विस्तार परिपत्रक

भात उत्पादन तंत्रज्ञान

डॉ. मनोज तलाठी • प्रा. जीवन आरेकर
प्रा.प्रमोद मांडवकर

कृषि विज्ञान केंद्र, किल्ला- रोहा

डॉ. बाळासाहेब सावंत कोकण कृषि विद्यापीठ
दापोली - ४१५७१२, जि. रत्नागिरी

भाकृअनुप
ICAR

भात उत्पादन तंत्रज्ञान

अन्नधान्य पिकांपैकी भात आशिया, आफ्रिका आणि लॅटिन अमेरिकन विकसनशील राष्ट्रांतील लोकांसाठी उर्जेचा आणि प्रथिनांचा प्रमुख अन्नस्त्रोत असून यांच देशात विशेषत: आशियात जगाची घनदाट अशी अधिकतम लोकसंख्या सामावलेली आहे. सबब, मानवीय अन्न सुरक्षेच्या दृष्टीने जागतिक पातळीवर भात हे महत्वाचे पीक ठरले आहे. भारतात सुमारे ४४.५ दशलक्ष हेक्टर क्षेत्रावर हे पीक घेतले जाते व त्यातून सुमारे ८८.०दशलक्ष मेट्रिक टन उत्पन्न मिळते. अशाप्रकारे देशपातळीवर भाताची उत्पादकता हेक्टरी फक्त १९.६ क्विंटल आहे. शेती आणि लोकसंख्यांचे परीणामकारक नियोजन करणारा आपला उत्तरेकडील शेजारी चीन, बऱ्याच क्षेत्रांत अग्रेसर असून तेथील भाताखालील पंचावन्न टक्के क्षेत्रावर संकरीत भाताची उत्पादकता हेक्टरी ६७.८ क्विंटल आहे.

भात हे जगातील २/३ लोकसंख्येचे मुख्य अन्न आहे. भारतात ४३.०० दशलक्ष हेक्टर क्षेत्रावर भाताचे पीक घेतले जाऊन ७१.५९ दशलक्ष टन इतके उत्पादन मिळते. परंतु प्रति हे. भाताची उत्पादकता १८५१ कि/हे. इतकी असून ती जगाच्या निम्मी आहे. महाराष्ट्रात ज्वारीखालोखाल भात पिकाचा नंबर लागतो. भात हा मुख्यत्वे कोकण, पूर्व विदर्भ व पश्चिम घाट विभागात पिकवीला जातो. सन २०१०-२०११ मध्ये महाराष्ट्रात भात पिकाखाली १५३२ लाख हेक्टर क्षेत्र होते व त्यातुन २६.७९ लाख टन इतके उत्पादन होऊन उत्पादकता १७०० किलो/हेक्टर इतकी होती.

भात

पूर्वमशागत : पहिल्या पिकाच्या कापणीनंतर पाऊस संपल्याबरोबर योग्य वापसा येताच पहिली नांगरट करावी. पाऊस पडल्यावर पुन्हा आडवी नांगरट करावी आणि दुस-या नांगरणीपूर्वी हेक्टरी ७.५ टन शेणखत किंवा कंपोस्ट खत टाकावे. चिखलणीच्यावेळी हेक्टरी १० टन हिरवळीचे खत (गिरीपुष्प) शेतात मिसळावे. यामुळे ५० टक्के नत्र खताची बचत होऊ शकते.

रोपवाटिकेचे व्यवस्थापन : प्रथम जमीन नांगरून ढेकळे फोडावीत आणि हेक्टरी १० टन शेणखत जमिनीत मिसळावे. जमिनीचा उतार लक्षात घेऊन, उत्तम निच-याच्या जागी तळाशी १२० सें.मी. व पृष्ठभागी ९० सें.मी. रूंदीचे, ८ ते १० सें.मी. उंचीचे योग्य त्या लांबीचे गादीवाफे तयार करावेत. वाफ्यात प्रती आर क्षेत्रास १ किलो युरिया व ३ किलो सिंगल सुपर फॉस्फेट द्यावे. बियाण्यास प्रति किलोस २ ग्रॅम प्रमाणे थायरम किंवा इमिसान हे औषध चोळावे. वाफ्यावर ७ ते ८ सें.मी. अंतरावर ओळीमध्ये साधारण २ सें.मी. खोलीवर बी पेरावे आणि ते झाकून घ्यावे. जाड दाण्याच्या जातीकरीता हेक्टरी ५० ते ६० किलो आणि बारीक दाण्याच्या जातीकरीता हेक्टरी ३५ ते ४० किलो तर संकरीत जातींसाठी हेक्टरी २० किलो बियाणे वापरावे. पेरणीनंतर १५ दिवसांनी प्रति आर क्षेत्रास १ किलो युरिया खताचा दुसरा हप्ता द्यावा. रोपवाटिकेमधील तणांच्या बंदोबस्तासाठी पेरणीनंतर वाफे ओले होताच ऑक्झीडायरजील (६ टक्के) प्रति हेक्टर पाण्यात ३ मि.ली. याप्रमाणे प्रति आर क्षेत्रावर ५ लिटर या प्रमाणात वापरावे.

पुर्नलागण (लावणी) : खरीप हंगामात १२ ते १५ सें.मी. उंचीची पाच ते सहा पाने फुटलेली २२ ते २५ दिवसांची रोपे लावणीसाठी वापरावीत. रब्बी हंगामात पेरणीनंतर सुमारे ३५ ते ४० दिवसांनी रोपे लावावीत. रोपे उपटण्यापूर्वी दोन दिवस आधी पाणी द्यावे. जमिनीच्या मगदुराप्रमाणे लावणी १५ x १५ किंवा २० x १५ सें.मी. अंतर ठेवून करावी. लावणी सरळ आणि उथळ करावी. उथळ लावणी केल्याने फुटवे चांगले येतात. एका चुडात दोन रोपे लावावीत. संकरीत भातासाठी एका ठिकाणी एकच रोप लावावे.

खतांचे व्यवस्थापन : भातास हेक्टरी १०० किलो नत्र, ५० किलो स्फुरद आणि ५० किलो पालाश द्यावे. पहिला हप्ता चिखलणीच्या वेळी हेक्टरी ४० किलो नत्र (८८ किलो युरिया), ५० किलो स्फुरद (३०० किलो सिंगल सुपर फॉस्फेट) आणि ५० किलो पालाश (८५ किलो म्युरेट ऑफ पोटॅश), दुसरा हप्ता फुटवे येण्याच्या वेळी हेक्टरी ४०किलो नत्र (लावणीनंतर ३० ते ४० दिवसांनी) आणि तिसरा हप्ता पीक फुलो-यात असताना हेक्टरी २० किलो नत्र (लावणीनंतर ७० ते ८० दिवसांनी) किंवा १० टन गिरीपुष्पाचा पाला चिखलणीच्या वेळी शेतात गाडावा. हेक्टरी ५ टन गिरीपुष्पाचा पाला चिखलणीच्या वेळी शेतात गाडावा. हेक्टरी ५ टन गिरीपुष्पाचा पाला चिखलणीच्या वेळी दिल्यास वरील नत्राच्या मात्रा ५० टक्के कमी करून द्याव्यात. नत्राचा -हास कमी करण्यासाठी चिखलणीच्या वेळी हेक्टरी ५० किलो नत्र (११० किलो युरिया), दुस-या नांगरटीच्या वेळी नांगराच्या तासामध्ये १५ सें.मी. खोल टाकावे. या पध्दतीने ५० किलो नत्राची बचत होईल. गरव्या जातीमध्ये याव्यतिरिक्त हेक्टरी १२.५ किलो नत्र भात फुलो-यावर येतेवेळी द्यावे.

१.भाताच्या सुवासिक जातींसाठी हेक्टरी ८० किलो नत्र, ५० किलो स्फुरद आणि ५० किलो पालाश द्यावे. नत्र तीन वेळा विभागून द्यावे.

२.रॉक फॉस्फेटमधून स्फुरद देताना सोबत हेक्टरी कमीत कमी ३ टन गिरीपुष्पाचे हिरवळीचे खत द्यावे.

३.युरिया - डिएपी ब्रिकेटचा वापर नियंत्रित लावणीनंतर त्याच दिवशी करावा. प्रत्येक चार चुडांच्या चौकोनात मध्य भागी २.७ ग्रॅम वजनाची एक ब्रिकेट (गोळी) हाताने ७ ते १० सें.मी. खोल खोचावी. त्यामुळे नत्र व स्फुरद पावसाच्या पाण्याबरोबर वाहून जात नाही. दिलेल्या खताचा ८० टक्केपर्यंत भाग भात पिकास उपयोगी पडतो. एका गुंठयास ६२५ ब्रिकेटस् (१.७५ कि. ग्रॅम) पुरतात. त्याव्दारे प्रति हेक्टरी ५७ कि. ग्रॅम नत्र व ३३ कि. ग्रॅम स्फुरद पिकास उपलब्ध होते.

आंतरमशागत पाण्याचे नियोजन : लावणीनंतर ३० ते ३५ दिवसांनी कोळपणी करून शेताची बेणणी करावी. तणांचा प्रादुर्भाव कमी करण्यासाठी ब्युटॅक्लोर हेक्टरी १.५ किलो क्रियाशील घटक या प्रमाणात लावणीनंतर ४ दिवसांनी फवारावे. रोपे चांगली मूळ धरेपर्यंत शेतात २ ते ५ सें.मी. पाणी ठेवावे. लोंब्या येण्यापूर्वी दहा दिवस व लोंब्या आल्या नंतर दहा दिवसापर्यंत शेतातील पाण्याची पातळी १० सें.मी. ठेवावी. पिकातील दाणे भरेपर्यंत पाण्याची पातळी ५ सें.मी. ठेवावी. त्यानंतर कापणीपूर्वी ८ ते १० दिवस शेतातील पाणी काढावे.

भात रोपवाटीकेतील व भात पिकातील तण नियंत्रण : भात पिकात प्रामुख्याने पाखड, धूर, बार्डी, लव्हाळा या तणांचा प्रादुर्भाव रोपवाटीकेत आणि पुनर्लावणी शेतातही दिसून येतो.भात रोपवाटीकेतील व भात पिकातील तण नियंत्रण करणे अत्यंत आवश्यक आहे. कारण तणामुळे लागवड करून घेतलेल्या भात पीक उत्पादनात एकूण १५ ते ४० टक्के घट होते, चिखलावर पेरणी करून घेतलेल्या भात पिकाच्या उत्पादनात ३० ते ५५ टक्के घट येते, तर वरकस पावसाच्या पाण्यावर आधारित भात पीक होणा-या भागात पेरणी करून भात पीक घेतल्यास तणामुळे ५० ते ८० टक्के उत्पादनात घट येते. म्हणून भात रोपवाटीकेची पेरणीनंतर एका आठवडयाने व नंतर गरजेनुसार बेणणी करावी कारण बेणणी न केल्यास भात रोपवाटीकेबरोबर गवत शेतात लावले जाण्याची शक्यता असते. तसेच रोप वाटीकेलीत तण नियंत्रण पेरणीनंतर ४ ते ५ दिवसांनी ब्युटाफ्लोर +सॅफनर १ किलो १० गुंठयास वाळूमधून मिसळून द्यावे किंवा पेरणीनंतर ८ ते १० दिवसांनी राफ्ट ८ ते १० मि.ली. प्रति १० लिटर प्रमाणे फवारावे.लावणीनंतर तण नियंत्रणासाठी ५ ते ७ दिवसांनी हेक्टरी १.५ किलो बुटाक्लोर किंवा अनिलोफॉस वाळुमध्ये मिसळून सुरूवातीच्या ३ ते ४ दिवसांत चिखलावर पसरावे तसेच आवश्यकतेनुसार १ किंवा २ वेळा बेणणी करावी.

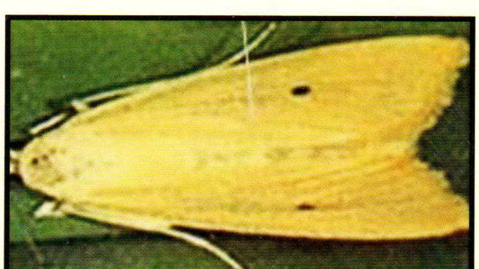
भात पिकावरील किडी व त्यांचे नियंत्रण :

पिकांचे किडींपासून संरक्षण करण्यासाठी भात पिकावरील प्रमुख किडी व पिकांचे या किडींपासून संरक्षण कसे करावे याबददलची माहिती दिली आहे.

१. खोडकिडा

या किडीचे पतंग पिवळसर असून मादी नरापेक्षा आकाराने मोठी असते. मादीच्या पुढील पंखांवर मध्यभागी एक काळा ठिपका असतो.

किडीचा प्रादुर्भाव जर पिकाच्या सुरूवातीच्या अवस्थेत म्हणजेच पीक येण्यापूर्वी झाला तर मधला भाग वरून खाली सुकत येतो. याला 'गाभा मर' असे म्हणतात. कीड जर पीक पोटरीवर आल्यानंतर पडली तर दाणे न भरलेल्या पांढ-या लोंब्या बाहेर पडतात, याला 'पळिंज' म्हणतात



खोडकिडीचे नियंत्रण कोणत्याही एका उपायाने होणे अशक्य आहे. त्यासाठी वेगवेगळया पध्दतींचा एकत्रितपणे अवलंब करावा. त्यापैकी पहिली महत्वाची गोष्ट म्हणजे पिकाच्या काढणीनंतर शेत नांगरून शेतातील धस्कटे काढून ती जाळून टाकावीत. तसेच पिकाची कापणी करताना जमिनीलगत करावी. कापणीसाठी डॉ. बाळासाहेब सावंत कोकण कृषी विद्यापीठ दापोलीीने विकसीत करुन शिफारस केलेला 'वैभव विळा' वापरावा.

जैविक नियंत्रणासाठी ट्रायकोग्रामा जॅपोनिकम या मित्र कीटकाची ५०,००० अंडी प्रति हेक्टरी १० दिवसांच्या अंतराने ३-४ वेळा सोडावीत. भात खाचरातील बेडकांचे संवर्धन करावे. रोपवाटिकेत पेरणीनंतर १५ दिवसांनी हेक्टरी १६.५० किलो कार्बोफ्युरान किंवा १० किलो फोरेट किंवा १५ किलो क्विनॉलफॉस यापैकी कोणत्याही एका दाणेदार कीटकनाशकाचा वापर करावा. कीटकनाशके वापरताना जमिनीत पुरेशी ओल असणे आवश्यक आहे.पुरेशा ओलाव्या अभावी किंवा उताराच्या जमिनीत दाणेदार किटकनाशके वापरणे शक्य नसल्यास प्रवाही कीटकनाशकांची फवारणी करावी. त्यासाठी हेक्टरी ५०० लिटर पाण्यात ८५० मि.ली. एन्डोसल्फान किंवा ८०० मि.ली. फेन्थोएट किंवा ८०० मि.ली. फेनिट्रोथिऑन किंवा १६०० मि.ली. क्विनॉलफॉस या किटकनाशकांची फवारणी करावी.

रोप लावणीच्या वेळी रोपांची मुळे २० टक्के प्रवाही क्लोरोपायरीफॉस ५०० मि.ली. ५०० लिटर पाण्यात मिसळून तयार केलेल्या द्रावणात १२ तास भिजत ठेवून मग लावावीत.
किडीच्या नियंत्रणासाठी गंध सापळयाचा देखील वापर करतात. हे सापळे भातशेतीमध्ये २०-२५ मीटर अंतरावर हेक्टरी याप्रमाणे लावतात.

२. गोदमाशी

गोदमाशी आकाराने डासासारखी असून गुलाबी असते. अळी रोपाच्या आत शिरून अंकूर कुरतडते. त्यामुळे अळीच्या भोवतालच्या अंकुराचा भाग फुगतो आणि त्याची कांद्याच्या पातीसारखी नळी तयार होते. ही नळी पांढरट-पिवळसर रंगाची असते. यालास 'नळ' किंवा 'पोंगा' म्हणतात. किडग्रस्त रोपांची वाढ खुंटते, रोपे पसवत नाहीत. या किडीच्या नियंत्रणासाठी रोपवाटिकेत खोडकिडीच्या नियंत्रणासाठी सांगितलेल्या दाणेदार किटकनाशकांची मात्रा द्यावी. प्रताप, कुंती, सुरक्षा,आय.ई.टी. - ६०८०, आय. ई. टी. -७००८, आय. ई. टी.-७९१८ तसेच 'फाल्गुना' बारीक दाण्याची आणि 'विक्रम' ही जाड दाण्याची जात या किडीस पूर्णपणे प्रतिकारक आहे. कीडग्रस्त (नळ) रोपे उपटून जाळावीत. लावणीनंतर १० दिवसांनी दाणेदार १० टक्के फोरेट हेक्टरी १० किलो किंवा ५ टक्के दाणेदार क्विनॉलफॉस १५ किलो किंवा ५ टक्के दाणेदार इथोफेनप्रॉक्स १५ किलो या प्रमाणात जमिनीस द्यावे. त्यानंतर दुसरा हप्ता २० दिवसांनी द्यावा.

३. तपकिरी तुडतुडे

ही कीड ज्या जमिनीत पाण्याचा निचरा योग्य प्रमाणात होत नाही तसेच घट्ट लागवड आणि जेथे नत्र खतांच्या मात्रा वाजवीपेक्षा जास्त प्रमाणात दिल्या जातात त्या ठिकाणी प्रामुख्याने आढळून येते. तुडतुडे व त्यांची पिल्ले भाताच्या खोडातील अन्नरस शोषून घेतात. परिणामी भाताची पाने पिवळी पडतात आणि नंतर वाळतात. विशेषत: शेताच्या मध्य-भागी ठिकठिकाणी तुडतुडयांनी करपून गेलेले गोलाकार भाताचे पिक दिसते. याला 'हॉपर बर्न' असे म्हणतात. अशा रोपांमधून लोंब्या बाहेर पडत नाहीत. जर पडल्याच तर दाणे पोचट असतात.

फवारणीसाठी ५०० लिटर पाण्यातून फेनिट्रोथिऑन ५०० मि.ली. किंवा मोनोक्रोटोफॉस ७०० मि.ली. किंवा मॅलेथिऑन १,००० मि.ली. किंवा फेन्थोएट ५०० मि.ली. मिसळून फवारावे किंवा कार्बारील १० टक्के भुकटी २० किलो प्रति हेक्टरी धुरळावी. कीटकनाशकाचा फवारा बुंध्यावर पडेल याची दक्षता घ्यावी.

५. निळे भुंगेरे

भुंगेरे गर्द निळया रंगाचे असून अळी भुरकट पांढ-या रंगाची असते. या किडीच्या अळी अवस्था आणि प्रौढा-वस्था या दोन्ही हानिकारक आहेत. ही कीड पानाचा हिरवा भाग खरवडून खाते. परिणामी पानांवर पांढरे पट्टे दिसून येतात. या किडीचा प्रादुर्भाव पाणथळ जमीन आणि नत्र खताच्या अवाजवी वापराने होऊ शकतो.
या किडीच्या नियंत्रणासाठी ५० टक्के पाण्यात मिसळणारी कार्बारील पावडर हेक्टरी १ किलो ५०० लिटर पाण्यातून फवारावी.

५. लष्करी अळी

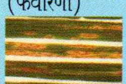
या किडीच्या अळया दिवसा रोपाच्या फुटव्यात अथवा जमिनीत लपून राहतात आणि रात्री पाने कडेपासून मध्यशिरेपर्यंत खातात. या नुकसानीच्या पध्दतीवरून कीड चटकन ओळखून येते. किडीचा खरा उपद्रव मात्र पीक पक्व होण्याच्यावेळी होतो. या किडीच्या अळया लोंब्या कुरतडतात, त्यामुळे दाणे जमिनीवर गळतात.
या किडीच्या नियंत्रणासाठी प्रादुर्भाव आढळताच १० टक्के कार्बारील भुकटी किंवा २ टक्के मिथील पॅराथिऑन भुकटी प्रति हेक्टरी २० किलो याप्रमाणे सायंकाळी किंवा सकाळी लवकर वारा नसताना धुरळावी किंवा ३६ टक्के प्रवाही मोनोक्रोटोफॉस ७०० मि.ली. किंवा २५ टक्के प्रवाही सायपरमेथ्रीन १२० मि.ली. किंवा पाण्यात मिसळणारी ५० टक्के कार्बारील भुकटी १ किलो ५०० लिटर पाण्यात मिसळून एक हेक्टर पिकावर फवारावे.
शेतात १ ते २ दिवस पाणी बांधल्यास देखील या किडीचे नियंत्रण होते. भात खाचरात बेडकाचे संवर्धन करावे.

६. खेकडे

खरीप हंगामात भाताचे खेकडयांपासून बरेच नुकसान होते. खेकडे दिवसा बिळामध्ये राहतात आणि रात्री भाताची रोपे जमिनीलगत कापून बिळामध्ये खाण्यासाठी नेतात. परिणामी भाताच्या रोपांची संख्या कमी होऊन प्रति हेक्टरी उत्पादनात बरीच घट होते. खेकडे भात खाचराच्या बांधास मोठया प्रमाणात छिद्रे पाडतात. त्यामुळे भात खाचरात पाणी साठविणे कठीण जाते आणि बांधांची वरचेवर दुरूस्ती करावी लागते.

खेकडयांच्या नियंत्रणासाठी पावसाळी सुरू झाल्यानंतर २-३ दिवसांत रोज रात्री बांधावरील खेकडे बत्तीच्या सहाय्याने पकडून त्यांची संख्या कमी करावी. किंवा विषारी आमिषाचा वापर करून खेकडयांचे नियंत्रण करता येते. त्यासाठी एक किलो शिजवलेल्या भातामध्ये ७५ टक्के पाण्यात मिसळणारी ॲसिफेट पावडर ७५ ग्रॅम किंवा ५० टक्के पाण्यात मिसळणारी कार्बारील भुकटी १०० ग्रॅम किंवा ५० टक्के मिथिल पॅराथिऑन १०० मि.ली. किंवा ३५ टक्के प्रवाही एन्डोसल्फान ४० मि.ली. टाकून विषारी आमिष तयार करावे. या मिश्रणाच्या साधारणपणे सुपारीच्या आकाराच्या १०० गोळया तयार करून प्रत्येक बिळाच्या आत तोंडाशी एक गोळी ठेवावी आणि बीळ बुजवावे. दुस-या दिवशी जी बिळे उकरली जातील, अशा बिळात परत आमिष वापरावे. विषारी आमिषाचा वापर सांघिकरीत्या व एकाच वेळी केल्यास त्याचा परिणाम होतो. बेडूक हा खेकडयांचा आणि इतर भातावरील किडींचा महत्वाचा शत्रू आहे. म्हणून भात खाचरामध्ये बेडकांचे संवर्धन करावे

भातावरील रोग व त्यांचे नियंत्रण

रोगाचे नाव	उपाययोजना
करपा/कडाकरपा/ शेंडेकरपा (बीज प्रक्रिया)	३०० ग्रॅम मीठ १०० लिटर पाण्यात विरघळुन घ्यावे. द्रावणात भात बियाणे ढवळून घ्यावे. तरंगणारे बियाणे/ पळींज गोळा करून नष्ट करावे. तळाचे बियाणे पाण्याने दोन वेळा स्वच्छ धुवून सावलीत वाळवावे. अशा बियाण्यास दर किलोमागे २. ५ ग्रॅम थायरम हे बुरशीनाशक पेरणीपुर्वी चोळावे .
करपा/शेंडेकरपा/ उभ्या पिकात (फवारणी) 	१. हेक्टरी ५०० लिटर पाण्यात १,२५० ग्रॅम कॉपर ऑक्झिक्लोराईड किंवा १,००० ग्रॅम, झायबेन किंवा १,२५० ग्रॅम मॅन्कोझेब किंवा कार्बेन्डॅझीम किंवा ५०० मि. ली. एडिफेनफॉस यापैकी कोणत्याही एका बुरशीनाशकाची फवारणी रोगाची लक्षणे दिसताच करावी. नंतर रोगाची तीव्रता बघून दर पंधरा दिवसांनी नंतरच्या फवारण्या कराव्यात. २. नत्र खताचा योग्य वापर करावा. नत्र खताखेरीज शिफारस केलेली स्फुरद व पालाश खताची मात्रा द्यावी.
कडाकरपा/करपा (भात कापणीनंतर)	धस्कटे गोळा करून नष्ट करावीत. बांधबंदिस्ती आणि बांधावरील गवत व इतर तणे काढावीत. नत्र खताचा योग्य वापर करावा. रोगप्रतिकार किंवा रोगास कमी बळी पडणा-या भात जातींची लागवड करावी. १. हळवा वर्ग- कर्जत-आय. ई. टी ८३२० २. निमगरवा वर्ग - आय. ई. टी. ४१४०, ४१४१, ८५८५ ३. रोगास कमी बळी पडणा-या भात जाती - जया, आर. आर. -२०, रत्नागिरी -७३, रत्नागिरी-६८

भाताच्या सुधारीत जाती

जात	कालावधी दिवस	दाण्याचा प्रकार	उत्पन्न (क्विं./हे)	जात	कालावधी दिवस	दाण्याचा प्रकार	उत्पन्न (क्विं./हे)
रत्नागिरी-७३	९५-१००	लांब, जाड	३५-४०	कर्जत-२	१४०-१४२	लांब, बारीक	४०-४५
कर्जत-१८४	१००-१०५	लांब, बारीक	३०-३५	रत्नागिरी-३	१४०-१४५	लांब, बारीक	४०-४५
रत्ना	१०५-११०	लांब, बारीक	४०-४५	कर्जत-१४-७	१४०-१४५	लांब, बारीक	४०-४५
कर्जत-१	११०-११५	लांब, बारीक	३५-४०	रत्नागिरी-६८	१४०-१४५	लांब, बारीक	४५-५०
रत्नागिरी-२४	१०५-११०	लांब, बारीक	३५-४०	रत्नागिरी-२	१४५-१५०	आखुड, जाड	४०-४५
रत्नागिरी-७११	११०-११५	लांब, बारीक	४०-४५	फोंडाघाट-१	११५-१२०	मध्यम, लांब	४५-५०
कर्जत-३	११०-११५	आखुड, जाड	४५-५०	रत्नागिरी-४	१२५-१३०	लांब, बारीक	४५-५०
रत्नागिरी-१	११०-११५	लांब, जाड	३५-४०	पालघर-२	१२५-१३०	आखुड,बारीक	३०-३५
कर्जत-४	११०-११५	आखुड अती बारीक	३०-३५	कर्जत-७	११५-१२०	लांबट, बारीक	४५-५०
पालघर-१	१२५-१३०	मध्यम, बारीक	४०-४५	खार जमीनींसाठी			
जया	१२५-१३०	लांब, जाड	५५-६०	पनवेल - १	१२५-१३०	आखुड, जाड	३५-४०
विक्रम	१३०-१३५	लांब, जाड	४०-४५	पनवेल - २	११०-११५	लांब, बारीक	४०-४५
फाल्गुना	१३०-१३५	लांब, बारीक	४०-४५	एम.के. ४७-२२	१२०-१२५	आखुड, जाड	२७-३०
आर.पी. ४-१४	१३०-१३५	लांब, बारीक	४५-५०	दामोदर	१३५-१४०	लांब, जाड	२८-३०
कर्जत-५	१२५-१३०	लांब, जाड	४०-४५	एम.आर.३-९	१४०-१४५	लांब, बारीक	२०-२१
कर्जत-६	१३५-१४०	आखुड, बारीक	३५-४०	पनवेल - ३	१२०-१२५	लांब, जाड	४५-५०

संकरीत जाती

सहयादी	१२५-१३०	आखुड, बारीक	६५-७०	सहयादी - २	११५-१२०	लांबट, बारीक	४५-५०
सहयादी -३	१२५-१३०	लांब,बारीक	६५-७०	सहयादी - ४	११५-१२०	लांब, बारीक	६०- ६५
सहयादी - ५	१४०-१४५	लांबट, बारीक	६५-७०				

कापणी : सुमारे ९० टक्के दाणे पिकल्यावर व रोपे हिरवट असतानाच 'वैभव' विळयाने जमिनीलगत कापणी करावी. मळणीनंतर २ ते ३ उन्हे देऊन धान्य वाळवावे. भाताची कापणी उशिरा केल्यास लोंबीच्या टोकांचे चांगले भरलेले दाणे शेतात झडून पडतात. भात कांडपाचे वेळी कणीचे प्रमाण वाढते, पेंढयाची प्रत खालावते आणि पेंढा उत्पादन कमी मिळते.

अधिक माहितीसाठी

कृषि विज्ञान केंद्र, किल्ला- रोहा

ता. रोहा-जि. रायगड

दुरध्वनी क्र. ०२१९४- २६३००८

आर्थिक सहाय्य

राष्ट्रिय कृषि विकास योजना (RKVY)