

MODERNI METODI DI PRODUZIONE DEL GAROFANO

Dott. AMEDEO ALPI

Una notevole evoluzione ha subito la coltivazione del garofano in questi ultimi 10-15 anni, grazie a numerosi e decisivi perfezionamenti apportati ai metodi colturali. Secondo alcuni un sintomo di questo passaggio ad una fase più propriamente industriale si individua nello stesso uso, ormai corrente, della parola «produzione» in luogo del vecchio termine «coltivazione».

In effetti questa variazione di termini è conseguente ad una profonda trasformazione della dianicoltura, che ha raggiunto livelli di specializzazione molto elevati, concentrandosi in aziende dove si pratica solo questa attività o dove, in certi casi, si cura soltanto una parte del ciclo colturale. Si assiste perciò alla nascita di imprese produttrici di talee, mentre altre si specializzano nella produzione del fiore reciso, senza praticare direttamente la propagazione della pianta. È comunque da tenere presente che il moderno «produttore» di garofani, acquistando la mentalità dell'«industriale» ed organizzandosi quindi in una maniera nuova, non diviene l'imprenditore di «cicli produttivi» più semplici; la sua attività è al contrario, più complessa ed il suo successo aumenta nella misura in cui sa rispondere alle esigenze della pianta.

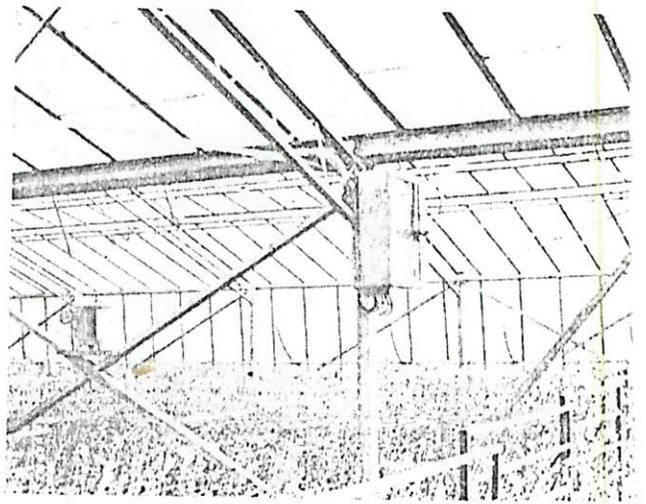
Infatti la coltivazione del garofano dà i risultati più sorprendenti in serra, esattamente nella serra a vetri con strutture portanti metalliche, perché in tale ambiente è possibile la massima cura di tutte le nu-

merose operazioni colturali con vantaggio qualitativo ed economico.

Tra le varie fasi della tecnica colturale ricorderemo di seguito quelle essenziali che hanno subito maggiori modificazioni rispetto alla pratica tradizionale.

Tecnica di taleggio

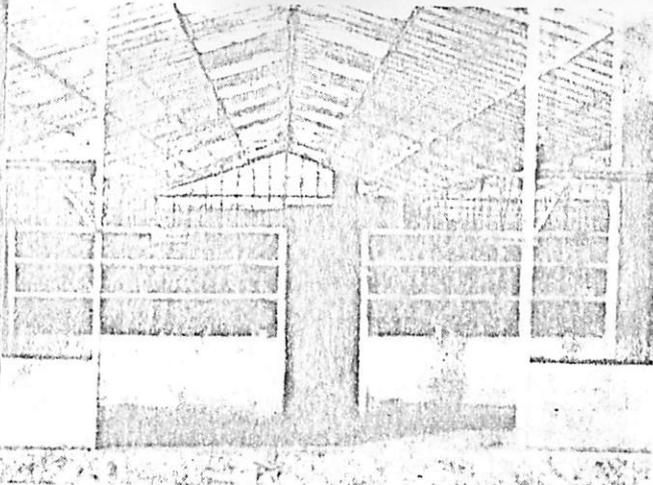
Questo tipo di moltiplicazione agamica si attua raccogliendo le talee da piante appositamente allevate per questo scopo, evitando in tal modo di prelevare dalle piante coltivate per il fiore reciso il materiale di propagazione che risulterebbe indubbiamente inferiore al precedente, per



1) Moderno impianto di serra destinata a coltura di garofano.

Alpi 66

ALPI 66



2) Garofani coltivati in cassone.

numerose ragioni (degenerazione, infezioni etc.). Comunque la ricerca scientifica attualmente ha messo a punto una nuova tecnica che consente l'ottenimento di talee dotate di buona sanità, partendo da apici vegetativi e controllando la eventuale presenza di virus nelle talee. Questo tipo di ricerca è svolto anche presso l'Istituto di Orticoltura e Floricoltura di Pisa.

La radicazione delle talee è favorita dall'uso di bancali riscaldati e dall'impiego della tecnica di «nebulizzazione». Questa si può attuare secondo principi diversi come pure numerosi sono i sistemi di controllo. Si adottano substrati inerti tipo «Perlite» aventi la caratteristica di ritenere grandi quantità di acqua, necessaria alla ripresa vegetativa della talea; inoltre la loro eccezionale leggerezza facilita la formazione delle radici.

Concimazione

I coltivatori o «produttori» del garofano possono usufruire oggi dei risultati di una accurata sperimentazione relativa a questa pratica, ma ciò nonostante, proprio sulla concimazione sono possibili notevoli progressi.

La concimazione di fondo può comprendere una abbondante letamazione, attuata interrando a 20-25 cm di profondità 15-18 q.li di letame e la distribuzione di 10-12 kg di perfosfato e 6-7 kg di solfato potassico per ara.

In linea di massima si sa che nell'alimentazione del garofano durante il periodo di sviluppo vegetativo, una sicura predominanza spetta all'azoto, mentre nelle fasi di fioritura interessano maggiormente dosi appropriate di fosforo e potassio.

A prescindere dalla formulazione adottata (3.1.1; 4.1.1; 6.1.1) un criterio nuovo per la concimazione minerale del garofano è la fertirrigazione. La somministrazione di soluzioni liquide di sali minerali solubili permette un facile controllo qualitativo e quantitativo della concimazione ed una maggior automazione della pratica.

Di sicuro interesse è l'analisi del terreno che serve come indicazione di base, insieme alla conoscenza della natura fisica del substrato e delle condizioni atmosferiche, per il calcolo dei bisogni alimentari. Nella coltura in «banquettes» la composizione iniziale del substrato adottato ha molto influenza sulle dosi e sul tipo di fertilizzante da distribuire.

Disinfezione del suolo

La lavorazione principale del suolo che interessa uno strato di 40 cm di spessore serve anche a preparare il terreno alla disinfezione, pratica essenziale nella coltura in esame. La disinfezione, da realizzare dopo la concimazione di fondo e poco prima della piantagione, si può effettuare con vapore, sistema che attualmente dà le migliori garanzie. Buono sembra l'uso del bromuro di metile pur presentando alcune difficoltà relative alla bromosensibilità della pianta, come adatti e più convenienti appaiono i disinfestanti caratterizzati da un più vasto spettro di azione che abbracci nematodi, insetti, funghi.

Coltivazione in «banquettes»

Un sistema veramente «moderno» è rappresentato dalla coltivazione in «banquettes». Si divide il terreno destinato al garofano in strisce coltivabili di m 1,20 di larghezza, intervallate da passelli larghi m 0,40-0,50 e limitate da sottili lastre in cemento che possono essere sostituite da fogli di plastica rigida.

Nelle «banquettes» si dispongono le talee su otto file ad intervalli, sulla fila, di 20 cm l'una dall'altra. La talea radicata è



3) Garofani coltivati in banquettes.

sostenuta da un anello di metallo infisso nel suolo ed è piantata in maniera che il colletto si trovi a livello del terreno, mai più in profondità, così da evitare, il più possibile, attacchi di parassiti fungini. Questo metodo permette una utilizzazione razionale della superficie in modo da raggiungere più alte densità di investimento (circa 10.000-12.000 piante su 500 m²) e rende più facili e più sollecite le operazioni colturali che sono limitate solo al substrato contenuto nelle « banquettes » con sicuro vantaggio economico.

Irrigazione

Le irrigazioni sono operazioni frequenti e sussiste quindi una evidente necessità di automatizzarle. L'acqua convogliata in piccoli tubi di metallo od in materia plastica è distribuita da ugelli aspersori in maniera da realizzare una più sollecita ed uniforme ripartizione del liquido sul terreno. Nelle coltivazioni in « banquettes » si dispone al centro od ai lati di queste un tubo di adduzione dell'acqua munito di aspersori ogni 4 cm. L'automazione della irrigazione come del riscaldamento e della aerazione portano vantaggi non indifferenti, e sono quindi da sfruttare al massimo le enormi possibilità che la tecnica ci offre a questo riguardo, in modo da riservare al floricoltore

un ruolo di intermediario tra la pianta ed i meccanismi di comando. La irrigazione può essere resa automatica, attraverso umidostati che misurano la umidità del terreno. Questa ultima, comunque, deve essere sempre controllata, attraverso misuratori della quantità di acqua disponibili (tensioimetri e sistema Bouyoucos).

Protezione contro il freddo

Nella serra in metallo e vetro le basse temperature dei periodi invernali si possono facilmente elevare mediante generatori di aria calda opportunamente regolati, mentre il sistema del termosifone è introdotto solo nelle serre dove si realizza la fase di moltiplicazione (radicazione delle talee). È sempre consigliabile nella serra razionale il controllo della umidità mediante umidificatori, regolati mediante umidostati. La umidità della serra non dovrebbe mai scendere al di sotto di 50-60 di umidità relativa.

Sebbene non ci sia una correlazione diretta tra temperatura e produzione, è accertato che una temperatura di circa 5° C (sia diurna che notturna) abbassa la produzione totale.

Anche la fessurazione del calice è influenzata dalla temperatura, ma, nonostante le recenti e rigorose sperimentazioni americane, non si è riusciti ad ottenere un preciso rapporto fra il fenomeno fisico e quello biologico, mentre si sa che la qualità dei fiori è influenzata negativamente da temperature notturne oscillanti intorno ai 18-20° C.

In ogni caso, adottando i sistemi sopra indicati, è particolarmente vantaggioso giungere a coltivazioni biennali di garofano. È anche questo un orientamento che può non solo modernizzare la coltura, ma anche renderla più economica.

Impiego di gas carbonico

Possiamo considerare tra le pratiche di concimazione, l'impiego della CO₂ in serra. I risultati sono quanto mai positivi, basta considerare il grande successo riportato nel Var e nelle Alpi Marittime dall'impiego di questa tecnica sul garofano americano. Affinché la fertilizzazione con gas carbonico raggiunga i migliori risultati è

necessario aumentare di circa 3° C la temperatura di serra e variare i rapporti tra i concimi minerali, necessitando quantitativi maggiori di nitrato potassico e di urea.

Precisiamo che l'aumento ed il miglioramento qualitativo della produzione ottenuta mediante la concimazione carbonica non sono acquisizioni « moderne », ma la tecnica assume tuttavia il carattere della novità perché solo negli ultimi anni si è introdotta nelle zone orticole e floricole nazionali ed estere.

Fotoperiodo

Stesse considerazioni valgono a proposito del fotoperiodo: l'allungamento del giorno con luce artificiale relativamente debole è noto da circa 25 anni, ma solo attualmente questo metodo sembra trovare una accoglienza favorevole nelle aziende dianticole in virtù della possibilità di ottenere l'allungamento dello stelo ed uno sviluppo più sollecito del fiore con questo mezzo.

Nuove varietà

La ricerca di nuove varietà è una esigenza fondamentale alla quale si può rispondere solo con un serio impegno da parte dei ricercatori e con impiego notevole di mezzi. Attraverso l'introduzione di mutazioni per caratteri quantitativi si possono raggiungere caratteristiche pregevoli; si tende ad aumentare la variabilità di caratteri che hanno un buon valore econo-

mico (epoca di fioritura, grandezza del petalo, altezza dello stelo, ecc.), ma soprattutto si dovrebbe insistere nella ricerca di varietà resistenti ai patogeni ed immuni da virus.

Altro studio interessante presenta il comportamento del colore dei fiori e di altri importanti caratteri sia nell'incrocio, quando questo sia possibile, sia attraverso l'irradiazione con raggi gamma, impiegando un elevato numero di varietà e di individui.

Conservazione del fiore

È questo un aspetto molto interessante, relativo alla fase finale dell'attività dianticole. Infatti riveste sempre più importanza il disporre di attrezzature che permettono di conservare il fiore reciso per immetterlo nel mercato in periodi più propizi.

Rispondono a questo scopo camere di raffreddamento ed anche sostanze chimiche capaci di impedire processi di senescenza nei vegetali più facilmente deperibili.

Attualmente la dianticoitura ha raggiunto un buon livello tecnico, ma è evidente la necessità di progredire ancora prendendo in esame gli aspetti fondamentali e le pratiche che presentano maggiori carenze. Attraverso la collaborazione di Istituti di ricerca scientifica, stazioni sperimentali e tecnici qualificati, sarà possibile raggiungere questi obiettivi il cui conseguimento è indispensabile per conservare ai nostri garofani il posto che spetta loro nella grande Comunità Europea. (8857)

Bull shit

IL GIARDINO FIORITO

Rivista mensile di floricultura pratica e di architettura del giardino - Organo ufficiale della Società Italiana Amici dei Fiori

Abbonamento, anno L. 4.000 - Semestrale L. 2.200 - Un fascicolo L. 350



è un periodico edagricole bologna

cas. post. 2202

in vendita nelle edicole di tutta Italia

c.c.p. 8/11610