कृषि के लिए उभरती चिंताएँ

रवि पोखरना
कार्यकारी निदेशक,
पहले इंडिया फाउंडेशन

1960 के दशक में शुरू हुई भारत की हरित क्रांति ने कृषि विकास और नवाचार की शुरुआत की। इसने कृषि उत्पादकता और उत्पादन में भारी वृद्धि की और भारत को एक खाद्य–अधिशेष राष्ट्र बना दिया। हरित क्रांति हमें अधिक उपज देने वाली फसल की किस्मों और रासायनिक उर्वरकों के उपयोग के बारे में बताती है।

इससे सिंचाई और अन्य कृषि पद्धतियों में भी सुधार हुआ। लेकिन हरित क्रांति के लाभों की चमक फीकी पड़ती दिख रही है। निम्नलिखित कुछ कारण हैं।

ख़राब मृदा स्वास्थ्य: रासायनिक उर्वरकों और कीटनाशकों के गहन उपयोग से मिट्टी का क्षरण हुआ है, जिसमें मिट्टी का लवणीकरण, क्षारीकरण और पोषक तत्वों की कमी शामिल है। इससे मिट्टी की उर्वरता और उत्पादकता में गिरावट आई है, जिससे फसलों की पैदावार कम हुई है।

जल की कमी और संदूषण: हरित क्रांति में सिंचाई के गहन उपयोग ने भूजल की कमी को जन्म दिया है, जिसने पीने, सिंचाई और औद्योगिक उपयोग के लिए पानी की उपलब्धता पर प्रतिकूल प्रभाव डाला है। रासायनिक उर्वरकों और कीटनाशकों के उपयोग से जल प्रदूषण भी हुआ है, जिसमें पीने के पानी के स्रोत भी शामिल हैं।

जैव विविधता पर प्रतिकूल प्रभाव: हरित क्रांति में अधिक उपज देने वाली फसल किस्मों पर जोर देने से पारंपरिक फसल किस्मों में गिरावट आई है, जिसके परिणामस्वरूप जैव विविधता का नुकसान हुआ है और कृषि प्रणाली के लचीलेपन में कमी आई है।

सार्वजनिक स्वास्थ्य संकट: रासायनिक उर्वरकों और कीटनाशकों के उपयोग को कई सार्वजनिक स्वास्थ्य संकट से जोड़ा गया है, जिनमें श्वसन रोग, कैंसर और प्रजनन स्वास्थ्य समस्याएं शामिल हैं।

इन मुद्दों को हल करने और हरित क्रांति के घटते प्रतिफल को दूर करने के लिए, हमें भारत में कृषि के लिए अधिक टिकाऊ और न्यायसंगत दृष्टिकोण अपनाने की आवश्यकता है। यह टिकाऊ कृषि पद्धतियों, जैसे जैविक खेती, संरक्षण कृषि और कृषि वानिकी को बढ़ावा देने के माध्यम से आएगा। कृषि अनुसंधान और विकास में निवेश करना महत्वपूर्ण है। यह हमारे लिए नए और अभिनव समाधान लाएगा जो भारतीय कृषि के सामने आने वाली चुनौतियों का समाधान करेंगे।

जैविक खेती के कई संभावित लाभ हैं, लेकिन इसकी अपनी चुनौतियां और सीमाएं हैं। इनमें निम्नलिखित शामिल हैं।

सीमित उत्पादकता: जैविक खेती खाद, खाद और जैव उर्वरक जैसे प्राकृतिक आदानों पर निर्भर करती है। इन प्रथाओं को अपनाना महंगा और समय लेने वाला हो सकता है। कुछ वैज्ञानिकों का मानना है कि जैविक आदानों से सिंथेटिक उर्वरकों के समान पोषक तत्वों की उपलब्धता और फसल की पैदावार का समान स्तर नहीं मिल सकता है।

कीट और रोग प्रबंधन: जैविक खेती कीट और रोग प्रबंधन के प्राकृतिक तरीकों पर निर्भर करती है, जैसे फसल रोटेशन, इंटरक्रॉपिंग और जैविक नियंत्रण। हालाँकि, ये विधियाँ सिंथेटिक कीटनाशकों और फफूंदनाशकों की तरह प्रभावी नहीं हो सकती हैं, और इसके परिणामस्वरूप फसल की पैदावार और गुणवत्ता कम हो सकती है।

अपनाने की सीमित संभावनायें: जैविक खेती अक्सर छोटे पैमाने पर की जाती है और बड़े पैमाने पर व्यावसायिक कृषि के लिए उपयुक्त नहीं हो सकती है। जैविक आदानों की उपलब्धता एक चुनौती हो सकती है। यह जैविक खेती की मापनीयता को प्रतिबंधित कर सकता है।

लागत कारक: जैविक आदानों की लागत, श्रम–गहन प्रथाओं और जैविक प्रमाणन की लागत के कारण जैविक खेती पारंपरिक खेती की तुलना में अधिक महंगी हो सकती है।

खाद्य सुरक्षा प्राप्त करना: भारत में बढ़ती

मांग को पूरा करने के लिए जैविक खेती पर्याप्त भोजन का उत्पादन करने में सक्षम नहीं हो सकती है। इसके अतिरिक्त, जैविक खेती के परिणामस्वरूप कम पैदावार हो सकती है, जो खाद्य सुरक्षा पर नकारात्मक प्रभाव डाल सकती है।

श्रीलंका में गंभीर चुनौतियों का सामना करना पड़ा

वियाथ मागा सब कुछ जैविक उत्पादन करने के लिए श्रीलंका में एक आंदोलन था। इसकी शुरुआत 2016 में श्रीलंका के कुछ शिक्षाविदों और नागरिक समाज के सदस्यों द्वारा की गई थी। इसने श्रीलंका में कृषि के तरीके में बदलाव का आह्वान किया और जैविक खेती को बढ़ावा दिया।

एक बार जब आंदोलन ने गति पकड़नी शुरू की, इसने राजनीतिक ध्यान आकर्षित करना शुरू कर दिया। तीन साल बाद 2019 में श्रीलंका के राष्ट्रपति ने इसे अपना चुनावी वादा बना लिया। दोबारा चुने जाने के बाद, राष्ट्रपति गोटबाया ने देश के 20 लाख किसानों से 29 अप्रैल, 2021 के दुर्भाग्यपूर्ण दिवस पर जैविक खेती करने का आग्रह किया। श्रीलंका पहले से ही अपने विदेशी मुद्रा भंडार में कमी के कारण अत्यधिक दबाव का सामना कर

भारत में बढ़ती मांग को पूरा करने के लिए जैविक खेती पर्याप्त भोजन का उत्पादन करने में सक्षम नहीं हो सकती है। इसके अतिरिक्त, जैविक खेती के परिणामस्वरूप कम पैदावार हो सकती है, जो खाद्य सुरक्षा पर नकारात्मक प्रभाव डाल सकती है।

रहा था, इसलिए जैविक खेती करना सही समाधान लग रहा था।

कुल विदेशी मुद्रा उपयोग के 10 प्रतिशत में उर्वरकों का आयातों में प्रमुख स्थान था। लेकिन अचानक लिए गए फैसले की भारी कीमत चुकानी पड़ी। समय पर सहायता और शिक्षा के अभाव में, उर्वरकों के अभाव ने श्रीलंका की कृषि को बुरी तरह प्रभावित किया।

दूसरी ओर भूटान 80 प्रतिशत जैविक खेती करता है और जल्द ही शत–प्रतिशत लक्ष्य हासिल करने की राह पर है।

जैविक पद्धति अपनाना सभी के लिए उपयुक्त नहीं है। भारत को अपना खुद का आँकलन करना होगा और जैविक खेती को हासिल करने के लिए अपने खुद के रोडमैप के साथ आना होगा। लेकिन जिन चुनौतियों का हम सामना कर रहे हैं, उनके लिए हमें इस विकल्प के बारे में सोचना होगा। पहले से ही, हमारी प्रमुख चिंताओं में मिट्टी में खराब कार्बन सामग्री, घटता जल स्तर और कैंसर के मामलों में असामान्य वृद्धि शामिल है।