

9. बीज ढेर को ग्रेडिंग करने से एक समान आकार का बीज मिलता है। बहुत ही छोटे आकार का बीज जो ठीक तरह बन नहीं पाता वह ग्रेडिंग करने से बीज ढेर से निकल जाता है। एक समान आकार के बीज होने से अगले फसल में बीजों का अंकुरण एवं वृद्धि लगभग समान रूप से होता है। इससे फसल एक ही समय पकते है और जल्दी पके हुए पौधे के चटकने का खतरा कम रहता है।
10. बीज जूट की बोरियों में भर कर जमीन के ऊपर न रखें। बोरों के नीचे लकड़ी की पलेट लगाकर उसके ऊपर बोरियों को रखें जैसे चित्र में दिखाया गया है अन्यथा जमीन से निकलती हुई नमी धीरे धीरे जमीन से सटे हुए बोरियों के बीजों में जम जाती है। इस तरह बीज खराब हो जाती है जो हम समझ नहीं पाते।
11. सोयाबीन का बीज काफी नाजुक होता है। हल्की सी चोट से भी सोयाबीन बीज के अंकुरण में कमी आती है। विशेष कर जब सोयाबीन की बोरियों को परिवहन के समय उम्र से नीचे फेंका जाता है तब बीज को अंदरूनी क्षति पहुँचती है। 5 फीट से ज्यादा की ऊँचाई से सोयाबीन की बीज गिरा दे तो बीज की अंकुरण क्षमता घट जाती है। इसलिए सोयाबीन बीज की परिवहन एवं भण्डारण के समय बीज की बोरी जोर से या ज्यादा ऊँचाई से जमीन पर नहीं पटकना चाहिए।
12. पलेट के ऊपर बीजों की बोरी एक के ऊपर 6 से अधिक न रखें। बीज ढेर (स्टेक) में बोरियों की ऊँचाई इससे ज्यादा होने पर नीचे के बोरियों में बीजों के ऊपर दबाव ज्यादा होता है और नीचे का बीज जल्द ही खराब हो जाता है।
13. सोयाबीन भण्डारण के स्थल का सबसे उपयुक्त तापमान 25 डिग्री से. होता है। भण्डारण स्थल का तापमान 35 डिग्री से. ग्रेड से ज्यादा होने पर नियंत्रण करना आवश्यक है अन्यथा बीज के अंकुरण पर प्रतिकूल प्रभाव पड़ता है। वातावरण की आद्रता भी 50 प्रतिशत आदर्श है, इससे अधिक होने पर अंकुरण में तेजी से कमी आती है।
14. गर्मी के मौसम में मध्य प्रदेश के मालवा क्षेत्र में तापमान 40 डिग्री को पार कर जाती है। बीजों को ठंडी जगह में सुरक्षित रखना चाहिए। ज्यादातर, घर के ठंडी जगह में नमी का डर या बीज भीग जाने का खतरा रहता है। किसान ऐसी जगह का लाभ उठाने के लिए बीजों को प्लास्टिक ड्रम में भर कर टाईट से बंद करके रख सकते है।

बीज भण्डारण के सही तरिके



प्लास्टिक ड्रम में बीज भण्डारण



पलेट के उपर बोरियों का भण्डारण



पेलेट के उपर एच.डी.पी.ई. बैग में बीज भण्डारण

बीज का भण्डारण के गलत तरिके



बीज की बोरियों का जमीन पे भण्डारण न करें।



बीज के साथ ऐसा बर्ताव न करें।



बीज को लंबे समय तक जमीन पे ढेर कर न रखें।

निर्देशन एवं प्रकाशन
डॉ. वी.एस. भाटिया

संकलन एवं संपादन
डॉ. पुनम कुचलान, वैज्ञानिक (व.वे.) (बीज प्रौद्योगिकी)
डॉ. मृणाल कुचलान, वैज्ञानिक (बीज प्रौद्योगिकी)

टी.एस.पी. के अंतर्गत आदिवासी-कृषकों के हित में प्रकाशित



भा.कृ.अनु.प. - भारतीय सोयाबीन अनुसंधान संस्थान

खण्डवा रोड, इन्दौर - 452 001 म.प्र.

दूरभाष : 0731-2476188

फैक्स : 0731-2470520

वेबसाइट: www.dsriindore.org

ई-मेल : director.soybean@icar.gov.in/

dsrdirector@gmail.com



कृषक के स्तर पर सोयाबीन बीज का भण्डारण

उत्तम बीज उन्नत कृषि का एक मूलभूत आधार है। हमारे देश में सोयाबीन की खेती करने वाले किसानों के लिए सोयाबीन की गुणवत्तापूर्ण बीज की उपलब्धता सही समय पर न होना एक बड़ी समस्या है। प्रमाणित बीज के उत्पादन में देश प्रगति कर रहा है फिर भी बीज की मांग की तुलना में सप्लाई कम है। सोयाबीन उत्पादन करने वाला क्षेत्र विशेषकर मध्य प्रदेश में ज्यादातर कृषक अपने उगाये गए बीजों को अगले साल बुवाई के लिये इस्तेमाल करते हैं। सोयाबीन का बीज भण्डारण के समय, अन्य फसलों की तुलना में जल्दी एवं ज्यादा खराब होती है। किसान बंधु थोड़ी से सावधानी बरतकर कुछ मुख्य (जरूरी) बातों को ध्यान में रखकर सोयाबीन बीज का भण्डारण करें तो निश्चय ही वे अपने स्तर पर अपने बीज की गुणवत्ता, भण्डारण के समय बनाये रख सकते हैं। सबसे पहले यह समझना जरूरी है की सोयाबीन की बीज किन कारणों से खराब होता है।

सोयाबीन बीज खराब होने के मुख्य कारण

1. सोयाबीन फसल पकने के दौरान ही बीजों के गुणों में कमी आना शुरु हो जाती है, इसका कारण है कि जब फलियाँ सूखने लगती है उस वक्त बीज में नमी की मात्रा कम हो जाती है। जिस कारण रात में बीज ऑस या हवा की नमी से पानी सोखता रहता है और दिन में धूप की गर्मी से सूखता है। यह प्रक्रिया हर रोज चलती रहती है। अगर पकी फसल ज्यादा दिनों तक खेत में खड़ी रहे या काटने के बाद खुले आसमान के नीचे छोड़ दिया जाये तो बीज की गुणवत्ता बहुत प्रभावित होती है।
2. सोयाबीन बीज का आवरण (छिलका) अन्य दलहन जैसे चना, मटर आदि की तुलना में काफी नाजुक होता है। मशीन से कटाई, गहाई और मढ़ाई के दौरान बीज के छिलके में चोट पहुंचती है फलस्वरूप बीज की अंकुरण कम हो जाती है।
3. बीज एक सुषुप्त जीव है, इसके अन्दर सारी जैविक क्रियाएं लगातार चलती रहती है। बीज में नमी की मात्रा ज्यादा होने से बीज के अन्दर जैव रासायनिक क्रिया की मात्रा भी बढ़ जाती है एवं बीज बहुत ही जल्द मर जाता है।
4. सोयाबीन की बीज को जूट की बोरियों में भरकर सीधे सूखे जमीन पर लगातार कई महीने रखने से जमीन से निकली भांप (नमी) बीज सोख लेता है जो हम नजरअंदाज कर देते हैं। कहीं-कहीं किसान गहाई के बाद बीज को पक्के जमीन पर ढेर

कर छोड़ देते हैं यह सोचकर कि जमीन सुखी है लेकिन इस तरह से भी बीज जमीन से निकला भांप सोख लेता है और बीज खराब हो जाता है।

5. सोयाबीन बीज भण्डारण के समय बीजों के अंकुरण को प्रभावित करने में वातावरण की आद्रता एवं तापमान सबसे मुख्य कारण है। भारत जैसे उष्णकटिबंधीय देश में गर्मी के बाद बरसात में सोयाबीन की बुवाई की जाती है। मार्च से जून तक हमारे देश में तापमान बहुत ज्यादा हो जाता है एवं 40 डिग्री से.ग्रेड से ज्यादा भी पार हो जाता है। इस वातावरण में बीज सही ढंग से रखाव न होने पर बीज का अंकुरण बहुत तेजी से घटता है।
6. भण्डारण के समय बीजों में फफूंद लगने से भी बीजों की अंकुरण क्षमता घट जाती है। भण्डारण के समय बीजों में नमी की मात्रा ज्यादा रहने या पानी लगने से बीजों में फफूंद लग जाता है।

सोयाबीन बीज के कटाई, मढ़ाई, प्रसंस्करण एवं भण्डारण हेतु सुझाव प्रस्तुत किये जा रहे हैं। किसान बंधु इससे लाभ उठाकर अच्छी गुणवत्ता वाली बीज अपने स्तर पर तैयार कर सोयाबीन की उत्पादन तथा उत्पादकता बढ़ाकर स्वयं एवं देश की आर्थिक स्थिति सुधारने में अपनी भागीदारी कर सकते हैं।

किसान अपना बीज किस तरह से भण्डारण करें ?

1. पकी हुई खड़ी फसल में बीज के गुणवत्ता के नुकसान को रोकने के लिए फसल को सही समय पर कटाई, गहाई एवं साफ करके सुरक्षित स्थानों पर भण्डारण करें। अन्य कार्य से कटाई को प्राथमिकता देना चाहिए।
2. बीज के लिए इस्तेमाल करने वाली सोयाबीन की फसल को पकी अवस्था में अगर कुछ पौधे पूरी तरह से ना भी सूखे हो तो उसे काट कर छाया में सुखा कर गहाई कर सकते हैं। यह बीज गुणवत्ता के हिसाब से सबसे उत्तम बीज होता है एवं इसकी भण्डारण क्षमता भी अच्छी होती है

बीज सुखाने के लिए उपयुक्त तापमान

बीज की नमी की मात्रा	सुरक्षित तापमान
18 प्रतिशत और ज्यादा	32.2 डिग्री से.
10-18 प्रतिशत	39.7 डिग्री से.
10 प्रतिशत या उससे कम	43.3 डिग्री से.

बीज में नमी ज्यादा हो तो उच्च तापमान में सुखाना नहीं चाहिए

अन्यथा बीज भंपा जाता है। इससे बीज की अंकुरण क्षमता तेजी से घट जाती है। यदि बीज में नमी बहुत ज्यादा है तो बीज को धूप के बजाय छाया और हवादार जगह में सुखाना चाहिए।

3. कटाई एवं गहाई के बाद भी बीज में नमी बहुत ज्यादा होती है। नमी की उच्च मात्रा में विभिन्न फफूंदी जैसे एस्पेर्जिलस, राईजोपस, पेनिसिलियम के संक्रमण से बीज मर भी जाता है। गहाई के पश्चात बीज को सुखाना बहुत ही जरूरी होता है। धूप में सुखाते वक्त बीज को पक्के फर्श पर न रखें। बीज को पतली तारपीन की परत के ऊपर सुखाना चाहिए। धूप में पक्के फर्श ज्यादा गरम हो सकते हैं जो बीज के अंकुरण को कम कर देता है।
4. बीजों के भंडारण स्थल में हवा का अच्छी तरह से संचालन होना भी बहुत जरूरी है। अन्यथा गोदाम के अन्दर कहीं-कहीं जगह में गर्म स्थान (हॉट स्पॉट) बन जाता है जिससे भी बीजों की गुणवत्ता बहुत जल्दी हास हो जाती है।
5. भण्डारण के समय सोयाबीन को नमी, अधिक तापमान तथा चूहे आदि से बचा कर रखना चाहिए। बीज भण्डारण की जगह को ज्यादा से ज्यादा ठंडा रखने की कोशिश करें किन्तु वहां पर कूलर न चलायें अन्यथा नमी बढ़ जाएगी जिससे बीज खराब हो सकता है।
6. बीज उत्पादन वाली खेत में फसल पकने के 15 दिन पहले फफूंदनाशक दवा जैसे कार्बेन्डाजिम (बाभिस्टिन) 0.1 % का छिड़काव करना चाहिए। इससे पकी फसल में बारिश होने पर भी बीजों में फफूंद लगने का खतरा कम रहता है।
7. सोयाबीन की गहाई/मढ़ाई उचित थ्रेशर से करनी चाहिए तथा मढ़ाई करते समय थ्रेशिंग ड्रम की स्पीड 450 आर.पी.एम. सबसे उत्तम है। अधिक गति पर थ्रेशिंग करने से बीजों में ज्यादा झटका लगते हैं और सोयाबीन बीज टूट जाता है तथा बीज को आंतरिक क्षति पहुंचती है। आंतरिक क्षति जो कि दिखाई नहीं देती है, जिससे बीज के अंकुरण में कमी आ जाती है।
8. सोयाबीन फसल की कटाई-मढ़ाई के बाद सोयाबीन में कुड़ा-करकट आदि चीजें बीज के साथ आ जाती हैं अतः बीज की सही तरह से सफाई एवं ग्रेडिंग करनी चाहिए। कुड़े में शामिल मिट्टी की छोटी छोटी ढेर वातावरण में उपस्थित नमी आसानी से अवशोषित करता है और इससे बीज ढेर में फफूंद के फैलने का खतरा बना रहता है।