

# उपराऊँ भूमि में धान की सीधी बुआई के लिए उपयुक्त प्रजातियाँ सी आर धान 103, 107 एवं 808 की उत्पादन तकनीक

निमाई प्रसाद मंडल, सोमनाथ राय, प्रियमेधा, अमृता बनर्जी, सोमेश्वर भगत  
मृदुल चक्रवर्ती, सौम्य साहा, बी. सी. वर्मा, अरूणकुमारा सी. जी. एवं शिव मंगल प्रसाद

CR DHAN 808

CR DHAN 107

CR DHAN 103

राष्ट्रीय चावल अनुसंधान संस्थान, कटक के क्षेत्रीय केन्द्र, केन्द्रीय वर्षाश्रित उपराऊँ भूमि चावल अनुसंधान केन्द्र, हजारीबाग द्वारा धान की सीधी बुआई के लिए उपयुक्त प्रजातियों - सी आर धान 103, 107 एवं 808 का विकास किया गया है। सी आर धान 103 एवं 107 को राजकीय फसल मानक समिति ( एस भी आर सी, झारखंड ) तथा सी आर धान 808 को केन्द्रीय फसल मानक समिति ( सी भी आर सी ) द्वारा वर्ष 2023 में नामित एवं विमोचित किया गया। इन प्रजातियों को भारत के झारखंड तथा अन्य राज्यों के सूखा संभावित वर्षाश्रित उपराऊँ भूमि ( मुख्यतः झारखण्ड के टांड II और दोन III या समान भूमि संरचना ) में सीधी बुआई के लिए अनुसंशित किया गया है। सी आर धान 107 एवं 808 को मौलीक्यूलर मार्कर असिस्टेड प्रजनन ( MAB ) द्वारा जैव प्रौद्योगिकी की सहायता से प्रयोगशाला में सूखा, झोंका रोग एवं फॉस्फोरस की कम उपलब्धता के प्रति सहनशीलता के लिए जींस का अनुक्रमण कर विकसित किया गया है। सी आर धान 107 का विकास वर्षाश्रित उपराऊँ भूमि की बहु प्रचलित किस्म “वंदना” के अंदर सूखे के प्रति सहनशीलता प्रदान करने वाले क्यू. टी. एल. ( डी.टी.वाई. 12.1, 2.3, 3.2 ), झोंका रोग के प्रति सहनशीलता प्रदान करने वाले जीन Pi2 तथा फॉस्फोरस की कम उपलब्धता के प्रति सहनशीलता के लिए “पिस्टॉल -1” नामक जीन का अनुक्रमण कर विकसित किया गया है। सी आर धान 808 का विकास वर्षाश्रित उपराऊँ भूमि की बहु प्रचलित किस्म “अंजलि” के अंदर सूखे के प्रति सहनशीलता प्रदान करने वाले क्यू. टी.एल. ( डी.टी.वाई. 3.1, 12.1 ) का अनुक्रमण कर विकसित किया गया है।

गुण	सी आर धान 103	सी आर धान 107	सी आर धान 808
पौधों की ऊँचाई	95-110 सें मी.	116 सें मी.	95 सें मी.
परिपक्वता अवधि	95 दिन	90-95 दिन	90-95 दिन
दानों के गुण	लम्बे और पतले	लम्बे और पुष्ट	छोटे और पुष्ट
दानों की लम्बाई	6.68 मि.मी.	6.26 मि.मी.	4.7 मि.मी.
दानों की चौड़ाई	1.99 मि.मी.	2.04 मि.मी.	2.1 मि.मी.
मिल्ड चावल की प्राप्ति	69%	64.9%	68 %
संपूर्ण चावल की प्राप्ति	61.4%	56.1%	59.5%
एमाइलोज की मात्रा	26.04%	23.29%	20.51%
अल्कली स्ट्रैंडिंग वैल्यू	4.5	5.0	3.5
रोग प्रतिरोधक क्षमता ( मध्यम )	झोंका रोग ( पूर्ण प्रतिरोधी ), भूरा धब्बा	झोंका रोग, भूरा धब्बा, चत्ता गलन, टुंग्रो विषाणुजनित ग्लुम रंजकता, कंडुआ रोग	झोंका रोग, भूरा धब्बा
कीट प्रतिरोधक क्षमता ( मध्यम )	प्रमुख कीट	ब्राउन फ्लांट हॉपर, तना बेधक, पत्र लपेटक, गॉल मिज	तना बेधक, पत्र लपेटक, गॉल मिज

गुण	सी आर धान 103	सी आर धान 107	सी आर धान 808
अन्य विशेष गुण	<ul style="list-style-type: none"> <li>♦ वानस्पतिक और प्रजनन दोनों चरणों में सूखे के प्रति सहनशील</li> <li>♦ शीघ्र तथा विलम्ब दोनों तरह की बुआई के लिए उपयुक्त</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>♦ वानस्पतिक और प्रजनन दोनों चरणों में सूखे के प्रति सहनशील</li> <li>♦ फॉस्फोरस की कम उपलब्धता के प्रति सहनशील</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>♦ वानस्पतिक और प्रजनन दोनों चरणों में सूखे के प्रति सहनशील</li> <li>♦ वर्षाश्रित उपराऊँ भूमि में सूखे के प्रति असहनशील धान की प्रजातियों एवं प्रसिद्ध किस्म अंजलि को प्रतिस्थापित करने की क्षमता</li> </ul>
औसत उपज	3.0 टन प्रति हेक्टेयर	3.3 टन प्रति हेक्टेयर	3.5 टन प्रति हेक्टेयर

### विकसित करने वाले वैज्ञानिक :

डॉ० निमाई प्रसाद मंडल ( प्रधान वैज्ञानिक ) तथा डॉ० सोमनाथ राय ( वरिष्ठ वैज्ञानिक ), केन्द्रीय वर्षाश्रित उपराऊँ भूमि चावल अनुसंधान केन्द्र ( भा.कृ.अनु.प. - राष्ट्रीय चावल अनुसंधान संस्थान ), हजारीबाग, झारखण्ड

### सी आर धान 103, 107 एवं 808 की उत्पादन तकनीक

**जमीन का चुनाव :** धान की ये प्रजातियाँ, मेढ़ वाली उपराऊँ भूमि जो कि सामान्यतः सूखा संभावित, उबर-खाबड़ या समतल हों तथा उसमें कम से कम मध्यम उर्वरकता हो, में उगाने के लिए उपयुक्त है।

**बीज का चुनाव :** किसी विश्वसनीय स्रोत से बीज प्राप्त करें जिससे कि अंकुरण क्षमता 80% से ज्यादा तथा अनुवांशिक शुद्धता सुनिश्चित रहे, अच्छी तरह से भरे पुष्ट दानों का चयन करें। 2% नमक के घोल में डुबोकर हल्के और खाली दानों को छानकर बाहर करें और ज्यादा घनत्व वाले बीज प्रयोग में लायें। बीजों को उपचारित करने की जरूरत अमूमन नहीं पड़ती है।

**बुआई का समय:** मानसून शुरू होने के हिसाब से जून माह का आखिरी या जुलाई का पहला सप्ताह

**बीज दर :** 60 किलोग्राम बीज प्रति हेक्टेयर की दर से सीड ड्रिल द्वारा या 80 किलोग्राम बीज प्रति हेक्टेयर की दर से पशुओं द्वारा हल जोतकर, कतार से कतार 20 सें.मी. की दूरी रखते हुए।

**खाद एवं उर्वरक प्रबन्धन :** जीवांशयुक्त यानि जैव पदार्थ से भरपूर मिट्टी में उपज अच्छी मिलती है अतः खेत की पहली जुताई के समय 15 से 20 टन सड़े गोबर की खाद या कम्पोस्ट प्रति हेक्टेयर की दर से एक समान रूप से बिखरें। रासायनिक उर्वरकों में फास्फोरस 30 किलो ( 66 किलो डी०ए०पी० ) और पोटाश 30 किलो ( 48 किलो एम० ओ० पी० ) बुवाई के समय प्रति हेक्टेयर की दर से दें। 60 किलोग्राम नत्रजन में से आधी

मात्रा यानि 30 किलो ( 40 किलो युरिया ) बुवाई के 20 दिनों बाद उपरिवेशित ( टॉप ड्रेसिंग ) करें तथा शेष आधी मात्रा बुवाई के 35 से 40 दिनों बाद बारिश को ध्यान में रखते हुए दें।

**खर-पतवार प्रबन्धन :** सीधी बुआई वाले धान में खर -पतवार की मुख्य समस्या को देखते हुए बुआई के प्रारम्भिक 30 दिनों तक खेत को खर-पतवार मुक्त रखने का सुझाव दिया जाता है, इसके लिए खर-पतवार का निवारण या तो हाथों द्वारा या पेंडीमेथलीन 1.5 किलोग्राम सक्रिय तत्व प्रति हेक्टेयर की दर से धान के पौधों के निकलने के पहले दें। बिसपैरिबक सोडियम का छिड़काव 240 ग्राम प्रति हेक्टेयर की दर से बुआई के 15 -20 दिनों के बाद करें तथा बुआई के 4 - 6 सप्ताह के बाद एक बार फिर से हाथ से निकौनी करके या 'हैंड हो' के उपयोग से खर-पतवार हटाएँ।

**कीट और रोग नियंत्रण :** खेत के आस पास तथा मेढों पर साफ - सफाई रखें। दीमक एवं तना बेधक की समस्या से बचाव के लिए बीज को क्लोरोपाइरीफॉस 7 मि.ली. प्रति किलो बीज से उपचारित करें या फ्युराडॉन या कार्बोफुरान 3G का भुरकाव 30 किलोग्राम प्रति हेक्टेयर की दर से बुआई के समय करें। गंधी कीट से बचाव के लिए मोनोक्रोटोफॉस का छिड़काव 500 मिली लीटर प्रति हेक्टेयर की दर से करें।

**सिंचाई प्रबंधन :** यदि सिंचाई की सुविधा उपलब्ध हो तो फूल आने वाली अवस्था से दाने भरने वाली अवस्था के समय एक जीवन रक्षक सिंचाई दी जा सकती है।

**कटाई, सुखाई एवं मड़ाई :** फसल की कटाई फूल आने के 25 से 30 दिनों बाद करें। कटाई के उपरांत तुरंत गहाई करें तथा छाँव में धीरे-धीरे सुखाएं। भण्डारण के समय अनाज में नमी की मात्रा 12 प्रतिशत तक होनी चाहिए।

# उपराऊँ भूमि में धान की सीधी बुआई के लिए उपयुक्त प्रजातियाँ



**सी आर धान 103, 107 एवं  
808 की उत्पादन तकनीक**

**NRRI Technology Bulletin - 210**

March 2024

© All rights reserved, ICAR-NRRI

केन्द्रीय वर्षाश्रित उपराऊँ भूमि चावल अनुसंधान केन्द्र  
पोस्ट बॉक्स 48, हजारीबाग, झारखण्ड

( भा० कृ० अनु० प० - राष्ट्रीय चावल अनुसंधान संस्थान, कटक )

☎ 06546 222263 ✉ crurrs.hzb@gmail.com ✉ @RiceICAR 📘 RiceICAR 📺 RiceICAR