सीआर धान ३१२ साठी उत्पादन तंत्रज्ञान

एम. के. कर, एल. के. बोस, जे. एन. रेड्डी, एस. के. प्रधान, एस. के. दास, एम. चक्रवर्ती, एस. सरकार, एम. अजहरुद्दीन, जे. मेहेर, ए. के. मुखर्जी, पी. सी. रथ, एस. लेंका, एस. डी. महापात्रा, एम. जेना, जी. गुरु प्रसन्ना पांडी, एस. साहा आणि एन. एन. जांभुळकर

सीआर धान ३१२ हे वाण भाकृसंप-राष्ट्रीय तांदूळ संशोधन संस्था ने मेल स्टरीलीटी फॅसिलिटेट रेकरेन्ट सिलेक्शन पद्धतीने विकसित केले आहे. हे वाण “कृषी पिकांसाठी मानके, अधिसूचना आणि वाणांचे प्रकाशन” यावर केंद्रीय उपसमितीने २०२० मध्ये महाराष्ट्र आणि छत्तीसगडमधील सिंचित क्षेत्रामध्ये मध्यम कालावधीसाठी प्रकाशित आणि अधिसूचित केले आहे. ही जात बागायत जमिनीत लागवडीसाठी योग्य आहे. हे वाण अर्ध- बुटका प्रकारची वनस्पती असून १३५-१४० दिवसांत परिपक्व होते. या वाणांमध्ये मध्यम बारीक दाणे, इष्ट अल्कली स्प्रेडिंग व्हॅल्यू असून चांगली हलिंग आणि मिलिंग गुणवत्ता आहे. ही जात लीफ ब्लास्ट, नेक ब्लास्ट आणि राईस टंग्रो व्हायरसला माफक प्रमाणात प्रतिरोधक आहे. ही जात खतांच्या वापरास अत्यंत प्रतिसाद देते. हे वाण सिंचित क्षेत्रामध्ये सरासरी ६.४ टन/हेक्टर उत्पादन देऊ शकते.

उच्च उत्पन्नासाठी उत्कृष्ठ पद्धती

बियाण्यांची निवड

- विश्वासार्ह स्त्रोताकडून बियाणे मिळवून ८०% पेक्षा जास्त उगवण क्षमतेसह अनुवांशिक शुद्धता सुनिश्चित करा.
- कीड आणि रोग मुक्त निरोगी पिकाचे चांगले भरलेले बियाणे निवडा.

जमिनीची योग्यता

- सीआर धान ३१२ बागायती जमिनीसाठी योग्य आहे. हे वाण खरीप (ओले) आणि रब्बी (कोरडे) दोन्ही हंगामात घेतले जाऊ शकते.

गादीवाफे तयार करणे

- खरीप हंगामात लागवड करण्यासाठी जून आणि रब्बी हंगामात लागवड करण्यासाठी डिसेंबरमध्ये पाण्याच्या स्त्रोताजवळ योग्य जमीन निवडा.
- जमिनीची ३-४ वेळा नांगरणी करून व्यवस्थित समतल करावी. चांगले कुजलेले शेणखत / कंपोस्ट खत @ १ टन प्रति हेक्टर दराने नर्सरीमध्ये टाकावे.
- गादीवाफ्यामध्ये ५० सेमी अंतर ठेवून एक मीटर लांबीचे आणि सोयीस्कर रुंदीचे गादीवाफे तयार करावे. मुख्य शेताच्या क्षेत्रफळानुसार सुमारे एक दशांश क्षेत्र गादीवाफ्यासाठी आवश्यक आहे.
- अंकुरलेले बियाणे पाणी नसलेल्या समतल आणि पाणी निचरा झालेल्या ओल्या नर्सरी बेडवर पेरावे.

बियाण्यांचा दर आणि बीजप्रक्रिया

- रोवणीसाठी प्रति हेक्टर ३०-४० किलो बियाण्यांची आवश्यकता आहे.
- पेरणीपूर्वी बियाणे ॲग्रोसन जी एन किंवा सेरेसन किंवा कार्बेन्डाझिम @ २ ग्राम प्रती किलो दराने प्रक्रिया करावी.
- ओल्या गादीवाफ्यावर ही प्रक्रिया अंकुर फुटण्यासाठी बियाणे भिजवण्याच्या वेळी केली जाऊ शकते.

पेरणीची वेळ

- खरीप / ओला हंगाम: गादीवाफ्यावर जूनच्या पहिल्या आठवड्यात पेरणी करावी.
- रब्बी / कोरडा हंगाम: नोव्हेंबरचा शेवट ते डिसेंबरच्या मध्यापर्यंत गादीवाफ्यावर पेरणी करावी.

गादीवाफ्याचे व्यवस्थापन

- बियाणे २४ तास भिजवल्यानंतर पाणी काढून टाका आणि बियाणे अंकुरण्यासाठी पिशवीत ठेवा. अंकुरलेले बियाणे गादीवाफ्यावर पेरावे आणि पहिले काही दिवस गादीवाफ्यात ओलावा ठेवावा.
- रोपे सुमारे एक इंच उंचीवर आल्यानंतर पाण्याचा उथळ थर ठेवा. रोपे काढण्याच्या ७ दिवस आधी गादीवाफ्यावर आवश्यक प्रमाणात खत टाकावे.

मुख्य शेताची तयारी

- या जातीसाठी बागायत मध्यम प्रकारची जमीन योग्य आहे.
- ट्रॅक्टरच्या नांगराचा वापर करून जमीन चांगली तयार करा
- पहिल्या नांगरणीच्या वेळी हेक्टरी ५ टन दराने शेणखत/कंपोस्ट खत जमिनीत टाकावे.

- शेतात दोनदा चिखलण रोपे एका चुडात लावून रोवणी करावी. रोवणीनंतर १०-१२ दिवसांनी रोपांची ऊणिव भरून काढावी.

खत व्यवस्थापन

- नत्र : स्फुरद : पालाश खत ८०:४०:४० किग्रॅ प्रति हेक्टर दराने शेतात टाकावे. नत्राची निम्मी मात्रा, स्फुरदची संपूर्ण आणि पालाशची संपूर्ण मात्रा चिखलणीच्या वेळेस द्यावी. नत्राची उर्वरित मात्रा दोन समान भागात विभागणी करून रोवणीनंतर ३ आठवड्याने आणि लोंबी येण्याच्या सुरुवातीस द्यावी.
- रेताळ जमिनीत पालाशची दोन तृतीयांश मात्रा चिखलणीच्या वेळेस द्यावी आणि उर्वरित एक तृतीयांश मात्रा देखील लोंबी येण्याच्या सुरुवातीस द्यावी.

तण व्यवस्थापन

- रुंद पानांच्या तण नियंत्रणासाठी रोवणीनंतर ३-६ दिवसांनी बेन्सल्फुरॉन + प्रीटीलाक्लोर ६०+६०० ग्रॅम प्रति हेक्टर दराने ५० किलो वाळूत मिसळून पाणी न साचलेल्या संपृक्त जमिनीत वापरा.
- लागवडीच्या सुरुवातीत गवत जास्त असल्यास, बिस्पायरीबॅक सोडियम ३० ग्रॅम/हेक्टर (नॉमिनी गोल्ड @ ी करा. चांगले तण नियंत्रण आणि पोषक तत्वांच्या उपलब्धतेसाठी पहिल्या आणि अंतिम चिखलणी दरम्यान किमान ७-८ दिवसांचा अंतर ठेवा.
- शेतात पाण्याची पातळी एकसमान ठेवण्यासाठी फळीच्या साहाय्याने शेत समतल करा.

रोवणी आणि पीक आस्थापना

- खरीप हंगामात जुलैच्या मध्यापर्यंत २० सेमी × १५ सेमी आणि रब्बी हंगामात जानेवारीच्या मध्यापर्यंत १५ सेमी × १५ सेमी अंतराने रोवणी करावी.
- २५-३० दिवसांची रोपे २-३३०० मिली/हेक्टर) ३०० लिटर पाण्यात मिसळून १०-१२ दिवसांनी लागवडीनंतर फवारणी करा.

रोग आणि कीड व्यवस्थापन

रोग व्यवस्थापन

- बॅक्टेरिअल ब्लाईटचा प्रादुर्भाव दिसल्यास शेतातून पाणी काढून टाकावे, पालाश खताची अतिरिक्त मात्रा २० किलोग्रॅम प्रति हेक्टर दराने द्यावी आणि नत्र खताच्या उर्वरित मात्राला उशीर करावा.
- बॅक्टेरिअल ब्लाईटच्या स्थानिक भागात १० लिटर पाण्यात प्लांटोमायसिन १० ग्रॅम किंवा स्ट्रेप्टोसायक्लिन १.५ ग्रॅम आणि कॉपर ऑक्सिक्लोराईड २५ ग्रॅम टाकून तयार केलेल्या द्रावणाने भिजवा.
- बॅक्टेरिअल ब्लाईटच्या नियंत्रणासाठी प्लॅंटोमायसिन (१ ग्रॅम) + कॉपर ऑक्सिक्लोराईड (२.५ ग्रॅम) प्रति लिटर पाण्यात वापरा

कीड नियंत्रण

- किडींच्या प्रादुर्भावाचे नियमित निरीक्षण करून आणि आवश्यकतेवर आधारित कीटकनाशक वापरून पिकाचे किडींपासून संरक्षण करा.
- कीटकनाशकांची फवारणी करताना हेक्टरी ५०० लिटर पाणी वापरावे.
- रोग आणि किडींचा प्रादुर्भाव कमी करण्यासाठी शेत आणि शेतातील बांध स्वच्छ ठेवा.
- रब्बी हंगामात पिवळा खोडकिडा रोपांच्या वाढीच्या सुरुवातीच्या टप्प्यावरील एक प्रमुख कीड आहे.
- रोवणीपूर्वी रोपाची मुळे क्लोरोपायरीफॉसच्या द्रावणात २ मिली प्रति लिटर पाणी दराने रात्रभर बुडवून ठेवा.
- पिवळा खोडकिडा आणि इतर किडींचा प्रादुर्भाव कमी करण्यासाठी रोवणीनंतर ३० दिवसांनी क्लोरॅंट्रानिलिप्रोल दाणेदार १० किलो प्रति हेक्टर दराने शेतात टाकावे.
- पिवळा खोडकिडा नियंत्रित करण्यासाठी क्लोरान्ट्रॅनिलिप्रोल (फेटेरा ०.४% जीआर) १० किलो प्रति हेक्टर दराने वापरणे देखील खूप प्रभावी आहे.
- जेव्हा कीटक इकॉनॉमिक थ्रेशोल्डची पातळी ओलांडतात तेव्हा ब्राऊन प्लांट हॉपर, डब्ल्यूबीपीएच, पाने गुंडाळणारी अळी इत्यादीच्या नियंत्रणासाठी इमिडाक्लोप्रिड ०.५ मिली प्रति लिटर किंवा ट्रायफ्लायमेझोपायरीम ०.५ मिली प्रति लिटर किंवा क्लोरोपायरीफॉस २ मिली प्रति लिटर दराने वापरता येऊ शकतो.

कापणी

- पीक निसवल्यानंतर २५-३० दिवसांनी लोंबीतील ८०% दाणे पक्व झाल्यावर कापणी करावी.
- धान्य साठवण्यापूर्वी मळणी आणि व्यवस्थित वाळवणे आवश्यक आहे.
- कापणीनंतर लगेचच मळणी करा आणि धान्य साठवण्यासाठी १२% ओलावा येईपर्यंत वाळवणे आवश्यक आहे.

सीआर धान ३१२ साठी उत्पादन तंत्रज्ञान

एनआरआरआई तंत्रज्ञान बुलेटिन-189, अप्रैल 2022

संपादक: एन. एन. जांभुलकर आणि पी. सी. रथ

मराठी अनुवाद आणि टायपिंग: एन. एन. जांभुलकर

सर्वाधिकार सुरक्षित, भाकृसंप-एनआरआरआई, एप्रिल २०२२

Laser typeset at the ICAR-National Rice Research Institute, Cuttack (Odisha) 753 006, India and printed at Print-Tech Offset Pvt. Ltd., BBSR. Published by The Director, for the National Rice Research Institute, Cuttack (Odisha) 753 006.