

چگونه با قارچ چینی صحیح عملکرد خود
را تا ۳۰٪ افزایش دهیم؟



دیتا قارچ
www.datagharch.com

مقدمه

به تعبیر یکی از کارشناسان هلندی، فرایند برداشت ۵۰٪ از کل فرایند (۳۰٪ کمپوست، ۲۰٪ کاشت و داشت و ۵۰٪ برداشت) تولید قارچ را تشکیل می‌دهد و اگر شما برنامه‌ریزی مناسب قارچ چینی نداشته باشید هرچقدر هم عملیات پرورش شما با کیفیت و کمیت باشد شما ۳۰٪ از محصول خود را از دست خواهید داد. در بسته‌ی **تکنیک‌های پیشرفته‌ی پرورش قارچ دکمه‌ای از زبان کارشناس هلندی** به طور کامل به بررسی تکنیک‌های رشد و پرورش قارچ تا برداشت آن می‌پردازیم.

آموزش کارکنان برداشت یک مسئله بسیار مهم است که متأسفانه ما در کشورمان بهای چندانی نمی‌دهیم، درحالی‌که در هلند برنامه‌ای مدرن برای **آموزش کارکنان** برداشت در نظر گرفته می‌شود و بر عملکردشان به شدت نظارت می‌شود. مثلاً هر دو ساعت یک بار به قارچ‌چین‌ها سر زده می‌شود که آیا برنامه‌ریزی مدون را دقیقاً رعایت می‌نمایند یا نه.

در یک برداشت عالی و مناسب، ابتدا باید قارچ‌های درشت برداشت شوند و قارچ‌های دیگر برای دور بعدی گذاشته شوند و در یک برداشت بد، گویا بستر جارو شده است.

همان‌طور که می‌دانید قارچ در هر ساعت حدود ۴ تا ۵٪ رشد می‌کند و یعنی اگر ما قارچ با سایز ۵-۶ سانتی‌متر نیاز داریم و آن را ۲-۳ ساعت زودتر

برداشت کنیم، یعنی ما محصول کمتری برداشت کرده‌ایم، بنابراین نیاز است که یک سالن در روز **چندین نوبت** (با توجه به سایز قارچ) برداشت شود که تأثیر قابل توجهی روی عملکرد خواهد داشت.

این مسئله آنقدر مهم است که در واحدهای تولیدی پیشرفته دستگاه‌هایی زیر قفسه‌ها طراحی و ساخته شده است که اندازه قارچ‌های موردنظر به دستگاه داده می‌شود و دستگاه به وسیله نور لیزر قارچ‌های با همان اندازه را جهت برداشت نشانه‌گذاری کرده و برداشت می‌کند.

اگر یک‌بار قارچ‌ها را از سطح بستر برداشت کنیم ۴-۵ کیلوگرم در مترمربع تفاوت در عملکرد خواهیم داشت که می‌تواند خیلی خسارت ز باشد.

سؤال دیگر این است که ساقه قارچ چه مقدار بریده شود. این بستگی به تقاضای بازار شما دارد ولی در حالت معمول ساقه باید نصف کلاهک قارچ باشد مثلاً اگر قارچ ۵ سانتی‌متر باشد باید پایه ۲/۵ سانتی‌متر باشد و قارچ چین باید آموزش ببیند که پایه قارچ را از کجا ببرد که هرچه از میزان استاندارد بیشتر برش بخورد از وزن محصول شما کم خواهد شد.

افزایش عملکرد ۳۰٪ تنها در گروی داشتن کمپوست و بذر خوب نیست، بلکه با رعایت نکات و اصول صحیح برداشت نیز می‌توان به این افزایش عملکرد رسید لیکن از طرفی با رعایت صحیح اصول طلایی قارچ چینی، مسئولیت کاهش عملکرد که ناشی از کمپوست نامطلوب و یا عدم ایجاد

شرایط محیطی مناسب است، را نمی‌توان نادیده گرفت. بدین منظور برای از بین بردن تمامی احتمالات ناشی از کاهش عملکرد بسته‌ی آموزش جامع و پیشرفته پرورش قارچ دکمه‌ای ۱ را برای شما در نظر داریم تا با شناخت همه‌ی عوامل مربوط به پرورش قارچ دکمه‌ای خودتان بتوانید علت کاهش عملکردتان را دریابید.

نکات طلایی قارچ چینی

۱. جهت چیدن قارچ‌ها، از چاقوهای تیز استفاده شود، چاقوهای کند علاوه بر کم کردن سرعت قارچ چینی، کیفیت قارچ‌ها را نیز کاهش می‌دهد.



۲. لباس‌های قارچ چین‌ها هر روز باید شسته شود؛ زیرا با رفت و آمد به سالن‌های قدیم و جدید، آفات و بیماری‌ها را منتقل می‌کنند.

۳. لباس‌های قارچ چینی به رنگ سفید انتخاب شوند تا در صورت آلودگی به وضوح مشخص باشد.

۴. دقت در قارچ قابل برداشت بسیار مهم است و می‌تواند عملکرد را تا حد زیادی افزایش دهد. برخی از قارچ چین‌های حرفه‌ای، از اصطلاحی به نام «**بار ساختن**» استفاده می‌کنند به این معنی که در زمان برداشت دقت می‌کنند و به قارچ‌هایی که کمی کوچک‌تر هستند و هنوز بافت کلاهدک محکمی دارند اجازه رشد می‌دهند تا وزن بیشتری بگیرند و از این طریق عملکرد را افزایش می‌دهند.

۵. اگر کارگران تازه‌وارد جهت قارچ چینی استخدام کرده‌اید، سعی کنید از سالن‌های فلش ۳ شروع به کار کنند و پس از آموزش کامل، آن‌ها را به سالن‌های فلش ۱ جابجا کنید. یک قارچ چین ناشی می‌تواند خسارت‌های جبران‌ناپذیری به بستر وارد نماید، بنابراین از کارگران ناشی در سالن‌های برداشت فلش ۱ استفاده نکنید.

۶. در زمان برداشت، روشنایی کافی برای دید بهتر قارچ چین‌ها در سالن‌ها ایجاد کنید و سالن تاریک نباشد.

۷. در حین برداشت، دستگاه هواساز روشن باشد.

۸. قبل از برداشت، آبیاری صورت نگیرد زیرا منجر به کثیفی قارچ‌ها و کاهش کیفیت آن‌ها می‌شود.

۹. سعی شود برنامه دوره‌های تولید به صورتی پیش رود که روزهای برداشت قارچ با روزهای تعطیل مصادف نشود، در این شرایط نه تنها ممکن است کارگر قارچ چین نباشد بلکه شرایط بازار هم سکون است. زمان برداشت، سطح کلاهک قارچ‌ها مرطوب نباشد، چه بسا منجر به ایجاد و شیوع بیماری لکه باکتریایی می‌شود.
۱۰. اگر بیماری لکه باکتری در سالن خود دارید، سعی کنید قارچ‌های آلوده را جدا برداشت کنید زیرا در صورت برداشت قارچ‌های سالم و آلوده با همدیگر، بیماری سریعاً به قارچ‌های سالم سرایت می‌کند. برای شناسایی دقیق و مبارزه با آفات و بیماری‌ها منتظر بسته‌ی **شناخت اصولی آفات و بیماری‌های قارچ دکمه‌ای و روش‌های مبارزه با آنها** باشید.





بیماری لکه باکتریایی

۱۲. چیدن قارچ‌ها از سالن‌های تمیز به سمت سالن‌های آلوده و کثیف صورت گیرد.

۱۳. فن اصلی در چیدن قارچ، بیرون آوردن آن از خاک پوششی به وسیله چرخاندن آن است؛ در این حالت هیف‌های موجود در پایه قارچ، به راحتی از هیف‌های موجود در خاک پوششی جدا می‌شوند.

چگونه با قارچ چینی صنایع عملکرد خود را تا ۳۰٪ افزایش دهیم؟





فن اصلی در چیدن قارچ دکمه‌ای

۱۴. فلش حدواسط، شامل قارچ‌هایی است که در انتهای فلش اول و قبل از فلش دوم تولید می‌شوند. معمولاً قارچ‌های این مرحله از کیفیت خوبی برخوردارند.

۱۵. پس از برداشت فلش اول، به دلیل فعالیت کمپوست، دمای آن بالا می‌رود و منجر به رشد سریع قارچ‌ها و پشت‌باز شدن آن‌ها در فلش‌های بعدی می‌شود، بنابراین در فلش ۱ دمای کمپوست را ۲۰ درجه سانتی‌گراد و در فلش‌های ۲ و ۳ دمای کمپوست روی ۱۹ درجه سانتی‌گراد حفظ می‌شود.

۱۶. در یک مدیریت برداشت صحیح، اجازه افزایش دمای کمپوست را در فلش‌های ۲ و ۳ نمی‌دهند.

۱۷. دمای هوا در طول فلش‌های یک تا سه ممکن است در محدوده ۱۶-۱۷ درجه سانتی‌گراد متغیر باشد ولی آنچه برای ما در دوران برداشت معیار است، دمای کمپوست است.

۱۸. میزان رطوبت و CO_2 در طول فلش دوم، کمتر از فلش اول است. آبیاری فقط زمانی انجام می‌شود که قارچ‌ها به حد کافی بزرگ شده‌اند و قبل از آن، در مرحله پین‌دهی انجام نمی‌گیرد.

۱۹. داشتن قارچ‌های خوب و با کیفیت در فلش ۳، نیازمند دو عامل مهم یکی عدم وجود آفات و بیماری‌ها در سطح بستر و دیگری کمپوست با کیفیت از نظر مواد غذایی و میزان فعالیت کمپوست می‌باشد.

۲۰. برای قارچ‌های با کیفیت در فلش ۳، کنترل آفات بسیار اهمیت دارد.

۲۱. ضعف مدیریت در کنترل آفات و بیماری‌ها، باعث می‌شود سالن دار نتواند بار فلش ۳ را بگیرد.

۲۲. برای داشتن قارچ‌های با کیفیت در فلش ۳، در انتهای فلش دوم هوادهی کمتر شود، با این کار خروج CO_2 کمتر خواهد شد و کیفیت قارچ‌ها افزایش می‌یابد.

۲۳. از نشانه‌های زمان برداشت قارچ دکمه‌ای این است که:

• زمان

برداشت طوری تنظیم شود که پرده زیر کلاهک (پرده آنالوس) باز نشود و تیغه‌های زیر کلاهک نیز نمایان نگردد. در صورت پشت‌باز شدن اسپورها رها شده و در سطح بستر، مانع رشد دیگر پین‌ها می‌شوند و همچنین کیفیت خود قارچ‌ها نیز به شدت کاهش می‌یابد.

• قطر کلاهک ۲/۵-۶ سانتی‌متر باشد، ولی به‌طور کلی بستگی به نیاز بازار شما دارد و هرچه فرصت بدهید تا قبل از باز شدن پرده‌ی آنالوس قارچ رشد کند، عملکرد شما افزایش می‌یابد.

۲۴. همیشه برداشت را از کناره‌های بستر به سمت مرکز انجام دهید؛ چه بسا اگر از وسط بستر شروع کنید خاک قارچ‌های مرکز، قارچ‌های کناری را آلوده می‌کند.

۲۵. در زمان برداشت، سعی گردد کمترین آسیب فیزیکی به قارچ‌ها وارد شود؛ زیرا با زخمی شدن و پارگی، آنزیمی در قارچ فعال می‌شود که منجر به قهوه‌ای شدن آن می‌گردد.

۲۶. قارچ‌هایی که خوشه‌ایی هستند، پایه مشترک دارند و بایستی از هم جدا شوند در این صورت قارچ‌ها از قسمت پایه از هم جدا می‌شوند.

۲۷. هرچه زمان کمتری جهت برداشت قارچ طی شود، کیفیت و ماندگاری آن بالاتر خواهد بود.



۲۸. با برداشت قارچ‌ها، اگر چاله در سطح بستر ایجاد گردید، با اندکی خاک پوششی محل آن را پر کنید.
۲۹. قارچ به ضربه و فشار حساس است و استفاده از سبدهای با ارتفاع کم به حفظ کیفیت قارچ چیده شده کمک خواهد کرد، بنابراین تا جایی که امکان دارد سبدهایتان ارتفاع کمی داشته باشند.
۳۰. از پرتاب کردن قارچ‌ها به داخل سبدها خودداری کنید، این عمل منجر به شکستگی، کثیف شدن و کاهش کیفیت قارچ می‌گردد.
۳۱. بلافاصله پس از برداشت، قارچ‌ها به سردخانه منتقل شوند.
۳۲. قارچ‌های با مصرف تازه خوری باید در مدت زمان بیشتری نگهداری شوند، لذا شوک دمایی ۲-۵ درجه سانتی‌گراد به مدت ۸ ساعت اعمال گردد تا ماندگاری بالاتری داشته باشند.

۳۳. در هنگام برداشت از انباشتن قارچ‌های زیاد روی همدیگر خودداری کنید، چرا که قارچ باید تنفس کند و همچنین قارچ‌های آلوده، آلودگی را به قارچ‌های سالم منتقل می‌کنند.

۳۴. قارچ‌ها پس از برداشت بر اساس شکل ظاهری به سه دسته تقسیم می‌شوند:

- قارچ درجه یک: قارچی تمیز، سفید، بدون لک و بیماری با قطر کلاهک ۲-۵ سانتی‌متری که پرده آنالوس باز نشده است.
- قارچ درجه دو: کلاهک لک‌دار و کثیف است ولی پرده آنالوس همچنان باز نشده است.
- قارچ درجه سه: به دلیل رشد زیاد قارچ پرده آنالوس پاره شده است از طرفی با باز شدن پرده آنالوس، کلاهک رطوبت از دست می‌دهد بنابراین وزن این قارچ سبک‌تر هم خواهد بود.



۳۵. معمولاً قارچ‌های درجه یک و دو برای تازه خوری مصرف می‌شوند.



۳۶. در مورد قارچ‌هایی که پشت‌باز شده‌اند، زمانی که آن‌ها را در جعبه‌های بسته‌بندی قرار می‌دهند، از انتقال آن‌ها به دیگر سالن‌ها جداً جلوگیری شود، زیرا ممکن است اسپوره‌های قارچ‌ها بر جعبه‌های بسته‌بندی قرار گیرند و همان اسپورها آلوده به ویروس باشند که با انتقال جعبه‌ها به دیگر سالن‌ها در واقع ویروس‌ها هم منتقل می‌شوند.

۳۷. جعبه‌های برداشت قارچ به صورت دوره‌ای شسته شوند و پس از هر بار استفاده ضدعفونی کنید.

۳۸. پس از برداشت، بقایای قارچ باید جمع‌آوری گردد، سالن‌ها و زیر قفسه‌ها تمیز شود و پس‌مانده‌ها با سطل‌های زباله به بیرون از سالن‌ها انتقال داده شود. این نکته بسیار مهم است و سهل‌انگاری نشود.



۳۹. قارچ‌های با کیفیت متوسط به صورت فله‌ای وارد بازار می‌شوند؛ ولی اگر نکات لازم رعایت نگردد همین قارچ‌ها کیفیت خود را از دست می‌دهد و نامطلوب خواهد شد، برای ماندگاری این قارچ‌ها، جهت تنفس قارچ، سوراخ‌های تهویه روی پلاستیک‌های آن‌ها ایجاد شود ولی بهترین روش برای قارچ‌های فله‌ای استفاده از کارتن‌هایی است

که رطوبت اضافه قارچ را به خود می‌گیرد و از تعریق آن جلوگیری می‌کند.



۴۰. قارچ ماندگاری کمی دارد بنابراین جهت جلوگیری از فساد و از بین رفتن آن پس از برداشت، روش‌های مختلفی جهت تبدیل و نگهداری آن وجود دارد که می‌توان استفاده نمود.

نویسنده: محمدرضا الماسی