

آموزش تولید و پرورش قارچ دکمه ای

به زبان ساده و روان و با جزئیات کامل



فصل چهارم

خاک پوششی

مؤلف: مهدی جوادی

سید محمد

آموزش تولید و پرورش قارچ دکمه ای

به زبان ساده و روان و با جزئیات کامل

فصل چهارم

خاک پوششی

مؤلف: مهدی جوادی

تقدیر و تشکر

این کتاب حاصل تلاش چند ساله و تحقیق و پژوهش، تجربیات کاری اینجانب و همچنین شاگردی در محضر استادانی همچون دکتر خباز جلفایی، دکتر ریاحی، دکتر افشار، دکتر انتصاری، مهندس نوربخش، مهندس حبیبی و ... در مرکز آموزش عالی وزارت جهاد کشاورزی می باشد.

با تشکر

مهدی جوادی

تقدیم به پدرم

کوهی استوار و حامی من در طول تمام زندگی

تقدیم به مادرم

سنگ صبوری که الفبای زندگی به من آموخت

تقدیم به همسرم

که در سایه همیاری و همدلی او به این منظور نائل شدم.

تقدیم به دلبندم

امید بخش جانم که آسایش او آرامش من است.

فهرست

عنوان	صفحه
<u>پیشگفتار</u>	۱
<u>فصل ۴- آشنایی با خاک پوششی</u>	۲
<u>۴-۱- آشنایی با خاک پوششی و وظیفه آن</u>	۳
<u>۴-۲- روش های ساخت خاک پوششی</u>	۳
<u>۴-۳- خاک های موجود در جهان</u>	۷
<u>۴-۴- ویژگی های یک خاک پوششی مرغوب</u>	۷
<u>منابع و مآخذ</u>	۸

پیشگفتار:

تالیف این کتاب چند سال به طول انجامید تا سرانجام این مجموعه آماده استفاده دانشجویان و علاقمندان به تولید و پرورش قارچ دکمه ای گردد. در این کتاب سعی شده مطالب ساده و روان بیان شود تا به راحتی برای همه قابل فهم و درک باشد. در پایان امیدوارم این کتاب مفید واقع شود.

ویژگی های کتاب:

- آموزش آن سریع و آسان است.
- آموزش در مجموعه از نوع کتاب های الکترونیکی است.
- متن آن ساده و قابل فهم برای همه می باشد.
- مطالب کاملاً علمی و کاربردی است.
- جزئیات مطالب بصورت کامل بیان شده است.

فصل ۴- آشنایی با خاک پوششی قارچ دکمه ای

۴-۱- آشنایی با خاک پوششی و وظیفه آن

۴-۲- روش های ساخت خاک پوششی

۴-۳- خاک های موجود در جهان

۴-۴- ویژگی های یک خاک پوششی مرغوب

۱-۴- آشنایی با خاک پوششی و وظیفه آن

خاک پوششی: خاکی است که بر روی کمپوست می کشند که برای تولید قارچ دکمه ای ضروری است.

وظایف خاک پوششی:

- ۱- محافظت کمپوست از خشک شدن و آلوده شدن به آفات و بیماری ها
- ۲- این خاک حاوی باکتری است که ریشه های های قارچ را تحریک می کند تا سر سنجاقی تشکیل شود.
- ۳- قارچ را روی بستر نگه می دارد.
- ۴- آب مورد نیاز ریشه ها را و کلاهک را تامین می کند.



شکل ۱: نمونه خاک

۲-۴- روش های ساخت خاک پوششی

انواع خاک های موجود در ایران:

- ۱- خاک سیاه شمال
- ۲- خاک قهوه ای اردبیل

۳- خاک ریشه

و...

لوازم خاک سازی:

۱- سرند ریز و درشت

۲- بیل و چهار شاخ

۳- فرغون

ساخت خاک:

برای ساخت خاک پوششی باید با توجه به فرمولی که از قبل آماده شده است خاک های مختلف را با هم مخلوط کرد .

برای تنظیم pH خاک باید از سنگ گچ استفاده کرد. برای اندازه گیری دقیق مقدار خاک از فرغون استفاده می کنند.

پس از خرید خاک آنها در پیست های خاک سازی نگهداری می کنند. و بعد از سرند کردن و جداسازی سنگ و ضایعات ، خاک ها در انبار خاک نگهداری می کنند.

در زمان استفاده از خاک ، خاک های مورد استفاده را روی پست خاک می آورند و با نسبت های تعیین شده با هم مخلوط می کنند. بعد از تامین رطوبت ، خاک آماده پاستوریزه شدن است.

قبل از پاستوریزه کردن خاک نمونه هایی از آن گرفته می شود. جهت آزمایش . pH و EC آن.

بعد از نمونه برداری ، آزمایش و اندازه بودن pH و EC خاک را به تونل پاستوریزه می برند.

پاستوریزه کردن خاک:

خاک را وارد تونل پاستوریزه می برند.

۱- سنسور های دمایی (معمولاً ۴ عدد) ۳ سنسور در نقاط مختلف خاک و یک سنسور دمای هوا جا

می زنند.

۲- درب های تونل را می بندند.

۳- درب اگزوز را باز می کنند.

۴- شیر بخار را باز میکنند.

۵- وقتی دمای سنسور های داخل خاک به ۶۰ درجه رسید . شیر بخار را می بندند .

۶- درب اگزوز را هم می بندند.

۷- از این زمان ۱۰ ساعت محاسبه می شود .

۸- بعد از این مدت فن خنک کننده روشن می شود تا دمای خاک بالا بیاید.

۹- بعد از خنک شدن خاک آنها را وارد اتاق همزدن خاک می برند خاک را با چهار شاخ هم می زنند تا رطوبت خاک یکدست بشود.

* این خاک آماده استفاده در سالن پرورش است

* عملیات خاکسازی چند روز قبل از نیاز سالن پرورش به خاک پوششی انجام می گیرد.

* در برخی از کارخانجات از کمپوست های استفاده شده در سالن های پرورش در فرمول خاک پوششی استفاده می کنند که با نام SMC معروفند.

۳-۴- خاک های موجود در جهان

خاک های خارجی:

این خاک ها کامل و آماده هستند و در بسته بندی های مختلف آماده استفاده در سالن های پرورش هستند. فقط قبل از استفاده باید در چند نوبت آبگیری شوند.

روش آبگیری آنها به روش ۱۰ ثانیه معروف است.

روش آگیری خاک های خارجی:



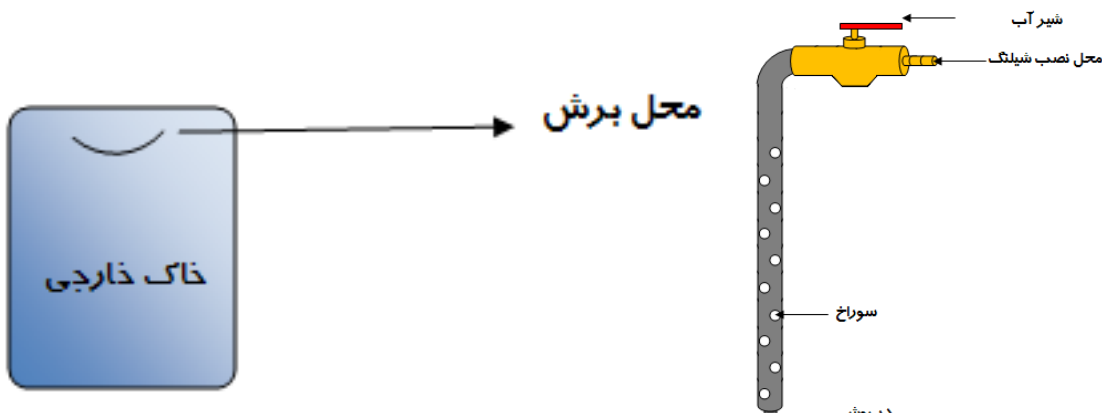
شکل ۲: طریقه چیدن خاک های خارجی

۱- خاک ها را در چند ستون کنار هم می چینند. مطابق شکل ۱۴:

۲- لبه بالای کیسه را با کاتر پاره می کنیم.

۳- با استفاده از لوله مخصوص آگیری

کیسه ها را آگیری می کنیم.



شکل ۳: محل برش کیسه و نمونه لوله آگیری

۴- لوله را داخل کیسه میکنیم شیر را باز می کنیم و از ۱۰۰۱ تا ۱۰۱۰ می شماریم شیر را می بندیم

۵- در طول شبانه روز چندین بار این عملیات انجام می دهیم.

۴-۴- ویژگی های یک خاک پوششی مرغوب

معروفترین خاک های خارجی در جهان:

۱- هارت پیت = ایرلند

۲- تاپ ترا = هلند

۳- وکاس = لهستان

* معمولا این خاک ها را به نسبت ۷۰ به ۳۰ با SMC (۷۰ خاک و ۳۰ SMC) پاستوریزه مخلوط می کنند.

* خاک های خارجی تمامی آزمایشات روی آن انجام شده و نیازی به انجام آزمایش ندارد.

منابع و ماخذ

۱. خباز جلفایی ، حسین ؛ مرادعلی ، محمد فتی . (۱۳۷۹) . پرورش کاربردی شناسایی و کنترل بیماری ها و آفات قارچ خوراکی . تهران : نشر علوم کشاورزی .

۲. متقی، حسین . (۱۳۸۵) . قارچ خوراکی تگمه ای. تهران : مرکز نشر سپهر

3. Paul Stamets and J.S. Chilton (1983), *The mushroom cultivator*

4. Peter Oei (2016) , *Mushroom cultivation, Netherlands, hardcover*

یادداشت

This image shows a full page of white paper with horizontal dotted lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page, providing a guide for handwriting practice. There are no margins, text, or other markings on the page.

یادداشت

This image shows a full page of white paper with horizontal dotted lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page, providing a guide for handwriting practice. There are no margins, text, or other markings on the page.