



Extension Bulletin : 81/2020



कृषक मार्गदर्शिका: गेहूँ का गुणवत्तायुक्त बीज उत्पादन

संकलन एवं संपादन:

उमेश कांबले, चन्द्र नाथ मिश्रा, अमित कुमार शर्मा, संजय कुमार सिंह,
ज्ञानेंद्र सिंह एवं ज्ञानेंद्र प्रताप सिंह

भारत-भारतीय गेहूँ एवं जौ अनुसंधान संस्थान

कर्नाल-132001, हरियाणा

गेहूँ – गुणवत्तायुक्त बीज उत्पादन

प्रस्तावना

गुणवत्तायुक्त बीज का फसल की उत्पादकता बढ़ाने में महत्त्वपूर्ण योगदान है। उच्च गुणवत्ता वाले बीज का प्रयोग करने से उत्पादन में 15-10% की वृद्धि पा सकते हैं। उन्नत प्रजातियों का गुणवत्तायुक्त बीज उचित समय पर किसानों तक पहुँचाना बहुत महत्त्वपूर्ण कार्य है। भा.कृ.अ.प.– भारतीय गेहूँ एवं जौ अनुसंधान संस्थान, करनाल द्वारा वर्ष 2019-20 में गेहूँ की उन्नत किस्मों जैसे DBW-187 और DBW-222 को विकसित किया है। इन उन्नत किस्मों के प्रसार हेतु संस्थान गुणवत्ता युक्त बीजों को मिनि किट के रूप में किसानों तक पहुँचा रहा है।

गेहूँ एक स्व-परागित फसल है। स्व-परागित फसलों में बीज उत्पादन किसान अपने खेतों पर निम्न सावधानियों को ध्यान में रखकर कर सकता है। अपने खेतों में उत्पादीत गुणवत्ता युक्त बीजों का उपयोग अगले दो-तीन साल तक किया जा सकता है। इससे उन्नत प्रजातियों का प्रसार तेज गति से होगा और किसान बीज आपूर्ति के लिए स्वयं उत्पादीत बीज के उपयोग से आत्मनिर्भर बन सकेंगे।

सस्य क्रिया एवं बीज फसल प्रबंधन :-

स्रोत :- भा.कृ.अनु.प.– भारतीय गेहूँ एवं जौ अनुसंधान द्वारा उत्पादित सत्यापित बीज का उपयोग करें अथवा सरकारी संस्थान या कृषि विभाग या बीज निगम से ही प्राप्त प्रमाणित बीज का उपयोग करें।

खेत का चयन एवं तैयारी :- बीज उत्पादन के लिए उचित भूमि का चयन आवश्यक है। किसानों को भूमि का चयन करते हुए यह ध्यान देना है कि जमीन समतल एवं उपजाऊ हो। यह जमीन अवांछित पौधे (वोलिंटीयर पौधे), हानिकारक खरपतवार से मुक्त हो। ऐसा खेत हो जिसमें पिछले वर्ष गेहूँ ना बोया हो या गेहूँ की दूसरी किस्म ना लगाई हो।

खेत की तैयारी :- पिछले फसल की कटाई के बाद मिट्टी पलटने वाले हल से एक जुताई कर के 2-3 बार हैरो चलना चाहिए। दिमक से बचाव के लिए कलोरोपायरीफॉस 20 ई.सी. 2.5 लीटर मात्रा 50 कि.ग्रा. बालू या रेत में मिलाकर प्रति हैक्टर अंतिम जुताई के साथ खेत में डाल दे।

बीज उपचार :- बीज से प्रचारित होने वाले रोंगो के रोकथाम के लिए फंफूदनाशक जैसे की विटावैक्स/बाविस्टिन 1.25 ग्राम/कि.ग्रा. अथवा टैबुकोनाजोल 1.0 ग्राम/ कि.ग्रा बीज का प्रयोग करे। दिमक से बचाव के लिए, कलोरोपायरीफॉस 4.5 मि.ली./ कि.ग्रा. बीज का उपयोग करे।

बुआई :- बुआई से पूर्व बीज की अंकुरण अमता की जाँच कर ले। इसके लिए 400 बीजों का चयन करके पेपर (न्यूज) अथवा जूट के बोरे में 8 दिन तक नमी देते हुए रखे। अगर अंकुरण क्षमता 85 प्रतिशत से अधिक है तो ही ऐसे बीज को बुवाई के लिए आदर्श/योग्य माना जाता है।

बुआई की तकनीक :- सीड डील से पंक्ती में बुवाई करना एक अच्छा विकल्प है। इसी से बीज प्लाट का निरीक्षण एवं अंवाधित पौधों को निकालने में सुविधा होती है। पंक्तियों की दूरी 20 से

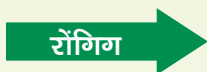
2.2.5 से.मी. होनी चाहिए जो रोंगिंग के लिए लाभप्रद है। बुवाई के समय बीज की गहराई 5 से.मी. तक ही होनी चाहिए। बीज उत्पादन हेतु समय से बुवाई करने से ही अच्छी गुणवत्ता वाले बीज का उत्पादन होता है।

पृथक्करण दूरी :- गेहूँ स्व-परागित फसल है अतः अन्य खेतों से बीज खेत की दूरी 3 मीटर रखना पर्याप्त है। लेकिन अनावृन्त कांड रोग से बचाव के लिए न्यूनतम पृथक्करण दूरी 1.50 मीटर रखी जाती है।

अवांछनीय पौधों को निकालना (रोंगिंग) :- बीज फसल में अन्य पौधों, अन्य किस्मों एवं रोगग्रस्त अथवा अवांछित पौधों को निकालना रोंगिंग कहलाता है। ऐसे पौधों को उंचाई, बाली की बनावट, पत्तियों के रंग एवं चौड़ाई इत्यादि से पहचाना जाता है। गेहूँ में कंडुआ रोग (कांगायरी) ग्रस्त पौधे स्वस्थ पौधे से लगभग एक सप्ताह पहले ही निकल आते हैं। ऐसे पौधों के बालियों पर लिफाफा ढककर लिफाफे के निचले हिस्से को मुठठी से बंद कर निकालना चाहिए तथा गड्ढे में दबा या जला देना चाहिए।



रोगग्रस्त पौधे



अवांछित पौधे को निकालना

उन्नत किस्मों :- निम्नलिखित किस्मों का चयन करे:

प्रजातियाँ/किस्मे

अवधि (दिन)

बीज दर
(कि.ग्रा./एकड़)

अ. सिंचित सामान्य समय पर बुवाई (25 अक्टूबर से 20 नवंबर)

1. डी.बी.डब्लू- 187	150 दिन	40
2. डी.बी.डब्लू- 222	145 दिन	40
3. एच.डी. - 3226	142 दिन	40
4. एच.डी. - 3086	143 दिन	40
5. डब्लू बी - 2	142 दिन	40

ब. सिंचित एवं देर से बुवाई (25 नवंबर से 25 दिसंबर)

1. डी.बी.डब्लू - 173	122 दिन	50
2. पी.बी. डब्लू - 752	120 दिन	50

स. सिंचित एवं अति विलंब से बुवाई (25 दिसंबर से 15 जनवरी)

1. पी.बी. डब्लू - 757	104 दिन	50
-----------------------	---------	----

द. प्रतिबंधित सिंचाई एवं समय से बुवाई (25 अक्टूबर से 20 नवंबर)

1. एच.आई. - 1620	146 दिन	40
2. एच.डी. - 3237	145 दिन	40

सिंचाई :- बीज फसल में प्राय निम्नलिखित फसल अवस्थाओं में सिंचाई की जाती है।

1. 20-25	दिन बाद	-	मुख्य जड़ बनना शुरू होने के समय
2. 40-45	दिन बाद	-	कल्ले फुटने के समय
3. 60-65	दिन बाद	-	गांठे बनने के अंतिम अवस्था पर
4. 90-95	दिन बाद	-	फूल आने के समय
5. 110-115	दिन बाद	-	दूध भरने के समय
6. 120-120	दिन बाद	-	दाने सख्त होने पर

खाद एवं उर्वरक का उपयोग :- गुणवत्तायुक्त बीज उत्पादन में उर्वरकों का प्रयोग महत्त्वपूर्ण है। गोबर की खाद 4 से 5 टन प्रति एकड़ बुवाई से 15-20 दिन पहले खेतों में डाल दे। समय से बुवाई के लिए प्रति एकड़ निम्नलिखित उर्वरकों का प्रयोग करे।

52 कि.ग्रा. डी.ए.पी, 109 कि.ग्रा. युरिया और 27 कि.ग्रा. म्यूरेट ऑफ पोटाश का प्रयोग करे। इसमें से (1/3) 43 कि.ग्रा. युरिया पहले तथा दुसरी सिंचाई के समय डाले और (1/3) युरिया यानी 24 कि.ग्रा. युरिया, 52 कि.ग्रा. डी.ए.पी. और 27 कि.ग्रा. एम.ओ.पी. बुआई के समय प्रयोग करें।



डी.बी.डब्लू-187



डी.बी.डब्लू-222

खरपतवार नियंत्रण :- गेहूँ में खरपतवार नियंत्रण करना बहुत महत्त्वपूर्ण है। निम्नलिखित खरपतवार नाशकों का उपयोग करें।

मुख्य खरपतवार	खरपतवार नाशक	उत्पाद (मात्रा प्रति/एकड़)	समय
1. संकरी पत्ती मडुसी/कनकी/ गुल्ली डंडा, जंगली जौ	सल्फोसल्फूरॉन अथवा आयसोप्रोटुरॉन	13 ग्राम 500 ग्राम	30-35 दिन बुवाई के बाद
2. चौड़ी पत्ती (बथुआ, कृष्णनील, हिरनखुरी, सेंजी, मेथा)	2-4-डी (38 ई.सी) मेटसल्फूरॉन	500 मि.ली. 8 ग्राम	30-35 दिन बुवाई के बाद
3. संकरी और चौड़ी पत्ती	पेंडी मिथिलिन	1250 मि.ली.	बुवाई के 03 दिन तक

यह खरपतवार नाशकों को 120-150 लिटर पानी में प्रति एककड घोल बनाकर छिड़काव करना है।

रोग एवं किट प्रबंधन :-

1. कंडुवा/ कांगियारी

यह एक बीज से जनित रोग है। इसकी रोकथाम के लिए विटावैक्स कार्बोकसिन (75 WP) 2.5 ग्रा./प्रति कि.ग्रा. बीज या टेबुकोनेजोल (रैकिसल 2 डी.एस. 1.0 ग्रॉम/कि.ग्रा. बीज) का प्रयोग करें।



कांगियारी

2. करनाल बंट :-

यह गेहूँ का मुख्य रोग है। भारतीय बीज मानकों के अनुसार गेहूँ का बीज करनाल बंट से मुक्त होना चाहिए। इसके रोकथाम के लिए प्रोपीकोनाजोल 0.1% का छिड़काव बाली निकालने समय करना चाहिए। 15 से 20 दिन के अंतराल के बाद भी इसका प्रयोग करें।



करनाल बंट

3. पीला रवुआ :-

यह गेहूँ का एक मुख्य रोग है। और उत्पादन में काफी नुकसान पहुंचा सकता है। इसके रोकथाम के लिए प्रोपीकोनेजोल 25 ई. सी. था टेबुकोनेजोल 25 ई.सी. का 0.1% प्रतिशत घोल बनाकर छिड़काव करें। रोग के प्रकोप तथा फैलाव को देखते हुए दुसरा छिड़काव 15 दिन के अंतराल पर करें।

4. माहू एवं चेपा :-

फसल में चेपा या माहू कीट का भी प्रकोप होता है। इस कीट का प्रकोप शुरू होते ही खेत के

किनारो पर चारों ओर इमीडाकलोप्रीड 200 एस एल का 40 मिली प्रति एकड की दर से छिडकाव करें।

कटाई एवं गहाई :-

गेहूँ की बालियों में दानो के पकने पर ये सुखकर नीचे की ओर मुड़ जाते हैं। इस अवस्था में तुरंत कटाई कर लें। ध्यान दे की इस समय बीज में नमी की मात्रा अधिक ना हो। कम्बाईन हार्वेस्टर का प्रयोग करने से पहले उसकी सफाई कर लें।

मशीनों की सफाई:-

गेहूँ के विभिन्न किस्मों को एक साथ मिलने से बचाना है। इसके लिए उपयोग में ला रहे मशिनरी की साफ सफाई करना अनिवार्य है।

बीज भंडारण:-

बीज को भंडारण से पहले धूप में अच्छी तरह सुखा ले और दानों की नमी 12% से कम हो ये सुनिश्चित कर ले। भंडारण के हेतु हमेशा नए जूट के बोरो का प्रयोग करना चाहिए जिससे अन्य किस्मों से बीज में मिश्रण से बचा सके।

बीज के बोरो को रखने समय उसके नीचे लकड़ी का पट्टा रखें और दिवार से अलग रखें ताकी नमी का बीजों से संपर्क ना हो। बीजों में भंडारण के समय नुकसान करनेवाले कीटों को प्रधूमन विधीद्वारा नियंत्रित किया जा सकता है। भंडारण के दौरान सबसे व्यापक रूप से इस्तेमाल किया जानेवाला फ्यूमिगेंट अलुमिनियम फास्फाइड है, इसका 9 ग्राम प्रति टन बीज के अनुसार उपयोग करें। इस विधि द्वारा फ्युमिगेशन करने के लिए सबसे पहले बीज को हवाबंद पॉलिथीन या तिरपाल में ले, उसके पश्चात बीज में अलुमिनियम फास्फाइड मिलाकर अच्छी प्रकार बन्द कर दें ताकि गैस (फॉस्फीन) बाहर न निकल पाये। यह विधि करते समय यह सुनिश्चित कर लें कि बीज को उपचारित करनेवाले व्यक्तिका मुँह अच्छी तरह ढका हो और उपचारित बीज के पास 3 से 4 दिन तक कि सी भी प्रकार का अवरोध न हो और कोई इंसान या जानवर इसके संपर्क में न आए। इस प्रकार बीजों का सुरक्षित भण्डारण किया जा सकता है।



बीज भंडारण

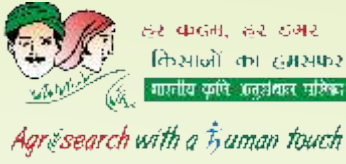


बीज का प्रमाणीकरण :-

बीज अधिनियम 1966 की धारा 5 के तहत, बाजार में बेचा गया ऐसा बीज जिसको अधिनियम की धारा 6 (क) और (ख) निर्धारित बीज लेबल लगाना अनिवार्य है लेकिन प्रमाणीकरण स्वैच्छिक है। आधारीय एवं प्रमाणित बीज उत्पादन के लिए प्रमाणीकरण एवं लेबलिंग दोनों अनिवार्य है। भारतीय न्यूनतम बीज प्रमाणीकरण मानक, 2013 के अनुसार गेहूँ के आधारीय एवं प्रमाणित बीज के लिए निम्नलिखित बीज मानकों का पालन करना अनिवार्य है।

अव्यव	मानक	
	आधारीय बीज	प्रमाणित बीज
शुद्ध बीज (न्यूनतम)	98.0 प्रतिशत	98.0 प्रतिशत
अक्रिय पदार्थ (अधिकतम)	2.0 प्रतिशत	2.0 प्रतिशत
अन्य फसलों के बीज (अधिकतम)	20 प्रतिशत	20 प्रतिशत
कुल खरपतवारों के बीज (अधिकतम)	10 प्रति कि.ग्रा.	20 प्रति कि.ग्रा.
आपत्तिजनक खरपतवारों के बीज (अधिकतम)	2 प्रति कि.ग्रा.	5 प्रति कि.ग्रा.
करनाल बंट से ग्रस्त बीज (अधिकतम)	0.05 प्रति कि.ग्रा.	0.25 प्रति कि.ग्रा.
इयर कोकल व टुंडू से ग्रसित बजि	कोई नहीं	कोई नहीं
अंकुरण (न्यूनतम)	85 प्रतिशत	85 प्रतिशत
नमी (अधिकतम)	12 प्रतिशत	12 प्रतिशत
वाष्परोधक कन्टेनर में नमी (अधिकतम)	8 प्रतिशत	8 प्रतिशत





प्रकाशित द्वारा :
निदेशक

भाकृअनुप-भारतीय गेहूँ एवं जौ अनुसंधान संस्थान

करनाल-132001, हरियाणा

website : www.iiwbr.org | कृषक हैल्पलाईन नः (टोल फ्री) 1800 180 1891

