

परीक्षण 7 गेहूं की द्वितीय सफाई

परीक्षण की रूपरेखा

- 7.1 प्रस्तावना
उद्देश्य
- 7.2 परीक्षण
सिद्धान्त
आवश्यकतायें (उपकरण/मशीनरी/यंत्र और सामग्री)
गेहूं की दूसरी सफाई के लिये प्रवाह चित्र
कार्यविधि
प्रेक्षण
परिणाम
- 7.3 सावधानियां

7.1 प्रस्तावना

गेहूं की दूसरी सफाई गेहूं के प्रानुकूलन की प्रक्रिया में निर्मित होने वाले बीस्विंग्स को निकालने के लिये आवश्यक है। गेहूं में जल मिलाने और विश्रान्ति की अवस्था के कारण विस्तार और संकुचन होता है। बीस्विंग चोकर की बाहरी परत होती है, जिन्हें मिलिंग से पहले निकालना आवश्यक होता है। यह सफाई दरार और सतह की धूल को निकालने में भी सहायक होती है।

दूसरी सफाई के अंत में लगभग 0.5 प्रतिशत जल को ठीक मिलिंग से पहले मिलाया जाता है। यह चरण चोकर को पुनः दृढ़ करने के लिये आवश्यक है।

उद्देश्य

इस परीक्षण को पढ़ने और करने के बाद आप :

- गेहूं का सतह की सफाई और चोकर परतों का पुनर्दृढ़ीकरण कर पायेंगे।

7.2 परीक्षण

7.2.1 सिद्धान्त

जब गेहूं को विरेचक और चूषित्र से गुजारा जाता है तो बाहरी श्लथ चोकर परतें घर्षण द्वारा पृथक हो जाती हैं और फिर चूषण से हल्की अशुद्धियां अलग हो जाती हैं।

चोकर को पुनः दृढ़ीकृत करने के लिये लगभग 0.5 प्रतिशत जल मिलाया जाता है और गेहूं की मिलिंग से पहले उसे 30 मिनट तक ऐसे ही रखा रहने दिया जाता है।

7.2.2 आवश्यकतायें (उपकरण/मशीनरी/यंत्र और सामग्री)

- प्रानुकूलित गेहूं के पात्रों में गेहूं,

- स्लाइड गेट/अनुमापनी मापक/प्रवाह संतुलित्र/स्वतोलित्र,
- स्कू संवाहक,
- द्रोणी उत्थापित्र,
- क्षैजित विरेचक , चूषित्र के साथ,
- प्रवाह मापी/पैडल संवाहक युक्त गहन आर्द्रक, और
- अशुद्धियां एकत्रित करने के थैले।

7.2.3 गेहूं की द्वितीय सफाई के लिये प्रारूपिक प्रवाह चित्र



7.2.4 कार्यविधि

- अशुद्धि संग्रहण थैलियों को उनके क्रमिक संग्रहण स्टैण्ड पर रखें/बांधें।*
- चुंबकों को साफ करें।
- दूसरी सफाई की सभी मशीनों को क्रम से चलायें।
- ये जांच कर लें कि सभी मशीनें चालू हैं।

प्रयोगशाला नियमावली –
गेहूं, मक्का और मोटे
अनाजों की मिलिंग

- प्रानुकूलित गेहूं के पात्रों के नीचे लगे स्लाइड गेट खोले जिससे स्लाइड गेट/अनुमापनी मापक द्वारा क्षमता को नियत किया जा सके। दूसरी सफाई की क्षमता का आकलन करने के लिये गेहूं को निकाल लें। आरंभ करने के समय को नोट करें।
- विरेचक के आगे लगे चूषित्र को इस प्रकार समायोजित करें कि सभी हल्की अशुद्धियां गेहूं में से निकल जायें।
- प्रयोगशाला से गेहूं की आरंभिक आर्द्रता की मात्रा का पता करवा लें।
- यदि गेहूं की सतह सूखी हो तो गेहूं की आर्द्रता को 0.5 प्रतिशत बढ़ाने के लिये मिलायी जाने वाली जल की मात्रा का परिकलन करें।
- गहन आर्द्रक/संवाहक में जल की आवश्यक मात्रा को मिलाने के लिये प्रवाहमापी को समायोजित करें।
- मशीन बंद होने के समय को रिकॉर्ड करें।
- दूसरी सफाई में लगने वाले समय का परिकलन करें।
- सभी अशुद्धि थैलों को एकत्रित करें और प्रत्येक थैले का पृथक रूप से वजन लेकर उनके वजन नोट करें।

7.2.5 प्रेक्षण

दूसरी सफाई की प्रति घंटा क्षमता :

सफाई हो जाने के बाद एकत्रित किये गये गेहूं का वजन : W_1 किग्रा

गेहूं को एकत्रित करने में लगने वाला समय : X मिनट

दूसरे सफाई अनुभाग की क्षमता : $(60 \times W_1) / X =$ किग्रा/घंटा

एकत्रित अशुद्धियां :

अशुद्धियां	किग्रा में वजन	प्रतिशत
विरेचक चूषित्र की अशुद्धियां		
मध्य साइक्लोन की धूल		
दूसरी सफाई की कुल अशुद्धियां		

पृथक हुई अशुद्धियों के प्रकार को देखें और गेहूं की गुणवत्ता से सम्बद्ध करें।

7.2.6 परिणाम

- दूसरी सफाई क्षमता का परिकलन कि.ग्रा. प्रति घंटा में करें और परिणाम को रिकॉर्ड करें।
- प्रत्येक अशुद्धि के प्रतिशत का पृथक रूप से परिकलन करें और परिणाम को रिकॉर्ड करें।
- दूसरी सफाई के दौरान पृथक हुई अशुद्धियों के कुल प्रतिशत का परिकलन करें।

7.3 सावधानियां

- प्रानुकूलित गेहूं के पात्रों से गेहूं का विसर्जन निरंतर किया जाना चाहिये। दूसरी सफाई मशीन को कभी खाली न चलायें।
- चूषित्रों को इस प्रकार समायोजित करें कि सिर्फ हल्की अशुद्धियां निकले, अच्छे गेहूं नहीं।
- मिलायी जाने वाली जल की मात्रा को प्रवाहमापी द्वारा यथार्थ रूप से समायोजित करें। यदि प्रानुकूलित गेहूं की सतह शुष्क हो तो जल मिलाया जा सकता है।

