

سبزخانه «گرین هوس»

سبزخانه «گرین هوس» محل بسته با پوشش شفاف شیشه ای و یا پلاستیک های مخصوص را گویند که در داخل آن انواع گیاهان و نباتات با نظرداشت «درجه حرارت، رطوبت، نور و آب» کشت و زرع، تکثیر و تولید میگردد.

نتایج تحقیقات در علم زراعت و باغداری نشان میدهد که کاشت انواع میوه جات، سبزیجات، گیاهان و نباتات در سبزخانه ها «گرین هوس ها»؛ برای اولین بار در سال «۱۹۶۰» در کشور جاپان شروع شد و به مرور زمان دامنه رشد و انکشاف آن از طریق امریکائی شمالی به کالیفورنیا و متعاقباً به روز زمان به کشور های اروپایی، آسیایی و غیره توسعه پیدا کرد.

قابل تذکر است که :

- تحقیقات مسلکی نشان دهنده آن است که سبزخانه ها «گرین هوس ها» از نظر شرایط کارگیری در فصول و اندازه متغیر دارند؛ گیاهان را در طول سال بخصوص در فصل سرمای بیش از حد زمستان شرایط محیطی را بوسیله سیستم گرم کننده ی لوله های بخار آب گرم درجه حرارت مناسب را برای نشوونوی نبات مساعد می کند و در فصل گرما نیز هوای بیش از حد تابستان را بوسیله سیستم سرد کننده رطوبت لازم برای نشوونوی نباتات در داخل سبزخانه مساعد می سازد.

- **درجه مناسب رشد در سبزخانه :** برای جوانه زنی تخم سبزیجات بهترین نورم درجه حرارت «۱۸ تا ۲۰» درجه سانتیگراد گرم در گرین هوس ثابت نگاه داشته شود، تا گیاهان رشد بهتر کنند، در غیر از آن جوانه ها در خاک پایین تر از «هشت درجه سانتی گراد» رشد و نمو نکرده و به حالت اولیه خود باقی می ماند.

از جانب هم باید طوبیت خاک باید بین «۸۵ تا ۹۵ فیصد» در طول یک یا دو هفته تا نیش برآوردن «نیش زدن دانه های سبزیجات» ثابت نگاه داشته شود و درجه حرارت سبزخانه ها «گرین هوس ها» بشکل دوامدار، تحت مراقیب و کنترول باشد.

- **روش آبیاری در سبزخانه ها «گرین هوس ها» :** دارای اهمیت خاص میباشد و سیستم های آبیاری مدرن میتوان کود های مایع را به ریشه نبات تزریق کرد و از جانب هم در سیستم آبیاری مدرن وصل نصب تنکر به سیستم آبیاری جهت تغذیه گیاهان از اهمیت بالا برخوردار می باشد. البته نیاز آبی گیاهان برای مرطوب نگاه داشت کشت در هر نوبت آبیاری در بین «۷۰ تا ۱۰۰ فیصد» در داخل سبزخانه است.

- دو نوع سبزخانه به شکل های «ساده و فعال» مروج بوده، که سبزخانه نوع «ساده» را میتوان با وسایل و تجهیزات ابتدائی «غیر مدرن» و با درجه حرارت «انرژی افتاب» احداث و مورد بهره برداری قرار داد.

سبزخانه نوع «فعال یا مدرن» بشکل اساسی و مجهز؛ بخصوص با سیستم های «گرم کردن، خنک کردن، آبیاری، ادویه، کود، نور و غیره» تحت نظر افراد فنی و مسلکی برای کشت و تولید «انواع مختلف زراعتی» و همچنان انجام تحقیقات علمی و آموزشی؛ احداث، تنظیم و قابل استفاده صورت میگردد و در این بخش معلومات مختصر به ترتیب ذیل تقدیم است.

۱- سبزخانه تحقیقاتی :

معمولاً مساحت سبزخانه تحقیقاتی از «۲۵۰ تا ۵۰۰ متر مربع» میباشد و این نوع سبزخانه های از شیشه های شفاف پوشش می شوند.

هدف از ساخت این نوع سبزخانه‌ها تحقیقاتی، برای دوره‌ی داکتری «اصلاح ساختار ژنتیکی، کشت بافت، سنجش پارمترهای درجه حرارت، نور آفتاب، سنجش رطوبت، هوا عوض کن، بررسی انواع آلودگی‌های میکروبی و ویروسی، قارچی و آفات و بیماری‌ها» می‌باشد.

ضمناً در سبزخانه‌های تحقیقاتی نصب تنکر کود مایع و صل آن به سیستم آبیاری از اهمیت بزرگ برخوردار است.



در عکس: داکتر حیدرزاده در سبزخانه «گرین هوس» واقع کشور سویدن

۲ - سبزخانه‌های آموزشی :

طبق معمول اندازه سبزخانه‌های آموزشی از « ۱۵۰ تا ۲۰۰ مترمربع » است و برای کاشت و برداشت و آموزش محصولین بخش پوهنچی « زراعت و مالداری » احداث میشود . البته این گرین هوس دارای تجهیزات شرایط آموزشی مانند: سیستم سردکننده و گرم کننده ، امکانات سیستم های آبیاری ، سیستم کنترل درجه حرارت اطراف فضای خارجی سبزخانه و رطوبت داخل آن و مکان آموزشی بسیار زیبا و جذاب ، میباشد.



در عکس : داکتر حیدرزاده در سبزخانه «گرین هوس» واقع کشور سویدن

۳- سبزخانه های تفریحی :

اندازه شان بطور معمول از « ۲۰ تا ۳۴ مترمربع » بوده و برای کشت انواع گیاهان است. این نوع سبزخانه ها در باغچه لوکس «ویلاها» در فضای باز جایی که مزاحمت به همسایه نکند ، برای تفریح و سرگرمی فامیل ها ساخته میشود. اسکلت اصلی سبزخانه از گالوانیزه مخصوص ساخته شده و پوشش آن از شیشه و یا ورقهای پلی کربنات است.



نمونه سبزخانه تفریحی

۴- سبزخانه های تجاری :

مساحت این نوع سبزخانه ها حد اقل از « ۴۵۰۰ تا ۵۰۰۰ متر مربع » است و در این نوع سبزخانه ها نیاز جدی برای کنترل « نور، درجه حرارت ، رطوبت و آفات و بیماری ها » دارد . پوشانید این نوع سبزخانه ها با شیشه و پلاستیک مقاوم در برابر آب هوای برف و باد که اغلب باعث آسیب ها به پوشش شیشه و پلاستیک میشود ، میباشد .

قابل یاددانی است که : کشور های کوهستانی یا کم آفتابی که تابش نور آفتاب و درجه حرارت در فصول کشت سبز یجات در آنها غیر ممکن به نظر میرسد ، دچار کمبود تابش نور آفتاب و درجه حرارت در فصل رشد و نموی هستند . با کار ساختمانهای این نوع سبزخانه ها

بزرگ شیشه ای و پلاستیکی محققین شان تحقیقاتی خویش را بصورت دوماهه می دهند.



سبزخانه در کشور سویدن

۵ - سبزخانه های تونل های پلاستیکی :

احداث و ساخت این نوع سبزخانه ها به افزایش و رشد سریعتر گیاه کمک می کند ، از یخ زدن و خنک شبانه گیاه جلوگیری مینماید . از جانب هم این نوع سبزخانه درجه حرارت را خوب تر نگاه داری و حفظ می کند .

سبزخانه تونل پلاستیکی پیش از سرد شدن هوا ، باید پوشانید شود و از آن تنها برای گسترش فصل رشد و تولید سبزیجات با کیفیت و تولید میوه های خارج از فصل « ۶ الی ۷ ماه » میتوان استفاده کرد . مساحت سبزخانه تونلی معین نبوده ، حداقل شروع آن از « ۲۷ تا ۵۰ متر مربع » می باشد و بسیار اقتصادی است ، بخاطر اینکه تونلها معمولاً از پلاستیک به کلی پوشش میشوند.

از سبزخانه های تونل های پلاستیکی ؛ امروز در جهان بخصوص کشورهای همسایه وطن ما افغانستان ، به منظور کشت و پرورش « غده تخم کچالوی بدون ویروس ، انواع سبزیجات ، گل ها و بته های زینتی و همچنان برای معرفی روش های مناسب کاشت گیاهان و نباتات مفید بشکل قوریه برای بهبود و احیای محیط زیست و ترویج آن جهت استفاده و برداشت موثر در فضای باز » استفاده موثر صورت میگردد.

قابل تذکر است که :

نتایج بررسی نشان دهنده آن است که محصولات سبزخانه ها « گرین هوس ها » باعث مطالب ذیل میگردد .

- بصورت منظم در هر فصل سال ، انواع مختلف « میوه جات ، سبزیجات ، گل بته ها و غیره » بشکل تازه و صحتی در دسترس عموم گذاشته میشود .

- ایجاد و توسعه سبزخانه ها « گرین هوس ها » زمینه ایجاد کار را مساعد میسازد .

- عرضه و فروش محصولات سبزخانه ها « گرین هوس ها » در بازار ، باعث تقویه اقتصاد مردم و دولت میشود .

داکتر علوم

داکتر یارمحمد «حیدر زاده»
محیط زیست سویدن

منابع و ماخذ:

۱ - یادداشت های تحقیقاتی کشت نباتات در شرایط سبزخانه از دوره داکتری من طی سالهای ۱۹۹۱ الی ۱۹۹۵» و استفاده از سایت های اینترنتی در مورد زراعت و کالداری .