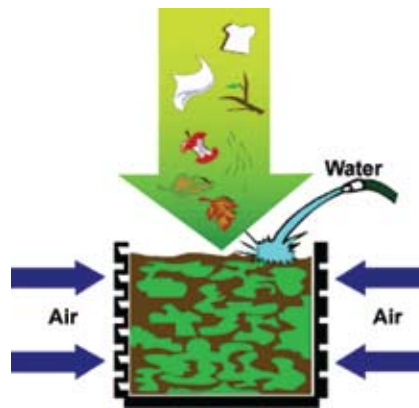




مهندس مسعود مشکی



کمپوست سازی در ایران

به میزان چشمگیری کاهش یافته و ثانیا کیفیت کمپوست افزایش قابل ملاحظه‌ای می‌یابد. زیرا در روش مکانیزه اشکالات سنتی برطرف شده و با تجارت به دست آمده با این روش می‌توان حدود ۲۵ الی ۳۰ درصد قارچ به دست آورد.

۳ - کمپوست سازی بسیار مدرن اروپایی

در این روش کلیه عملیات در فضای بسته (indoor) و به وسیله ماشین‌آلات پیشرفته صورت می‌گیرد. به طور اختصار در فاز یک، ابتدا مواد اولیه به وسیله میکس لاین ساخته شده و بلافاصله داخل بونکر می‌گردد. (Bunker) و پس از جابه‌جایی‌های مرحله بونکر، کمپوست را به داخل تونل پاستوریزه می‌برند و سپس به تونل‌های اسپاون ران منتقل می‌گردد. یعنی فاز سوم را نیز در بخش کمپوست‌سازی طی می‌کند.

در تمام مراحل از ماشین‌آلات پیشرفته‌ای نظیر میکس لاین، فیلینگ کاست، وینچ و نوار نقاله استفاده می‌شود و بلوک ماشین، کمپوست را به صورت بلوک تولید و سپس برای مصرف بارگیری می‌نماید. با این روش کمپوست خوب و باکیفیت تولید می‌شود، اما نیاز به سرمایه‌گذاری کلان و برای راه‌اندازی و نگهداری ماشین‌آلات مذکور نیاز به تکنسین‌ها و متخصصین ماهر دارد.

خوشبختانه طی سال‌های اخیر در ایران نیز احداث کارخانه‌های کمپوست از ۲ واحد به بیش از ۲۰ واحد رسیده که این امر نشان‌دهنده درک مسوولین و مدیران به مقوله محیط‌زیست و توسعه پایدار در کنار صرفه‌های اقتصادی و جنبه اشتغال‌زایی در کشور می‌باشد. یکی از کارخانه‌های تولید کمپوست در ایران کارخانه کمپوست‌سازی آریا در استان قزوین می‌باشد که با روش بسیار مدرن اداره می‌شود.

۱ - کمپوست سازی سنتی

این روش در بیشتر واحدهای کوچک و برخی واحدهای متوسط اجرا می‌شود. مشکلی که این روش دارد، به کارگیری نیروی انسانی بیشتر و پایین بودن کیفیت کمپوست است، زیرا در فاز اول کمپوست‌سازی، اختلاط به وسیله تراکتور بیل‌دار صورت می‌گیرد و سپس کارگران با چهارشاخ کمپوست را قالب می‌زنند. با این عملیات نمی‌توان اختلاط خوبی به دست آورد (Mix) و در پایان برای پر کردن تونل پاستوریزه نیز، کارگران با چهارشاخ، کمپوست را به داخل تونل می‌ریزند. اشکالی که در این مرحله به وجود می‌آید این است که تکه‌هایی از کمپوست فشرده می‌ماند، لذا در حین سیرکولاسیون هوا در تونل، قسمت‌های فشرده از سیرکولاسیون هوا بی‌بهره بوده و در پایان دوره پاستوریزه کمپوست‌های مترکم فاقد تراموفیل می‌گردند. تجربه نشان داده که به روش سنتی می‌توان حدود ۱۲ الی ۱۶ درصد قارچ برداشت کرد. نتیجه می‌گیریم که روش سنتی به هیچ وجه اقتصادی نیست.

۲ - کمپوست سازی مکانیزه

این روش در بیشتر واحدهای متوسط و برخی واحدهای بزرگ قارچ‌کاری متداول گردیده است. یعنی مراحل فاز یک را با ماشین‌آلاتی نظیر: میکسر، ترنر، تونل‌پرکن و یا ماشین کمپوست سه‌کاره انجام می‌دهند. همچنین در فاز دو برای کشت کمپوست از دستگاه کیسه پرکن یک‌قلو یا دوقلو استفاده می‌کنند. روش مکانیزه برای تولیدکننده دو مزیت عمده دارد. اول اینکه هزینه کارگری،

رشد سریع جمعیت شهرها همراه با توسعه صنایع موجب افزایش مصرف و در نتیجه تولید مواد زاید جامد گردیده است.

این موضوع موجب پدید آمدن معضلات بهداشتی و زیست‌محیطی شدیدی به ویژه در کلان‌شهرهای بزرگ شده است که در صورت عدم مدیریت صحیح می‌تواند بحران‌های عظیمی در جوامع بشری به وجود آورد.

یکی از روش‌های بسیار موثر در مدیریت و خنثی کردن آثار نامطلوب پسماندها، تبدیل به کمپوست است. تهیه کمپوست از زباله مخلوط با توجه به ترکیبات فیزیکی و شیمیایی آن موضوع مهمی است که می‌بایست توجه خاصی به آن شود.

کمپوست‌سازی مهمترین بخش تولید قارچ خوراکی می‌باشد. در واقع هر چه در کیفیت کمپوست سرمایه‌گذاری شود و در ساخت آن توجه و دقت بیشتری مبذول گردد، به همان نسبت تولید قارچ افزایش می‌یابد. در ایران کمپوست‌سازی را می‌توان به سه دسته تقسیم نمود.

۱- کمپوست سازی سنتی

۲- کمپوست سازی مکانیزه

۳- کمپوست سازی مدرن (اروپایی)

اکنون هر یک از روش‌های کمپوست‌سازی را مورد نقد و بررسی قرار می‌دهیم:

