



प्रमाणित बीज उत्पादन से बढ़ाएं आमदनी

जोगेन्द्र सिंह चौहान* और रेखा चौधरी**

🔴 फसल उत्पादन में गुणवत्तायुक्त बीजों का अहम स्थान है। अब समय बदल रहा है, तो बीज उत्पादन को वैज्ञानिक दृष्टिकोण के साथ-साथ उद्यम के दृष्टिकोण से भी देखा जाना चाहिए, जिससे किसान अधिक आय कमा सकें। कृषि उत्पादन में बीज का महत्वपूर्ण योगदान है। 'जैसा बोओगे वैसा काटोगे' उक्ति का मर्म किसानों को समझना चाहिए और अच्छी किस्मों के प्रमाणित बीजों का उत्पादन करना चाहिए। इसलिए बीज उत्पादन को उद्योग के रूप में अपनाकर कृषक उत्तम बीज की मांग की पूर्ति के साथ अपनी आय को भी बढ़ा सकते हैं। 🔴

कृषि के आदानों में बीज समय पर उपलब्ध होना चुनौती है। देश में गुणवत्तायुक्त बीजों की मांग बढ़ाने, उत्पादन करने तथा उचित कीमत व समय पर किसानों को बीज उपलब्ध करवाने में सहकारी संस्थाएं जैसे-राष्ट्रीय बीज निगम, राज्य बीज निगम, राज्य बीज प्रमाणीकरण संस्थाएं (राज्य स्तर पर), कृषि विश्वविद्यालय, कृषि अनुसंधान संस्थान, कृषि विज्ञान केन्द्र आदि का प्रमुख रूप से योगदान रहा है (सारणी-1)।

किसानों द्वारा स्वयं हेतु बीज उत्पादन

बीज उत्पादन के लिए लगाई गई फसल में किसान निरीक्षण करके वांछित पौधों का चयन कर सकते हैं। कटाई के दौरान वे पौधों के बीजों को अगली फसल के लिए आरक्षित कर सकते हैं। बीजों की गुणवत्ता को वांछित स्तर पर सुनिश्चित करने के लिए बीज प्रमाणीकरण का प्रावधान है। प्रमाणित बीजों के प्रमाणीकरण का उत्तरदायित्व प्रदेश की बीज प्रमाणीकरण संस्था पर है।

*सहायक आचार्य एवं प्रभारी, अखिल भारतीय समन्वित बीज (फसल) अनुसंधान परियोजना, **पीएचडी छात्रा, राजस्थान कृषि अनुसंधान संस्थान, दुर्गापुरा (श्री कर्ण नरेन्द्र कृषि विश्वविद्यालय, जोबनेर) राजस्थान

बीज उत्पादन हेतु अच्छे बीज का चयन/पहचान

अच्छा बीज वह होता है, जो पूर्णतः परिपक्व व अच्छी तरह सूखा हो और अंकुरण क्षमता अधिक हो। इसमें किसी अन्य फसल/किस्म व खरपतवारों के बीज की मिलावट व कंकड़-पत्थर न हों तथा बीज रोग/कीटरहित हो।

खेत चयन

प्रमाणित बीज उत्पादन हेतु ऐसे खेत का चयन करें, जिसमें पिछले एक-दो वर्षों से वह फसल न बोई गई हो, अन्यथा पिछले वर्ष के पड़े हुए बीज उग जाते हैं और बीज की आनुवंशिक गुणवत्ता खराब हो जाती है।

सारणी 1. भारत में गत 8 वर्षों में प्रमाणित/गुणवत्तापूर्ण बीज की आवश्यकता एवं उपलब्धता

क्र. सं.	वर्ष	बीज की आवश्यकता (लाख क्विंटल)	बीज की उपलब्धता (लाख क्विंटल)	सरप्लस (-/+) (लाख क्विंटल)
1	2014-15	343.56	351.77	8.21
2	2015-16	337.09	343.52	6.43
3	2016-17	353.49	380.29	26.80
4	2017-18	371.38	419.41	48.03
5	2018-19	353.55	398.87	45.32
6	2019-20	387.31	431.01	43.70
7	2020-21	443.16	483.66	40.50
8	2021-22	465.36	498.83	33.47

बीज स्रोत का सत्यापन

प्रमाणित बीजों के उत्पादन के लिए आधारीय बीजों का प्रयोग किया जाता है। बीज प्रमाणीकरण संस्था निरीक्षण के समय बिल, खाली बैग/थैली तथा टैग से बीज स्रोत का सत्यापन करती है।

फसल निरीक्षण

पुष्पावस्था एवं फसल पकने के समय कम से कम दो बार फसल का निरीक्षण अति आवश्यक है। फसल निरीक्षण के समय बीज फसल में अवांछित पौधे नहीं होने चाहिए। अवांछित पौधे, निर्धारित मानक से अधिक हों, तो फसल निरस्त कर दी जाती है।

सारणी 2. भारत में मुख्य फसलों के प्रमाणित बीज उत्पादन हेतु निर्धारित प्रक्षेत्र एवं बीज मानक

क्र. सं.	फसल	प्रक्षेत्र मानक	बीज मानक					
		पृथक्करण दूरी (मीटर में) (न्यूनतम)	बीज अंकुरण प्रतिशत (न्यूनतम)	भौतिक शुद्धता प्रतिशत (न्यूनतम)	अन्य फसल के बीज (कि.ग्रा.) (अधिकतम)	खरपतवारों के बीज (कि.ग्रा.) (अधिकतम)	अन्य किस्म के बीजों (कि.ग्रा.) (अधिकतम)	नमी प्रतिशत (अधिकतम)
1	धान	3	80	98	20	20	20	13
2	गेहूँ	3	85	98	20	20	-	12
3	जौ	3	85	98	20	20	20	12
4	मक्का	200	90	98	10	बिल्कुल नहीं	20	12
5	बाजरा	200	75	98	20	20	-	12
6	ज्वार	100	75	98	10	10	20	12
7	सरसों	50	85	97	20	20	0.5 प्रतिशत (संख्या)	8
8	मूंगफली	3	70	96	बिल्कुल नहीं	बिल्कुल नहीं	-	9
9	सोयाबीन	3	70	98	10	10	40	12
10	तिल	50	80	97	20	20	20	9
11	चना	5	75	98	5	बिल्कुल नहीं	10	9
12	मूंग	5	75	98	10	10	20	9
13	मोठ	5	75	98	10	10	20	9
14	उड़द	5	75	98	10	10	20	9
15	चंवला	5	75	98	10	10	10	9
16	अरहर	100	75	98	10	10	20	9
17	मसूर	5	75	98	10	20	20	9
18	मटर	5	75	98	5	बिल्कुल नहीं	10	9
19	ग्वार	5	75	98	20	बिल्कुल नहीं	20	9
20	कपास	30	65	98	10	10	-	10

बीज वर्गीकरण

न्यूक्लियस बीज: कृषि वैज्ञानिकों द्वारा विकसित किये गए उन्नत किस्मों के मूल बीज को न्यूक्लियस बीज कहा जाता है। यह उच्चतम आनुवंशिक शुद्धता वाला बीज होता है, जो कि संबंधित फसल के पादप प्रजनक की देखरेख में तैयार किया जाता है।

प्रजनक बीज: आनुवंशिक शुद्धता का प्रमाणित बीज का उत्पादन एवं इनका कृषकों को पर्याप्त मात्रा में उपलब्ध होना, प्रजनक बीजों के उच्च आनुवंशिक शुद्धता युक्त उत्पादन एवं उनकी मात्रा पर निर्भर करता है। इसके उत्पादन का कार्य भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद्, नई दिल्ली के नियंत्रण में देश के विभिन्न कृषि अनुसंधान केन्द्रों व राज्यों के कृषि विश्वविद्यालयों द्वारा किया जाता है।

आधार बीज: इस बीज का उत्पादन प्रजनक बीज से किया जाता है। इसका उत्पादन मुख्यतः राजकीय कृषि फार्मों तथा कुछ चयनित प्रशिक्षित बीज उत्पादकों के खेतों पर किया जाता है। बीज प्रमाणीकरण संस्था की देखरेख में निर्धारित प्रक्षेत्र व बीज मानकों पर सही पाये जाने पर यह प्रमाणित किया जाता है। इस पर सफेद रंग का टैग लगा होता है।

प्रमाणित बीज: आधार बीज से द्विगुणन कर प्रमाणित बीज तैयार किया जाता है। इसे कुछ चयनित बीज उत्पादकों व प्रगतिशील किसानों के खेतों पर तैयार किया जाता है। इसे बीज प्रमाणीकरण संस्था की देखरेख में निर्धारित प्रक्षेत्र व बीज मानकों पर सही पाये जाने पर प्रमाणित किया जाता है। प्रमाणित बीज पर नीले रंग का टैग लगा होता है। सामान्यतः यही प्रमाणित बीज किसानों को फसल उत्पादन हेतु उपलब्ध होता है।

सत्यचिह्नित बीज: यह बीज प्रमाणित बीज से तैयार किया जाता है। यह बीज प्रमाणीकरण संस्था द्वारा प्रमाणित नहीं किया जाता है। इसकी भौतिक शुद्धता एवं अंकुरण क्षमता के प्रति उत्पादक स्वयं जिम्मेदार होता है। इसकी अंकुरण क्षमता भी लगभग प्रमाणित बीज के समान ही होती है।

प्रयोगशाला परीक्षण

विधायन के उपरान्त प्रत्येक समूह से नमूने बीज प्रमाणीकरण संस्था द्वारा लेकर बीज परीक्षण प्रयोगशाला में परीक्षण के लिए भेजे जाते हैं। यदि कोई नमूना बीज मानकों के अनुरूप नहीं पाया जाता है, तो उसको निरस्त कर दिया जाता है।

पैकिंग एवं टैगिंग

नमूना पास होने पर बीजों को निर्धारित पैकिंग में भरा जाता है जैसे-गेहूँ 40 कि.ग्रा., जौ व चना 30 कि.ग्रा. इत्यादि। बैग पर बीज प्रमाणीकरण संस्था द्वारा उपलब्ध टैग लगाया जाता है।

कृषि विभाग द्वारा राष्ट्रीय बीज निगम, राज्य बीज निगम सहित विभिन्न सहकारी संस्थाओं द्वारा उत्पादित विभिन्न फसलों के नवीन किस्मों के प्रमाणित बीजों को सहकारी समितियों/संस्थाओं के माध्यम से उचित मूल्य पर किसानों को उपलब्ध करवाया जाता है। इसके अलावा कृषि विश्वविद्यालयों, कृषि अनुसंधान संस्थानों, कृषि विज्ञान केन्द्रों आदि पर भी उचित मूल्य पर विश्वसनीय बीज मिलते हैं।