

Megyeri Szabolcs

Sere de grădină



Oradea, 2014

Cuprins

Introducere _____	5
Informații generale cu privire la sere _____	7
Poziționarea serei _____	8
Tipurile de sere _____	9
Mărimea serei _____	10
Forma serei _____	11
Construcția serei _____	15
Dimensiunile _____	15
Metodele de construcție _____	15
Elementele constructive ale serei _____	16
Etapele lucrărilor de construcție _____	18
Materialele de construcții _____	19
Echipamentele interioare _____	22
Sistemele de irigare _____	24
Metodele de încălzire _____	26
Zonele încălzite din seră _____	28
Reducerea cheltuielilor cu încălzirea _____	29
Iluminarea _____	30
Controlul climei (temperaturii) _____	33
Solul serei _____	35
Fertilizarea și substanțele nutritive _____	37
Îngrășământul organic _____	37
Îngrășămintele chimice _____	37
Substanțele nutritive _____	37
Exploatarea locului _____	39
Utilizarea serelor în funcție de temperatură _____	40
Serele reci _____	40
Serele temperate _____	40
Serele calde _____	41
Descrierea sumară a grădinilor de iarnă _____	42

Înmulțirea plantelor _____	45
Semănatul (pe cale sexuată) _____	46
Expunerea la frig _____	46
Semințele cu tegumentul tare _____	46



Cuprins

Repicatul _____	47	Pătrunjelul pentru rădăcină _____	83
Mutarea în ghivece mai mari _____	49	Culturile pitice _____	
Plantarea la locul definitiv _____	49	(pentru spațiul de sub mese) _____	84
Recipientele folosite pentru _____		Exploatarea (utilizarea) spațiului _____	
repicat și producerea răsadurilor _____	50	cu ajutorul legumelor _____	
Înmulțirea prin butași (pe cale asexuată) _____	51	și al plantelor aromatice _____	84
Butașii lemnoși _____	52	Cultura plantelor ornamentale în sere _____	87
Butașii de lăstari _____	53	Speciile floricole anuale și bienale _____	88
Butașii semilemnoși _____	55	Speciile floricole perene _____	91
Butașii de rădăcină _____	56	Speciile floricole cultivate _____	
Butașii de frunze _____	56	pentru rondouri, rabate și balcoane _____	94
Înrădăcinarea în apă _____	56	Plantele de interior și culturile la ghiveci _____	97
Cultura legumelor în sere _____	59	Plantele pentru serele reci _____	98
Calendarul lucrărilor din sere _____	60	Plantele pentru serele temperate _____	99
Cultivarea legumelor _____	62	Plantele pentru serele încălzite _____	99
Gulia _____	63	Orhideele, bromeliile, cactușii în sere _____	101
Varza chinezească _____	64	Orhideele _____	102
Fetica _____	64	Specii de orhidee pentru sere reci _____	102
Ridichea _____	65	Specii de orhidee pentru _____	
Spanacul _____	66	sere temperate _____	102
Ceapa verde _____	68	Specii de orhidee pentru sere calde _____	102
Salata de căpățână _____	70	Bromeliile _____	104
Ardeiul _____	70	Cactușii _____	105
Fasolea _____	71	Iernarea (repausul) _____	
Pepenele _____	72	și forțarea plantelor în sere _____	107
Vinetele (pătlăgelele vinete) _____	73	Iernarea _____	108
Tomatele _____	75	Posibilitățile de iernare (repaus) _____	
Castravetele _____	76	ale mușcatelor _____	110
Cultura plantelor aromatice în sere _____	79	Forțarea bulbilor florali _____	111
Cultivarea plantelor aromatice _____	80	Biotipurile din sere _____	113
Cresonul _____	81		
Mărarul _____	82		
Ceapa de tuns _____	82		

Introducere

Serele sunt construcții în care se creează pe cale artificială toate condițiile necesare creșterii și dezvoltării plantelor. Datorită condițiilor favorabile create în sere, scade sezonabilitatea produselor, se îmbunătățește siguranța acestora și cresc semnificativ calitatea și cantitatea producției. Scheletul serelor este acoperit cu un material transparent (sticlă, folie PE), care permite pătrunderea luminii. Radiațiile solare de undă scurtă pătrund în interiorul serei, unde sunt reflectate de suprafața plantei, de sol și instalațiile interioare sub formă de radiații cu undă lungă. Materialul de acoperire este opac pentru radiațiile infraroșii cu undă lungă, motiv pentru care temperatura aerului din interior crește. Acest fenomen se numește efect de seră. Serele au ca scop crearea de condiții

optime de vegetație în perioada de iarnă, primăvară, toamnă (indiferent de fenomenele meteorologice de afară), în vederea efectuării următoarelor lucrări:

- înmulțirea plantelor și creșterea plănuțelor în vederea plantării în câmp;
- obținerea plantelor ornamentale și regenerarea acestora;
- iernarea plantelor sensibile la frig;
- cultivarea legumelor în vederea asigurării pieței cu produse proaspete pe parcursul întregului an.





Informații generale cu privire la sere



Poziționarea serei

Cu aceasta începe proiectarea. Principalul factor de care trebuie să se țină cont în alegerea locației este lumina. Plantele au nevoie de o cantitate corespunzătoare de lumină chiar și în zilele cu nori sau în anotimpurile cu zile scurte, lucru care se poate realiza prin

alegerea potrivită a locului. Pentru plantele cărora le place umbra se pot asigura condițiile optime (lumina filtrată, ecranare) prin montarea unor echipamente tehnologice corespunzătoare, dar lumina naturală este greu și scump de suplimentat. Din aceste motive se acordă o atenție deosebită locului de amplasare a serei.

Pentru o bună utilizare a luminii și pentru a permite alune-carea zăpezii iarna (la serele reci), unghiul de înclinare al acoperișului trebuie să fie mai mare de 25°. Se evită locurile expuse curenților reci de aer, cu vânturi puternice, precum și locurile expuse la îngheț. Nivelul apelor freatice nu trebuie să fie sub 1,5 m, ideal e să depășească 2 m. Pentru a evita murdărirea sticlei (care trebuie curățată periodic), sera se amplasează într-un loc nepoluat. S-a demonstrat faptul că pierderea luminii într-un procent de 1% duce la scăderea producției cu 10%.

Stabilirea locului potrivit



Scheletul serei trebuie să fie rezistent la vânturile puternice (chiar și la cele cu viteza de peste 100 km/h). Zăpada de pe acoperișul serelor reci (solarii) nu se topește, motiv pentru care scheletul serelor trebuie construit astfel încât să suporte greutatea unui strat de zăpadă gros de 50 cm.

Apa scursă de pe acoperișul serelor se poate folosi pentru udare.

Se acordă o atenție deosebită montării instalațiilor de irigare.

Acestea se îngroapă în sol la o adâncime de 80 cm, pentru a evita înghețul pe perioada iernii. Pentru a exploata potențialul serei la nivel maxim este necesară introducerea curențului electric. Astfel se rezolvă problema iluminării, udării, căldurii și a funcționării ventilației în vederea aerisirii.

Se recomandă să se obțină autorizație de construcție încă de la începutul lucrărilor, pentru a evita neplăcerile ulterioare. Este indicat să se facă și o verificare a calității apei pentru irigare (indiferent de sursă).

În vederea unei alegeri potrivite scopului trebuie să ne gândim la necesitățile noastre, și anume:

- tipul viitoarei culturi;
- talia acesteia;
- uneltele necesare acestui scop;
- suprafața necesară culturii;
- costul investiției inițiale (construirea serei) și întreținerii acesteia;
- mărimea grădinii și a spațiului destinat serei;
- asigurarea unui spațiu suficient de mare pentru desfășurarea în condiții de confort a tuturor activităților,



Unghiul de înclinare al acoperișului trebuie să aibă minim 25°

cea ce ușurează mult munca (în cazul în care înălțimea interioară a serei este mai mică decât înălțimea persoanei care o întreține se creează o stare de disconfort la derularea lucrărilor);

- eventualele extinderi, în măsura în care spațiul ne permite acest lucru;
- alegerea unor schelete demontabile, dacă în viitor se dorește schimbarea amplasamentului.

Tipurile de sere

Există o ofertă foarte variată de sere pe piață. Montarea acestora este relativ ușoară, dar dacă dorim sere specializate, unice, acestea se pot obține prin consultarea specialiștilor în cauză. Dacă ne simțim în stare și dăm dovadă de suficientă energie și creativitate, putem să construim chiar noi serele.

Informații generale cu privire la sere

Dacă ne-am gândit la toate acestea și am cântărit bine toate posibilitățile, putem să trecem la treabă.

Mărimea serei

După mărime, serele se clasifică în:

Sere mici. Aici intră verandele închise cu sticlă sau grădinile de iarnă cu lățimea de 3-4 m.

Sere mijlocii. Cu lățimea de 6-9 m, folosite în primul rând de micii producători.

Sere mari. Folosite de cooperative și marii producători.

Ac acestea sunt organizate în complexe mari sub formă de sere bloc (tip industrial), ajungând la o lățime de 9-18 m.

Seră de dimensiuni mici, pentru hobby

