



I SUPPLEMENTI DI  
*Agricoltura*  
54

La gestione  
biologica  
del castagno  
da frutto

A cura di  
NICOLETTA VAI - Servizio Fitosanitario, Regione Emilia-Romagna  
e di ANTONIO APRUZZESE - Redazione "Agricoltura"



# L'importanza degli innesti e le altre pratiche colturali

GIORGIO MARESI - Fem/Iasma, Centro Trasferimento Tecnologico, San Michele all'Adige (TN)

**N**el castagneto la pratica dell'innesto è necessaria in quanto è l'unico modo per propagare le migliori piante produttrici, *in primis* i marroni. Il castagno si presta a ogni tipo di innesto purché eseguito al tempo giusto, con marze ben conservate e attrezzi di taglio ben affilati per garantire la perfetta chiusura dei lembi della ferita. L'esperienza ha però portato a prediligere alcune tipologie di innesto e, precisamente, quelle che si possono eseguire su palloncini piccoli in cui le ferite si chiudono rapidamente: attualmente prevalgono perciò l'**innesto a doppio spacco inglese**, a spacco pieno, a triangolo e a **zufolo**, nonché quello a **gemma**.

L'innesto a corona può avere buoni risultati, ma è facilmente soggetto a danni da cancro e richiede maggiori cure colturali degli altri; sulle ferite di innesto, infatti, anche i ceppi ipovirulenti risultano molto pericolosi e le infezioni che si sviluppano possono portare a morte la marza e il soggetto per la loro intrinseca debolezza. Ecco perché è opportuno preferire gli innesti con piccole ferite, proteggendoli nel contempo con gli appositi mastici contenenti additivi biologici attivi contro il cancro (brevetto CNR 9006), quali il *Cerafix plus*.

La buona riuscita dell'innesto richiede l'uso di marze ben sviluppate e conservate. La presenza ormai ubiquitaria del cinipide rende però praticamente impossibile ottenere gemme non infette, a meno di non preparare con apposite potature verdi ricacci tardivi sviluppati dopo il volo dell'insetto. Questa pratica potrebbe essere adottata proprio su piante porta marze allevate, ma al momento non è molto diffusa.

Usando materiale non preparato è molto probabile che l'innesto si presenti subito con galle che possono anche bloccare lo sviluppo dei getti. In questo caso è opportuno favorire inizialmente la crescita con una buona irrigazione e una concimazione organica, per poi procedere con potature verdi finalizzate sia a migliorare l'attecchimento della marza, sia a favorire la crescita di getti tardivi. Con la pota-



Foto 1 - L'enorme massa di foglie e ricci assicura il mantenimento della fertilità del suolo all'interno dei castagneti.

tura verde si può anche evitare l'impalatura dell'innesto, riducendo il rischio di schianti da vento. Occorre che questo tipo di potature siano poi ripetute negli anni successivi per indirizzare lo sviluppo della nuova chioma e per contenere il danno causato dal cinipide almeno fino a che la pianta non acquisti una chioma significativa.

Anche nella scelta dei polloni da innestare occorrerà tenere conto delle condizioni di luce che la pianta si troverà una volta cresciuta e, quindi, del sesto di impianto dell'intero castagneto. La tendenza a moltiplicare gli innesti anche dove il sesto non richiederebbe nuove piante porta ad un investimento inutile e a scelte poi "dolorose" quando si tratta di selezionare le piante da mantenere per il futuro.

L'innesto deve perciò servire a creare i soggetti che andranno a sostituire nel sesto quelli troppo vecchi e deperiti oppure ad allargare la superficie coltivata recuperando ceduo o castagneto abbandonato. Nella scelta dei soggetti da innestare vanno privilegiati i selvaggioni o sulle ceppaie i polloni radicali o pro-avventizi già affrancati.



Maresi

La presenza di foglie più piccole del normale o di chioma rada è indice di sofferenza della pianta.

### CONCIMAZIONI: QUANDO E PERCHÈ

La vitalità delle piante può essere stimata dalle condizioni della chioma: generalmente una chioma con foglie piccole, rade e ricci portati in alto è sintomatica di un attacco iniziale di *P. cambivora*, mentre le estese defogliazioni date dal cinipide creano spesso evidenti situazioni di chiome diradate specie nella loro parte interna e centrale. Su questi soggetti è opportuno intervenire con concimazioni organiche usando pollina e concimi organici complessi ricchi di microelementi, scelti fra quelli adatti al regime biologico.

La pollina si è dimostrata molto efficace contro il mal dell'inchiostro e i primi dati ottenuti dalle prove di concimazione contro il cinipide hanno evidenziato una buona ripresa di vigore da parte di piante anche pesantemente attaccate. La concimazione deve essere fatta al momento della ripresa vegetativa in modo da stimolare la crescita dei getti: un intervento precoce rischia di essere solo a favore della copertura erbacea. A questo intervento se ne può aggiungere uno più leggero in autunno precedendo o reiterando quello primaverile. Il concime va distribuito a spaglio nell'area coperta dalla chioma della pianta, usando quantità adatte alle dimensioni della stessa: generalmente su una pianta adulta si interviene con 30 kg di pollina e 10 di concime organico complesso; nei trattamenti autunnali si possono anche dimezzare le dosi. Da notare che l'assenza di precipitazioni primaverili può impedire lo scioglimento del concime vanificandone l'effetto. In questo caso, dove possibile, occorre irrigare. ■

### *Suolo e sostanza organica*

Le defogliazioni del cinipide hanno riportato all'attenzione la problematica del suolo e della sostanza organica nei castagneti. (foto 1) Nella gestione tradizionale questo aspetto è stato spesso trascurato, dando per scontato che l'accumulo di foglie e ricci in inverno e i residui del pascolo sotto le piante fossero sufficienti per mantenere la fertilità del suolo come nei secoli passati. In alcune aree si sono però sviluppate alcune abitudini non adeguate, come la bruciatura di foglie e residui di sfalcio o i tagli eccessivi dell'erba per mantenere l'effetto "prato inglese" sotto le piante. In particolare le ceneri della sostanza organica sono facilmente dilavate e non trattenute dalle piante.

Alla lunga queste pratiche portano alla lunga ad una riduzione della sostanza organica presente nel suolo con un conseguente impoverimento della microflora che può favorire l'azione delle *Phytophthorae* sulle radici. La diffusione del cinipide ha come effetto immediato la riduzione della massa fogliare: si hanno quindi meno foglie restituite al suolo e, di conseguenza, un analogo calo della sostanza organica presente. Il ripetersi degli attacchi negli anni potrebbe creare condizioni di stress analoghe a quelle sopra descritte. È opportuno, pertanto, adottare alcune pratiche gestionali per evitare questo rischio: le foglie e i ricci andrebbero rastrellati e cumulati per favorirne la trasformazione in compost da restituire poi sotto la chioma. Inoltre non si procede alla triturazione del materiale per salvaguardare i parassitoidi presenti nelle galle fogliari. A tal fine si può anche lasciare il materiale sul letto di caduta per poi raccoglierlo con quello derivato dagli sfalci estivi. Va ricordato, però, che è necessario anche raccogliere immediatamente i frutti bacati o marci per ridurre l'inoculo dei funghi e le popolazioni degli insetti carpfagi. Una maggiore quantità di sostanza organica nel suolo dovrebbe favorire anche una maggior ritenzione di umidità, riducendo gli effetti delle ricorrenti siccità.

Non occorre intervenire con concimazioni all'interno del castagneto e, soprattutto, vanno assolutamente evitati i concimi chimici che avrebbero effetti deleteri sulla microflora del suolo. La concimazione con concimi organici è da limitare alle piante in evidente sofferenza di cui si voglia ripristinare la vitalità.

### *Gli altri interventi*

Il castagneto - pur essendo una coltura estensiva - richiede alcuni interventi accessori che sono necessari per permettere la coltivazione.

In primo luogo è impensabile poter gestire un castagneto senza una buona accessibilità. Per questo nel recupero e nella gestione ordinaria deve essere sempre prevista la manutenzione sia della viabilità di accesso, sia della rete di percorrenza interna mediante le sistemazioni volte ad evitare che strade, piste e sentieri diventino luoghi di erosione o di ristagno idrico.

Spesso è opportuno prevedere anche piccoli interventi di sistemazione o di terrazzamento dei versanti, specie nei castagneti più ripidi: questi permettono il mantenimento del suolo, fornendo nel contempo anche punti di accumulo dei ricci e della sostanza organica. Analogamente, andrà mantenuta e ripristinata anche la rete idraulica minore fatta da fossi e scoline, evitando pericolosi ristagni ma anche zone di scavo o di eccessivo scorrimento.

In questo modo la gestione del castagneto diventa una componente della più generale tutela idrogeologica del territorio, garantendo una vigilanza altrimenti trascurata.

Questi interventi, spesso sottovalutati, sono fondamentali anche per aiutare la vitalità delle piante poiché permettono la regimazione delle acque, evitando ristagni idrici, e contribuiscono a mantenere la sostanza organica, scongiurando l'erosione.

### *Siccità e gestione delle acque*

I castagneti appenninici sono stati interessati nell'ultimo decennio da ripetuti eventi siccitosi che hanno finito per accentuare sia i danni da cinipide, sia quelli da cancro, influenzando anche la produzione, spesso risultata scarsa o assente. Questa situazione porta a ripensare alla gestione delle acque negli impianti, anche se in realtà ben poco si può fare vista la posizione di gran parte di essi su pendici non irrigabili.

Un andamento meteorologico ideale per il castagno dovrebbe prevedere:

- piogge significative al momento della ripresa vegetativa e subito dopo: ciò stimola gli accrescimenti dei getti e riduce l'incidenza del cinipide che interessa solo poche foglie nella parte bassa dei rami (foto 2);
- scarse piogge durante la fioritura per favorire l'impollinazione;
- giornate piovose in estate per interrompere i lunghi periodi siccitosi;
- precipitazioni più intense a fine agosto-primi settembre per agevolare la maturazione dei frutti.

Dove è possibile irrigare si può pertanto intervenire a primavera, a luglio e a fine agosto qualora la siccità e le alte temperature si ripetessero. Purtroppo per gran parte dei castagneti si può solo cercare di ridurre il disagio delle piante gestendo il suolo come



*Foto 2 - Il buon sviluppo del getto può essere ottenuto con la concimazione, con le potature verdi o, come quest'anno, per le forti piogge primaverili.*

sopra ricordato. La realizzazione di piccoli invasi o vasche per aver riserve idriche per i momenti critici può essere una soluzione prospettabile per affrontare meglio questa problematica.

Da ricordare che i nuovi impianti richiedono l'irrigazione di soccorso per almeno tre anni: basta infatti una settimana di secco per uccidere le piantine non ancora dotate di un adeguato apparato radicale.

### *Il recupero del castagneto*

Le operazioni di recupero del castagneto da frutto hanno subito un brusco rallentamento con l'arrivo del cinipide.

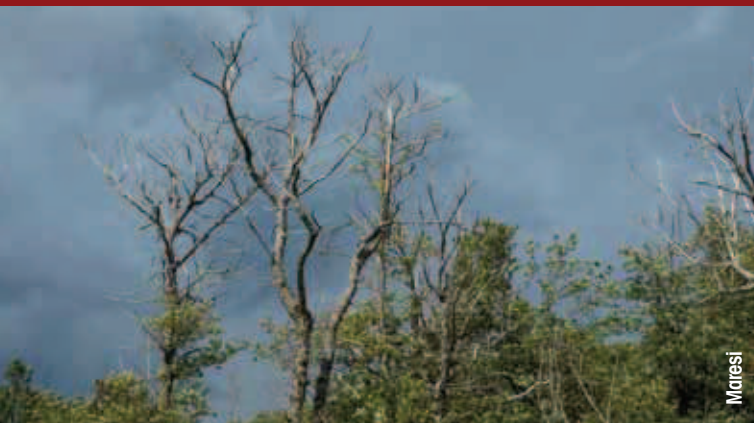
Alla domanda se è ancora conveniente investire nella castanicoltura non si può dar una risposta certa ma si deve ricordare che il buon risultato ottenuto finora dalla lotta biologica con la diffusione dell'antagonista del cinipide e, soprattutto, il suo attecchimento, aprono buone prospettive per il futuro. Il mercato richiede frutti di qualità per cui le potenzialità economiche della coltura rimangono intatte.

Il recupero degli impianti richiede la presenza di alcuni requisiti di base. In primo luogo l'**accessibilità** e la percorribilità del fondo; non è pensabile ormai intervenire nei castagneti lontani dalla viabilità o troppo impervi.

Non meno importante è la presenza di un **prodotto di pregio** che vuol dire praticamente piante innestate a marroni.

Il prezzo spuntato da questi giustifica l'investimento, garantendo un ritorno significativo. Per le castagne, il recupero è più difficile per i bassi prezzi del mercato ma può avere un senso laddove si sta affermando un'industria collegata di pro-





dotti trasformati (farina di qualità, semilavorati e birra). In questo contesto è fondamentale più che altrove la fattiva collaborazione tra i proprietari tramite consorzi.

Un altro fattore è la **situazione fitosanitaria**. Il cancro della corteccia e il cinipide sono ormai dappertutto, mentre la presenza dei danni da mal dell'inchiostro è più localizzata. Il recupero è possibile in ogni situazione ma ovviamente è più laborioso dove i danni sono più pesanti. È da notare però come anche i castagneti più degradati abbiano in realtà ancora una certa vitalità ben manifestata dai ributti anche vigorosi delle ceppaie. Proprio su questa vitalità, si basa la possibilità concreta di arrivare in poco tempo ad impianti nuovamente produttivi.

Il recupero si articola attraverso le seguenti fasi:

1. **ripulitura del castagneto dalle piante non innestate o non castagni**. In qualche caso possono essere rilasciati soggetti di pregio ambientale o paesaggistico, ma tutto quello che non è innestato va rimosso;
2. **valutazione delle piante innestate e loro ripulitura e potatura**. In questa fase si eliminano le piante troppo danneggiate e si attuano le potature sui vecchi disseccamenti cercando di rispettare le indicazioni generali sulla potatura già ricordate;
3. **ripristino e miglioramento della viabilità interna e delle sistemazioni accessorie di fossi e sentieri**. Tale operazione è fondamentale per realizzare un castagneto gestibile. Dopo questi interventi la gestione riparte con le operazioni prima descritte.

### *La conversione del ceduo*

In alcuni casi è possibile ampliare la superficie coltivata mediante la conversione del ceduo e l'innesto con varietà pregiate. L'intervento è più oneroso ovviamente e si basa sulla corretta esecuzione e sulla buona gestione degli innesti. Visto

il lavoro necessario, è conveniente operare su superfici ridotte, meglio gestibili nei primi anni, procedendo gradualmente se si vogliono realizzare aree più estese. Il punto chiave è la corretta realizzazione degli innesti che deve seguire le indicazioni sopra riportate. Il problema della gestione dei ricacci della ceppaia può essere risolto o innestando un alto numero di polloni (10 o 15) oppure ricorrendo a regolari ripuliture dopo aver fatto un paio di innesti e rilasciato due o tre tirasucchi. Entrambe le strategie hanno pregi e difetti e vanno scelte in funzione delle capacità del conduttore e alle disponibilità di tempo lavorativo. La presenza del cinipide impone - come si è ricordato - di intervenire sugli innesti attecchiti con regolari potature verdi per stimolare una chioma sana che permetta una discreta crescita dei soggetti: senza questi interventi le piante stenterebbero e potrebbero essere vittime di attacchi di cancro o di forti stress.

### *Nuovi impianti*

I nuovi impianti devono essere realizzati con soggetti vigorosi e adeguato apparato radicale. Ovviamente sono da preferire piante innestate con varietà locali o con marze provenienti da piante *plus*. L'uso di ibridi euro-giapponesi è da sconsigliare vista la scarsissima qualità organolettica del prodotto che non regge il confronto con i marroni. Le piante utilizzate devono essere ben conformate e sane; è fondamentale la realizzazione di buche larghe e profonde, in cui il terriccio deve essere arricchito da una buona concimazione organica. Come già detto, nei primi anni deve essere garantita l'irrigazione di soccorso. Le citate potature verdi contro il cinipide possono scontrarsi con la difficoltà di attecchimento ed andranno perciò valutate di volta in volta in funzione della vitalità dei soggetti.

### *Conclusioni*

La castanicoltura del futuro richiede tecnici e castanicoltori più attenti ed aggiornati, preferibilmente accompagnati da una sperimentazione purtroppo ancora scarsa e spesso resa possibile solo dalla buona volontà dei singoli ricercatori. A questi fattori va affiancato un diverso approccio degli amministratori locali capaci di supportare con adeguati interventi le nuove esigenze della coltura. ■

---

*Si ringraziano per le indicazioni fornite Tullio Turchetti, Alberto Maltoni e Stefano Delugan.*