মাটির উর্বরতা শক্তি রক্ষা করি
কেঁচো সার তৈরী ও ব্যবহার বৃদ্ধি করি

প্রকৃতির লাঙল বলে পরিচিত কেঁচো। জমির উর্বরতা বাড়াতে কেঁচোর অবদান অনেক। চাষাবাদে রাসায়নিক সারের ব্যবহার বেড়ে যাওয়ায় কমে যাচ্ছে মাটির উর্বরতা শক্তি। তবে এই কেঁচোই আবার নতুন করে ফিরিয়ে দিতে পারে মাটির উর্বরতা। এ প্রেক্ষিতে কেঁচো সারের বৈশিষ্ট্য, তৈরী পদ্ধতি, সাবধানতা ও ব্যবহার পদ্ধতি নিম্নে তুলে ধরা হ'ল।

কেঁচো সার কি?

কেঁচো সার হলো কেঁচো কর্তৃক খাবার গ্রহণ করার পর হজম হয়ে পরিপাকতন্ত্র দিয়ে বেরিয়ে আসা বর্জ্য।

কেঁচো সারের বৈশিষ্ট্য

- এটি একটি সম্পূর্ণ সার। গাছের অত্যাবশ্যকীয় ১৬টি খাদ্যোপাদানের প্রায় সবকটি উপাদান এসারে বিদ্যমান।
- পুষ্টি উপাদান ছাড়াও এই সারের মধ্যে গাছের অত্যাবশ্যকীয় বেশ কয়টি হরমোন ও এনজাইম রয়েছে যা গাছের রোগ প্রতিরোধ ক্ষমতা বৃদ্ধি ও ফলের বর্ণ, গন্ধ, স্বাদ এবং অন্যান্য গুনগতমান উন্নয়নে সহায়তা করে।
- কেঁচো সার ব্যবহারের ফলে মাটির ভৌত, জৈব ও রাসায়নিক গুনাগুন উন্নত হয়, মাটির পানি ধারণক্ষমতা বৃদ্ধি পায়, অনুজীবের ক্রিয়া ও পুষ্টি উপাদনের সহজলভ্যতা এবং সেচের কার্যকারিতা বৃদ্ধি পায়।
- কেঁচো সার বীজের অংকুরোদগমে সহায়তা করে।
- কেঁচো সার পরিবেশ সহায়ক। কেঁচো সার ব্যবহারের ফলে মাটির স্বাস্থ্য পুনরুদ্ধার হয় ও গাছের শিকড় বহুদূর ছড়াতে পারে। কেঁচো সার কৃষক নিজেই উৎপাদন করতে পারে, ফলে ফসলের উৎপাদন খরচ কম হয়।
- কেঁচো সার দ্বারা উৎপাদিত ফসলের স্বাদ রাসায়নিক সার দ্বারা উৎপন্ন ফসলের চেয়ে উপাদেয়।

কেঁচো সার তৈরী পদ্ধতি

Eisenia fetida

Red wigglers worms

কেঁচো নির্বাচন

কেঁচো সার উৎপাদনের প্রথম কাজ হ'ল উপযুক্ত জাতের কেঁচো নির্বাচন ও সংগ্রহ করা। আইসোনিয়া ছিটিডা গোত্রের রেড ওয়েগলারস হচ্ছে কেঁচো সার উৎপাদনের জন্য সবচেয়ে ভাল জাতের কেঁচো। এটি দেখতে লাল রংয়ের। লম্বায় ২-৩ ইঞ্চি।

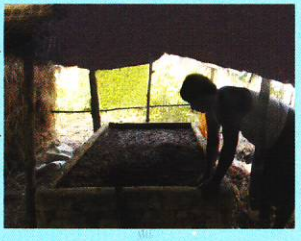
পদ্ধতি

গামলা পদ্ধতি, ঘর পদ্ধতি ও রিং পদ্ধতিতে কেঁচো সার তৈরী করা যায়।

খাবার প্রস্তুতকরণ

কেঁচো সার তৈরীর উপকরণ ঃ পচা গোবর, ধানের খড়, কলা গাছের কান্ড, কচুরিপানা ইত্যাদি।

কেঁচো সার তৈরী পদ্ধতি



১. প্রথমে গরুর মুত্র ছাড়া গোবর সংগ্রহ করুন কারণ মুত্রসহ গোবর সংগ্রহ করলে অতিরিক্ত ইউরিয়ার জন্য কেঁচো মারা যেতে পারে।

২. সংগৃহিত গোবর মাটিতে না রেখে পলিথিন, চাড়িতে বা মাটির হাড়িতে রাখুন। গোবর মাটিতে রাখলে গোবরের পুষ্টি উপাদান মাটিতে চলে যাবে।

৩. গোবর সংগ্রহ করার পর মাঝে মাঝে কোদাল বা হাত দিয়ে নাড়াচড়া করে এমনভাবে শুকিয়ে নিন যাতে করে গোবরে ৫০ ভাগ আদ্রতা থাকে, এছাড়াও গোবর নাড়াচড়া করে গোবরে বিদ্যমান গ্যাস (মিথেন) বের করে দিন যাতে কেঁচো তার স্বাভাবিক কার্যক্রম চালিয়ে যেতে পারে।

European Union

Caritas Austria

safbin For Small Farmers Future

৪. কেঁচো সারের গুনাগুন বৃদ্ধির জন্য ৭০ ভাগ গোবরের সাথে ৩০ ভাগ ধানের খড় বা কচুরিপানা বা কলার কান্ড মিশিয়ে ব্যবহার করুন। তবে গোবরের সাথে মেশানোর পূর্বে উল্লেখিত উপাদাগুলো কুচি কুচি করে কেটে ১৫-২০ দিন রাখার পর বেডে ব্যবহার করুন।

৫. কেঁচোর খাবার প্রক্রিয়াজাতকরণের পর বেড বা রিং এর মধ্যে ১২ ইঞ্চি পুরু করে খাবার বিছিয়ে তার উপর কেঁচো ছেড়ে দিন।

৬. বেডে খাবারের আদ্রতা ও পোকামাকড়ের আক্রমণ মাঝে মাঝে পর্যবেক্ষণ করুন।

৭. বেডে চা পাতার গুড়ার মত দেখা গেলে বুঝতে হবে সার তৈরী হয়েছে এবং তা সংগ্রহ করে চালুনি দিয়ে চেলে প্যাকেটজাত করে সংরক্ষণ করুন।

সাবধানতা

- পিঁপড়া, উইপোকা, তেলাপোকা, গোবরে পোকা, মুরগি ও পাখি কেঁচোর প্রধান শত্রু। তাই এসবের হাত থেকে রক্ষার ব্যবস্থা করুন।
- কেঁচো সার তৈরীর জন্য ব্যবহৃত গোবরের সাথে ছাই, বালি, নিম ও মেহগনির পাতা ব্যবহার করবেন না এবং ভাঙ্গা কাঁচ, ইটের টুকরো, পলিথিন কেঁচো সার উৎপাদনে যাতে মিশতে না পারে সেদিকে খেয়াল রাখুন।
- মুরগি ও পাখির আক্রমণ থেকে কেঁচো রক্ষার জন্য উৎপাদন স্থানের উপরে ছিদ্রযুক্ত ঢাকনা দিয়ে ঢেকে রাখুন। ঢাকনা দিলে কেঁচো স্বাভাবিক নিরাপত্তা বোধ করে ফলে স্বাভাবিক কার্যকলাপ চলতে থাকে। এছাড়াও পর্যাপ্ত বায়ু চলাচলের ব্যবস্থা করুন।
- হাউজে পানি এমনভাবে দিতে হবে যেন কেঁচো স্বাভাবিক কার্যক্রম করতে পারে কারণ পানি বেশী হলে কেঁচো মারা যাবে আবার পানি শুকিয়ে গেলেও কেঁচো মারা যাবে।
- পিঁপড়া বা অন্য কোন পোকা মারার জন্য হাউজের ভিতর কীটনাশক, কেরোসিন ও ব্লিচিং পাউডার ব্যবহার করবেন না। কেঁচো রক্ষার জন্য হাউজের চারিদিকে গর্ত করে কেরোসিন মিশ্রিত পানি ব্যবহার করুন। এছাড়াও মরিচ বা হলুদের গুড়া হাউজের চারিদিকে ছিটিয়ে ব্যবহার করা যেতে পারে।
- কেঁচো সার তৈরীর ঘর ছায়াযুক্ত স্থানে স্থাপন করুন।
- চালুনি দিয়ে চালবার সময় যদি অন্য জাতের কেঁচো দেখা যায় তবে পরবর্তীতে সার তৈরীর জন্য এই কেঁচো ব্যবহার করবেন না।

কেঁচো সার ব্যবহার পদ্ধতি

★ ধান, পাট ইত্যাদি জলাবদ্ধ অবস্থায় জন্মানো ফসলে বিঘা প্রতি ১৫০ কেজি কেঁচো সার শেষ চাষের পূর্বে জমিতে ছিটিয়ে মই দিয়ে ফসল বপন বা রোপণ করুন।

★ লাউ, মিষ্টিকুমড়া, ঝিঙ্গা, চিচিঙ্গা, করলা ও তরমুজ চাষের জন্য প্রতি গর্তে ৩ কেজি কেঁচো সার মাটির সাথে ভালভাবে মিশিয়ে বীজ বা চারা বপন বা রোপণ করুন।

★ মুলা, গাজর, ডাটা, গম, আলু, পেঁয়াজ, রসুন ও সরিষা চাষের জন্য বিঘা প্রতি ১৫০ কেজি কেঁচো সার জমি তৈরীর পর সারিতে প্রয়োগ করে বীজ বা চারা বপন বা রোপণ করুন।

★ ফুলকপি, বাঁধাকপি, শালগম, টমেটো ও মরিচ ফসল চাষের জন্য প্রতি গর্তে ১২৫ গ্রাম কেঁচো সার মাটির সাথে মিশিয়ে চারা রোপণ করুন।

★ পেঁপে, কলা, লেবু ও পেয়ারা চাষের জন্য বছরে একবার বর্ষার আগে গাছের চারিদিকে রিং করে প্রতি গাছে ৫ কেজি কেঁচো সার ছিটিয়ে ভালভাবে মাটির সাথে মিশিয়ে দিন।

★ আম, কাঠাল, নারিকেল, জাম্বুরা ও কমলা চাষের জন্য বছরে একবার বর্ষার আগে গাছের চারিদিকে রিং করে প্রতি গাছে ১০ কেজি কেঁচো সার ছিটিয়ে ভালভাবে মাটির সাথে মিশিয়ে দিন।

★ ফুল গাছে গাছ প্রতি ৫০-২০০ গ্রাম কেঁচো সার চারা লাগানোর সময় মাটিতে মিশিয়ে চারা রোপণ করুণ।

"This document has been produced with the financial assistance of the European Union. The contents of this document are the sole responsibility of Caritas Austria and its partners and can under no circumstances be regarded as reflecting the position of the European Union."