



खरीफ फसलों में बीजोपचार

शंकर लाल यादव*, संतोष देवी सामोता**, गणेश नारायण यादव***,
राजेन्द्र कुमार यादव* और डी.एल. यादव*

“ खेती में बुआई की तैयारी करते समय बीज मुख्य अवयव होता है तथा बीज का उपचार करना प्रमुख कार्य है। जब बीजोपचार की बात करते हैं, तो यह ठीक वैसे ही है जैसे शिशु के जन्म से पूर्व टीकाकरण आवश्यक होता है। बीज से बनने वाला पौधा रोगमुक्त एवं स्वस्थ हो, इसके लिए बीजोपचार आवश्यक है। फसल उत्पादन में सर्वाधिक नुकसान कीट व रोगों से होता है। इस सबसे बचने के लिए बुआई से पूर्व बीजोपचार कर लेना चाहिए। ”

बीजोपचार करने के लिए एफ.आई.आर. क्रम जरूरी है। सर्वप्रथम बीजों को कवकनाशी और उसके बाद कीटनाशी तथा

* कृषि विश्वविद्यालय, कोटा, **कृषि विज्ञान केन्द्र, गोनेरा कोटपुतली; ***शोध छात्र, विद्यावाचस्पति, राजस्थान कृषि अनुसंधान संस्थान, दुर्गापुरा (जयपुर)

अंत में राइजोबियम कल्चर से उपचारित करें। सामान्यतः किसान अच्छी गुणवत्ता के बीज तथा वैज्ञानिकों द्वारा बताये गये बीजोपचार की दवाइयां तथा कल्चर खरीद तो लेते हैं, परन्तु यह कार्य सही विधि द्वारा नहीं करते हैं। सामान्यतः किसान तथा बीजों को सीधा ही सीडड्रिल में डाल देते हैं और ऊपर से रासायनिक दवाइयां

एवं कल्चर को मिला देते हैं। इस प्रकार उपचार करने का कोई महत्व नहीं है। अतः सही विधि से इस काम को करना आवश्यक है, ताकि बीजों पर एक सुरक्षा कवच की एकसार परत बन जाये। किसान सबसे पहले आवश्यकतानुसार बीज, कवकनाशी, कीटनाशी एवं जीवाणु कल्चर लें। कवकनाशी दवा की पूरे बीजों पर

समान रूप से परत चढ़ाएं। इसके लिए आवश्यकतानुसार पानी लेकर घोल बनाएं तथा बीजों को इस घोल में इस प्रकार मिलायें, ताकि यह समान रूप से सभी बीजों पर लग जाये। फिर इन्हें छायादार स्थान पर सुखा दें। सूखने के उपरान्त आवश्यकतानुसार कीटनाशी दवा और पानी का घोल बनाकर बीजों को समान रूप से मिलायें, ताकि एकसार परत चढ़ जाये तथा फिर सुखा दें। अंत में जैव उर्वरक जैसे राइजोबियम, पी.एस.बी. या ट्राइकोडर्मा से उपचारित करना चाहिए। राइजोबियम कल्चर से बीज उपचारित करने के लिए एक विशेष विधि द्वारा घोल बनाया जाता है, क्योंकि राइजोबियम कल्चर में सूक्ष्मजीव होते हैं। इनको बीज उग जाने तक ऊर्जा की आवश्यकता होती है। इसके लिए बीजों की आवश्यकतानुसार गुड़ का घोल बनाकर ठण्डा कर बीजों पर डाल दिया जाता है। इन बीजों को छायादार स्थान पर सुखाकर फिर बुआई के काम में लेना चाहिए।

मूंगफली का बीजोपचार

मूंगफली का बीजोपचार करने के लिए एक हैक्टर क्षेत्रफल के लिए झुमकेदार

सावधानियां

- बीजोपचार हमेशा बीज उपचारित करने वाली मशीन में या ढोल या मटकी में डालकर करें।
- बीजोपचार सदैव सही क्रम से ही करें।
- इस प्रक्रिया के बाद तुरन्त बुआई कर दें।
- बंद कमरे में यह प्रक्रिया न करें, खुली जगह पर करें।
- उपचार के समय हाथों में दस्ताने व मुंह पर मास्क या कपड़ा बांधें।
- जिस व्यक्ति के हाथ में घाव या खरोंच हों, उसे बीज उपचारित नहीं करना चाहिए।
- प्रक्रिया समाप्त होने के बाद हाथ, पैर तथा मुंह को साबुन से धोकर स्नान कर लेना चाहिए।
- दवा के खाली डिब्बे व बोतलें नष्ट कर दें।

किस्मों की बुआई के लिए 100 कि.ग्रा. बीज लें। कवकनाशी वीटावैक्स पाउडर 300 ग्राम दवा को 1 से 1.25 लीटर पानी में घोल बनाकर बीजों पर डालकर अच्छे से मिला दें और छायादार स्थान पर सुखा दें। इसके बाद 600 मि.ली. इमिडाक्लोप्रिड 600 एफ.एस. दवा को 1.0 से 1.5 लीटर पानी में घोल बनाकर बीजों को इसमें अच्छी प्रकार से मिला दें। फिर सुखाकर अंत में राइजोबियम कल्चर से उपचारित करने के लिए 300 ग्राम गुड़ को 2.5 लीटर गर्म पानी में घोल बनाकर कुछ समय ठण्डा होने के बाद 600 ग्राम राइजोबियम कल्चर को मिला दें। घोल को बीजों पर इस प्रकार मिलायें कि सभी बीजों पर इसकी एकसार परत चढ़ जाये। इसके बाद इन बीजों को छाया में सुखाकर बुआई के काम में लें।

बाजरे का बीजोपचार

प्रमुख अनाज वाली फसलों में बाजरा की फसल को विभिन्न बीजजनित रोगों जैसे अर्गट या चेंपा रोग से बचाने तथा लवणीय क्षेत्रों में बुआई करने के लिए बीजोपचार का विशेष महत्व है। अर्गट रोग (गून्दिया रोग) से फसल के बचाव के लिए 20 प्रतिशत नमक के घोल से बीज को उपचारित करने के लिए 5 लीटर पानी में एक कि.ग्रा. नमक मिलाकर बीजों को पांच मिनट तक डुबोकर रखें। इस घोल को फिर हिलाकर हल्के व तैरते हुए बीजों व कचरे को हटाकर नीचे बचे हुए बीजों को साफ पानी से धोकर छाया में सुखा दें।

क्षारीय एवं लवणीय मृदा में बोने से पहले बाजरे के बीजों को 1 प्रतिशत सोडियम सल्फेट में 4 घंटे भिगोकर साफ पानी से धोकर छाया में सुखा दें। इसके बाद कवकनाशी से उपचारित करना चाहिए। कवकनाशी से उपचारित करने के लिए 3 ग्राम थीरम से प्रति कि.ग्रा. बीज का उपचार करें। इसके बाद फसल को दीमक एवं सफेद लट से बचाने के लिए इमिडाक्लोप्रिड 600 एफ.एस. 8.75 मि.ली. दवा को प्रति कि.ग्रा. बीज के लिए आवश्यकतानुसार पानी में घोल बनाकर बीजों पर समान रूप से छिड़काव करें। बीजों को छायादार स्थान पर सुखा दें। अंत में बाजरे के बीजों को एजेंटोबैक्टर एवं पी.एस.बी. कल्चर से उपचारित करने के लिए 500 मि.ली. गर्म पानी में 250 ग्राम गुड़ का घोल बनाकर

बीजोपचार से लाभ

- बीज व मृदाजनित रोगों व कीटों से फसल का बचाव।
- बीजों का अंकुरण अच्छा एवं एक समान होता है।
- पादप वृद्धि हार्मोनों के उपयोग से पौधों की वृद्धि को बढ़ाया जा सकता है।
- मृदा में उपलब्ध पोषक तत्वों की उपलब्धता को बढ़ाता है।
- फसलों में 10 से 15 प्रतिशत उत्पादन बढ़ाया जा सकता है।

कुछ समय ठण्डा होने के बाद 600 ग्राम कल्चर मिलायें। इस मिश्रण को एक हैक्टर में बोये जाने वाले बीज पर इस प्रकार मिलायें कि सभी बीजों पर इसकी एकसार परत चढ़ जाये। इसके बाद बीजों को छाया में सुखाकर बुआई करें।

मूंग का बीजोपचार

खरीफ मौसम की मुख्य दलहनी फसलों में मूंग एक महत्वपूर्ण फसल है। एक हैक्टर में बुआई के लिए लगभग 20 कि.ग्रा. बीज पर्याप्त होते हैं। मूंग के बीजोपचार के लिए अन्य लैंग्युमिनेसी फसलों की तरह 3 ग्राम थीरम प्रति कि.ग्रा. बीजों को आवश्यकतानुसार पानी में घोल बनाकर बीजों को अच्छी तरह मिला दें एवं छायादार स्थान पर सुखा दें। सूखने के बाद राइजोबियम कल्चर से उपचारित करने के लिए 1 लीटर गर्म पानी में 125 ग्राम गुड़ का घोल बनाकर ठण्डा होने के बाद 600 ग्राम राइजोबियम कल्चर मिलायें। इसको बीजों पर इस प्रकार मिलायें कि सभी बीजों पर इसकी एकसार परत चढ़ जाये। इसके बाद बीजों को छाया में सुखाकर बुआई के काम में लें।

किसान भाइयों को वैज्ञानिकों द्वारा विकसित तकनीकी का सही विधि से उपयोग करना चाहिए। किसी भी तकनीक को सही विधि से उपयोग नहीं करने पर उचित परिणाम नहीं मिलते हैं। अतः बीजोपचार से भी उचित परिणाम एवं अधिक उत्पादन लेने के लिए बताये अनुसार सही विधि का प्रयोग करना चाहिए, जिससे उत्पादन एवं आय में वृद्धि हो सके।