নির্দিষ্ট সময়ের পর ঐ মিশ্রিত উপাদান কেঁচোর খাবার হিসাবে ব্যবহার করা হয়। সাধারণভাবে, একটি ১ মিটার লম্বা, ১ মিটার চওড়া ও ৩ সেমি গভীর আয়তনের গর্তের জন্য ৪০ কিলোগ্রাম খাবারের প্রয়োজন হয়। এরকম একটি গর্তে এক হাজার কেঁচো প্রয়োগ করা যেতে পারে। প্রথম দিকে কম্পোস্ট হতে সময় বেশি লাগে (৬০-৭০ দিন)। পরে মাত্র ৪০ দিনেই সম্পন্ন হয়। কারণ ব্যাক্টেরিয়া ও কেঁচো উভয়েরই সংখ্যা বৃদ্ধি ঘটে।

* এক কিলোগ্রাম কেঁচো দিনে খাবার হিসাবে ৫ কিলোগ্রাম সবুজসার (Green leaf manure) খেতে পারে। তার জন্য ৪০-৫০ শতাংশ আর্দ্রতা বজায় রাখা আবশ্যক। প্রায় ৮০০-১০০০ কেঁচোর ওজন হয় ১ কিলোগ্রাম। এই পরিমাণ কেঁচো সপ্তাহে ২০০০-৫০০০ টি ডিম বা গুটি (Cocoon) দেয়। পূর্ণাঙ্গ কেঁচোর জন্ম হয় ৬-৮ সপ্তাহের মধ্যে।

* চালুনীর সময় সাবধান থাকতে হবে যেন শিশু কেঁচো মারা না যায়। শিশু কেঁচোগুলো পুনরায় গর্তে রক্ষিত বাসী গোবরের মধ্যে কম্পোস্ট তৈরির জন্য ছেড়ে দিতে হবে। পিপঁড়া, উইপোকা, তেলাপোকা, মুরগী, ইঁদুর, পানি ও পোকার কামড় থেকে কেঁচোগুলোকে সাবধানে রাখতে হবে। প্রয়োজনে চৌবাচ্চার উপর মশারী ব্যবহার করতে হবে।

* কেঁচো গোবর ও অন্যান্য বর্জ্য পদার্থে উপর থেকে নিচের দিকে যায়। বর্জ্য পদার্থগুলো যখন চায়ের পাতার মতো ঝুরঝুরে হবে তখন বুঝতে হবে কম্পোস্ট তৈরি হয়েছে। কম্পোস্ট সংগ্রহ করা শেষ হলে ছালায় বিছিয়ে রাখতে হবে। এগুলো স্তুপ করে প্রথমে কেঁচো বেছে আলাদা করে পরে কম্পোস্ট রোদে রাখতে হবে যাতে কম্পোস্ট থেকে ছোট ছোট পোকামাকড় বেরিয়ে যেতে পারে। এরপর চালুনি দিয়ে কোকুন ও গোবরের মোটা অংশ আলাদা করতে হবে। চালুনির ছিদ্র ৫ মিলিমিটারের বেশি হবে না। প্যাকেট করার পূর্বে রোদে শুকিয়ে নিতে হবে। এরপর পলিথিন সিল করে আটকিয়ে সংরক্ষণ করতে হবে। এভাবে কম্পোস্ট সংগ্রহ করা হয়।

ভার্মি কম্পোস্ট

কৃষি তথ্য সার্ভিস
চট্টগ্রাম

সংকলন : কৃষিবিদ সুলতানা রাজিয়া
আঞ্চলিক বেতার কৃষি কর্মকর্তা, কৃষি তথ্য সার্ভিস, চট্টগ্রাম।

সহযোগিতায়: সৌরভ চন্দ্র বড়ুয়া
এআইসিও, কৃষি তথ্য সার্ভিস, চট্টগ্রাম।

তথ্য সূত্র: বাংলাদেশ কৃষি গবেষণা ইনস্টিটিউট

মুদ্রণে : তাহিয়া প্রিন্টার্স, আন্দরকিল্লা, চট্টগ্রাম। মুদ্রণ সংখ্যা : ৩,০০০ কপি, সেপ্টেম্বর-২০২৫ইং।

কৃষি তথ্য সার্ভিস
চট্টগ্রাম

www.ais.gov.bd

বিভিন্ন জৈব পদার্থ পঁচিয়ে কেঁচোর মাধ্যমে প্রাকৃতিক উপায়ে যে জৈব সার তৈরি করা হয় তাকে ভার্মিকম্পোস্ট বা কেঁচো সার বলে। উপযুক্ত পরিবেশে ভার্মি কম্পোস্ট তৈরিতে ৩০-৪০ দিন সময় লাগে। সকল প্রকারের শাক সবজি ক্ষেতে ভার্মি কম্পোস্ট ব্যবহার করে শাক সবজির ফলন বাড়ানো যায়। ধান, গম, পাটসহ বিভিন্ন ফলবাগানে এই সার ব্যবহার করে ভাল ফলন পাওয়া যায়। এই সার ব্যবহারের ফলে জমির উর্বরতা শক্তি বাড়ে মাটিতে বায়ুচলাচল বৃদ্ধি পায়। মাটির পানি ধারণ ক্ষমতা বাড়ে, মাটির বিষাক্ততা দূরীভূত হয়। মাটির অনুজৈবিক কার্যাবলী বৃদ্ধি পায় ফলে মাটি হতে গাছের পুষ্টি পরিশোষণ ক্ষমতা বেড়ে যায়। এই সার ব্যবহার করলে রাসায়নিক সার মাত্রার ১/২ অংশ ব্যবহার করলেই চলে। এই সার পুকুরে ব্যবহার করে ফাইটোপ্লাংকটন উৎপাদন ত্বরান্বিত করে মাছের উৎপাদন বাড়ানো যায়।

ভার্মি (কেঁচো) কম্পোস্ট প্রস্তুত প্রণালী

কেঁচোর বৈশিষ্ট্য ঃ

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

১) শীত ও গ্রীষ্ম উভয় আবহাওয়াতে বেঁচে থাকার ক্ষমতা।

২) সব রকম জৈব বস্তু থেকে খাবার গ্রহণ করার সামর্থ।

৩) কেঁচো যেন রাক্ষুসে প্রকৃতির হয়, অর্থাৎ প্রচুর আহার করার ক্ষমতা থাকতে হবে।

৪) অন্যান্য প্রজাতির কেঁচোর সাথে মিলেমিশে বাস করা।

৫) জৈব দ্রব্য পাওয়ার সাথে সাথে বা অল্প সময়ের মধ্যে সক্রিয় হয়ে ওঠা এবং সেখান থেকে খাবার সংগ্রহ করা।

৬) রোগ প্রতিরোধ ক্ষমতা এবং প্রতিকুল অবস্থায় নিজেদেরকে মানিয়ে নেওয়া।

৭) দ্রুততার সাথে বংশ বিস্তার করা এবং শারীরিক বৃদ্ধি ঘটানো।

উপকরণ ঃ

যে সব দ্রব্যকে কেঁচো সারে পরিণত করা যায় তা হলঃ প্রাণীর মল-গোবর, হাঁস-মুরগীর বিষ্ঠা, ছাগল-ভেড়ার মল ইত্যাদি। এগুলির মধ্যে গোবর উৎকৃষ্ট; মুরগীর বিষ্ঠায় প্রচুর ক্যালসিয়াম ও ফসফেট থাকে যা পরিমাণে বেশি হলে কেঁচোর ক্ষতি হতে পারে। তাই খড়, মাটি বা গোবরের সাথে মিশিয়ে ব্যবহার করা ভাল। কৃষি বর্জ্য-ফসল কাটার পর পড়ে থাকা ফসলের দেহাংশ যেমন-ধান ও গমের খড়, মুগ, কলাই, শস্যের/গমের খোসা, তুষ, কাণ্ড, ভুষি, সবজির খোসা, লতাপাতা, আখের ছোবড়া ইত্যাদি। শহরের আবর্জনা। খাদ্য প্রক্রিয়া-করণ কারখানা বর্জ্য। যে সব উপাদান ব্যবহার করা উচিত নয়, তা হল- পেঁয়াজের খোসা, শুকনো পাতা, মরিচ, মসলা এবং অম্ল সৃষ্টিকারী বর্জ্য-

যেমন ঃ টমেটো, তেঁতুল, লেবু, কাঁচা বা রান্না করা মাছ মাংসের অবশিষ্টাংশ ইত্যাদি।

স্থান নির্বাচন ঃ

সার তৈরী করতে প্রথমে ছায়াযুক্ত উঁচু জায়গা নির্বাচন করতে হবে, যেখানে সরাসরি সূর্যালোক পড়বে না এবং বাতাস চলাচল করে। উপরে একটি ছাউনি দিতে হবে। মাটির পাত্র, কাঠের বাক্স, সিমেন্টের পাত্র, পাকা চৌবাচ্চা বা মাটির উপরের কেঁচো সার প্রস্তুত করা যায়। লম্বা ও চওড়ায় যাই হোকনা কেন উচ্চতা ১-১.৫ ফুট হতে হবে। পাত্রের তলদেশে ছিদ্র থাকতে হবে যাতে কোনভাবেই পাত্রের মধ্যে জল না জমে।

প্রস্তুত প্রণালী ঃ

* প্রথমে চৌবাচ্চা বা পাত্রের তলদেশে ৩ ইঞ্চি বা ৭.৫ সেমি ইঁটের টুকরা, পাথরের কুচি ইত্যাদি দিতে হবে। তার উপরে ১ ইঞ্চি বালির আস্তরণ দেওয়া হয় যাতে পানি জমতে না পারে। বালির উপর গোটা খড় বা সহজে পচবে এরকম জৈব উপকরণ বিছিয়ে বিছানার মত তৈরি করতে হয়। এর পর আংশিক পঁচা জৈব দ্রব্য (খাবার) ছায়াতে ছড়িয়ে ঠান্ডা করে বিছানার উপর বিছিয়ে দিতে হবে। খাবারে পানির পরিমাণ কম থাকলে পানি ছিটিয়ে দিতে হবে যেন ৫০-৬০ শতাংশ পানি থাকে। খাবারের উপরে প্রাপ্ত বয়স্ক কেঁচো গড়ে কেজি প্রতি ১০ টি করে ছেড়ে দিতে হবে। কেঁচোগুলি অল্প কিছুক্ষণ স্থির থাকার পর এক মিনিটের মধ্যেই খাবারের ভেতরে চলে যাবে। এরপর ভেজা চটের বস্তা দিয়ে জৈব দ্রব্য পুরাপুরি ঢেকে দেওয়া উচিত। বস্তার পরিবর্তে নারকেল পাতা দিয়েও ঢাকা যেতে পারে। মাঝে মাঝে হালকা পানির ছিটা দিতে হবে। লক্ষ্য রাখতে হবে অতিরিক্ত পানি যেন না দেওয়া হয়। এভাবে ২ মাস রেখে দেওয়ার পর (কম্পোস্ট) সার তৈরি হয়ে যাবে। জৈব সারের উপরের স্তরে কালচে বাদামী রঙের, চায়ের মত দানা ছড়িয়ে থাকতে দেখলে ধরে নেওয়া হয় সার তৈরি হয়ে গেছে। এই সময়ে কোন রকম দুর্গন্ধ থাকে না।

* কম্পোস্ট তৈরি করার পাত্রে খাবার দেওয়ার আগে জৈব উপকরণ, গোবর, মাটি ও খামারজাত সার নির্দিষ্ট অনুপাত (৬ : ৩ : ০.৫ : ০.৫) অর্থাৎ জৈব আবর্জনা ৬ ভাগ, কাঁচা গোবর ৩ ভাগ, মাটি ১/২ ভাগ এবং খামার জাত সার ১/২ ভাগ, মিশিয়ে আংশিক পচনের জন্য স্তুপ করে ১৫-২০ দিন রেখে দিতে হয়।