जीवाणु कल्चर से बीजोपचार बिधि

जीवाणु कल्चर के बीजोपचार से अच्छे परिणाम के लिये सही विधि का महत्वपूर्ण योगदान है। वाहक आधरित जीवाणु खाद (200 ग्राम) को गुड़ के 10 प्रतिषत घोल (एक लीटर पानी में 100 ग्राम गुड़) में मिलाया जाता है और इस घोल को एक एकड़ के बीजों की मात्रा पर छिडक कर मिलाया जाता है। ताकि बीजों पर वाहक की परत बन जाये। इन बीजों को छाया में सुखाकर तुरन्त बुवाई करनी चाहिए। उपचारित बीजों को रासायनिक उर्वरकों तथा कृषि रसायनों के सम्पर्क से बचाना चाहिये। फसल में अगर कीटनाशी, फफूंदनाशी और जीवाणु कल्चर का उपयोग बीजोपचार द्वारा करना हो तो सर्वप्रथम कीटनाशी के उपचार के बाद क्रमशः फफूंदनाशी व जीवाणु कल्चर का उपयोग करें।

बीज उपचार के दौरान सावधानियां:

राइजोबियम जीवाणु, ऐजोटोबेक्टर जीवाणु, फास्फोरस विलेयकारी जीवाणु इत्यादी से बीज का उपचार किया जाता है

- बीज उपचार के लिए हमेशा अनुशंसित रसायनों या जैविक पदार्थों का उपयोग करें।
- बीज उपचार करते समय दस्ताने और मास्क जैसे सुरक्षात्मक उपकरणों का उपयोग करें।
- बीज उपचारित बीजों को खाने-पीने की चीजों से दूर रखें।
- बीज उपचारित बीजों को बच्चों और पालतू जानवरों की पहुंच से दूर रखें।
- बीज उपचार के बाद बीजों को अच्छी तरह से सुखा लें, ताकि वे आसानी से अंकुरित हो सकें।

सम्पर्क करें :-
वरीय वैज्ञानिक सह प्रधान
कृषि विज्ञान केन्द्र, सिपाया (गोपालगंज)
मो.- +91 6287797171

प्रसार पुस्तिका- RPCAU/2025/0046

बीजोपचार : उच्च उत्पादन एवं स्वस्थ्य फसल के लिए पहली और महत्वपूर्ण सीढ़ी

रविकांत कुमार
प्रक्षेत्र प्रबंधक

अनुपमा कुमारी
वरीय वैज्ञानिक सह प्रधान

नवीन कुमार
विषय वस्तु विशेषज्ञ, कृषि अभियांत्रिकी

अभिषेक राणा
विषय वस्तु विशेषज्ञ, पौधा सरंक्षण

श्रीप्रिया दास
विषय वस्तु विशेषज्ञ, फसल उत्पादन

कृषि विज्ञान केन्द्र, सिपाया, गोपालगंज
डॉ. राजेन्द्र प्रसाद केन्द्रीय कृषि विश्वविद्यालय, पूसा
समस्तीपुर (बिहार)-848125

Scanned with OKEN Scanner

कृषि क्षेत्र में उत्पादकता को बनाये रखने तथा बढ़ाने मे बीज का महत्वपूर्ण स्थान है। उत्पादकता बढ़ाने के लिए उत्तम बीज का होना अनिवार्य है। उत्तम बीजों के चुनाव के बाद उनका उचित बीजोपचार भी जरूरी है क्योंकि बहुत से रोग बीजों से फैलते हैं। अतः बिमारियों, कीटों एवं असामान्य परिस्थितियों से बीजो को बचाने के लिए बीजोपचार एक महत्वपूर्ण उपाय है।

बीजोपचार के लाभ:

अनुसंधान द्वारा पाया गया कि बीजोपचार के लाभ उत्तम पौधों, अच्छी गुणवत्ता, ऊँची पैदावार और रोगों तथा कीट नियंत्रण मे लगी पूंजी पर अच्छी आय के रूप में दिखाई देते है। परंतु आज भी ऐसे किसानों की संख्या बहुत अधिक है, जो अनुपचारित बीज बोते हैं। इसलिए उपचारित बीजों के लाभों का प्रचार तथा प्रसार करना बहुत आवश्यक है।

1. बीज जनित रोगों का नियंत्रण - छोटे दाने की फसलों, सब्जियों व कपास के बीज के अधिकांश बीजोढ़ रोगों के लिए बीज निसंक्रमण व बीज विग्रसन बहुत प्रभावकारी होता है।

2. मृदा जनित रोगों का नियंत्रण - मृदोढ़ कवक, जीवाणु व सूत्रकृमि से बीज व तरूण पौधों को बचाने के लिए बीजों को कवकनाशी रसायन से उपचारित किया जाता है, जिससे बीज जमीन मे सुरक्षित रहते है, क्योंकि बीजोपचार रसायन बीज के चारो और रक्षक लेप के रूप में चढ़ जाता है और बीज की बुवाई ऐसे जीवों को दूर रखता है।

3. अंकुरण मे सुधार- बीजों को उचित कवकनाशी से उपचारित करने से उनकी सतह कवकों के आक्रमण से सुरक्षित रहती है, जिससे उनकी अंकुरण क्षमता बढ़ जाती है। यदि बीज पर कवकों का प्रभाव बहुत अधिक होता है तो भंडारण के दौरान भी उपचारित सतह के कारण उनकी अंकुरण क्षमता बनी रहती है।

4. कीटों से सुरक्षा - भंडार में रखने से पूर्व बीज को किसी उपयुक्त कीटनाशी से उपचारित कर देने से वह भंडारण के दौरान सुरक्षित रहता है। कीटनाशी का चयन संबधित फसल बीज के प्रकार और भंडारण अवधि के आधार पर किया जाता है।

5. मृदा कीटों का नियंत्रण - कीटनाशी और कीटनाशी का संयुक्त उपचार करने से बुआई के बाद मृदा में सुरक्षित रहता है और बीज अवस्था में उसका विकास निर्विधन होता है।

बीजोपचार की विधियाँ:

फफूंदनाशक दवाओं से बीजोपचार की विधियाँ:

1. सूखी विधि - इस विधि में रसायनों के पाउडर का उपयोग किया जाता है। इनमे बीटावेक्स, कॉपर सल्फेट, ऐसीटान, कार्बेन्डाजिम इत्यादि की 2 से 2.5 ग्राम/ किलोग्राम बीज दर से उपचारित करते है।

2. गीली विधि - जब रसायनों को बीजों के अन्दर पहुंचाना जरूरी होता है तब पानी मे घुलनशील फफूंदनाशक दवाओं का इस्तेमाल किया जाता है। अलग-अलग रोगों के लिए अलग-अलग सान्द्रता के घोल में डालकर उपचारित करके बोया जाता है। उदाहरण के लिए आलू के स्कर्वी रोग से फसल को बचाने के लिए आलू के बीजों का क्लोरोथालोनिल और साइमोक्सानिल या टेबुकोनाज़ोल के 0.5 प्रतिशत घोल मे 2 मिनट तक डुबोया जाना चाहिए। मूंगफली के टिक्का रोग से बचाने के लिए बीजों को 2.5 प्रतिशत फार्मेलिन घोल में आधा घंटे रखते है।

कीटनाशक द्वारा बीज उपचार :- मृदा में तंतु कृमि, दीमक तथा अन्य कीट पौधों को क्षति पहुँचाते हैं। बीज को कीटनाशकों से उपचारित कर बुवाई करने से बीज तथा तरूण पौधों को कीटों से मुक्त रख सकते हैं। इसके अतिरिक्त संसाधित बीज को भंण्डारण के दौरान सुरक्षित रखा जा सकता है। दीमक के उपचार के लिए क्लोरोपाईरीफॉस 20 ई.सी. का पानी में घोल बनाकर बीजों को 15 मिनट तक भिगोया जाता है । कीटनाशक की तरल अवस्था नहीं मिलने पर इसे पाउडर अवस्था में भी काम में लिया जा सकता है। कीटनाशी की मात्रा बीज दर तथा आकार पर निर्भर करती है।

जैविक उपचार: हेतु ट्राईकोडर्मा विरिडी का 5-10 ग्रा./कि. ग्रा. बीज प्रयोग करना चाहिए

Scanned with OKEN Scanner