Transform Rural India

कृषि आजीविका सखी के लिए प्रशिक्षण मॉड्यूल कृषि पारिस्थितिकी गतिविधियां

AGRO-ECOLOGICAL PRACTICES

सतत कृषि | समृद्ध किसान | सशक्त महिलाएं | स्वस्थ पर्यावरण

आलेख

उत्तरप्रदेश राज्य आजीविका मिशन ग्रामीण महिलाओं को स्वयं सहायता समूहों (समूह) के माध्यम से संगठित करते हुए उनकी आजीविका में सुधार करने और आय बढ़ाने के लिए कई कार्यक्रमों को संचालित कर लगातार प्रेरित कर रहा है। ग्रामीण स्तर पर बनाए गए स्वयं सहायता समूहों को ग्राम संगठन (वीओ) और संकुल स्तरीय फेडरेशन (सीएलएफ़) के माध्यम से महिला किसानो को कृषि आजीविका हेतु सशक्त बनाया जा रहा है । उत्तरप्रदेश राज्य ग्रामीण आजीविका मिशन कृषि के क्षेत्र मे महिलाओ की भागीदारी के माध्यम से उन्नत एवं जलवायु अनुकूल कृषि की दिशा मे विशेष प्रयास कर रही है । प्रदेश की महिला किसानों की भागीदारी कृषि के क्षेत्र मे बढ़ाने एवं महिलाओं को उनात कृषि गतिविधियों के प्रति प्रेरित करने मे राज्य मे कार्यरत कृषि आजीविका सखी की महत्वपूर्ण भूमिका होती है । कृषि आजीविका सखी कृषि पारिस्थितिकी गतिविधियों महिला किसानों को मृदा स्वास्थ्य , स्थानीय संसाधन आधारित रसायन रहित खेती -प्राकृतिक खेती ,गुणवत्तायुक्त बीज प्रबंधन एवं पशु स्वास्थ्य प्रबंधन आदि पर प्रशिक्षित कर कृषि के विकास मे सतत भागीदारी बढ़ाकर प्रदेश के कृषि विकास मे अतुलनीय योगदान दे रही है । इन्ही कृषि आजीविका सखियों के माध्यम कृषि पारिस्थितिकी गतिविधियों को गति देने के लिए एवं उनके क्षमता वर्धन और उनको कृषि पारिस्थितिकी गतिविधियों की विस्तृत एवं आधारभहोत तथ्यपरक सरल जानकारी उपलब्ध करने के लिए उत्तरप्रदेश राज्य आजीविका मिशन द्वारा ट्रांसफॉर्म रुरल इंडिया के सहयोग से ये विस्तृत ट्रैनिंग मॉड्यूल जारी किया जारहा है । ये पुस्तिका प्रदेश मे कार्यरत समस्त कृषि आजीविका सखियों के साथ क्षेत्र मे कार्यरत समस्त क्षेत्रीय कार्यकर्ताओं के लिए भी अनुकरणीय जानकारी प्रदान करेगी ।

विषय-सूची

कृषि-पारिस्थितिकी गतिविधियाँ -परिचय 4
मृदा स्वास्थ्य प्रबंधन 5
स्थानीय संसाधन आधारित कृषि — प्राकृतिक खेती 6
प्राकृतिक खेती क्यूँ आवश्यक है एवं इसके क्या लाभ हैं 8
प्राकृतिक खेती का प्रमुख जैव इनपुट – जीवामृत 9
जैव इनपुट - घन-जीवामृत 10
प्राकृतिक खेती के तहत प्राकृतिक /जैव कीट नियंत्रक – नीमास्त्र 11
प्राकृतिक खेती के तहत प्राकृतिक /जैव कीट नियंत्रक – ब्रह्मास्त्र 12
प्राकृतिक खेती के तहत प्राकृतिक /जैव कीट नियंत्रक – अग्निअस्त्र 12
प्राकृतिक खेती के तहत प्राकृतिक /जैव कीट नियंत्रक – दशपर्णी अर्क 13
प्राकृतिक रोग नियंत्रण (फफूंद नाशक) 14
मल्चिंग या भूमि को ढँक कर रखना 15
प्राकृतिक खेती में खरपतवार की रोकथाम 17
फसल की कटाई 18
प्राकृतिक उपज का सुरक्षित भंडारण एवं रखरखाव 19
प्राकृतिक खेती का प्रमाणीकरण 20
गुणवत्तापूर्ण बीज प्रबंधन 21
कीट एवं रोग प्रबंधन 22
जल संरक्षण एवं जलवायु अनुकूल कृषि 23
प्राकृतिक/जैविक तरीके से पोषण एवं खाद्य सुरक्षा 24
महिला किसान सशक्तिकरण 25
कृषि पारिस्थितिकी गतिविधियों में कृषि सखी की भूमिका 26
कार्य एवं दायित्व 29
सतत निगरानी हेतु प्रमुख संकेतक 30
कृषि पारिस्थितिकी से लाभ 31
पशुधन आधारित आजीविका 32
पशु सखी 33
श्री विधि 35

01 कृषि-पारिस्थितिकी गतिविधियाँ -परिचय

Introduction to Agro-Ecological Practices

दीनदयाल अंत्योदय योजना-राष्ट्रीय ग्रामीण आजीविका मिशन (DAY-NRLM) के तहत कृषि-पारिस्थितिकी (Agro-ecological) गतिविधियाँ वे टिकाऊ और पर्यावरण-अनुकूल कृषि पद्धतियाँ हैं, जिनका उद्देश्य खेती की लागत को कम कर, कृषि उत्पादन को बढ़ाना और जलवायु परिवर्तन के दुष्प्रभाव को कम करते हुए महिला किसानों को सशक्त करना है।

कृषि पारिस्थितिकी गतिविधियों के मुख्य घटक

Key Components of Agro-Ecological Practices

1. मृदा स्वास्थ्य संरक्षण
2. स्थानीय संसाधन पर आधारित कृषि यानि प्राकृतिक खेती
3. बीज उपचार एवं जैव / फसल विविधता
4. फसल के कीट एवं रोग का प्राकृतिक नियंत्रण एवं प्रबंधन
5. जल संरक्षण एवं जलवायु अनुकूल कृषि को प्रोत्साहन
6. प्राकृतिक/जैविक तरीके से पोषण एवं खाद्य सुरक्षा
7. महिला किसान सशक्तिकरण

02 मृदा स्वास्थ्य प्रबंधन
Soil Health Management

प्रत्येक किसान के खेत की मिट्टी की जांच (Soil Testing) मुख्य रूप से हर 2 से 3 साल में एक बार या प्रत्येक मुख्य फसल चक्र (Crop Rotation) के शुरू होने से पहले कराना जरूरी है। इससे खेत में मौजूद पोषक तत्वों की जानकारी मिलती है, जिससे संतुलित खाद का उपयोग करके कम लागत में अच्छी उपज प्राप्त की जा सकती है। प्रत्येक किसान का मृदा स्वास्थ्य कार्ड (सॉइल हेल्थ कार्ड) तैयार किया जावे।

सोइल हेल्थ कार्ड *About the Soil Health Card*

मृदा स्वास्थ्य कार्ड (Soil Health Card) किसानों को उनकी मिट्टी की गुणवत्ता की जानकारी देता है। इसमें मिट्टी के 12 तत्वों (जैसे NPK, pH, सल्फर और सूक्ष्म पोषक तत्व) की जांच होती है किसान अपने खेत की मिट्टी का नमूना (0 से 15 सेमी की गहराई से) खुद ले सकते हैं या कृषि पर्यवेक्षक (Agriculture Supervisor) की मदद ले सकते है और यह रिपोर्ट बताती है कि खेत में कौन सी फसल बोएं और कितनी मात्रा में उर्वरक का उपयोग करें। यह कार्ड हर 3 साल में नवीनीकृत होता है

मृदा स्वास्थ्य कार्ड (Soil Health Card) बनवाने के लिए किसान अपने खेत की मिट्टी का नमूना (Sample) लेकर स्थानीय कृषि विभाग, कृषि विज्ञान केंद्र (KVK) या राज्य की मिट्टी परीक्षण प्रयोगशाला (Soil Testing Lab) में जा सकते हैं। इसके अलावा, Soil Health Card Portal पर 'Farmer's Corner' के माध्यम से ऑनलाइन पंजीकरण भी किया जा सकता है

कार्ड जारी होना: रिपोर्ट आने के बाद, सरकार द्वारा किसान को सोइल हेल्थ कार्ड जारी किया जाता है, जिसमें यह जानकारी होती है कि खेत में किस पोषक तत्व की कमी है और उसे दूर करने के लिए कितनी खाद या उर्वरक डालनी चाहिए

- जैविक कार्बन बढ़ाने हेतु गोबर खाद, कम्पोस्ट, वर्मी कम्पोस्ट एवं हरी खाद के उपयोग को बढ़ावा देना।
- मृदा सुधार हेतु फसल अवशेषों को जलाने के बजाय खेत में मिलाना चाहिए
- खेत में फसल के बीच के खुले क्षेत्र को ढँक कर रखना (मल्चिंग) एवं जैविक पदार्थों का अधिकतम उपयोग करवाना चाहिए
- नाडेप खाद (NADEP), वर्मी कम्पोस्ट, जीवअमृत, घनजीवामृत, हरी खाद, धान में एजोला का उपयोग और तालाब/नहर की गाद (Tank Silt) के प्रयोग हेतु प्रोत्साहित करना।

03 स्थानीय संसाधन आधारित कृषि — प्राकृतिक खेती

Natural Farming

- प्राकृतिक खेती एक रसायनमुक्त कृषि पद्धति है जो बाहरी एवं महंगे कृषि इनपुट पर निर्भरता कम करती है।
- यह समस्त जीव-जंतुओं, मिट्टी, पानी, मानव स्वास्थ्य एवं पर्यावरण के लिए अत्यंत लाभकारी है।
- इसमें खेत की मिट्टी की सतह को जैविक पदार्थों जैसे सूखी घास, पत्तियाँ, फसल अवशेष, भूसा, लकड़ी की भूसी, गोबर की खाद आदि से ढककर (मल्चिंग) मिट्टी में नमी बचाकर फसल के स्वास्थ्य की देखभाल की जाती है, जिससे फसल की पैदावार बढ़ती है।

- प्राकृतिक खेती में हमेशा दो या दो से अधिक फसलों को बोया जाता है।
- स्थानीय स्तर पर उपलब्ध कृषि अवशेष एवं गोबर, गौमूत्र आदि के उपयोग से जीवामृत, घनजीवामृत, बीजामृत जैसे जैव इनपुट का निर्माण खेत में करवाया जाता है, अथवा ग्राम में इच्छुक कृषि उद्यमियों

के माध्यम से Bio-Input Resource Centre (BRC) की स्थापना कर किसानों को प्रेरित किया जाता है।

- गैर-रासायनिक खरपतवार प्रबंधन (Non-Chemical Weed Management) – मल्चिंग, समय पर निराई-गुड़ाई, और यांत्रिक वीडर व ब्रश कटर जैसे उपकरणों का प्रयोग करवाना।
- फसल विविधीकरण – मिश्रित खेती, बहुफसली खेती एवं अंतरवर्तीय खेती को बढ़ावा देना। मुख्य फसल के साथ मोटे अनाज (श्री अन्न), दलहन, तिलहन, सब्जियाँ, बेल और फलदार वृक्ष लगाने हेतु प्रेरित करना।

प्राकृतिक खेती के घटक

Components of Natural Farming

- **बीजामृत -** यह एक किण्वित माइक्रोबियल घोल है, जिसमें पौधों के लिए लाभकारी जीवाणुओं की भरमार होती है और इसे बीज उपचार के रूप में प्रयोग किया जाता है।
- **जीवामृत-** यह एक किण्वित माइक्रोबियल मिश्रण है जो गोमूत्र, गाय के गोबर, बेसन और गुड़ और हाथ से भरी मिट्टी का उपयोग करके माइक्रोबियल गतिविधि के माध्यम से मिट्टी की उर्वरता को बढ़ाता है।
- **मल्चिंग -**मल्चिंग यानि खेत के खाली क्षेत्र को ढँक कर रखना इस की प्रक्रिया में ऊपरी मिट्टी को ढकने के लिए कवर - फसलें, जैविक मलबा या कृषि अवशेष शामिल करना शामिल होता है ।
- **व्हाप्सा-** व्हाप्सा का अर्थ है दो मिट्टी के कणों के बीच cavity में 50% वायु और 50% जल वाष्प का मिश्रण। यह मिट्टी का माइक्रॉक्लाइमेट है जिस पर मिट्टी के जीव और जड़ें अपनी नमी और पोषक तत्वों का अधिकतम उपयोग करते हैं।
- **पौध संरक्षण-** इस प्रक्रिया में जैविक मिश्रण का छिड़काव किया जाता है जो कीटों और बीमारियों को रोकता है और अग्निअस्त्र, नीमास्त्र, दशपर्णी , खट्टा छाछ आदि के माध्यम से पौधों की रक्षा करता है।

04 प्राकृतिक खेती क्यूँ आवश्यक है एवं इसके क्या लाभ हैं

Natural Farming

पिछले कुछ वर्षों से रसायनों का अंधाधुंध उपयोग करने खेती योग्य जमीन कठोर एवं अनुपजाऊ हो रही है ,खेती की लागत दिनोंदिन बढ़ती जा रही है और रसायनों के उपयोग से मिट्टी साथ मानव स्वास्थ्य पर भी बुरा असर दिखने लग गया है , लाइलाज बीमारियाँ बढ़ रही है और मनुष्यों के कार्य क्षमता मे गिरावट आ रही है ।

जबकि वैज्ञानिकों द्वारा की गई कई शोध से पता चलता है कि पौधों की वृद्धि के लिए आवश्यक सभी प्रमुख पोषक तत्व जड़ क्षेत्र के आसपास उपलब्ध हैं और पौधे हवा, पानी और सौर ऊर्जा से लगभग 98 से 98.5% पोषक तत्व और शेष 1.5% पोषक तत्व मिट्टी से लेने में सक्षम हैं। इस प्रकार प्राकृतिक खेती

सिंथेटिक रासायनिक खाद एवं कीटनाशकों के प्रयोग के स्थान पर जैव /प्राकृतिक इनपुट को बढ़ावा देती है करती है जिससे रासायनिक खेती के बुरे परिणामों को खत्म कर सुरक्षित और स्वस्थ भोजन प्राप्त होता है जो सभी के लिए किफायती होता है।

इस प्रकार –

- प्राकृतिक खेती एक ऐसी समग्र कृषि प्रणाली है जो खेत की मिट्टी को नया जीवन देने के साथ , जल और वायु की गुणवत्ता में सुधार करती है।
- प्राकृतिक खेती में, रासायनिक खेती की तुलना में लागत कम लगती है ,जिससे किसानों की आय बढती है एवं वह आत्मनिर्भर बनते हैं।
- ये हमारे क्षेत्र में जैव विविधता को बढ़ाने, पोषक तत्वों से भरपूर भोजन का उत्पादन करने और जलवायु परिवर्तन के प्रभावों को कम करते हुए हमारी जमीन में कार्बन का भंडारण करने में मदद करती है।
- इस विधि में चूँकि कृषि अवशेषों (बायोमास) से जमीन को ढँक कर रखा जाता है (मल्चिंग) जिससे मिट्टी मे नमी बनी रहती है और मिट्टी के स्वास्थ्य मे सुधार होता है ।

- प्राकृतिक कृषि सूखे, कीटों, बीमारियों एवं जलवायु से संबंधित अन्य जोखिमों के प्रति संवेदनशीलता को कम करके खेत/ मिट्टी का लचीलापन बढ़ाती है।
- इससे खेत को नया जीवन मिलता है, लाभदायक सूक्ष्म जीवाणुओ की वृद्धि होती है जो मिट्टी मे पोषक तत्वों की उपलब्धता को बढ़ाते हैं ।
- खेत में केंचुओं एवं अन्य मित्र जीवों के बढ़ने से खेत की मिट्टी में जैविक पोषक तत्व बढ़ने लगते हैं।

05 प्राकृतिक खेती का प्रमुख जैव इनपुट – जीवामृत

Main organic input of natural farming – Jeevamrit.

जीवामृत एक तरल जैविक खाद है। यह फसल के लिए पोषक तत्व उपलब्ध कराता है।

जीवामृत बनाने एवं उपयोग करने की विधि –

- पानी (200 लीटर) + ताजा गाय का गोबर (10 किलो) + गोमूत्र (10 लीटर) + गुड़ (गुड़) (2किलो) + दाल का आटा (बेसन) (2 किलो) + उसी खेत से मुट्ठी भर मिट्टी (100-150 ग्राम)
- एक प्लास्टिक ड्रम में सभी सामग्री डालें और अच्छी तरह मिलाएँ
- ड्रम को बोरी से कपड़ा या प्लास्टिक मच्छरदानी से ढक कर छाव में रखे
- घोल को दिन में दो बार हिलाएं 5-10 मिनट के लिए ।
- जीवामृत 9 वें दिन उपयोग के लिए तैयार है

जीवामृत के उपयोग की विधि –

फसल की अवधि	फसल चरण और जीवमृत स्प्रे मात्रा		स्प्रे - संख्या
	1st स्प्रे और मात्रा	अगले स्प्रे का अंतराल और मात्रा	
कम अवधि (60-90 दिन)	बुवाई/रोपण के 21 दिन बाद @ 5 लीटर जीवामृत 95 लीटर पानी में	20-25 दिनों का अंतराल @ 10 लीटर जीवामृत 90 लीटर पानी में	तीन (3)

फसल की अवधि	फसल चरण और जीवमृत स्प्रे मात्रा		स्प्रे - संख्या
	1st स्प्रे और मात्रा	अगले स्प्रे का अंतराल और मात्रा	
मध्यम अवधि (90-120 दिन)	बुवाई/रोपण के 21 दिन बाद @ 5 लीटर जीवामृत 95 लीटर पानी में	20-25 दिनों का अंतराल @ 10 लीटर जीवामृत 90 लीटर पानी में	चार (4)
मध्यम-लंबी (120-135 दिन)	बुवाई/रोपण के 21 दिन बाद @ 5 लीटर जीवामृत 95 लीटर पानी में	20-25 दिनों का अंतराल @ 10 लीटर जीवामृत 90 लीटर पानी में	पांच (5)
लंबी अवधि (135-150 दिन)	बुवाई/रोपण के 21 दिन बाद @ 5 लीटर जीवामृत 95 लीटर पानी में	20-25 दिनों का अंतराल @ 10 लीटर जीवामृत 90 लीटर पानी में	छह (6)
फलों के पौधे	2-5 लीटर जीवामृत को महीने में एक बार थाले में डालना चाहिए।		

06 जैव इनपुट - घन-जीवामृत
Bio-Input – GhanJivamrut

घन जीवामृतम मिट्टी में उपलब्ध पोषक तत्वों, सूक्ष्म जीवों को सक्रिय करने में मदद करता है ताकि उन्हें उस विशेष क्षेत्र में बोई गई फसल के लिए उपलब्ध कराया जा सके। उपयोग से मिट्टी में केंचुओं की संख्या बढ़ती है।

घन-जीवामृत बनाने की विधि –

- 100 किलो देसी गाय का गोबर (4-5 दिनों के लिए हवा में सुखाया हुआ) इसमे 1 किलो गुड़ , 1 किलो

बेसन (दाल का आटा), 2-3 लीटर देसी गोमूत्र,250 ग्राम वन मिट्टी मिला कर कंडे बनाकर ,48 घंटे के लिए छाया मे सूखने के लिए रख लें।

घन-जीवामृत उपयोग करने की विधि -

बुआई के समय प्रति एकड़ 200 किलो ग्राम घन जीवामृत का प्रयोग करें। फिर फसल के फूल आने के दौरान प्रति एकड़ मिट्टी में दो फसल लाइनों के बीच 50 किलो ग्राम घन जीवामृत डालें।

07 प्राकृतिक खेती के तहत प्राकृतिक /जैव कीट नियंत्रक – नीमास्त्र

Natural/Bio Pest Controller under Natural Farming – Neemastra

यह पत्ती खाने और रस चूसने वाले कीड़ों के लिए एक बहुत प्रभावी कीटनाशक है। हानिकारक कीटों के प्रजनन को नियंत्रित करने में भी सहायता करता है।

नीमास्त्र बनाने की विधि –

- नीम के 10 किलो हरे पत्ते लें या नीम के 10 किलो सुखी निम्बोली लें और पत्तियों या फलों को कुचल कर रखें
- इस कुचले हुए नीम या फलों के पाउडर को 200 लीटर पानी में मिलाएं ,
- इसमें 10 लीटर गोमूत्र डालकर उसमें 2 किलो गोबर मिला लें ,
- इसे लकड़ी से हिलाएं और 48 घंटे के लिए ढक कर रख दें।
- 2 दिन बाद नीमास्त्र उपयोग के लिए तैयार हो जाता है।

नीमास्त्र उपयोग की विधि –

- 10–20 मिलीलीटर नीमास्त्र प्रतिvलीटर पानी में मिलाकर छिड़काव।

08 प्राकृतिक खेती के तहत प्राकृतिक /जैव कीट नियंत्रक – ब्रह्मास्त्र

Natural/Bio Pest Controller under Natural Farming – Brahmastra

ब्रह्मास्त्र पाँच ऐसी पत्तियों से तैयार किया जाता है जो गाय नहीं खाती है। ब्रह्मास्त्र रस चूसने वाले कीटों और फली या फलों में छिपे कैटरपिलर को नियंत्रित करता है। यह कीटों के प्रजनन को भी रोकने में सहायक होता है।

ब्रह्मास्त्र बनाने की विधि –

- **सामग्री –** नीम की पत्तियां -2 किलो ,गोमूत्र -20 लीटर ,करंज की पत्तियां -2 किलो ,सीताफल की पत्तियां -2 किलो ,धतूरा -2 किलो
- सभी सामग्री को एक टंकी में डालकर अच्छी तरह मिलाएं। मिश्रण को 48 घंटे तक ढककर रखें।
- कपड़े से दिन में तीन बार लकड़ी की छड़ी से हिलाएं। 2 दिन बाद मिश्रण को छानें और फिर छिड़काव के लिए उपयोग करें।

ब्रह्मास्त्र उपयोग की विधि –

- 3 से 8 लीटर ब्रह्मास्त्र को 100 से 200 लीटर पानी में मिलाकर 1 एकड़ क्षेत्र में छिड़काव करें।

09 प्राकृतिक खेती के तहत प्राकृतिक /जैव कीट नियंत्रक – अग्निअस्त्र

Natural/Bio Pest Controller under Natural Farming – Agnistra

रस चूसने वाले कीटों (जैसे थ्रिप्स, एफिड्स, व्हाइटफ्लाई) और विभिन्न प्रकार की इल्ली - कैटरपिलर (जैसे फ्रूट बोरर, लीफ रोलर) को नियंत्रित करता है ।

अग्निअस्त्र बनाने की विधि –

- **सामग्री –** गाय का मूत्र – 10 लीटर, तीखी हरी मिर्च का पेस्ट – 500 ग्राम, लहसुन का पेस्ट – 500 ग्राम, नीम की कुचली हुई पत्तियाँ – 5 किलोग्राम, चबाने वाला तंबाकू – 1 किलोग्राम
- तालिका में बताए गए सभी सामग्री को मिलाएं। इस मिश्रण को दिन में चार बार उबालें।
- 48 घंटे तक ठंडा होने के लिए छोड़ दें। उपयोग से पहले छान लें।

अग्निअस्त्र उपयोग की विधि –

- 2–3 लीटर अग्निअस्त्र को 100 लीटर पानी में मिलाकर 1 एकड़ क्षेत्र में छिड़कें।

10 प्राकृतिक खेती के तहत प्राकृतिक /जैव कीट नियंत्रक – दशपर्णी अर्क

Natural/Bio Pest Controller under Natural Farming – Agnistra

दशपर्णी अर्क जैविक कीटनाशक और पौधा टॉनिक है, जो हानिकारक कीटों (जैसे माहू, जैसिड, सुंडी) और फंगल रोगों को नियंत्रित करता है पौधों की रोग प्रतिरोधक क्षमता बढ़ाता है । मिट्टी की उर्वरता भी बनाए रखता है।

दशपर्णी अर्क बनाने की विधि –

क्रमांक	सामग्री	मात्रा	क्रमांक	सामग्री	मात्रा
1	पानी	200 लीटर	13	बेलपत्रपत्तियाँ	2 किलोग्राम
2	गायकामूत्र	10 लीटर	14	आमकीपत्तियाँ	2 किलोग्राम
3	गोबर	2 किलोग्राम	15	धतूराकीपत्तियाँ	2 किलोग्राम
4	हल्दीपाउडर	500 ग्राम	16	तुलसीकीपत्तियाँ	2 किलोग्राम
5	अदरककापेस्ट	500 ग्राम	17	अमरूदकीपत्तियाँ	2 किलोग्राम

क्रमांक	सामग्री	मात्रा	क्रमांक	सामग्री	मात्रा
6	हींगपाउडर	10 ग्राम	18	करेलाकीपत्तियाँ	2 किलोग्राम
7	तंबाकूपाउडर	1 किलोग्राम	19	पपीताकीपत्तियाँ	2 किलोग्राम
8	तीखीमिर्चकापेस्ट	1 किलोग्राम	20	हल्दीकीपत्तियाँ	2 किलोग्राम
9	लहसुनकापेस्ट	500 ग्राम	21	अदरककीपत्तियाँ	2 किलोग्राम
10	नीमकीपत्तियाँ	2 किलोग्राम	22	बबूलकीपत्तियाँ	2 किलोग्राम
11	करंजकीपत्तियाँ	2 किलोग्राम	23	सीताफलकीपत्तियाँ	2 किलोग्राम
12	अरंडीकीपत्तियाँ	2 किलोग्राम	24	अदरकपाउडर	200 ग्राम

- उपरोक्त तालिका में बताए गए सभी सामग्री (कोई भी 10 प्रकार की पत्तियाँ ली जा सकती हैं) को एक टंकी में डालें।
- पहली पाँच सामग्री अनिवार्य हैं।
- लकड़ी की छड़ी से प्रतिदिन दो बार (सुबह और शाम) मिश्रण को हिलाएं।
- मिश्रण को छायादार स्थान पर रखें और इसे धूप व पानी से बचाएं।
- इस मिश्रण को 40 दिनों तक ऐसे ही छोड़ दें।
- 40 दिन बाद कपड़े से छानकर अर्क तैयार करें।

दशपर्णी अर्क उपयोग की विधि –

- 5–6 लीटर दशपर्णी अर्क को 200 लीटर पानी में मिलाकर 1 हेक्टेयर क्षेत्र में छिड़कें ।

11 प्राकृतिक रोग नियंत्रण (फफूंद नाशक)
Natural Disease Control (Fungicides)

- मट्ठा (छाछ) एक प्राकृतिक फंगीसाइड (फफूंदनाशक) है ,इसमें मौजूद लैक्टिक एसिड और बैक्टीरिया फफूंद को नियंत्रित करते हैं ।

- इसे सीधे 10 लीटर पानी में 2 लीटर मिलाकर स्प्रे किया जा सकता है ।
- तांबे के बर्तन में रखी हुई 15-20 दिन पुरानी खट्टी छाछ को 15 लीटर पानी में मिलाकर छिड़काव करने से फंगस और कीट दोनों का नियंत्रण होता है ।

12 मल्चिंग या भूमि को ढँक कर रखना
Mulching

प्राकृतिक मल्चिंग का अर्थ है मिट्टी को ऐसी सामग्री से ढकना जो पूरी तरह प्राकृतिक, जैविक और सड़कर मिट्टी में खाद में बदल जाती है।

प्राकृतिक मल्चिंग में उपयोग होने वाली सामग्री –

- **सूखी सामग्री –** गेहूँ/धान का पुआल, सूखी घास, गन्ने की पत्तियाँ, मूंगफली के पौधों के सूखे अवशेष, फसल कटाई के बाद बचे अवशेष
- **हरी सामग्री –** हरी पत्तियाँ ,जंगल की पत्तियाँ ,ग्रीन मैन्योर फसल के कटे हिस्से
- **पेड़/लकड़ी आधारित सामग्री –** लकड़ी का बुरादा (Sawdust)पेड़ के छिलके (Bark Chips)

प्राकृतिक मल्चिंग के प्रमुख लाभ

- **मिट्टी के लिए लाभ –**
  - मिट्टी में नमी 30–50% तक बनी रहती है
  - मिट्टी मुलायम व भुरभुरी बनती है
  - सूक्ष्मजीवों, केंचुओं का विकास तेज होता है
  - मिट्टी उपजाऊ बनती है
  - मिट्टी का तापमान नियंत्रित होता है
- **फसल के लिए लाभ**
  - खरपतवार 60–70% तक कम
  - जड़ों का मजबूत विकास
  - पौधे में रोग कम (खासकर मिट्टी से होने वाले रोग)
  - फलों की गुणवत्ता बेहतर

- **पानी और श्रम की बचत**
  - सिंचाई की आवश्यकता 30–40% कम
  - खेत की बार–बार गुड़ाई की जरूरत नहीं

प्राकृतिक मल्चिंग कैसे करें?

- **खेत तैयार करें**
  - हल्की जुताई करें
  - पौधे/नर्सरी रोपाई के बाद सामग्री तैयार रखें
- **मल्च की मोटाई रखें**
  - 5–7 सेमी मोटाई सब्ज़ियों में
  - 10–15 सेमी बागवानी व फलों में
- **पौधे के तने से दूरी रखें**
  - मल्च को2–3 इंच दूर रखेंताकि तना सड़े नहीं
- **आवश्यकता अनुसार पुनः भरें**
  - समय के साथ जैविक मल्च सड़कर मिट्टी में शामिल होता है
  - 30–40 दिनों बाद थोड़ी और मात्रा डालें
- **प्राकृतिक मल्चिंग करते समय सावधानियाँ**
  - कीटग्रस्त या रोगी पौधों के अवशेष न डालें
  - दीमक अधिक होने पर नीम की पत्ती या राख मिलाएँ
  - बहुत मोटी परत न डालें—जड़ों तक हवा पहुँचना जरूरी है

13 प्राकृतिक खेती में खरपतवार की रोकथाम
Weed Control in Natural Farming

प्राकृतिक खेती में खरपतवार की रोकथाम (नियंत्रण) के लिए मल्चिंग (पलवार बिछाना), गहरी जुताई, फसल चक्र, हाथ से निराई-गुड़ाई, और कवर क्रॉप्स (छायादार फसलें उगाना) जैसी विधियों का प्रयोग किया जाता है।

प्रमुख प्राकृतिक तरीके:

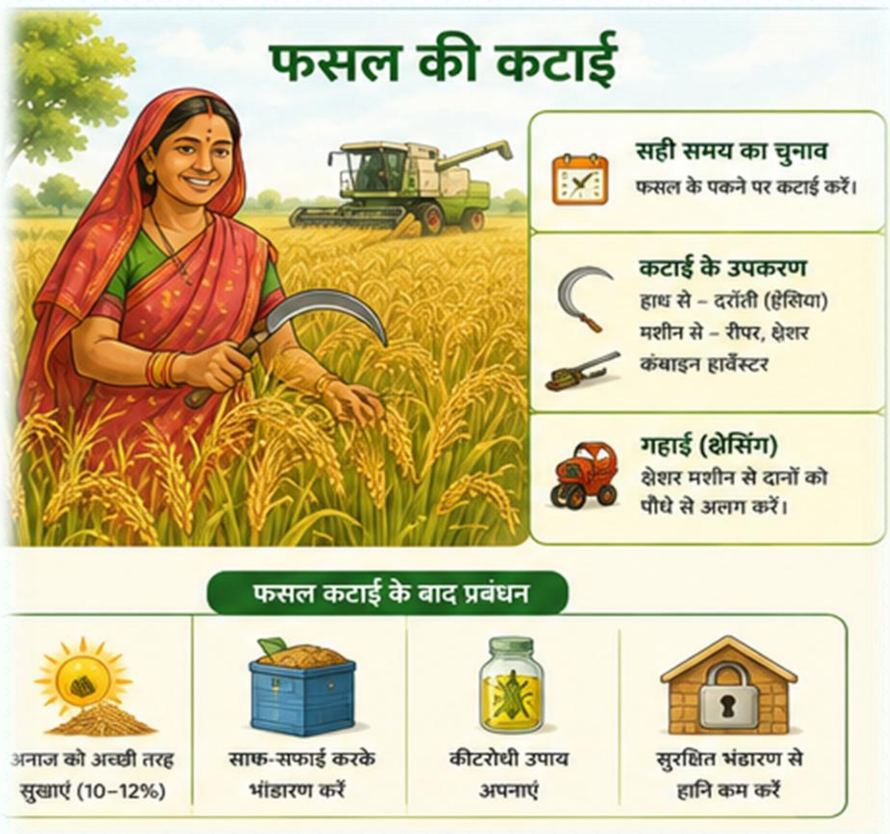
- **खेत की तैयारी:**
    - बीज बोने से पहले मिट्टी को अच्छी तरह तैयार करें और खरपतवारों को अंकुरित होने दें, फिर हल्की जुताई करके उन्हें खत्म करें।
- **मल्चिंग (पलवार):**
    - खेत में पुआल, सूखी पत्तियां, या फसल के अवशेष (पराली) बिछा दें।
    - यह खरपतवारों को उगने से रोकता है, मिट्टी की नमी बनाए रखता है और मिट्टी में सूक्ष्म जीवों की गतिविधि बढ़ाता है।
- **हाथ से निराई-गुड़ाई:**
    - जब खरपतवार छोटे हों, तो उन्हें हाथ से या खुरपी से निकालें और वहीं मिट्टी में मिला दें।
    - सिंचाई के बाद हल्की निराई-गुड़ाई करना लाभकारी होता है।
- **फसल चक्र और विविधतता:**
    - अलग-अलग समय पर पकने वाली कई फसलों को उगाएं। गहरी जड़ वाली फसलों के साथ उगाने से खरपतवार की रोकथाम होती है।
- **छायादार फसलें:**
    - ऐसी फसलें उगाएं जो जमीन पर जल्दी फैलकर छाया बना लें। इससे खरपतवारों को धूप और पोषण नहीं मिलता और वह पनप नहीं पाते।

14 फसल की कटाई
Harvesting

सही समय का चुनाव: फसल के पकने की स्थिति को देखकर ही समय पर कटाई की जाना चाहिए। चारे वाली फसलों के लिए, कार्बोहाइड्रेट की मात्रा बढ़ाने के लिए दोपहर या शाम के समय कटाई करना बेहतर होता है।

कटाई के उपकरण:

- **हाथ से:** दराँती (हंसिया) का उपयोग। इसका उपयोग छोटे किसानों और बागवानी फसलों के लिए आसान एवं सस्ता है।
- **मशीनें:** रीपर (स्वचालित या पावर टिलर चालित)। इनसे कटाई और गहाई का काम तेजी से होता हैं। बड़े किसानों के लिए कंबाइन हार्वेस्टर सबसे अच्छा है। इससे कटाई और गहाई एक साथ होती है, जिससे समय भी बचता है।



गहाई (थ्रेसिंग):

- फसल की कटाई के बाद अनाज (दानों) को पौधे से अलग करने के लिए थ्रेशर या बहुफसली थ्रेशर मशीन का उपयोग किया जाता है।

फसल कटाई के बाद प्रबंधन: अनाज की हानि से कम करने या बचने के लिए कटाई के बाद के प्रबंधन पर ध्यान देना चाहिए.

15 प्राकृतिक उपज का सुरक्षित भंडारण एवं रखरखाव

Safe storage and handling of natural produce

- अनाज को 10–12% नमी तक सुखाएँ।
- भंडारण कक्ष सूखा, हवादार हो।
- पात्र जमीन से 6–8 इंच ऊँचाई पर रखें।
- भंडारण के लिए साफ-सुथरे, सूखे और कीट-मुक्त पात्र प्रयोग करें, जैसे**:-**
    - धातु के ड्रम (Tin या Steel)
    - प्लास्टिक के हवादार ड्रम
    - मिट्टी के घड़े जिनमें ढक्कन अच्छी तरह बंद हो
    - जूट या कपड़े की बोरियाँ (अंदर से पॉलीथीन लाइनर के साथ)
- भंडारण पात्रों को फर्श से 6 से 8 इंच ऊपर रखें ताकि उनमें नमी न पहुंचे।
- भंडारण के कीट नियंत्रण हेतु प्राकृतिक पदार्थों का उपयोग करें -
    - नीम पत्ती/निबोरी, नीम खली
    - हींग, कपूर, लौंग
    - राख या सेंधा नमक
    - तुलसी, तेजपत्ता, मेथी दाना
- भंडार गृहों की नियमित देखरेख करें -
    - हर 15–20 दिन में जाँच
    - समस्या दिखे तो धूप में सुखाकर पुनः रखें
    - तापमान <25°C, नमी <60%

16 प्राकृतिक खेती का प्रमाणीकरण
Certification of natural farming

17 गुणवत्तापूर्ण बीज प्रबंधन
Seed Management

- स्थानीय एवं देशी बीजों के संरक्षण एवं उपयोग को बढ़ावा दिया जाए तथा स्थानीय सीएलएफ/स्वयं सहायता समूह के सहयोग से सामुदायिक बीज बैंक की स्थापना की जाए।
- बीज का चयन: हमेशा विश्वसनीय और प्रमाणित स्रोतों से बीज खरीदें। ऐसे बीजों का चुनाव करें जो आपके स्थानीय मौसम और मिट्टी के अनुकूल हो
- बीज साफ एवं कचरा मुक्त होना चाहिए तथा उनका अंकुरण प्रतिशत अच्छा हो; बीज अंकुरण परीक्षण की तकनीक से किसानों को अवगत कराया एवं प्रशिक्षित किया जाए।
- बुवाई से पहले बीजों को उपचारित करना बहुत महत्वपूर्ण है। इससे बीजों का अंकुरण अच्छा होता है और शुरुआती बीमारियों से बचाव होता है ।
- किसानों को बीज जनित बीमारियों से बचाव हेतु बीजामृत अथवा ट्राइकोडर्मा से बीज उपचार (Seed Treatment) के लिए प्रेरित एवं प्रशिक्षित किया जाए।
- बुवाई से पहले घर पर रखे बीजों का अंकुरण परीक्षण अवश्य कर लें, ताकि खेत में बीजों की सही मात्रा का अनुमान लग सके।
- बीजों को नमी और कीटों से बचाना जरूरी है। बीजों को पूरी तरह सुखाकर (नमी 8% से कम) एयरटाइट डिब्बों या बोरियों में सूखी और ठंडी जगह पर रखें।
- बीज का भंडारण सुरक्षित एवं जैविक तरीके से किया जाए ताकि उनकी उत्तरजीविता एवं अंकुरण क्षमता लंबे समय तक बनी रहे।

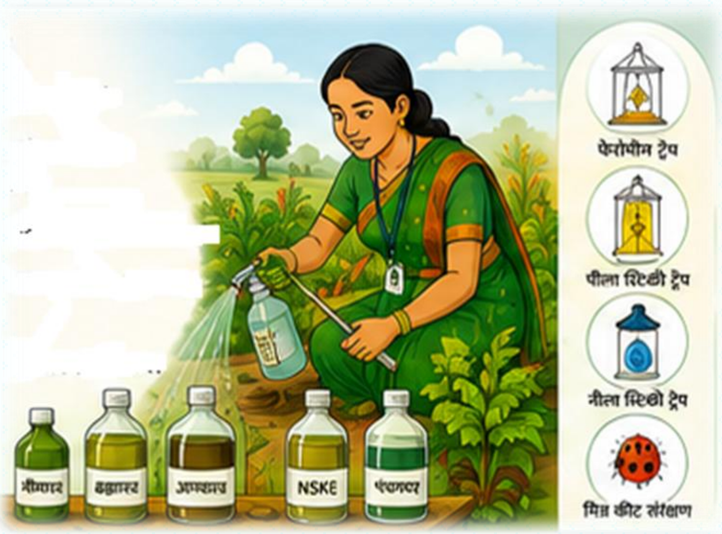
सुरक्षित भंडारण (Seed Storage):

- बीजों को नमी और कीटों से बचाना जरूरी है। बीजों को पूरी तरह सुखाकर (नमी 8% से कम) एयरटाइट डिब्बों या बोरियों में सूखी और ठंडी जगह पर रखे ।
- बीज दर संतुलित रखी जाए; वैज्ञानिकों द्वारा सुझाए गए दूरी के अंतराल पर बीज बुवाई करवाई जाए। मिश्रित/अंतर्वर्ती फसलों की बुवाई को प्रोत्साहित किया जाए।

- हमेशा प्रमाणित या टी.एल. बीज बोने हेतु प्रेरित करें।

18 कीट एवं रोग प्रबंधन
Ecological Pest & Disease Management

- **एकीकृत कीट प्रबंधन (IPM) व गैर-कीटनाशक प्रबंधन (NPM):** रासायनिक कीटनाशकों के बजाय प्राकृतिक और जैविक तरीकों से फसलों को कीटों से बचाना।



- **भौतिक नियंत्रण:** फसल चक्र, ग्रीष्मकालीन गहरी जुताई, खेत की स्वच्छता और संक्रमित भागों की छंटाई।
- जैविक व वनस्पति घोल के उपयोग को बढ़ावा देना, रासायनिक कीटनाशकों का उपयोग न्यूनतम करना। नीमास्त्र,

ब्रह्मास्त्र, अग्नास्त्र एवं अन्य वनस्पति आधारित जैविक घोलों के उपयोग हेतु किसानों को प्रशिक्षित एवं प्रोत्साहित करना।

- नीम बीज खली अर्क ,नीमास्त्र, अग्नियास्त्र, ब्रह्मास्त्र और पंचगव्य का उपयोग करवाना ।
- **यांत्रिक उपाय:** फेरोमोन ट्रैप, ब्लू एवं येलो स्टिकी ट्रैप, प्रकाश प्रपंच (Light Trap) और बैरियर ट्रेंच जैसे उपाय अपनाना।
- **जैविक नियंत्रण:** मित्र कीटों (जैसे मकड़ियों, लेडीबर्ड बीटल) का संरक्षण व परभक्षी जीवों का उपयोग।

19 जल संरक्षण एवं जलवायु अनुकूल कृषि
Water Conservation & Climate-Resilient Farming

- खेत में मेड़ों पर वृक्षारोपण करें, इससे खेत की जल धारण (पानी रोकने की) क्षमता बढ़ती है।
- मुख्य फसल के साथ अंतरवर्तीय फसल के रुप में कम पानी में लगने वाली फसलें जैसे-ज्वार, तुअर, तिल अरंडी आदि लगानी चाहिए।
- तालाब एवं नहर के पानी का खेतों में संतुलित उपयोग किया जाना चाहिए। सिंचाई के लिये टपक या ड्रिप सिंचाई पद्धति अधिक लाभकारी होती है।
- खेत में उचित पौध संख्या रखें, ताकि अधिक सिंचाई की जरुरत न हो।
- ढलान वाले खेत में कंटूर एवं ढलान के विपरीत नालिया बनाकर खेती करने की जानी चाहिए है।
- खेत की मिट्टी में नमी की स्थिति देखकर ही आवश्यकतानुसार सिंचाई की जाना चाहिए।
- फरो (कूड विधि) क्यारी, नाली पद्धति से या एक नाली छोड़कर सिचाई की जानी चाहिए।

- फसल में कली, फूल एवं डोंडी बनते समय की अवस्था में सिचाई अवश्य करें।
- भारी या गहरी मिट्टी वाली जमीन में गरड या ऊंची उठीं क्यारियां अवश्य बनायें।
- जल स्तर को बढाने के लिए खेत के चारों तरफ नाली खोदना, कुआं की सफाई, ट्यूबवेल रिचार्ज, सोख्ता गड्ढा, आसपास के नालों में बोरी बंधान, स्टॉप डेम निर्माण, स्वयं के खेत पर छोटे व बडे तालाब का निर्माण करना उचित होता है।

20 प्राकृतिक/जैविक तरीके से पोषण एवं खाद्य सुरक्षा
Nutrition & Food Security

- प्रत्येक महिला किसान परिवार में पोषण वाटिका (Nutrition Garden) विकसित करना।
- विविध प्रकार की सब्जियों, फलों एवं दलहनी फसलों का उत्पादन बढ़ाना।
- परिवार के पोषण स्तर में सुधार सुनिश्चित करना।
- फसल कटाई उपरांत उपज के सही भंडारण हेतु प्रशिक्षण देना; फसल के संग्रहण, ग्रेडिंग, प्रसंस्करण और मूल्यवर्धन हेतु उत्पादक समूह और एफपीओ के गठन को प्रोत्साहन देना।

21 महिला किसान सशक्तिकरण
Women Farmer Empowerment

- सभी प्रशिक्षणों में महिला किसानों की सक्रिय भागीदारी सुनिश्चित करना।
- महिला कृषकों को "महिला किसान" के रूप में पहचान एवं नेतृत्व प्रदान करना।
- SHG, VO एवं CLF के माध्यम से कृषि गतिविधियों का सामूहिक संचालन।
- महिला समूह वर्मीकम्पोस्ट (केंचुआ खाद) निर्माण, जैविक कीटनाशक बनाने और उसके उपयोग में सक्रिय रूप से प्रशिक्षित हैं।
- मुर्गी पालन, डेयरी, मशरूम उत्पादन, और मत्स्य पालन जैसे कार्यों से महिलाओं को अतिरिक्त आय प्राप्त हो रही है।
- **खाद्य प्रसंस्करण एवं मूल्य संवर्धन:** फलों और सब्जियों का संरक्षण, अचार, जैम, और बाजरे (मिलेट्स) से बेकरी उत्पाद तैयार करना।
- **प्रौद्योगिकी एवं तकनीकी प्रशिक्षण:** नमो ड्रोन दीदी योजना जैसी पहलों के माध्यम से महिलाओं को कृषि में आधुनिक तकनीक और ड्रोन उड़ाने का प्रशिक्षण दिया जा रहा है।
- **सामुदायिक नेतृत्व:** कृषि, पशुपालन, और वनोपज (NTFP) के लिए 'कृषि सखी', 'पशु सखी', और 'वन सखी' के रूप में प्रशिक्षित महिलाएं अन्य किसानों का मार्गदर्शन करती हैं।

- **महिला किसान सशक्तिकरण परियोजना (MKSP):** DAY-NRLM के तहत महिलाओं को सतत कृषि हेतु प्रशिक्षण एवं संसाधन प्रदान किए जाते हैं।
- **किसान उत्पादक संगठन (FPO):** महिलाओं द्वारा संचालित FPO बनाए जा रहे हैं ताकि उन्हें बेहतर बाजार, बीज और ऋण मिल सके।

22 कृषि पारिस्थितिकी गतिविधियों में कृषि सखी की भूमिका
Role of Krishi Sakhi (CRP)

- इन गतिविधियों में ग्राम स्तर पर महिला किसानों की भागीदारी सुनिश्चित कर सफलतापूर्वक लागू करने हेतु, मिशन द्वारा प्रशिक्षित कम्यूनिटी रिसोर्स पर्सन (CRPs) जैसे कृषि सखी और पशु सखी की विशेष भूमिका होती है, जो महिला किसानों को निरंतर सहायता और सेवाएं प्रदान करती हैं।
- कृषि-पारिस्थितिकी गतिविधियों हेतु सामुदायिक संसाधन कार्यकर्ता (CRP) द्वारा प्रत्येक गाँव में कृषि कैलेंडर तैयार किया जाएगा और कम से कम एक प्रदर्शन प्लॉट (Demo Plot) स्थापित किया जाएगा।
- किसानों को जैविक आदान निर्माण का प्रशिक्षण दिया जाएगा तथा प्रत्येक माह ग्राम में किसानों के खेत का निरीक्षण कर फसल उत्पादन एवं कीट-रोग नियंत्रण की जानकारी लेकर जैव-प्राकृतिक उपाय हेतु सहयोग दिया जाएगा।
- कृषि सखी द्वारा किसानों की उपज का उचित मूल्य दिलवाने हेतु उन्हें पीजी एवं एफपीओ से जोड़ा जाएगा तथा उपज को उचित बाजार तक पहुँचाने में सहयोग किया जाएगा।
- महिला किसानों को कृषि, प्राकृतिक खेती, पोषण, पशुपालन, सरकारी योजनाओं एवं आजीविका गतिविधियों से जोड़कर उनकी आय एवं जीवन स्तर में सतत वृद्धि सुनिश्चित करना।

कृषि सखी (कृषि आजीविका सखी) के प्रमुख कार्य

- **महिला किसानों का मार्गदर्शन:**
    - स्वयं सहायता समूह (SHG) की महिला किसानों को कृषि एवं पशुपालन आधारित आजीविका अपनाने के लिए प्रेरित करना।
    - किसानों को वैज्ञानिक एवं टिकाऊ कृषि पद्धतियों को अपनाने हेतु प्रोत्साहित करना।

  - महिला किसानों की आय बढ़ाने हेतु विभिन्न कृषि गतिविधियों से जोड़ना।
- **कृषि तकनीकी प्रसार**
  - उन्नत कृषि तकनीकों का प्रचार-प्रसार करना।
  - बेहतर बीज, जैविक खेती, प्राकृतिक खेती एवं एकीकृत कृषि प्रणाली के बारे में जानकारी देना।
  - प्रदर्शन (Demonstration) एवं किसान प्रशिक्षण आयोजित करना।
- **पोषण वाटिका (Nutrition Garden)**
  - प्रत्येक महिला किसान परिवार में पोषण वाटिका (Agri Nutrition Garden) विकसित करवाना।
  - परिवार को पौष्टिक एवं रसायन मुक्त सब्जियाँ उपलब्ध कराने हेतु प्रेरित करना।
- **ग्राम स्तरीय योजना निर्माण**
  - SHG एवं ग्राम संगठन की बैठकों में भाग लेना।
  - महिला किसान परिवारों की कृषि आधारित आजीविका योजना तैयार कराने में सहयोग देना।
  - ग्राम संगठन को योजनाएँ उपलब्ध कराना।
- **प्राकृतिक एवं सतत कृषि को बढ़ावा**
  - रासायनिक उर्वरकों एवं कीटनाशकों पर निर्भरता कम करने हेतु प्रेरित करना।
  - जैविक खाद, जीवामृत, घनजीवामृत, बीजामृत आदि के उपयोग को बढ़ावा देना।
  - मृदा स्वास्थ्य एवं जल संरक्षण संबंधी जानकारी देना।
- **पशुपालन को बढ़ावा**
  - गाय, भैंस, बकरी, मुर्गी, सूअर आदि पशुधन आधारित आजीविका को बढ़ावा देना।
  - पशुओं के टीकाकरण, कृमिनाशन एवं संतुलित आहार के बारे में जानकारी देना।
  - पशु शेड की स्वच्छता एवं वैज्ञानिक प्रबंधन के लिए मार्गदर्शन देना।
- **तकनीकी सेवाओं से जोड़ना**
  - कृषि एवं पशुपालन विभाग के अधिकारियों से किसानों का समन्वय कराना।

- आवश्यकता अनुसार विशेषज्ञों से संपर्क स्थापित कराना।

- **किसान अभिलेख एवं डेटा प्रबंधन**
    - महिला किसानों की कृषि गतिविधियों का रिकॉर्ड रखना।
    - आवश्यक जानकारी मोबाइल ऐप/पोर्टल पर अपडेट करना।
    - सरकारी योजनाओं हेतु आवश्यक डेटा संधारित करना।
- **सरकारी योजनाओं से जोड़ना**
    - महिला किसानों को कृषि एवं पशुपालन की सरकारी योजनाओं का लाभ दिलाने में सहयोग करना।
    - बैंक, बीमा एवं अन्य संस्थाओं से जोड़ने में सहायता करना।
- **किसान समूह एवं उत्पादक समूह गठन**
    - किसान उत्पादक समूह (Producer Group) के गठन में सहयोग देना।
    - सामूहिक खेती, सामूहिक विपणन एवं मूल्य श्रृंखला (Value Chain) से जोड़ना।
- **प्रशिक्षण एवं जागरूकता**
    - नियमित किसान बैठकें आयोजित करना।
    - प्रशिक्षण, Exposure Visit एवं जागरूकता कार्यक्रम आयोजित कराना।
    - कृषि एवं पशुपालन से संबंधित नवीन तकनीकों की जानकारी देना।
- **आय वृद्धि पर विशेष ध्यान**
    - प्रत्येक महिला किसान परिवार की वार्षिक आय बढ़ाने के लिए कार्य करना।
    - बहुविध आजीविका (फसल, बागवानी, पशुपालन, मशरूम, मधुमक्खी पालन आदि) को बढ़ावा देना।
- **सामुदायिक समन्वय**
    - SHG, ग्राम संगठन एवं क्लस्टर स्तर की बैठकों में भाग लेना।
    - मिशन द्वारा दिए गए कार्यों एवं अभियानों का क्रियान्वयन सुनिश्चित करना।

23 कार्य एवं दायित्व
Tasks and Responsibilities

1. कृषि आधारित कार्य

- अपने गाँव की चयनित महिला किसानों के लिए प्रतिमाह कृषि एवं पशु पाठशाला का आयोजन करना।
- ऋतु आधारित कृषि एवं पशु गतिविधियों की योजना तैयार करना तथा फसल के विभिन्न चरणों में सतत कृषि तकनीकों पर मार्गदर्शन देना।
- प्रत्येक महिला किसान/उत्पादक सदस्य की प्रोफाइलिंग करना — भूमि, वार्षिक वर्षा, फसल एवं उत्पादकता पैटर्न, जल उपलब्धता/सिंचाई स्रोत, मिट्टी की उर्वरता, घरेलू जानकारी, वैकल्पिक आय स्रोत, विपणन एवं बुनियादी सुविधाओं का विवरण एकत्र करना।
- महिला किसान परिवारों द्वारा नर्सरी एवं सीड बैंक संबंधी कार्य कराने में सहयोग देना।
- सी.एच.सी. (कस्टम हायरिंग सेंटर) की स्थापना एवं प्रबंधन हेतु कार्य करना।
- अन्य विभागों के साथ अभिसरण (Convergence) स्थापित कर महिला किसान परिवारों को लाभान्वित करना।
- बेहतर प्रथाओं (Best Practices) के विभिन्न चरणों का प्रदर्शन करना।
- उपज मूल्यांकन का प्रशिक्षण प्रदान करना।
- कृषि आधारित गतिविधियों के लिए इनपुट की मांग बढ़ाने तथा समय पर आपूर्ति सुनिश्चित करने हेतु आपूर्तिकर्ताओं से जुड़ने में सहायता करना।
- किसानों को पाठशाला में सिखाई गई गतिविधियों को अपनाने हेतु ग्राम संगठन/समूह से ऋण लाभ दिलाने में सहायता करना।
- मूल्य श्रृंखला (Value Chain) विकसित करने में सहायता करना।
- महिला किसानों के लिए फसल बीमा सुरक्षा उपलब्ध कराना।
- निर्धारित प्रारूप में कृषि पदस्थ रजिस्टर, महिला किसान व्यक्तिगत रजिस्टर एवं अन्य सभी अभिलेख अद्यतन रखना।
- जिले के भीतर एवं बाहर एक्सपोज़र यात्रा में सहायता प्रदान करना।

- ग्राम संगठन द्वारा सौंपा गया कोई भी अन्य कृषि-संबंधी कार्य करना।

2. पशुपालन आधारित कार्य

- प्रत्येक महिला किसान/उत्पादक सदस्य की जानकारी एकत्र करना तथा पशु आबादी, मवेशियों के प्रकार, दुग्ध उपज, रोग आदि पर नवीनतम आंकड़े रखना।
- मुख्यतः वंचित वर्ग को पशु आधारित आजीविका गतिविधि अपनाने हेतु प्रेरित करना।
- ग्राम पंचायत के व्यक्तियों से चर्चा कर पशुपालन हेतु गाँव में उपलब्ध संसाधनों का पता लगाना।
- मुर्गी, बकरी, गाय/भैंस, सुअर, डेयरी आदि से संबंधित एंटरप्राइज़ की संभावना तलाशना।
- पशुधन प्रबंधन एवं प्रचार-प्रसार संबंधी प्रशिक्षण प्रदान करना।
- बधियाकरण, पशु आहार संतुलन तथा पशु एवं बाड़े की स्वच्छता की बेहतर प्रथाओं की जानकारी देना।
- तकनीकी एजेंसियों के सहयोग से टीकाकरण, डीवर्मिंग एवं बुनियादी प्रबंधन पद्धतियों में सहायता प्रदान करना।
- मृत्युदर, जन्मदर आदि का रिकॉर्ड नियमित रूप से किसानों के कार्ड में अंकित करना एवं दस्तावेज़ एकत्र करना।
- सामूहिक पशुपालन पर कार्य करना तथा मूल्य श्रृंखला एवं विपणन से जोड़ने में सहायता करना।
- जिले के भीतर एवं बाहर एक्सपोज़र यात्रा में सहायता प्रदान करना।
- उत्पादक समूह (Producer Group) के गठन में सहयोग देना।

24 सतत निगरानी हेतु प्रमुख संकेतक
Key Monitoring Indicators

- रासायनिक उर्वरकों और कीटनाशकों के उपयोग में आई कमी।
- प्राकृतिक/जैविक कृषि अपनाने वाले किसानों और विकसित पोषण वाटिकाओं की संख्या।
- प्रति एकड़ उत्पादन लागत में कमी और महिला किसानों की शुद्ध आय में वृद्धि।
- फसल विविधीकरण अपनाने वाले कृषकों और निर्मित मृदा-जल संरक्षण संरचनाओं की संख्या।

25 कृषि पारिस्थितिकी से लाभ
Benefits of Agro-Ecological Practices

आर्थिक लाभ	खेती की लागत में कमी, आय में वृद्धि और बाहरी इनपुट पर निर्भरता खत्म होना।
सामाजिक लाभ	ग्रामीण रोजगार का सृजन और महिला किसानों की भूमिका व नेतृत्व का सशक्तिकरण।
पर्यावरणीय लाभ	मृदा स्वास्थ्य में सुधार, भूजल पुनर्भरण, जैव विविधता संरक्षण और प्रदूषण में कमी।
स्वास्थ्य लाभ	रसायन मुक्त सुरक्षित खाद्य उत्पादन, जिससे किसानों और उपभोक्ताओं दोनों की सेहत सुरक्षित रहे।

26 पशुधन आधारित आजीविका
Livestock Livelihoods

ग्रामीण गरीब परिवारों विशेषकर महिला स्वयं सहायता समूह (SHG) सदस्यों के लिए पशुपालन एक महत्वपूर्ण आजीविका स्रोत है। सीमांत एवं भूमिहीन परिवारों के लिए दुग्ध उत्पादन, बकरी पालन, मुर्गी पालन एवं अन्य पशुधन गतिविधियां नियमित नकद आय, पोषण सुरक्षा एवं जोखिम प्रबंधन का सशक्त माध्यम हैं।

DAY-NRLM/MKSP के अंतर्गत पशुधन हस्तक्षेप का उद्देश्य महिलाओं को तकनीकी ज्ञान, सेवाओं एवं बाजार से जोड़ते हुए टिकाऊ आजीविका विकसित करना है।

UPSRLM के अंतर्गत प्रमुख पशुधन गतिविधियां

- **डेयरी विकास**
  - उन्नत नस्ल के दुग्ध पशु
  - हरा चारा उत्पादन
  - मिनरल मिक्सचर एवं संतुलित आहार
  - दूध संग्रहण एवं विपणन
- **बकरी पालन**
  - ब्लैक बंगाल, जमुनापारी, बरबरी आदि नस्लें
  - वैज्ञानिक प्रजनन
  - समूह आधारित बकरी बैंक
- **बैकयार्ड पोल्ट्री**
  - देशी एवं उन्नत नस्ल की मुर्गियां
  - अंडा एवं मांस उत्पादन

    - पोषण सुरक्षा हेतु प्रत्येक परिवार में 10–20 पक्षी
- **सूकर पालन (क्षेत्र विशेष)**
- **बतख पालन (क्षेत्र विशेष)**

27 पशु सखी
Pashu Sakhi

DAY-NRLM एवं MKSP के अंतर्गत पशु सखी सामुदायिक पशु सेवा प्रदाता के रूप में कार्य करती है। गांव स्तर पर पशु स्वास्थ्य, टीकाकरण, कृमिनाशन, प्राथमिक उपचार एवं सलाह प्रदान करती है।

प्रमुख कार्य

- पशुधन गणना एवं रजिस्टर संधारण
- टीकाकरण अभियान
- कृमिनाशन
- प्राथमिक पशु चिकित्सा सहायता
- संतुलित आहार पर परामर्श
- गर्भधारण एवं प्रजनन प्रबंधन
- पशु बीमा सहायता
- पशु स्वास्थ्य शिविर आयोजन

विभिन्न शासकीय विभागों के साथ अभिसरण (Convergence) की संभावनाएँ

- पशुपालन विभाग
- राष्ट्रीय पशुधन मिशन (NLM)
- डेयरी विकास विभाग
- KVK
- NABARD
- पशु चिकित्सा महाविद्यालय

निगरानी संकेतक (Monitoring Indicator)

आउटपुट संकेतक

- प्रशिक्षित पशु सखियों की संख्या
- टीकाकृत पशुओं की संख्या
- कृमिनाशित पशुओं की संख्या
- स्थापित पशुधन इकाइयों की संख्या

परिणाम संकेतक

- दूध उत्पादन में वृद्धि
- बकरी मृत्यु दर में कमी
- अंडा उत्पादन में वृद्धि
- पशुधन से आय में वृद्धि

28 श्री विधि
SRI - System of Rice Intensification

श्री विधि (SRI - System of Rice Intensification) धान की खेती की एक उन्नत और वैज्ञानिक तकनीक है, जिसमें कम बीज, कम पानी और कम लागत में पारंपरिक विधि से 2 से 3 गुना अधिक उत्पादन प्राप्त किया जा सकता है।

इस पद्धति की मुख्य विशेषताएं निम्नलिखित हैं:

- **कम बीज का प्रयोग:** इस विधि में एक एकड़ खेत के लिए केवल 2 किलोग्राम बीज की आवश्यकता होती है। बोने से पहले अच्छे बीजों को नमक के पानी के घोल में डालकर छांटा जाता है।
- **छोटे पौधों की रोपाई:** पारंपरिक विधि के विपरीत, इसमें केवल 8 से 12 दिन के बेहद छोटे और नाजुक पौधों (बिचड़े) की रोपाई की जाती है, ताकि उनकी जड़ों का विकास तेजी से हो सके।
- **निश्चित दूरी (वर्ग विधि):** पौधों को कतारों में 25 सेमी × 25 सेमी (लगभग 10 इंच) की दूरी पर एक-एक पौधे के रूप में लगाया जाता है।
- **कम पानी की खपत:** खेत को हर समय पानी से भरकर रखने की आवश्यकता नहीं होती है। केवल नमी (गीला और सूखा) बनाए रखना ही पर्याप्त होता है।
- **कोनो वीडर का उपयोग:** अधिक दूरी होने के कारण खरपतवार (घास) को निकालने के लिए 'कोनो वीडर' (Cono Weeder) मशीन का उपयोग किया जाता है, जिससे मिट्टी में हवा का संचार बढ़ता है और उपज में वृद्धि होती है।
- इस विधि से पौधों में कल्ले (tillers) ज्यादा निकलते हैं और जड़े मजबूत होती हैं।

श्री विधि *SRI – System of Root/Rice Intensification*

यह एक जल एवं बीज-दक्ष सतत खेती पद्धति है जिसमें कम आयु की पौध, अधिक दूरी पर रोपाई, वैकल्पिक सिंचाई-निकासी एवं जैविक खाद के प्रयोग से उत्पादकता बढ़ाई जाती है। मिशन के प्रोत्साहन ढाँचे में श्री विधि को सतत कृषि पद्धतियों में शामिल किया गया है.