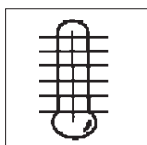




Alstroemeria

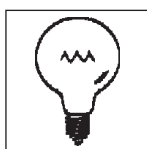
Coltura in vaso
(Amaryllidaceae)

Alstroemeria ibrida "Ligtu" (foto RHS)



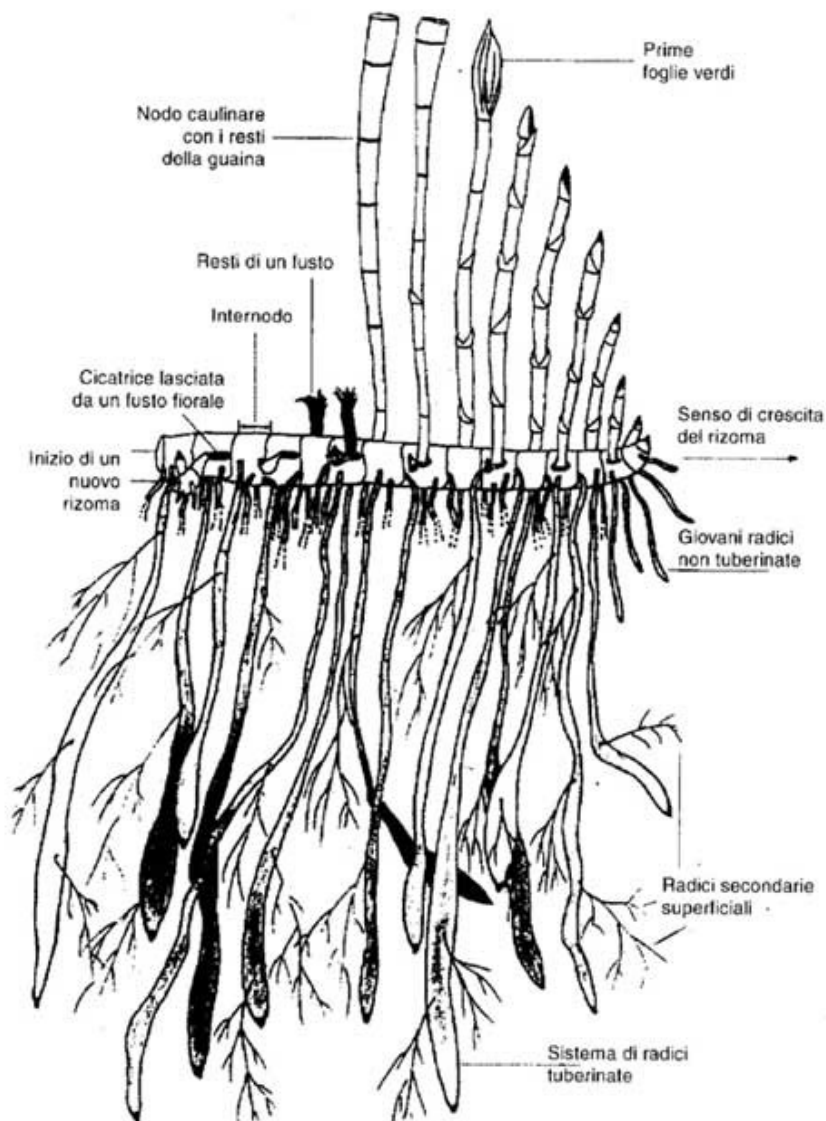
TEMPERATURA

La germinazione dei semi viene stimolata da una scarificazione meccanica, oppure da un regime termico che prevede, dopo la semina, 3 sett. a 21° C, 3 sett. a 5° C e poi ancora a 21° C fino alla germinazione, dopo circa 2-3 sett. La radicazione delle divisioni, ricavate dalle piante a fine produzione, richiede 16-18° C; la coltivazione viene proseguita a 13-15° C durante l'inverno per poi salire gradualmente in primavera fino a 16-20° C; le piante non in crescita possono essere tenute a 5-8° C. La temp. è molto importante per la sua influenza sulla fioritura, valori di 18-23° C stimolano la crescita vegetativa, accelerano lo sviluppo degli steli indotti, ma portano alla crescita di vegetazione senza fiori. Per avere una abbondante fioritura è necessario che il terreno si mantenga sui 16° C, oltre 21-27° C la induzione florale viene rallentata e poi cessa. La soglia di termopausa varia a seconda della origine degli ibridi. Per ottenere una fioritura più prolungata e una più abbondante in autunno bisogna evitare che il terreno si scaldi eccessivamente in estate, ombreggiando le colture, irrigando con acqua fredda e scegliendo posizioni molto fresche. È possibile anche raffreddarlo mediante tubi interrati ad una profondità di 25 cm, distanziati di 20-25 cm, in cui viene fatta fluire acqua a 5-10° C, in modo da mantenere il terreno a 15-16° C nel periodo da giugno a settembre. Le prove effettuate in ambiente mediterraneo hanno dimostrato che, a seconda delle varietà, si aumenta la produzione e la qualità degli steli.



LUCE

Gli ibridi sono a giorno lungo facoltativo; un allungamento del giorno oltre alla soglia critica di 12-13 h porta a una fioritura più precoce su steli più corti; un ulteriore allungamento della durata con temp. elevate riduce invece la iniziazione e lo sviluppo dei fiori. La durata del giorno viene allungata mediante lampade ad incandescenza usate come interruzione della notte, per 4 h. e per 5 sett., da settembre a febbraio a seconda del periodo di fioritura voluta, delle condizioni



ambientali e delle varietà. Le lampade ad incandescenza vanno collocate in modo che la intensità, a livello della chioma, sia di 50-75 lux, se l'illuminazione è continua, di 75-100 lux se è ciclica con una durata minima di luce pari a 10-20 minuti. La durata totale del giorno varia da 13 a 16 h a seconda delle varietà.



COLTIVAZIONE

La moltiplicazione per semina è usata solo per le varietà più rustiche o per ottenere nuovi ibridi anche se molte delle varietà coltivate sono triploidi e quindi non consentono una selezione per incrocio. Le varietà da fiore reciso vengono moltiplicate per divisione o per coltura di tessuti. Le piante madri vengono estirpate in luglio-ottobre, divise in parti composte almeno da 3 "occhi" e invasate per farle radicare.

Scegliere un terreno ben drenato, con un fianco di almeno 60 cm, povero di sali, con pH

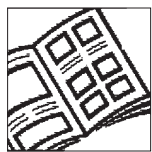
6-6,5 , ammendato con torba bionda o letame maturo, concimato secondo i risultati della analisi chimica, disinfettato con vapore o bromuro di metile. Le piante vengono impiantate ad una densità di 2-3 per mq lordo, a seconda del vigore varietale e della durata della coltura, a file binate distanti 50-60 cm o a file singole distanziate di 150-180 cm. Durante la coltura si provvede alla fertirrigazione mediante l'impianto di irrigazione localizzata collocato fra le file apportando una soluzione concimante con una prevalenza azotata ad inizio del ciclo e fosfopotassica a fine inverno-primavera. A causa della sensibilità al sale della pianta la concentrazione della soluzione non deve superare 2 gr/l e la quantità totale di concime i 5-10 gr per mq e per sett. Le asportazioni totali, per ciclo di produzione, equivalgono (in Kg/ha) a circa 400 di N, 160 di P₂O₅, 1000 di K₂O, 200 di Ca e 60 di MgO Per le colture fuori suolo la soluzione nutritiva avrà un equilibrio 1:0,47:1,85. A causa dell'altezza degli steli è indispensabile predisporre un tutoraggio ottenuto con strati di rete a maglie larghe, tesi ogni 40-50 cm e alzati secondo l'allungamento degli steli. Le irrigazioni devono essere regolari e piuttosto abbondanti; durante l'estate, in clima mediterraneo, vanno sospese per consentire alla pianta di entrare in riposo. Durante l'inverno gli steli "ciechi" e troppo sottili vengono eliminati per facilitare la penetrazione della luce. Il controllo della U.R. è molto importante durante i mesi invernali a causa della temp. bassa dell'ambiente favorevole alla formazione di rugiada notturna; ventilare abbondantemente quando il clima lo consente e mantenere l'aria in movimento con ventilatori a flusso orizzontale. A fine primavera iniziare ad ombreggiare per controllare la temp. e favorire la iniziazione floreale. L'impianto in clima mediterraneo viene effettuato a fine estate per avere la fioritura in primavera, inizio estate; i nuovi germogli, dopo la pausa estiva, fioriscono in novembre-dicembre. L'impianto a fine inverno consente una fioritura da fine primavera a fine estate se l'ambiente è ben condizionato e la posizione è sufficientemente fresca.

La coltura viene mantenuta per 2 anni, al 3° la produzione è ridotta per qualità e quantità.

La produzione varia da 100 a 150 steli per mq e per anno, ma esistono forti oscillazioni a causa delle condizioni ambientali e dell'adattabilità varietale.

RACCOLTA E DURATA

Gli steli sono pronti alla raccolta quando 3-4 boccioli sono colorati; vengono strappati, ma, in alcuni casi è preferibile reciderli. Dopo la raccolta devono essere messi rapidamente in acqua contenente un prodotto antietilenico (S.T.S.) e una Giberellina per ritardare l'ingiallimento delle foglie. La durata in vaso è di 10-15 gg. I fiori recisi vengono conservati in acqua in camera fredda a 3-4° C.



ASSORTIMENTO

Il genere è composto da oltre 70 specie originarie del Sud America, ma solo poche, provenienti da zone a clima temperato sono state usate per la selezione degli ibridi da fiore reciso; negli ultimi anni gli ibridatori hanno incluso nei programmi altre specie per ottenere nuovi colori e un migliore adattamento al clima caldo. Le specie più utilizzate sono A. pelegrina del Cile a fiori lilla rosa; A. caryophyllacea a fiori profumati e striati di rosso, A. pulchella del Nord del Brasile, fiori rossi e verdi; A. aurantiaca del Cile, molto rustica, le sue varietà vengono utilizzate per la decorazione dei giardini; A. ligtu del Cile, fiori esternamente lilla e internamente con la gola gialla; dall'incrocio di A. ligtu "augustifolia" con A. haemantha sono stati ottenuti gli ibridi di Ligtu usati nella decorazione dei giardini e riproducibili per seme; A. brasiliensis usata per gli ibridi Butterfly. Le varietà attuali possono essere suddivise in 5 gruppi: "aurantiaca" a fiori gialli, sensibile al disseccamento dei boccioli, alta 160-200 cm ; "orchid": giallo, giallo-bianco, scarsa fioritura invernale, 180-200 cm ; "Butterfly" rosa, bianco-rosa, fioritura prolungata, 100-160 cm ; "ibridi": rosa-rosso, adatti alla produzione invernale, 150-240 cm ; "intermedi": lilla, porpora, adatti alla fioritura invernale, 150-180 cm.

La A. è una pianta con rizoma carnoso, a crescita simpodiale da cui si sviluppano le radici e gli "steli". Ogni internodo del rizoma origina 3 radici e una vegetazione. Le radici,



alstroemeria aurantica e, a destra, A. pelegrina (foto RHS)

all'estremità distale, possono ingrossarsi, divenire tuberificate ed emettere delle radici secondarie fini. Il rizoma ramifica grazie alle gemme collocate alla base degli "steli" che non sono ramificati e non hanno gemme alla ascella delle foglie. In un anno di crescita la pianta emette 70-140 vegetazioni a fiore o "cieche" in quanto la differenziazione florale avviene quando l'apice è ancora nella terra in conseguenza delle condizioni ambientali. L'infiorescenza è una cima con 3-5 ramificazioni.



MALATTIE E PARASSITI

MARCIUME DELLE RADICI E DEI RIZOMI (*Pythium* sp.)

Sintomi: gli steli crescono stentati e le foglie ingialliscono e avvizziscono; le radici sono annerite e marcescenti; i rizomi diventano acquosi e poi marciscono; la pianta finisce col morire.

Difesa: utilizzare materiale di propagazione sano; evitare gli eccessi di irrigazione e di azoto; trattare il terreno in preimpianto con fumiganti chimici (dazomet, bromuro di metile) o vapore; irrigare dopo il trapianto con soluzioni di Previcur, Apron, Fongarid, Aliette.

MAL DEL COLLETTO (*Rhizoctonia solani*)

Sintomi: le foglie ingialliscono ed imbruniscono; la parte basale dello stelo presenta delle macchie di marciume bruno e depresso che possono estendersi fino ad interessare il rizoma. I danni sono più frequenti nel periodo estivo in colture irrigate eccessivamente.

Difesa: durante l'estate ombreggiare e ventilare per controllare l'aumento di temp. nell'ambiente e nel terreno: irrigare con Rovral, Rizolex, Ronilan.

MUFFA GRIGIA (*Botrytis cinerea*)

Sintomi: su foglie, steli e fiori compaiono delle macchie di marciume bruno che in condizioni di elevata umidità si ricoprono di fruttificazioni fungine grigio-topo; le foglie possono seccare e la produzione viene compromessa.

Difesa: ventilare abbondantemente per controllare la U.R.; diradare le vegetazioni troppo fitte; evitare la bagnatura prolungata della chioma; nei periodi di forte umidità irrorare ripetutamente Rovral, Ronilan, Sumisclex, Daconil, TMTD, Euparen.

BATTERIOSI (*Erwinia* sp.)

Sintomi: il rizoma marcisce e diventa molle e maleodorante; la chioma ingiallisce e imbrunisce; la pianta finisce col morire.

Difesa: osservare le norme di prevenzione; usare materiale di propagazione sano, assicurare un buon sgrondo del terreno, evitare gli eccessi di azoto; dopo la raccolta e il diradamento irrorare sali di rame.

AFIDI (Generi vari)

Sintomi: sulle foglie e germogli si notano colonie di insetti rossi o verdastri la cui attività alimentare causa deformazioni, arricciamenti fogliari e disseccamento dei boccioli; sui loro escrementi zuccherini si sviluppa la fumaggine. Sono vettori di virus dannosi.

Difesa: dalla comparsa dei primi parassiti irrorare Croneton, Pirimor, Hostaquick, Confidor, Lannate, Orthene, piretroidi.



MOSCA BIANCA (*Trialeurodes vaporariorum*, *Bemisia tabaci*)

Sintomi: sulla pagina fogliare inferiore si notano delle piccole mosche bianche e le loro forme giovanili piatte, giallastre, immobili; sulla pagina fogliare superiore compaiono delle piccole decolorazioni e la chioma viene deturpata dallo sviluppo della fumaggine.

Difesa: dalla comparsa dei primi focolai irrorare ripetutamente piretroidi, Confidor, Lannate, Orthene, Endosulfan, Nexter.

TRIPIDI (*Heliethrips haemorrhoidalis*, *Frankliniella occidentalis*)

Sintomi: sulle foglie compaiono delle striature argentee cosparse di defecazioni nere e puntiformi; i germogli sono deformati, i fiori presentano malformazioni, rottura di colore e lesioni marginali; la produzione viene compromessa. Alcuni tripidi sono vettori del TSWV, molto dannoso.

Difesa: alla comparsa dei primi sintomi irrorare ripetutamente Mesurol, Orthene, Thiodan, Azodrin, Lannate, piretroidi.

LEPIDOTTERI TORTRICIDI

Sintomi: le foglie presentano delle erosioni e sono accartocciate da dei fili serici; anche i boccioli sono danneggiati dalla attività di alimentazione di larve verdastre, con capo e scudo protoracico più scuro, lunghe 1,5-2,5 cm.

Difesa: dall'inizio dell'attacco usare piretroidi, Lannate, Diptorex, Orthene.

ACARI TETRANICHIDI

Sintomi: sulle foglie si notano delle decolorazioni puntiformi e bianche, il lembo ingiallisce a macchie e poi secca completamente; la vegetazione viene rallentata. Sulla pagina fogliare inferiore si vedono piccoli parassiti di colore rossastro o giallo-verdastro.

Difesa: mantenere l'ambiente fresco e con un corretto grado di umidità; ai primi sintomi irrorare Brigata, Torant, Matarac, Danitol, Vertimec.

NEMATODI (*Pratylenchus bolivianus*)

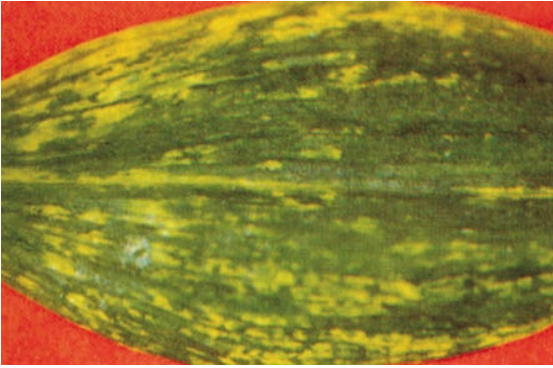
Sintomi: la pianta cresce stentatamente ed ingiallisce, le parti sotterranee, soprattutto le radici più fini, presentano delle piccole lesioni bruno aranciate, allungate e poi marciscono. Le infezioni erano più frequenti su materiali di provenienza olandese e ottenuto da divisione dei ceppi adulti.

Difesa: utilizzare materiale sano proveniente da coltura di tessuti; piantare su terreno esente o disinfettato con fumiganti, spargere Temik, Nema-cur.

VIROSI (Virus del mosaico dell'Alstroemeria AIMV - Virus della striatura dell'A. AISV - Virus del mosaico dell'Arabis ArMV - Carlavirus dell'A. ACaV - Virus del mosaico della Flesia FreMV - Virus dell'avvizzimento maculato del pomodoro TSWV)

Sintomi: Le foglie mostrano maculature gialle, anellature decolorate, mosaicature; i fiori sono deformati, screziati e più piccoli; le piante sono meno vigorose.

Difesa: non esistono possibilità di lotta chimica; combattere i vettori dei virus (afidi, tripidi, nematodi), utilizzare materiale testato esente da infezioni virali; eliminare prontamente le piante infette.



Mosaico fogliare da AIMV+ ACaV (foto Edagricole)



TSWV (foto Musset)

L'A. è sensibile ai trattamenti a base di parathion, DDVP, propoxur, oxydemeton-methyl; comunque prima di trattare l'intera coltura con un prodotto non conosciuto effettuare dei test di fitotossicità.