प्लेबुक

एक्सिस बैंक फाउंडेशन समर्थित ग्रामीण आजीविका परियोजनाओं के सर्वोत्तम अभ्यास

ग्रामीण आजीविका

कृषि

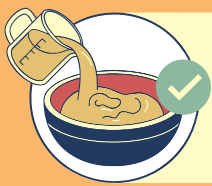
बीज लगाने के बाद कृषि कीट और बीमारियों से बचाव और रोकथाम के लिए जैव इनपुट

इस प्लेबुक
की क्या आवश्यकता है?

- कृषि उपज को बढ़ाने और बीमारियों तथा कीटों से बचाने के लिए किसान अजैविक, कीड़े मारने की दवा से भरे रसायनो का उपयोग करते हैं।
- इसके कारण किसानों और इस उत्पाद को खाने वालों के लिए दीर्घकालिक स्वास्थ्य परिणाम हो सकते हैं।
- मिट्टी में मौजूद लाभदायक बैक्टीरिया और सूक्ष्म जन्तु खत्म हो जाते हैं और कीट तथा बीमारियों पर कीड़े मारने की दवा का असर होना खत्म हो जाता है।
- इससे इन रसायनिक खाद के दुरुपयोग या अति-उपयोग को भी बढ़ावा मिलता है तथा किसान इन रसायनो पर बहुत ज़्यादा निर्भर हो जाते हैं, जो किसानों को महंगा पड़ सकता है।

यह समाधान किन स्थितियों में अपनाया जा सकता है:

आप एक लघु/सीमान्त किसान हैं



आपके पास व्यंजनों में उल्लिखित कच्चे माल और सामग्री हैं

आपके पास तैयार करने और स्टोर करने के लिए पर्याप्त जगह है

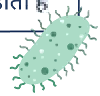
इस प्लेबुक का कौन उपयोग कर सकते हैं: ***प्रशिक्षक, सामुदायिक संसाधन व्यक्ति (सी.आर.पी.)***

यह प्लेबुक **ट्रस्ट कम्यूनिटी लाइव्लीहुड्स (टी.सी.एल.)** की विशेषज्ञता पर आधारित है, जो कि उत्तर भारत में गंगा के मैदानी क्षेत्रों में सामाजिक-आर्थिक रूप से वंचित समुदायों और भूमिहीन/ सीमांत किसानों के बीच जैविक खेती को बढ़ावा देने का काम करती है।

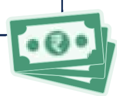
जैविक पदार्थों के उपयोग :
से किसानों को क्या फायदे हैं?

इसके लिए स्थानीय स्तर पर उपलब्ध संसाधनों का उपयोग होता है जो मिट्टी के लिए अच्छा है

इससे सूक्ष्म जीव बचते हैं जिससे मिट्टी की गुणवत्ता बेहतर होती है



रसायनिक पदार्थों पर निर्भरता कम होने से पैसे की बचत होती है



कीड़े मारने की दवा और रसायनिक खाद का उपयोग बंद करके, यह उपभोक्ताओं के लिए बेहतर और सुरक्षित है।

इनके अत्यधिक उपयोग से कोई बुरे प्रभाव नहीं होते

01

मटका रसायन

कीटों और फंगल संक्रमणों से लड़ने का एक आसान प्राकृतिक तरीका

इसको बनाने की विधि ऐसे तैयार की गई है कि गाँव में आसानी से मिलने वाली पत्तियों का इस्तेमाल हो सके। इसको बनाने के लिए कुल 12 तरह की पत्तियों का उपयोग किया जा सकता है। कम-से-कम 7 प्रकार की पत्तियों से इसे बनाया जा सकता है।

सामग्री

0.5 किलो

मदार पत्ता

0.5 किलो

बकाइन पत्ता

0.5 किलो

भेट पत्ता

0.5 किलो

धतूरा पत्ता

0.5 किलो

शरीफा पत्ता

0.5 किलो

कन्दर पत्ता

125 ग्राम

मिर्च का फल

62.5 किलो

सदा हुआ लहसुन

0.5 किलो

नीम पत्ता

0.5 किलो

बेशरम पत्ता

0.5 किलो

भांग पत्ता

बनाने का तरीका

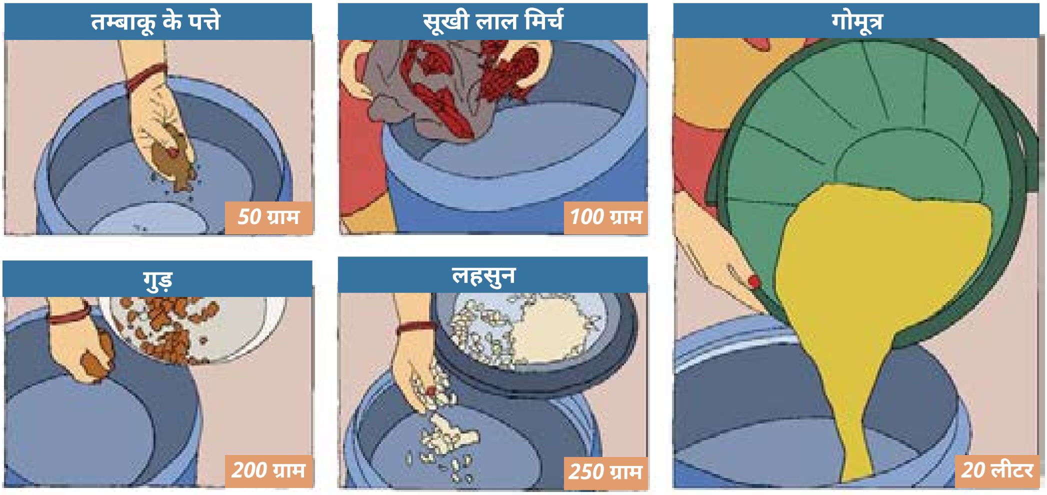
पत्तों को डंडियों से अलग कर लें

चाकू से पत्तों को छोटा काट लें

कटी हुई पत्तियों का वज़न कर लें

सभी कटी हुई पत्तियों को एक ड्रम में डाल दें

05 निम्नलिखित सामग्रियां को ड्रम में डालें



06 सब को अच्छे से **मिलाएँ**

07 पतले नेट के कपड़े/ जूट की बोरी से ड्रम को **ढँक** दें।

08 **15 दिन** बाद इस मिश्रण को **छान** लें।

कैसे उपयोग करें

पौधे पर कीड़े लग जाने के बाद बीमारी और कीड़ों से बचाने के लिए उपयोग करने पर सबसे ज़्यादा प्रभावकारी होता है।

01 मिट्टी में बीज/ **पौधा लगाने के *10-12* दिन** के अंदर इसका उपयोग करना शुरू कर दें।

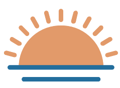
10-12 दिन

02 ***15* लिटर पानी** में ***500-750* मि.ली. मटका रसायन** मिलाएँ। स्प्रे मशीन से छिड़कें।

मटका रसायन
500-750
मि.ली.

पानी
15
लिटर

03 **शाम** के समय प्रत्येक ***10-12* दिन** में स्प्रे करें (सुबह के समय या दिन की गर्मी के समय स्प्रे न करें)।



10-12 दिन में स्प्रे करें

02

छाछ : छाछ का उपयोग

छाछ के उपयोग से पौधे में फफूंद संक्रमण को रोका जा सकता है

खट्टी छाछ से तैयार जैव इनपुट

खट्टी छाछ

पानी

तांबे की तार

01 सप्ताह रखें

01
खट्टी छाछ को **पानी** के साथ मिलाया जाता है। इसमें नमक नहीं डालते।

02
इसे **तांबे के मटके** में रखा जाता है (या फिर, मिट्टी/ प्लास्टिक के मटके के अंदर **तांबे की तार** दाल सकते है।

03
इसे **1 सप्ताह तक छाया में रहने दें** (कॉपर सल्फेट छाछ के घोल में अवशोषित हो जाता है)।

उपयोग

01
200 मि.ली.
मिश्रण की 200 मि.ली. मात्रा को
15 लीटर
पानी में मिलाएँ और पौधों पर छिड़कें

02
इस मिश्रण को हर
15 दिन
में शाम के समय छिड़कें

03
अगर आप को **फफूंद का आक्रमण/ फूल** दिखते हैं, या फिर जलवायु परिस्थितियाँ बदल जाती हैं, तो ***7-8* दिन** में छिड़कें

लाभ

फफूंद बढ़ने से रोकता है

पौधों के वृद्धि के लिए

जैव उत्तेजक

इसमें ऐसा मिश्रण बनाया जाता है जो पौधे के हॉर्मोन्स को उत्तेजित करता है और पौधा जल्दी बड़ा होता है।

सामग्री

सोयाबीन के बीज	गुड़	सेहजन के पत्ते	महुआ के फूल	केले	पानी
10 किलो	05 किलो	25 किलो	28 किलो	60 संख्या	120 लीटर

बनाने का तरीका

01

सोयाबीन, सेहजन के पत्ते और महुआ के फूलों को **3 दिन** तक **भिगोएँ।**

10 किलो सोयाबीन के बीज

25 किलो सेहजन के पत्ते

28 किलो महुआ के फूल

02

उपरोक्त मिश्रण को **छान लें** और इसमें ***120* लीटर पानी** मिला ले।

120 लीटर पानी

03

इस मिश्रण में गुड़ और केले **अच्छे से मिलाएँ।** इस मिश्रण को **20 दिन** रहने दें।

05 किलो गुड़ *60* संख्या केले

04

20 दिनों के बाद, तरल मिश्रण को छान लें और इसे **हवाबंद कंटेनर में रखे।**

20 दिन

उपयोग

छोटे पौधों के लिए

350 मि.ली.

प्रति *15* लिटर पानी में, फोलियर स्प्रे से

बड़े पौधों के लिए

500 मि.ली.

प्रति *15* लिटर पानी में, फोलियर स्प्रे से

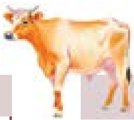
जैविक कीट निवारक

इस मिश्रण को तीन अर्कों को मिलाकर बनाया जाता है: एक कड़वे पत्ते का अर्क, एक बीज/गुठली का अर्क, और लहसुन तथा प्याज़ का गाढ़ा द्रव्य

पत्तों का अर्क: सामग्री

कड़वे पत्ते: **25 किलो**

हम इनमें से एक या अधिक पत्तों का उपयोग कर सकते हैं



गोमूत्र: ***25* लीटर**

पानी: ***120* लीटर**

बनाने का तरीका

01

25 किलो पत्ते, और 20 लीटर गोमूत्र को **मिलाएँ** और **3 दिन तक अलग रख दें**

02

फिर इसमें **120 लीटर पानी मिलाएं**

03

रोज़ हिलाए: **1 मिनट सुबह और 1 मिनट शाम को**

01 **मिनट**

सुबह

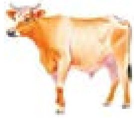
शाम

04

मिश्रण **20-25 दिन** में तैयार हो जाएगा

20-25 **दिन**

बीज का अर्क: सामग्री



नीम की गुठली: **18 किलो**	महुआ का बीज: **6 किलो**	करंज का बीज: **6 किलो**	गोमूत्र: **20 लीटर**	पानी: **120 लीटर**

बनाने का तरीका

01

नीम, महुआ और करंज के बीजों को **पीस लें** और **3 दिन तक गोमूत्र** में **भिगोएँ**

18 किलो नीम की गुठली

06 किलो महुआ का बीज

06 किलो करंज का बीज

20 लीटर गोमूत्र

02

3 दिन बाद, इसका पेस्ट बनाएं और **120 लीटर पानी** में **मिलाएँ**

120 लीटर पानी

03

मिश्रण **20-25 दिन** में तैयार हो जाएगा

20-25 **दिन**

04

रोज़ **चलाएं: 1 मिनट** सुबह **1 मिनट** शाम को

01 **मिनट** सुबह शाम

लहसुन प्याज़ का गाढ़ा द्रव्य: सामग्री

लहसुन: **10 किलो**	प्याज़: **10 किलो**	हरी मिर्च: **20 किलो**	अदरक: **10 किलो**	पानी: **120 लीटर**

बनाने का तरीका

01

लहसुन, प्याज़, अदरक और हरी मिर्च का एक **पेस्ट** बनाएं। **5 दिन तक गुनगुने पानी में भिगोएँ।**

10 किलो लहसुन

10 किलो प्याज़

20 किलो हरी मिर्च

20 किलो अदरक

02

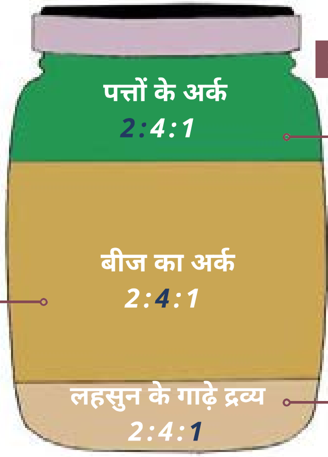
5 दिन बाद इस पेस्ट को **छान लें**

03

जब आसमान में **बादल छाए हों या जब खेत में कीड़े दिखाई दें**, तो इसे पौधों पर लगाएं। जब फसल पर कीड़े दिखाई दें तो हर सप्ताह लगाएं।

उपयोग

2 हिस्से पत्तों का अर्क, 4 हिस्से बीज का अर्क, और 1 हिस्सा लहसुन प्याज़ का गाढ़ा द्रव्य 2:4:1 के अनुपात में मिलाएं।



01 डब्बे को 7 हिस्सों में बाँट दें जिसमें से **2 हिस्से पत्तों के अर्क** के लिए हैं

02 पत्तों का अर्क डालने के बाद, इसमें **4 हिस्से बीज का अर्क डालें**

03 अंत में, **1 हिस्सा लहसुन के गाढ़े द्रव्य का डालें**

छोटे पौधों के लिए

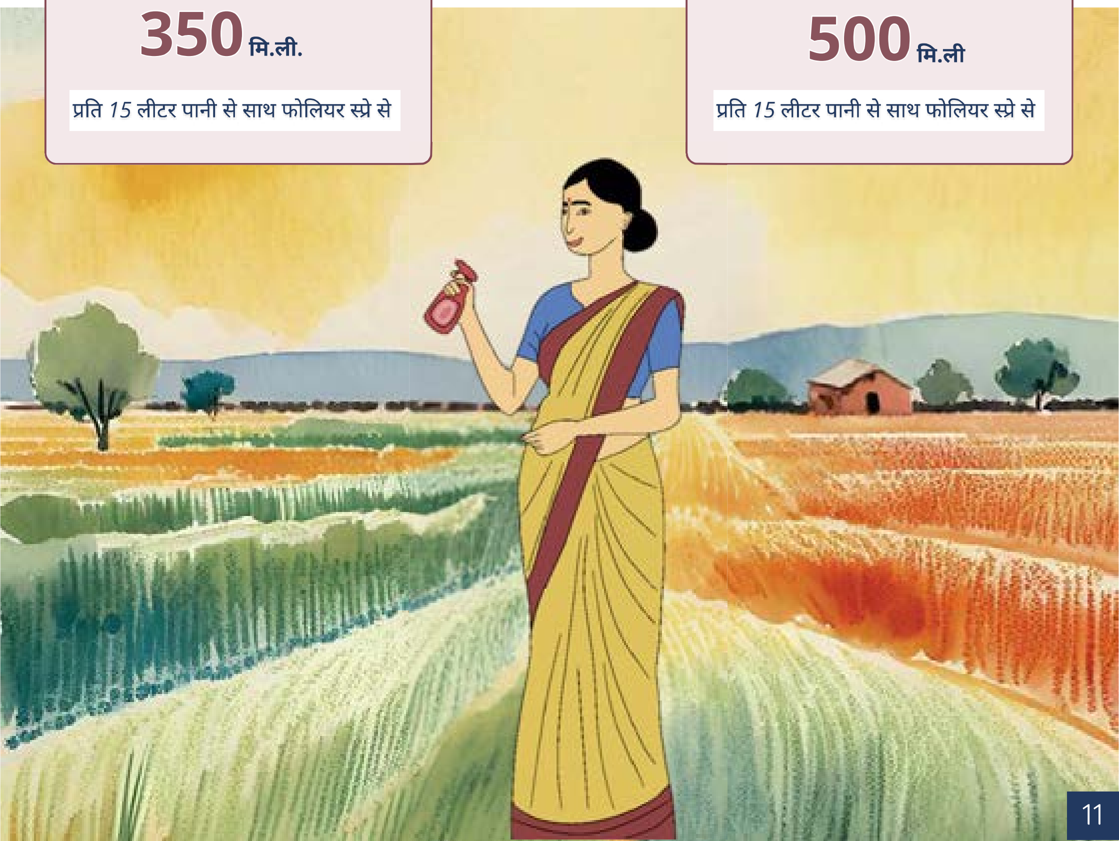
350 मि.ली.

प्रति 15 लीटर पानी से साथ फोलियर स्प्रे से

बड़े पौधों के लिए

500 मि.ली

प्रति 15 लीटर पानी से साथ फोलियर स्प्रे से



05

जैविक एंजाइम

बनाने का तरीका

इसके लिए यह अनुपात रहेगा **1:3:10**

गुड़/ प्राकृतिक चीनी:	फल/सब्ज़ी/जैविक कूड़ा:	पानी:
1 हिस्सा	***3 हिस्से***	***10 हिस्से***

क."मदर कल्चर" तैयार करना

01

पहले बैच के लिए, मिश्रण को **90 दिन तक रहने दें**

90 **दिन**

02

इस मिश्रण को **आगे वाले बैच** में मिलाया जा सकता है, जिससे कि खमीर जल्दी उठे

03

आगे वाले सभी बैच में जब मदर कल्चर मिलाया जाए, तो उसे तैयार होने में **45-60 दिन** लगेंगे

45-60 **दिन**

ख. मिश्रण का पोषण

01

पहले महीने में: ड्रम के ढक्कन को **हर सप्ताह** कुछ सेकंड के लिए **उठाएं**, जिससे कि उसके अंदर की गैस निकल जाए।

02

दूसरे और तीसरे महीने में (पहले बैच के): **हर 10-15 दिन** में ड्रम का **ढक्कन उठाएं**

प्रक्रिया काम करने का संकेत

01 खट्टी-मीठी महक आने लगती है

02 समय के साथ, **जैविक कूड़ा** नीचे बैठने लगता है और साफ़ जैविक उत्तेजक द्रव्य दिखने लगता है

03 **पीएच 2.5-3** के बीच होना चाहिए

2.5-3 **पीएच**

04 एक बार मिश्रण तैयार हो जाए, तो इसे छान लें

इस तरल पदार्थ को हवाबंद ड्रम में रखा जा सकता है; जो गाढ़ा पदार्थ छन कर निकले उसे खाद के गड्ढे में या आगे वाले बैच बनाने में मदर कल्चर की तरह उपयोग किया जा सकता है।

जैविक उत्तेजक का उपयोग कैसे करें

01

जैविक एंजाइम मिश्रण को **पतला** करें: **1 लीटर** जैविक उत्तेजक, के लिए **50-100 लीटर** पानी का उपयोग करें

02

फोलियर स्प्रे के माध्यम से **7-10 दिन** में **सब्ज़ियों और फूलों** के लिए और **15 दिन** में एक बार अन्य **फ़सलों और फलों के बागानों में छिड़के।**

संसाधन व्यक्ति

डॉ. सुनील कुमार पांडे
कार्यक्रम निर्देशक, टी.सी.एल
९६५१०७२८०२

अजय के.
फील्ड संयोजक, टी.सी.एल
८७९५२४३१४४

Documentation Partner

WELL LABS

Knowledge Partner

TRUST Community Livelihoods

Supported by

AXIS BANK FOUNDATION

नवंबर २०२५