con dei costi mas-

simi per un singolo progetto di fr. 930'000.– e la media per tutti i progetti di fr. 144'000.– per progetto.

Tab. 1 – Costi per il recupero delle selve castanili.

Costi	Fr./ettaro (ha)
Costi/ha minimo	4'361 Fr./ha
Costi/ha massimo	175'948 Fr./ha
Media costi/ha	54'643 Fr./ha

La differenza per arrivare ai 12 milioni di franchi citati in precedenza è da ricondurre alla vendita della legna derivante dagli interventi attuati in favore dei castagni da frutto, comunque di scarsa qualità e quindi di basso reddito. Di seguito alcune tabelle che riassumono a grandi linee delle caratteristiche riscontrabili riprendendo i singoli progetti forestali che hanno beneficiato di contributi da parte degli Enti pubblici (Pezzatti et al. 2021, in questo volume). Per quanto riguarda le posizioni dei progetti relativamente alla quota si hanno le seguenti caratteristiche:

Tab. 3 – Indicazioni circa l'altitudine sopra il livello del mare (slm) dei progetti di recupero delle selve castanili.

Misure di altitudine	Altitudine
Altitudine minima	256 m slm
Altitudine massima	1064 m slm
Altitudine media	668 m slm
Altitudine mediana	692 m slm

Le altitudini riscontrate sono quelle legate alla presenza del castagno come specie, addirittura in generale con delle quote tendenzialmente più alte rispetto a quelle che si possono ipotizzare come i limiti naturali superiori di diffusione della specie. Il fatto di poter approfittare delle caratteristiche alimentari di questa specie, ha fatto sì che fosse "portata" a quote limite.

Le pendenze, in gradi, riscontrate nell'analisi sono le seguenti:

Tab. 4 – Indicazioni circa la pendenza dei progetti di recupero delle selve castanili, in gradi.

Misure di pendenza	Pendenza
Pendenza minima	1.31
Pendenza massima	40.19
Pendenza media	21.49
Pendenza mediana	21.45

Le selve castanili sono sempre state poste su pendenze piuttosto blande, rispetto al resto di boschi, proprio per favorire la gestione agro-forestale.

Fig. 21 – Piantine di varietà scelte di castagno in vivaio pronte per la distribuzione.



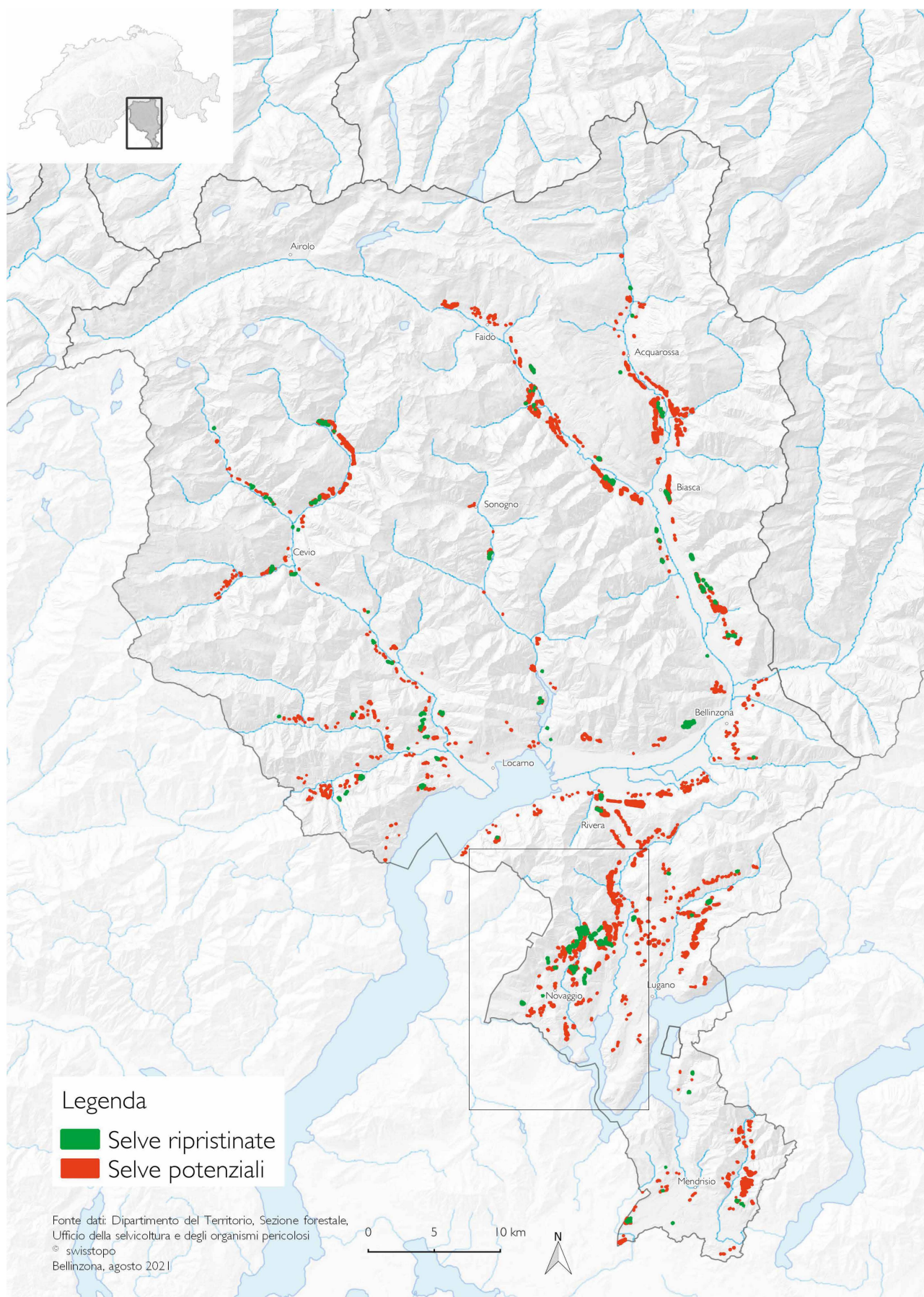


Fig. 22 – Selve censite nel catasto della fine degli anni 1990 (rosso) (Stanga 1999) e selve recuperate in Cantone Ticino (verde); il riquadro è riprodotto ingrandito alla Fig. 23 (stato 2021, elaborazione Sezione forestale cantonale).

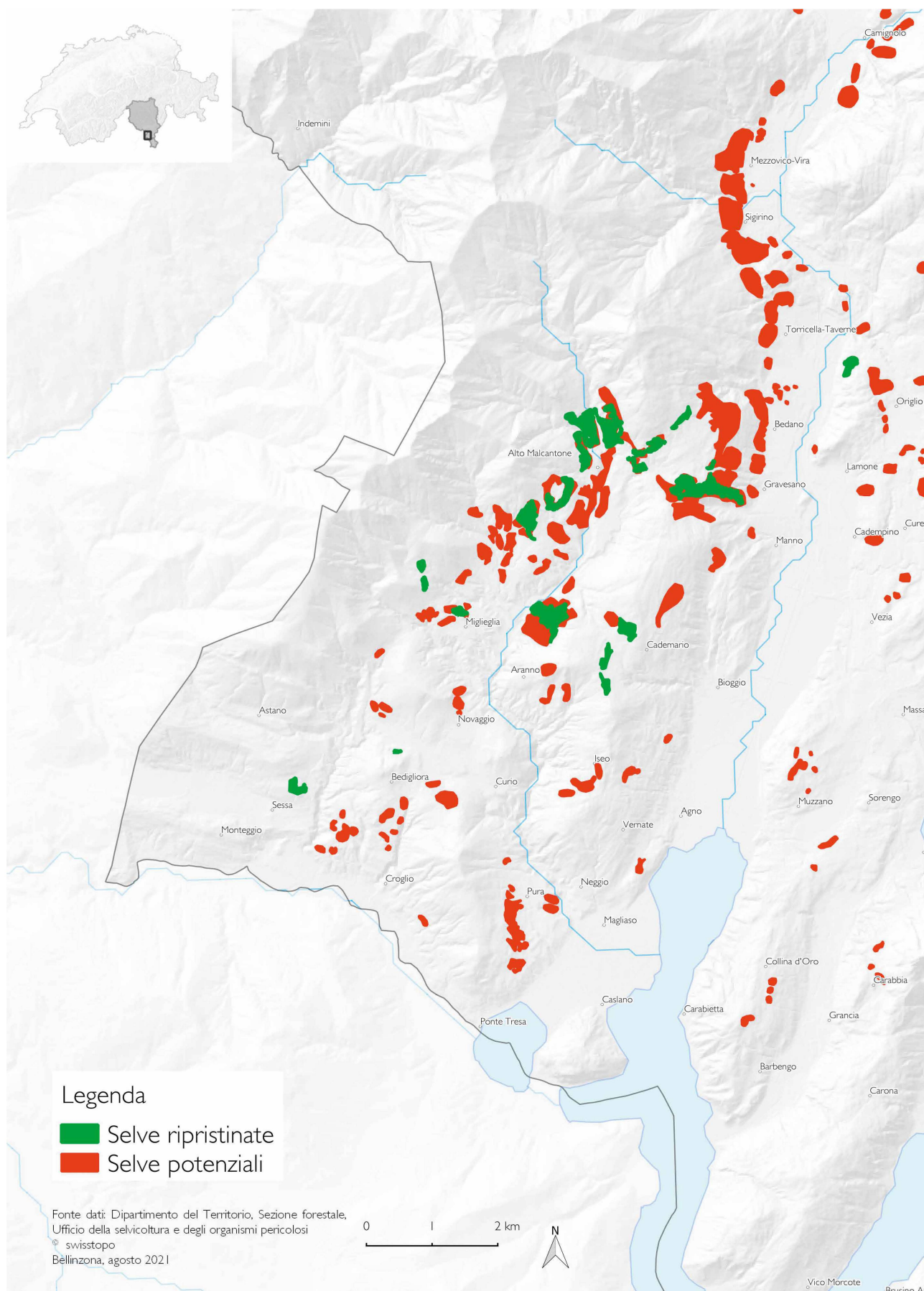


Fig. 23 – Selve censite nel catasto della fine degli anni 1990 (rosso) e selve recuperate in Cantone Ticino (verde) nella regione del Malcantone (stato 2021, elaborazione Sezione forestale cantonale).

I finanziamenti da parte dei vari Enti si possono così riassumere:

Tab. 2 – Contributi dei vari Enti.

Cantone TI	Confederazione	Fondo svizzero per il paesaggio	Finanziamento proprio	Altri Finanziamenti	Fondo dissodamenti	Totale
Fr. 3'171'428	Fr. 2'687'361	Fr. 3'438'650	Fr. 1'119'380	Fr. 639'717	Fr. 363'479	Fr. 11'420'015

Per quanto riguarda i dati relativi all'esposizione essi si possono riassumere nella seguente tabella:

Tab. 5 – Indicazioni circa l'esposizione dei progetti di recupero delle selve castanili.

Conteggio selve secondo esposizione	
N	13
NE	13
E	27
SE	22
S	18
SO	26
O	10
NO	13

In generale tutte le zone soggette ad interventi ed attualmente gestite sono ripartite su tutte le esposizioni anche se la maggior parte si trovano nei quadranti rivolti tra est e sud-ovest. Ciò è senza dubbio legato anche alla configurazione del territorio cantonale con delle vallate, dove la presenza del castagno è marcata, che in buona parte presentano queste esposizioni. Ciò è probabilmente da ricondurre alla necessità di avere le selve castanili nelle immediate vicinanze dei villaggi che si trovano raramente posti in esposizione nord.

La maggior parte della superficie di ripristino di selve castanili si trova in Alto Malcantone con ben circa 120 ettari di selve ripristinate e attualmente gestite.

Tab. 6 – Indicazioni circa la superficie con autorizzazioni di pascolo dei progetti di recupero delle selve castanili.

Misure di superficie	Ettari (ha)
Superficie con autorizzazione di pascolo	220.97 ha
Superficie pascolo minima	0.08 ha
Superficie pascolo massima	20.12 ha
Media superficie pascolo	2.25 ha
Numero superfici pascolate	98 ha
Numero aziende/gestori	51 ha

Tab. 7 – Indicazioni circa il numero di gestori dei progetti di recupero delle selve castanili.

Selve gestite dallo stesso gestore	Numero gestori
1	34
2	6
3	2
4	4
5	2
6	2
7	0
8	1

La maggior parte delle selve castanili ripristinate sono gestite da parte di aziende agricole che necessitano, essendo queste superfici bosco ai sensi della legge, di autorizzazioni di pascolo secondo le seguenti basi legali:

- la Legge federale sulle foreste del 4 ottobre 1991 (LFo), in particolare l'art. 16;
- l'Ordinanza sulle foreste del 30 novembre 1992 (OFo), in particolare l'art. 14;
- la Legge cantonale sulle foreste del 21 aprile 1998 (LCFo), in particolare l'art. 14;
- il Regolamento della Legge cantonale sulle foreste del 22 ottobre 2002 (RLCFo), in particolare gli artt. 21 e 22;
- la Direttiva interna della Sezione forestale "Il pascolo in bosco" del dicembre 2011;

In questo modo è quindi possibile garantire la correttezza giuridica del pascolo in bosco, di per sé considerato dalla Legge federale e dalla giurisprudenza come una utilizzazione nociva per il bosco, anche se rappresenta un tipo di gestione volto a garantire la continuità nella manutenzione della gestione delle superfici ripristinate.

Effetti economici del ripristino delle selve castanili

Gli interventi iniziati a cavallo degli anni '90 del secolo scorso hanno portato a degli sviluppi anche inattesi al momento del loro inizio. Molteplici aziende agricole si sono offerte di gestire questi boschi ed hanno quindi potuto approfittare di un allargamento delle loro competenze territoriali, per esempio aumentando il territorio di possibile pascolo, oltre che acquisire anche ulteriori competenze professionali. Sono nate delle ditte che, in buona parte, si sono occupate di potature di castagni, ma poi hanno esteso il loro ambito di competenza anche a interventi complessi su alberi in parchi e giardini.

Si sono create nuove possibilità di lavoro per le ditte forestali, oltre ai classici progetti forestali volti alla cura del bosco in generale.

La valorizzazione del frutto ha pure portato ad una filiera economica con degli introiti economici sia per i raccoglitori, sia per i valorizzatori del prodotto e pure per i venditori che possono mettere a disposizione dei clienti dei prodotti caratteristici del Sud delle Alpi con riscontri economici che restano nel circuito locale (Fig. 24).

Da non dimenticare il ruolo in questo ambito avuto dal dott. Paolo Bassetti che, con la sua ditta, da molti anni si occupa, anche a livello commerciale, della raccolta centralizzata delle castagne (Fig. 24). Grazie a questa attività ed a questo impegno è possibile valorizzare i frutti anche con dei prodotti innovativi molto richiesti dal mercato. Si deve comunque considerare che la produzione potenziale dei boschi di castagno è sicuramente di molto superiore e parte di questa produzione è utilizzata a scopo privato dalla popolazione.

Da non dimenticare che in alcuni casi sono nate delle attività economiche regionali proprio legate al termine castagno, sia per quanto riguarda la ristorazione sia per quanto riguarda la valorizzazione di prodotti a base di castagne, come dolci, pasta, pane, ecc.

Il castagno e le castagne sono intrinsecamente legate non solo al territorio Sud alpino, ma fanno anche parte della cultura delle nostre popolazioni anche se non più con l'obiettivo primario di poter sopravvivere, ma inserendosi nel contesto moderno di gestione ed uso del territorio.

CONCLUSIONI

Sono trascorsi più di trent'anni dalle prime riunioni di amici che avevano percepito la necessità di dare una svolta epocale al declino della gestione del castagno in Cantone Ticino. Queste persone erano da una parte dei "visionari" ma soprattutto degli entusiasti che hanno permesso di raggiungere molti degli obiettivi che si trovano in questa pubblicazione. Senza di loro molto probabilmente le selve castanili sarebbero in gran parte solo un ricordo.

Con le attività iniziate nella seconda metà degli anni '80 del secolo scorso è stato possibile non solo recuperare delle aree boschive che avevano permesso alla popolazione sud alpina di sopravvivere durante molti secoli, ma anche di riprendere degli aspetti culturali che con le generazioni precedenti stavano sparando ed in parte sono sparite (Fig. 25).

D'altra parte, la società ticinese di quegli anni, ma già dopo la fine della seconda guerra mondiale, era in profonda trasformazione. Semplificando molto, il ticinese medio, nello spazio di una generazione era passato da contadino a operatore del terziario. Quindi i legami con il territorio sono dapprima andati persi, per poi cambiare con altre aspettative e necessità rivolte al territorio ed in particolare alle selve castanili.

Si può senza ombra di dubbio dire che le attività legate al castagno ed alle selve castanili sono state un successo, sia per il loro valore territoriale e paesaggistico (Fig. 25), sia per il fatto di riprendere il legame con la cultura e

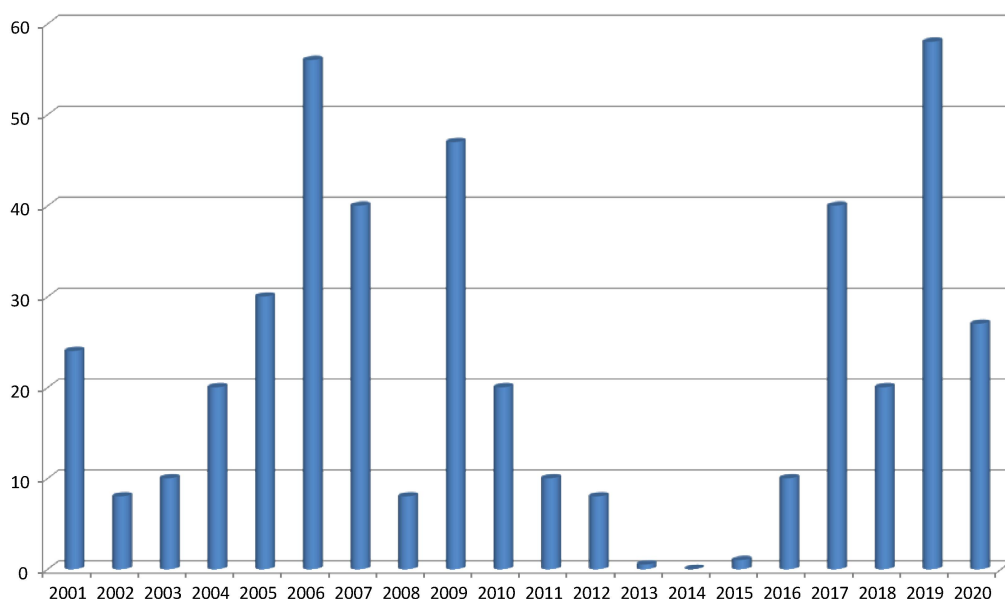


Fig. 24 – Totale delle castagne fornite nel corso degli anni ai centri di raccolta. Da notare l'andamento negativo a partire dal 2009, riconducibile all'arrivo del cinipide galligeno del castagno (*Dryocosmus kuriphilus*) (Prospero & Gehring 2021, in questo volume), che aveva portato all'annullamento della produzione di castagne.

con la storia della popolazione che ha potuto ritrovare le sue radici.

Purtroppo, in questi ultimi anni differenti eventi e situazioni stanno minacciando il castagno europeo come specie (Prospero & Gehring 2021, in questo volume). Da una parte alcune fitopatie come il cancro corticale del castagno (*Cryphonectria parasitica*) o prima ancora il mal dell'ichiestro (*Phytophthora spp.*) e negli ultimi anni il cinipide galligeno del castagno (*Dryocosmus kuriphilus*) hanno fortemente portato ad un indebolimento di molti individui, sia nei boschi, nel passato governati a ceduo, sia nelle selve.

Inoltre il castagno soffre sicuramente di una mancanza di gestione da parte dell'uomo e quindi della concorrenza di altre specie che nei secoli scorsi erano sempre state "combattute" in favore del castagno. Negli ultimi anni, oltre alle specie indigene che manifestano questa accresciuta concorrenza, si mostrano particolarmente aggressive le cosiddette neofite invasive. Specie come l'ailanto (*Ailanthus altissima*) o la palma di Fortune (*Trachycarpus fortunei*), solo per citarne alcune, stanno invadendo i boschi di castagno in modo massiccio. Il fenomeno è sicuramente meno marcato nelle selve castanili dove, grazie agli interventi più massicci e regolari ed alle condizioni stagionali, il castagno riesce a resistere, ma molti boschi protettivi di bassa quota risentono di questa perdita di biodiversità.

Da non dimenticare i cambiamenti climatici che già in alcuni anni, da ricordare il 2003, si sono manifestati con lunghi momenti di siccità durante il periodo vegetativo, con gravi ripercu-

SSIONI sia nell'anno stesso ma poi per altri successivi ancora. Questi fenomeni mostrano anche degli aspetti indiretti come il caso della pullulazione del bombice dispari (*Lymantria dispar*) che nel 1993 aveva defogliato praticamente tutti i boschi di castagno del versante destro del Piano di Magadino (Wermelinger 1993) dopo alcuni inverni particolarmente miti, portando ad una forte trasparenza delle chiome ed ad un conseguente forte indebolimento.

Malgrado tutti questi aspetti, quanto iniziato alcuni anni fa ha permesso di raggiungere degli obiettivi inimmaginabili, sia come quantità di aree castanicole recuperate a selve, sia ancora come inserimento in circuiti economici regionali, sia a livello di ripresa ed ampliamento delle conoscenze scientifiche e culturali.

RINGRAZIAMENTI

Ringrazio Marco Moretti che con grande pazienza e competenza ha seguito la creazione di questo volume, oltre ad avere lanciato l'idea. Marco Conedera con le sue grandi competenze ha raccolto nel corso dei decenni molte delle conoscenze che si trovano in queste Memorie della Società ticinese di scienze naturali.

Lo ringrazio anche per avere riletto criticamente il manoscritto.

Per più di tre decenni ho potuto lavorare presso il Dipartimento del Territorio, Sezione forestale, sempre occupandomi anche del castagno sotto tutti i punti di vista e sono quindi molto grato a chi mi ha permesso di operare in questo ambito professionale.

Fig. 25 – Tipica immagine di una selva castanile dopo i lavori di ripristino: selva Induno Arosio, Comune Alto Malcantone. Da notare che gli arbusti (in questo caso un sorbo degli uccellatori *Sorbus aucuparia*) con un alto valore ecologico, sono stati lasciati sul posto.



Dalla sua nascita (1999) sono stato eletto presidente dell'Associazione dei castanicoltori della Svizzera italiana: ringrazio tutti i membri di comitato che con me hanno potuto svolgere delle attività molto arricchenti in favore della castanicoltura sud alpina.

Ringrazio Alessandro Stampfli che durante il suo periodo di assolvimento degli obblighi legati al Servizio civile ha svolto le analisi presentate nel capitolo "Caratterizzazione delle selve recuperate".

Le cartine riguardanti la situazione delle selve castanili sono state elaborate da Fabio Romano, collaboratore della Sezione forestale cantonale, che ringrazio molto per questo lavoro.

REFERENZE BIBLIOGRAFICHE

- Bazzigher G. 1981. Selektion Endothia-resistenter Kastanien in der Schweiz, Sonderdruck aus Schweiz. Zeitschrift für Forstwesen 132 (6): 453-466.
- Buffi R. 1987. Le specie forestali per la zona castanile insubrica. La crescita giovanile di specie forestali indigene ed esotiche nei rimboschimenti sperimentali di Copera. Mitteilungen / Eidgenössische Anstalt für das Forstliche Versuchswesen: Vol. 63/3. Birmensdorf: Eidgenössische Anstalt für das Forstliche Versuchswesen.
- Ceschi I. 2014. I boschi del Cantone Ticino, Ed. cantonali del Dipartimento del Territorio, Armando Dadò editore.
- Conedera M. 1992. Storia ed importanza economica del castagno al Sud delle Alpi. Forestaviva, 7: 6-15.
- Conedera M., Moretti G. & Moretti M. 2021. Importanza e prospettive future dei castagneti da frutto del Sud delle Alpi. In: Moretti M., Moretti G. & Conedera M. (eds), Le selve castanili della Svizzera italiana. Aspetti storici, paesaggistici, ecologici e gestionali. Memorie della Società ticinese di scienze naturali, 13: 243-244.
- Heiniger U. Die Edelkastanie in der Schweiz, Kastanienkultur im Wandel der Geschichte, Schweiz. Z. Forstwes., 145: 201-212.
- Leibundgut H. 1975. Il trattamento dei boschi della regione castanile del cantone Ticino, Schweiz. Z. Forstwesen, 126: 750-759.
- Keller W. 1979. Una chiave di feracità auxometrica semplice per i soprassuoli forestali delle regioni al sud delle Alpi; trad. Antonietti, A., Bd./Vol. 55 Heft/Fasc. 2 1979, Eidg. Anst. forstl. Versuchswes., Mitt.
- Krebs P., Pezzatti G.B., Poretti A., Laurianti F. & Conedera M. 2021a. Fonti e metodi per ricostruire l'evoluzione dei castagneti da frutto nella Svizzera sudalpina dal Settecento ai giorni nostri. In: Moretti M., Moretti G. & Conedera M. (eds), Le selve castanili della Svizzera italiana. Aspetti storici, paesaggistici, ecologici e gestionali. Memorie della Società ticinese di scienze naturali, 13: 15-42.
- Krebs P., Pezzatti G.B. & Conedera M. 2021b. Castagni monumentali: ultimi testimoni viventi dei paesaggi culturali ticinesi del Medioevo. In: Moretti M., Moretti G. & Conedera M. (eds), Le selve castanili della Svizzera italiana. Aspetti storici, paesaggistici, ecologici e gestionali. Memorie della Società ticinese di scienze naturali, 13: 43-61.
- Kurth A. 1968. Waldwiederherstellung in der Kastanienzone der Alpensüdseite der Schweiz. Vierteljahrsschrift der Naturforschenden Gesellschaft in Zürich.
- Mariotta S. 1997. 35 anni di progetti di risanamento pedemontano castanile. Berna, Ufficio federale dell'ambiente delle foreste del paesaggio (UFAFP); Bellinzona, Dipartimento del territorio della Repubblica e Cantone del Ticino. Rapporto non pubblicato.
- Merz F. 1919. Il castagno: sua importanza economica, coltivazione e trattamento. Berna, Ispettorato federale delle foreste, della caccia e della pesca.
- Moretti M., Wild R., Huber B., Obrist M.K., Duelli P. & Plozza P. 2021a. Biodiversità degli invertebrati dei vecchi castagni da frutto del Mont Grand, Soazza, Grigioni. In: Moretti M., Moretti G. & Conedera M. (eds), Le selve castanili della Svizzera italiana. Aspetti storici, paesaggistici, ecologici e gestionali. Memorie della Società ticinese di scienze naturali, 13: 121-143.
- Moretti M., Mattei-Roesli M., Rathey E. & Obrist M.K. 2021b. I pipistrelli delle selve castanili del Cantone Ticino e del Moesano: diversità, conservazione e gestione. In: Moretti M., Moretti G. & Conedera M. (eds), Le selve castanili della Svizzera italiana. Aspetti storici, paesaggistici, ecologici e gestionali. Memorie della Società ticinese di scienze naturali, 13: 163-174.
- Ott E., Frehner M., Frey H.-U. & Lüscher P.U. 1997. Gebirgsnadelwälder, Haupt Verlag.
- Pezzatti G.B., Heubi M., Poli N., Walder D., Conedera M. & Krebs P. 2021. Caratteristiche strutturali delle selve castanili del Sud delle Alpi. In: Moretti M., Moretti G. & Conedera M. (eds), Le selve castanili della Svizzera italiana. Aspetti storici, paesaggistici, ecologici e gestionali. Memorie della Società ticinese di scienze naturali, 13: 99-107.
- Piattini P. 2019. Analisi genetiche delle varietà locali della Svizzera italiana. Rapporto finale Progetto PAN 05-P28 dell'Ufficio federale dell'agricoltura. Associazione Castanicoltori della Svizzera italiana.
- Prospero S. & Gehring E. 2021. Sfide passate e future: organismi nocivi e cambiamenti climatici. In: Moretti M., Moretti G. & Conedera M. (eds), Le selve castanili della Svizzera italiana. Aspetti storici, paesaggistici, ecologici e gestionali. Memorie della Società ticinese di scienze naturali, 13: 193-211.
- Rigling D., Schütz-Bryner S., Heiniger U. & Prospero S. 2016. Cancro corticale del castagno. Sintomatologia, biologia e misure di lotta. Not. prat., WSL Birmensdorf, 54: 1-8.
- Rudow A. & Borter P. 2006. Erhaltung der Kastanienkultur in der Schweiz - Erfahrungen aus 46 Selvenrestaurationsprojekten, Schweiz. Z. Forstwes. 157 9: 413-418.
- Scheggia C. & Crivelli F. 2019. Malcantone terra di castagni Associazione dei Patriziati del Malcantone.
- Stanga P. 1995. Evoluzione naturale dell'area castanile. Forestaviva, 13: 59-62.
- Stanga P. 1997. Analisi delle dinamiche evolutive nell'areale castanile del sud delle Alpi svizzere con l'ausilio della teledetezione. Dissertazione, ETH Zürich.
- Stanga P. 1999. Inventario dei castagneti da frutto del Cantone Ticino, Documento interno della Sezione forestale cantonale.
- Testuri R. 2004. La percezione dei boschi di castagno nel contesto del paesaggio ticinese, Lavoro di diploma, Geographisches Institut de Universität Zürich.
- Wermelinger B. 1993. Il bombice dispari (*Lymantria dispar* L.): Pullulazione massiccia al Sud delle Alpi, Bollettino SFOL, WSL Birmensdorf.
- Zingg A. & Conedera M. 2009. Le specie alternative al castagno: esperienze svolte nel progetto Copera. Forestaviva, 44: 22-23.

Pagine Web:

I castagneti dell'Insubria: <https://www.consorziocastanicoltori.it/index.php/progetti/castagneti-dell-insubria>, ultima consultazione: luglio 2021

