एग्री आर्टिकल्स
(कृषि लेखों के लिए ई-पत्रिका)
वर्ष: 04, अंक: 01 (जनवरी-फरवरी, 2024)
www.agriarticles.com पर ऑनलाइन उपलब्ध
© एग्री आर्टिकल्स, आई. एस. एस. एन.: 2582-9882

# मसाला फसलों के बीज उत्पादन के मापदण्ड़

(*राजेश कुमार, भूरी सिंह, खजान सिंह एवं राजेश कुमार शर्मा)
यांत्रिक कृषि फार्म, उम्मेदगंज, कृषि विश्वविद्यालय, कोटा
*संवादी लेखक का ईमेल पता: rajeshchoudharybpr@gmail.com

राजस्थान में मसाला फसलों में मुख्यतः धनियाँ, मेथी, सौफ, अजवाइन, जीरा व सुवा आदि फसलों की बुआई की जाती है। मसाला फसलों के गुणवत्ता पूर्ण बीज उत्पादन करने हेतु के लिए निम्न बीज मापदण्ड़ को ध्यान में रखना चाहिए।

**उन्नत बीज के गुण:**

- ❖ उन्नत बीज आनुवांषिक दृष्टि से शुद्ध एवं समान जातीय गुणों का होता है।
- ❖ उन्नत बीज भौतिक रूप से भी शुद्ध होता है उसमें अन्य फसलों, किस्मों तथा खरपतवार के बीजों की मिलावट नही होती है।
- ❖ उन्नत बीज की अंकुरण क्षमता अधिक होती है।
- ❖ उन्नत बीज में उत्तम ओज होता है।
- ❖ उन्नत बीज रोगों तथा कीटों से मुक्त होता है।
- ❖ उन्नत बीज सुडौल तथा आकार, रंग व आकृति में समान होता है।

**उन्नत बीज की श्रेणियां:**

उन्नत बीज की प्रमुख चार श्रेणियां है

- ➢ **नाभिकीय बीजः–** यह वैज्ञानिक या प्रजनक द्वारा उत्पादित उन्नत किस्म का प्रारम्भिक बीज है जिसे विशेष निगरानी में प्रति बर्ष निरंतरता बनाए रखने के लिए मुख्य स्रोत के रूप में तैयार किया जाता है।
- ➢ **प्रजनक बीजः–** यह नाभिक बीज से उत्पादित किया जाने वाला अति शुद्ध बीज है इसको प्रजनक द्वारा आवश्यक्तानुसार विशेष सावधानी तथा तकनीकि से उत्पादित किया जाता है तथा इस बीज को उत्पादन करने वाली संस्था द्वारा पीला लेबल प्रदान किया जाता है।
- ➢ **आधार बीजः–** इस बीज को प्रजनक बीज से उत्पादित किया जाता है। जिसे बीज निगम संस्थाओं के प्रक्षेत्रों पर पृथक्करण दूरी व अन्य सावधानियों से उगाया जाता है। इसका पंजीकरण बीज प्रमाणीकरण संस्था द्वारा बीज अधिनियम के अन्तर्गत होता है। इसे भौतिक शुद्धता, स्वस्थता, आनुवांषिक शुद्धता और न्यून्तम अंकुरण क्षमता के पारित होने पर सफेद रंग का लेबल दिया जाता है।
- ➢ **प्रमाणित बीजः–** यह आधार बीज से बहुगुणित उत्पादित बीज है जिसे आधार बीज से पंजीकृत कृषकों के प्रक्षेत्रों पर सावधानी एवं बीज नियमों का पालन करतें हुए उत्पादित किया जाता है। प्रमाणित बीज ही बाद में कृषकों को खेती करने के लिए दिया जाता है। इस बीज को भी भौतिक शुद्धता, स्वस्थता, आनुवांषिक शुद्धता और न्यून्तम अंकुरण क्षमता के पारित होने पर नीले रंग का लेबल दिया जाता है।

कभी कभी बीज का उत्पादन स्वयं किसानों या संस्थाओं द्वारा बिना बीज प्रमाणीकरण संस्था की देखरेख में बीज उत्पादन के निष्चित मापदण्ड़ अपनाते हुए किया जाता है। इन बीजों को सत्यापित या सत्य अंकित बीज कहते है। इन बीजों को प्रमाणीकरण संस्था द्वारा प्रमाणपत्र नहीं दिया जाता है।

**बीज गुणवत्ता नियन्त्रणः–** बीज गुणवत्ता ह्रास एक अपरिवर्तनीय प्रक्रिया है। एक बार बीज यदि खराब हो जाता है तो उसमें सुधार कर पाना असंभव है। अतः बीज फसल की बुवाई से लेकर विपणन तक बीज संदूषण के विभिन्न कारणों को ध्यान में रखकर बीज उत्पादन कार्यक्रम लेना चाहिए।

**1. बीज उत्पादन के दौरान गुणवत्ता नियन्त्रणः–**

**(अ) बीज का स्त्रोत :–**बीज उत्पादन हेतु प्रजनक या आधार बीज मान्यता प्राप्त विश्वविद्यालय या संस्थान से क्रय करना चाहिए, जिससे बीज की उत्तम गुणवत्ता के साथ –साथ उसकी वर्ग व वंशावली का भी ध्यान रहे। बुवाई पूर्व थैलों पर लगे लेवल व सील की अच्छी तरह से जॉच कर बीज के वर्ग के सम्बन्ध में आश्वस्त होना जरूरी है।

**(ब) खेत का चयनः–** बीज उत्पादन हेतु ऐसे खेत का चुनाव करना चाहिए जिसमें स्वैछिक उगे पौधों की समस्या न हो तथा पिछले बर्ष बह फसल उस खेत में नहीं उगाई गई हो। यदि पिछले वर्ष खेत में रोगों व कीटों का अधिक प्रकोप हुआ हो तो भी ऐसे खेत का चयन न करें।

**(स) पृथक्करण दूरीः–**आनुवांषिक शुद्धता बनाए रखने के लिए विभिन्न बीजीय मसाला फसलों में किन्ही दो किस्मों के मध्य पर्याप्त दूरी होना आवष्यक है। बीज फसल में पर परागण, कटाई व गहाई में होने वाले मिश्रण तथा रोगों से बचाव हेतु निधारित पृथक्करण दूरी रखकर बीज की उपयुक्त गुणवत्ता रखी जा सकती है।

| क्र.सं. | फसल | पृथक्करण दूरी (मीटर में) | |
|---|---|---|---|
| | | आधार बीज | प्रमाणित बीज |
| 1. | मेथी | 50 | 25 |
| 2. | धनियॉ | 200 | 100 |
| 3. | सौफ | 200 | 100 |
| 4. | टजवाइन | 200 | 100 |
| 5. | सुवा | 200 | 100 |
| 6. | जीरा | 800 | 400 |

**(द) फसल सुरक्षाः–** बीज फसल को खरपतवारों, रोगों व कीटों से मुक्त रखने हेतु समय–समय पर निराई–गुड़ाई व पौध संरक्षण रसायनों का छिड़काव करना चाहिए। बीजीय मसालों में लगने वाले प्रमुख रोग इस प्रकार से है।

| फसल | रोग |
|---|---|
| धनियॉ | तना सूजन, उकठा (विल्ट), झुलसा, छाछया रोग |
| मेथी | जडगलन, तुलासिता, पत्ती धब्बा, छाछया रोग |
| सौफ | झुलसा, छाछया रोग |
| अजवाइन | जडगलन, कालर रॉट |
| जीरा | उकठा (विल्ट), झुलसा, छाछया रोग |

**(य) अवांछनीय पौधों को निकालना (रोगिंग):** फसल में पुष्पन से पूर्व अन्य किस्मों के पौधों, रोगी पौधों व खरपतवारों के पौधों को निकाल देना चाहिए। इसके लिए फसल का फूल आने से पूर्व से लेकर कटाई करने से पहले तीन बार निरीक्षण किया जाना चाहिए।

**(द) कटाई व गहाईः** बीज फसल की कटाई परिपक्व अवस्था पर ही करनी चाहिए। देरी से कटाई करने पर धूप, वर्षा, बीज बिखरने व चटकने का खतरा रहता है जिससे बीजों की गुण्वत्ता में कमी आती है। जल्दी कटाई पर अधिक नमी के कारण गहाई व सफाई के दौरान बीजों को नुकसान होता है। बीजों की गहाई के समय यह ध्यान रखा जाये कि बीज में अन्य फसल, किस्म व खरपतवारों के बीजों का मिश्रण न हो। गहाई से पुर्व थ्रेसिंग फ्लोर, थ्रेसिंग मषीन व बोरों को अच्छी तरह से साफ कर लेना चाहिए।

**2. बीज प्रसंस्करण के दौरान गुणवत्ता नियन्त्रणः–**

**(अ) बीज सुखानाः** बीज को सुखाते समय उस स्थान को पूरी तरह साफ कर लेना चाहिए, ताकि अन्य बीजों का मिश्रण न हो। बीज में अधिक नमी के कारण अंकुरण व ओज प्रभावित होता है अतः उचित नमी तक बीज को सुखाना चाहिए।

**(ब) बीज की सफाई व ग्रेडिंग :** बीजों की सफाई से पूर्व बीज सफाई व श्रेणीकरण (ग्रेडिंग) यन्त्रों की जॉच कर यह सुनिष्चित कर लें कि यन्त्रों में अन्य किस्मों व फसलों के बीज न हो तथा ग्रेडिंग मषीन सुचारू रूप से कार्य कर रही हों।

**(स) बोरा बन्दी व भण्ड़ारण:** भण्डारण हेतु काम में आने वाले बोरियां या थैले साफ व नमी रोधी होनी चाहिए। जहॉ तक सम्भव हो सके बीज भण्डारण हेतु नई थैलियां या बोरियों का प्रयोग करना चाहिए।

**3. बीज विपणन के दौरान गुणवत्ता नियन्त्रण:–**

बीजों के वितरण व विपणन के दौरान क्षेत्र विशेष की जलवायु, सापेक्ष आर्दता, तापमान आदि बीजों की गुणवत्ता प्रभावित करती है। बीज के थैलों व बोरों पर बीज के बारे में सम्पूर्ण जानकारी अंकित होनी चाहिए, जिससे बीज की आयु व दषा का ज्ञान हो सके। बिना बिके बीज का समय–समय पर गुणवत्ता परीक्षण करना चाहिए।

**प्रमुख बीजीय मसाला फसलों में अंकुरण एवं शुद्धता के मापदण्ड**

**1. प्रक्षेत्र मापदण्ड**

| फसल | (अधिकतम) प्रतिशत | | | |
|---|---|---|---|---|
| | आधार बीज | | प्रमाणित बीज | |
| | अवांछनीय पौधे | आपत्तिजनक खरपतवार | अवांछनीय पौधे | आपत्तिजनक खरपतवार |
| धनियॉ | 0.10 | – | 0.50 | – |
| मेथी | 0.10 | 0.01 | 0.20 | 0.020 |
| सौफ | 0.10 | – | 0.50 | 0.05 |
| अजवाइन | 0.10 | – | 0.50 | – |
| जीरा | 0.10 | 0.05 | 0.50 | 0.10 |
| सुवा | 0.10 | – | 0.50 | – |

**2. बीज मापदण्ड**

| फसल | शुद्ध बीज (न्यूनतम) प्रतिशत | | इनर्ट मेटर (अधिकतम) प्रतिशत | | अन्य फसल बीज (अधिकतम) प्रति कि.ग्रा. | | कुल खरपतवार बीज (अधिकतम) प्रति कि.ग्रा. | | अंकुरण (न्यूनतम) प्रतिशत | | नमी (अधिकतम) प्रतिशत | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | आ. | प्र. | आ. | प्र. | आ. | प्र. | आ. | प्र. | आ. | प्र. | आ. | प्र. |
| धनियॉ | 97 | 97 | 3 | 3 | 10 | 20 | 10 | 20 | 65 | 65 | 10 | 10 |
| मेथी | 98 | 98 | 2 | 2 | 10 | 10 | 10 | 10 | 70 | 70 | 8 | 8 |
| सौफ | 97 | 97 | 3 | 3 | 10 | 20 | 10 | 20 | 65 | 65 | 10 | 10 |
| अजवाइन | 97 | 97 | 3 | 3 | 10 | 20 | 10 | 20 | 65 | 65 | 10 | 10 |
| जीरा | 97 | 97 | 3 | 3 | 10 | 20 | 10 | 20 | 65 | 65 | 10 | 10 |
| सुवा | 97 | 97 | 3 | 3 | 10 | 20 | 10 | 20 | 65 | 65 | 10 | 10 |

उपरोक्त बीज उत्पादन के मापदण्ड़ों को ध्यान में रखकर मसाला फसलों का बीज उत्पादन किया जाता है इन मापदण्डों का पूर्णतया पालनकर अधिक आय प्राप्त की जा सकती है।