मल्चिंग का महत्व :

- सूक्ष्मजीव अच्छी तरह विकसित हो सकते हैं लेकिन माइक्रॉक्लाइमेट बनाना आवश्यक है।
- यह मिट्टी की नमी को बनाए रखता है, इसे ठंडा करता है और अपने सूक्ष्म जीवों की रक्षा करता है।
- फसलों की आवश्यकता के अनुसार मल्चिंग ह्यूमस निर्माण को बढ़ावा देता है, खरपतवार को दबाता है और पानी को बनाए रखता है।

4. वापसा – मिट्टी की नमी :

- वापसा वह स्थिति है जहाँ वायु के अणु दोनों मिट्टी में मौजूद है और यह सिंचाई कम करने को प्रोत्ससाहित करता है, सिंचाई केवल दोपहर में वैकल्पिक तरीकों द्वारा किया जाता है।
- वापसा का अर्थ है दो मिट्टी के कणों के बीच 50% का मिश्रण वायु और 50% जल वाष्प होता है।

विभिन्न उत्पादन पद्धतियां :

1. फसल चक्रण : फसल चक्रण का अर्थ है ऐसे समय का होना जहां मिट्टी की उर्वरता का निर्माण किया जा रहा है और समय जहां फसलें उगाई जाती हैं जो हटा देती हैं।
   - परजीवी को खेत पर जीवित रहने के लिए फसल चक्रण भी कई प्रकार की प्राकृतिक मदद करता है।
2. जुताई : केंचुए की आबादी को प्रभावित करता है वार्षिक जुताई, रासायनिक खाद और कीटनाशकों का लगातार उपयोग। इसके लिए गहरी जुताई अधिक उपयुक्त मानी जाती है ताकि मिट्टी में नमी की मात्रा बनी रहे और केंचुए की वृद्धि भी प्राकृतिक तरीके से होती रहे।
   - बीजों को पहले बिखरा दिया जाता है और पुआल से ढ़क दिया जाता है। पिछली फसल की कटाई बीज है। अगले अनुकूल के आगमन से अंकुरित मौसम।

✻ सहयोगकर्ता ✻

डॉ. एस. के. कौशिक (वरिष्ठ वैज्ञानिक), **श्री डी.के. सूर्यवंशी** (वैज्ञानिक)

डॉ. मोनीसिंह (वरिष्ठ तकनीकी अधिकारी)

श्रीमती गजाला खान (वरिष्ठ तकनीकी अधिकारी)

श्री राजेन्द्र गवली (तकनीकी अधिकारी)

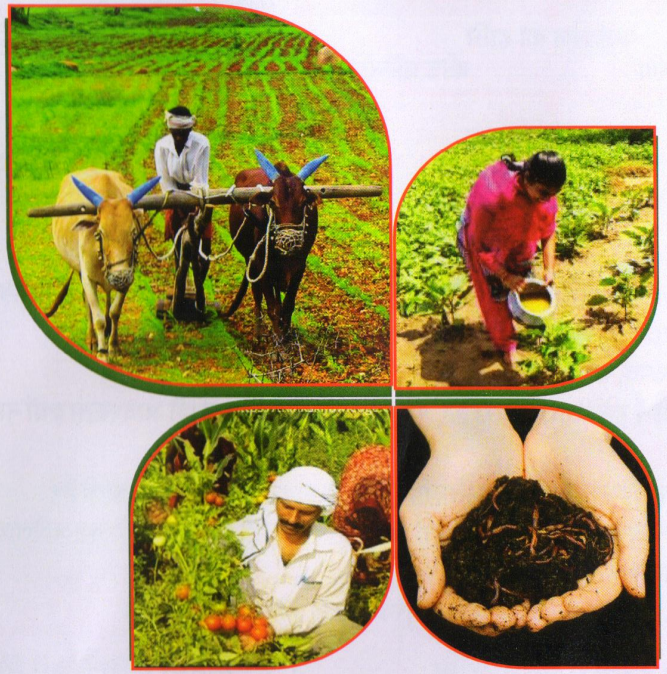
कृषि विज्ञान केन्द्र, उज्जैन

राजमाता विजयाराजे सिंधिया कृषि विश्वविद्यालय, ग्वालियर

पता : विक्रम नगर रेल्वे स्टेशन, उज्जैन (म.प्र.)

प्राकृतिक खेती

मानव जीवन के सुनहरे भविष्य का आधार



✻ प्रस्तुतकर्ता और संपादक ✻

डॉ. दिवाकर सिंह तोमर (वरिष्ठ वैज्ञानिक – फसल प्रबंधन)

डॉ. रेखा तिवारी (वरिष्ठ वैज्ञानिक)

डॉ. आर.पी. शर्मा (प्रधान वैज्ञानिक)

कृषि विज्ञान केन्द्र, उज्जैन

राजमाता विजयाराजे सिंधिया कृषि विश्वविद्यालय, ग्वालियर

प्राकृतिक खेती क्यों ?

हरित क्रांति के दुष्परिणाम

कृषि रसायनों का अधिक प्रयोग

मिट्टी की उर्वरशक्ति — फसल उत्पादकता

↓

पर्यावरण को हानि

प्रदूषण — कीट प्रतिरोध

↓

उत्पाद की गुणवत्ता

↓

गैर लक्ष्य जीव की हानि — बीमारी, महामारी

वर्तमान एवं भविष्य की माँग

- कृषि में स्थिरता।
- कीट, बीमारी एवं खरपतवारों से हो रही हानि को कम करना।
- गुणवत्ता और जहर मुक्त भोजन
- बिना बाहरी आदान (Input) के कृषि
- नि:शुल्क या लागत रहित खेती
- प्रकृति के सामंजस्य के साथ खेती करना
- किसानों को आत्महत्या करने से बचाना

परिभाषा :

प्राकृतिक खेती से तात्पर्य है खेती में प्रयुक्त होने वाले वे समस्त आदान जिनको बाजार से क्रय किया जाता है उस पर किसी भी प्रकार का व्यय ना किया जाए।

उदाहरण : खाद, बीज, दवा आदि।

प्राकृतिक खेती में हमें किसी भी उर्वरक, कीटनाशक, नींदानाशक की आवश्यता क्यों नहीं है।

भूमि अन्नपूर्णा :

1. पौधों को विकसित करने के लिए मिट्टी सभी पोषक तत्व से भरपूर होती है।
2. पौधे भोजन के लिए खरपतवारों से प्रतिस्पर्धा नहीं करते हैं। वे सहअस्तित्व में हैं और सहजीवन में रहते हैं।
3. प्राकृतिक कीट नियंत्रण के रूप में पूरक फसलें और अस्त्रों के साथ।

प्राकृतिक खेती के चार स्तंभ

बीज अमृत ➡ बीज उपचार हेतु

जीव अमृत ➡ ना खाद ना कोई दवा

पलवार ➡ मिट्टी, भूसा, फसल

वाष्पा ➡ जमीन की नमी

1. बीजामृत बनाने की विधि

- 5 किलो गोबर + 5 ली. गोमूत्र + 20 ली. पानी + 50 ग्राम बुझा हुआ चूना
- 12 घंटे के लिए भिगो दें
- पानी के टब में निचोड़ें
- अच्छी तरह से हिलाएं
- 50 ग्राम चूने का पानी गोमूत्र में डालें।

बीजामृत की भूमिका :

- गाय के गोबर में प्राकृतिक रूप से लाभकारी सूक्ष्मजीव पाए जाते है।
- ये सूक्ष्मजीव बीजामृत के रूप में तैयार होते हैं और बीजों पर इनोकुलम के रूप में लगाया जाता है।
- शोध कहता है कि बीजामृत से बीजोपचार करने से फसल के पौधें हानिकारक मिट्टी जनित रोगजनकों से मुक्त होते है।

2. जीवामृत कैसे तैयार करें :

- बैरल में 200 ली. पानी लें। 10 किलो स्थानीय गोबर और 5 से 10 ली. गोमूत्र पानी में डाल दें।

↓

- फिर 2 किलो गुड़, 2 किलो बेसन और मुट्ठी भर मिट्टी डालें फिर घोल को अच्छी तरह से फेट लें और उबाल आने के लिए रख दें। 48 घंटे छाया में अवश्य रखें।

↓

- अब जीवामृत उपयोग के लिए तैयार है।

↓

- प्रत्येक सिंचाई जल या सीधे फसलों पर जीवामृत का प्रयोग करें। उस पर 10% छनी हुई जीवामृत का छिड़काव करें।

जीवामृत का महत्व :

- मिट्टी सभी पोषक तत्वों से भरपूर होती है, लेकिन ये पौधें की जड़ों के लिए अनुपलब्ध रूप में हैं।
- जीवामृत में लाभकारी सूक्ष्म जीव गैर उपलब्ध रूप में पोषक तत्वों को पृथक रूप में परिवर्तित करें जब इसे मिट्टी में टीका लगाया जाता है।
- जीवामृत को फसल पर छिड़काव किया जाता है। नियममित रूप से खेत या सिंचाई टैंक में जोड़ा जाता है। मिट्टी के समृद्ध होने तक 15 दिनों का अंतराल पर छिड़काव करें।

3. पलवार :

1. मिट्टी पलवार 2. स्ट्रॉ पलवार 1. लाइव पलवार

मिट्टी पलवार :

- डोरा और कुलपा चलकर मिट्टी को आवरण के रूप में फसल के किनारे से चढ़ाया जाता है। उसे मिट्टी पलवार कहते है।

स्ट्रॉ पलवार :

- फसल अवशेष और अन्य संयंत्र अपशिष्ट उत्पाद (पुआल, पत्ते, मक्का और चूरा) व्यापक रूप से उपयोग किया जाता है। गीली घास के रूप में परमिट पानी आसानी से मिट्टी में प्रवेश करने के लिए जब पर्याप्त स्तर पर बनाए रखें। ये सामग्री पानी में वृद्धि का परिणाम सामग्री और कम वाष्पीकरण।

लाइव पलवार :

- यह एक जीवित गीली घास का आवरण होता है जिसको उगाने पर तापमान का नियंत्रण होता है तथा खरपतवार का भी नियंत्रण होता है।