

قارچ خوراکی صدفی (Oyster mushroom)

◀ محل رشد در طبیعت : بر روی چوبهای پوسیده یا در حال پوسیدن و سطح درختان .

◀ دارای قدرت تجزیه بالا و براحتی مواد سلولزی را کلونیزه می سازد .

◀ دارای رنگهای مختلف کلاهک از قبیل سفید ، آبی ، خاکستری ، طلایی ، قهوه ای و ...

◀ قارچ صدفی درختی *Pleurotus osteratus* در جنگهای درختان سخت چوب گسترش فراوانی دارد .

گونه های زراعی معروف : *P.cittinopileatus/ p.Cystidiosus /P.Florida /P.eryngii*
p.osteratus

ارزش تغذیه ای : دارای اسیدهای آمینه آزاد ، ویتامینهای C (۱۴۴-۳۰ gr) در ۱۰۰ گرم قارچ (و B و نیاسین ، پتاسیم بالا .

Pleurotus osteratus : (گونه تیپ جنس *Pleurotus*)

خصوصیات عمومی : روی بستری از مواد سلولزی براحتی رشد می کند. کلاهک ابتدا محدب ولی سپس پهن و صاف می شود . قطر کلاهک از ۵ تا ۲۰ سانتی متر متغیر است . رنگ از سفید تا قهوه ای تغییر پیدا می کند. ساقه بصورت نامتقارن و غیرمرکزی به کلاهک متصل می شود.

بستر کشت : کاه گندم ، چاودار ، جو وحشی ، برنج ، ساقه ذرت ، نیشکر ، تفاله پنبه دانه ، خاک اره ، کاغذ زاید .

راندمان بیولوژیک : بسیار بالا و از ۶۰ تا ۱۳۰ درصد گزارش شده است .

برداشت : در هنگام جوانی باید کلاهک ها برداشت شوند، برداشت بصورت خوشه ای بهتر است . کارگران در هنگام برداشت باید از ماسک استفاده نمایند. قارچ ها پس از برداشت باید بلافاصله در حرارت یک یا دو درجه سرد شوند و سپس در ظرف مناسب بسته بندی شوند.

خواص دارویی : این گونه و دیگر گونه های صدفی تولید Lovastatin می کند که دارویی مؤثر جهت کنترل کلسترول خون است . این قارچ در درمان بیماریهای کبد و کلیه و بیماریهای روده ای نیز مؤثر است .

قارچ شاه صدفی: (*Pleurotus eryngii*)

شاه صدف ، بابافت محکم و سفت ، بزرگترین بازدهی را دارا است . این قارچ دارای ساقه بلند بطول ۳ تا ۱۰ سانتی متر و کلاهک ۲ تا ۱۰ سانتی متر می باشد . این قارچ خاکستری و بر روی ریشه های دفن شده درختان چوبی رشد می کند. انگل اختیاری (*Eryngium campester*) می باشد .

بستر کشت : چوبهای درختان جنگلی ، کاه گندم ، کنجاله پنبه دانه ، از کاه گندم و ۱۰ درصد کنجد پنبه دانه نیز استفاده می شود.

راندمان : از ۵ کیلوگرم خاک اره ، یا خرده چوب حدود ۱ kg قارچ برداشت می شود.
برداشت : زمان برداشت این قارچ قبل از انحنای پیدا کردن کلاهک ها می باشد و کل دوره پرورش حدود ۴۵ روز طول می کشد .

قارچ شی تاکه (قارچ جنگل) *Lentinula edodes*

این قارچ بخصوص در کشورهای چین، ژاپن و کره کشت می شود. در منابع قدیمی چین روشهای کشت و پرورش این قارچ بخوبی مورد بررسی قرار گرفته است. این قارچ هم بر روی کمپوست و هم بر روی قطعات چوبی درختان کشت می شود. کلاهک قارچ شی تا که پهن و بین ۵ تا ۲۵ سانتی متر می باشد. دارای سویه های مختلف به طول دوره بازدهی و زمان تشکیل اندام بازدهی مختلف می باشد.

بستر و روش کشت: این قارچ روی چوبهای خشک درختان مختلف بویژه بلوط، توسکا، راش، بید و اکثر درختان پهن برگ رشد می کند. نکته جالب اینست که چوب درختان جنگلی با یک بار تلقیح تا ۶ سال محصول می دهند. در این باره قطعات چوب تهیه شده به اندازه های مناسب بریده شده و سپس بر روی تنه آن سوراخهایی ایجاد می گردد. سپس بذر تهیه شده که به اندازه حبه های قند است در این سوراخها گذاشته می شود. سپس تنه های چوب در اتاقها یا سالن های کشت قرار داده می شوند. طول دوره پنجه دوانی بذر معمولا ۳۰ تا ۷۰ روز می باشد. توصیه می شود برای تشکیل گره های اولیه قطعات چوب در استخر آب که درجه حرارت آن حدود 10° می باشد غوطه ور گردد. بعد از حدود ۱۰ روز کلاهک ها بر روی قطعات چوب تشکیل می شود. برای تشکیل اندام بارده به نور نیاز دارد.

روش دیگر استفاده از خاک اره چوبهای سخت همراه با منابع ازت دار مثل سبوس برنج، گندم می باشد. مخلوط حاصل رطوبت داده شده و در کیسه ریخته می شود. سپس بستر ضد عفونی شده بابذر قارچ تلقیح می شود.

معمولا حدود ۷۰-۳۵ روز برای پنجه روانی میسلیوم لازم است ، معمولا در چین اول اجازه رشد بیش از ۱۲-۱۰ کلاهک در یک بلوک داده نمی شود. به این منظور می توان بلوک ها را از پلاستیک خارج و در معرض هوا قرار داد . در نتیجه این عمل میسلیوم ها در معرض هوا خشک و کلاهک های بیشتری ایجاد نخواهد شد . بعد از این می توان رطوبت محیط را برای رشد کلاهک های باقی مانده بالا برد . در این مرحله معمولا از بلوک های ۳ کیلویی حدود ۵۰۰ گرم قارچ برداشت می شود. پس از چین اول رطوبت بسترها کاهش داده می شود و بعد از ۱۰-۷ روز بلوکها برای مدت ۲۴ تا ۴۸ ساعت در آب شناور می شوند . آبیاری روزانه تا قبل از برداشت ضروری است ، تکرار مراحل اولیه تولید تا چند بار صورت می پذیرد . معمولا از بلوکهای ۶-۷ کیلویی حدود ۳ کیلوگرم محصول برداشت می شود.

راندمان : ۱/۵ - ۱ کیلوگرم قارچ از حدود ۴-۳ کیلوگرم خارک اره و ...

برداشت : ۱ روز قبل از برداشت میزان رطوبت اتاق کشت کم می شود تا بافت کلاهک سفت شود ، کل دوره پرورش این قارچ تا هنگام برداشت محصول حدود ۹۰ روز به طول می انجامد.

خواص دارویی : لنتینان (Lentinan) از پلی ساکاریدهای محلول در آب است که از این

قارچ استخراج شده و خاصیت ضد سرطانی دارد . این قارچ دارای ترکیبات پروتئینی ضد سرطانی نیز می باشد.

بر روی مطالعات بیماری ایدز نیز از عصاره این قارچ استفاده شده است . در کاهش فشار خون و پایین آوردن میزان کلسترول نیز تاثیر دارد .

قارچ سرمیمون یاریش پیرمرد: (*Hericium erinaceus*)

این قارچ معمولاً بر روی تنه درختان رشد می کند و یک توده اصلی کلاهک سفید و آبشار مانند تولید می کند. بعد از پخته شدن طعم خرچنگ دریایی می دهد. رشد قارچ به سمت پایین و دارای کلاهک با قطر ۴۰-۳۰ سانتی متر می باشد. گاهی تاهنگام بلوغ دارای رنگ سفید می باشد. عمدتاً در مناطق جنوبی آمریکا فراوان است.

بستر و روش کشت: مانند قارچ شیتا که از تنه درختانی مثل گردو، راش و نارون استفاده می شود. معمولاً برای کشت های چند ساله تنه درخت در داخل خاک تثبیت می شود و مایه زنی روی تنه انجام می گیرد. پنجه دوانی بذر در دمای ۲۴ سانتی گراد ۱۵-۱۰ روز به طول می انجامد و بعد از آن دمای محیط به ۱۵-۱۰ درجه رسانده می شود و در حدود ۵ روز گره های اولیه تشکیل می شود. رطوبت محیط در این مدت حدود ۹۰ درصد می باشد. همچنین می توان از روش کشت کیسه ای که از خاک اره استریل غنی شده با سبوس گندم تهیه شده است استفاده کرد.

راندمان: حدود ۵۰۰ گرم قارچ تازه از ۲ کیلوگرم خاک اره چوب سخت بدست می آید.
برداشت: معمولاً این قارچ بصورت خوشه های ۲۵۰ الی ۵۰۰ گرمی از روی محیط کشت برداشت می شود. چند ساعت قبل از برداشت، رطوبت محیط باید کاهش داده شود.

خواص دارویی: مواد دارویی موجود در بافت این قارچ برای درمان زخم معده، التهابها و تومورهای دستگاه گوارش مؤثر است. بافت این قارچ بصورت پودر و سپس قرص

در می آید . همچنین اخیراً نشان داده شده که این قارچ ماده ای تولید می کند که محرکی قوی برای سنتزکننده های رشد عصبی است .

Flammulina velutipes

این قارچ تولید اندامهای باردهی کوچکی می کند که بسیار لذیذ و خوشمزه است . معمولاً این قارچ در ژاپن در فصل زمستان در طبیعت ظاهر می شود . معمولاً روی تنه درختان برگ پهن رشد می کند.

بستر و روش کشت : می توان بر روی تنه درخت یا خاک اره آن را پرورش داد . معمولاً این قارچ را بر روی خاک اره پرورش می دهند. خاک اره و سبوس برنج به نسبت ۴ به ۱ مخلوط می شوند. حدود ۰/۵ کیلوگرم از مخلوط موجود، در بلوکهای پروپیلنی ریخته می شود . سپس بطریها استریل می شوند . سپس به بطریها بذر مناسب افزوده می شود و بطریها در محلی مناسب با درجه حرارت حدود ۲۵-۲۰ درجه قرار داده می شوند. مرحله پنجه دوانی ۲۰ تا ۲۵ روز طول می کشد و بعد از آن درجه محیط به ۲۰-۱۰ درجه میرسد . در پوش بسترهم برداشته می شود . بعد از ۱۴-۱۰ روز تشکیل اندامهای باردهی آغاز می شود . دراین مرحله درجه حرارت به ۵ تا ۸ درجه کاهش داده می شود. طول اندامهای بارده به ۲ سانتی متر که رسید کاغذی پارافینی دور دهانه بطری قرار داده می شود تا ساقه قارچ بصورت عمودی نگه داشته شود .

راندمان : حدود ۲۰۰ گرم در هر بطری می باشد .

برداشت : بعد از اینکه طول ساقه ها به ۱۵-۱۳ سانتی متر رسید لایه کاغذ اطراف آنها برداشته می شود و قارچ بصورت دسته ای چیده می شود.

گانودرمانوسیدوم : (*Ganoderma lucidum*)

ژاپنی ها به این قارچ ، Reishi و قارچ ۱۰/۰۰۰ ساله هم می گویند. معمولا در طبیعت بر روی بلوط و سایر درختان چوب سخت یافت می شود. کلاهک قارچ معمولا کلیه ای شکل است و قطر آن به ۲۵-۲۰ سانتی متر میرسد. سطح آن صاف و شفاف می باشد . رنگ آن از قرمز کمرنگ تا قرمز مایل به قهوه ای تغییر می کند. در سطح زیرین آن منغذهای متعددی مشاهده می گردد. ساقه معمولا بصورت غیرمحوری به کلاهک متصل می شود .

بستر و روش کشت : یک روش اینست که تنه های خشکیده درختان یا قطعات چوب را پس از خیساندن ، در محیط مناسب قرار داده و با بذر قارچ تلقیح کرد. سپس قطعات مایه زده در محیط مناسبی قرار داده می شوند. حدود ۶ ماه بعد محصول ظاهر می شود و تا چند سال می توان محصول برداشت کرد. این روش کشت برای مناطق مرطوب مفید است .

روش دیگر روش کشت سالنی است . در این روش خاک اره تخمیر شده را در کیسه های پلاستیکی یا بطریهای شیشه ای ریخته و استریل می کنند . پس از سردشدن ، درب کیسه یا بطری بازو با بذر آماده شده تلقیح می شود . سپس درب کیسه یا بطری بسته می شود . حدود ۲۰ روز پنجه روانی بستر طول می کشد . سپس درب بطری یا کیسه باز می شود تا هوای تازه به کیسه ها یا شیشه ها جریان یابد. در روزهای ۴۰-۳۰ کلاهکها ظاهر می شوند.

برداشت : معمولا حدود ۵۰-۴۰ روز بعد از مایه زنی کلاهک ها آماده برداشت می باشند.

خواص دارویی : معمولا این قارچ دارای بافت و مزه مطلوبی نیست ، و کشت آن به منظور مصارف دارویی صورت می پذیرد.

Termella fuciformis

معمولا بنام قارچ سفید ژله ای شهرت دارد . برای مردم چین اهمیت دارویی زیادی دارد و بصورت گروهی و با عرض بیش از ۱۰ سانتی متر بر روی چوبهای سخت رشد می کند. کلاهک در ابتدا ژله ای و سپس صاف و لعاب گونه است .

بستر و روش کشت : بذر قارچ معمولا روی مخلوطی از خاک اره و سبوس تهیه می شود . روش مایه زنی تنه های درخت مانند دیگر قارچ های چوب زنی می باشد . تنه های چوبی مایه زنی شده حدود ۴۰-۳۰ روز در محیط مناسب قرار می گیرند تا پنجه دوانی بذرها انجام پذیرد . در مرحله بازدهی رطوبت به ۹۰ درصد افزایش می یابد و درجه حرارت حدود ۲۵-۲۰ درجه ثابت نگه داشته می شود .

برداشت : معمولا باردهی و تولید قارچ حدود ۷ ماه به طول می انجامد و کلاهک های قارچ پس از اینکه ۱۰ تا ۱۵ سانتی متر قطر پیدا کردند چیده می شوند و معمولا این قارچ بصورت خشک به بازار عرضه می شود .