

उत्तम बीज एवं बीजोपचार का आधुनिक कृषि में योगदान

^१ चंद्रकान्ता जाखड़, ^२ राज कुमार जाखड़, ^३ कुमारी पुष्पा, ^४ रीमा एवं ^५ किरण श्र्योरान

^{१,४} स्नाकोत्तर छात्रा, शस्य विज्ञान विभाग, श्री कर्ण नरेंद्र कृषि विश्वविद्यालय, जोबनेर

^३ विद्यावाचस्पति छात्र, उद्यान विज्ञान विभाग, बनारस हिन्दू विश्वविद्यालय, वाराणसी

^४ विद्यावाचस्पति छात्रा, उद्यान विज्ञान विभाग, कृषि विश्वविद्यालय, जोधपुर

जब कृषक अपने पुराने बीज के स्थान पर उच्च गुणवत्तायुक्त प्रमाणित बीज की बुवाई करता है तो उसे बीज प्र. तिस्थापन कहते हैं। बीज के महत्त्व को दृष्टिगत रखते हुए यह आवश्यक है कि स्वपरागित फसलों यथा गेहूँ, धान, जौ, चना, मटर, मसूर, मूंग, उर्द आदि का बीज प्रत्येक चार वर्ष पर बदल कर बुवाई की जानी चाहिए तथा साथ ही परपरागित फसलों यथा मक्का, बाजरा, सूरजमुखी, अरहर, कपास, राई/सरसों/तोरिया आदि फसलों का बीज प्रत्येक तीन वर्ष पर बदल कर बुवाई की जानी चाहिए। किसानों द्वारा उच्च गुणवत्ता के बीज से बुवाई करने पर प्रति इकाई क्षेत्रफल के उत्पादन में सामान्य बीज से बुवाई कराने पर प्राप्त उत्पादन की अपेक्षा लगभग 20 प्रतिशत की वृद्धि होती है।

अनाज के दाने का आधा अथवा आधे से अधिक वह भाग जिसमें भ्रूण उपस्थित हो, जिसकी अंकुरण क्षमता अच्छी हो एवं जो भौतिक एवं आनुवांशिक रूप में शुद्ध हो, बीज कहलाता है।

कृषि उत्पादन में वृद्धि के विभिन्न कारकों में से बीज का एक विशेष महत्त्व है, क्योंकि यदि बीज खराब है तो शेष अन्य साधनों जैसे उर्वरक, सिंचाई आदि पर किया गया खर्च व्यर्थ हो जाता है। कहने का तात्पर्य यह कि कृषि सम्बन्धी सभी साधनों जैसे बीज, उर्वरक, कीटनाशी, पानी, विद्युत उपकरण, तकनीकी जानकारी आदि अपने आप में महत्त्वपूर्ण हैं और एक दूसरे के पूरक भी, परन्तु इनमें बीज का स्थान सर्वोपरि माना जाता है।

बीज के प्रकार

1. प्रजनक बीज :-

इसका उत्पादन सीधे सम्बन्धित अभिजनक की देख-रेख में कराया जाता है। इस बीज से आधारीय बीज उत्पादन किया जाता है। प्रजनक बीज के थैलों में लगने वाले टैग का रंग पीला होता है तथा यह सम्बन्धित अभिजनक द्वारा जारी किए जाते हैं। इसकी आनुवांशिक शुद्धता शत-प्रतिशत होती है।

2. आधारीय बीज :-

इस बीज का उत्पादन प्रजनक बीज से किया जाता है जिसे आधारीय प्रथम बीज कहा जाता है एवं आधारीय प्रथम से तैयार किए गये बीज को आधारीय द्वितीय बीज कहा जाता है। इस बीज का उत्पादन मुख्यतः राजकीय एवं कृषि विश्वविद्यालयों के कृषि प्रक्षेत्रों पर तथा कुछ चयनित प्रशिक्षित बीज उत्पादकों के प्रक्षेत्रों पर कराया जाता है। इस बीज का प्रमाणीकरण राज्य बीज प्रमाणीकरण संस्था द्वारा किया जाता है एवं बीज के थैलों पर लगने वाले टैग का रंग सफ़ेद होता है।

3. प्रमाणित बीज :-

आधारीय बीज से उत्पादित बीज को प्रमाणित बीज कहा जाता है। सामान्यतः यही बीज किसानों को फसल

उत्पादन हेतु बेचा जाता है। इस बीज का उत्पादन भी बीज प्रमाणीकरण संस्था की देख-रेख में किया जाता है। प्रमाणित बीज में थैलों पर लगने वाले टैग का रंग **नीला** होता है।

4. सत्यापित बीज :-

यह बीज आधारीय या प्रमाणित बीज द्वारा तैयार किया जाता है। इसकी भौतिक शुद्धता एवं अंकुरण क्षमता के प्रति उत्पादक स्वयं जिम्मेदार होता है। यह बीज प्रमाणीकरण संस्था द्वारा प्रमाणित नहीं किया जाता है और न ही इस बीज में थैलों पर बीज प्रमाणीकरण संस्था का टैग लगा होता है। मात्र उत्पादन संस्था का टैग लगा होता है। इसकी अंकुरण क्षमता भी लगभग प्रमाणित बीज के समान होता है।

संकर बीज क्या है?

दो विभिन्न आनुवांशिक गुणों वाले प्रजातियों के संकरण से प्राप्त प्रथम संतति को संकर बीज कहा जाता है। यह बीज सर्वोत्तम सामान्य प्रजातियों की तुलना में अधिक उपज देने की क्षमता रखता है।

फसल उत्पादन के लिए संकर किस्म के बीज को प्रथम पीढ़ी के बीज के रूप में उपयोग में लाया जाता है क्योंकि पहली पीढ़ी में विलक्षण ओज क्षमता पायी जाती है तथा अगली पीढ़ी में उसके संकलित गुण विघटित हो जाते हैं और उसकी ओज क्षमता में बहुत हास हो जाता है।

अतः संकर किस्म के बीजों का लाभ एक पीढ़ी तक ही सीमित रहता है परिणाम स्वरूप किसानों को प्रत्येक मौसम में नया बीज खरीद कर बुवाई करना आवश्यक है।

बीजों का रख-रखाव एवं सुरक्षित भण्डारण :-

खलिहान स्तर पर :-

- बीजों की मड़ाई/गहाई का कार्य इस प्रकार किया जाये कि एक प्रजाति के बीज का दूसरी प्रजाति के बीज में मिश्रण न होने पाये।
- बीज को पुराने बोरो में भरने से पूर्व बोरो को पलटकर झाड़ लें, जिससे उन बोरो में किसी प्रकार के अन्य फसल/प्रजाति के अथवा पूर्व फसल के दाने न रह पायें।
- पुराने बोरो को मैलाथियोन का प्रयोग करके कीट मुक्त करना भी सुनिश्चित कर लें।
- बोरो में भरने से पूर्व बीज को वांछित/निर्धारित सीमा तक सूखा लें।

