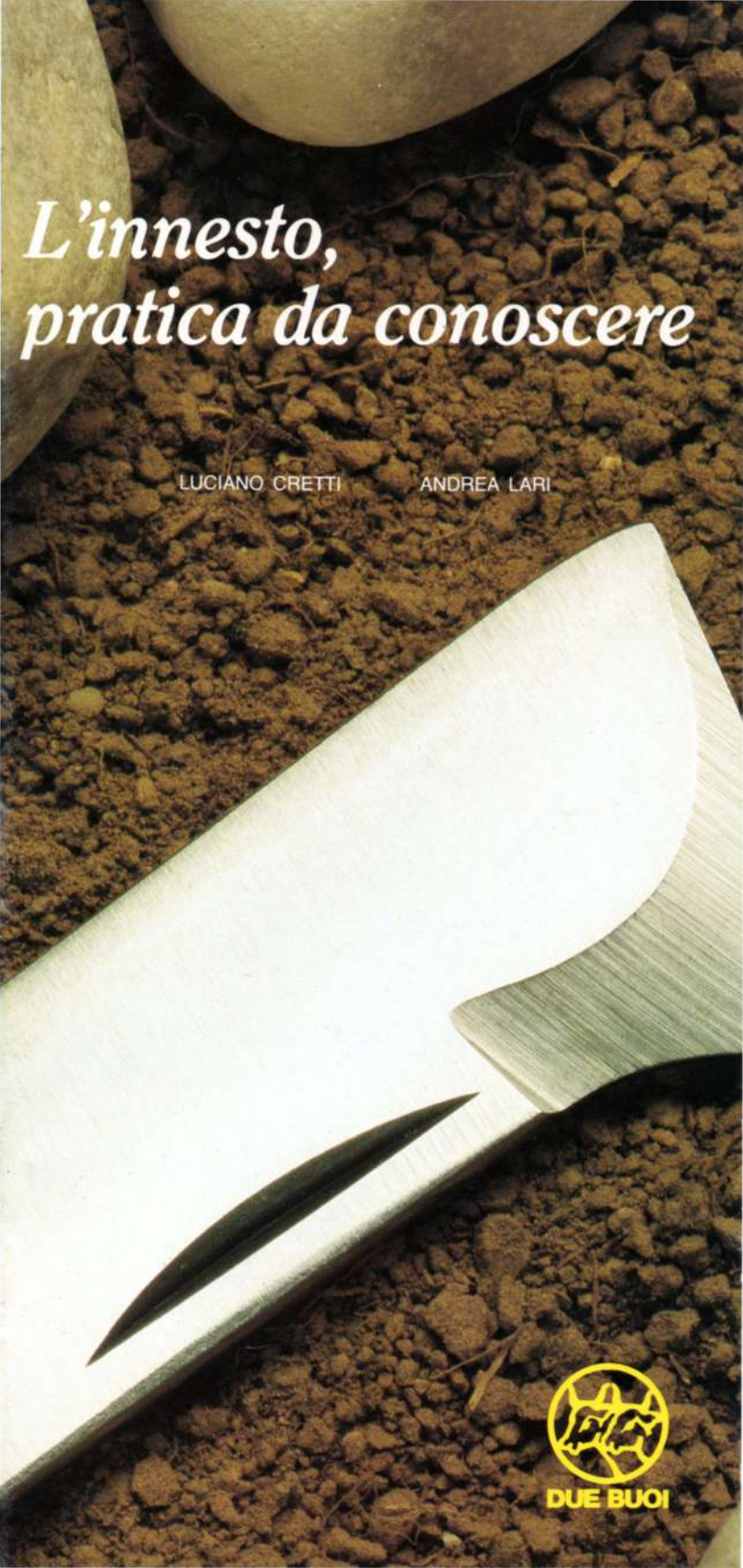
L'innesto, pratica da conoscere

LUCIANO CRETTI ANDREA LARI



DUE BUOI

L'innesto, pratica da conoscere

Per propagare le piante nei vivai e nei frutteti sovente si ricorre all'innesto. L'operazione consiste nel saldare assieme due parti di piante diverse, di solito la radice con un fusto, in modo da formare una nuova pianta nella quale sono riunite certe caratteristiche pregevoli delle due piante scelte per questa combinazione: l'una fornisce l'apparato radicale e l'altra il fusto, con i rami, le foglie, i fiori e i frutti.

La pianta innestata è costituita dal "portainnesto" e dal "nesto"; il primo va a formare l'apparato radicale della nuova pianta e il secondo dà origine alla chioma. Il "nesto", detto anche "gentile", può essere costituito da una sola gemma, detta in gergo anche "occhio" o "scudetto" oppure da un rametto di un anno, cioè dalla "marza".

Perché i fruttiferi. Per semplicità ci limitiamo a parlare degli innesti delle piante fruttifere. Le stesse considerazioni però valgono anche per quelle ornamentali.

La riproduzione per seme non è quasi mai conveniente in frutticoltura perché le piante nate da seme presentano in genere caratteristiche "selvatiche" o comunque peggiori di quelle delle piante madri. Per mantenere le caratteristiche di una determinata varietà (in gergo si dice "cultivar"), è necessario ricorrere alla propagazione per talea, per margotta, per propaggine o per innesto (si chiama propagazione per via agamica). Si ha così la certezza di mantenere inalterate le caratteristiche della "cultivar" che vogliamo moltiplicare; disponendo di una pianta pregevole, è facile ricavare da essa un gran numero di piante uguali (cloni).

Importante: il portainnesto. Innestando i fruttiferi c'è la possibilità di scegliere quel portainnesto che abbia l'apparato radicale più adatto a un determinato tipo di terreno oppure più resistente a certi parassiti; la scelta del portainnesto è importante perché influisce sulla vigoria vegetativa della pianta e inoltre può essere determinante per anticipare la fruttificazione o per migliorare il colore dei frutti e altre caratteristiche organolettiche.

Alcuni fruttiferi, come ad esempio l'actinidia, il fico, il nocciolo, l'olivo, il limone, si possono propagare anche per talea o per margotta; la cosa non si può fare con il ciliegio, il melo, il pero, il susino (non radicano facilmente) e tanti altri fruttiferi che perciò vanno propagati per innesto.

I vantaggi. Dunque, con l'innesto si conservano inalterate le caratteristiche varietali e se preleviamo gemme o marze da una stessa pianta "madre" otteniamo piante con identiche caratteristiche e tutte perfettamente eguali: cosa molto importante perché nella moderna frutticoltura c'è l'esigenza di coltivare varietà perfettamente selezionate così da soddisfare le richieste del mercato che chiede frutti di qualità e pezzatura uniformi. Anche gli amatori sfruttano molto la tecnica dell'innesto, soprattutto allo scopo di propagare vecchie varietà tramandate da generazioni e difficilmente reperibili nei vivai.

La scelta dei portainnesti è fondamentale al fine di predeterminare la taglia della pianta; di recente sono stati introdotti dall'Inghilterra i famosi "cloni" di melo "East Malling" che sono preziosi come portainne-

DUE BOOK

Pianta di melo a cui è stato segato il vecchio fusto. Tagliato anche un ramo pronto per l'innesto. Si tratta di un innesto a triangolo detto anche a incastro. La marza, che qui si vede appoggiata sul vecchio tronco tagliato, deve avere due gemme ed è foggiata in modo che possa combaciare nell'incavo già preparato.

sti nanizzanti e quindi molto adatti per ottenere piante di sviluppo contenuto e in grado di fruttificare già al secondo anno dall'innesto.

Buoni risultati. L'innesto riesce bene se sussiste una buona affinità tra le due parti, cioè tra il portainnesto e il nesto e se, di conseguenza, avviene una perfetta saldatura tra i tessuti che vengono a contatto. In linea di massima l'innesto è possibile solo nell'ambito della medesima specie o, in qualche caso, anche tra specie affini (ad esempio tra specie diverse del medesimo genere o quantomeno appartenenti alle medesime famiglie). Non mancano le eccezioni e così si può innestare l'albicocco sul susino mirabolano, il ciliegio sul magalleppo, il nespolo del Giappone sul cotogno o sul biancospino, il mandarino sul *Poncirus trifoliata*.

Comunque l'affinità di innesto varia moltissimo anche nell'ambito della medesima specie; il pero "Kaiser" non può essere innestato sul cotogno per una sorta di incompatibilità tra queste piante; di conseguenza per ottenere peri "Kaiser" di taglia ridotta si aggira l'ostacolo ricorrendo al "reinnesto", cioè utilizzando per l'innesto intermedio una varietà di pero che abbia affinità sia col cotogno sia con quel pero.

Di solito come portainnesti si scelgono piante selvatiche, nate spontaneamente o anche in coltura, in quanto più rustiche e vigorose; in gergo si dice che queste piante sono innestate sul "franco".

Quando innestare. Per ottenere la saldatura dell'innesto, e una perfetta rimarginatura delle ferite, è importante scegliere il momento più favorevole che può variare a seconda del clima, della specie e del tipo di innesto. Due sono i momenti più adatti: l'inizio della primavera, da fine marzo ad aprile, nel momento della ripresa vegetativa e, poi, la fine dell'estate dopo le prime piogge stagionali, da agosto a settembre, quando le piante sono in "succhio", cioè nel momento in cui la linfa circola più abbondante del solito. Se l'innesto viene eseguito a scudetto, le gemme possono vegetare prontamente (innesto a "gemma vegetante"), come nel caso degli innesti primaverili, oppure solo nella successiva annata (innesto a "gemma dormiente"), nel caso di innesti estivi.

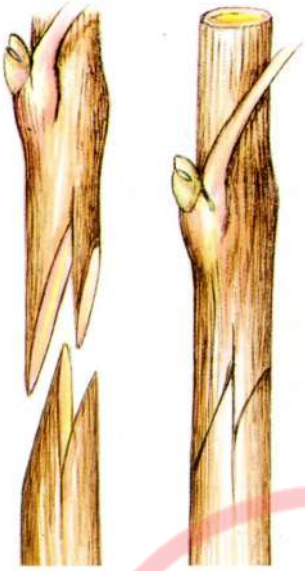
La scelta dell'uno o dell'altro metodo d'innesto dipende dalla dimensione del portainnesto e della marza, dall'età della pianta, dalla predisposizione a una più rapida cicatrizzazione. Tuttavia si può affermare che in gran parte la scelta è dettata dalla consuetudine locale e dall'abilità dell'innestatore.

La "saldatura". È di fondamentale importanza che le gemme o le marze vengano inserite al posto giusto, secondo tecniche illustrate nei disegni; perché le due parti possano saldarsi perfettamente, e l'innesto riesca bene, devono venire a contatto i tessuti generativi del portainnesto e del nesto, cioè il "cambio", che si trova sotto la corteccia nella zona dove più intensa si svolge la circolazione della linfa.

Infine è molto importante eseguire i tagli e le incisioni con forbici, coltelli e altri appositi attrezzi da innesto, che siano di forme adeguate allo scopo e abbiano superfici perfettamente taglienti.

Innesti a marza. L'innesto a marza consiste nell'inserire sul portainnesto o soggetto uno o più pezzi di ramo provvisti di alcune gemme; questo tipo di innesto può essere eseguito su piante giovani o già adulte, in vivaio oppure anche direttamente su piante a dimora, su rami sottili o assai grossi e perfino su vecchi ceppi.

Condizione essenziale per una buona riuscita è che la pianta sia in "succhio" e che le marze siano in riposo vegetativo; di conseguenza



A doppio spacco inglese o a linguetta

Per una buona riuscita di questo tipo di innesto, è importante che i rametti da congiungere siano dello stesso diametro, giovani, ben lignificati (devono cioè essere rami di un anno). La vite, l'actinidia e altri fruttiferi si innestano facilmente in questo modo. Le linguette vanno bene incastrate l'una nell'incavo dell'altra: non si usano legacci.

A gemma, a occhio, a scudetto

I periodi migliori per l'innesto a gemma si possono considerare aprile-maggio e luglio-agosto. Eseguito su molti alberi da frutto, è adatto anche ai rosai e ad altre piante ornamentali. Su ogni pianta selvatica si innesta una gemma sola.

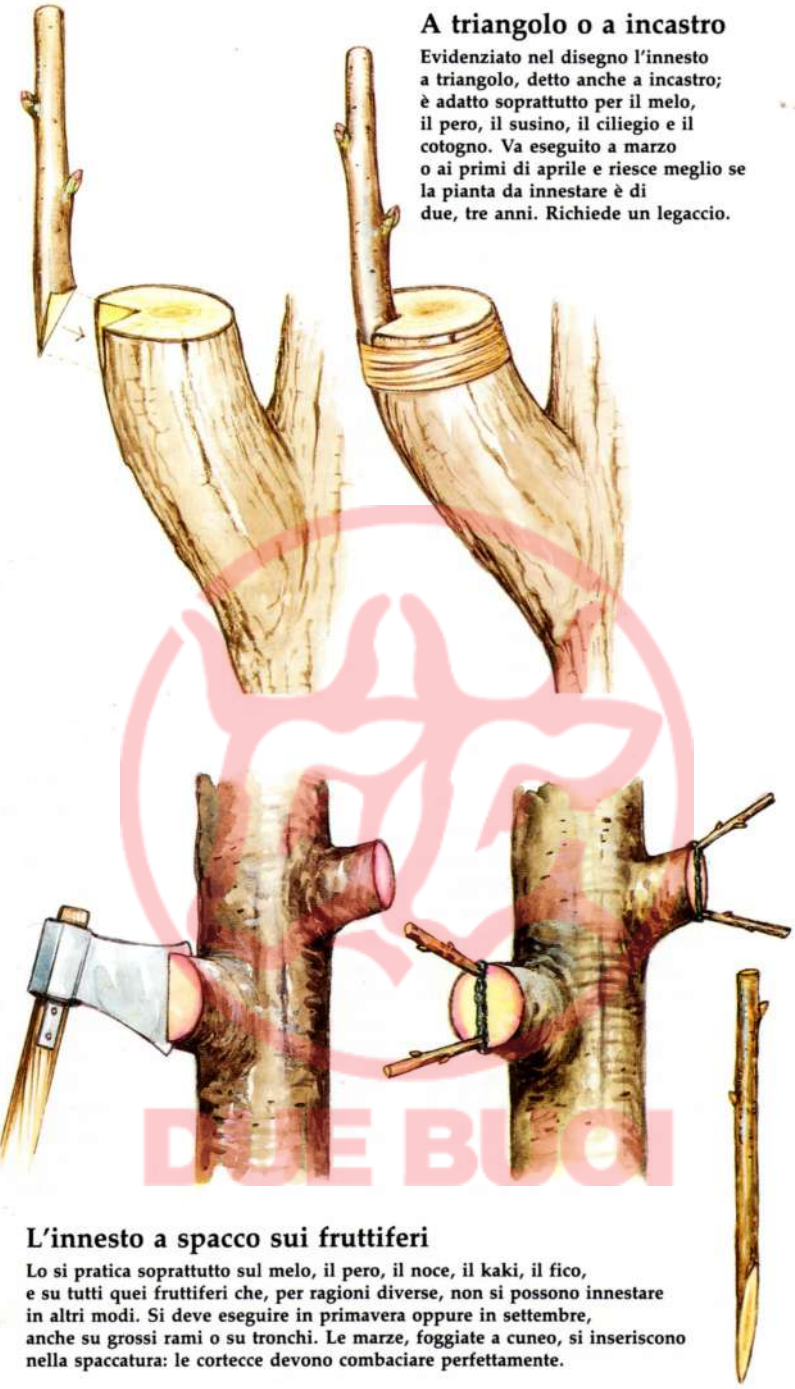
esse vanno prelevate in anticipo, di solito nei mesi invernali, e conservate al fresco in sabbia o anche in celle refrigerate a 2-3°.

L'innesto a marza si può eseguire da febbraio ad aprile, a seconda del clima e della specie. Le marze vanno legate saldamente con rafia, con gli appositi nastri da innesto oppure con altri legacci e infine si devono coprire tutt'attorno le superfici tagliate o incise con un leggero strato di mastice da innesto, per impedire che si disidratino.

Quando le marze entrano in vegetazione è bene tagliare i legacci per impedire pericolose strozzature; ormai si usano diffusamente gli

A triangolo o a incastro

Evidenziato nel disegno l'innesto a triangolo, detto anche a incastro; è adatto soprattutto per il melo, il pero, il susino, il ciliegio e il cotogno. Va eseguito a marzo o ai primi di aprile e riesce meglio se la pianta da innestare è di due, tre anni. Richiede un legaccio.



L'innesto a spacco sui fruttiferi

Lo si pratica soprattutto sul melo, il pero, il noce, il kaki, il fico, e su tutti quei fruttiferi che, per ragioni diverse, non si possono innestare in altri modi. Si deve eseguire in primavera oppure in settembre, anche su grossi rami o su tronchi. Le marze, foggiate a cuneo, si inseriscono nella spaccatura: le cortecce devono combaciare perfettamente.

speciali nastri che non creano problemi in quanto elastici.

Dei numerosi tipi di innesti a marza descriviamo brevemente i più interessanti.

A triangolo. Questo tipo di inneso (detto anche a incastro) è adatto per il melo, il pero, il susino, il ciliegio e il cotogno; va eseguito a marzo o ai primi di aprile, e riesce meglio se la pianta da innestare è di 2-3 anni.

Il ramo da innestare si taglia orizzontalmente e poi, lateralmente, si praticano due tagli verticali e convergenti in modo da asportare un triangolo di legno alto circa 3 cm e profondo circa 1/3 del diametro del soggetto. La marza si preleva per

tempo, deve avere due gemme e va tagliata in modo che sia foggiata a triangolo così che essa possa combaciare nell'incavo preparato sul soggetto. È importante, come sempre, che le cortecce della marza combacino perfettamente con quelle del portainnesto. Se il ramo è giovane vi si inserisce una sola marza, se è abbastanza grosso vi si possono innestare 2 o 3 marze.

A spacco. È un innesto consigliato per il melo, il pero, il noce, il kaki, il fico e per quei fruttiferi che non si possono innestare a gemma o in altri modi. Si esegue a primavera o in settembre, anche su grossi rami o tronchi. Dopo aver tagliato orizzontalmente il ramo o il tronco, con l'apposito fenditoio si provvede a spaccarli in verticale e al centro incidendoli per circa 3-4 cm e, con la punta dello stesso attrezzo, si tiene aperta la spaccatura in modo da inserire al posto giusto l'unica marza o le marze, se il tronco è grosso.

Le marze prelevate in anticipo vanno foggiate a cuneo e inserite nella spaccatura sempre facendo in modo che le cortecce combacino perfettamente.

A doppio spacco inglese. La vite, l'actinidia e altri fruttiferi si innestano facilmente in questo modo (il metodo è detto anche "a linguetta"); per una buona riuscita è importante che i rametti da congiungere siano dello stesso diametro, ben lignificati e giovani, cioè di un anno. L'innesto si può eseguire da febbraio ad aprile: di solito non richiede legature né mastice.

I rametti del portainnesto e del nesto si tagliano allo stesso modo obliquamente ed è bene che la lunghezza del taglio sia pari a circa una volta e mezzo il diametro della marza. Poi, sui due rametti, si esegue un'incisione analoga in modo da sollevare due linguette che verranno incastrate l'una nell'incavo dell'altra così da fissare meglio i rametti (operazione importante, dato che non si usano legacci).

Innesti a gemma. Molti fruttiferi, ma anche i rosai e altre piante ornamentali, si innestano agevolmente a "gemma" o, come si dice in gergo, a "occhio" o anche a "scudetto": su ogni pianta selvatica, si innesta una gemma soltanto.

Di solito l'innesto a gemma viene eseguito in vivaio su soggetti giovani (su piante selvatiche di uno o due anni), e l'inserimento avviene alla base della pianta poco sopra il livello del terreno, cioè "al piede".

Due sono i periodi favorevoli per gli innesti a gemma: a luglio-agosto oppure in aprile-maggio. Nel primo caso, avviene quasi subito la saldatura dell'innesto, ma la gemma inserita entra in vegetazione solo nella primavera successiva: per questo si parla di innesto "a gemma dormiente". Nel secondo caso invece subito dopo la saldatura dei tessuti si verifica la germogliazione della gemma inserita: per questo si parla di innesto a "gemma vegetante".

La manualità dell'innesto a gemma è quasi la stessa in entrambi i casi, con la differenza che, se l'innesto è eseguito a fine estate, si opera con gemme prelevate da rametti tagliati durante i mesi invernali e quindi ancora in fase di letargo.

Si incide il rametto poco sopra la gemma scelta, e si stacca uno scudetto con una piccola porzione di legno; negli innesti a gemma dormiente si elimina il lembo fogliare, mentre conviene conservare una parte del picciolo che è utile anche per maneggiare meglio lo scudetto.

Sul portainnesto si opera una doppia incisione a "T", la prima verticale e lunga circa 3 cm e la seconda orizzontale e lunga circa 1 cm; le incisioni devono interessare solo la corteccia e dato che la pianta è "in succhio", è facile sollevare i due lembi in modo da inserirvi lo scudetto con la gemma. L'operazione va eseguita con i dovuti riguardi per non ledere i tessuti; meglio operare servendosi della speciale spatola di cui sono dotati alcuni tipi di

Foto sopra a sinistra: **l'esecuzione di un innesto a gemma sul melo; qui la fase della legatura.** Sopra a destra: **si sta eseguendo il tipo di innesto a doppio spacco sulla vite, con l'apertura del secondo spacco. Importante in ogni esecuzione è il tipo di attrezzo, da usarsi molto affilato.**

Nella foto a lato: **sistemazione della marza nel portainnesto, una delle fasi dell'innesto a spacco. Con l'innesto si conservano intatte le caratteristiche varietali. Gli amatori sfruttano questa tecnica soprattutto per propagare vecchie varietà tramandate da generazioni e difficilmente reperibili nei vivai.**

DUE BUOI

coltelli oppure con la punta stessa del coltello operando con la parte opposta a quella tagliente che è foggiata in modo opportuno. Fatto questo, basta chiudere i lembi nella posizione originaria e poi legare bene con rafia o con speciali nastri di plastica elastica.

Quando i germogli si sono sviluppati, si taglia il fusto selvatico e si eliminano gli eventuali germogli apparsi in altre parti del soggetto. □

I portainnesti delle piante fruttifere

Specie	Portainnesto
Actinidia	"selvatico"
Agrumi	arancio amaro e *Poncirus trifoliata*
Albicocco	susino mirabolano
Azzeruolo	"selvatico" e biancospino
Carrubo	"selvatico"
Castagno	"selvatico" e castagno giapponese
Ciliegio	"selvatico" e magalleppo
Cotogno	"selvatico"
Kaki	"selvatico" e *Diospyros lotus*
Gelso	"selvatico"
Mandorlo	"selvatico", susino e pesco
Melo	"selvatico" e ibridi di "East Malling"
Melograno	"selvatico"
Nespolo del Giappone	"selvatico" e biancospino
Nespolo europeo	"selvatico", cotogno e biancospino
Noce	"selvatico" e *Juglans nigra*
Pero	"selvatico" e cotogno
Pesco	"selvatico" e mandorlo
Pistacchio	"selvatico" e lentisco
Sorbo	"selvatico" e biancospino
Susino	susino mirabolano
Vite	viti ibride americane

Ecco gli specialisti

DUE BUOI

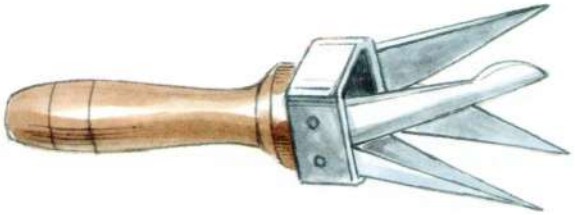
Quel libro che non è mai stato scritto ma che tutti hanno potuto e possono leggere, un giorno dovette aprirsi alla pagina dell'innesto. E qualcuno volle soffermarsi a studiarla. La natura mostrava, in una chiara "figura" dall'albero vivo, due rami saldati insieme. Un più attento esame faceva ricostruire la dinamica del fatto: in precedenza il vento aveva eroso la corteccia, i rami vicini, ormai denudati e venuti a contatto, si erano dunque uniti.

Quel curioso antenato che aveva osservato e intuito il caso, volle allora applicarlo in senso utilitaristico: saldando il ramo di una pianta meno selvatica su di una pianta più selvatica. Nasceva di fatto l'innesto, la pratica che oggi sappiamo come e quando eseguirla, perché eseguirla.

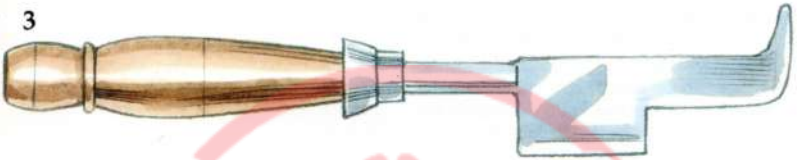
Cominciamo dal perché. Sugli innesti, sulle tecniche-base, Luciano Cretti vi spiega tutto, dettagliatamente. Qui, come introduzione agli attrezzi da usare, iniziamo con un breve discorso generale. Nella maggior parte delle specie arboree coltivate, la riproduzione per seme non dà origine a piante con caratteristiche del tutto simili alla pianta madre: sia per il modo con cui vengono costituite le varietà coltivate (incroci, mutazioni gemmarie, chimere) sia perché i fiori vanno soggetti alla fecondazione incrociata, cioè alla fecondazione con un polline di altre varietà. L'identità varietale si ottiene ricorrendo alla moltiplicazione agamica, che nella talea, nella margotta, nella propaggine e soprattutto nell'innesto

1 coltello da innesto con spatola;

2



3

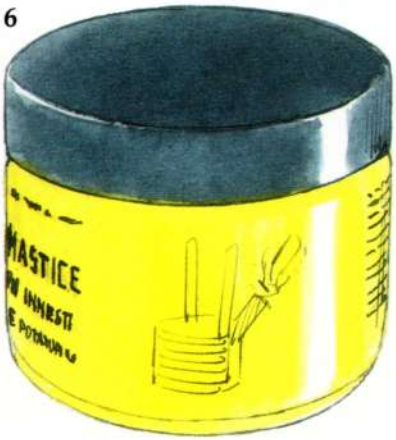


2 questo coltello da innesto è chiamato "a zufolo"; 3 fenditoio; 4 rafia;

4

5

6



5 legaccio a piattina; 6 barattolo di mastice. È molto importante tenere sempre affilatissimi i coltelli d'innesto.

DUE BUOI

trova la sua soluzione applicativa.

In altri termini non riusciremmo ad avere una pianta di pesco della pregiata varietà Redhaven – tanto per fare un esempio – interrando il seme tratto da una di queste magnifiche pesche, ma prelevando una marza da un ramo di questa varietà e innestandola su una pianta di pesco selvatico o di un susino o di un mandorlo. L'innesto dunque è l'unione di due piante affini. Se l'affinità non esiste non si avrà saldatura, se è ridotta si otterrà una pianta con sviluppo disarmonico e facilmente nel punto di innesto si formerà un vistoso callo di cicatrizzazione. Ma non basta. Perché l'innesto riesca occorre inoltre che le zone generatrici del soggetto e del nesto vengano a contatto (le zone generatrici si trovano sotto la corteccia) e che il ramo non venga capovolto, venga cioè rispettata la sua posizione. Ogni tipo di innesto va eseguito in epoca adatta: durante tutto l'inverno l'innesto per approssimazione (è l'imitazione di quello che avviene in natura spontaneamente), generalmente a fine inverno gli innesti a marza (spacco, triangolo, becco di luccio, corona, eccetera), in primavera l'innesto a gemma vegetante, in agosto l'innesto a gemma dormiente.

L'occorrente. Quale che sia il tipo di innesto da praticare, occorrono attrezzi, legacci e, in alcuni casi, mastici.

Forbici. Per tagliare i rami da cui prelevare i nesti, per eliminare, ad attecchimento avvenuto, la parte al di sopra del punto di innesto.

Coltelli. Per staccare le gemme, sagomare le marze, eseguire i tagli corticali sul soggetto. Sono muniti in genere di linguetta o penne d'osso per sollevare e divaricare la corteccia. Quelli a forma di ronchetto servono anche per rifinire i tagli (acquistare anche la pietra per affilare i coltelli).

Coltello a 4 lame. Per staccare strisce anulari di corteccia con la gemma. Si adopera nell'innesto a zufolo, che è poi un innesto a gemma.

Seghetto. Per tagliare le branche di piante adulte da innestare (a corona) o da reinnestare se si intende cambiare la varietà.

Fenditoio. Per fendere verticalmente il soggetto negli innesti a spacco e per allargare il taglio.

Legacci. Per assicurare il contatto perfetto e duraturo si possono adoperare la rafia (fibra ricavata dalle foglie di una palma) o legacci di materiale sintetico che col tempo si altera e perciò non occorre poi eliminare manualmente. Tanti agricoltori adoperano salici o nastro isolante.

Mastice. Per impedire perdite di umidità e per isolare la ferita dall'aria e dall'acqua di pioggia. Gli agricoltori usano il mastice delle botti e a volte preparano in azienda questo mastice (da applicare a freddo): liquefare insieme a fuoco lento g 500 di pece navale e 500 di pece greca, aggiungere, mescolando, g 80 di cera d'api; ottenuta la fusione, togliere il recipiente dal fuoco e aggiungere, mescolando, g 20 di olio di semi o di lino, g 200 di alcool denaturato. □

DUE

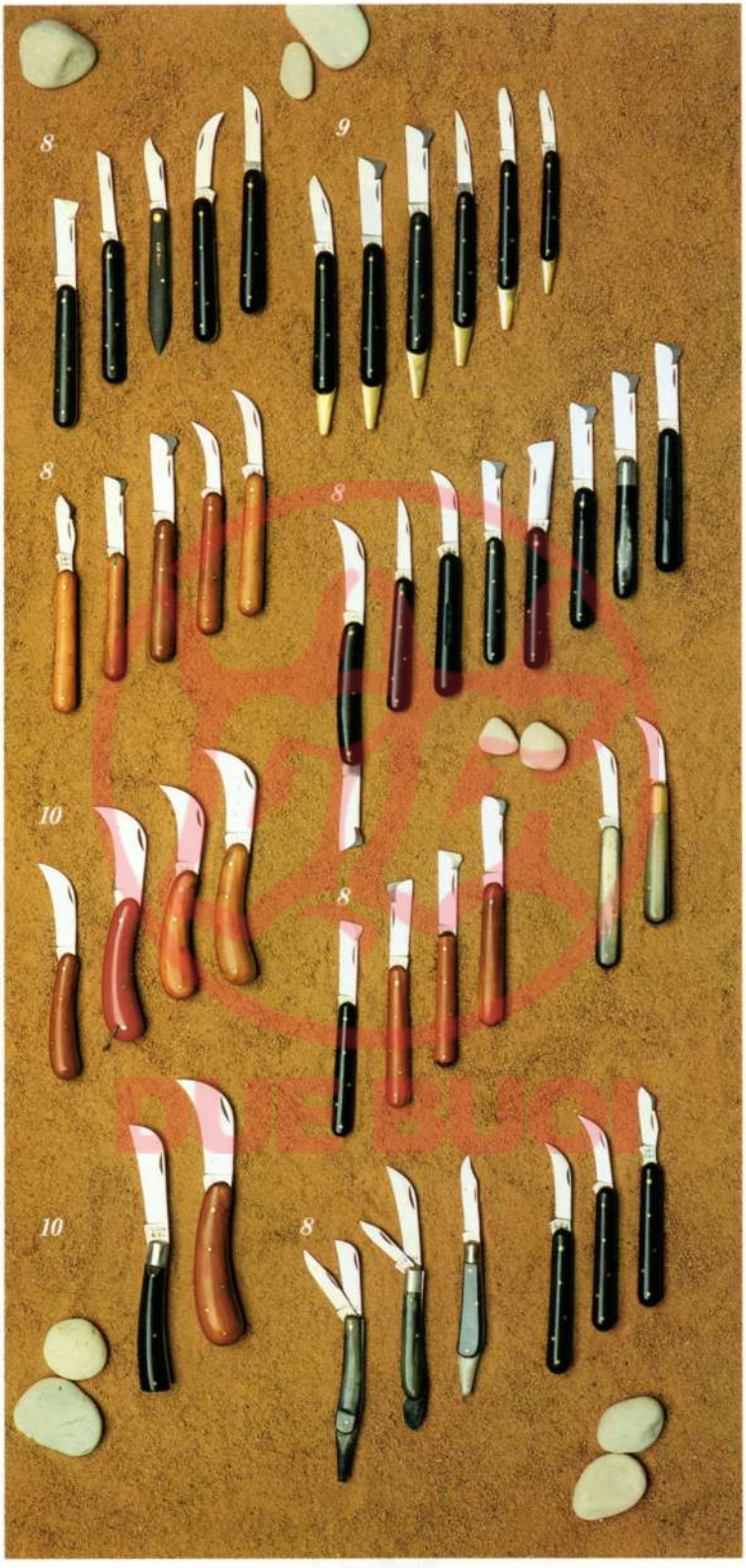
Gli strumenti professionali

L'innesto, l'unione di due piante affini in cui il portainnesto continua in vita la marza, può essere considerata una vera e propria operazione chirurgica eseguita su vegetale arboreo.
È facilmente comprensibile, allora, come la precisa esecuzione di ogni fase dell'operazione sia determinante alla sua buona riuscita. Per questo motivo gli stumenti da innesto Due Buoi hanno forme e dimensioni diverse: in questo modo per ogni intervento si utilizza il coltello più adatto.
Molti di essi hanno origini antiche e sono stati creati e perfezionati negli anni in risposta alle necessità di innesto delle diverse colture regionali e locali.
È bene ricordare, inoltre, che in ciascuno di questi coltelli è stata portata tutta l'esperienza derivata dalle tecniche di innesto professionale, ottenendo insuperabili caratteristiche di efficacia e praticità
Una raccomandazione, conservali ben puliti e affilati, così consentiranno all'innesto tutte le probabilità di successo.

DUE BUOI

DUE BUOI

1. *coltello per innesto a triangolo*
2. *coltello per innesto a zufolo*
3. *roncoletta* ***tagliapiede***
4. *spatolina saltagemma*
5. *tenaglietta da innesto*
6. *sgorbie*
7. *fenditoio da innesto*
8. *coltelli con manico in legno, polipropilene, corno*
9. *coltelli con spatola fissa o chiudibile*
10. *falcetti*


8
9
8
8
10
8
10
8