



Camellia spp



Camellia spp

Le Camelie (*Camellia* spp) sono un genere di piante della famiglia delle Theaceae, originarie delle zone tropicali dell'Asia e si suddividono in due grossi gruppi: *C. japonica* e *C. saluenensis* con fioritura primaverile e *C. sasanqua* e la *C. x hiemalis* a fioritura autunnale. La **Camellia japonica**, che si caratterizza per i fiori dai numerosi petali simili alle rose, resiste ottimamente al freddo (è capace di sopportare fino ai -15°C) ma teme i venti freddi che la possono disseccare. Si adatta a qualunque esposizione tranne al sole diretto. La **Camellia sasanqua**, che si caratterizza per la varietà di colori dei fiori (rosa, bianco e rosso) fiorisce generalmente nel periodo freddo ovvero da novembre fino a marzo. È una pianta molto forte e rustica e non presenta particolari problematiche, adattandosi sia a zone esposte al sole che a quelle in ombra. Non ama i terreni calcarei ma bensì predilige i terreni leggermente acidi e ben drenati; teme i ristagni che potrebbero causare marciume radicale.



Propagazione



La propagazione viene generalmente effettuata per talea, scegliendo e selezionando le piante madri caratterizzate da perfette condizioni fitosanitarie. Il taleaggio avviene di norma tra luglio e novembre, in contenitori alveolari o paperpot.



Giovani piante



Il passaggio al vasetto o al pack viene fatto nel gennaio successivo al taleaggio per tutte le varietà precoci. Se si rinvasano le talee radicate a marzo, spesso si rende necessaria una scacchiatura apicale. Per le talee tardive il passaggio a vasetto/pack avviene il giugno successivo.



Invaso



L'invasatura diretta nel contenitore finale avviene dopo circa 6-10 mesi di vasetto o pack. Da maggio/giugno fino all'aprile successivo possono rimanere in spazi ristretti, dopo generalmente si allargano le piante a 10 piante/mq. La coltivazione dura in media dai 18 ai 24 mesi

Suggerimenti di coltivazione

Si possono avere tre approcci nutrizionali:

Invaso e radicazione

- 1) **Con concime a cessione controllata.** Miscelare al substrato Osmocote Exact 16/18 mesi Lo.Start a 6,5 kg/mc e aggiungere 300 g/mc di Micromax Premium. In alternativa Osmocote 5 12/14 mesi a 6 kg/mc. Con questi dosaggi il fabbisogno nutrizionale della coltura è soddisfatto per quasi tutta la durata della coltivazione.
- 2) **Con sola fertirrigazione.** In questa fase iniziale si consigliano 2-3 fertirrigazioni con Peters Professional Plant Starter 10-52-10+ME a 1 g/l.
- 3) **Con 60% cessione controllata e 40% fertirrigazione.** Miscelare al substrato Osmocote Exact 16/18 mesi Lo.Start a 4 kg/mc e aggiungere 300 g/mc di Micromax Premium. In alternativa Osmocote 5 12/14 mesi a 3,5 kg/mc. Eventualmente 1-2 fertirrigazioni con Peters Professional Plant Starter 10-52-10+ME a 1 g/l.

A seconda dell'approccio di concimazione prescelto, si avranno 3 scenari:

Fase vegetativa

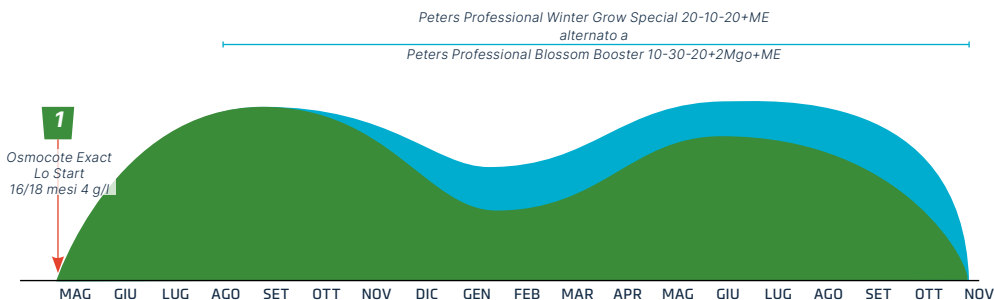
- 1) Se si è optato per la sola **concimazione con Osmocote** miscelato al substrato, in questa fase non dovrebbero essere necessari interventi (soprattutto nel caso del 16/18 mesi). Nel caso di Osmocote 5 12/14 mesi, dopo circa 12 mesi di coltivazione, si renderanno necessarie fertirrigazioni con Peters Professional Winter Grow Special 20-10-20+ME o Universol Blue 18-11-18+2,5MgO+ME; oppure Peters Professional Pot Plant Special 16-11-32+ME o Universol Orange 16-5-25+3,4MgO+ME; in alternativa si può applicare in copertura (topdressing) Osmocote TopDress 22-6-10+2MgO+0,85Fe 5/6 mesi a 2-3 g/l.
- 2) Se si è optato per la **sola fertirrigazione** si possono usare Peters Professional Winter Grow Special 20-10-20+ME o Universol Blue 18-11-18+2,5MgO+ME; oppure Peters Professional Pot Plant Special 16-11-32+ME o Universol Orange 16-5-25+3,4MgO+ME. Il dosaggio è 2-4 g/l a settimana.
- 3) Se si è optato per un apporto del **60% di Osmocote**, i dosaggi degli idrosolubili sopraindicati devono essere ridotti del 60%.

A seconda dell'approccio di concimazione prescelto nella fase di invaso, si avranno 3 scenari:

Fase prefioritura-fioritura

- 1) Se si è optato per la sola **concimazione con Osmocote** miscelato al substrato, effettuare, in questa fase, delle fertirrigazioni con Peters Professional Blossom Booster 10-30-20+2MgO+ME. Nel caso di Osmocote 5 12/14 mesi (soltanto in caso di reale necessità) effettuare degli interventi al bisogno con Peters Professional Winter Grow Special 20-10-20+ME o Peters Professional Pot Plant Special 16-11-32+ME. Alternare a questi interventi con Peters Professional Blossom Booster 10-30-20+2MgO+ME.
- 2) Se si è optato per la **sola fertirrigazione** alternare Peters Professional Winter Grow Special 20-10-20+ME o Peters Professional Pot Plant Special 16-11-32+ME con Peters Professional Blossom Booster 10-30-20+2MgO+ME ad un dosaggio di 2-4 g/l a settimana.
- 3) Se si è optato per un apporto del **60% di Osmocote**, i dosaggi degli idrosolubili sopraindicati devono essere ridotti a 1-2 g/l a settimana.

Esempio di nutrizione mista con apporto 60% Osmocote



1 Aggiungere al substrato 300 g/mc di Micromax Premium.



Concimazione di base con concime a cessione controllata.



Concimazioni con idrosolubili.

Il grafico riportato in questa scheda è generico ed esemplificativo. Per una consulenza su misura, contatta il tuo referente ICL. Prima di un utilizzo generalizzato del prodotto, modifica del dosaggio o del metodo di applicazione, si raccomanda di eseguire delle prove su piccola scala. Dal momento che le circostanze possono variare e che l'applicazione del prodotto non avviene sotto il nostro controllo, ICL non può essere ritenuta responsabile per eventuali risultati negativi.



Substrato

- ◀ Il substrato ideale per il taleaggio ed il rinvaso in vasetto o pack, è una miscela di torba e perlite (>15%-20%), oppure mix di fibra e midollo di cocco, opportunamente tamponato a pH 5.
- ◀ Le soluzioni per il rinvaso finale sono molteplici: ad esempio torba e pomice media, torba e perlite, torba pomice media e perlite, torba pomice e fibra di legno (< 25%), torba e fibra di legno.
- ◀ Essenziale la tamponatura dei singoli substrati in modo da mantenere durante la coltura un un pH tra 4,6 e 5.
- ◀ Preferire substrati di classe idrologica 3-4, con una buona porosità libera (vitale in coltivazioni a flusso e riflusso e su tappetino).
- ◀ La concimazione di fondo a dosaggio pieno con Osmocote, risulta particolarmente vantaggiosa soprattutto in presenza di fibra di legno.
- ◀ La Camelia è una pianta che acidifica fortemente il substrato di coltura.



Acqua

- ◀ La qualità dell'acqua di irrigazione condiziona fortemente la coltura: nello specifico acque dure tenderanno ad innalzare il pH del substrato, incidendo negativamente sulla coltivazione e bloccando di fatto l'assimilazione del ferro con conseguenti ingiallimenti. Tenere quindi bene sotto controllo sia il pH dell'acqua che del substrato per mantenerlo su valori tra 4,6 - 5. Nel caso di acque ricche in bicarbonati (acque dure), intervenire con acidi o fertilizzanti idrosolubili acidificanti specifici.
- ◀ Con acque dolci ($\text{HCO}_3^- < 80 \text{ mg/l}$) gli idrosolubili indicati sono: nella fase di crescita Peters Excel CalMag Grower 15-5-15+7CaO+ME e Universol SW 18-7-12+6CaO+2MgO+ME. Nella fase finale: Peters Excel CalMag Finisher SW 14-5-21+7CaO+2MgO+ME, Universol SW 14-7-22+5CaO+2MgO+ME o Universol SW 11-11-31+2CaO+2MgO+ME.
- ◀ Con acque dure ($\text{HCO}_3^- > 180 \text{ mg/l}$) gli idrosolubili indicati sono: nella fase di crescita Peters Excel Hard Water Grower Special 18-10-18+2MgO+ME, Universol HW 19-11-19+ME oppure un mix al 50% tra Universol HW 23-10-10+2MgO+ME e Universol HW 11-10-28+2MgO+ME (17-10-19+2MgO+ME), variando le percentuali in base alla crescita e alla taglia della pianta. Nella fase finale Peters Excel Hard Water Finisher 15-10-26+2MgO+ME, Universol HW 6-21-35+2MgO+ME, Universol HW 9-9-41+ME.



Consigli

- ◀ Con pH alto la pianta manifesta molto presto sintomi di sofferenza, causati soprattutto dal mancato assorbimento di alcuni elementi nutritivi. I sintomi più evidenti sono: crescita stentata e ingiallimento delle foglie particolarmente nell'area internervale. In particolare, quest'ultima è provocata soprattutto dalla ridotta disponibilità del ferro a elevati valori del pH del substrato di coltivazione o dell'acqua d'irrigazione (si parla quindi di clorosi ferrica).
- ◀ La Camelia è sensibile alla salinità soltanto durante i periodi di eccesso termico (sotto serra).
- ◀ Le radici sono molto sensibili agli eccessi idrici, per cui prestare molta attenzione alla qualità del substrato, alla sua porosità libera, al restringimento di volume (essendo una coltura molto lunga). Questo in particolar modo quando si ricorre alla subirrigazione (flusso e riflusso e tappetino).
- ◀ Contrariamente a quanto si pensa, la Camelia assorbe molto calcio ed è esigente per quanto riguarda la concimazione, soprattutto nella fase di bottonatura.

Nella tabella le asportazioni in mg/l della Camelia durante il suo ciclo vegetativo (da notare il rapporto N/Ca):

N mg/l	P mg/l	K mg/l	Ca mg/l	Mg mg/l	S mg/l	Fe µg/l
98.07	23.23	78.20	80.16	18.23	24.05	837.75

- ◀ Valori ottimali dell'analisi fogliare (in % di sostanza secca):

	N%	P%	K%	Ca%	Mg%
Camellia japonica	1,2-2	0,1-0,2	0,85-1,7	1-1,5	0,2-0,33
Camellia sasanqua	1,4-3,5	0,08-0,1	0,7-1,1	0,7-1,5	0,14-0,28



Problemi fitopatologici

◀ **Antracnosi della Camelia o *Glomerella cingulata***

È una delle malattie fungine più diffuse e dannose per la Camelia. I sintomi si hanno soprattutto su piante giovani di 2-3 anni e si manifestano con avvizzimenti delle foglie e dei germogli più teneri; tagliando i rametti si evidenziano i tessuti interni imbruniti. Sulle foglie compaiono macchie necrotiche, nere, tondeggianti e strozzatura di piccoli fogliari. Un'efficace difesa da questo fungo si attua con prodotti a base di rame, preferibilmente nel periodo invernale, di riposo vegetativo.

◀ **Marciume del colletto e delle radici o *Phytophthora cinnamoni***

I sintomi sono rappresentati nella parte aerea da ingiallimento delle foglie e appassimento dei rametti mentre nella parte basale dal marciume di colletto e radici. La lotta di tipo preventivo consiste nell'evitare che si instaurino le condizioni che favoriscono la malattia: ristagni idrici, eccesso di salinità, sbalzi improvvisi di temperatura. La Camellia sasanqua è resistente alla malattia e per questo utilizzata come portainnesto.

◀ **Maculature fogliari o *Phyllosticta camelliae***

I sintomi sono rappresentati da macchie tonde di colore bruno sulle foglie che poi ingialliscono su tutta la lamina e cadono. Trattamenti con prodotti a base di rame sono utili anche per combattere questa malattia.

◀ **Necrosi dei fiori di Camelia, *Ciborinia camelliae*, o *Sclerotinia camelliae***

I sintomi sono rappresentati inizialmente da macchie brune puntiformi irregolari sui fiori che si allargano fino a formare chiazze che provocano il disseccamento dell'intero fiore. La malattia è favorita da un eccesso di umidità a livello della chioma e dei fiori o a livello delle radici. Non esistono fungicidi validi in grado di eliminare totalmente il fungo, quindi la lotta più efficace consiste nella prevenzione, cercando di evitare le situazioni ambientali che favoriscono l'instaurarsi e lo sviluppo della malattia fungina, utilizzando substrati ben drenanti, evitando gli eccessi di bagnatura sulla chioma e la fittezza di coltivazione.

◀ **Oziorrinco: *Othiorrynchus sulcatus*, *O. rugosostratum***

Sintomo tipico consiste nella presenza di incisioni anche profonde con contorno tondeggiante, che hanno inizio dal margine fogliare. Le larve provocano danni al colletto e alle radici danneggiandone la funzionalità fino a compromettere la vitalità delle piante più giovani. Miscelare al momento del rinvaso Lalguard M52 GR, insetticida biologico.

Team Florovivaismo

In ICL abbiamo un team dedicato al settore florovivaistico composto da 5 tecnici molto appassionati. Lavorano ogni giorno a stretto contatto con i produttori di piante. Questa loro vasta esperienza è la tua garanzia.

Il team Florovivaismo di ICL è in grado di darti il miglior supporto possibile per far massimizzare la qualità delle tue piante.

Contatta il referente per la tua zona.

Per informazioni sui prodotti puoi anche visitare il nostro sito.

Web: www.icl-growingsolutions.it

Tel. **0422 436331**



Gianni Bellan

Segment Sales Manager Italia
& Area Sales Manager

Veneto, Friuli-Venezia-Giulia,
Trentino-Alto-Adige

gianni.bellan@icl-group.com



Roberto Benzoni

Area Sales Manager

Liguria, Lombardia,
Piemonte, Valle D'Aosta

roberto.benzoni@icl-group.com



Paolo Cozzi

Tech. Coordinator
Area Sales Manager

Abruzzo, Emilia Romagna, Lazio,
Marche, Molise, Sardegna

paolo.cozzi@icl-group.com



Francesco Fibbi

Area Sales Manager

Toscana, Umbria

francesco.fibbi@icl-group.com



Michele Modugno

Area Sales Manager

Puglia, Basilicata, Campania,
Calabria, Sicilia

michele.modugno@icl-group.com

ICL Italia Treviso srl

Via Monterumici 8

31100 Treviso

customer.service.italia@icl-group.com

supporto.tecnico@icl-group.com



Impact for a sustainable future

ICL