- छोटे एवं मध्यम चावल किसानों के लिए धातु निर्मित साइलो का प्रयोग उपयुक्त है।
- जिन वाहनों में अनाजों को लाया जाता है उन्हें साफ करना चाहिए तथा फिनोल से धोना चाहिए।

धान की कुटाई

- ढेंकी से कूटने पर चावल बहुत टूटता है।
- आधुनिक कुटाई एवं पालिशिंग मशीनों का प्रयोग करें।
- कुटाई में लंबे दाने वाले चावल ज्यादा टूटते हैं, उसके लिए रबड़ शैलर मशीन प्रयोग करें। मशीन की गुणवत्ता व मशीन चालक की दक्षता महत्वपूर्ण है। न्यूमेटिक शेलर व एमरीकोन पॉलिशर प्रयोग करें, यदि धान उष्णा नहीं हो तो।

वैज्ञानिक भंडारण तथा कुटाई से अधिक चावल की प्राप्ति की वृद्धि के लिए स्वर्णिम सिद्धांत

- दानों में 20 से 22 प्रतिशत नमी होने पर फसल की कटाई एवं उनकी तुंरत दौनी।
- कटाई व दौनी के बाद धान में से अवांछनीय पदार्थों को हटाना तथा 14 प्रतिशत नमी स्तर तक सुखाना।
- रोग/कीटमुक्त परिस्थिति में धान का भंडारण।
- नमी अवशोषण से धान को बचाने के लिए उचित भंडारण योग्य संरचना का उपयोग।
- गोदामों को अत्यंत साफ रखना एवं उनकी हालत की नियमित देखभाल।
- यदि आवश्यक हो तो, चूहे, नाशककीट तथा सूक्ष्मजीवाणुओं के प्रकोप के नियंत्रण के लिए उपचारात्मक उपायों का प्रयोग।
- फसल वर्ष में, पहले आए पहले जाए के आधार पर भंडारित धान या चावल की बिक्री।

धान के समुचित भंडारण एवं कुटाई से अधिक चावल प्राप्त करने हेतु दिशानिर्देश

सीआरआरआई तकनीकी बुलेटिन - १००

©सर्वाधिकार सुरक्षित : सीआरआरआई, आईसीएआर, अप्रेल-२०१४

संपादन एवं अभिन्यास : बी. एन. सड़ंगी एवं जी. ए. के. कुमार

अनुवाद : विभु कल्याण महांती, **हिंदी संपादन :** एस. जी. शर्मा, जी. ए. के. कुमार

फोटोग्राफी: प्रकाश कर, भगवान बेहेरा

टाइप सेट : केंद्रीय चावल अनुसंधान संस्थान, भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद एवं **मुद्रण :** प्रिंटटेक ऑफसेट, भुवनेश्वर,

प्रकाशक : निदेशक, केंद्रीय चावल अनुसंधान संस्थान, कटक (ओड़ीसा) ७५३००६

धान के समुचित भंडारण एवं कुटाई से अधिक चावल प्राप्त करने हेतु दिशानिर्देश

एस. जी. शर्मा तथा पी. मिश्र

धान की कटाई के बाद के क्रियाकलाप व उनका महत्व

धान की फसल काटने के बाद उसकी दौनी (थ्रेशिंग) करना, धान की सफाई करना तथा सुखाना, सूखे दानों को समुचित रूप से भंडारण करना व उनकी कुटाई करना आदि ऐसे कार्य हैं, जिन्हें यदि सही विधि से किया जाए तो धान से यथा संभव अच्छी गुणवत्ता का व कम से कम टूटा हुआ चावल प्राप्त किया जा सकता है। यह सारे कार्य वैज्ञानिक विधि से करना अत्यंत आवश्यक है, क्योंकि टूटे हुए चावल का बाजार मूल्य बहुत कम हो जाता है। अतः इस संबंध में किसान भाइयों को निम्न बातों का ध्यान रखना चाहिए ।

धान की किस्म का चयन

- अधिक उपज देने वाली अच्छी गुणवत्ता की धान की किस्म का चयन करें, जिसके दानों में चटकने (क्रैक होने) की प्रवृत्ति न हो।
- जिस किस्म में दौजी लंबे समय तक निकलती हों या फूल लगने की प्रक्रिया अधिक समय तक होती रहे, उन्हें न चुनें, क्योंकि ऐसी किस्मों में अधभरे दानों की संख्या बहुत होती है तथा चावल कम मात्रा में प्राप्त होता है।

फसल प्रबंधन के तौर तरीके

- जिस किस्म की खेती की जाए, उसके लिए सिफारिश किए गए खेती के तौर तरीकों का सटीकता से अनुपालन करें।

- समय पर सिंचाई, पोषकतत्वों का प्रयोग एवं खरपतवारों, नाशककीटों तथा रोगों का नियंत्रण भली-भांति होने पर अच्छी गुणवत्ता के दाने मिलते हैं।

कटाई

- कटाई से सात-दस दिन पहले धान के खेत से पानी निकाल देने से श्रमिकों एवं यांत्रिक कटाई मशीनों का काम आसान हो जाता है।
- यदि वर्षा हो रही हो या होने की संभावना हो तो कटाई से बचना चाहिए।
- जब अधिकांश दाने पीले एवं सख्त हो जाएं एवं उनमें 20 से 22 प्रतिशत नमी हो, तब हंसिए, चाकू अथवा यांत्रिक कटाई मशीनों (रीपर तथा कम्बाइन हार्वेस्टर) से फसल काटी जा सकती है।
- समयपूर्व कटाई करने पर अपरिपक्व एवं नमीयुक्त धान के दाने प्राप्त होते हैं। कटाई में विलंब हो जाए तो पौधे गिर जाते हैं, जिससे दाने बिखरते हैं, दानों में दरार होती है एवं कीट, चूहे, पक्षी एवं अन्य नाशकजीव आक्रमण करते हैं।
- यदि एक से अधिक किस्मों की कटाई होती है, तो बीजों की शुद्धता के लिए प्रत्येक किस्म के दानों को अलग रखें।
- कटी फसल को उच्च ताप से बचाने के लिए सूखे एवं छांवदार स्थान में रखें।

पाँव चालित थ्रेशर

धान की दौनी (थ्रेशिंग)व सफाई

- पुआल से दानों को अलग करने की प्रक्रिया को दौनी कहते हैं।
- फसल काटने के बाद तुरंत या एक दिन के अंदर दौनी करें।
- दौनी के लिए फसल को पटकने से, पशु या गाड़ी को फसल के उपर चलाने से दाने टूटते हैं व धान की सफाई करना कठिन होता है।
- पैरों से चलाने वाले (पैडल या ट्रीडल थ्रेशर) या बिजली चालित (पावर थ्रेशर) का प्रयोग करने से दौनी शीघ्र और अच्छी होती है।
- धान की सफाई करने के लिए हस्तचालित/बिजली चालित पंखों या पैडी क्लीनर का प्रयोग करें जिससे भूसा, मिट्टी या पत्थर के टुकड़े व अन्य अनचाहे पदार्थ निकल जाए।

धान की सुखाई

- धान के दानों को नमी की मात्रा कम करने के लिए सुखाया जाता है, जिससे उनकी गुणता नष्ट नहीं होती है एवं सुरक्षित भंडारण सुनिश्चित होता है।
- यदि धान में नमी की मात्रा को सुरक्षित स्तर (खाद्य प्रयोग के लिए 14 प्रतिशत तथा बीज प्रयोजन के लिए 12 प्रतिशत) तक कम नहीं किया जाता है तो, दाने बदरंग हो जाते हैं, उनमें फफूंद लग जाती है तथा दानों से निकलने वाली गर्मी के कारण ताप वृद्धि से भंडारित दानों की गुणता नष्ट हो जाती है।
- यांत्रिक सुखाई किसी समय भी की जा सकती है। ठीक से सुखाए दानों से कुटाई होने पर कुल चावल एवं साबुत चावल अधिक मात्रा में प्राप्त होता है। खरीफ वाली धान की फसल में तापमान वृद्धि को रोकने के लिए कटाई करने के बाद 24 घंटे के भीतर धान को सुखाना चाहिए। बहुत शीघ्र तथा अत्यधिक सुखाने से बचना चाहिए।
- स्थानांतरण के दौरान अनाज के नुकसान को कम करने के लिए रोगमुक्त बी-ट्वील पटसन के थैलो में सूखे हुए धान को रखना चाहिए।

भंडार संरचना

- धान के भंडार गृह का निर्माण एक ऊंची जगह पर करें ताकि जल जमाव न हो, साथ ही जहां नमी, अत्यधिक ताप, नाशककीट, चूहों तथा खराब मौसम का प्रभाव न हो।
- गोदामों में धान के बोरों के दो ढेरों के बीच उचित हवा संचारण के लिए पर्याप्त जगह उपलब्ध करानी चाहिए। साफ मौसम के दौरान उचित हवा संचारण होनी चाहिए, जबकि वर्षा के मौसम में इससे बचना चाहिए। गोदाम में धान या चावल के सुरक्षित भंडारण से पहले उसे उपयुक्त धुआं देकर कीटाणुरहित करें, पुराने दाने निकाल दें तथा छेदों व दरारों को भर दें।
- केवल नयी एवं सूखी बोरियों का प्रयोग करें। पुरानी बोरियों को 1 प्रतिशत मालाथियन घोल में 3 से 4 मिनट तक उबाल कर धूप में सुखाएं।
- गोदाम के प्रत्येक 100 वर्गमीटर में 15 दिन के अंतराल में एक बार (शीत मौसम में 21 दिन में एक बार) मालाथियन (50 प्रतिशत ईसी) 1:10 अनुपात घोल बनाकर छिड़काव करना चाहिए। विकल्प रूप में 40 ग्राम डेल्टामेथ्रिन (2.5 प्रतिशत) चूर्णन एक लीटर पानी में मिलाकर 90 दिन के अंतराल में प्रति 100 वर्गमीटर में तीन लीटर के दर से छिड़काव करना चाहिए। डीडीवीपी (75 प्रतिशत ईसी, 1:150) एक अन्य विकल्प है जिसका आवश्यकता पड़ने पर प्रति 100 वर्गमीटर में तीन लीटर के दर से छिड़काव किया जा सकता है।
- गोदाम या भंडारण की अन्य जगह पर बोरों को धूम्रीकरण आवरण से ढकने के बाद 5-7 दिनों तक 9 ग्राम/मेट्रिक टन की दर से एलुमिनियम फास्फाइड से धूम्रीकरण करें। गोदाम में बिना आवरण की स्थिति में 6.3 ग्राम/मेट्रिक टन की दर से प्रयोग करें। मात्र पोलिथीन से ढके हुए व पक्की जगह पर रखे धान की बोरियों में 10.8 ग्राम/मेट्रिक टन की दर से धूम्रीकरण करें।
- पुरानी एवं नई बोरियों को अलग रखें ताकि सफाई रहे व दानों में रोग न लगे।