

मिट्टी के स्वास्थ्य के लिए जैव इनपुट



इस प्लेबुक की क्या आवश्यकता है?

- खेती का उत्पादन और मिट्टी के स्वास्थ्य को बेहतर बनाने के लिए किसान अक्सर अजैविक, केमिकल-भरे रासायनिक खाद उपयोग करते हैं।
- इससे किसानों और खेती के उत्पाद खाने वालों के स्वास्थ्य पर दीर्घकालीन प्रभाव पड़ता है।
- इससे मिट्टी में मौजूद लाभकारी बैक्टीरिया और सूक्ष्म जीव खत्म हो जाते हैं और मिट्टी के स्वास्थ्य पर बुरा प्रभाव पड़ता है।
- इससे इन रसायनों के दुरुपयोग या ज़रूरत से ज़्यादा उपयोग को भी बढ़ावा मिलता है और किसान इन रसायनों के चक्र पर निर्भर हो जाते हैं, जो किसानों के लिए महंगा पड़ता है।

यह समाधान

किन स्थितियों में अपनाया जा सकता है:

- आप छोटे/सीमांत किसान हैं।
- आपके पास व्यंजनों में उल्लिखित कच्चे माल और सामग्री हैं।
- आपके पास तैयार करने और स्टोर करने के लिए पर्याप्त जगह है।

यह प्लेबुक किसके काम आ सकती है: प्रशिक्षक, सामुदायिक संसाधन व्यक्ति (सी.आर.पी.)

यह प्लेबुक **ट्रस्ट कम्प्यूनिटी लाइव्लीहुड (टी.सी.एल)** की विशेषज्ञता पर आधारित है, जो कि उत्तर प्रदेश के बाराबंकी और बाहराइच जिलों में सामाजिक-आर्थिक रूप से वंचित समुदायों और भूमिहीन/ सीमांत किसानों के बीच आमदनी बढ़ाने का काम करती है।



हमारे खेत की मिट्टी कमजोर है।

पापा, मुझे लगता है कि इसका कारण हमारे रासायनिक खाद और कीटनाशक हैं में पाए जाने वाले केमिकल है।

जैविक सामग्री के उपयोग से किसानों को क्या फायदे हैं ?

हमारे कीटनाशकों से मिट्टी के उपयोगी कीड़े और सूक्ष्मजीवी पदार्थ भी मर जाते हैं। और रासायनिक खाद के अत्यधिक उपयोग से मिट्टी की उर्वरता खत्म हो जाती है।

क्या मतलब कि ज़रूरत से ज़्यादा केमिकल?

लेकिन बेटा, हमारे पास दूसरा क्या रास्ता है?

हम जैविक खाद उपयोग कर सकते हैं। यह ऐसी जैविक सामग्री है जिसे हम घर पर ही बना सकते हैं और धीरे-धीरे रासायनिक पदार्थों का उपयोग कम कर सकते हैं।

क्या यह काम करेगा? हमें इससे क्या फ़ायदा होगा?

क्योंकि यह प्राकृतिक है, इससे मिट्टी के सभी उपयोगी सूक्ष्म जीव बच जाते हैं। इसके कोई बुरे प्रभाव नहीं होते, इसलिए ज़्यादा इस्तेमाल से भी कोई खतरा नहीं होता।

क्या यह महंगा होता है?



जैविक सामग्री के उपयोग से किसानों को क्या फायदे हैं ?

हम इन्हें बनाने के लिए घर पर मौजूद सामग्री का इस्तेमाल करेंगे। बनाने में समय लगेगा, लेकिन यह काफ़ी सस्ता होता है। इसके अलावा, क्योंकि हम रासायनिक खाद का उपयोग कम कर रहे हैं, तो हमारे पैसे भी बचेंगे।

बेटा, इसके बारे में मैं नहीं जानता। हमारे पिताजी की पीढ़ी के मुकाबले, हम बहुत ज़्यादा रासायनिक खाद और कीटनाशकों का उपयोग करते हैं। लेकिन इससे पैदावार बढ़ी है। मुझे लगता है इसे बदलना अब मुश्किल है।

लेकिन पापा, अब भविष्य के साथ चलने का समय है। रासायनिक खाद का उपयोग करने से मिट्टी की ताकत खत्म हो जाएगी। आप जो मिट्टी अपने बच्चों के लिए छोड़ कर जाएंगे, वह स्वस्थ नहीं होगी। जिसका मतलब है कि हमें फ़सलें उगाने के लिए और ज़्यादा रासायनो का उपयोग करना पड़ेगा। इसके कारण खर्च भी बढ़ेगा और हम अपनी ही मिट्टी को ज़हरीला बना देंगे। इसके बजाए, अगर हम प्राकृतिक जैविक सामग्री का इस्तेमाल करें, तो हर साल मिट्टी की ताकत बेहतर बनेगी। स्वस्थ मिट्टी से स्वस्थ मुनाफ़ा भी होगा।

तुम्हारी बात सही है। हमें छोटी-छोटी चीज़ों से शुरुआत करनी चाहिए। तो हम मिट्टी के स्वास्थ्य को बेहतर बनाने के लिए क्या कर सकते हैं?

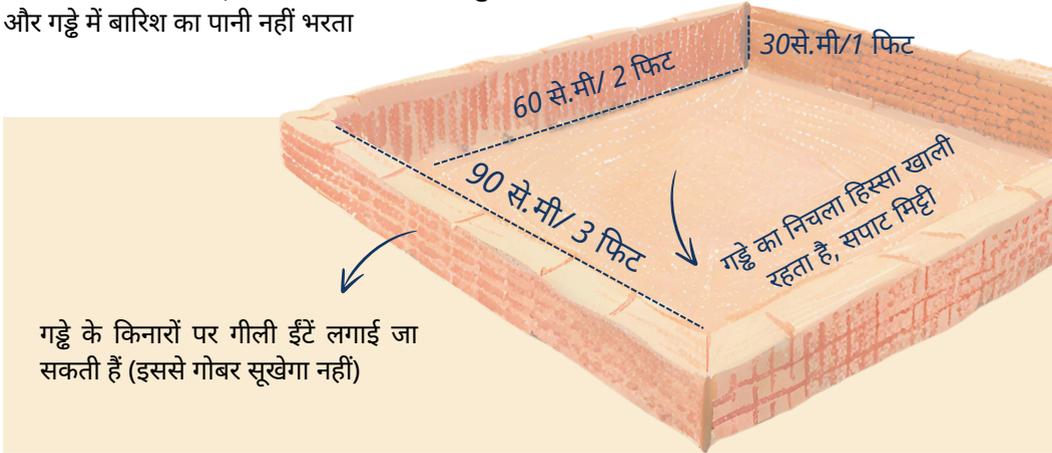
समाधान

जैविक सामग्री बनाना और मिट्टी के स्वास्थ्य और पोषण के लिए उसके उपयोग को बढ़ावा देना

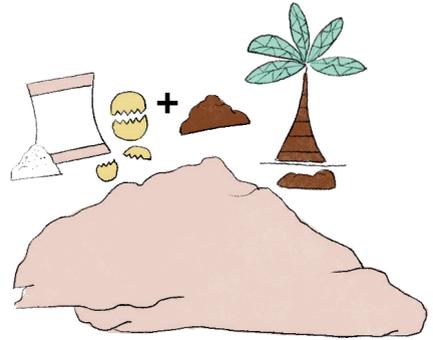
01 काऊ पैट पिट (सी.प.प.)

गड्ढा बनाना

ऐसी जगह चुनें जहां पानी ठहरता न हो, छाँव हो और हवा हो। जैसे कि, घर के छज्जे या पेड़ के नीचे। इससे गर्मी में गड्ढा ठंडा रहता है और गड्ढे में बारिश का पानी नहीं भरता



गड्ढे को भरना



1

65 किलो गोबर इकट्ठा करें (यह गौमूत्र के साथ भी मिलाया जा सकता है)। पानी छिड़कें जिससे कि गोबर न ज़्यादा सूखा हो न ज़्यादा गीला।

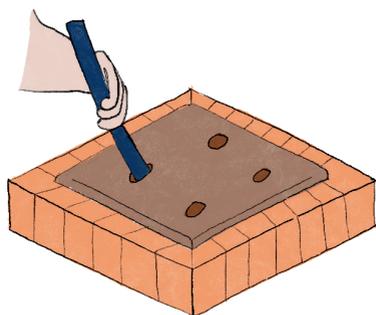
2

इसमें 200 ग्राम चूना या अंडे के छिलके मिलाएँ, 200 ग्राम बसाल्ट डस्ट या बोरवेल की मिट्टी या पीपल/ बड़ के पेड़ की नीचे की मिट्टी।



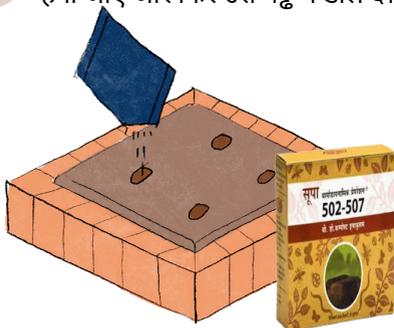
3

गोबर को अच्छे से मिलाएँ, जिससे उसमें हवा जाए और फिर उसे गड्ढे में डाल दें।



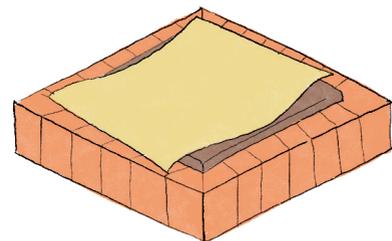
4

इस मिश्रण को हल्के से दबाएँ और ऊपर से समतल कर दें। चार-पाँच छेद बनाएँ, लगभग 4 से.मी. के।



5

हर छेद में **बी.डी. 502-507** डालें।



6

इस गोबर के गड्ढे को गीली जूट की बोरी से ढँक दें जिससे की नमी बनी रहे।

काऊ पैट पिट का रखरखाव

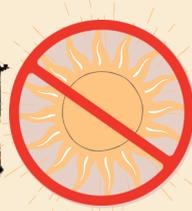
खाद बनने का कुल समय **90** दिन



ध्यान दें कि जूट की बोरी हमेशा गीली रहे (2-3 दिन में उस पर पानी छिड़कते रहें)।



1 महीने के बाद पूरे मिश्रण को बाहर निकालें और अच्छी तरह से मिलाएँ। वापस गड्ढे में डाल दें। फिर, इस मिश्रण को हर 15 दिन में बाहर निकाल कर मिलाएँ।



इसे छाँव में 1 हफ्ता सुखाने के बाद उपयोग करें।



25
किलो

परिणाम

90-125 दिन के बाद परिणाम दिखता है - यदि माना गया कि गर्मी के मौसम में 30-40 डिग्री तापमान और 60-70% नमी का वातावरण रहा होगा: **25 किलो समृद्ध खाद**

उपयोग कैसे करें

1 2 किलो समृद्ध खाद, 500 किलो आम खाद में मिलाकर 1 एकड़ ज़मीन में डाली जा सकती है।

2 **ठोस रूप में उपयोग:** आखरी बार हल चलाते समय (मिट्टी में बीज डालने से पहले) खाद को मिट्टी के साथ मिला दें।

3 **तरल रूप में उपयोग:** प्रति एकड़ के लिए 5 किलो सी.पी.पी. को 40 लीटर पानी में मिलाकर फोलिएर स्प्रे के माध्यम से ज़मीन पर छिड़क दें। घोल को शाम के समय छिड़कना चाहिए।



02 समृद्ध फार्म यार्ड खाद

प्राकृतिक खाद (गोबर) या कीड़ा खाद की गुणवत्ता बेहतर बनाती है।

अतिरिक्त आवश्यक सामग्री और तरीका

अच्छी तरह से मिश्रण करें और उपयोग करें



RS 100/किलो

+



RS. 20-25/किलो

+



200 ग्राम
ड्राईकोडर्मा (पाउडर
या तरल)

2 - 5 किलो
नीम खली (पाउडर)

1 क्विंटल
फार्म यार्ड खाद (गोबर
या कीड़ा खाद)

उपयोग

1



आखरी बार हल चलाते समय मिट्टी में
मिलाएँ (बीज डालने से ठीक पहले)।

2



शाम के समय में करना बेहतर होता है।

लाभ

मिट्टी में पोषक तत्वों
को बढ़ाता है

फफूंद बढ़ने से रोकता है

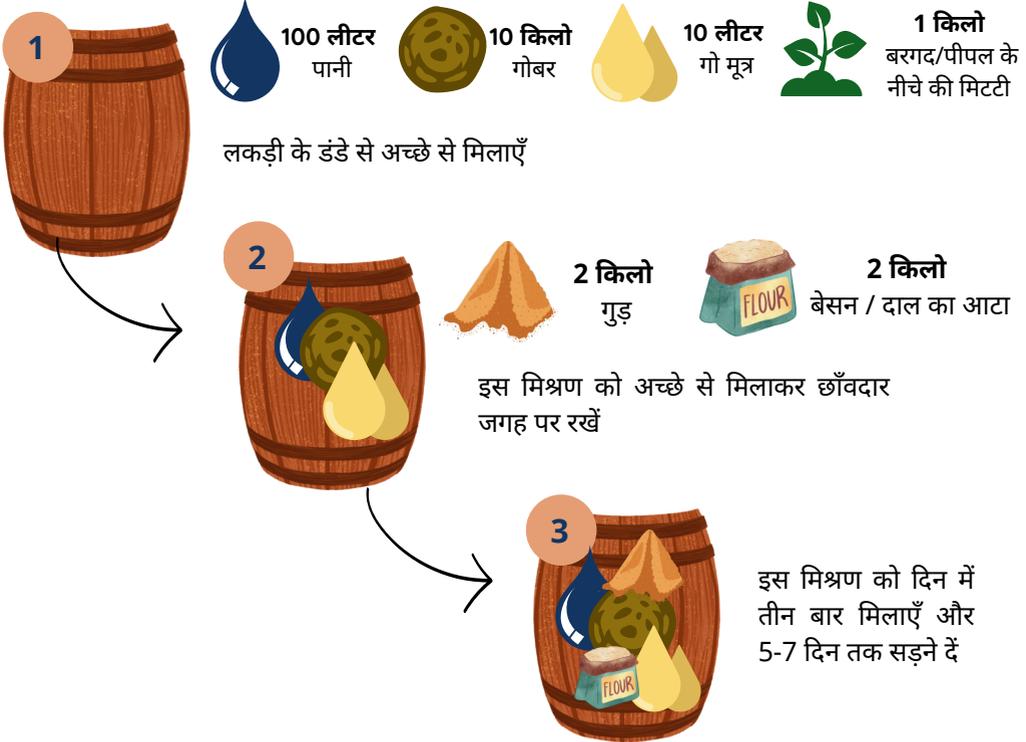


03 जीवामृत



जिन जगहों पर ताजा गोमूत्र इकट्ठा किया जा सकता है, वहाँ सी.पी.पी. के विकल्प में उपयोग किया जा सकता है।

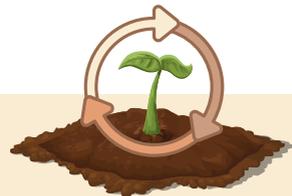
बनाने का तरीका



उपयोग



1 इसे मिट्टी पर छिड़का जा सकता है या सिंचाई के पानी में मिलाया जा सकता है।



2 एक फ़सल की अवधि के दौरान इसे 3 बार लगाया जाना चाहिए: बीज डालने से पहले, बीज डालने के 20 दिन बाद और तीसरी बार, बीज डालने के 45 दिन बाद।

हाँ, यह तो काफ़ी आसान
लगता है। क्या हम
कीटनशाकों का उपयोग
भी कम कर सकते हैं?

आपको क्या लगता है
पापा? क्या यह काम का है?



09

संसाधन व्यक्ति: डॉ. सुनील कुमार पांडे, कार्यक्रम निर्देशक, टीसीएल, 9651072802;
रविंद्र नाथ शुक्ला, कार्यक्रम निर्देशक, टीसीएल (82992 96049)