

## बियाण्याची गुणवत्ता म्हणजे काय ?

अक्षता शिंदे  
आचार्य पदवीधर  
कृषी वनस्पतीशास्त्र विभाग  
व. ना. म. कृ. वि., परभणी.

डॉ. डी. बी. देवसरकर  
विस्तार संचालक  
व. ना. म. कृ. वि., परभणी.

वट्टाण भागवत राजाभाऊ  
आचार्य पदवीधर,  
कृषी वनस्पतीशास्त्र विभाग  
डॉ. बा. सा. को. कृ. वि., दापोली.

अधिक उत्पादनासाठी नेहमी दर्जेदार व गुणवत्ता असलेले बियाणे वापरावे असे म्हटले जाते किंवा सांगितले जाते. गुणवत्ता म्हणजे नेमके काय? गुणवत्ता ठरवण्याचे निकष कोणते? ते कसे ठरवले जातात? त्यांचे प्राधान्यक्रम म्हणजे अत्यंत महत्त्वाचे, कमी महत्त्वाचे असे कोणते गुणधर्म आहेत, ते कसे ठरविले जातात, याची माहिती आहे.

बियाण्याची गुणवत्ता तीन टप्प्यात पाहिली जाते :

### पहिला टप्पा: आनुवंशिक क्षमता

पहिल्या टप्प्यामध्ये आनुवंशिक क्षमता हा सर्वात पहिला व अधिक उत्पादनासाठी अत्यंत महत्त्वाचा गुणधर्म आहे. कोणत्याही पिकाचे वाण निर्माण करण्यास सर्वसाधारणपणे ७ ते १० वर्षे लागतात. या कालावधीमध्ये संबंधित पैदासकाराने त्याच्या विविध चाचण्या घेतलेल्या असतात. त्यामध्ये प्रति हेक्टरी उत्पादन हे अग्रक्रमाने पाहिले जाते व वाण प्रसारित करण्याअगोदर कोणत्याही पीक वाणाची उत्पादकता ही त्याच्या आनुवंशिक क्षमतेवर अवलंबून असते. ती बियाण्यामार्फत दिसून येते म्हणून आनुवंशिकदृष्ट्या अधिक क्षमता असलेल्या वाणांचे शास्त्रोक्त पद्धतीने तयार केलेले दर्जेदार बियाणे वापरणे अधिक उत्पादनासाठी महत्त्वाचे आहे. उत्पादन क्षमता बियाण्यामार्फत पुढच्या पिढीमध्ये संक्रमित होते. म्हणून पीक उत्पादनामध्ये उत्तम आनुवंशिक क्षमता असणाऱ्या वाणांचे दर्जेदार बियाणे वापरणे महत्त्वाचे आहे.

### दुसरा टप्पा:

दुसऱ्या टप्प्यामध्ये अनुक्रमे आनुवंशिक शुद्धता, उगवण क्षमता, भौतिक शुद्धता व बियाणाचा जोम हे गुणधर्म महत्त्वाचे आहे.

### १. आनुवंशिक शुद्धता:

जेव्हा एखादे वाण शेतकऱ्यांना उत्पादनासाठी प्रसारित केले जाते, तेव्हा त्या वाणात विशेष असे गुणधर्म असतात. ज्यावरून त्या वाणाची ओळख पटवता येऊ शकते. अशा गुणधर्मावरूनच त्याची शुद्धता पडताळण्यास मदत होते. कोणत्याही वाणाचे बीजोत्पादन केल्यानंतर त्याचे संपूर्ण गुणधर्म बियाण्यामध्ये दिसून आले पाहिजेत. त्यामध्ये वेगळी किंवा भेसळीची झाडे असल्यास ते बियाणे आनुवंशिकदृष्ट्या शुद्ध राहत नाही.

यामध्ये मुलभूत बियाण्याची आनुवंशिक शुद्धता १०० टक्के असणे अनिवार्य आहे व त्याची चाचणी प्रक्षेत्रावर संबंधित पैदासकार किंवा बियाणे उत्पादकाने करून घेणे बंधनकारक असते. पायाभूत बीजोत्पादनाची अशाप्रकारची चाचणी बीज प्रमाणीकरण यंत्रणेमार्फत घेतली जाते.

### २. उगवण क्षमता:

बियाण्यामधील बीजांकुराचे प्रयोगशाळेमध्ये (बीज उगवण कक्षामध्ये) पोषक वातावरणात परिपूर्ण रोपामध्ये रूपांतरित होण्याच्या शक्तीस उगवण क्षमता म्हणतात. बियाण्याची उगवण क्षमता ही अत्यंत महत्त्वाची आहे. पीकनिहाय बियाण्याची न्यूनतम प्रमाणकानुसार उदाहरणार्थ, सोयाबीन, भुईमूग, कांदा बियाण्याची उगवण क्षमता कमीत कमी ७० टक्के तर ज्वारी, गहू या बियाण्याची कमीत कमी उगवण क्षमता ८७ टक्के असणे आवश्यक आहे. त्यापेक्षा कमी उगवण क्षमता असल्यास बियाणे विक्रीस परवानगी दिली जात नाही. सदरची चाचणी बीज परीक्षण प्रयोगशाळेत घेतली जाते.

### ३. भौतिक शुद्धता:

बियाण्याची भौतिक शुद्धता म्हणजे त्यामध्ये असणाऱ्या इतर घटकांचे— उदाहरणार्थ, त्यातील काडीकचरा, दुसऱ्या जातीचे अथवा पिकाचे बियाणे, तण बियाणे, फुटके बियाणे यांचे प्रमाण पाहिले जाते. ते जर प्रमाणित प्रमाणकापेक्षा जास्त असेल, तर ते बियाणे भौतिकदृष्ट्या शुद्ध नाही, असे म्हटले जाते. त्याचप्रमाणे त्या बियाण्याचे बाह्य गुणधर्मही बियाण्याची शुद्धता पाहताना तपासले जातात.

बियाण्याची शुद्धता टिकवण्यासाठी प्रक्रिया करताना फुटलेले किंवा कीड लागलेले बियाणे, प्रक्रियेच्या वेगवेगळ्या टप्प्यात बाजूला काढणे आवश्यक असते. तसेच बियाणे साठवणुकीच्यावेळी त्यांचे कीड आणि रोग यांच्यापासून संरक्षण करण्यासाठी उपाय योजणे आवश्यक आहे. तरच बियाण्याची भौतिक शुद्धता टिकवण्यास मदत होते. याची चाचणी प्रयोगशाळेत वजनावरून घेतली जाते. त्यामध्ये बियाण्याचा नमुना घेऊन त्याचे वजन केले जाते. त्यानंतर बियाणे नमुना पूर्ण स्वच्छ करून बियाण्याव्यतिरिक्त निघालेल्या इतर घटकांचे वजन केले जाते व त्याचे गुणोत्तर काढून बियाण्याची भौतिक शुद्धता काढली जाते. सर्वसाधारणपणे बियाणे ९८ टक्के भौतिक शुद्ध असणे बंधनकारक असते.



४. बियाण्याचा जोम:

बियाणे जोमदार असणे महत्त्वाचे असते कारण पेरणी केल्यानंतर जमिनीत जर काही प्रतिकूल परिस्थिती असली तरी त्याची उगवण व्हावी इतका जोम बियाण्यात असावा लागतो. याची चाचणी प्रयोग शाळेत घेता येते. बियाण्याची उगवण क्षमता (%) व रोपाचे शुष्क वजन किंवा लांबी यांचा गुणाकार करून येणारी संख्या म्हणजे बियाण्याचा जोम होय. ज्या बियाण्याची ही संख्या जास्तीत जास्त येईल, त्याचा जोम जास्त आहे असे समजावे.

तिसरा टप्पा:

तिसऱ्या टप्प्यामध्ये अनुक्रमे बियाण्यांचे आरोग्य, बियाण्यातील ओलावा, बियाण्याचा आकार, बियाण्याचा रंग हे गुणधर्म महत्त्वाचे आहेत.

९. बियाण्यांचे आरोग्य:

बियाणे हे रोग व किडी पासून मुक्त असणे महत्त्वाचे असते. नाहीतर बियाण्यामार्फत विविध रोगांचा प्रादुर्भाव होण्याची शक्यता असते. बियाणे रोग किंवा कीडग्रस्त असल्यास ते साठवणुकीतही खराब होण्याची शक्यता असते. अनेक प्रकारच्या बुरशी, जिवाणू, किडी वातावरणात असतात किंवा बियाण्यात सुप्त अवस्थेत लपलेल्या असतात. त्यामुळे बियाणे साठवणुकीत किंवा त्यानंतर शेतात हे जिवाणू आणि किडी कार्यरत होऊन बियाण्यांचा किंवा त्या पिकाचा नाश करतात. बियाण्यांचे संरक्षण करण्यासाठी अशा

२. बियाण्यातील ओलावा:

बियाण्यातील ओलावा हा साठवणीसाठी अत्यंत महत्त्वाचा आहे. यासाठी ओलाव्याचे प्रमाण ठरावीक पातळीपर्यंत कमी करावे लागते. काढणीच्या वेळेस बियाण्यातील ओलाव्याचे प्रमाण जास्त असते. ते वाळवून १० ते २० टक्के पर्यंत खाली आणावे लागते तरच बियाण्याचा जोम आणि उगवण क्षमता टिकून राहते आणि किडींचा प्रादुर्भाव कमी होतो. त्यामुळे बीजोत्पादनाच्या वेगवेगळ्या स्तरावर काढणी, मळणी प्रक्रिया, साठवणीत बियाण्यातील ओलावा सुरक्षित पातळीवर आणला जातो. वाळवणीच्या योग्य पद्धतीचा वापर करणे त्यासाठी महत्त्वाचे असते. बियाण्यातील ओलाव्याचे प्रमाण पोर्टेबल इलेक्ट्रॉनिक मिटरने मोजता येते, त्याचा उपयोग बीजोत्पादकांनी केल्यास साठवणुकीत बियाणे जास्त काळ रोग व कीडरहित ठेवता येईल.

३. बियाण्याचा आकार:

बियाणे हे एकसारखे असावे. बियाणे प्रक्रिया केल्यामुळे मोठे व बारीक बियाणे वेगळे केले जाते.

४. बियाण्याचा रंग:

बियाण्याचा रंग त्याच्या मूलरूपासारखाच असणे महत्त्वाचे आहे. बऱ्याच वेळा बियाणे पावसात भिजले किंवा साठवणुकीत ओलावा जास्त राहिला तर बियाण्याच्या रंगावर परिणाम होऊ शकतो. अशा बियाण्याची उगवण क्षमता कमी असते.

(संपर्क : +९१ ९४०४९९१००९)

कृषीपर्व मासिकाचे सभासद व्हा...

कृषीपर्व या मराठी मासिकाची सहामाही सभासद नोंदणी शुल्क ३००/-, वार्षिक सभासद नोंदणी शुल्क ९००/-, पंचवार्षिक सभासद नोंदणी शुल्क २०००/-, आजीवन सभासद नोंदणी शुल्क ९०००/- असून कोणत्याही महिन्यापासून सभासद होता येईल.

अधिक माहितीसाठी संपर्क:

+९१ ९४२३७२१८९४



जाहिरातीसाठी संपर्क करा...

कृषीपर्व हे मासिक संपूर्ण महाराष्ट्रात वेगवेगळ्या स्वरूपात प्रसिद्ध होणारे एकमेव मराठी कृषी मासिक आहे. त्यामुळे आपला कृषीव्यवसाय, उद्योग व कोणत्याही बाबी ज्यांची आपल्याला वृद्धि करावयाची आहे अशा गोष्टी लवकरात लवकर आणि सर्वात आधी आम्ही पोहचवू शकतो ते ही अत्यल्प दरात. त्यामुळे त्वरीत आपल्या जाहिराती द्या.

अधिक माहितीसाठी संपर्क करा.

+९१ ९४२३७२१८९४, +९१ ९१७२२४६२४४

किंवा मेल आयडी:

krushiparvmagazine@gmail.com

