



# Chrysanthemum



# Chrysanthemum

Varietățile de crizanteme pot fi împărțite în două grupuri mari: crizantemele cu flori mari și crizantemele coreene. Crizantema este o plantă rezistentă, durabilă și foarte pretențioasă în ceea ce privește cantitatea de îngrășământ. Prin urmare, este esențial să se înceapă fertilizarea încă de la începutul cultivării, asigurând cantități semnificative de azot imediat după tundere.



## Propagare



Propagarea, efectuată de companii specializate în reproducerea plantelor tinere prin butași, are loc în condiții fitosanitare controlate. Materialul pentru reproducere provine de la plante mamă selectate, de obicei protejate prin brevet.



## Plante tinere



Butașii trebuie plantați imediat după ce au fost livrați. Dacă plantarea nu poate fi făcută imediat, aceștia trebuie păstrați într-un loc luminos și udați regulat, adăugând Peters Professional Allrounder 20-20-20+ME. Întârzierea plantării scade șansele de întărire a butașilor, rezultă o ramificare mai slabă și posibilitatea unei înfloriri premature.



## Replantare



Plantarea directă în containerul final:

- între săptămâna 19 și săptămâna 26, în funcție de tipologia plantei. Containere adecvate pentru plantare:
  - Vas 16-18 cu 1-2 butași
  - Vas 20-22 cu 2 sau mai mulți butași. Durata de cultivare:
    - 15-21 săptămâni

# Sugestii pentru cultivare

Se pot utiliza 3 abordări de fertilizare:

- 1) Cu îngrășământ cu eliberare controlată. Se amestecă în substrat **Osmocote 5** 16-8-12+2,2MgO+ME 8-9 luni la doza de 4 g/l. Cu aceste doze, nevoile plantei sunt satisfăcute pe aproape întreaga perioadă de cultivare. Vor fi necesare fertilizări prin irigare după tunderea vârfurilor și în faza finală.
- 2) Fertilizare doar prin irigare. În această fază inițială se recomandă 2-3 fertilizări cu Peters Professional Plant Starter 10-52-10 la 1 g/l.
- 3) O a treia abordare: combinând cele două tehnici descrise anterior și reducând dozele corespunzător.

## Replantare și înrădăcinare

În funcție de abordarea aleasă pentru fertilizare, vor exista 3 scenarii:

- 1) Dacă s-a optat pentru fertilizarea exclusivă cu îngrășământ cu eliberare controlată amestecat cu substratul, sunt necesare doar intervenții ocazionale prin fertirigare după tăierea vârfurilor, utilizând Peters Professional Hi-Nitro 31-11-11+ME la 1-1,5 g/l după tăierea vârfurilor.
- 2) Dacă s-a optat doar pentru fertirigare, se pot utiliza Universol Blue 18-11-18+2,5MgO+ME sau alternativ Universol Green 23-6-10+2,7MgO+ME la următoarele doze:  
faza premergătoare primei tăieri: 1-2 g/l pe săptămână;  
faza premergătoare celei de-a doua tăieri: 2-3 g/l pe săptămână;  
fazele ulterioare celei de-a doua tăieri: 3-4 g/l pe săptămână.  
Notă: după fiecare tăiere, efectuați un singur tratament cu Peters Professional Hi-Nitro 31-11-11+ME la doza de 1-1,5 g/l.
- 3) În cazul în care s-a ales o fertilizare cu 50% eliberare controlată și 50% fertirigare, dozele îngrășămintelor solubile descrise la punctul 2 trebuie reduse la jumătate.

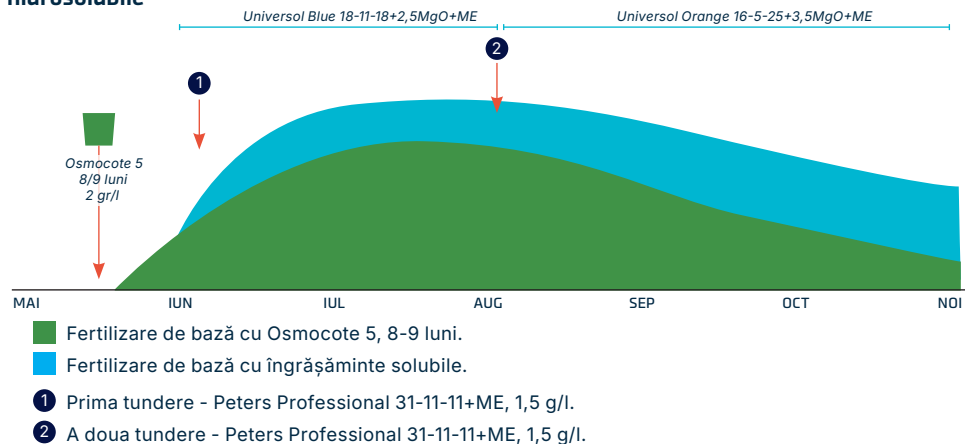
## Faza vegetativă

În funcție de abordarea aleasă pentru fertilizare în faza de transplantare, vor exista 3 scenarii:

- 1) Dacă s-a optat pentru fertilizarea exclusivă cu îngrășământ cu eliberare controlată amestecat cu substratul, utilizați Universol Orange 16-5-25+3,4MgO+ME la doza de 2-3 g/l pe săptămână.
- 2) Dacă s-a optat doar pentru fertirigare, utilizați Universol Orange 16-5-25+3,4MgO+ME la doza de 3-4 g/l pe săptămână.
- 3) În cazul în care s-a ales fertilizarea cu 50% eliberare controlată și 50% fertirigare, reduceți la jumătate dozele îngrășămintelor solubile descrise la punctul 2.

## Faza de preînflorire-înflorire

### Exemplu de fertilizare mixtă cu îngrășămintele cu eliberare controlată și îngrășămintele hidrosolubile



Graficul prezentat în această fișă este generic și are scop ilustrativ. Pentru o consultață personalizată, contactați reprezentantul ICL. Înainte de utilizarea generalizată a produsului, modificarea dozei sau a metodei de aplicare, se recomandă efectuarea de teste la scară mică. Deoarece circumstanțele pot varia, iar aplicarea produsului nu se află sub controlul nostru, ICL nu poate fi considerat responsabil pentru eventualele rezultate nefavorabile.



## Substrat

- Substratul ar trebui să fie pe bază de turbă, argilă (până la 10% din total) și piatră ponce, pentru a favoriza o retenție adecvată a apei și, în același timp, un bun drenaj, un bun reglaj și o excelentă capacitate de schimb. Substratul poate conține un îngrășământ de bază (Start&Grow) în cantitate de 1 kg/mc.
- pH-ul substratului ar trebui să fie în jur de 5,8-6,2; în cazul utilizării apei dure, este posibil să se solicite un sol de start cu un pH de aproximativ 5,0-5,2. Este important să se mențină pH-ul în aceste valori pentru a evita deficiențele de fier.



## Apa

- Apa de irigare influențează cultura: în special, apa dură va crește pH-ul, blocând asimilarea fierului de care planta este foarte exigentă, ceea ce va duce la îngălbenirea frunzelor din cauza clorozei ferice. Este important să se verifice pH-ul apei și, în cazul apei dure, să se intervină cu acizi sau îngrășăminte specifice pentru apa dură.
- În cazul apei moale, îngrășămintele hidrosolubile recomandate sunt: Peters Excel CalMag Grower 15-5-15+7CaO+3MgO+ME sau Universol SW312R 18-7-12+6CaO+2MgO+ME în faza de vegetație. Peters Excel CalMag Finisher 14-5-21+7CaO+2MgO sau Universol SW 213R 14-7-22+5CaO+ME în faza de preînflorire și înflorire.
- În cazul apei dure, îngrășămintele hidrosolubile recomandate sunt: Peters Excel Hard Water Grower 18-10-18+2MgO+ME sau Universol HW212 19-11-19+ME în faza de vegetație. Peters Excel Hard Water Finisher 15-10-26+2MgO+ME sau Universol HW225 11-10-28+2MgO+ME în faza de preînflorire și înflorire.
- Crizantema are necesități medii spre ridicate de apă și, în cazul irigației prin picurare, se recomandă utilizarea unui număr adecvat de sisteme de irigare conform dimensiunii vasului pentru a asigura o udare uniformă pe întreaga masă de substrat. În timpul verii, poate fi avantajos să se răcorească mediul cu irigații prin aspersiune.



## Fotoperioada și înflorirea

- Inducerea înfloririi este stimulată de reducerea cantității de lumină și, prin urmare, de creșterea perioadei de întineric. Timpul care trece între prelungirea orelor de întineric și înflorire este cunoscut sub denumirea de „timp de reacție” și poate varia între 6 și 14 săptămâni (se prelungeste la temperaturi prea mari >22°C sau prea mici <20°C).



## Recomandări

- Pentru a obține o formă optimă, procedați cu tunderile după cum urmează:  
Cu 1 butaș, efectuați 3 tăieri în perioada mai-octombrie  
Cu 2 butași, efectuați 2 tăieri în a doua și a treia săptămână din iunie și august  
Cu 3 butași, efectuați 1 tăiere în a doua și a treia săptămână din iulie
- După furtuni puternice, efectuați o aplicare unică de Peters Professional Hi-Nitro 31-11-11+ME la doza de 1-1,5 g/l.
- Pentru primele două săptămâni, utilizați o plasă de umbră de 30-50% pentru a menține vegetația proaspătă.
- Shelf life: utilizarea Osmocote în cultivare garantează susținerea plantei chiar și după vânzare.



## Probleme fitopatologice

### < Aleurodidi

Plantele trebuie plantate în medii sănătoase, verificând prezența eventualelor plante invazive. Se recomandă aplicarea capcanelor cromotropice pentru controlul și capturarea insectelor. Este posibilă atât lupta chimică, cât și cea biologică (utilizarea de prădători).

### < Tripidi

Insecte periculoase atât prin daunele directe, cât și indirecte, fiind vectori de virusuri. Monitorizarea prezenței prin capcane adezive albastre. Este important să se acționeze preventiv, evitând cultivarea, de exemplu, în apropierea plantațiilor de roșii, porumb, rapiță etc. sau eliminând toate plantele din culturile anterioare. În caz de atac, interveniți rapid cu mijloace de apărare.

### < Afide

Pe lângă daunele fizice/estetice, sunt periculoase și pentru că sunt vectori de virusuri. Atacă la sfârșitul primăverii și începutul verii, în condiții de căldură și umiditate. Atacurile târzii (sfârșitul verii-toamna) pot cauza daune florilor. Este posibilă atât lupta chimică, cât și cea biologică.

### < Phytophthora spp. și Rhizoctonia solani

Dezechilibrele de apă, stagnările și frunzele care rămân ude pentru perioade lungi favorizează atacul fungic. Este important să acordați atenție perioadelor în care solul se usucă greu. Îndepărtați imediat plantele infectate din cultură.

### < Rugină albă

Puccinia horiana, o boală care apare ciclic cu atacuri puternice, este specifică crizantemelor și poate compromite rapid întreaga cultură. Efectuați tratamente preventive pe parcursul întregii veri. Eliminați complet orice reziduuri vegetale. În caz de atac, la sfârșitul culturii, dezinfectați suprafețele, folia și întregul sistem de irigație.



Kónya Botond Rudolf  
Growing Solutions | Turf & Ornamental  
ASM Romania | Bulgaria | Rep. Moldavia  
Telefon: 0722 107 265  
Email: [rudolf.konya@icl-group.com](mailto:rudolf.konya@icl-group.com)

[www.icl-growingsolutions.com/ro-ro](http://www.icl-growingsolutions.com/ro-ro)

