प्राकृतिक कृषि में फसल सुरक्षा के उपाय
कृषि कुंभ (मई 2023),
खण्ड 02 भाग 12, पृष्ठ संख्या 75–79

# प्राकृतिक कृषि में फसल सुरक्षा के उपाय

डॉ. आर. पी. सिंह[1], डॉ. भूषण कुमार सिंह[1], डॉ. एम. एस. कुंडू[2], डॉ. अभिक पात्रा[1], डॉ. गगन कुमार[1], ई.पंकज मलकानी[1] एवं डॉ. अनुपमा कुमारी[2]

[1]कृषि विज्ञान केंद्र, नरकटियागंज, पश्चिम चम्पारण, बिहार
[2]निदेशालय प्रसार शिक्षा, डॉ. रा. के. कृ. वि. वि. ,पूसा, समस्तीपुर, बिहार, भारत।

Email: drbksvet2k9@gmail.com

पौधे में अच्छे स्वास्थ्य और अधिक पैदावार के लिए अच्छी गुणवत्ता वाले जैविक खाद और अन्य चीजों की जरूरत पड़ती है। मिट्टी की गुणवत्ता बढ़ाने और फसल के अधिक उत्पादन के लिए जीवामृत खेती में वरदान है। जीवामृत मिट्टी में कार्बनिक अवशेषों को सड़ने में मदद करता है। और मिट्टी को उपजाऊ बनाकर उसकी गुणवत्ता में सुधार करता है। मौजूदा समय में खेती में भारी मात्रा में रसायनों और उर्वरकों का इस्तेमाल किया जा रहा है, जिसके कारण मिट्टी की गुणवत्ता खराब हो रही है और खेत बंजर होते जा रहे हैं। दिनों–दिन खेती महंगी होती जा रही है, जिसका मुख्य कारण भारी मात्रा में महंगे रसायनों और खाद का इस्तेमाल है।

## प्राकृतिक खेती में फसल सुरक्षाः–

कृषि में हानि कारक जीव–जन्तुओं एवं बीमारियों के नियंत्रण के लिए प्रायः कीटनाशकों (पेस्टीसाइड) का प्रयोग किया जाता है तथा माना जाता है कि रसायनिक कीटनाशक ही प्रभावी और निवारण करने के उपाय है। परन्तु इनके अव्यवस्थित एवं अत्यधिक प्रयोग के कारण अनेकों

समस्याएं जैसे महामारियों तथा कीटों की पुनः उत्पति, भोजन, जल, वायु एवं मृदा में विषावशेष, प्राकृतिक मित्र कीटों की हानि और पर्यावरण पर खतरा बढ़ने का ज्यादा आसर होता है। उपरोक्तानुसार देखा जा सकता है कि ऐसा कई आसान तथा सस्ते उपाय हैं जिन्हें अपनाकर कीटों तथा रोगों पर नियंत्रण पाया जा सकता है तथा खर्च भी बचता है। परन्तु इस सबसे ज्यादा महत्वपूर्ण यह है कि इन पद्धतियों एवं विधाओं का आधार पूर्णतया प्राकृतिक होने के कारण मानव स्वास्थ्य पर कोई भी प्रतिकूल प्रभाव नहीं पड़ता है।

## नीमास्त्रः–

रस चूसने वाले कीट एवं छोटी सुंडी इल्लियों के नियंत्रण हेतु इसका प्रयोग

किया जा सकता है। इसको बनाने हेतु

5 किग्रा नीम की हरी पत्तियाँ लें या नीम के सूखे फल लें और पत्तियों या फलों को कूटकर रखे। इस कूटी हुई नीम की पत्ती या फल का पाउडर 100 लीटर पानी में डाले उसमें 5 लीटर गोमूत्र डाले और 1 किग्रा देसी गाय का गोबर मिला लें, लकड़ी से उसे घोले और ढककर 48 घंटे तक रख दें, दिन में तीन बार घोले और 48 घंटे के बाद उस घोल को कपड़े से छान लें अब यह फसल पर छिड़काव हेतु

दवा तैयार है।

## ब्रहास्त्रः–

कीड़ों, बड़ी सूड़ियों एवं इल्लियों के नियंत्रण हेतु प्रयोग किया जाता है। इसे

बनाने हेतु दस लीटर गोमूत्र लें उसमें तीन किलो नीम के पत्ते पीसकर डाले उसमें दो किग्रा करंज के पत्ते डाले यदि करंज के पत्ते ना मिले तो नीम की पत्ती तीन किलो की जगह पर 5 किग्रा प्रयोग करें। उसमें 2 किग्रा सीताफल के पत्ते पीसकर डाले। सफेद धतूरे के दो किग्रा पत्ते पीसकर इसमें डाले अब इस सारे मिश्रण को गोमूत्र में डाले और ढककर उबाले 3–4 उबाल आने के बाद उसे आग से नीचे उतार लें 48 घंटे तक इसे ठंडा होने के बाद में इसे किसी कपड़े से छानकर बड़े बर्तन में भरकर रख लें। 100 लीटर पानी में 2–2.5 लीटर ब्रम्हास्त्र मिलाकर फसल पर छिड़काव करें।

## अग्नि अस्त्रः–

पेड़ के तनों या डंठलो में रहने वाले कीड़े, फलियों में रहने वाली सूड़ियों, फलों में रहने वाली सूड़ियों, कपास के टिन्डो में रहने वाली सूड़ियों तथा सभी प्रकार के बड़ी सूड़ियों व इल्लियों के लिए इसका प्रयोग किया जाता है। इसे बनाने हेतु 20 लीटर गोमूत्र ले, उसमें आधा किग्रा हरी मिर्च कूट कर डाले आधा किग्रा लहसून पीसकर डालें। नीम के पाँच किग्रा पत्ते पीसकर डाले तथा लकड़ी के डण्डे से घोले और उसे एक बर्तन में उबाले। 4–5

उबाल आने पर उतार लें। 48 घंटे के बाद इस घोल कपड़े से छानकर एक बर्तन में रखे, इसे प्रयोग करने हेतु 2–2.5 लीटर दवा 100 लीटर पानी में डालकर छिड़काव

करना चाहिए।

## फंगीसाइडः–

इसे फफूंदीनाशक या इल्ली नाशक दवा भी कहते हैं। इसे बनाने हेतु 3 लीटर खट्टी छॉछ या लस्सी 100 लीटर पानी में मिलाकर फसल पर छिड़काव करना चाहिए। यह दवा कवकनाशक है, सहजीवक है और विषाणु रोधक है।

## दशपर्णी अर्क दवाः–

इसे बनाने हेतु एक ड्रम या मिट्टी के बर्तन में 200 लीटर पानी लें, उसमें 10 लीटर गोमूत्र डाले 2 किगा देसी गाय का गोबर डाले और अच्छी तरह से घोले। बाद में उसमें 5 किग्रा नीम की छोटी–छोटी डालियों के टुकड़े करके डालें, 2 किग्रा शरीफा के पत्ते, 2 किग्रा करंज क पत्ते, 2 किग्रा अरंडी के पत्ते, 2 किग्रा धतूरे के पत्ते, 2 किग्रा बेल के पत्ते, 2 किग्रा मदार के पत्ते, 2 किग्रा बेर के पत्ते, 2 किग्रा पपीते के पत्ते, 2 किग्रा बबूल के पत्ते, 2 किग्रा अमरूद के पत्ते, 2 किग्रा जांसवद के पत्ते, 2 किग्रा तरोटे के पत्ते, 2 किग्रा बावची के पत्ते 2 किग्रा आम के पत्ते, 2 किग्रा कनेर के पत्ते, 2 किग्रा देशी करेले के पत्ते, 2 किग्रा गेंदे के पौधों के टुकड़े डाले उपरोक्त वनस्पतियों में से कोई 10 बनस्पति डाले। यदि आपके क्षेत्र में अन्य औषधियुक्त वनस्पतियों की जानकारी है तब उसको भी 2 किग्रा पत्तियाँ लें सभी प्रकार की बनस्पतियों को डालने की आवश्यकता नहीं है। बाद में उसमें आधा से एक किलो तक खाने का तम्बाकू डाले और आधा किलो तीखी चटनी डाले। बाद में उसमें 200 ग्राम सोंठ का पाउडर, 500 ग्राम हल्दी का पाउडर डाले। अब इनको लकड़ी से अच्छी तरह घोले, दिन में दो बार सुबह–शाम लकड़ी से घोलना है। घोल को छाया में रखे, इसे वर्षा के जल और सूर्य की रोशनी से बचाये। 40 दिन बाद यह दवा तैयार हो जाएगी। बाद में इसे कपड़े से छान लें और ढककर रख लें। इस दवा को छह महीने तक रख सकते हैं। इसे प्रयोग करने हेतु 5–6 लीटर दवा 200 लीटर पानी में घोलकर किसी भी कीट के नियंत्रण हेतु छिड़काव कर सकते हैं।

## सप्त धान्यः–

इसका प्रयोग फल, सब्जी एवं दानों में चमक के लिए किया जाता है। इसको बनाने हेतु तिल के दाने 100 ग्राम, मूंग के दाने 100 ग्राम या उड़द के दाने 100 ग्राम, लोबिया के दाने 100 ग्राम, काफी के दाने 100 ग्राम, मोठ के दाने 100 ग्राम, चने के दाने 100 ग्राम, गेहूँ के दाने 100

ग्राम की आवश्यकता पड़ती है। एक छोटी कटोरी में तिल 100 ग्राम दाने लें और उसमें उतना ही पानी डाले कि दाने पानी में भींग जाय और इसे घर के अन्दर रख लें, दो दिन पश्चात् एक बड़ी कटोरी लें, उसमें 100 ग्राम मूंग, उड़द, लोबिया, काफी, मोठ, चना और गेहूँ के दाने मिलाये। इन सबको मिलाकर इसमें इतना पानी डाले कि वो भींग जाय और घर के अन्दर रख दें।

तीन दिन बाद सभी दानों को निकाले और कपड़े की पोटली में सभी दानों को बांध लें और अंकुरण के लिए घर के अन्दर रख लें। जिस पानी में दाने

भिगोये थे, उस पानी को ढककर रखे, पोटली में जब अंकुर एक सेन्टीमीटर बाहर निकल जाय तब पोटली खोले और उसकी चटनी बनाये। बाद में 200 लीटर पानी में उस चटनी को हाथ से मिलाये और पहले भिगोये पानी को भी उसमें डाल दें। उस घोल को दो घण्टे तक रखे। दो घण्टे बाद दोबारा घोले और उस घोल को कपड़े से छानकर रख लें। अब 48 घंटे के अन्दर इसका छिड़काव कर दें।

**प्राकृतिक खेती में उर्बराशक्ति वृद्धि, खरपतवार नियंत्रण एवं मृदा नमी ह्रास के उपाय**

## आच्छादनः–

भूमि के सतह के ऊपर फसलों के अवशेष से ढकना आच्छादन कहलाता है। इसमें पानी की बचत होती है, भूमि से कार्बन भी नहीं उड़ता, भूमि की उर्बरा शक्ति बढ़ती है। आच्छादन हवा से नमी एकत्र

करता है और पौधों को प्रदान करता है। जिससे सूक्ष्म पर्यावरण का निर्माण होतो है और देशी केचुओं की गतिविधियां बढ़ जाती है। देशी केचुए अपनी विष्टा भूमि की सतह पर डालते हैं। केचुओं के विष्ठा में सामान्य मिट्टी की अपेक्षा 7 गुना नाईट्रोजन, 9 गुना फास्फोरस और 11 गुना पोटाश आदि होते हैं।

**आच्छादन के लाभः–**

✡ भूमि में नमी का संरक्षण।
✡ भूमि के तापमान का व्यवस्थापन।
✡ भूमि में ह्यूमस की मात्रा में वृद्धि।
✡ केचुए के कार्य के लिए अनुकूल वातारण।
✡ केचुए का अन्य जीवों से सुरक्षा।
✡ वायु से नमी लेकर भूमि में नमी की वृद्धि
✡ खरपतवार के नियंत्रण में सहायक।

## वाफ्सा का निर्माणः–

भूमि के अन्दर मिट्टी के दो कणों के बीच जो खाली जगह होती है, उसमें पानी का अस्तित्व नहीं चाहिए

बल्कि उस खाली जगह में 50 प्रतिशत वाष्प और 50 प्रतिशत हवा का समिश्रण चाहिए। इस स्थिति को वाफ्सा कहते हैं। किसी भी पेड़ पौधों को 12 बजे दोपहर में जो छाया पड़ती है, उसकी अन्तिम सीमा पर वापसा लेनी वाली जड़े होती है, छाया के अन्दर वापसा लेनी वाली जड़े नहीं होती है। जब पानी छाया में भरता है तब वह वापसा का निर्माण नहीं होता है बल्कि जड़े सड़ने लगती है। इस नुकसान से बचने के लिए छाया से बाहर नाली निकलनी चाहिए व तने पर मिट्टी चढ़ानी चाहिए।

## सहजीवन/मिश्रित फसल प्रणालीः–

प्राकृतिक खेती में मुख्य फसल के साथ सहयोगी फसलों की खेती भी एक साथ की जाती है। जिससे मुख्य फसल को नाईट्रोजन, फास्फोरस, पोटाश आदि मिलता रहे। सहयोगी फसलों की जड़ों के पास नाईट्रोजन स्थिरक जीवाणु जैसे राइजोवियम, एजोस्पाइरिलम, एजोटोवैक्टर आदि की मदद से पौधों का विकास होता है।

प्राकृतिक खेती में मुख्य फसलों के साथ सहयोगी फसलें लगाने से मुख्य फसल पर कीट नियंत्रण भी होता है।

## फसलों के चुनाव में सावधानियांः–

- मुख्य फसल एक दाल वाली है तो सहयोगी फसल द्विदालीय होनी चाहिए।
- मुख्य फसल यदि गहरी जड़ वाली हो तो सहयोगी फसल उथली जड़ वाली होनी चाहिए।

- सहयोगी फसल मुख्य फसल से कम आयु वाली होनी चाहिए।
- सहयोगी फसलों की छाया मुख्य फसल के पत्तों पर नहीं पड़नी चाहिए।
- सहयोगी फसल तेज गति से बढ़ने वाली व भूमि को जल्दी ढकने वाली होनी चाहिए।
- मुख्य फसल ज्यादा धूप चाहने वाली हो तो सहयोगी फसल कम धूप चाहने वाली होनी चाहिए।

- यदि मुख्य फसल तेज गति से बढ़ने वाली हो तो सहयोगी फसल धीमी गति से बढ़ने वाली होनी चाहिए।
- यदि मुख्य फसल पतझड़वाली न हो तो सहयोगी फसल पत्तों को गिराने वाली होनी चाहिए।