



भारतीय
ICAR

कृषि विडान केन्द्र-गुडामाला

प्रसार शिक्षा निदेशालय
(कृषि विश्वविद्यालय, जोधपुर)

प्राकृतिक खेती रसायनिक खेती का विकल्प



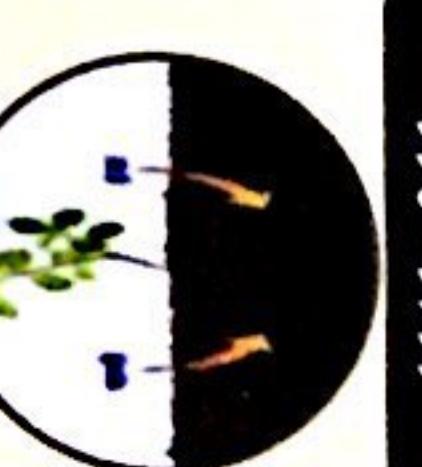
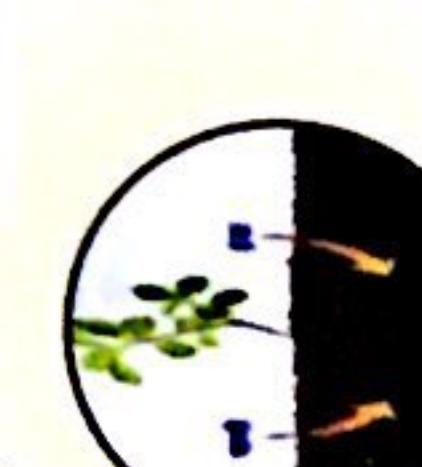
आजादी का
अमृत महोत्सव

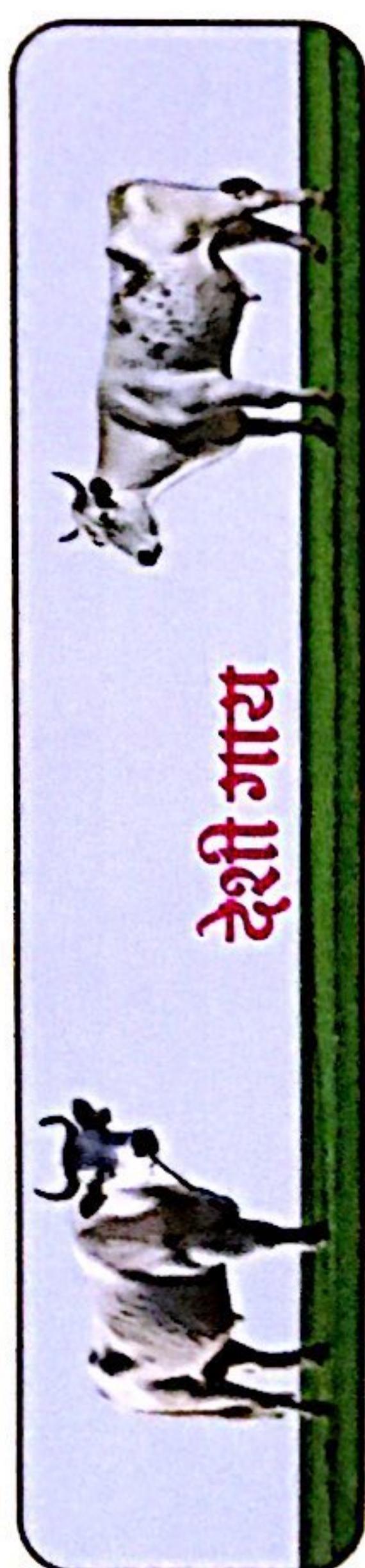


- प्राकृतिक खेती के चर्के
 - बीजामृत: बीज संस्करा (Seed Treatment)
 - जीवामृत पोषकतत्व (Nutrient Management)
 - वाफसा : जल प्रबंधन (Water Management)
 - आच्छादन : सूक्ष्म जलवायु प्रबंधन (Micro climate Management)
 - सहजीवन / प्रिश्वत फसल प्रणाली : फसल प्रबंधन (Crop Management)
 - प्राकृतिक खेती के लिए सिद्धांत
 - देशी गाय
 - जुताई (गहरी जुताई नहीं)
 - जल प्रबंधन
 - पौधे की दिशा (उतर से दक्षिण)
 - सह - फसल (N2 की मात्रा अधिक)
 - आच्छादन (नवी हाल घटना)

प्राकृतिक कृषि मॉडल

फसल संरक्षण अन्तर्राष्ट्रीय

-  आनन्दाद्वान
-  भिश्वित फसलें
-  देशी गाय
-  वाफसा
-  जीवामृत
-  बीजामृत



आकृत्यनुप-कृषि तकनीकी अनुप्रयोग अनुसंधान संस्थान, जोधपुर

डॉ. बी.एल. जाट
विषय विशेषज्ञ-पशुपालन
डॉ. विकास कुमार
विषय विशेषज्ञ प्रसार

डॉ. जीतेश मिश्र
विषय विशेषज्ञ-पशुपालन

जंगाराम माली
कार्यक्रम सहायक

प्राकृतिक खेती में अब तक के किसानों के अनुसे स्पष्ट है कि इस पद्धति और यों का प्रकोप और यदि पर प्रकृति का प्रयोग किया जाए तो फसल पर आने वाले और नियंत्रण प्रभावी तरीके से किया जा सकता है। शोधपरिणामों में पाया गया है कि जो बैक्टीरिया फंगस जैसे द्राइको मोनास, बैक्टीरिया आदि जो पौधे के लिए लाभदायक होते काल से एक दूसरे के सहकर्मी हैं तो दूसरे की संख्या बढ़ती है तो भी स्वतः ही वृद्धि होती है और जब दोनों की संख्या बढ़ती है तो भूमि के स्वास्थ्य में तुरंत बदलाव आने लगता है। जब हम जाती हैं वह सभी जीवाणु और कंचुएँ भूमि पौधों में कोटि व भीमारियों के प्रति प्रतिरोधक क्षमता प्रदान करते हैं।

प्राकृतिक खेती में अब तक के किसानों के अनुसे स्पष्ट है कि इस पद्धति और यों का प्रकोप और यदि पर प्रकृति की संभावना भी बहुत कम है क्योंकि आंतरिक मैटर जो खेत में डाले जाते हैं उन में पाए जाने वाले तत्व जीवाणु और कंचुएँ का भोजन होते हैं जिससे यह जीवाणु खेत में डाले गए कार्बनिक पदार्थों का सीक्वेस्ट्रेशन करने में सहायक होते हैं जिसके कारण ग्लोबल वार्मिंग पैदा करने की बहुत ही कम संभावना होती है। इसके अतिरिक्त खेत में जैविक कार्बन और लाभदायक जीवाणुओं के बढ़ने से भूमि व पौधों की प्रतिरोधक क्षमता बढ़ जाती है और पौधा कीट, बीमारियों तथा ग्लोबल वार्मिंग के कारण होने वाली वायुमंडल की विषमताओं को सहन करने के योग्य हो जाता है। खेत में जैविक कार्बन और भूमि के भौतिक स्वास्थ्य में सुधार होने के कारण फसल पर सूखा पड़ने वा बायुमंडल का तापमान बढ़ने का प्रभाव कम होता है। इसके साथ साथ भूमि की लंबे समय तक पानी को धारण करने की क्षमता बढ़ जाती है। कंचुएँ की क्रियाशीलता से भूमि में वायु का संचार बढ़ता है और अधिक बारिश होने पर भी खेत पानी को तुरंत सोख लेता है जिससे मौसम की विषय परिस्थितियों में भी फसल को कम से कम तुकसान होता है। अतः स्पष्टतौर पर कहा जा सकता है कि प्राकृतिक खेती रसायनिक और जैविक खेती का एक प्रबल विकल्प है।

प्राकृतिक खेती का महत्व:

- प्राकृतिक खेती में जैविक कार्बन की तरह जैविक कार्बन खेत की ताकत का ईडिकेटर नहीं है बल्कि केंचुएँ की प्राकृतिक खेती में जैविक खेती की ताकत के घोटक है। खेत में जब जैविक पदार्थ विधिटि प्रामात्रा जीवाणुओं की मात्रा व गुणवत्ता खेत की ताकत के घोटक है। खेत में जब जैविक कार्बन स्वतः होता है और जीवाणु व कंचुएँ बढ़ते हैं तो खेत का जैविक कार्बन स्वतः ही बढ़ जाता है। जीवाणुओं का शरीर प्रोटीन मास होता है और जब जीवाणुओं की मृत्यु होती है तो यह प्रोटीन मास जड़ों के पास हृस्मस के रूप में जमा होकर पौधे का हर प्रकार से पोषण करने में सहायक होता है। दूसरे लाभदायक जीवाणु जो स्वास्थ्यनिक खाद व दवाओं के कारण भूमि में नहीं पनप पाते हैं, प्राकृतिक खेती से वे जीवाणु भी बढ़ जाते हैं जिसके फलस्वरूप भूमि व पौधों की कीट, बीमारियों, नमक, सूखा मासम आदि विषमताओं के प्रति प्रतिरोधक क्षमता बढ़ जाती है। जिससे पौधे की बढ़वार और पैदावार भी बढ़ती है।
- देश में 86: किसान छोटे और सीमांत है। जैविक खेती में आरंभ के वर्ष में उपज में जो कमी आती है उसे बे सहन नहीं कर सकते हैं। इसके अतिरिक्त जैविक खाद व जैविक दवाओं की कीमत रसायनिक इनपुट्स से भी अधिक है जिससे जैविक खेती में छोटे किसानों का शोषण होता है। जैविक और प्राकृतिक खेती में एक मूलभूत अंतर है। रसायनिक व जैविक खेती में फसल की जरूरत के हिसाब से पोषक तत्वों की पूर्ति के लिए खाद की मात्रा तय की जाती है।
- लेकिन प्राकृतिक खेती में खेती की जीवाणु नहीं किया जाता है बल्कि जीवाणुत व घनजीवाणुत के माध्यम से जीवाणुओं का कल्चर डाला जाता है। यह जीवाणुत जब सिचाई के साथ खेत में दिया जाता है तो इसमें विद्यमान जीवाणु भूमि में जाकर मल्टीप्लाई करने लगते हैं और इनमें ऐसे अनेक जीवाणु होते हैं जो वायुमंडल में माझूद 78: नाइट्रोजन को पौधे की जड़ों व भूमि में स्थिर कर देते हैं। दूसरे पोषक तत्वों की उपलब्धिका बढ़ाने में जीवाणुओं के साथ केवल आधा करता है जो भूमि की निचली सतहों से पोषक तत्व लेकर पौधे की जड़ों को उपलब्ध करवाता है।
- प्राकृतिक खेती में एक देसी गाय से 30 एकड़ लकड़ की खेती की जा सकती है जैविक एकड़ की खुराक तैयार करने के लिए गाय के दिन के गोबर और गोमूत्र की आवश्यकता होती है। इसके अतिरिक्त डेढ़ किलो बेसन, डेढ़ किलो गुड और 50 ग्राम मिठी (जिसमें कभी कोई रसायनिक खाद व दवा का प्रयोग ना किया हो) जैविक रसायन के लिए चाहिए। एक प्लास्टिक के 200 लीटर के इनमें इन्हें डाल कर उसे पानी से भर दिया जाता है। यह खुराक गर्मियों में 3-4 दिन में और सर्दियों में 6-7 दिन में तयार हो जाती है। प्राकृतिक खेती में बाजार से कुछ भी खरीदने की जरूरत नहीं है, जबकि जैविक खेती एक महंगी पद्धति है। प्राकृतिक खेती में यदि जीवाणुत व घनजीवाणुत के अतिरिक्त कुछ सस्य क्रियाओं को अपनाया जाए तो पहले ही वर्ष उपज में कमी नहीं आती 3. फिर भी किसानों को सलाह दी जाती है कि पहले वर्ष केवल आधा या । एक दूसरे प्राकृतिक खेती करे और अनुभव होने के बाद ही इसके अंतर्गत क्षेत्रफल बढ़ाया जाए ताकि यदि किसी कारणवश उपज में कमी आए तो इससे किसान की आमदनी कम से कम प्रभावित हो और देश की खाद्य सुरक्षा किसी भी हालत में प्रभावित न हो।
- “प्राकृतिक खेती में जीवाणु और कंचुएँ की संख्या बढ़ाने के लिए कुछ सस्य क्रियाएँ जैसे खेत की कम से कम जलाई, जीमासुओं के फूट सञ्चर्ष के तौर पर फसल अवशेष व हरी खाद का प्रयोग, मलिंगा, वापसा, जैव विधिता और द्विप्रशिवाई का प्रयोग खेत में जीवाणुओं की वृद्धि करने में सहायक होते हैं।

प्राकृतिक खेती का उद्देश्य -

लागत में कमी, कम जोखिम, समान उपज, अन्तःशस्त्र से अर्जित आय द्वारा किसानों की शुद्ध आय में वृद्धि करके खेती को व्यवहार्य और अनुकूल बनाना। किसानों को खेत, प्राकृतिक और घोल संसाधनों का उपयोग कर आवश्यक जैविक आदानों को तैयार करने के लिए प्रोत्साहित करना तथा उत्पादन लागत में भारी कटौती करना। मृदा में सूक्ष्मजीवों की संख्या में वृद्धि कर कृषि को टिकाऊ बनाना। मृदा का जैविक कार्बन बढ़ाना, मृदा की उपजाऊ क्षमता में वृद्धि करने में सहायक होते हैं।