कृषि कुंभ
हिंदी मासिक पत्रिका

खण्ड 03 भाग 12, (मई, 2024)
पृष्ठ संख्या 08–10

कृषि वानिकी: वरदान एवं अच्छी रणनीति

प्रभास कुमार शुक्ला[1], नूतनांक शेखर मिश्र[2], रमेश प्रताप सिंह[1] एवं देवेन्द्र कुमार[2]

[1]जैव रसायन विभाग,
[2]वन संवर्धन एवं कृषि वानिकी विभाग,
आचार्य नरेन्द्र देव कृषि एवं प्रौद्योगिक विश्वविद्यालय,
कुमारगंज, अयोध्या–224 229, उत्तर प्रदेश, भारत।

Email Id: –shuklaprabhas1997@gmail.com

कृषिवानिकी शब्द कोई नया नहीं है यह हजारों वर्ष पूर्व एवं वैदिक काल से प्रचलित है। बारह मासी कृषि फसलों को वानिकी वृक्ष प्रजातियों के साथ उगाया जाना ही कृषि वानिकी है। प्राचीनकाल से ही मनुश्यों द्वारा वृक्षों जड़ी बूटियों के पौधों और कृषि फसलों तथा पशुधन को एक साथ घरेलू बनाने का अभ्यास किया जाता था। दुनियाभर के प्राचीन साहित्यों एवं इतिहास में वानिकी और फल वृक्षों के साथ कृषि अभ्यास के कई उदाहरण वर्णित हैं। वर्तमान में जलवायु परिवर्तन सम्बन्धित समस्याओं का समाधान करने एवं विभिन्न प्रकार के लाभों को प्रदान करने के लिये कृषिवानिकी प्रणालियों की क्षमता को पहचानते हुए, कृषिवानिकी अनुसंधान विकास में अधिकांश वैज्ञानिक उपलब्धियों पिछले चार दशको के दौरान ही हुई। अब कृषिवानिकी एक समस्या समाधान विज्ञान के रूप में बहुचर्चित है। जलवायु परिर्वतनशीलता को कम करने एवं वर्तमान में कृषिवानिकी, अनुसंधान एवं अनुसंधान के प्राथमिकता वाले क्षेत्रों मे से एक है। परम्परागत रूप से कृषिवानिकी प्रणाली मृदा कटाव को नियंत्रित करके, मिट्टी के कार्बनिक पदार्थों में बढ़ोत्तरी एवं भौतिक गुणों के रखरखाव जैविक नाईट्रोजन स्थरीकरण में वृद्धि, अधिक बंद पोशक चक्र को बढ़ावा देने एवं स्वंय के सूक्ष्म जलवायु में सुधार के माध्यम से तथा मृदा की उर्वरता में सुधार करने में कारगर है। कृषिवानिकी कठोर एवं अनियमित जलवायु परिस्थितियों के प्रभाव को कम करने तथा बिगड़े हुए पारिस्थितिक तंत्र और परिदृश्य को बहाल करने तथा चारा, ईंधन, जलाऊ लकड़ी, फाइबर, गोंद, औशधियां, हस्त शिल्प एवं अन्य औद्योगिक उत्पादों के उत्पादन के दृश्टिकोण के साथ–साथ ग्रामीण किसानों के लिये रोजगार के अवसर पैदा करने में सहायक है। बढ़ती मानव जनसंख्या की आवश्यकताओं जैसे–फल, ईंधन की लकड़ी, इमारती लकड़ी एवं अन्य वानिकी उत्पाद तथा किसानों के घरेलू आवश्यकताओं को पूरा करने में सहायक सिद्ध होगी। जलवायु परिर्वतन के अनुकूलन एवं शमन, बिगड़ी हुई खराब पारिस्थितिकी तंत्र की बहाली और ग्रामीण लोगों को अजीविका की सुरक्षा प्रदान करने के लिए अपन कई भूमिकाओं और सेवाओं के कारण कृषिवानिकी तेजी से महत्वपूर्ण होती जा रही है।

कृषिवानिकी क्यों आवश्यक है–

कृषिवानिकी ग्रामीण लोगों की घरेलू जरूरतों को पूरा करने एवं किसानों की सामाजिक, आर्थिक स्थिति को बढ़ाने में सहायता कर सकती है। कृषिवानिकी से विभिन्न प्रकार के लाभ हैं। कृषिवानिकी एक प्रबन्धन प्रणाली है जो फसलों एवं वानिकी वृक्षों तथा पशुधन के साथ जोड़ती है ताकि संरक्षण की आवश्यकताओं को पूरा किया जा सके एवं अधिक आर्थिक लाभ तथा मौसम प्रतिरोधी खेती एवं स्थानीय समुदाओं तथा ग्रामीणों का सामाजिक एवं आर्थिक उत्थान किया जा सके। इसके द्वारा स्थानीय लोगों के रोजगार के अवसर प्राप्त होते हैं एवं किसानों की कुल आय में वृद्धि करने में सहायता प्राप्त करती है। इसके साथ–साथ प्राकृतिक वनों पर दबाव कम करने में भी सहायक है।

कृषिवानिकी के प्रमुख उद्देश्य–

- ✓ कृषिउपयोगी भूमि का प्रबन्धन करना जिससे मृदा की उत्पादकता एवं उर्वरता में बढ़ोत्तरी हो।
- ✓ कृषिवानिकी द्वारा ग्रामीण लोगों के लिये रोजगार के अवसर प्रदान करने के अवसर पैदा करना।
- ✓ कृषिवानिकी का प्रमुख उद्देष्य अधिक आमदनी एवं पारिस्थितिक मूल्यों के साथ कृषिफसलों एवं तेजी से बढ़ने वाले वानिकी फसलों का उत्पाद बढ़ाना है।
- ✓ कृषिवानिकी का लक्ष्य ग्रामीण किसानों के लिये कृषिउपकरणों, घर निर्माण एवं अन्य घरेलू आवष्यकताओं में उपयोगी, जलाऊ लकड़ी की आपूर्ति बढ़ाना है।

कृषिवानिकी की विषेशतायें–

- ✓ कृषिवानिकी में चयनित कृषिफसलें एवं वानिकी वृक्ष तेजी से बढ़ने वाले होते है जो एक दूसरे के साथ पोशण के लिये प्रतिस्पर्धा एवं हस्तक्षेप नहीं करते।
- ✓ कृषिवानिकी के साथ वानिकी वृक्षों एवं कृषिफसलों की प्रजातियां पोशक तत्वों मृदा में नमी, सौर्य विकिरण एवं मृदा उर्वरता के लिये आपस में प्रतिस्पर्धा नहीं होती है।
- ✓ उच्च उपज क्षमता और कुशलतापूर्वक अधिकतम लाभ प्रदान कर स्थानीय लोगों की सामाजिक एवं सांस्कृतिक विशेषताओं के अनुकूल वानिकी वृक्ष प्रजातियों जैसे–लेग्यूमिनेसी परिवार (दलहनी) आदि उपयोगी होते हैं।

कृषिवानिकी द्वारा पर्यावरणीय लाभ –

- ✓ कृषिवानिकी निरंतर तरीके से किसानों की आय में वृद्धि करके ग्रामीण जीवन स्तर में सुधार करने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाती है।
- ✓ कृषिवानिकी विविध पोशक तत्वों से भरपूर कृषिउपज प्रदान करके लोगों के स्वास्थ्य और पोशण मे सुधार करती है।
- ✓ कृषिवानिकी ने कृषिकार्य को पूर्ण विफलता के जोखिम के बिना कृषिसमुदायों को स्थिर करने के कई उत्पाद दिए हैं।
- ✓ वानिकी चारा पद्धति के अंतर्गत साल भर पषुओं के लिए हरे चारे की उपलब्धता बनी रहती है।

✓ कृषिवानिकी द्वारा प्रत्यक्ष एवं अप्रत्यक्ष रूप से फल, फूल, ईंधन एवं औशधियां प्राप्त होती है।

कृषिवानिकी की संभावनाऐं और दायरा –

✓ अधिक एवं बड़े हेक्टेयर क्षेत्र जो सीमाओं, बांधों, बंजर भूमि के रूप में उपलब्ध है जंहा कृषिवानिकी प्रणाली को अपनाया जा सकता है।

✓ कृषिवानिकी में बेरोजगारी की वर्तमान कमी की चुनौतियों को कम से कम आंषिक रूप से पूरा करने की क्षमता है और ग्रामीण विकास में इसकी महत्वपूर्ण भूमिका है।

✓ कृषिवानिकी को कृषिभूमि, वन भूमि, सीमांत और उपसीमांत बंजर भूमि पर अपनाया जा सकता है जो वर्तमान में कृषियोग्य फसलों की खेती के लिए उपलब्ध नहीं है।

✓ भारत में खाद्य उत्पादन में आत्मनिर्भरता हासिल कर ली है परन्तु अब उसका ध्यान चारे, ईंधन और अन्य उत्पादकों की भारी कमी की समस्याओं पर केन्द्रित हो रहा है।

✓ कृषिवानिकी में इन आवश्यकताओं को पूरा करने की व्यापक गुजाइस है क्योंकि यह ज्यादातर बहुउद्देशीय वृक्ष प्रजातियों के साथ मिलती है। जिससे ईंधन, चारा, फल, लकड़ी छाया सुरक्षा आदि की समस्या का समाधान होगा।

✓ कृषिवानिकी प्रणाली के उचित प्रबन्धन के तहत भूमि की उर्वरता में वृद्धि जिसके परिणामस्वरूप अधिक उत्पादन के साथ राष्ट्रीय अर्थव्यवस्था में योगदान देता है, इस प्रकार भारत में कृषिवानिकी का भविष्य उज्जवल है।

कृषिवानिकी की अपार संभावनाएं–

✓ भारत के आर्द्र क्षेत्रों में कृषिवानिकी के माध्यम से कार्बन पृथक्करण की क्षमता सबसे अधिक है।

✓ विशेषज्ञ और वैज्ञानिकों का मानना है कि कृषिवानिकी के तहत क्षेत्र बढ़ाने से स्थापित कई सतत् विकास लक्ष्यों को भी पूरा किया जा सकता है।

✓ विभिन्न विकास और पर्यावरणीय लक्ष्यों को पूरा करने में कृषिवानिकी की क्षमता को पहचानते हुए, भारत में कृषिवानिकी के तहत क्षेत्र को बढ़ाकर 2014 में **राष्ट्रीय कृषिवानिकी नीति** शुरू की नीति का उद्देश्य लकड़ी, फल, भोजन, चारे की बढ़ती मांग को संबोधित करना है। फाइबर एवं रोजगार पैदा कर और किसानों की आय करना।

निष्कर्श–

कृषिवानिकी भूमि उपयोग प्रणाल प्रबन्धन, फसलों और पशुधन के साथ पेड़ों को एकीकृत करने के लिए टिकाऊ और बहुक्रियाशील दृष्टिकोण है। यह पर्यावरणीय, आर्थिक, पारिस्थितिक सामाजि लाभों की एक श्रृंखला प्रदान करता है, जिसमें स्वास्थ्य में सुधार, जैव विविधता में वृद्धि जलवायु परिवर्तन के प्रति बढ़ी हुई लचीलापन और किसानों के लिए विविध आय धारा शामिल है। सावधानीपूर्वक योजना और कार्यान्वयन के माध्यम से कृषिवानिकी खाद्य सुरक्षा, गरीबी उन्मूलन और पर्यावरण संरक्षण जैसी विभिन्न वैष्विक चुनौतियों से निपटने में योगदान दे सकती है। हालांकि, कृषिवानिकी पद्धति को अपनाने, कृषिवानिकी के ज्ञान को साझाा करने और क्षमता को सफलतापूर्वक अपनाने की आवश्यकता है।