एग्री मैगज़ीन
(कृषि लेखों के लिए अंतरराष्ट्रीय ई-पत्रिका)
वर्ष: 02, अंक: 03 (मार्च, 2025)
www.agrimagazine.in पर ऑनलाइन उपलब्ध
© एग्री मैगज़ीन, आई. एस. एस. एन.: 3048-8656

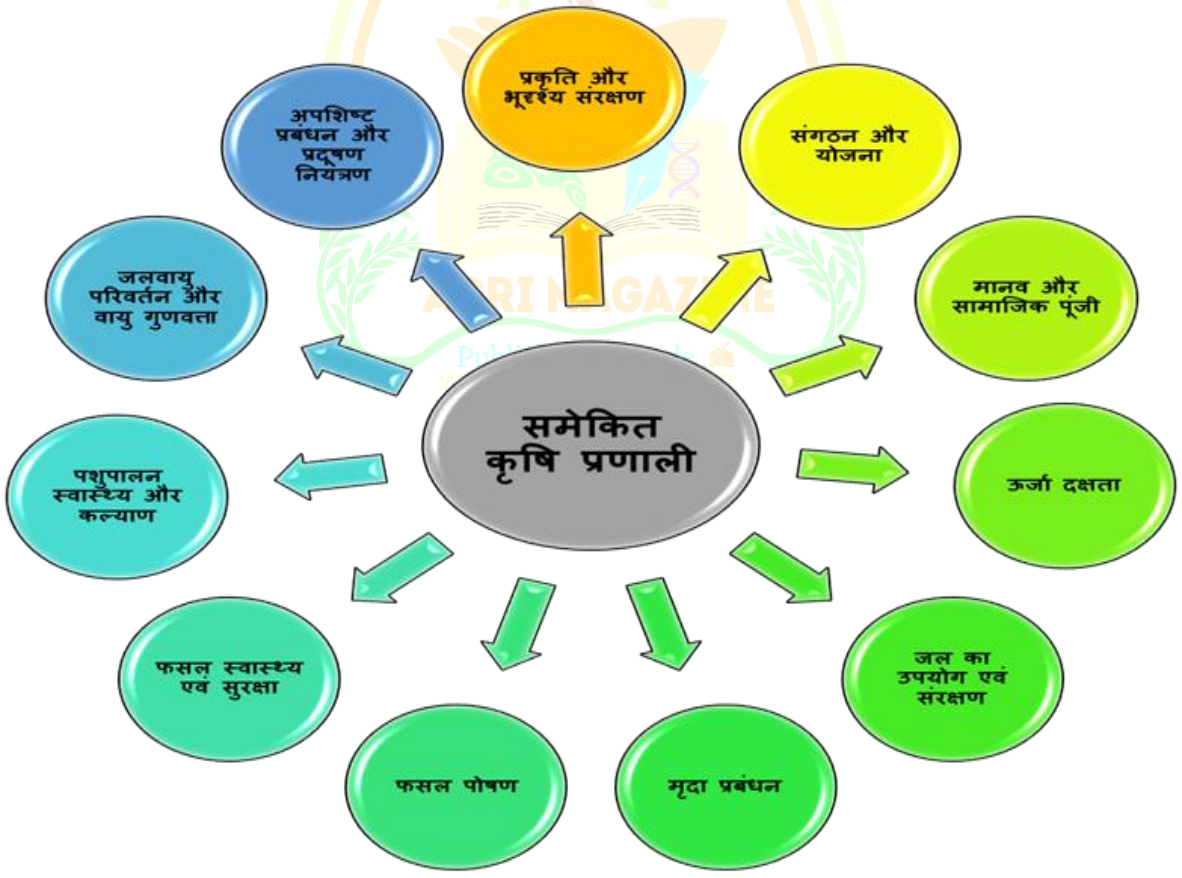
किसानों की आर्थिक सशक्तिकरण की राह: समेकित कृषि प्रणाली

*गोविंद विश्वकर्मा[1], आशुतोष कुमार[1] एवं आयुष कुमार ओम[2]
[1]मृदा विज्ञान विभाग, डॉ. राजेंद्र प्रसाद केंद्रीय कृषि विश्वविद्यालय, पूसा, समस्तीपुर, बिहार, भारत
[2]बी.एससी. (कृषि), भारतीय कृषि अनुसंधान संस्थान, झारखंड, भारत
*संवादी लेखक का ईमेल पता: govind49.bhu@gmail.com

भारत एक कृषि प्रधान देश है, जहां अधिकांश जनसंख्या की जीविका खेती पर निर्भर करती है। हालांकि, पारंपरिक खेती की सीमाएँ और अनिश्चितता किसानों की आर्थिक स्थिति को कमजोर कर देती हैं। बदलते जलवायु, संसाधनों की कमी, बाजार में मूल्य अस्थिरता, और कृषि में बढ़ते जोखिमों को देखते हुए, समेकित कृषि प्रणाली (Integrated Farming System - IFS) एक व्यवहारिक समाधान के रूप में उभर रही है। यह प्रणाली किसानों को विभिन्न कृषि उपक्रमों को एकीकृत करके स्थिर और बहु-आयामी आय अर्जित करने में मदद करती है। इस लेख में, हम समेकित कृषि प्रणाली के विभिन्न पहलुओं, लाभों, चुनौतियों और भारत में इसकी प्रासंगिकता पर विस्तृत चर्चा करेंगे।

समेकित कृषि प्रणाली (IFS) क्या है?

समेकित कृषि प्रणाली एक कृषि उत्पादन तकनीक है, जिसमें फसल उत्पादन, पशुपालन, मत्स्य पालन, कुक्कुट पालन, मधुमक्खी पालन, बागवानी, जैविक खाद उत्पादन और वानिकी जैसी विभिन्न कृषि गतिविधियों को एकीकृत किया जाता है। इस प्रणाली का मुख्य उद्देश्य प्राकृतिक संसाधनों का अधिकतम उपयोग कर कृषि उत्पादकता और किसानों की आय को बढ़ाना है।



चित्र 1: समेकित कृषि प्रणाली

समेकित कृषि प्रणाली (IFS) का महत्व

1. **संसाधनों का कुशल प्रबंधन:** इसमें विभिन्न कृषि गतिविधियों को इस तरह जोड़ा जाता है कि एक प्रणाली से निकलने वाला अपशिष्ट दूसरे के लिए इनपुट बन जाता है।
2. **आर्थिक स्थिरता:** यह प्रणाली किसानों को विविध स्रोतों से आय अर्जित करने में मदद करती है, जिससे उनकी आर्थिक स्थिति मजबूत होती है।
3. **जोखिम में कमी:** यदि किसी एक कृषि गतिविधि में नुकसान होता है, तो अन्य से होने वाली आय उसकी भरपाई कर सकती है।
4. **पर्यावरण संरक्षण:** जैव विविधता को बनाए रखते हुए प्राकृतिक-संसाधनों का संरक्षण किया जाता है।
5. **रोजगार के अवसर:** IFS अपनाने से ग्रामीण क्षेत्रों में स्वरोजगार और अतिरिक्त रोजगार के अवसर उत्पन्न होते हैं।

समेकित कृषि प्रणाली के प्रमुख लाभ

समेकित कृषि प्रणाली (Integrated Farming System - IFS) विभिन्न कृषि गतिविधियों का एक संयोजन है, जिससे किसानों को अधिकतम लाभ मिलता है। यह प्रणाली न केवल आय में वृद्धि करती है, बल्कि मिट्टी की उर्वरता बनाए रखने, जल संरक्षण, और जोखिम कम करने में भी मदद करती है।

1. आर्थिक लाभ (Economic Benefits)

आय में वृद्धि: एक से अधिक कृषि गतिविधियों को अपनाने से किसान **30-200% तक अधिक आय अर्जित कर सकते हैं।**

भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद (ICAR) की रिपोर्ट (2023) के अनुसार:

- पारंपरिक फसल उत्पादन से किसान **₹50,000 – ₹1,00,000 प्रति एकड़** कमा सकते हैं।
- यदि समेकित कृषि प्रणाली अपनाई जाए, तो **वही किसान ₹1,50,000 – ₹5,00,000 प्रति एकड़** तक कमा सकता है।

IFS मॉडल का विश्लेषण (भारतीय कृषि अनुसंधान संस्थान - IARI, 2022)

IFS मॉडल (1 हेक्टेयर भूमि पर)	परंपरागत खेती की वार्षिक आय (₹)	IFS अपनाने के बाद वार्षिक आय (₹)	आय में वृद्धि (%)
केवल फसल उत्पादन	₹80,000 – ₹1,00,000	₹1,50,000 – ₹2,50,000	50 – 150%
फसल + डेयरी	₹1,20,000 – ₹1,50,000	₹2,50,000 – ₹3,50,000	80 – 150%
फसल + मछली पालन	₹1,50,000 – ₹2,00,000	₹3,50,000 – ₹5,00,000	100 – 150%
फसल + मुर्गी पालन	₹1,00,000 – ₹1,20,000	₹2,00,000 – ₹3,00,000	80 – 150%

लागत में कमी:

- वर्मी कम्पोस्ट, बायोगैस, और पशु अपशिष्टों के पुन: उपयोग से रासायनिक उर्वरकों पर 40-60% तक खर्च कम किया जा सकता है।
- बायोगैस संयंत्र लगाने से ₹5,000 – ₹10,000 प्रति वर्ष ईंधन पर बचत होती है।

सरकारी योजनाओं का लाभ:

- राष्ट्रीय गोकुल मिशन के तहत किसानों को गायों की नस्ल सुधारने के लिए 50-70% तक अनुदान मिलता है।
- प्रधानमंत्री मत्स्य संपदा योजना में मछली पालन के लिए 40% तक सब्सिडी दी जाती है।
- राष्ट्रीय बागवानी मिशन के तहत बागवानी फसलों के लिए ₹50,000 – ₹1,00,000 प्रति एकड़ तक अनुदान मिलता है।

2. पर्यावरणीय लाभ (Environmental Benefits)

मृदा स्वास्थ्य में सुधार:

- IFS मॉडल में जैविक खाद और हरी खाद के उपयोग से मिट्टी की उर्वरता 20-30% तक बढ़ सकती है।
- कृषि विश्वविद्यालयों के अनुसार, IFS अपनाने से मिट्टी में जैविक कार्बन 0.4-0.6% तक बढ़ता है, जिससे भूमि अधिक उपजाऊ बनती है।

जल संरक्षण:

- मिश्रित कृषि और ड्रिप सिंचाई जैसी तकनीकों से 40-50% जल की बचत होती है।
- भारतीय कृषि अनुसंधान संस्थान (IARI) के अनुसार, IFS अपनाने वाले किसानों की फसलों में जल दक्षता 30% अधिक होती है।

कचरे का पुन: उपयोग: एक 2-गायों वाला डेयरी फार्म सालाना 10 टन गोबर उत्पन्न करता है, जिसे वर्मी कम्पोस्ट और बायोगैस के रूप में उपयोग किया जा सकता है।

3. सामाजिक और रोजगार संबंधी लाभ (Employment Benefits)

रोजगार के अवसर:

- एक IFS आधारित 1 हेक्टेयर फार्म औसतन 4-6 लोगों को प्रत्यक्ष और अप्रत्यक्ष रूप से रोजगार देता है।
- IFS में विविध गतिविधियों के कारण परिवार के सभी सदस्य आय अर्जित कर सकते हैं।

महिला सशक्तिकरण:

- महिलाओं द्वारा संचालित मुर्गी पालन, मधुमक्खी पालन और वर्मी कम्पोस्टिंग से सालाना ₹50,000 – ₹2,00,000 तक की आय हो सकती है।

ग्रामीण क्षेत्रों का विकास:

- ग्रामीण विकास मंत्रालय के अनुसार, IFS मॉडल को अपनाने वाले गांवों में औसत प्रति व्यक्ति आय 25-50% अधिक होती है।

4. उत्पादन एवं पोषण संबंधी लाभ (Production & Nutritional Benefits)

पौष्टिकता में वृद्धि:

- मिश्रित कृषि से प्रोटीन, विटामिन और खनिजों से भरपूर खाद्य पदार्थों की उपलब्धता बढ़ती है।
- अनुसंधान के अनुसार, IFS अपनाने वाले परिवारों का पोषण स्तर 30% बेहतर होता है।

फसल उत्पादन में वृद्धि:

- IFS अपनाने से औसत उपज 20-50% तक बढ़ सकती है, क्योंकि भूमि और जल संसाधनों का प्रभावी उपयोग किया जाता है।

पशु स्वास्थ्य में सुधार:

- जैविक चारा और विविध आहार से पशु की दूध उत्पादन क्षमता 10-30% तक बढ़ती है।

5. जलवायु परिवर्तन में मदद (Climate Resilience Benefits)

जलवायु अनुकूलन:

- भारतीय कृषि अनुसंधान संस्थान (IARI) के अनुसार, IFS मॉडल अपनाने वाले किसानों की फसलें सूखे और बाढ़ से 40% अधिक सुरक्षित रहती हैं।

रासायनिक उर्वरकों व कीटनाशकों का कम उपयोग:

- जैविक खादों के उपयोग से मिट्टी और जल प्रदूषण 30-50% तक कम हो सकता है।

कार्बन उत्सर्जन में कमी:

- बायोगैस और जैविक खेती के उपयोग से ग्रीनहाउस गैसों का उत्सर्जन 20-40% तक कम किया जा सकता है।

निष्कर्ष

समेकित कृषि प्रणाली किसानों को आत्मनिर्भर बनाने और उनकी आय को स्थायी रूप से बढ़ाने का एक प्रभावी तरीका है। यह प्रणाली केवल आर्थिक सशक्तिकरण ही नहीं, बल्कि पर्यावरणीय संतुलन, खाद्य सुरक्षा और ग्रामीण विकास में भी योगदान देती है। अगर किसान **स्मार्ट खेती तकनीकों** को अपनाता है और **उन्नत प्रबंधन** करता है, तो वह **3-10 लाख रुपए सालाना कमा सकता है**। समेकित कृषि प्रणाली अपनाकर किसान अपनी आर्थिक स्थिति सुधार सकते हैं और पर्यावरण संरक्षण में योगदान दे सकते हैं। समेकित कृषि प्रणाली को बढ़ावा देने के लिए सरकारी योजनाओं और जागरूकता कार्यक्रमों की जरूरत है, ताकि अधिक किसान इससे लाभान्वित हो सकें।

"समेकित कृषि प्रणाली - समृद्ध किसान, समृद्ध भारत"