एग्री आर्टिकल्स
(कृषि लेखों के लिए ई-पत्रिका)
वर्ष: 03, अंक: 06 (नवम्बर-दिसम्बर, 2023)
www.agriarticles.com पर ऑनलाइन उपलब्ध
© एग्री आर्टिकल्स, आई. एस. एस. एन.: 2582-9882

प्राकृतिक खेती के अंतर्गत कीट प्रबंधन

(*डॉ मंजु देवी[1], डॉ. शबनम[2] एवं रिम्पिका[3])

[1]सह- प्राध्यापक, कीटविज्ञान, औद्यानिकी एवं वानिकी महाविद्यालय, थुनाग, मण्डी (हि.प्र.) 175048

[2]वैज्ञानिक मृदा विज्ञान, औद्यानिकी एवं वानिकी महाविद्यालय, थुनाग, मण्डी (हि.प्र.) 175048

[3]सह- प्राध्यापक, फल विज्ञान, औद्यानिकी एवं वानिकी महाविद्यालय, थुनाग, मण्डी (हि.प्र.) 175048

(डॉ. यशवन्त सिंह परमार औद्यानिकी एवं वानिकी विश्वविद्यालय)

*संवादी लेखक का ईमेल पता: arpits0153@gmail.com

प्राकृतिक खेती वह खेती होती है, जिसमे फसलों पर किसी भी प्रकार का रासायनिक कीटनाशक एवं उर्वरको का प्रयोग नहीं किया जाता है । सिर्फ प्रकृति के दौरान निर्मित उर्वरक और अन्य पेड़ पौधों के पत्ते खाद,पशुपालन,गोबर खाद एवं जैविक कीटनाशक उपयोग लाया जाता है । प्राकृतिक खेती में जीवामृत (जीव अमृत), घन जीवामृत एवं बीजामृत का उपयोग पौधों को पोषक तत्व प्रदान करने के लिए किया जाता है | इनका उपयोग फसलों पर घोल के छिड़काव अथवा सिंचाई के पानी के साथ में किया जाता है प्राकृतिक खेती में कीटनाशकों के रूप में नीमास्त्र, ब्रम्हास्त्र, अग्निअस्त्र, सोठास्त्र,दशपर्णी,नीम पेस्ट,गोमूत्र का इस्तेमाल किया जाता है|

प्राकृतिक खेती की आवश्यकता

आज के समय में प्राकृतिक खेती की बहुत आवश्यकता है, क्योकि हम पिछले कई वर्षों से रासायनिक कीटनाशकों का प्रयोग फसलों पर करते आ रहे है। जिससे मिट्टी की उर्वरा शक्ति खत्म हो चुकी है एवं भूमि के प्राकृतिक स्वरूप में भी बदलाव हो रहे है जो किसानो के लिए काफी नुकसानदायक है। रासायनिक कीटनाशकों के प्रयोग से जल प्रदूषण,वायु प्रदूषण,मृदा प्रदूषण प्रतिदिन बढ़ रहा है। रासायनिक कीटनाशक काफी महंगा होने के कारण किसानों की फसल पैदावार कमाई का आधा हिस्सा रासायनिक उर्वरक और कीटनाशक खरीदने में चला जाता है।

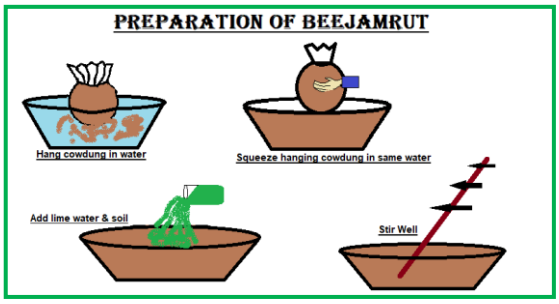
प्राकृतिक खेती के फायदे

- किसानों की आय में वृद्धि ,उपज में सुधार
- रासायनिक खाद पर निर्भरता कम होने से लागत में कमी आती है।
- फसलों की उत्पादकता में वृद्धि।
- भूमि की उपजाऊ क्षमता में वृद्धि हो जाती है।
- सिंचाई अंतराल में वृद्धि होती है।
- बाज़ार में जैविक उत्पादों की मांग बढ़ने से किसानों की आय में भी वृद्धि होती है।
- मिट्टी की दृष्टि से जैविक खाद के उपयोग करने से भूमि की गुणवत्ता में सुधार आता है।
- भूमि से पानी का वाष्पीकरण कम होगा। और जलधारण की क्षमता बढ़ती है।

- पर्यावरण की दृष्टि से भूमि के जलस्तर में वृद्धि होती है।

कीट नियंत्रण के रूप में प्राकृतिक खेती के लाभ

रसायन आधारित खेती के हानिकारक प्रभावों को दूर करने के लिए, एक अधिक टिकाऊ कृषि प्रणाली की आवश्यकता है जो बाहरी आदानों पर निर्भरता को कम करे और साथ ही कीटनाशकों के दुष्प्रभावों का ध्यान रखे और कृषि आय में वृद्धि करे।पालेकर द्वारा फसल सुरक्षा के लिए अनुशंसित दो-तरफा रणनीति में फसल की प्रारंभिक सुरक्षा के लिए बीज उपचार और निवारक या उपचारात्मक प्राकृतिक आदानों का छिड़काव शामिल है।



बीजामृत (बीज उपचार): पौधों में अधिकांश बीमारियाँ, कीट-पतंगों का संक्रमण और अन्य विकार बीज और मिट्टी से उत्पन्न होते हैं। इसलिए, पौधों में बीज और मिट्टी जनित बीमारियों और कीट-कीटों के संक्रमण को रोकने के लिए बुआई से पहले बीज, अंकुर या अन्य रोपण सामग्री को बीजामृत से उपचारित करना महत्वपूर्ण है।

बनाने की विधि:

1. एक प्लास्टिक टब में 20 लीटर पानी भरें और फिर धीरे-धीरे ऊपर बताई गई सामग्री डालें।
2. घोल को लकड़ी की छड़ी से घड़ी की दिशा में 2-3 मिनट तक हिलाएं।
3. घोल को जूट के थैले से ढककर रात भर के लिए रख दें.
4. सुबह घोल को एक बार फिर घड़ी की दिशा में 2-3 मिनट तक हिलाएं। बीजामृत उपयोग के लिए तैयार है।

उपचार की विधि

1. बुआई से पहले बीज या रोपण सामग्री को 200 मिलीलीटर बीजामृत प्रति किलोग्राम बीज से उपचारित करें। चयनित फसल के बीजों को तिरपाल शीट पर फैलाएं और बीजों को अच्छी तरह से गीला करने के लिए उन पर बीजामृत छिड़कें।
2. वानस्पतिक प्रवर्धन वाली फसलों के मामले में, चयनित फसल के कंद/प्रकंद/सेट/कलम को बांस की टोकरी में रखें और उपचार के लिए टोकरी को बीजामृत युक्त टब में 15-20 सेकंड के लिए डुबोएं।
3. बीजों को छाया में सुखाकर अगले दिन बुआई के लिए उपयोग करें।

सावधानियां

1. 2 दिनों के भीतर रोपण सामग्री के उपचार के लिए तैयार बीजामृत घोल का उपयोग करें। 2 दिनों के बाद बचे हुए घोल को फेंक दें।

बीजामृत के फायदे

1. बीजामृत के प्रयोग से बीजों की अंकुरण क्षमता बढ़ती है।
2. इससे पौधों की एक समान वृद्धि होती है और जड़ों का तेजी से विकास होता है।
3. पौधे बीज एवं मिट्टी जनित रोगों, कीट-पतंगों एवं अन्य विकारों से मुक्त रहते हैं।
4. पौधे प्रतिकूल जलवायु परिस्थितियों जैसे कम और उच्च तापमान, वर्षा, ओलावृष्टि आदि के प्रति बढ़ी हुई सहनशीलता दिखाते हैं।

5. पौधे अपनी विकास अवधि के दौरान कीटों और बीमारियों के प्रति प्रतिरोधक क्षमता बढ़ाते हैं।
6. प्राकृतिक खेती के अंतर्गत कीट-कीट नियंत्रण के लिए प्राकृतिक उत्पाद (स्प्रे के रूप में)।

दारेकास्त्र/पौधास्त्र: इस घोल का उपयोग फलों और सब्जियों पर हमला करने वाले चूसने वाले कीड़ों और युवा कैटरपिलर को नियंत्रित करने के लिए किया जाता है।

बनाने की विधि: दरेक पेड़ की शाखाओं को पत्तियों सहित छोटे-छोटे टुकड़ों में काट लें। एक बैरल में 40 लीटर पानी, 2 लीटर गोमूत्र, 400 ग्राम गोबर और 2 किलो कटी हुई शाखाएं डालें। घोल को 2-3 मिनट तक घड़ी की सुई की दिशा में हिलाएं ताकि सारी सामग्री अच्छी तरह मिल जाए। घोल को 2 दिन तक रुक-रुक कर 2-3 मिनट तक घड़ी की दिशा में हिलाते रहें और फिर जूट बैग से ढक दें। उसके बाद घोल को कपड़े से छान लें और एक बैरल/ड्रम में रख लें। इस घोल को 6 महीने तक भंडारित किया जा सकता है।

तैयारी का समय: सामान्य पर्यावरणीय परिस्थितियों में 2 दिन में और सर्दियों के दौरान एक सप्ताह में

सावधानियां: पौधास्त्र को सीधी धूप और बारिश से दूर रखें, शाम के समय छिड़काव करें।

प्रयोग की दर: 1 बीघे क्षेत्र में 40 लीटर का छिड़काव करें।

2.ब्रह्मास्त्र: इस घोल का उपयोग चूसने वाले कीड़ों और पुराने लार्वा को संक्रमित करने वाली फसलों को नियंत्रित करने के लिए किया जाता है।

बनाने की विधि:

1. एक बड़े बर्तन में दरेक, पपीता, अमरूद, आम और दुरंता की 200 ग्राम पत्तियां कुचलकर रख लें।
2. बर्तन में 4 लीटर गौमूत्र डालें और ढक्कन से ढक दें।
3. घोल को धीमी आंच पर उबालें और फिर आंच से उतारकर ठंडा होने के लिए अलग रख दें.
4. 48 घंटे के बाद घोल को एक कंटेनर में भरकर रख लें और 6 महीने तक इस्तेमाल करें।

सावधानियां

1. घोल वाले बर्तन को सीधी धूप और बारिश से दूर रखें।
2. घोल का छिड़काव शाम के समय करें।

प्रयोग की दर: 1 बीघे क्षेत्र के लिए 40 लीटर पानी में 1 लीटर ब्रह्मास्त्र।

अग्निएस्त्र: इस घोल का उपयोग फल छेदक, जड़ छेदक और पत्ती मोड़क जैसे कीटों के खिलाफ किया जाता है जो पौधों के फलों, जड़ों और पत्तियों के अंदर छिपे होते हैं।

बनाने की विधि:

1. एक बर्तन में देसी गाय का मूत्र 10 लीटर, दरेक के कुचले हुए पत्ते 5 किलो, तंबाकू पाउडर 500 ग्राम, मिर्च पाउडर 500 ग्राम और कुचला हुआ लहसुन 500 ग्राम लें।
2. घोल को धीमी आंच पर उबाल आने तक गर्म करें. - फिर घोल को आंच से उतार लें और 48 घंटे तक ठंडा होने दें.

3. घोल को सूती कपड़े से छान लें और ठंडी जगह पर रख दें। इस घोल का उपयोग 6 महीने तक किया जा सकता है।

सावधानियां:

1. घोल को ऐसे स्थान पर संग्रहित करें जो सीधी धूप और वर्षा से दूर हो।
2. घोल का छिड़काव शाम के समय करें।

प्रयोग की दर: 1 बीघे क्षेत्र में छिड़काव के लिए 1 लीटर अग्निस्त्र को 40 लीटर पानी में घोलें।

दशपर्णी: इस घोल का उपयोग फसलों, फलों और सब्जियों को संक्रमित करने वाले सभी प्रकार के कीड़ों को नियंत्रित करने के लिए किया जाता है। यह कठिन नियंत्रण वाले कीटों का ख्याल रखता है।

बनाने की विधि:

1. एक बैरल में 4 लीटर गोमूत्र, 400 ग्राम गोबर, 100 ग्राम हल्दी पाउडर, 100 ग्राम अदरक का पेस्ट, 5 ग्राम हींग पाउडर, 200 ग्राम तंबाकू पाउडर डालें और जूट बैग से ढक दें।
2. अगली सुबह, 200 ग्राम हरी मिर्च पाउडर, 100 ग्राम लहसुन का पेस्ट और 400 ग्राम दरेक के पत्ते डालें। सामग्री को लकड़ी की छड़ी से घड़ी की सुई की दिशा में 2-3 मिनट तक मिलाएं।
3. घोल को 24 घंटे तक जूट बैग से ढककर रखें।
4. इसके बाद किन्ही दास प्रकार की वनस्पतियों के पत्तो जिन्हे पशु न खाते हो(जैसे की लैंटाना के पत्ते, धतूरे के पत्ते, पपीते के पत्ते, गेंदा के पत्ते, अमरूद के पत्ते, बाना के पत्ते, बसुती के पत्ते, हल्दी के पत्ते और अदरक के पत्ते)प्रत्येक 400 ग्राम मिलाएं और जूट बैग से ढक दें।
5. मिश्रण को 30-40 दिनों तक रोज सुबह और शाम 2-3 मिनट तक घड़ी की दिशा में हिलाएं।
6. घोल को कपड़े से छानकर रख लें। इस मिश्रण का उपयोग 6 महीने तक किया जा सकता है।

सावधानियां

1. घोल को ऐसे स्थान पर रखें जहां धूप और बारिश न पड़े।
2. घोल का छिड़काव शाम के समय करें।
3. इस घोल को मिलाते समय नाक को किसी कपड़े से ढक लें।
4. बच्चों और मवेशियों को उस स्थान से दूर रखें जहां दशपर्णी तैयार की जाती है और भंडारण किया जाता है।

तैयारी का समय:

1. सामान्य पर्यावरणीय परिस्थितियों में: 40 दिन
2. पहाड़ी क्षेत्रों में भीषण ठंड: 50-60 दिन।

प्रयोग की दर: 1 बीघे क्षेत्र में छिड़काव के लिए 40 लीटर पानी में 1 लीटर दशपर्णी मिलाएं।

नीम का पेस्ट: यह नीम की पत्तियों और टहनियों से तैयार किया जाता है। नीम के पेड़ के सभी भागों जैसे बीज की गुठली, फूल, पत्तियाँ, टहनियाँ, छाल में कीटनाशक गतिविधि होती है, बीज की गिरी सबसे प्रभावी होती है। इसमें विविध प्रकार के विभिन्न प्रकार के कीट-पतंगों के प्रति विकर्षक, प्रतिपोषण,

अंडनिरोधन और विकास में व्यवधान के गुण हैं। कीटनाशक गतिविधि के अलावा, नीम मजबूत नेमाटीसाइडल, कवकनाशी, जीवाणुनाशक और मोलस्काइडल गतिविधि भी प्रदर्शित करता है।

बनाने की विधि

50 लीटर पानी, 20 लीटर गोमूत्र, 20 किलो गोबर, 10 किलो नीम की पत्तियों का पेस्ट, टहनियाँ और 10 किलो सीताफल की टहनियाँ लें और एक ड्रम में रखें। सारी सामग्री को अच्छे से मिला लीजिए और बीच-बीच में हिलाते हुए 48 घंटे के लिए ढककर रख दीजिए. 2 दिन में पेस्ट इस्तेमाल के लिए तैयार हो जाएगा. तैयारी के 7 दिनों के भीतर उपयोग करें।

आवेदन का समय: वर्ष की प्रत्येक तिमाही में एक बार आवेदन करें।

नीमास्त्र: इसका उपयोग विभिन्न फसलों पर हमला करने वाले चूसने वाले कीटों और युवा कैटरपिलर को नियंत्रित करने के लिए किया जाता है।

बनाने की विधि:

1. 5 किलो नीम की पत्तियों/फलों को कूटकर बारीक पीस लें और एक ड्रम में रख लें।
2. इस पाउडर में 100 लीटर पानी मिला लें.
3. 5 लीटर देसी गाय का मूत्र डालें और 1 किलो गोबर डालें। मिश्रण को लकड़ी की छड़ी से घड़ी की सुई की दिशा में हिलाएं। मिश्रण को 48 घंटे के लिये ढककर रख दीजिये.
4. घोल को 2 दिन तक तीन बार हिलाएं और फिर कपड़े से छानकर छिड़काव के लिए इस्तेमाल करें।

प्रयोग की दर: 1 बीघे क्षेत्र के लिए 20 लीटर पानी में 2 लीटर।