



# مبادی تو لید جوانه های سوزنی برگ در خانه سبز وسایه خانه ها در



April 26, 2007  
Prepared for USAID/Afghanistan,  
Office of Agriculture & Rural Development

Prepared by  
Clark D. Fleege, Nursery Manager,  
Lucky Peak Nursery  
USDA Forest Service, Boise, Idaho

Under the United States Department of Agriculture,  
Foreign Agricultural Service, Office of Capacity Building and Development  
Participating Agency Service Agreement  
with the  
United States Agency for International Development/Afghanistan





## هدف:

هدف از طرز کار در خانه های سبز و سایه خانه ها، تو لید جوانه های (نهال) سوزنی بر گان بداخل خریطه های پلاستیکی به شکل اساسی آن است.



## فهرست

1. محو طه / ظرف تولید جوانه سوزنی برگ
2. ساختمان خانه سبز
3. طرز کار / عملیات / درخانه سبز
4. نگهداری خانه سبز.
5. ساختمان سایه خانه
6. عملیات و طرز کار در سایه خانه
7. نگهداشت و حفاظت سایه خانه



## چرا نونهال سوزنی برگ در خریطه های پلاستیکی تو لید گردد

1. هنگام انتقال/ غرس دوباره شاک نمی بیند
2. سیستم ریشه ها مسئون است، در هنگام غرس دوباره در قوریه خراب نمی شود.
3. تولید بیشتر در یک جای کم .
4. استعمال درست و پر باز ده تخم .
5. فصل نهال شانی را میتوان ادامه داد.
6. توازن اندازه ریشه های دراز.





## تو لید نو نهال های سوزنی برگ در محوطه

1. اندازه خریطه های پلاستیکی 20-10 سانتی
2. خریطه های پلاستیک را میتوان بطور متر مصنون برای 2 سال استعمال نمود.
3. متو جه باشد که سوراخ های زهکش در تحت و جناح خریطه ها موجود باشد
4. در خریطه ها مخلوط خاک ریگ و ملچ به طور مساوی باشد (حد متو سط =  $\%25$ )
5. ملچ (بوره اره، برگها، پارو،) مکمل تجزیه شده باشد (< یکسال)
6. اگر تخم در خزان بذر شود، رطوبت تخم را برای استراحت طبیعی نگهدارید.
7. اگر تخم را در بهار میکارید، تخم های استراحت شده را استعمال کنید (به کتاب تخمیانه جات مراجعه شود)
8. تخم را باندازه 2 برابر قطر آن بذر نمائید.





## ظرف تو لید نهال سوزنی برگ

9. قبل از بذر امتحان تو سط قطعه نمودن ویا سبز شدن را اجرا کنید.
10. اگر امتحان قطعه نمودن /جر منیشن>/ $=90\%$ ، باشد 2 تخم را در یک خریطه استعمال کنید.
11. اگر نتیجه امتحان (قطع / جر مینشن) 90-80 باشد 3 دانه تخم رادر یک خریطه بذر نمائید.
12. اگر نتیجه امتحان 70-80 باشد 4 دانه تخم رادریک خریطه کشت نمائید
13. و به همین ترتیب، در خریطه ها یک جوانه باقی باند
- 14 زمانیکه جرمنیشن تکمیل شد باید خریطه ها را خالی نمایند
- 5 خریطه هارا در جویچه ها که قبلاً کنده شده است جهت حافظت ریشه ها بگذارید
16. نمی (رطوبت) تخم را هنگام سبز شدن نگهدارید.
17. نهال هارا جهت نمو و اکشاف خوب آبیاری نمائید.
18. در هنگام گرمی تا بستان سایه بان را تهیه بدارید.



## ساختمان خانه سبز: آماده ساختن ساحه



1. ساحه خوب هموار و اب ترازو گردد (که آب جاری نشود)
2. خاک باید خوب زهکش شود (گرمتر، کمتر مريضى و مشکلات نداشته باشد)
3. ساحه دیوار داشته باشد که از باد و حرارت کنترول نماید
4. از درختان سایه دار دور تر باشند





## ساختمان خانه سبز: اساس قاعده ۵

1. برای محکم گر فتن خریطه ها قاعده ۵ چوبی گذاشته شود.
2. برای مقاومت خریطه ها تسمه پلاستیکی گذاشته شود





## ساختمان خانه سبز: گذا شتن تسمه ها

1. تسمه هارا تو سط نت و بولت محکم / مصئون نمائید.
2. تسمه هارا بفاصله 30-60 سانتی متر نصب نمائید.
3. شروع نصب تسمه ها را قبل از اساسه چوبی انجام دهید.
4. تسمه های پی. وی. سی برای این کار اسان است.
5. اگر تسمه های پی وی سی را استعمال نمایید، فاصله تسمه ها از 90 سانتیمتر الی 3.8 سی ام قطر داشته باشد.
6. ارتفاع تسمه های داخلی به اندازه 199 سانتی متر باشد.
7. ملاحظه نمائید که تسمه ها در بین نبل ها نصب میگردند.





## ساختمان خانه سبز: تخته های تقویه کننده به شکل افقی

1. سمت چوبی تخته هارا برای تقویت استعمال نمایند
2. به ارتفاع های 75 سانتی متر محکم شوند
3. متوجه با شید که تمام سطح هموار باشد چوب و سر بولت ها





## ساختمان خانه سبز: نسب تسمه های تقویه کننده بالای

1. بسته کردن تسمه های کمکی داخلی
2. کوشش شود که تمام تسمه ها موازی باهم باشد.
3. قسمت بالائی تسمه ها هموار باشد
4. فیته ها در قسمت بالائی تسمه ها قرار گیرند



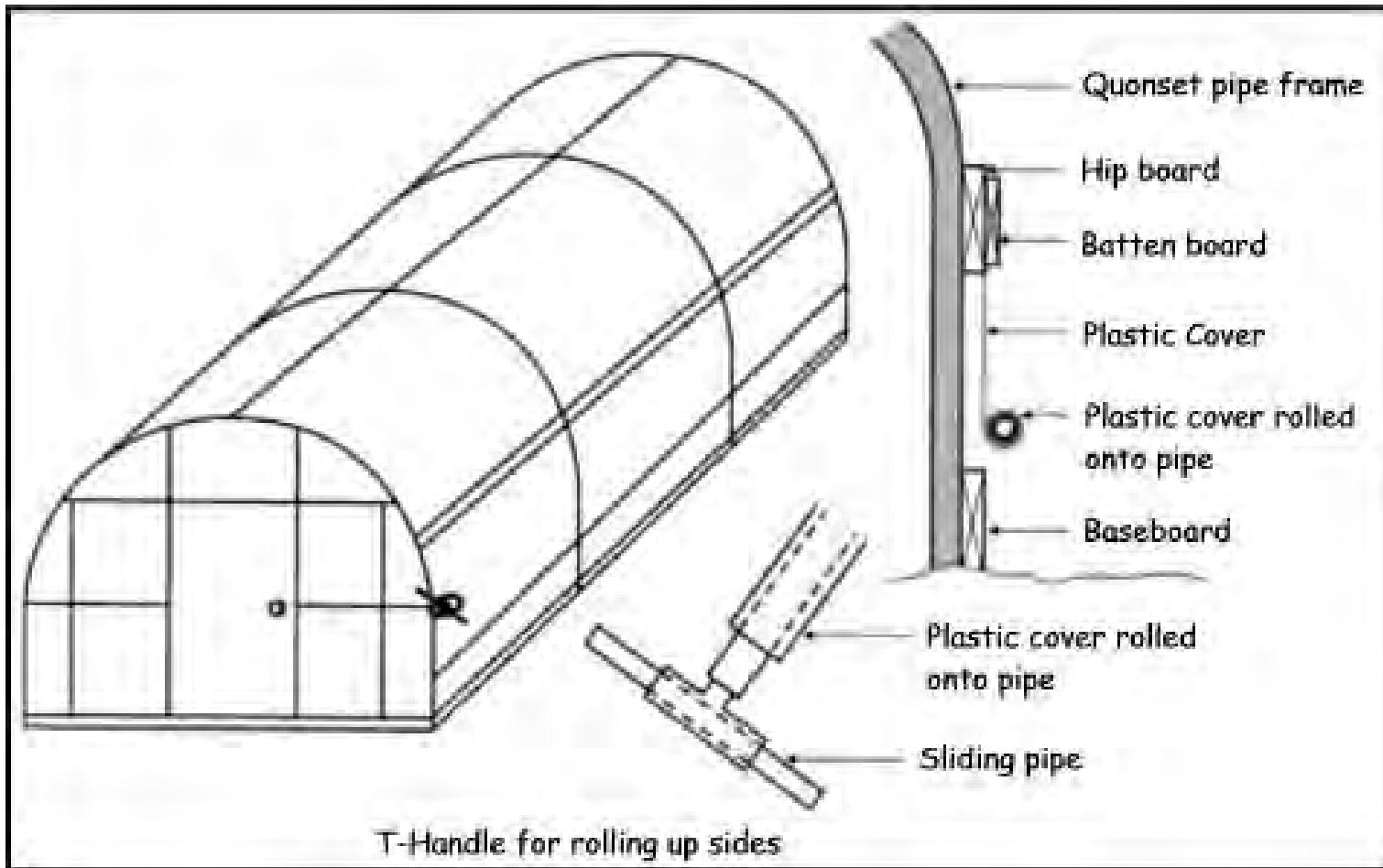


## گذا ساختمان خانه سبز: گذاشتن

### پوش

1. حد وسط ضخامت (پوش) 6 ملی $1\text{ ملی}=1000/1$  انج
2. بستن آن در روز های آرام صورت گیرد
3. در کنار ها به اندازه 60 سانتی متر اضافی گذاشته شود (پلاستیک)
4. کو شش شود که پلاستیک خوب در مرکز یت قرار گیرد
5. کو شش شود که تمام کناره های سبز خانه ها هموار باشد
6. در نوک های گرین هاوس بمنظور محکم کردن پلاستیک چوب گرفته شود





## نسب و دیزاین دیوار های داخلی



## ساختمان خانه سبز: بسته کردن پلاستیک به چو کات

1. یک وزن مو قتی را بالای پلاستیک بگذارید که پلاستیک در جا هایش محکم بگیرد.
2. چفتی هارا به شکل افقی روی تخته های داخلی قسمت های پائین بسته کنید (محکم گرفتن پلاستیک)
3. وقتیکه یک طرف پلاستک را بسته کردید، پلاستیک را کش نموده و طرف دیگر آنرا به بندید.
4. پلاستیک را روی چوب ها میخ کنید
5. فیته ها به خاطر استعمال میشود که پلاستیک لشم معلوم شود





## ساختمان خانه سبز: بسته های اطراف را لول بد هید

1. تو ته های اطراف را که نسبت به کنار دراز تر است با هم یکجا لول بد هید
2. پیپ را تو سط فیته و یا گیرا بسته کنید
3. دسته هارا به منظور سهولت لول دادن به بینید
4. کوشش شود که پوش لول خورده به اطراف خانه مشابه باشد و اینکار به خاطر جریان هوا است

5. ریسمان به خاطر به دسته بسته شده که پوش را به طور دلخواه بالا لول بد هید.





**ساختمان خانه سبز:** دیوار های محکم، دیوار اطراف را از شدت آب خیزی نگه میدارد

2. تو ته هارا به شکل افقی از تخته کمر به تخته روی زمین بسته نمائید

1. تو ته پلاستیک که از فیته اضافی است قطعه نمائید

3. کمک کننده ها را به هر یک از تسمه ها بسته نمائید





## ساختمان خانه سبز : دیوار آخری

1. چو کات دروازه

2. چوکات انتخابی بالای دروزه برای تخلیه هوا

3. پلاستیک را به چوکات چوبی بسته نمائید

4. میتوان پلاستیک را از چوکات هنگام گرمای تابستان دور ساخت.





## ساختمان خانه سبز: انتخاب تهویه هوا در دیوار آخري

1. به دیوار آخري یک کلکین برای تهویه هوا بسازید
2. برای کنترول درجه حرارت داخلی عادت نمایند



## کار برد گرین هاووس: رویاندن جوانه ها



1. تر ما میتر را به منظور دانستن در جه حرارت در یک جای بلند نسب نمایید
2. در جه حرات داخلی و خارج خانه را کنترول نمایید
3. هر نوع پاریدگی پلاستیک را پیوند دهید
4. در مرحله سبز شدن در جه حرات سطح داخلی به اندازه 20-25 درجه تعین نمایید
5. درجه حرارت را در وقت سرعت نمو، بین 20-30 درجه تعین نمایید
6. در مرحله سخت شدن (جوانه) درجه حرارت را >25 درجه تعین کنید
7. اگر درجه حرارت خارجی بالاتر از 20 درجه باشد دیوار های اطراف را آهسته باز کنید که جریان هوا نباتات را سرد کند
8. وقتیکه در جه حرارت سطح داخلی >35 باشد گرین هوس همراه با سایه بان خوب باز شود





## کنترول درجه حرارت دا خلی ساختمان خانه سبز:

1. در واژه تهویه (هواکش) را باز نماید
2. دروازه های جانبی را باز کنید
3. البسه سایه را بالای ساختمان پیچ دهید 50% سایه < 6 درجه سطح)
4. جوانه هارا آبیاری نمایند (توسط اب پاش و یا سیستم آبیاری)
5. رنگ سفید برای البسه سایه بان نسبت به دیگر رنگها بهتر است
6. پلاستیک را تو سطح میده گچ رنگ نماید (1 حصه رنگ میتس+20 حصه آب) سفید
7. پلاستیک را از دیوار آخری دور کنید
8. در رشد و نمو تغیرات بیاورید





## بکار اندختن گرین هاووس:

1. زون تخمیانه جات را سرد نگهدارید
2. از طریق یک ظرف خریطه های پلاستکی را آب بد هید
3. خاک را مر طوب نگهدارید
4. تو سط آب پاش و یا، سیستم بارانی
5. کو شش نمائید که تمام قسمت های گرین هاووس آبیاری گردد
6. توسط قطعی های ساده میزان آبیاری را اندازه گیری نمائید
7. به قسم سبک آبیاری نمائید که سطح گرین هاووس سرد گردد





## ساختمان خانه های سبز زمستانی

1. برف های وز نین گرین هاوس را خساره مند میسازد
2. ساختمان میتوان باندازه 3-6 سانتی متر پوشش برف را تحمل کند
3. در وسط اکتوبر پوش سایه بان را دور نمائید.
4. میتوان پلاستک را دور ساخت
5. میتوان برف را تو سط جاروب دور ساخت
6. ساختمان را به قسمی بسازید که برف به اسانی ار بالای آن دور شود
7. منبع حرارت داخلی را نصب نمائید



## سايه خانه

1. پايه هارا در زمين بفاصله هاي 4-3 متر نسب نمائيد
2. توسط سيم ها به زمين آنرا محكم نمائيد
3. روی پايه بفاصله های 3 متر ارتفاع داشته باشد
4. کيبل هارا در سمت مخالف ادامه دهيد
5. يك انجام سايه خانه را به ساختمان بسته نمائيد
6. گيراهای فراخ را به مواد سايه دار بسته و برای سهولت باز و بسته کردن و





## : ساخمان سایه خانه

مطمئن باشید که البسه سایه  
خانه را الى طرف مقابل  
پایه ادامه دهند

2. البسه سایه خانه را تو  
سط کیبل به هر دو انجام  
بسته نمائید

مطمئن بود که ارتفاع وسطی  
سایه خان باندازه ای  
باشد که بتوان در بین آن  
قدم زد

5. تو سط پایه ی سبک وزن  
میتوان سایه خانه را در  
داخل تقویه نماید.





## عملکرد سایه خانه ها

1. سایه استعمال آب را در نباتات کم میسازد
2. نباتات را میتوان تو سطح آب پاش و سیستم آبیاری آب داد.
3. کو شش شود که تمام قسمت های سایه خانه به یک اندازه آبیاری گردد.
4. حجم ضرورت آبیاری را میتوان توسط یک ظرف اندازه نمود.



## عملکرد سایه خانه ها :

1. سایه 50% در جه حرارت به به 6 درجه کاهش می دهد.
2. در پائین آوردن درجه سطحی حرارت سایه بان سفید نسبت به سیاه و یا دیگر رنگ ها موئثر تر است.
3. سایه بان را زمانی استعمال نماید که در جه حرارت معمولاً  $>35$  درجه باشد.
4. سایه نموی چوانه ها را زیاد مینماید
5. سایه بان سیاه را در او اسط اکتوبر کش نماید.



## ساختمان سایه خانه



1. سایه بان (پوش) به منظور محفوظ بودن آن به یکطرف جمع نمائید.
2. تکه های سایبان را جهت محافظت از برف سنگین بندل نمائید
3. سایه بان را تا زمان از کار افتیدن آن میتوان استفاده نمود (> 5 سال)
4. برف سنگین را از بالای سایه بان دور نمائید.
5. کو شش شود که کیبل ها محکم و مصئون باشد.
6. باید پایه ها محکم باشد
7. باید سیم های که بزمین وصل میگردد مصئون باشد.



ماخذ



[www.hightunnels.org](http://www.hightunnels.org)

**Information on Hoophouses**

معلومات در مورد خانه های تسمه ای

[www.rngr.net](http://www.rngr.net)

**Information on reforestation and nurseries**

معلومات در مورد باز سازی جنگلات و قوریه ها