- आच्छद विगलन के नियंत्रण के लिए बाविस्टिन 50 डब्ल्यूपी 2 ग्राम प्रति किलोग्राम बीज दर पर प्रयोग कीजिए।
- फसल की वृद्धि के बाद, मांकोजेब 2.5 ग्राम प्रति लीटर या बाविस्टिन 2 ग्राम प्रति लीटर पानी या बेनोमाइल 0.5 ग्राम प्रति लीटर पानी में मिलाकर पत्तों पर छिड़काव कीजिए।

नाशककीट प्रबंधन

तना छेदक

- डींभक पत्ते आच्छदों में छेद करके तने के भीतर विशेषकर गांठ के क्षेत्र में घुस जाते हैं।
- डींभक द्वारा खाने के कारण मुख्य टहनी मर जाती है।
- नाशककीट के प्रकोप के नियंत्रण छिड़काव से संभव नहीं है। अतः जैव-नियंत्रण अधिक प्रभावकारी है। ट्रायकोगामा जापोनिका परजीवी के 1,00,000 अंडे प्रति हेक्टेयर दर पर खेत में विमोचन करने से इस कीट पर नियंत्रण होता है।
- यदि पानी का स्तर घटता है तो दानेदार कीटनाशक कार्बोफ्यूरन 3 जी को 33 किलोग्राम प्रति हेक्टेयर दर पर प्रयोग कीजिए या कीटों के दिखाई देने पर (एक अंडा समूह प्रति वर्गमीटर या 5 प्रतिशत डेड हार्ट के आधार पर) कार्बोसल्फन 2 मिलीलीटर प्रति लीटर पानी में मिलाकर पत्तों पर छिड़काव कीजिए।
- किसानों को सलाह दी जाती है कि वे नाशककीटों तथा रोगों के नियंत्रण के लिए लगभग 500 लीटर छिड़काव घोल प्रति हेक्टेयर में प्रयोग करें।

कटाई, सुखाई तथा भंडारण

फूल लगने के 25-30 दिन बाद फसल की कटाई कीजिए। कटाई के तुरंत बाद दौनी कीजिए तथा दानों को छांव में धीरेधीरे 12 प्रतिशत नमी मात्रा तक (बीज उत्पादन के लिए) तथा 14 प्रतिशत नमी मात्रा तक (कुटाई के लिए) सुखाइये।

फसल प्रणाली

गहराजल चावल की कटाई के बाद खेत की मिट्टी में बचे शेष नमी में या उपलब्ध सीमित सिंचाई सुविधाओं से मूंग, तरबूज, तिल तथा लोबिया की खेती कर सकते है।

सीआर धान-500

सीआरआरआई तकनीकी बुलेटिन - 94

©सर्वाधिकार सुरक्षित : सीआरआरआई, आईसीएआर,नवंबर-2013

संपादन एवं अभिन्यासः बी.एन.सड़ंगी, जी.ए.के.कुमार, संध्या रानी दलाल
अनुवादः विभु कल्याण महांती, **हिंदी संपादनः** एस.जी. शर्मा
फोटोग्राफीः प्रकाश कर, भगवान बेहेरा

टाइप सेट : केंद्रीय चावल अनुसंधान संस्थान,
भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद एवं **मुद्रण :** प्रिंटटेक ऑफसेट.
प्रकाशक : निदेशक, केंद्रीय चावल अनुसंधान संस्थान, कटक (उड़ीसा) ७५३००६

सीआर धान-500

ओडिशा तथा उत्तर प्रदेश के वर्षाश्रित निचलीभूमि तथा जलाक्रांत क्षेत्रों के लिए अधिक उपज देने वाली चावल की किस्म

एस. के. प्रधान, एल. बेहेरा, एस. आर. बारिक, एस. के. दास, जे. आर. मिश्र, ए. घोष, बी. एन. सडंगी, ओ. एन. सिंह तथा टी. महापात्र

गहरेजल के लिए उपयुक्त चावल की किस्मों की खेती जलाक्रांत परिस्थिति (रुके हुए जल वाली भूमि) में की जाती है, जहां फसल वृद्धि की अवधि के दौरान खेत में 75-100 सेंटीमीटर की गहराई तक एक महीने से अधिक समय के लिए पानी भरा रहता है। भारत में, चावल की खेती के कुल क्षेत्र में इस प्रकार की पारिस्थितिकी का क्षेत्र लगभग 5 प्रतिशत है जिसमें से अधिकांश भाग देश के पूर्वी क्षेत्र में स्थित है। अनेक अजैविक (पानी की कमी या आधिक्य, लवणता, आदि) एवं जैविक दबावों (कीट, रोग) के कारण इस प्रकार के क्षेत्रों से उत्पादन तथा उत्पादकता बहुत कम प्राप्त होती है। गहरेजल वाली भूमि में भी अधिक उपज देने वाली चावल कोई उपयुक्त किस्म अभी उपलब्ध नहीं है। इस प्रकार के क्षेत्रों के लिए उपयुक्त किस्म में रुके हुए पानी में उगने की क्षमता, पौधों की लंबा होने की क्षमता, झुक कर फिर से खड़े होने की क्षमता, पीला तना छेदक एवं जीवाणुज पत्ता अंगमारी रोग सहिष्णुता तथा अधिक उपज देने की क्षमता जैसी विशेषतायें होनी चाहिए।

रावण/महसूरी संकर के संयोग से सीआर धान-500 किस्म विकसित की गई है। केंद्रीय चावल अनुसंधान संस्थान, कटक में इसका चयन तथा मूल्यांकन किया गया है। ओडिशा एवं उत्तर प्रदेश के गहराजल क्षेत्रों में खेती के लिए केंद्रीय किस्म विमोचन समिति द्वारा इसका विमोचन किया गया है। ओडिशा के गहरेजल परिस्थिति में इस किस्म की औसत उपज 4.5 टन प्रति हेक्टेयर प्राप्त हुई जबकि उत्तर प्रदेश में इससे 3.1 टन प्रति हेक्टेयर उपज मिली। यह किस्म 160-165 दिनों में पक कर तैयार होती है। इसका पौधा लंबा है तथा इसमें पानी का स्तर बढ़ने पर लंबाई में वृद्धि होने व गिरने के बाद उठने की क्षमतायें भी आंशिक रूप में है। यह देश के क्षेत्र III के गहराजल/वर्षाश्रित निचलीभूमि क्षेत्रों में खेती के लिए उपयुक्त है। इसका दाना लंबा पतला है, प्रति वर्गमीटर में 220-270 बालियां होती हैं, मध्यम दौजियां (6-8) होती हैं, प्रति बाली में अधिक दाने होते हैं तथा बाली ठोस होती है जिसका परीक्षण वजन करीब 24 ग्राम होता है।

सीआर धान-500 कुछ रोगों एवं कीटों जैसे पत्ता प्रध्वंस, गला प्रध्वंस, भूरा धब्बा, गाल मिज जैवप्ररूप 1 एवं 5, तना छेदक तथा व्होर्ल मैगोट के प्रति मध्यम रूप से प्रतिरोधी है। यह राइस थ्रीप्स तथा पत्ता मोड़क प्रतिरोधी है। उर्वरक प्रयोग करने से यह अच्छी उपज देती है। इसके दाने कुटाई के लिए उपयुक्त हैं, टूटते कम हैं, मध्यम पतले व सफेद दाने हैं, दानों में चूने जैसा सफेद रंग नहीं है एवं वांछित क्षारीय प्रसार मूल्य है।

सीआर धान-500 की विशेषतायें

विशेषतायें		विशेषतायें	
पौध की ऊंचाई	140-155 सेंटीमीटर	दाने की लंबाई	5.64 मिलीमीटर
पौधे का प्रकार	लंबा	दाने की चौड़ाई	2.14 मिलीमीटर
दौजियों की संख्या प्रतिपौधा	6-8	दानों का लंबाई/चौड़ाई अनुपात	2.63
बालियों की संख्या प्रति/वर्गमीटर	222	दानों का रूप	सफेद
फूल आने की अवधि	135-140 दिन	दाना का प्रकार	मध्यम पतला
बाली का प्रकार	ठोस	कुटाई में प्राप्त चावल की मात्रा	70 प्रतिशत
बाली का बाहर होना	अच्छा	साबुत चावल	50 प्रतिशत
सीकुर	सीकुरहीन	क्षारीय प्रसार मूल्य	5.0
धान का अग्र भाग का रंग	पुआल रंग	एमिलोज की मात्रा	25 प्रतिशत
1000 दानों का वजन	24 ग्राम	सुगंध	नहीं

अधिक उपज के लिए खेती पद्धतियों का पैकेज

बीज चयन

- इस किस्म के 80 प्रतिशत से अधिक अंकुरण की क्षमता वाले शुद्ध बीजों का चयन कीजिए।
- नाशककीटों तथा रोग संक्रमणरहित अच्छी तरह से भरे दानों वाली स्वस्थ फसल से बीजों का चयन कीजिए।

भूमि तैयारी

- खरीफ ऋतु के चावल की कटाई के बाद एक मोल्डबोर्ड हल से खेत की जुताई कीजिए।
- अप्रैल-मई के दौरान मानसून-पूर्व वर्षा के बाद एक या दो बार ग्रीष्म जुताई कीजिए तथा बुआई से पहले हल चलाने से मृदा बुआई के लिए योग्य बन जाती है।
- रोटावेटर का प्रयोग कीजिए जिससे एक अच्छी जुताई होती है ताकि एक समान अंकुरण की प्राप्ति हो सके ।
- अधिक अंकुरण, खरपतवारों के नियंत्रण तथा उपयुक्त फसल स्थापना के लिए खेत को अच्छी तरह से समतल कीजिए।

बुआई का समय तथा फसल स्थापना

- बुआई करने का अनुकूलतम समय मई के अंतिम सप्ताह से जून के प्रथम सप्ताह के बीच है।
- मानसून-पूर्व वर्षा के बाद उचित पौध स्थापना के लिए तथा गहरे जल वाले चावल के खेतों में पानी जमा होने से पहले बुआई करनी चाहिए।
- छिटकावा बुआई के लिए 100 किलोग्राम बीज प्रति हेक्टेयर तथा हल के पीछे से 20 सेंटीमीटर की दूरी में कतार बुआई के लिए 80 किलोग्राम बीज प्रति हेक्टेयर प्रयोग करना चाहिए।

बीज उपचार

बुआई करने से पहले बीजों को एग्रोसन जीएन या सेरेसन (शुष्क) या बाविस्टिन 2 ग्राम प्रति किलो बीज दर पर उपचार कीजिए।

पोषकतत्व प्रबंधन

- नत्रजन तथा फास्फोरस का आधारी प्रयोग आवश्यक है क्योंकि इससे पौधों की वृद्धि शीघ्र होती है जिससे अचानक आने वाली बाढ़ या पानी जमा होने की स्थिति में और लंबे हो जाते है व सुरक्षित रहते हैं।
- मृदा परीक्षण के परिणामों के आधार से यदि मृदा अनुपजाऊ है तो, नत्रजन, फास्फोरस तथा पोटाश 40:20:20 किलोग्राम प्रति हेक्टेयर दर से प्रयोग कीजिए। आधा नत्रजन, संपूर्ण फास्फोरस तथा तीन चौथाई पोटाश उर्वरकों को बोने के लिए बनाई गई नालियों में आधारी प्रयोग के रूप में तथा साथ ही सड़ी हुई गोबर खाद 5 टन प्रति हेक्टेयर दर से प्रयोग कीजिए।
- छिटककर की गई बुआई किए गए चावल में बेहुषन (बियासी, बिदौनी) के दौरान तथा कतार में बुआई किए गए खेत में निराई के बाद 10 किलोग्राम नत्रजन का ऊपरी प्रयोग कीजिए एवं शेष नत्रजन और पोटाश उर्वरकों को बाली निकलने के समय खेत में पानी घट जाने पर प्रयोग कीजिए।

अंत:खेती तथा निराई

- वर्षा का पानी जमा होने के पहले, बेहुषन तथा निराई कार्य समाप्त हो जाना चाहिए जो कि बुआई करने के बाद लगभग 45-50 दिनों में होता है।
- सीधी बोये गए चावल के खेत में प्रमुख घासपात, नरकुल एवं चौड़े पत्ते वाले खरपतवारों के नियंत्रण के लिए बाइस्पिरीबैक सोडियम शाकनाशी 30 ग्राम प्रति हेक्टेयर दर पर छिड़काव कीजिए। यह आविर्भाव-पश्चात शाकनाशी है तथा इसे बुआई करने के 12 दिन बाद प्रयोग किया जा सकता है।
- बाजार में यह शाकनाशी नोमिनी गोल्ड, सेगार्ड, क्रापस्टार, लंगस्टार, लंगकैन आदि ब्रैंड नाम से उपलब्ध है।
- यदि खेत में अचानक बाढ़ आ जाए तथा पानी जमा होने लगे जिससे पौधे मर जाएं तो अधिक आयु वाले पौधों से स्थान भरण कीजिए या जीवित पौधों की दौजियों को खाली स्थान में लगाइए।

रोग प्रबंधन

जीवाणुज पत्ता अंगमारी

- इसमें सामान्यतः पत्तों के अग्र भाग में या पत्तों के किनारे या दोनों स्थानों पर क्षत (घाव) दिखाई देते हैं एवं बाहरी किनारों तक फैल जाते हैं। ताजा क्षत फीके हरे रंग या धूसर हरे रंग के होते हैं और बाद में समय के अनुसार पीले से धूसर बन जाते हैं। गंभीर मामलों में, क्षत संपूर्ण पत्ते की लंबाई तक फैल जाती हैं। क्रिसक या पौध आच्छद अंगमारी से पौधे मुरझा जाते हैं और मर जाते हैं। नत्रजन उर्वरक के अधिक मात्रा में प्रयोग करने से बाली निकलने की अवस्था में इस रोग का प्रकोप अधिक हो जाता है।
- रोग दिखाई देने पर स्ट्रेप्टोसाइक्लिन 150 मिलीग्राम के साथ कॉपर ऑक्सीक्लोराइड 1 ग्राम या प्लांटोमाइसिन 1 ग्राम एक लीटर पानी में मिलाकर पत्तों पर छिड़काव कीजिए।

आच्छद विगलन

- बाली के निकट पत्ता आच्छद पर असामान्य आकार के भूरे व धूसर रंग के क्षत दिखाई देते हैं। जब कभी क्षत आपस में मिल जाते हैं जिससे बाली का आविर्भाव नहीं हो पाता है।