e-ISSN: 3048-8796

एकीकृत कृषि प्रणाली: कृषि के क्षेत्र में एक नई क्रांति

डॉ. करिश्मा सिंह[1], दीपक यादव[2], आशुतोष सिंह[3]

[1] पी.एच.डी., सैम हिगिनबॉटम कृषि, प्रौद्योगिकी और विज्ञान विश्वविद्यालय, प्रयागराज- 211 007 (उत्तर प्रदेश)
[2, 3] शोध छात्र, सैम हिगिनबॉटम कृषि, प्रौद्योगिकी और विज्ञान विश्वविद्यालय, प्रयागराज- 211 007 (उत्तर प्रदेश)

परिचय

वर्तमान समय में बढ़ती जनसंख्या, सीमित कृषि योग्य भूमि तथा प्राकृतिक संसाधनों के अत्यधिक दोहन के कारण पारंपरिक कृषि प्रणाली अनेक चुनौतियों का सामना कर रही है। किसानों की आय में अस्थिरता, उत्पादन लागत में वृद्धि तथा जलवायु परिवर्तन के प्रभावों ने कृषि को जोखिमपूर्ण बना दिया है।ऐसे समय में एकीकृत कृषि प्रणाली (IFS) एक प्रभावी एवं स्थायी समाधान के रूप में उभरकर सामने आई है। यह प्रणाली विभिन्न कृषि गतिविधियों को एक साथ जोड़कर उत्पादन एवं आय को बढ़ाने का कार्य करती है।

एकीकृत कृषि प्रणाली की अवधारणा

एकीकृत कृषि प्रणाली का मुख्य उद्देश्य "शून्य अपशिष्ट" और "संसाधनों का पुनर्चक्रण" है। इसमें एक गतिविधि का अपशिष्ट दूसरी गतिविधि के लिए उपयोगी संसाधन बन जाता है।

उदाहरण के रूप में:

- पशुओं का गोबर जैविक खाद के रूप में उपयोग होता है
- फसल अवशेष पशुओं के चारे के रूप में प्रयोग होते हैं
- तालाब का पानी सिंचाई में उपयोग किया जाता है

इस प्रकार यह प्रणाली पर्यावरण के अनुकूल होती है।

प्रमुख घटक:

1. फसल उत्पादन: IFS का मुख्य आधार फसल उत्पादन है, जिसमें अनाज, दलहन एवं तिलहन शामिल हैं।
2. पशुपालन: पशुपालन से दूध, गोबर एवं अतिरिक्त आय प्राप्त होती है।
3. बागवानी: फल, सब्जियाँ और फूलों का उत्पादन किसानों की आय बढ़ाता है।
4. मत्स्य पालन: तालाब में मछली पालन एक अच्छा आय स्रोत है।
5. मधुमक्खी पालन: शहद उत्पादन के साथ–साथ फसलों के परागण में सहायता करता है।
6. कृषि वानिकी: पेड़–पौधों के साथ खेती करने से पर्यावरण संरक्षण होता है।

एकीकृत कृषि प्रणाली के प्रकार

- फसल. पशुपालन
- फसल. मत्स्य पालन. बत्तख पालन
- फसल. बागवानी. मधुमक्खी पालन
- कृषि. वानिकी प्रणाली

लाभ

1. आय में वृद्धि: किसान कई स्रोतों से आय अर्जित कर सकता है।
2. लागत में कमी: अपशिष्ट का पुनः उपयोग करने से खर्च कम होता है।
3. मृदा स्वास्थ्य में सुधार: जैविक खाद से मिट्टी की उर्वरता बढ़ती है।
4. जोखिम में कमी: एक क्षेत्र में नुकसान होने पर अन्य से भरपाई हो जाती है।
5. रोजगार के अवसर: वर्ष भर काम मिलता है।

6. पर्यावरण संरक्षण: रासायनिक उपयोग कम होने से पर्यावरण सुरक्षित रहता है।

संसाधनों का पुनर्चक्रण

IFS में संसाधनों का कुशल उपयोग किया जाता है:

- गोबर से वर्मी कम्पोस्ट
- बायोगैस उत्पादन
- फसल अवशेष से चारा
- तालाब का पानी सिंचाई में

चुनौतियाँ

- प्रारंभिक निवेश अधिक होना
- तकनीकी जानकारी की कमी
- बाजार तक पहुँच सीमित होना
- प्रशिक्षण का अभाव

समाधान एवं सुझाव

- किसानों को प्रशिक्षण प्रदान करना
- सरकारी योजनाओं का प्रचार
- आधुनिक तकनीकों का उपयोग
- सहकारी समितियों का गठन

भविष्य की संभावनाएँ

एकीकृत कृषि प्रणाली भविष्य में सतत कृषि का आधार बन सकती है। यह किसानों की आय बढ़ाने के साथ–साथ पर्यावरण संरक्षण में भी महत्वपूर्ण भूमिका निभाती है।

निष्कर्ष

एकीकृत कृषि प्रणाली एक टिकाऊ और लाभकारी पद्धति है। यह न केवल किसानों की आर्थिक स्थिति को मजबूत करती है बल्कि पर्यावरण संरक्षण में भी सहायक है। वर्तमान समय में इसे अपनाना अत्यंत आवश्यक है।

Corresponding E-mail:
singhkarishma746@gmail.com