

कृषि कुंभ
हिंदी मासिक पत्रिका

खण्ड 04 भाग 05, (अक्टूबर, 2024)
पृष्ठ संख्या 26-27



परिवर्तन की दहलीज पर: हिमाचल प्रदेश में घटते
सेब उत्पादन पर जलवायु परिवर्तन का प्रभाव

निकेश चंद्र¹, सतीश चंद्र², संदीप कुमार³, एवं रोहित शर्मा⁴
^{1,3,4}सहायक अध्यापक, माता गुजरी कॉलेज,
फतेहगढ़ साहिब, पंजाब, 140406
²प्रोफेसर, उधान विज्ञान,
जी.बी. पंत कृषि और प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय,
पंतनगर, उत्तराखण्ड 263145, भारत।

Email Id: – nikesh2chandra@gmail.com

परिचय

भारत के उत्तरी क्षेत्र में स्थित हिमाचल प्रदेश अपने विशाल सेब के बागों के कारण प्रतिष्ठित "सेब राज्य" के रूप में अपनी प्रतिष्ठा अर्जित की है। फिर भी, इस क्षेत्र में वर्तमान परिवर्तमान जलवायु परिवर्तन के प्रभाव के कारण विकट चुनौतियाँ प्रस्तुत करता है, जो सेब के उत्पादन पर एक स्पष्ट प्रभाव डाल रहा है। बढ़ता तापमान, अनियमित वर्षा प्रतिरूप, और बदलते मौसम की गतिशीलता सेब किसानों को तेजी से इन बदलती परिस्थितियों के अनुकूल होने के लिए मजबूर कर रही है, जिससे वे अपनी खेती के तरीकों को निचले इलाकों से अधिक ऊँचाई पर स्थानांतरित कर रहे हैं।

1. बदलते जलवायु प्रतिरूप

जलवायु परिवर्तन के आगमन ने हिमाचल प्रदेश के जलवायु पैटर्न में प्रत्यक्ष परिवर्तन को बढ़ावा दिया है। यह क्षेत्र वर्तमान में तापमान में उल्लेखनीय वृद्धि, वर्षा के पैटर्न में संशोधन, और ओलावृष्टि और असामयिक वर्षा सहित चरम मौसम की घटनाओं में वृद्धि का अनुभव कर रहा है। नतीजतन, निचले इलाकों में समृद्ध सेब की खेती के लिए आवश्यक नाजुक संतुलन बाधित हो गया है, जिससे इन क्षेत्रों में प्रचलित कृषि पद्धतियों के लिए महत्वपूर्ण चुनौतियाँ पैदा हो गई हैं।

1.1 स्थानांतरण तापमान प्रतिरूप:

जलवायु परिवर्तन की परिघटना ने तापमान प्रतिरूप में सुस्पष्ट परिवर्तन के रूप में खुद को प्रकट किया है, जिससे हिमाचल प्रदेश में सेब की खेती पर सीधा प्रभाव पड़ा है। विशेष रूप से, इस क्षेत्र में हल्के सर्दियों की ओर एक स्पष्ट बदलाव देखा गया है, जो इष्टतम कली विकास और फलों के सेट के लिए आवश्यक महत्वपूर्ण द्रुतशीतन घंटे में कमी की विशेषता है। इसके विपरीत, ग्रीष्मकाल में ऊँचे तापमान का अनुभव होता है, जिससे गर्मी के तनाव, सनबर्न क्षति और सेब के पेड़ों की प्रकाश संश्लेषक क्षमता में कमी जैसे संभावित जोखिम पैदा होते हैं। ये जलवायु परिवर्तन क्षेत्र में सेब के बागों के सतत विकास और उत्पादकता के लिए महत्वपूर्ण चुनौतियाँ पेश करते हैं।

1.2 अनियमित वर्षा प्रतिरूप:

बारिश के प्रतिरूप में बदलाव सेब उत्पादन के लिए एक बड़ी चुनौती है। हिमाचल प्रदेश सिंचाई के लिए भारतीय ग्रीष्मकालीन मानसून पर बहुत अधिक निर्भर करता है, लेकिन वर्षा का समय और वितरण तेजी से अप्रत्याशित हो गया है। फूल आने और फलने के चरणों के दौरान असमय बारिश से परागण खराब हो सकता है, रोग की घटनाओं में वृद्धि हो सकती है, और फलों की क्षति हो सकती है, अंततः सेब की पैदावार प्रभावित हो सकती है।

1.3 बदली हुई बर्फबारी और सर्दी की स्थिति:

सेब के बागों की पारिस्थितिक गतिशीलता में बर्फबारी एक महत्वपूर्ण घटक है, क्योंकि यह पूरे सर्दियों के मौसम में मिट्टी की नमी के प्रावधान और

इन्सुलेशन जैसे आवश्यक कार्य करता है। सेब के पेड़ों के सुप्त अवस्था को सुविधाजनक बनाने और हानिकारक ठंड की घटनाओं से बचाव के लिए, बर्फबारी इष्टतम बाग स्थितियों को बनाए रखने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाती है। फिर भी, जलवायु परिवर्तन के आगमन ने हिमाचल प्रदेश के क्षेत्र में हिमपात प्रतिरूप में संशोधनों को जन्म दिया है। सेब के पेड़ों की प्राकृतिक विकास लय की गड़बड़ी में कम बर्फबारी या विलंबित हिमपात प्रकट होता है, जिससे ठंड से संबंधित नुकसान के प्रति उनकी संवेदनशीलता बढ़ जाती है और समग्र वृक्षवासी जीवन शक्ति बाधित होती है।

2. सेब के उत्पादन पर प्रभाव

हिमाचल प्रदेश की अर्थव्यवस्था काफी हद तक सेब उत्पादन पर निर्भर है, और जलवायु परिवर्तन इस क्षेत्र के लिए काफी चुनौतियां पेश करता है। सेब के उत्पादन पर जलवायु परिवर्तन के प्रभावों का क्षेत्र की समग्र अर्थव्यवस्था पर प्रभाव पड़ता है। जलवायु परिवर्तन के प्रमुख परिणामों में से एक सेब की पैदावार कम होना है। तापमान में परिवर्तन, वर्षा के पैटर्न, और कीटों और बीमारियों की घटनाओं में वृद्धि से उत्पादकता में कमी और सेब की फसलों की गुणवत्ता में कमी आ सकती है। यह सीधे तौर पर सेब किसानों की आय को प्रभावित करता है और उनकी समग्र लाभप्रदता को कम करता है। घटी हुई पैदावार सेब प्रसंस्करण और पैकेजिंग उद्योगों सहित आपूर्ति श्रृंखला को भी प्रभावित करती है, जिसके परिणामस्वरूप रोजगार के अवसर और आर्थिक उत्पादन में कमी आती है। इसके अतिरिक्त, हिमाचल प्रदेश में सेब उद्योग राजस्व उत्पन्न करने के लिए निर्यात बाजार पर निर्भर करता है। जलवायु परिवर्तन के प्रभाव, जैसे फलों की गुणवत्ता में कमी और उपज में उतार-चढ़ाव, वैश्विक बाजार में हिमाचली सेबों की प्रतिस्पर्धा को कम कर सकते हैं। इसके परिणामस्वरूप निर्यात की मात्रा कम हो सकती है और निर्यात आय में गिरावट आ सकती है, जिससे क्षेत्र की अर्थव्यवस्था और अधिक प्रभावित हो सकती है।

2.1 उच्च क्षेत्रों में स्थानांतरण

जलवायु परिवर्तन के प्रतिकूल प्रभावों से निपटने के लिए, हिमाचल प्रदेश में सेब किसान धीरे-धीरे अपनी खेती को निचले क्षेत्रों से अधिक ऊंचाई पर स्थानांतरित कर रहे हैं। उच्च क्षेत्र अधिक अनुकूल परिस्थितियों की पेशकश करते हैं, जिसमें ठंडा

तापमान, अच्छी तरह से वितरित वर्षा और कम कीट और रोग दबाव शामिल हैं। ये क्षेत्र सेब के पेड़ों को फलने-फूलने और उच्च गुणवत्ता वाली उपज देने के लिए अधिक अनुकूल वातावरण प्रदान करते हैं। किसानों को नए इलाकों के अनुकूल होने, दूरदराज के क्षेत्रों में बुनियादी ढांचे का विकास करने और उच्च क्षेत्रों के लिए उपयुक्त उन्नत खेती पद्धतियों में निवेश करने की आवश्यकता है। संसाधनों के सतत उपयोग को सुनिश्चित करने और नाजुक पर्वतीय पारिस्थितिक तंत्र पर नकारात्मक प्रभाव को कम करने के लिए उचित भूमि प्रबंधन प्रथाओं की भी आवश्यकता है।

3. सरकारी पहल और सहायता

सेब किसानों के सामने आने वाली चुनौतियों को स्वीकार करते हुए, हिमाचल प्रदेश सरकार ने उच्च क्षेत्रों में संक्रमण का समर्थन करने के लिए विभिन्न उपाय शुरू किए हैं। इनमें वित्तीय सहायता, बुनियादी ढांचे के विकास के लिए सब्सिडी, उन्नत सेब किस्मों का प्रावधान और टिकाऊ खेती प्रथाओं में किसानों के कौशल को बढ़ाने के लिए प्रशिक्षण कार्यक्रम शामिल हैं। सरकार जलवायु के अनुकूल सेब की किस्मों को विकसित करने के लिए अनुसंधान और विकास को भी बढ़ावा दे रही है जो बदलती जलवायु परिस्थितियों का सामना कर सके। इस शोध का उद्देश्य सेब की उन किस्मों की पहचान करना है जो गर्मी, सूखे और कीटों के प्रति अधिक सहिष्णु हैं, जिससे उच्च क्षेत्रों में खेती को स्थानांतरित करने से जुड़े जोखिमों को कम किया जा सके।

निष्कर्ष

हिमाचल प्रदेश में घटते सेब उत्पादन पर जलवायु परिवर्तन के प्रभाव को नजरअंदाज नहीं किया जा सकता है। बदलते जलवायु पैटर्न ने पारंपरिक सेब की खेती के तरीकों को बाधित कर दिया है, जिससे निचले क्षेत्रों से उच्च ऊंचाई पर बदलाव की आवश्यकता है। इस परिवर्तन को सुगम बनाने और हिमाचल प्रदेश में सेब की खेती की दीर्घकालिक व्यवहार्यता सुनिश्चित करने के लिए सरकार का समर्थन और पहल महत्वपूर्ण हैं। नीति निर्माताओं, शोधकर्ताओं और किसानों के बीच सहयोगात्मक प्रयास जलवायु परिवर्तन के प्रभाव को कम करने, सेब किसानों की आजीविका की रक्षा करने और आने वाली पीढ़ियों के लिए राज्य में एक फलता-फूलता सेब उद्योग सुनिश्चित करने में मदद कर सकते हैं।