

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 sexuală) _____ 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 (pătăgelele 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 viteză 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 curentului 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.

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

