धान बियाण्याची उगवणक्षमता तपासून आणि बिजप्रक्रीया करूनच पेरणी करावी

डॉ. उषा डोंगरवार, डॉ. प्रशांत उंबरकर

कृषि विज्ञान केंद्र, साकोली, भंडारा

डॉ. पंजाबराव देशमुख कृषि विद्यापीठ,अकोला

कृषि उत्पादन वाढीमध्ये बिज प्रक्रिया हा महत्वाचा घटक आहे. जमिनीतून आणि बियाण्याद्वारे पसरणाऱ्या रोगांचा पिकांवरील प्रादुर्भाव कमी करून पिकांची जोमदार वाढ होण्यासाठी बीज प्रक्रिया कमी खर्चाचे अत्यंत प्रभावी साधन आहे. रोगट बियाण्याची पेरणी केल्यानंतर बियाण्यात सुप्तावस्थेत असलेली बुरशीमुळे धान पीक रोगास फार मोठ्या प्रमाणात बळी पडते. त्यामुळे बीजप्रक्रिया केल्यामुळे बियाण्यातून होणारा रोगांचा प्रसार थांबविला जातो व पिकावर रोगांचा प्रादुर्भाव कमी प्रमाणात होतो.

बीजप्रक्रिया करण्याचे फायदे:

- ✓ बियाण्याची उगवणक्षमता वाढते आणि एकसारखी होते.
- ✓ रोगांचे प्राथमिक अवस्थेत व्यवस्थापन करता येते
- ✓ जमिनीतून व बियांणाद्वारे पसरणार्याथ रोगांचा प्रादुर्भावटाळण्यास मदत होते.
- ✓ रोपांची वाढ जोमदार होते.
- ✓ बीजप्रक्रियेसाठी कमी खर्च येतो व पिकाच्या उत्पादनात वाढ होते.

शेतकरी बांधवांनी, धानाची बीजप्रक्रिया जर टप्प्यांमध्ये करावी त्यामुळे धान पिकाची जोमदार वाढ होऊन जमिनीमध्ये तसेच पिकांवर येणार्याय रोगराईवर मात करून उत्पादनात वाढ केली जावू शकते व जमिनीचे आरोग्य शाश्वत ठेवले जाऊ शकते.

पहिला टप्पा:

३ टक्के मिठाच्या द्रावणाची बीजप्रक्रियाः

धान पिकास पेरणीपूर्वी बीज प्रक्रियेसाठी १० लिटर पाण्यात ३०० ग्रॅम मीठ (३ टक्के) या प्रमाणात द्रावण तयार करावे. या द्रावणात बियाणे टाकून ढवळावे. नंतर द्रावण ढवळून स्थिर होऊ

द्यावे. पोचट व रोगग्रस्त , हलके, तरंगणारे बियाणे (फोल) काढून जाळावे. तळातील निरोगी बियाणे दोन ते तीन वेळा स्वच्छ पाण्याने धुवून सावलीत २४ तास वाळवावे.

बीजप्रक्रिया करताना घ्यावयाची काळजी:

बियाणे पाण्यात जास्त वेळ ठेवू नये व बियाणे उन्हात वाळवू नये. बुडाशी बसलेले जड व निरोगी बियाणे २ ते ३ वेळा स्वच्छ पाण्याने धुवावे.

दुसरा टप्पा:

बुरशीनाशकाची बीजप्रक्रिया:

बिज प्रक्रिया शिफारशीमध्ये दिलेल्या शिफारशीनुसार एक किलो धान बियाण्यास थायरम/कॅप्टन ३ ग्रॅम अथवा कार्बेन्डाझिम २ ग्रॅम घेऊन बियाण्यास चोळावे. ट्रायकोडर्मा ४ ग्रॅम किंवा लिक्विड ट्रायकोडर्मा ५ मिली प्रति किलो बियाणे या प्रमाणात बियाण्यास लावावे. त्यापूर्वी बियाण्यास पाण्याचा शिंपडा देऊन ओले करून घ्यावे. अशी प्रक्रिया करताना हातामध्ये रबरी किंवा प्लॅस्टिकचे हातमोजे वापरावेत. सीड ड्रेसिंग ड्रममध्येसुद्धा बियाणे टाकून त्यात बुरशीनाशक टाकून ३० ते ४० वेळा फिरवावे. बियाणे मिश्रण कोरडे होईपर्यंत ही घोळण्याची प्रक्रिया चालू ठेवावी. मोठ्या प्रमाणावर बियाणे प्रक्रिया करावयाची झाल्यास पाण्याच्या प्रमाणात थोडीफार वाढ करावी. जेणेकरून बुरशीनाशक बियाण्यास सारख्या प्रमाणात सहजतेने चिकटेल. त्यानंतर प्रक्रिया केलले बियाणे सावलीत सुकवून पेरणीसाठी वापरावेत.

बुरशीनाशकाच्या बीजप्रक्रियेबाबत काळजी:

१. बियाणे प्रक्रियेसाठी मातीचे किंवा धातूचे भांडे किंवा प्लॅस्टिक पिशवीचा वापर करावा. या भांड्याचा वापर अन्न शिजविण्यासाठी करू नये.
२. बीजप्रक्रिया करताना हातामध्ये रबरी मोजे घालावेत व तोंडावर रुमाल बांधावा.
३. बीजप्रक्रिया करताना खाण्याचे पदार्थ, पाणी पिणे, तंबाखू खाणे, सिगारेट ओढणे टाळावे.
४. बीजप्रक्रियेनंतर शिल्लक राहिलेले बियाणे जनावरांच्या किंवा मनुष्याच्या खाण्याकरीता वापरू नये.

तिसरा टप्पा:
जीवाणू संवर्धकाची बीजप्रक्रियाः

जीवाणू संवर्धणामुळे नत्र स्थिरीकरण , स्फुरद विरघळविणे, सेंद्रिय पदार्थाचे विघटन इत्यादी क्रिया घडवून पिकास अन्नद्रव्यांचा पुरवठा होऊन उत्पादनात लक्षणीय वाढ होते , जिवाणू संवर्धनामुळे बियाण्याची उगवण चांगली होते. रोपे निरोगी राहतात आणि पिकाची वाढ चांगली होते. जीवाणू संवर्धनाच्या वापरामुळे जमिनीचा पोत सुधारण्यास मदत होते व पिकाच्या उत्पादनात वाढ होते.

जिवाणू संवर्धने / बुरशीनाशकांची मात्रा

अं. क्र.	**जिवाणू संवर्धने / बुरशीनाशके**	**मात्रा प्रति किलो बियाण्यास**
१	अॅझोटोबॅक्टर	२५ ग्रॅम
२	स्फुरद विरघळविणारे जिवाणू (पी.एस.बी.)	२० ग्रॅम
३	ट्रायकोडर्मा (बुरशीनाशक)	४ ग्रॅम
४	लिक्विड अॅझोटोबॅक्टर	१० मिली
५	लिक्विड स्फुरद विरघळविणारे जिवाणू (पी.एस.बी.)	१० मिली
६	लिक्विड ट्रायकोडर्मा (बुरशीनाशक)	५ मिली

जीवाणू संवर्धन लावतांना घ्यावयाची काळजी:

- ✓ जिवाणू संवर्धनाचे पाकीट थंड व कोरड्या जागी ठेवावे.
- ✓ जिवाणू संवर्धनाच्या पाकिटावर जी अंतिम तारीख दिलेली असेल त्या तारखे पर्यंतच जिवाणू खताचा वापर करावा.
- ✓ अॅझोटोबॅक्टर जिवाणू लावण्यापूर्वी सर्व कडधान्यांना बुरशीनाशकांची बिज प्रक्रिया प्रथम करावी व नंतर जिवाणू संवर्धन लाऊन पेरणी करावी.
- ✓ जिवाणू संवर्धन लावण्यापूर्वी जर बियाण्यास कीटकनाशके, बुरशीनाशके, जंतुनाशके इत्यादी लावलेली असतील तर जिवाणू संवर्धन नेहमीपेक्षा ज्यास्त प्रमाणात (दीड पट) लावणे चांगले राहील.
- ✓ कोणत्याही रासायनिक खताबरोबर जिवाणू संवर्धन मिसळू नये.
- ✓ प्रत्येक पिकाचे जिवाणू संवर्धन वेगवेगळे असते. ज्या पिकाचे जिवाणू संवर्धन असेल ते त्याच पिकास वापरावे.