ভার্মিকম্পোস্ট প্রস্তুতে সতর্কতা:

- পিপড়া, উইপোকা, তেলাপোকা, গোবরপোকা, চিকা, মুরগী ও বিভিন্ন প্রকার পাখি কেঁচোর শত্রু। এগুলো থেকে কেঁচোকে রক্ষা করার ব্যবস্থা গ্রহন করতে হবে।
- হাউসের ভিতরে কোন কীটনাশক স্প্রে করা যাবেনা। তবে হাউসের চারদিকে কীটনাশক দেওয়া যাবে।
- ব্যবহৃত গোবরের সাথে ছাই, বালু, ভাঙ্গা কাঁচ এসব রাখা যাবে না।
- কেঁচোকে জীবিত ও সক্রিয় রাখতে হাউসে বেশি পানি দেয়া যাবে না।
- চালনি দিয়ে চালার সময়ে হাউসে নির্দিষ্ট জাত ছাড়া অন্য জাতের কেঁচো থাকলে সরিয়ে ফেলতে হবে।
- ট্যাংক প্রকোষ্ঠ রিংয়ের উচ্চতা খুব বেশি করা যাবেনা। উচ্চতা বেশি হলে অক্সিজেনের অভাবে কেঁচো নিচে যেতে চাইবে না এবং খাদ্য গ্রহনে অনীহা দেখা দিবে।

ভার্মিকম্পোস্টের ব্যবহারের মাত্রা ও ফলন প্রভাব:

ভার্মিকম্পোস্ট সব প্রকার ফসলে যে কোন সময় ব্যবহার করা যায়। সবজি ও কৃষি জমিতে ৩-৪ মেট্রিকটন প্রতি হেক্টরে ও ফল গাছ প্রতি ৫-১০ কেজি হারে ব্যবহার করা যায়। ফুলবাগানের ক্ষেত্রে ব্যবহারের পরিমান ৫০০-৭০০ কেজি/হেক্টর।

কেঁচোসার ব্যবহারে মাঠ ফসলে ফলন শতকরা ২০-২৫ ভাগ বৃদ্ধি পায়। সবজিতে ফলন বৃদ্ধি সহ গুনগতমান ও স্বাদ বাড়ে। ফল গাছের ক্ষেত্রে ফল না ধরা অনেক পুরোনো গাছে ফল ধরা সহ ফলদ বৃক্ষের ফলন বেড়েছে প্রায় দুই গুন। সর্বোপরি জমির স্বাস্থ্য ও উর্বরতা বজায় রাখা ও নিরাপদ খাদ্য উৎপাদনের জন্য ভার্মিকম্পোস্ট উৎপাদন ও তার ব্যবহার মূল্যবান ভূমিকা পালন করছে।

সংকলন

কৃষিবিদ সাবরিনা আফরোজ
আঞ্চলিক কৃষি তথ্য অফিসার

ডিজাইন

নুরজাহান আক্তার

মুদ্রণ
কৃষি তথ্য সার্ভিস
আঞ্চলিক কার্যালয়
খামারবাড়ি, ফার্মগেট, ঢাকা-১২১৫
মুদ্রণ সংখ্যা : ৪০০০ কপি

ভার্মিকম্পোস্ট

নিরাপদ খাদ্য উৎপাদনের হাতিয়ার

কৃষি তথ্য সার্ভিস
আঞ্চলিক কার্যালয়, ঢাকা।

ভার্মিকম্পোস্ট কি ?

উদ্ভিদ ও প্রনীজ বিভিন্ন প্রকার জৈব বস্তুকে কিছু বিশেষ প্রজাতির কেঁচোর সাহায্যে কম সময়ে জমিতে প্রয়োগের উপযোগী উন্নতমানের জৈব সার রুপান্তর করাকে ভার্মিকম্পোস্ট বা কেঁচো সার বলে ।

গোবর বা অন্য জৈব বস্তু থেকে কেঁচো মল ত্যাগ করে এবং সেই সাথে কেঁচোর দেহ থেকে রাসায়নিক পদার্থ বের হয়ে ভার্মিকম্পোস্ট সার তৈরি হয়।

ভার্মিকম্পোস্ট সারের উপকারিতা:

- এ সার সবধরনের ফসলের ক্ষেতে ব্যবহার করা যায়।
- কেঁচোসার ব্যবহারে মাটির পানি ধারন ক্ষমতা বৃদ্ধি পায় এবং একই সাথে মাটিতে বায়ু চলাচল বৃদ্ধি পায়।
- রাসায়নিক সারের সীমিত ব্যবহারে মাটির উর্বরাশক্তি বৃদ্ধি পায়।
- মাটির অনুজৈবিক কার্যাবলী বৃদ্ধি পায় ফলে মাটি হতে গাছের পুষ্টি পরিশোষন ক্ষমতা বেড়ে যায়।
- সকল প্রকার শাকসবজির ক্ষেতে ভার্মিকম্পোস্ট ব্যবহার করে শাকসবজির ফলন অধিক বাড়ানো যায়।
- ধান, গম, পাটসহ বিভিন্ন ফলবাগানে এই সার ব্যবহার করে ভালো ফলন পাওয়া যায়।
- ভার্মিকম্পোস্ট পুকুরে ব্যবহার করে ফাইটোপ্লাংকটন উৎপাদন ত্বরান্বিত করে মাছের উৎপাদন বাড়ানো যায়।

কেঁচো নির্বাচন:

কেঁচো সার তৈরি করতে নির্দিষ্ট প্রজাতির কেঁচো বেছে নেওয়ার জন্য তাদের কিছু বৈশিষ্ট্য দেখে নেওয়া আবশ্যক।

- শীত ও গ্রীষ্ম উভয় আবহাওয়াতে বেঁচে থাকার ক্ষমতা।
- সবরকম জৈব বস্তু থেকে খাবার গ্রহন করার সামর্থ্য।
- প্রচুর আহার করার ক্ষমতা।
- বিভিন্ন প্রজাতির কেঁচোর সাথে একই পরিবেশে থাকার সক্ষমতা।
- জৈবদ্রব্য পাওয়ার সাথে সাথে বা অল্প সময়ের মধ্যে সক্রিয় হয়ে ওঠা এবং সেখান থেকে খাবার সংগ্রহ করার সক্ষমতা।
- দ্রুততার সাথে বংশবিস্তার করা এবং শারীরিক বৃদ্ধি ঘটানো।

সাধারণত ভার্মিকম্পোস্ট তৈরি করার জন্য দুই ধরনের কেঁচোর জাত আছে। এগুলো হলো এপিজিক ও এন্তোজিক নামের। এপিজিক জাতগুলো দেখতে লাল রঙের। এরা মাটির উপরের স্তরেই বিচরণ করে থাকে। এরা সাধারণত সার উৎপাদন করতে পারেনা তবে এরা মাটির ভৌত ও জৈব গুনাবলির উন্নতি করে।

কেঁচো কম্পোস্টের উপাদান:

ক্র.নং	উপাদান	শতকরা হার
১	নাইট্রোজেন	১.০
২	ফসফেট	১.০
৩	পটাশিয়াম	১.০
৪	জৈব কার্বন	১৮.০
৫	পানি	১৫-২৫

যেসব দ্রব্যকে কেঁচো সারে পরিণত করা যায় তা হলো:

- প্রাণীর মল-গোবর, হাঁস মুরগীর বিষ্ঠা, ছাগল ভেড়ার মল ইত্যাদি। তবে গোবর উৎকৃষ্ট, মুরগীর বিষ্ঠায় প্রচুর ক্যালসিয়াম ও ফসফেট থাকে যা পরিমানে বেশি হলে কেঁচোর ক্ষতি হতে পারে তাই খড়, মাটি বা গোবরের সাথে মিশিয়ে ব্যবহার করা ভালো।
- কৃষি বর্জ্য: ফসল কাটার পর পড়ে থাকা ফসলের দেহাংশ যেমন ধান ও গমের খড়, মুগ, কলাই, সরষে ও গমের খোসা, তুষ, কান্ড, সবজির খোসা, লতাপাতা, আমের ছোবড়া ইত্যাদি।
- গোবর গ্যাসের পড়ে থাকা তলানী বা স্লারী।
- খাদ্য প্রক্রিয়াকরণ কারখানা বর্জ্য।

যেসব দ্রব্য ব্যবহার করা যাবেনা:

- পেয়াজের খোসা, শুকনা পাতা, মরিচ, মসলা এবং অম্ল সৃষ্টিকারী বর্জ্য যেমন টমেটো, তেঁতুল, লেবু, কাঁচা বা রান্না করা মাছ মাংসের অবশিষ্টাংশ ইত্যাদি।
- অজৈব পদার্থ যেমন-পাথর, ইটের টুকরো, বালি, পলিথিন ইত্যাদি।

কেঁচো সার বা ভার্মিকম্পোস্ট সার তৈরী করার ধাপসমূহ:

- ২ মিটার লম্বা, ১ মিটার চওড়া ও ১ মিটার গভীরতা বিশিষ্ট ইট দিয়ে চৌবাচ্চা তৈরী করতে হবে। চৌবাচ্চার উপর টিনের/খড়ের চালা দিতে হবে। পানি না জমার জন্য ১ ইঞ্চি বালির আস্তরণ দিতে হবে।
- গর্তে সহজে পচনশীল জৈব বস্তু বিছিয়ে বিছানার মত দিতে হবে। অর্থাৎ খাবারের উপর প্রাপ্ত বয়স্ক কেঁচো গড়ে প্রতি ১০ টি করে ছেড়ে দিতে হবে।
- কেঁচোর সংখ্যার উপর ভিত্তি করে সার তৈরীর সময় নির্ভর করে। কেঁচোর সংখ্যা বেশি হলে দ্রুত কেঁচো সার তৈরি হবে।
- জৈব পদার্থের উপরে কালচে বাদামী রঙের, চায়ের মত দানা ছড়িয়ে থাকলে সার প্রস্তুত হয়েছে বলে ধরে নেওয়া হয়।
- সার তৈরী হওয়ার পর চৌবাচ্চা হতে সতর্কতার সাথে তৈরী কম্পোস্ট চালুনি দিয়ে চালতে হবে। সার আলাদা করে কেঁচোগুলো পূনরায় কম্পোস্ট তৈরীর কাজে ব্যবহার করতে হবে।
- কেঁচো সার বাজারের চাহিদা অনুযায়ী বা নিজস্ব ব্যবহারের জন্য নির্দ্দিষ্ট সাইজের প্যাকেট করে রাখা যেতে পারে।