

अच्छे बीजोत्पादन से भरपूर फसल

शिव मंगल प्रसाद* और **पंकज कुमार सिंह***

"फसल उत्पादन में गुणवत्तायुक्त बीज का महत्वपूर्ण स्थान है। खेती की लागत में बीज पर होने वाला व्यय, मात्र 2-5 प्रतिशत ही है। अच्छे बीजों के उपयोग से उपज में वृद्धि 20-25 प्रतिशत तक होती है। कृषि के उपादानों में बीज का समय पर उपलब्ध होना भी चुनौती है। यदि कृषकगण स्वयं इसका उत्पादन करेंगे तो उन्हें समय पर इसकी उपलब्धता रहेगी और अनाज की तुलना में ज्यादा आय अर्जित होगी। इसके साथ ही साथ अन्य कृषकों को भी समय पर उचित मूल्य पर बीजों को उपलब्ध करवा सकेंगे।"

प्रत्येक बीज एक अनाज है, किंतु प्रत्येक अनाज बीज नहीं हो सकता। अच्छे गुणवत्तायुक्त बीज स्वस्थ, सुडौल, एक ही आकार के, बड़े, शुद्ध, साफ एवं अच्छी अंकुरण क्षमता वाले होते हैं। इनकी आनुवंशिक एवं भौतिक शुद्धता संदेह से परे होती है। बीजों का चयन करते समय निम्नलिखित बातों पर ध्यान दिया जाना चाहिए :

बीज की मुख्य पांच श्रेणियां हैं 1. नाभिकीय बीज 2. प्रजनक बीज 3. आधार बीज 4. प्रमाणित बीज 5. सत्यापित बीज।

आधार बीज उत्पादन

इस बीज का उत्पादन प्रजनक बीज लगाकर करते हैं। इस श्रेणी वाले बीज का उत्पादन मुख्यत: कृषि विश्वविद्यालयों, कृषि महाविद्यालयों, कृषि अनुसंधान संस्थानों, कृषि विज्ञान केन्द्रों, राजकीय कृषि विभाग के प्रक्षेत्रों,बीज निगम के प्रक्षेत्रों तथा पूर्ण रूपेण प्रशिक्षित कृषकों के प्रक्षेत्र पर किया जाता है। यह बीज शत-प्रतिशत शुद्ध होता है। बीज के लिए लगाई गई फसल के प्रक्षेत्र का निरीक्षण, संबंधित पदाधिकारियों द्वारा किया जाता है। उत्पादित बीज के थैलों में लगाने के लिए टैग दिये जाते हैं। इनका रंग सफेद होता है।

प्रमाणित बीज उत्पादन

इस बीज का उत्पादन आधार बीज लगाकर या फिर प्रमाणित बीज के गुणन से करते हैं। इस श्रेणी वाले बीज का उत्पादन, प्रादेशिक बीज निगम की देखरेख में, चयनित प्रशिक्षित प्रगतिशील कृषकों के प्रक्षेत्र पर किया जाता है। इस बीज की गुणवत्ता का प्रमाणीकरण प्रादेशिक बीज एजेंसी द्वारा किया जाता है। बीज के लिए लगाई गई फसल के प्रक्षेत्र का निरीक्षण संबंधित पदाधिकारियों द्वारा किया जाता है। सामान्यत: यही बीज किसानों को फसल उत्पादन के लिए बेचा जाता है। प्रमाणीकरण एजेंसी द्वारा थैलों में लगाने के लिए टैग दिया जाता है, जिसका रंग नीला होता है।

सत्यापित बीज उत्पादन

इस बीज का उत्पादन आधार बीज या फिर प्रमाणित बीज लगाकर करते हैं। इस बीज के थैलों पर किसी भी प्रमाणीकरण एजेंसी/संस्था का टैग नहीं लगा होता, लेकिन बीज की शुद्धता की सारी जवाबदेही उत्पादन करने वाली संस्था की होती है।

बीज पंजीकरण

राज्य की बीज प्रमाणीकरण एजेंसी द्वारा नियमानुसार बीजों के पंजीयन की कार्यवाही की जाती है। उनके द्वारा निर्धारित आवेदन-पत्र पर बीज फसल के प्रमाणीकरण के लिए आवेदन देना होता है। बीज उत्पादन के लिए लगाई गयी फसल की बुआई के एक सप्ताह के बाद या प्रमाणीकरण संस्था के फसल-सत्र के लिए निर्धारित अंतिम तिथि तक आवेदन करना अनिवार्य होता है। इसके बाद पंजीयन की कार्यवाही की जाती है। प्रथम निरीक्षण के समय ही बीज से संबंधित रसीद,थैले पर लिखी आवश्यक जानकारियां तथा टैग के आधार पर बीज स्रोत का सत्यापन किया जाता है। इन जानकारियों के अलावा कुछ सावधानियां और कृषि क्रियाओं की भी जानकारियां होनी आवश्यक है।



आधार बीज उत्पादन

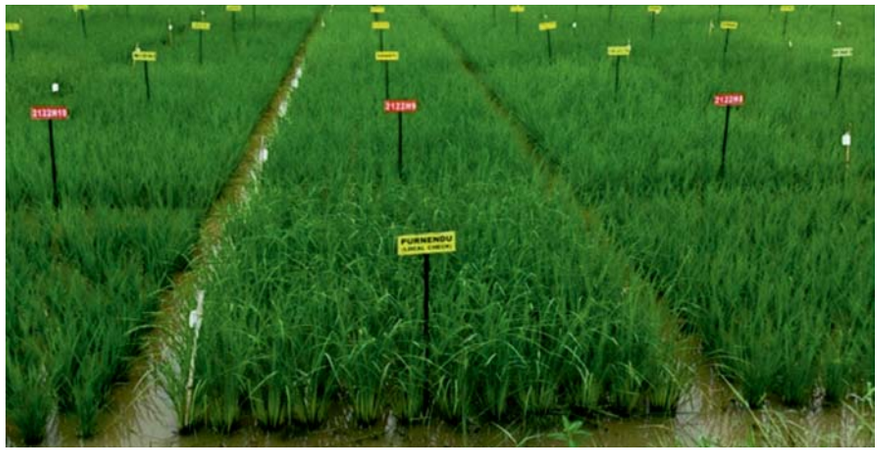
*प्रधान वैज्ञानिक (सस्य), केन्द्रीय वर्षाश्रित उपराऊं भूमि चावल अनुसंधान केंद्र,हजारीबाग (बिहार)

उपयुक्त बीज का चयन

किसी भी प्रकार के बीज का उत्पादन करना हो, तो ध्यान रखें कि यह क्षेत्र तथा खेत के लिए उपयुक्त हो।

चयन एवं तैयारी

खरपतवार तथा रोगग्रसित समस्याओं से मुक्त खेत का चयन करें। फसल के अनुरूप खेत की अच्छी तैयारी करें। फसल के अवशेषों एवं खरपतवार को चुनकर फेंक दें। खेत को समतल एवं पृथक्कीकरण अपेक्षाओं के अनुरूप होना जरूरी है। प्रत्येक फसल के लिए यह दूरी अलग-अलग निर्धारित की गयी है।



खेत में बीज उत्पादन

बुआई पूर्व बीजोपचार

बीज का उपचार या शोधन बुआई से पूर्व करना बहुत जरूरी होता है। बीजोपचार का मतलब बुआई से पूर्व बीजों में फफूंदनाशक या कीटनाशक या दोनों दवाएं मिलाना है। दलहनी फसलों को राइजोबियम कल्चर से भी उपचारित करना जरूरी है।

बुआई/रोपाई

फसल की बुआई या रोपाई हमेशा पंक्तियों में समय पर उचित नमी वाली अवस्था में की जानी चाहिए। बीज फसल में बीजदर साधारण फसल की अपेक्षा कम रखी जाती है। पौधे से पौधे एवं पंक्ति से पंक्ति की दूरी भी कुछ अधिक रखी जाती है, जिससे अवांछनीय पौधों को निकालने में सुविधा हो। इसके साथ ही साथ अन्य कृषि क्रियाएं भी सुगमता से की जा सकें।

बुआई का समय

जिस खेत में बीज उत्पादन के लिए फसल की बुआई/रोपाई की जानी हो, उसमें चयनित प्रजाति के अतिरिक्त किसी अन्य प्रजाति के बीज की बुआई नहीं करनी चाहिए। पौधशाला तैयार करके प्रतिरोपण करने वाली फसलों के लिए प्रत्येक प्रजाति के लिए अलग-अलग पौधशाला बनायें।

संतुलित खाद, उर्वरक प्रयोग

बीज फसल में पौधों के अच्छे विकास तथा दानों को अच्छी तरह तैयार होने के लिए सोलह पोषक तत्वों की आवश्यकता होती है। कम्पोस्ट, वर्मीकम्पोस्ट या गोबर की खाद संतुलित एवं अनुशंसित मात्रा में देना अच्छा होता है। नाइट्रोजन, फॉस्फोरस और पोटाश की अनुशंसित मात्रा फसल को ध्यान में रखकर देनी चाहिए।

खरपतवार नियंत्रण तथा रोगिंग

किसी भी फसल में पाए जाने वाले अवांछित पौधों को निकालना बहुत ही आवश्यक होता है। खरपतवार, उपज में भारी कमी लाते हैं और गुणवत्ता को भी प्रभावित करते हैं। रोगिंग वह प्रक्रिया है, जिससे उसी फसल के अन्य प्रजाति के पौधों को पहचानकर हाथ द्वारा निकाल फेंका जाता है, ताकि बीज फसल की शुद्धता बरकरार रहे।

फसल सुरक्षा

बीज फसल में कीट-रोग न लगें या लगें भी तो उन्हें समय पर नियंत्रित कर लिया जाये। इसके लिए समय-समय पर खेत का भ्रमण करना आवश्यक होता है। यदि छिड़काव की आवश्यकता हो, तो अपने निकट के कृषि संस्थान, कृषि विज्ञान केंद्र या कृषि कार्यालय से सम्पर्क कर परामर्श ले सकते हैं।

जल प्रबंधन

बीज वाली फसल में समय-समय पर आवश्यकतानुसार सिंचाई करनी चाहिए तथा अत्यधिक जल होने पर जल की निकासी की भी व्यवस्था दुरुस्त होनी चाहिए।

फसल निरीक्षण

बीज निगम या राज्य के बीज प्रमाणन पदाधिकारी द्वारा बीज प्रक्षेत्र का निरीक्षण फसल के आधार पर दो से चार बार किया जा सकता है। भ्रमण की अवस्थाएं मुख्यत: तीन हैं : 1. वानस्पतिक 2. पुष्पावस्था और 3. फसल पकने की अवस्था। निरीक्षण करवाने के बाद ही बीज की फसल को श्रेणी के आधार पर टैग हासिल होता है।

समय पर कटाई

गहाई: बीज वाली फसल की अच्छी तरह पक जाने पर ही कटाई करनी चाहिए। कटाई से पूर्व दानों में नमी की मात्रा देख लेनी चाहिए। किसी अन्य प्रजाति के बीजों के मिश्रित होने की कोई भी आशंका न रहने दें।

भण्डारण एवं पैकिंग

बीज उत्पादन में भण्डारण की अहम् भूमिका है। भंडारगृह में यदि सावधानी नहीं बरती गयी, तो बीज अंकुरण एवं गुणवत्ता भी प्रभावित होगी। भण्डारण से पूर्व भंडारगृह की अच्छी तरह सफाई एवं पुताई करके ही भंडारित करें और आवश्यकतानुसार पैकिंग कर बीज निगम या अच्छी संस्था को उचित दाम पर बेचकर लाभ कमायें। ■

कारक एवं गुणवत्ता

- **बीज किस्म का विमोचित एवं अधिसूचित होना:** जिस किस्म के बीज का प्रमाणीकरण करना है, उस किस्म का केन्द्रीय अथवा प्रादेशिक किस्म विमोचन समिति द्वारा विमोचित तथा अधिसूचित होना अनिवार्य है अन्यथा बीज का प्रमाणीकरण नहीं हो सकता है।
- **आनुवंशिक शुद्धता:** जिस किस्म के बीज का प्रमाणीकरण होना है, उसे आनुवंशिक रूप से शत-प्रतिशत शुद्ध होना चाहिए।
- **भौतिक शुद्धता:** बीज में किसी भी प्रकार के निर्जीव पदार्थों जैसे कि भूसा, कंकड़, मिट्टी के ढेले, बालू, दोषपूर्ण बीज इत्यादि न हों।
- **अंकुरण क्षमता:** उचित वातावरण में बीज से अंकुर या पौध का निकलना, अंकुरण कहलाता है। बीज अंकुरण से ही खेत में अनुशंसित पौध संख्या की प्राप्ति होती है। अत: बीज उत्पादन के लिए अच्छी अंकुरण क्षमता का होना आवश्यक है।
- **खरपतवारों के बीजों का न होना:** बीजों को खरपतवारों के बीजों से मुक्त होना चाहिए।