

जैव-संवर्धित फसल किस्में: पोषण सुरक्षा की दिशा में महत्वपूर्ण पहल

श्वेता¹ और सलोनी सिंह²

¹सहायक अनुसंधान निदेशक, आनुवंशिकी एवं पादप प्रजनन विभाग, चंद्रशेखर आज़ाद कृषि एवं प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय, कानपुर, उत्तर प्रदेश, भारत

²शोध छात्रा, आनुवंशिकी एवं पादप प्रजनन विभाग, चंद्रशेखर आज़ाद कृषि एवं प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय, कानपुर, उत्तर प्रदेश, भारत

*E-mail: shweta@csauk.ac.in

वर्तमान समय में कुपोषण एक बड़ी चुनौती बन चुका है। विडंबना यह है कि भोजन की कमी न होने पर भी लोगों के आहार में आयरन, जिंक, प्रोटीन और विटामिन जैसे जरूरी तत्वों का अभाव बना रहता है। इस कमी को दूर करने के लिए कृषि वैज्ञानिकों ने 'जैव-संवर्धित' फसलों को विकसित किया है। इन किस्मों में उन्नत प्रजनन तकनीकों के जरिए पोषक तत्वों को प्राकृतिक रूप से बढ़ाया जाता है। यह न केवल पैदावार बढ़ाती है बल्कि कुपोषण से लड़ने का एक किफायती और स्थायी समाधान भी प्रदान करती, जिससे उत्पादन के साथ-साथ पोषण गुणवत्ता में भी सुधार होता है।

जैव-संवर्धित किस्में क्या हैं

जैव-संवर्धित फसल किस्में वे उन्नत किस्में होती हैं जिनमें पौध प्रजनन तकनीकों द्वारा आवश्यक पोषक तत्वों जैसे आयरन, जिंक, प्रोटीन, कैल्शियम, विटामिन आदि की मात्रा को बढ़ाया जाता है। इन किस्मों का उद्देश्य उत्पादन के साथ-साथ पोषण गुणवत्ता को भी बेहतर बनाना है। ये किस्में सामान्य फसलों की तुलना में अधिक पौष्टिक होती हैं तथा मानव शरीर में पोषक तत्वों की कमी को दूर करने में सहायक होती हैं।

जैव-संवर्धित फसलों की प्रमुख विशेषताएँ

आवश्यक सूक्ष्म पोषक तत्वों (आयरन, जिंक, प्रोटीन आदि) से भरपूर। उच्च उत्पादन क्षमता। किसानों के लिए लाभकारी। प्राकृतिक रूप से पोषण उपलब्ध कराने वाली। कुपोषण से लड़ने में प्रभावी। अतिरिक्त प्रसंस्करण या अधिक लागत की आवश्यकता नहीं।

जैव-संवर्धित फसल किस्में

1. धान: धान भारत का प्रमुख खाद्यान्न है। सामान्य चावल में प्रोटीन एवं सूक्ष्म पोषक तत्व कम होते हैं, इसलिए ए पोषण समृद्ध किस्मों का विकास किया गया है।

- CR धान 310 - उच्च प्रोटीन युक्त किस्म
- DRR धान 45 - जिंक से भरपूर

- DRR धान 48 - अधिक जिंक युक्त
 - DRR धान 49 - जिंक समृद्ध एवं उच्च उत्पादन क्षमता ये किस्में प्रोटीन एवं जिंक की कमी दूर करने में सहायक हैं।
 - 2. गेहूँ:** गेहूँ में आयरन, जिंक एवं प्रोटीन की मात्रा बढ़ाने हेतु उन्नत किस्में विकसित की गई हैं। ये किस्में एनीमिया जैसी समस्याओं को कम करने में सहायक हैं।
 - डीबीडब्ल्यू 187
 - डीबीडब्ल्यू 303
 - डीबीडब्ल्यू 173
 - 3. मक्का:** मक्का की जैव-संवर्धित किस्मों में आवश्यक अमीनो अम्ल एवं प्रो-विटामिन A की मात्रा अधिक होती है।
 - LQMH 1 - उच्च पोषण युक्त मक्का किस्म
 - 4. बाजरा:** बाजरा आयरन, जिंक एवं प्रोटीन का अच्छा स्रोत है। ये किस्में कुपोषण दूर करने में विशेष रूप से उपयोगी हैं।
- प्रमुख किस्में:
- एचएचबी 299
 - एएचबी 1200 एफई
 - एएचबी 1269 एफई
 - एबीवी 04
 - फुले महाशक्ति
 - आरएचबी 233
 - आरएचबी 234
 - एचएचबी 311
 - 5. रागी/ मडुआ:** रागी में कैल्शियम, आयरन एवं जिंक की अधिक मात्रा पाई जाती है। ये हड्डियों के विकास एवं पोषण सुरक्षा के लिए महत्वपूर्ण हैं।
 - वीआर 929
 - सीएफएमवी 1
 - 6. छोटे मिलेट:** आयरन एवं जिंक समृद्ध उन्नत किस्में उपलब्ध हैं।
 - 7. मसूर:** दालों में प्रोटीन के साथ आयरन एवं जिंक की मात्रा अधिक होती है।
 - पूसा अगेती मसूर

- आईपीएल 220
- 8. **मूंगफली:** मूंगफली में उच्च गुणवत्ता वाला तेल एवं ओलिक अम्ल पाया जाता है।
 - गिरनार 4
 - गिरनार 5
- 9. **अलसी:** उच्च लिनोलिक अम्ल युक्त उन्नत किस्में विकसित की गई हैं।
- 10. **सरसों:** सरसों की जैव-संवर्धित किस्मों में तेल की गुणवत्ता बेहतर होती है।
 - पूसा सरसों 30
 - पूसा डबल जीरो मस्टर्ड 31
 - पूसा सरसों 32
- 11. **सोयाबीन:** NRC 127 - उच्च गुणवत्ता वाले प्रोटीन एवं तेल वाली किस्म।
- 12. **फूलगोभी:** प्रो-विटामिन A से समृद्ध उन्नत किस्में विकसित।
- 13. **आलू:** इनमें एंटीऑक्सीडेंट एवं पोषण तत्व अधिक पाए जाते हैं।
 - कुफरी नीकांत
 - कुफरी मैनिक
- 14. **शकरकंद:** प्रो-विटामिन A एवं एंथोसायनिन युक्त किस्में।
- 15. **जिमीकंद / ग्रेटर याम**
Da 340 - आयरन, कैल्शियम एवं एंथोसायनिन से भरपूर।
- 16. **अनार:** सोलापुर लाल - आयरन, जिंक एवं विटामिन C से समृद्ध।

निष्कर्ष

जैव-संवर्धित फसल किस्में भविष्य की खेती का आधार हैं। यह केवल एक कृषि सुधार नहीं, बल्कि एक 'पोषण क्रांति' है। यदि इन किस्मों को सार्वजनिक वितरण प्रणाली और मध्याह्न भोजन जैसी योजनाओं का हिस्सा बनाया जाए, तो हम भारत को कुपोषण मुक्त बनाने के लक्ष्य को बहुत जल्द प्राप्त कर सकते हैं। वैज्ञानिक नवाचार और किसानों का परिश्रम मिलकर एक स्वस्थ भारत की नींव रख रहे हैं।

