http://krishipravahika.vitalbiotech.org/

कृषि प्रवाहिका: ई-समाचार पत्रिका

e-ISSN: 2583 – 0430

कृषि-प्रवाहिका: ई-समाचार पत्रिका, (2026) वर्ष 6, अंक 6, 47-49

Article ID:604

एकीकृत कृषि प्रणाली - टिकाऊ कृषि

योगिता बाली[1], प्रियंका कांटवा[2], रेणु देवी[3]

[1]जिला विस्तार विशेषज्ञ, कृषि विज्ञान केंद्र, भिवानी
[2]पी.एच.डी. छात्रा, सीसीएस हरियाणा कृषि विश्वविद्यालय (CCSHAU), हिसार
[3]जिला विस्तार विशेषज्ञ, कृषि विज्ञान केंद्र, सिरसा

***अनुरूपी लेखक**

योगिता बाली*

एकीकृत कृषि प्रणाली (Integrated Farming System) एक ऐसी टिकाऊ कृषि पद्धति है। जिसमें विभिन्न कृषि घटकों को इस प्रकार संयोजित किया जाता है (जैसे फसल, पशुधन, मुर्गीपालन, मछली पालन, कृषि वानिकी, बागवानी और मधुमक्खी पालन) को एक ही कृषि प्रणाली के अंतर्गत एकीकृत किया जाता है। जो पारम्परिक खेती में चुनौतियों का सामना करते हुए, पर्यावरण, आर्थिक और सामाजिक लक्ष्यों के बीच संतुलन बनाये रखने में अत्यंत महत्वपूर्ण भूमिका निभाती है।

मुख्य उद्देश्य:

1.**आय का विविधीकरण:**
इसमें विभिन्न कृषि घटकों को एक साथ संयोजित किया जाता है। जिसमें किसानों के आय स्रोतों में वृद्धि होती है।

साथ ही किसी एक घटक में नुकसान होने पर दूसरे घटक से उसकी भरपाई हो जाती है, जिससे किसानों को बड़े आर्थिक नुकसान से बचाया जा सकता है।

2.**संसाधनों का कुशलतापूर्वक उपयोग:**
एकीकृत कृषि प्रणाली के अन्तंर्गत उपलब्ध कृषि संसाधनों (जैसे पानी, जमीन और कृषि अपशिष्ट) का अधिकतम और कुशलतापूर्वक पुनचक्रण (Recycling) कर उपयोग किया जाता है।

3.**मृदा संरक्षण**:
विभिन्न फसल प्रणालियों और जैविक घटकों के मेल से मिट्टी के स्वास्थ्य (Soil Health) और उसकी उर्वरता का संरक्षण व संवर्धन किया जाता है।

4.**खाद्य सुरक्षा**:
यह टिकाऊ प्रणाली साल भर कृषि विविधीकरण के माध्यम से परिवार और समाज के लिए निंरतर खादय सुरक्षा सुनिश्चित करते है।

5.**छोटे किसानों का सशक्तिकरण:**
यह उन छोटे किसानों के लिए एक अत्यंत उपयोगी आधुनिक कृषि पद्धति है, जिनके पास शोसित संसाधन है और जिन्हें लगातार कई आर्थिक व प्राकृतिक चुनौतियों का सामना करना पड़ता है।

एकीकृत कृषि प्रणाली के घटक:

1.**फसलें:**
इसमें सभी प्रकार की फसलों के खेत शामिल है, जैसे अनाज, दाले, सब्जियाँ और फल। उपयुक्त फसल चक्र के द्वारा पूरा साल अनाज की उपलब्धता होती है।

2.**पशुधन:**
इसमें एक घटक दूसरे घटक को आवश्यकताओं को पूरा करता है। उदाहरण: जैसे पशुधन का प्रयोग खाद के रूप में और फसलों के अवशेषों का उपयोग पशुओं के चारे के रूप में किया जा सकता है।

3.**अन्य:**
जैसे कि कृषि वानिकी से लकड़ी, ईंधन प्राप्त होता है, जो उनकी आय में वृद्धि करने के साधन के रूप में काम करता है इसके साथ मछली पालन, मधुमक्खी पालन आदि अन्य आय के सोत्र के रूप में किसानों की मदद करता है।

एकीकृत कृषि प्रणाली में आधुनिक जुड़ाव:
एकीकृत कृषि प्रणाली की निरंतरता में कुछ नए और महत्वपूर्ण आयाम जोड़े गए है।

1.**सटीक कृषि (Precision Agriculture):**
आधुनिक स्कीकृत प्रणालियों में अब ड्रोन, आई0 ओ0 टी0 सेंसर और Soil Health Card का उपयोग किया जा रहा है। इससे ये आसानी से तय किया जा सकता है कि कब और कितनी मात्रा में संसाधनों की आवश्यकता है।

2.**स्मार्ट वेस्ट (Smart Waste Management)** द्वारा उच्च गुणवत्ता वाली जैविक खाद बनाना और भी आसान हो गया है।

3.**जलवायु अनुकूल कृषि (Climate resilient Agriculture):**
बदलती जलवायु और अनियमित मानसून के कारण केवल एक फसल पर निर्भर रहना जोखिम भरा है। एकीकृत प्रणाली एक सुरक्षा कवच की तरह काम करता है। यदि सूखे के कारण फसल खराब भी जाये तो पशुपालन, मुर्गीपालन या मधुमक्खी पालन से किसान की आजीविका सुरक्षित रहती है।

4.**कार्बन (Carbon Sunk):**
कृषि वानिकी (Agro Forestry) और पेड़ों का समावेश वातावरण से कार्बन डाईआक्साईड (Co_2) को सोखने में मदद करता है, जिससे यह प्रणाली पर्यावरण संरक्षण और ग्लोबल वार्मिंग से लड़ने में सीधे योगदान देती है।

5.**मूल्य संवर्धन और प्रत्यक्ष विपणन:**

इसमें अब केवल कच्चा माल नहीं बेचते। वे दूध से खोया/पनीर, शहद की पैकेजिंग और जैविक फलों का जैम या अचार बनाकर स्थानीय बाजारों या FPOs (कृषि उत्पादक संगठनों) के माध्यम से सीधे उपभोक्ताओं तक पहुँचाते है। इससे उनका मुनाफा कई गुना बढ़ जाता है।

एकीकृत कृषि प्रणाली के लाभ:

1. मृदा उर्वरता में सुधार, जिससे उसकी उपजाऊ क्षमता बढ़ती है।
2. आय में वृद्धि व विविधता विभिन्न कृषि व गैर कृषि घटकों के संयोजन से किसानों की आर्थिक स्थिति मजबूत होती है।
3. प्राकृतिक संसाधनों का संरक्षण: यह जैव विविधता (Biodiversity) के संरक्षण और बढ़ावा देने में मदद करता है।
4. रोजगार की उपलब्धता: इस व्यवसाय से परिवार के सदस्यों को पूरे साल अपने ही खेत पर रोजगार की निरंतर उपलब्धता बनी रहती है।
5. खेत के एक हिस्से में सोलर पैनल लगाकर, सिचांई के लिए बिजली मिलती है। इसकी छाँव में छायादार सब्जियों की खेती की जा सकती है।
6. मधुमक्खी के डिब्बे रखने से फसलों के परागण (Potential) को बढ़ाने में मदद मिलती है जिसका सीधा असर फसलों की पैदावार पर पड़ता है।

Warehouse

Poly house (vegetables)

Growing of vegetables

Milch animals

Biogas plant

Wheatcrop

Tree Plantation

Mustard crop

Interaction with Smt. Krishna Devi

Drip irrigation

Solar panel