आर सी एफ
समृद्धीची एकत्र वाटचाल
नवरत्न कंपनी

आर सी एफ शेती पत्रिका

कृषी समृद्धीची मार्गदर्शिका

शेतकऱ्यांच्या प्रथम पसंतीचे मासिक

वर्ष १६ | अंक १२ | मुंबई | जुन २०२५ | पाने २४ | किंमत ₹ ५/–

संचालक [विपणन] यांचे मनोगत...

जमिनीची पूर्व मशागत हा विषय पीक उत्पादन वाढीच्या दृष्टीने अतिशय महत्वाचा असतो पण पुर्वमशागतीच्याही पूर्वी जमिनीची आरोग्य तपासणी करून घेणे तेवढेच महत्वाचे ठरते, जेणेकरून ज्या प्रकारची हंगामी पिके आपण घेणार आहोत किंवा ज्या फळपिकांच्या लागवडीचे नियोजन आपण केलेले आहे त्या पिकांच्या अन्नद्रव्यांची गरज आणि जमिनीतील उपलब्धतेचे प्रमाण समजून घेण्यास मदत होते.

शेतकऱ्यांसाठी जमीन आणि लागवड करत असलेल्या रोपांची काळजी अधिक प्राधान्य स्वरूपाची असते. सध्या जमिनीतील सेंद्रिय पदार्थांचे घटते प्रमाण ही चिंतेची बाब आहे. माती नमुना तपासणीद्वारे आपणास जमिनीतील अन्नघटकांच्या प्रमाणासोबत सेंद्रिय कर्बाचे प्रमाण, जमिनीची क्षारता, सामू यांची सुद्धा माहिती मिळत असते आणि त्यानुसार खत तसेच जलव्यवस्थापन करता येते. फळबाग लागवड करताना या सर्व बाबींची अधिक सखोलपणे माहिती घेणे गरजेचे असते कारण फळबाग लागवडीतून आपणास पुढील काही वर्षे उत्पादन घ्यावयाचे असते.

दुसरी महत्वाची गोष्ट म्हणजे बीज खरेदी व उगवण तपासणी ! अधिकृत बियाणे विक्रेत्यांकडूनच नामांकित व शासनमान्य कंपन्यांचे बियाणे खरेदी करावे. त्याचे बीज खरेदी केल्याची पावती हंगाम संपेपर्यंत जपून ठेवावी. पेरणीपूर्वी बियाण्यांची उगवण तपासणी आणि बीजप्रक्रिया सुद्धा करून घ्यावी, ही प्रक्रिया खूपच सोपी आहे.

खरीप हंगाम सुरु होत आहे. यंदा हवामान विभागाच्या अंदाजानुसार पावसाचे प्रमाण चांगले आहे. या महिन्यात येणाऱ्या वटपौर्णिमा सणाच्या निमित्ताने आपण अधिकाधिक वृक्ष लागवडीचा संकल्प करूया. आपणा सर्वांना खरीप हंगामासाठी हार्दिक शुभेच्छा.

जयहिंद.

निरंजन सोनक

निरंजन सोनक,
संचालक (विपणन)

अंतरंग

- पीक पेरणीपूर्वी पूर्व मशागतीचे महत्त्व............३
- बाजरी उत्पादन तंत्रज्ञान ५
- सोयाबीन बियाणे उगवण क्षमता तपासणी कशी करावी? ८
- नवीन फळबाग लागवडीचे नियोजन/ पूर्व तयारी.. १०
- कृषी उत्पादनवाढी सोबत जमिनीचे आरोग्यही जपूया!... ११
- जपणूक आमची सामाजिक बांधीलकीची! १२-१३
- भातशेतीमध्ये अझोला वनस्पतीची लागवड .. १५
- डाळिंब लागवडीमध्ये वाणाची निवड महत्वाची १७
- जपणूक आमची सामाजिक बांधीलकीची! ... २३

समृध्दीची एकत्र वाटचाल

नवरत्न कंपनी

संपादक : नंदकिशोर कृष्णराव कामत

Editor: Nandkishor Krishnarao Kamat

संपादकीय समन्वय : श्रीकृष्ण वराडकर

Editorial Co-ordination - Shrikrishna Varadkar

(०२२-२५५२३०२२)

Email ID : crmrcf@gmail.com

सल्लागार समिती	Advisory Committee
नितीन भामरे	Nitin Bhamare
गणेश वरगंटीवार	Ganesh Wargantiwar
भक्ति चिटणीस	Bhakti Chitnis
निकीता पाठारे	Nikita Pathare
सी. आर. प्रेमकुमार	C. R. Premkumar

शेती पत्रिका आता पुढील संकेतस्थळावर उपलब्ध.
www.rcfltd.com

पीक पेरणीपूर्वी पूर्व मशागतीचे महत्त्व

प्रा. संजय बाबासाहेब बडे,

सहाय्यक प्राध्यापक

कृषी विद्या विभाग, दादासाहेब पाटील कृषी महाविद्यालय, दहेगाव, तालुका- वैजापूर, जिल्हा- छत्रपती संभाजी नगर

मो.७८८८२९७८५९

वनस्पतीची योग्य लागवड करण्यासाठी जमीन हे एक महत्वाचे माध्यम असून शास्त्रीय ज्ञानाप्रमाणे ती सजीव आहे. जमिनीत कोणतेही पिक चांगले यावे म्हणून जमिनीचे भौतिक, रासायनिक आणि जैविक गुणधर्म टिकवून राहाण्यासाठी जमिनीच्या मशागतीस अतिशय महत्व आहे, आणि म्हणूनच जमिनीची मशागत काळजीपूर्वक करणे आवश्यक आहे. जमिनीची मशागत प्रामुख्याने जमिनीच्या भौतिक गुणधामांमध्ये आवश्यक बदल करून केली जाते.

मशागत तंत्र: १) जमीन ढिली किंवा मोकळी करणे- जमीन मोकळी किंवा ढिली केल्यामुळे पावसाचे किंवा ओलिताचे पाणी जमिनीत सहज मुरते त्यामुळे जमिनीची धूप कमी होते व नुकसान टळते.

२) जमिनीत हवा खेळती ठेवणे- जमिनीची मशागत केल्यामुळे जमिनीत पुरेशी हवा आणि खोल ओलावा निर्माण होतो, त्यामुळे वनस्पतींची आणि सूक्ष्म जीवजंतूंची च्ययनक्रिया योग्यप्रकारे होण्यास मदत होते व सेंद्रिय पदार्थांचे विघटन जलद गतीने होवून पिकांची वाढ चांगली होते.

३) हवेची वारंवार अदलाबदल करणे- हवेतील प्राणवायू जमिनीतील अनेक रासायनिक प्रक्रियांमध्ये सहभागी असतो, या रासायनिक प्रक्रियेचे नुतनीकरण करण्यासाठी हवेची वारंवार अदलाबदल आवश्यक असते, त्यामुळे कार्बन डायऑक्साईडचे प्रमाण जमिनीमध्ये संतुलित ठेवले जाते.

Follow: rcfkisanmanch on
Facebook twitter instagram

४) जमिनीचे तापमान वाढविणे– जमिनीत हवा व पाणी यांच्या प्रमाणावर नियंत्रण ठेवून जमिनीचा जास्तीत जास्त भाग सुर्याप्रकाशामध्ये उघडा करता येतो, यामुळे जमिनीतील सजीवांची कार्ये जलद गतीने होण्यास मदत होते.

५) धसकटे काढणे– मशागतीमुळे पूर्वीच्या पिकांची धसकटे काढण्यास मदत होते आणि जमीन पेरणीसाठी स्वच्छ करता येते.

६) तणांचे नियंत्रण करणे– तण पिकांचे अन्न आणि पाणी शोषून घेतात त्यामुळे पिकांच्या उत्पादनात घट होते, म्हणून योग्य वेळेस योग्य मशागत करून तणांचे नियंत्रण केले जाते.

७) कीटकांचा नाश करणे– नांगरणी आणि इतर माशागतीमुळे जमिनीत असलेले कीटक आणि त्यांच्या कोषावस्था पृष्ठभागावर उघडे पडून सूर्याच्या उष्णतेमुळे मरतात. मेलेले किटक व त्यांच्या कोषावस्था पक्षी वेचून खातात.

८) सेंद्रिय / भरखते जमिनीत मिसळणे– सेंद्रिय खते जमिनीवर पसरवून चालत नाहीत तर त्यांना पूर्णपणे जमिनीत मिसळली पाहिजेत.

९) सुपीकता वाढविणे– जमिनीत अतिखोल असलेला मातीचा थर कमी सुपीक असतो आणि नंगाराल्यामुळे तो जमिनीच्या पृष्टभागावर येतो आणि भरपूर सेंद्रिय पदार्थ असलेला वरचा थर खाली जातो त्यामुळे वनस्पतींच्या मुळांना या सुपीक थराचा फायदा होतो.

१०) तवा फोडणे– साधारण नांगरणी खोलीच्या अंतरावर क्षारयुक्त घट्ट थर जमतो त्याला तवा धरणे असे म्हणतात, तो तवा फोडण्यासाठी खास तयार केलेल्या अवजारांनी मशागत करणे नेहमीच उपयुक्त ठरते. तवा फोडला नाही तर पिकांची मुळे त्या थरात शिरू शकणार नाहीत त्यामुळे पाण्याचा निचरा व्यवस्थित होणार नाही.

११) जमीन नांगरून ताप देणे– खरीप आणि रब्बी पिके घेतल्यानंतर उन्हाळा सुरु होण्यापूर्वी जमीन नांगरून ताप दिली जाते या प्रक्रियेस शास्त्रीय भाषेत सॉईल सोलरायझेशन म्हणतात. बैल नांगराने किंवा ट्रॅक्टरद्वारे एक ते दीड फुट खोल जमीन नांगरली जाते. उन्हाळ्यात ३५ सेल्सियस पेक्षा अधिक तापमान गेले की १५ से.मी. खोल पर्यंत जमिनीचे तापमान वाढते. अशा मशागतीमुळे जमिनीतील बुरशी बऱ्याच प्रमाणात नष्ट होते, शिवाय ज्या किडी सुप्त अवस्थेत किंवा कोषावस्थेत असतात त्या नष्ट होतात. जमीन तापल्यामुळे जमिनीतील नत्राचे प्रमाण सहा पटीने वाढते, शिवाय जमिनीची इलेक्ट्रिक कंडक्टीविटी वाढते, तसेच जमिनीतील पोटॅश, कॅल्शियम, मॅग्नेशियम यांची घनता वाढते त्यामुळे आपोआपच जमिनीची उत्पादकता वाढते. सूर्यप्रकाशाची गरज जशी प्राणी, वनस्पती, मानव यांना असते तशीच ती जमिनीला सुद्धा असते. पिकांच्या वाढीसाठी माती भुसभुशीत असणे आवश्यक असते, त्याशिवाय मुळांची वाढ उत्तम प्रमाणात होत नाही, पावसाचे पाणी जमिनीत खोलपर्यंत जिरल्यामुळे जमिनीत ओलावा टिकून राहतो त्याचा फायदा पिकांच्या वाढीसाठी होतो. जमीन ओली राहिल्यामुळे सिंद्रिय पदार्थांचे योग्य विघटन होते, त्यामुळे सूक्ष्म अन्नद्रव्ये पिकांना सहज उपलब्ध होतात.

मशागतीचे महत्व– खरीप हंगामात पिकांच्या उत्तम वाढीसाठी नांगरट करणे, शेणखत देणे, कुळवणी करणे, इत्यादी कामे केली जातात. पिक लागवडीपूर्वी जमीन भुसभुशीत करणे, तण काढणे, शेतजमीन पेरणीयोग्य केल्यास पिकाचे चांगले उत्पादन येते. योग्य मशागत केल्यामुळे जमीन भुसभुशीत होण्यास मदत होते, जमिनीत हवा खेळती राहते, जमिनीचा पोत सुधारतो, पावसाच्या पाण्याचा जमिनीत चांगला निचरा होतो त्यामुळे जमिनीची पाणी साठवण्याची क्षमता वाढते, जमिनीत ओलावा टिकून राहतो. मशागतीमुळे तणांचा प्रादुर्भाव कमी होतो. जमिनीत रासायनिक क्रिया चांगली होवून पिकाला पोषक अन्नद्रव्ये उपलब्ध होतात, त्यामुळे उत्पन्नात चांगली वाढ होते.

✦✦✦

बाजरी उत्पादन तंत्रज्ञान

डॉ. शरद गोविंदराव जाधव, विषय विशेषज्ञ (कृषिविद्या)
डॉ. हेमंत सतीशचंद्र बाहेती, कार्यक्रम समन्वयक
कृषी विज्ञान केंद्र जळगाव, जिल्हा– जळगाव
मो. ९९७०९९६८९०

बाजरी हे पीक कमी कालावधीमध्ये तयार होणारे व पाण्याचा ताण सहन करू शकणारे, तसेच आपत्कालीन पीक व्यवस्थापनात एक आशादायी पीक आहे. बाजरी हे पीक महाराष्ट्रात हलक्या ते मध्यम जमिनीत घेतले जाते. बाजरीच्या उत्पादनात जागतिक पातळीवर भारताचा सर्वात मोठा वाटा (४२ टक्के) आहे.

बाजरी पिकाचे आहारातील महत्त्व–

★लोह या खनिजाचे सर्वाधिक प्रमाण– ६.४२ मि.ग्रॅ./ १०० ग्रॅम ★फॉलिक ॲसिडचे अधिक प्रमाण– ३६.११ मि.ग्रॅ./ १०० ग्रॅम

★कॅल्शियम, व्हिटामिन ए, बी व फॉस्फरस अधिक मात्रेत उपलब्ध.

★रक्तातील मेदाचे प्रमाण नियंत्रित करते.

★रक्तदाबाकरिता उपयुक्त.

★हिमोग्लोबिन वाढविण्यासाठी व ॲनिमिया आजारावर मात करण्यासाठी उपयुक्त.

जमीन– बाजरी पिकासाठी पाण्याचा उत्तम निचरा होणारी हलकी ते मध्यम जमीन निवडावी. जमिनीचा सामू हा ६.२ ते ८.० असावा. हलक्या जमिनीत बाजरी पीक घ्यावयाचे असल्यास सरी–वरंबा पद्धत फायदेशीर ठरते.

पूर्वमशागत– जमिनीची १५ सें.मी.पर्यंत खोल नांगरट करावी. त्यानंतर कुळवाच्या दोन पाळ्या देऊन जमीन भुसभुशीत करावी. दुसऱ्या कुळवणी अगोदर प्रति हेक्टरी ५ टन शेणखत किंवा कंपोस्ट खत शेतात पसरावे व नंतर कुळवणी करावी.

पेरणीची वेळ– भरघोस व शाश्वत उत्पादनासाठी बाजरीची पेरणी १५ जून ते १५ जुलै या दरम्यान करावी.

बियाण्याचे प्रमाण– ३ ते ४ किलो प्रति हेक्टरी बियाणे वापरावे.

बीज प्रक्रिया– अ) अरगट रोगाच्या नियंत्रणासाठी: (२० टक्के मिठाच्या द्रावणाची बीज प्रक्रिया)

बीज प्रक्रिया केलेले प्रमाणित बियाणे उपलब्ध झाले नसल्यास पेरणीपूर्वी बियाण्यास २०टक्के मिठाच्या द्रावणाची प्रक्रिया करावी, त्यासाठी १० लिटर पाण्यात २ किलो मीठ विरघळावे. पाण्यावर तरंगणारे बुरशीयुक्त हलके बियाणे बाजूला काढून त्याचा नाश करावा. तळाला असलेले निरोगी आणि वजनाने जड बियाणे वेगळे करून स्वच्छ पाण्याने २ ते ३ वेळा धुवावे त्यानंतर सावलीत वाळवून पेरणीसाठी वापरावे.

ब) गोसावी रोगाच्या नियंत्रणासाठी: (मेटॅलॅक्झील ३५ डब्ल्यू. एस. बीज प्रक्रिया)

पेरणीपूर्वी बियाण्यास ६ ग्रॅम मेटॅलॅक्झील ३५ डब्ल्यू. एस. प्रति किलो बियाण्यास चोळून नंतर पेरणी करावी.

क) जिवाणू संवर्धनाची बीज प्रक्रिया : (नत्र स्थिरिकरण व स्फुरद विरघळविणारे जिवाणू)

२५ ग्रॅम अझोस्पिरीलम प्रति किलो बियाण्यास चोळून पेरणी करावी. त्यामुळे २० ते २५ टक्के नत्र खताची बचत होऊन उत्पादनात १० टक्के वाढ होते. तसेच स्फुरद विरघळणारे जिवाणूची २५ ग्रॅम प्रति किलो बियाणे या प्रमाणात बीजप्रक्रिया करावी.

पेरणीचे अंतर– कोरडवाहू क्षेत्रात दोन ओळीत ४५ सें.मी. आणि दोन रोपांमध्ये १५ सें.मी. अंतर ठेवावे (हेक्टरी सुमारे २.२२ लाख रोपे), नियमित पावसाच्या ठिकाणी अथवा पाण्याची सोय असेल तिथे दोन ओळीत ३० सें.मी. आणि दोन रोपांमध्ये १५ सें.मी अंतरावर पेरणी करावी.

पेरणीची पद्धत – पेरणी सरी–वरंबा किंवा सपाट वाफे पद्धतीने करावी. पेरणी २ ते ३ सें.मी. पेक्षा जास्त खोलीवर करू नये.

आंतरपीक– हलक्या जमिनीत बाजरी + मटकी, मध्यम जमिनीत बाजरी + तूर (२:१ या प्रमाणात) आंतरपीक घ्यावे. दोन ओळीतील अंतर ३० सें.मी. ठेवावे.

विरळणी– १० दिवसांनी पहिली व २० दिवसांनी दुसरी विरळणी करून दोन रोपांतील अंतर १५ सें.मी. ठेवावे.

रासायनिक खते– खरीप हंगामासाठी ६०किलो नत्र,३० किलो स्फुरद आणि ३० किलो पालाश प्रति हेक्टरी द्यावे. पेरणीच्या वेळी अर्धे नत्र व संपूर्ण स्फुरद व पालाश आणि २५ ते ३० दिवसांनी उर्वरित अर्धा नत्र (जमिनीत ओलावा असताना) द्यावा. रासायनिक खते दोन चाड्याच्या पाभरीने पेरून द्यावीत.

आंतरमशागत– दोन वेळा कोळपणी आणि गरजेनुसार एक ते दोन वेळा खुरपणी करावी. पेरणी केल्यापासून सुरुवातीचे ३० दिवस शेत तणविरहित ठेवणे अत्यंत गरजेचे आहे कारण याच कालावधीत तण व पीक यांच्यात हवा, पाणी, अन्नद्रव्य आणि सूर्यप्रकाश

सुधारीत वाण–

अ. क्र.	वाणांचे नाव	पिकाचा कालावधी (दिवस)	उत्पादन क्षमता (क्विंटल/ हेक्टरी)	वाणांची वैशिष्ट्ये
अ.	**संकरीत वाण**			
१.	फुले आदिशक्ती	८० ते ८५	३२ ते ३४	कणीस घट्ट, दाणे ठोकळ, गोलाकार व राखी रंगाचे, गोसावी रोगास प्रतिकारक्षम, बीजोत्पादकासाठी फायदेशीर
२.	फुले महाशक्ती	८५ ते ९०	२८ ते ३०	कणीस घट्ट, दाणे ठोकळ, गोलाकार व राखी रंगाचे, अधिक लोहयुक्त,गोसावी रोगास प्रतिकारक्षम.
३.	एबीएच–१२००	८० ते ८५	३२ ते ३५	अधिक लोहयुक्त,कणीस घट्ट,दाणे ठोकळ गोलाकार राखी रंगाचे.
४.	एबीएच–१२६९	८५ ते ८८	३३ ते ३५	अधिक लोहयुक्त, गोसावी रोगास प्रतिकारक्षम, कणीस घट्ट,दाणे टपोरे.
ब.	**सुधारीत वाण**			
१.	धनशक्ती	७४ ते ७८	१९ ते २२	कणीस घट्ट ,दाणे टपोरे व राखी रंगाचे, लोहाचे प्रमाण अधिक, गोसावी रोगास प्रतिकारक्षम.
२.	समृद्धि (एआयएम पी–९२९०१)	८५ ते ९०	२० ते २५	भाकरीची गुणवत्ता उत्तम,दाण्याचा रंग हिरवा व टपोरा ,केवडा रोगास प्रतिकारक वाण व अवर्षण प्रवण क्षेत्रासाठी योग्य.
३.	परभणी संपदा (पीपीसी–६)	८५ ते ९०	२५ ते ३०	केवडा रोगास प्रतिकारक वाण, भाकरीची गुणवत्ता उत्तम,उत्तम फुटवे, अवर्षण प्रवण क्षेत्रासाठी योग्य.

मिळवण्यासाठी स्पर्धा होत असते. एकात्मिक तण नियंत्रण पद्धतीमध्ये ॲट्राझीन तणनाशकाची १.० किलो प्रति हेक्टरी पेरणीनंतर परंतु पीक उगवण्यापूर्वी ५०० लिटर पाण्यात मिसळून फवारणी करावी व एक खुरपणी पेरणीनंतर २५ ते ३० दिवसांच्या आत करावी.

पाणी व्यवस्थापन– बाजरी हे कोरडवाहू पीक आहे. परंतु पाण्याचा ताण पडल्यास व पाणी उपलब्ध असल्यास पुढील संवेदनक्षम अवस्थेत पाणी दिल्यास अधिक उत्पादन मिळू शकते. पहिले पाणी फुटवे येण्याच्या वेळी (पेरणीनंतर २० ते २५ दिवसांनी), दुसरे पाणी पीक पोटरीत असताना (पेरणीनंतर ३५ ते ४५ दिवसांनी) आणि तिसरे पाणी दाणे भरते वेळी (पेरणीनंतर ६० ते ६५ दिवसांनी) द्यावे.

पिक संरक्षण–

केवडा किंवा गोसावी रोग:

●पेरणीपूर्वी बियाण्यास ६ ग्रॅम मेटॅलॅक्झील ३५ डब्ल्यू. एस. प्रति किलो बियाण्यास चोळून नंतर पेरणी करावी. ●पीक २० ते २१ दिवसांचे झाल्यावर रोगट झाडे उपटून टाकावी. ●रोग येण्याची शक्यता वाटल्यास मेटॅलॅक्झील ८ टक्के + मॅन्कोझेब ६४ % डब्ल्यू.पी. ४ ग्रॅम प्रति लिटर पाणी गरजेनुसार एक ते दोन फवारण्या कराव्यात. ●गोसावी किंवा केवडा रोगग्रस्त शेतात पुन्हा बाजरी घेऊ नये. ●रोगास बळी न पडणारे वाण वापरावे. उदा. धनशक्ती,आदिशक्ती, एबीएच–१२०० इत्यादी.

करपा – ●करपा रोगास बळी न पडणारे वाण वापरावेत. उदा.आदिशक्ती, एबीएच–१२०० इत्यादी. ●पिकाची फेरपालट करावी. ●रोग दिसून येताच ट्रायफ्लोक्झिस्ट्रोबीन २५ % + टेबुकोनॅझोल ५०% हे संयुक्त बुरशीनाशक ०.०४ % (४ ग्रॅम / १० लिटर पाणी) याप्रमाणे १५ दिवसांच्या अंतराने २ ते ३ फवारण्या घ्याव्यात.

तांबेरा – तांबेरा रोग कणसात दाणे भरण्यापूर्वी दिसून आल्यास मॅन्कोझेब ०.२ % (२० ग्रॅम / १० लिटर पाणी) किंवा प्रोपीकोनॅझोल ०.१ % (१० मिली /१० लिटर पाणी) फवारावे.

किडी : खोड किडा /खोड माशी– पेरताना बियाण्यास इमिडाक्लोप्रीड ४५ % – १२ मिली. किंवा थायोमिथोक्झाम ३० % – १० मिली /किलो बीजप्रक्रिया करावी.

काढणी व मळणी– हातात कणीस दाबले असता त्यातून दाणे सुटणे तसेच दाताखाली दाणा चावल्यानंतर कट्‌ट असा आवाज आल्यास पीक कापणीस योग्य आहे असे समजावे. ताटाची कणसे विळ्याने कापून गोळा करून वाळवून मळणी करावी.

उत्पादन–

वरील सुधारित तंत्राचा अवलंब केल्यास बाजरीचे हेक्टरी २५ ते ३० क्विंटल आणि चाऱ्याचे ५ ते ७ टन उत्पादन मिळू शकते.

✦✦✦

व्हॉट्सॲप कट्टा !

पारखून घेतलं तर कोणीच आपलं नसतं,
समजून घेतलं तर कोणीच परकं नसतं.
माणसाच्या मुखात गोडवा,
मनात प्रेम, वागण्यात नम्रता
हृदयात गरिबीची जाण असली की,
चांगल्या गोष्टी आपोआप घडत जातात.

मास पंचांग

जुन २०२५ ज्येष्ठ/आषाढ शालिवाहन शके १९४७	
गुरूवार दिनांक ५.६.२०२५	जागतिक पर्यावरण दिन
शनिवार दिनांक ७.६.२०२५	बकरी ईद
मंगळवार दिनांक १०.६.२०२५	वटपौर्णिमा
शनिवार दिनांक २१.६.२०२५	जागतिक योग दिन

सोयाबीन बियाणे उगवण क्षमता तपासणी कशी करावी ?

स्वाती बबन खरमाटे
मु . पो. सांवगी चौक लासुर स्टेशन, तालुका गंगापूर, जिल्हा- छत्रपती संभाजी नगर
मो.७८८८२९७८५९

शेतकरी बांधवांचा समज आहे की, प्रत्येक वर्षी नवीन बियाणे खरेदी करूनच पेरणी करावी. सोयाबीन, मूग, उडीद, चवळी, हरभरा, भुईमूग, गहू या पिकांमध्ये स्व-परागसिंचन होत असल्यामुळे कोणतेही संकरित वाण या पिकांमध्ये उपलब्ध नाही. एकदा सरळ वाणांचे बियाणे विकत घेतल्यानंतर त्यापासून तयार होणारे बियाणे आपण पुढे दोन वर्ष वापरू शकतो, त्यामुळे दरवर्षी बाजारामधून बियाणे खरेदी करण्याची आवश्यकता नाही. बाजारातून विकत आणलेले महागडे बियाणे उगवून न आल्यामुळे, वापरलेली खते व मनुष्यबळ वापरायचा खर्च वाया जातो. लेखी तक्रार, पंचनामा करण्यामध्ये शेतकऱ्याचा वेळ वाया जातो. पेरणीचा कालावधीही निघून जातो व शेतकऱ्यांचे नुकसान होते. सरळ वाण किंवा विकत घेतलेले बियाणे असले तरी बियाणे उगवणक्षमता तपासूनच पेरणी करणे फायद्याचे ठरते.

शेतकऱ्यांकडे मागील हंगामातील सोयाबीन शिल्लक असेल तर त्याची साध्या व सोप्या पद्धतीने उगवण क्षमता तपासणी केली तर त्यांच्या खर्चात बरीच बचत होईल आणि फसवणूक सुद्धा टाळता येईल. खालील प्रमाणे घरगुती उगवण क्षमता तपासणी करून घरचेच सोयाबीन बियाणे पेरणीसाठी वापरू शकतो.

१)उगवण क्षमता तपासणी करण्याच्या सोप्या पद्धती- अ) गोणपाट वापरून-

➤सोयाबीन साठवणूक केलेल्या पोत्यामध्ये खोलवर हात घालून मूठभर धान्य बाहेर काढावे. सर्व पोत्यातून काढलेले धान्य एकत्र करून घ्यावे.

➤गोणपाटाचे ६ चौकोनी तुकडे स्वच्छ धुऊन घ्या व त्यातील एक तुकडा जमिनीवर पसरा.

➤पोत्यातून काढलेल्या धान्यामधून सरसकट १०० दाणे मोजून घ्यावेत. दीड ते दोन सेंटीमीटर अंतरावर (बोटाच एक कांड अंतरावर) १०-१० च्या रांगेत गोणपाटाच्या एका तुकड्यावर ओळीत ठेवावे, अशा प्रकारे १०० दाण्यांचे तीन नमुने तयार करावे.

➤तीनही गोणपाटावर पाणी शिंपडून ओले करावे व बियाण्यांवर दुसऱ्या गोणपाटाच्या तुकडा अंथरून पुन्हा पाणी शिंपावे.

➤गोणपाटाच्या तुकड्याची बियाण्यांसकट गुंडाळी करून थंड ठिकाणी सावलीत ठेवा. त्यावर अधून मधून पाणी शिंपडून ओले ठेवावे.

➤सहा-सात दिवसानंतर ही गुंडाळी जमिनीवर पसरून उघडा. चांगले कोंब आलेले दाणे वेगळे करा व मोजा. तीनही गुंडाळ्याची सरासरी काढून १०० पैकी ७० किंवा त्यापेक्षा जास्त दाणे जर कोंब आलेले असतील तर बियाणे बाजारातील बियाण्या सारखेच गुणवत्तेचे आहे असे समजा आणि शिफारशीप्रमाणे मात्रेत पेरणीसाठी वापरावे.

➤जर उगवण झालेल्या बियाण्याची सरासरी संख्या ७० पेक्षा कमी असेल तर एकरी बियाण्यांचे प्रमाण थोडे वाढवून पेरणी करावे.

➤पेरणी करताना बियाण्यास बुरशीनाशकांची व जिवाणू संवर्धकांची प्रक्रिया करण्यास विसरू नका.

ब) वर्तमान पत्राचा कागद वापरून-

●वर्तमान पत्राचा एक कागद घेऊन त्याच्या चार

घड्या पाडून कागदाची जाडी वाढवा काढा.

●कागद पूर्णपणे पाण्याने ओला करावा.

●दहा बिया घेऊन त्या एका रांगेत समान अंतर सोडून वर्तमानपत्राच्या टोकाच्या भागावर ठेवून त्याची गुंडाळी करावी. अशा रीतीने शंभर बियांच्या दहा गुंडाळ्या तयार कराव्यात.

●त्या गुंडाळ्या पॉलिथिन पिशवीत चार दिवस ठेवाव्यात. चार दिवसानंतर त्यामधील अंकुर मोजावे.

क) पाण्यात भिजवून- कमी वेळात-

★बियाण्याच्या प्रत्येक पोत्यातून खोलवर हात घालून मूठभर धान्य बाहेर काढा. सर्व पोत्यातून काढलेले धान्य एकत्र करून घ्या. त्या नमुन्यात १०० दाणे मोजून वेगळे काढा. असे १०० दाण्यांचे ३ संच तयार करावा.

★शक्यतो काचेच्या ३ ग्लासात पाणी घेऊन त्यात हे दाणे टाकावे. ५ ते ६ मिनिटे तसेच राहू द्यावे.

★त्यानंतर पाणी फेकून देऊन दाणे वेगळे काढा व त्यामधील पूर्णतः फुगलेले तसेच बियाण्याच्या टरफलावर सुरकुत्या पडलेले दाणे वेगळे करावे.

★दोन्ही प्रकारच्या दाण्यांची संख्या मोजून घ्या. जो दाणा ५ ते ६ मिनिटे पाण्यात ठेवल्यानंतर चांगला टम्म फुगतो तो पेरणीसाठी अयोग्य असतो. कारण अशा बियाण्याच्या टरफलाला इजा झालेली असल्याने किंवा बिजांकुर कूजल्यामुळे त्यामध्ये पाणी लवकर शिरते व तो लवकर फुगतो. १०० दाण्या पैकी जर सरासरी ७० किंवा जास्त दाणे न फुगलेले, सुरकुत्या न पडलेले असतील तर बियाणे बाजारातील बियाण्यासारखेच गुणवत्तेचे आहे असे समजावे आणि शिफारशीप्रमाणे पेरणीसाठी वापरावे.

★शेतकऱ्यांनी स्वत:कडील बियाणे वापरण्यापुर्वी त्याची उगवणक्षमता उपरोक्त पध्दतीने तपासून नंतरच अशा बियाण्याची पेरणी करावी. उगवणक्षमता ७० टक्केपेक्षा कमी असल्यास त्या प्रमाणात अधिकचे बियाणे पेरणीसाठी वापरावे. सोयाबीन बियाणेच्या उगवणक्षमतेच्या प्रमाणात पेरणीसाठी किती बियाणे लागेल हे समजण्यासाठी खालील तक्त्याचा वापर करावा.

उगवणक्षमता %-

अनु.क्र	उगवण क्षमता %	पेरणीसाठी आवश्यक बियाणे (किलो/एकर)
१	७०%	३०.००
२	६९%	३०.५०
३	६८%	३१.००
४	६७%	३१.५०
५	६६%	३२.००
६	६५%	३२.५०
७	६४%	३३.००
८	६३%	३३.५०
९	६२%	३४.००
१०	६१%	३४.५०
११	६०%	३५.००

✦✦✦

ग्राफिटी

जगातील कुठल्याही तराजूत मोजता न येणारी एकमेव वस्तू म्हणजे माणुसकी!

सुविचार

तुमच्यामध्ये सहनशक्ती दांडगी असायलाच पाहिजे तरच तुम्ही हे जग जिंकू शकाल, जर ती नसेल तर हेच जग तुम्हाला हरवेल. काहीही झाले तरी जिद्द सोडू नका.आपणच जिंकणार याच विचाराने कामाला सुरुवात करा. स्वत:च्या वेदनांचा स्वत:ला विसर पडायला लावू शकणारा अभिनय हा जगातला एकमेव श्रेष्ठ अभिनय असतो.

नवीन फळबाग लागवडीचे नियोजन /पूर्व तयारी

डॉ.आदिनाथ ताकटे, मृदा शास्त्रज्ञ
कोरडवाहू शेती संशोधन केंद्र,सोलापूर
मो.९४०४०३२३८९

राज्यामध्ये सन १९९०-९१ पासून रोजगार हमी अंतर्गत १०० टक्के अनुदानित फळझाड लागवड ही महत्त्वाकांक्षी योजना सुरु झाली. तेव्हा पासून फळबाग लागवडीची संकल्पना राज्यातील शेतकऱ्यांच्या मनावर रुजली. फळबाग लागवडीची संकल्पना राज्यातील पडीक जमिनीला मिळालेले वरदान आहे, असे म्हटल तर वावग ठरू नये. फळबाग लागवड यशस्वी होण्यासाठी 'फळबाग लागवडीची पूर्वतयारी आणि नियोजन' या महत्वाच्या बाबी आहेत.

फळबागेच्या यशस्वी लागवडीकरिता महत्वाच्या बाबी कोणत्या?

आपल्याकडे जमीन कोणत्या प्रकारची आहे? आपल्या जमिनीत फळझाडे येतील का? बारमाहीपाण्याची व्यवस्था आपल्याकडे आहे का? आपल्या हवामानात फळझाडे कोणत्या प्रकारची येऊ शकतील? मातीची व पाण्याची तपासणी केली आहे काय? बागेसाठी उत्तम जातीवंत कलमे कोठून उपलब्ध होऊ शकतील? जी बाग आपण लावणार आहोत त्यास बाजारपेठ उपलब्ध आहे काय? प्रक्रिया उद्योग आहेत काय? अशा सर्व बाबींचा विचार केल्यानंतरच आपणास कोणती फळझाडे लावायला हवीत याचा विचार करणे महत्वाचे ठरते.

फळबाग म्हणजे ५ ते ६ महिन्याच्या पिकांच्या मशागतीची गोष्ट नसते, तो एक दिर्घकाळ चालणारा व्यवसायाच म्हणायला हरकत नाही. एकदा त्यात पडले की थांबुन चालत नाही. अनेक वर्ष सातत्याने व चिकाटीने बागेचे फलोत्पादन हाती येईपर्यंत कष्ट करावे लागतात, मेहनत घ्यावी लागते, घामही गाळावा लागतो. कधी कधी पैसा अपुरा पडतो, पाणी पुरत नाही. भावनेच्या भरात एखादी बाग करावयाची ठरविले जाते आणि मग धाडस निभावता येत नाही. सगळा पसारा अर्ध्यावर सोडावा लागतो. त्यामुळे केलेल्या कष्टाची पैशाची, अनाठायी नासाडी होते, त्यामुळे फळबाग लागवड करण्यापूर्वी योग्य नियोजनांची नितांत आवश्यकता असते.

फळबागेसाठी जमिनीची निवड

आपली जमीन कोणत्या प्रकारची आहे, हलकी, मध्यम की भारी हे सर्वांना परिचित असतेच. जर माहिती नसेल तर माहिती करून घ्यावी. जमिनीची खोली किती आहे? जमिनीच्या खाली मुरूम किती खोलीवर आहे? जमिनीचा निचरा कसा आहे? त्याचा अभ्यास करूनच फळबाग निवडावी. फळबागेसाठी जमिनीची निवड करताना तिचा निचरा उत्तम असणे आवश्यक आहे. फळबागेसाठी कमीत कमी १ मीटर खोलीनंतर मुरमाचा थर असणारी जमिन निवडावी. भरपूर सेंद्रिय कर्ब असणारी, भुसभुशीत, मध्यम पोताची जमिनीचा सामू ६ ते ७.५ पर्यंत असावा. मुक्त चुनखडीचे प्रमाण १० टक्क्यापेक्षा कमी असावे. जमिनीचा उतार २ ते ३ टक्क्यापेक्षा जास्त नसावा. ज्या ठिकाणी फळबाग लावायची आहे, त्या ठिकाणच्या मातीचे परिक्षण करून घेणे आवश्यक आहे.

फार खोल असणाऱ्या जमिनी, क्षारयुक्त जमिनी, चोपण जमिनी यातून पाण्याचा निचरा योग्य होत नाही अशा जमिनीत प्रारंभी झाडे वाढल्यासारखी दिसली तरी पुढे वाढीचा वेग मंदावतो व उत्पादन मिळत नाही. काही वेळा झाडे मरण्याची संभावना असते. तसेच ज्या जमिनीत मुक्त चुनखडीचे प्रमाण १०% पेक्षा जास्त आहे अशा जमिनीत फळबागेची वाढ होत नाही.

(पुढील मजकूर पान २० वर)

कृषी उत्पादनवाढी सोबत जमिनीचे आरोग्यही जपूया!

(निरोगी जमीन, निरोगी जीवन)

मिलिंद आंगणे, व्यवस्थापक (निवृत्त) आरसीएफ लि. मुंबई

मो. ९३२१०६८२३४

आपला भारत कृषीप्रधान देश आहे. ७५% हून अधिक जनता कृषी आणि कृषी आधारित उद्योगांवर अवलंबून आहे. हरितक्रांती नंतर कृषी उत्पन्न वाढीच्या दृष्टीने देशात रासायनिक खत निर्मिती होण्यास सुरवात झाली. पण त्याचबरोबरीने सेंद्रिय खत वापराचे प्रमाण कमी होत गेल्याने जमिनीच्या सुपीकतेवर त्याचा अनिष्ट परिणाम झाला. जमिनीचे आरोग्य जपण्यासाठी 'पीएम प्रणाम' योजने अंतर्गत भारतीय खत उद्योग आरसीएफ लि. तर्फे याबाबत राष्ट्रीय स्तरावर जनजागृती अभियान राबविण्यात येत आहे. माती परिक्षणानुसार सेंद्रिय खतांचा वापर भरखते स्वरुपात तर रासायनिक खतांचा उपयोग जोर खते म्हणून करावा यासाठी विविध कृषी कार्यक्रमातून जनप्रबोधन करण्यात येत असते.

माती हे एक अमूल्य नैसर्गिक संसाधन आहे. जमिनीच्या सर्व आजारांचे मुळ कारण म्हणजे सेंद्रिय कर्बाची जमिनीमध्ये असलेली कमतरता. सेंद्रिय कर्ब जमिनीच्या बहुतेक गुणधर्मांशी निगडित असते. सर्व पोषकद्रव्ये पिकाला पुरविणारा हा महत्वाचा स्त्रोत आहे. जमिनीचे म्हणजेच पर्यायाने मातीचे आरोग्य चांगले राखण्याच्या दृष्टीने सेंद्रिय खतांचा वापर ही निर्विवाद गोष्ट आहे.

आरसीएफ **सिटी कंपोस्ट** या सेंद्रिय खतामध्ये १२% पर्यंत सेंद्रिय कर्बाचे प्रमाण असते. किण्वन किंवा आंबवण (Fermentation) करण्यायोग्य सेंद्रिय पदार्थ ही शेतातील एक मौल्यवान संपत्ती आहे. आरसीएफ तर्फे विपणन करण्यात येणारे फर्मेंटेड ऑरगॅनिक मॅन्युअर (एफओएम) हे खत घन पदार्थ किण्वन प्रक्रियेतील सेंद्रिय घटकांपासून तयार केले जाते ज्यामध्ये सेंद्रिय कर्बाचे प्रमाण १४% असते.

आरसीएफ तर्फे विपणन करण्यात येणारे **पीडीएम पोटॅश** (PDM-Potash derived from molasses) हे मोलॅसिस पासून तयार करण्यात आलेले सेंद्रियखत आहे. पाण्यात विरघळणाऱ्या या खतामध्ये सुमारे १४.५ टक्के पोटॅश (K) आढळते. त्याच्या उत्पादन निर्मितीत कोणत्याही रसायनाचा वापर केला जात नाही, ते नैसर्गिक स्त्रोत असलेल्या उसाच्या मळीपासून तयार केले जाते.

जिओला हे एक द्रवकर्षी स्वरूपातील नत्र, स्फुरद आणि पालाश जीवाणूं संमिश्र नाविन्यपूर्ण जैविक खत आहे. या उत्पादनाचे वैशिष्ट्य असे आहे, की हे पाउचसह पूर्णपणे पाण्यात विरघळते. या उत्पादनामध्ये कुठल्याही प्रकारच्या प्लास्टिकचा वापर नसल्याने हे उत्पादन पर्यावरण अनुकूल आहे. वापरासाठी सोपे आहे आणि व्यवस्थित साठवणूक केल्यास याची वैधता दोन वर्षापर्यंत राहते.

आरसीएफ **मायकोरायझल बायो-फर्टिलायझर** या सेंद्रिय खताचे सुध्दा अनेक फायदे आहेत. मायकोरायझा यजमान वनस्पतीला फॉस्फेटचा पुरवठा वाढवून वनस्पतींची वाढ आणि उत्पन्न वाढविण्यात अत्यंत महत्वाची भूमिका बजावतात. पाणी आणि पोषक शोषणासाठी मुळांच्या पृष्ठभागाचे क्षेत्रफळ वाढविण्यास मदत होते.

मायकोरायझल बायो-फर्टिलायझर्सचा वापर झाडांच्या मुळांच्या वाढीस आणि कार्यक्षमतेस मदत करतो. त्यामुळे मायकोरायझाचा सहवास असलेल्या वनस्पतींमध्ये नायट्रोजन, फॉस्फरस, पोटॅशियम, कॅल्शियम, मॅग्नेशियम, जस्त आणि तांबे यासारख्या पोषक तत्वांचे शोषण करण्याची क्षमता जास्त असते. झाडांची दुष्काळासाठी प्रतिकारशक्ती वाढते.

आरसीएफ निर्मित **विद्राव्य सिलिकॉन** खतामुळे पिकांना सिलिकॉन हा घटक उपलब्ध होतो. या मध्ये सिलिकॉन (SiO_2) ३%, आणि पोटॅशियम (K_2O) १.४% हे घटक

(पुढील मजकूर पान १४ वर)

जपणूक आमची साम

‘पीएम-प्रणाम’ योजनेअंतर्गत महाराष्ट्रतील जिल्ह्यांमध्ये विविध कार्यक्रम आयोजन करण्यात
बदल या विषयी शेतकऱ्यांमध्ये

शेतकरी मेळावा: गाव- मिरखेल, जिल्हा-परभणी

प्रमुख उपस्थिती- श्री दिपक समले (कृषी विकास अधिकारी), श्री धनंजय देशमुख (जि.प. सदस्य), श्री सवाई सिंह निथरवाल (SMS, KVK परभणी), श्रीमती. शिल्पा देशमुख (ड्रोन दीदी), श्री.गौरव वाटणे (जिल्हा प्रभारी आरसीएफ परभणी)

शेतकरी सभा : गाव- कोल्डा, जिल्हा-सातारा

प्रमुख उपस्थिती- श्री. यु. डी. पाटील (विषय तज्ञ), श्री. पी. सी. कुंडे (विषय तज्ञ कृ.वि.केंद्र कोल्डा, श्री. संदीप शिरसाट (वरिष्ठ अधिकारी आरसीएफ, नंदुरबार).

शेतकरी सभा: गाव जांभूळपाडा, तालुका वसई, जिल्हा- पालघर

प्रमुख उपस्थिती: श्री. एस. डी. गोवेकर (जिल्हा प्रभारी आरसीएफ पालघर), श्री. रोहन वर्तक (वरिष्ठ अधिकारी आरसीएफ कोंकण), श्री. रविंद्र गोपाल पाटील (प्रो.गजानन कृ. सेवा केंद्र) .

शेतकरी प्रशिक्षण कार्यक्रम: गाव : कसबे दिग्रज, तालुका मिरज, जिल्हा- सांगली

प्रमुख उपस्थिती- श्री.मनोजकुमार वेताळ (कृषी विकास अधिकारी सांगली), डॉ श्रीमंत राठोड (प्रभारी कृ. संशोधन केंद्र कसबे दिग्रज), डॉ सचिन महाजन (विषय तज्ञ कृषी संशोधन केंद्र कसबे दिग्रज), आरसीएफचे श्री.योगेश वेंगुर्लेकर (क्षेत्रिय प्रभारी कोल्हापूर), श्री. संपत काटकर (उप व्यवस्थापक मृदा प्र.शाळा सातारा), श्री. सतिश वाघमारे (जिल्हा प्रभारी सांगली)

ाजिक बांधीलकीची!

**आले. FOM, PROM, PDM सारख्या सेंद्रिय खतांच्या वापरामुळे जमिनीमध्ये होणारे सकारात्मक
ी जनजागृती करण्यात आली.**

शेतकरी सभा : गाव– नेरपिंगळई , जिल्हा–अमरावती

प्रमुख उपस्थिती– श्री. अरुण चरपे, कृषी अधिकारी (विषय विशेषज्ञ), श्री. विजय बाविस्कर, (क्षेत्र प्रभारी आरसीएफ– अमरावती, श्री. अजित लेंगरे (जिल्हा प्रभारी आरसीएफ अमरावती), श्री. संजय सुने (अध्यक्ष, नेरपिंगलाई कृ.वि.सोसायटी), श्री. कृष्णदेव अमृते (उपाध्यक्ष, नेरपिंगलाई कृ.वि.सोसायटी) श्री. अरुण चरपे, (कृषी अधिकारी) श्री. दिपक समले (कृषी विकास अधिकारी), श्री. धनंजय देशमुख (जि.प. सदस्य), श्री. सवाई सिंह निथरवाल (विषय तज्ञ के.वि.के.परभणी), श्रीमती. शिल्पा देशमुख (ड्रोन दीदी)

शेतकरी प्रशिक्षण कार्यक्रम : गाव– साळशिरंबे, तालुका कराड, जिल्हा– सातारा

प्रमुख उपस्थिती– डॉ.सुरेश माने–पाटील, माजी शास्त्रज्ञ, वसंतदादा शुगर इन्स्टिट्यूट, मांजरी, पुणे, डॉ.भरत खांडेकर, मुख्य शास्त्रज्ञ, कृषी विज्ञान केंद्र, काळवडे, श्री.समीर पवार, उपविभागीय कृषी अधिकारी, कराड, श्री.दत्तात्रय खरात, तालुका कृषी अधिकारी, कराड, श्रीमती शितल नांगरे, मंडळ कृषी अधिकारी, उंडाळे, आर सीएफ चे श्री. योगेश वेंगुर्लेकर (क्षेत्रिय प्रभारी कोल्हापूर), श्री. विश्वजित पाटील, (जिल्हा प्रभारी कोल्हापूर), श्री. संपत काटकर (उप. व्यवस्थापक मृदा प्र.शाळा सातारा)

विशेष उल्लेखनिय कार्यक्रमामध्ये आरसीएफचा सहभाग

पशुपालन विभाग, महाराष्ट्र शासन जिल्हा रायगड तर्फे पशु आरोग्य व त्यांची निगा या विषयावर शेतकरी प्रशिक्षणाचे आयोजन करण्यात आले होते. श्री. रवी नाईक (प्रभारी शे. प्र.संस्था आरसीएफ थळ) यांनी कार्यक्रमामध्ये उपस्थित राहून आरसीएफ शेतकरी प्रशिक्षण संस्थेचे कार्य व आरसीएफच्या विविध खत उत्पादनांविषयी मार्गदर्शन केले.

केंद्रीय वखार महामंडळ जिल्हा अमरावती तर्फे आयोजित 'कृषी संवर्धन' कार्यक्रमामध्ये विशेष अतिथी म्हणून श्री. विजय बाविस्कर (क्षेत्रिय प्रभारी आरसीएफ अमरावती) यांनी सहभाग घेतला होता. कार्यक्रमामध्ये त्यांनी आरसीएफची विविध खते, माती परीक्षणाचे महत्व, खतांचा संतुलित वापर याविषयी उपस्थित शेतकऱ्यांना मागदर्शन केले.

कृषी उत्पादनवाढी सोबत जमिनीचे आरोग्यही जपूया! (पान ११ वरून पुढे)

आहेत. हे घटक पिकांच्या वाढीसाठी उपयुक्त आहेत. यामुळे पिकातील जैव व अजैविक तसेच वातावरणीय तणाव कमी होतो. पिकाची किटक व रोग प्रतिकारक शक्ती वाढते, पिकाचे उत्पन्न व गुणवत्ता वाढविण्यात मदत होते.

विविध पिकांमध्ये सोप्या पद्धतीने वापर व उत्पन्न वाढीच्या दृष्टीने शेतकऱ्यांसाठी आरसीएफ तर्फे द्रव स्वरूपातील **'जैविक वृद्धि संवर्धक'** (ओ.जी.एस.) हे सेंद्रिय उत्पादन रास्त दरात उपलब्ध करून देण्यात आले आहे. याचा उपयोग फवारणी, आळवणी किंवा ठिबक सिंचनाद्वारे केला जाऊ शकतो.

आरसीएफ प्रोम (RCF PROM) हे खत सिंगल सुपर फॉस्फेट (SSP), डायअमोनियम फॉस्फेट (DAP) किंवा मोनोअमोनियम फॉस्फेट (MAP) सारख्या खतांपेक्षा शेतीमध्ये अधिक प्रभावी आहे. क्षारयुक्त जमिनीत हे खत डीएपीला पर्याय म्हणून काम करते. प्रोम (PROM) क्षारयुक्त जमिनीत फॉस्फेटिक खत म्हणून अधिक प्रभावी आहे. गुणवत्ता आणि प्रमाण या दोन्ही बाबतीत कृषी उत्पादनात सुधारणा दिसून येते. बियाण्याची उगवण क्षमता वाढते.

यात तीन प्रमुख पोषक घटक आहेत – १) स्फुरद (८%) २) सेंद्रिय कर्ब (८%), ३) नत्र (०.४%), प्राथमिक पोषक तत्वांसह हे खत कोबाल्ट, तांबे आणि जस्त यासारखी सूक्ष्म पोषक अन्नद्रव्ये देखील प्रदान करते. पिकाची जोमदार वाढ व भरघोस उत्पादनासाठी पिकाला १७ अन्नघटक द्रव्यांची नितांत गरज असते. यामध्ये प्रमुख, दूय्यम आणि सूक्ष्म अन्नद्रव्ये असे वर्गीकरण असते. राष्ट्रीय केमिकल्स ॲण्ड फर्टिलायझर्स तर्फे पिकाला आवश्यक असणाऱ्या जस्त (Zinc), तांबे (Copper), लोह (Iron), मंगल (Manganese), बोरॉन (Boron), मोलाब्द (Molybdenum) या सूक्ष्म अन्नद्रव्यांचा समावेश असलेल्या **'माइक्रोला'** या द्रवरूप खताची निर्मिती केली आहे.

एकात्मिक अन्नद्रव्य व्यवस्थापनामध्ये जैविक खतांच्या वापरास खूप महत्व आहे, कारण ही खते उत्पादन खर्चात बचत करतात तसेच पीकवाढीसाठी अन्नघटकांचा पुरवठा करण्यात प्रमुख भूमिका बजावत असतात. द्रवरूप जैविक खत **आरसीएफ बायोला (एनपीके– लिक्विड कन्सोरशिया)चा** वापर केल्याने यामध्ये असलेल्या नत्र, स्फुरद आणि पालाश संबंधित जिवाणूंचा मातीशी संबंध येऊन त्यांची जोमाने वाढ होते. हे जिवाणू कार्यरत असताना सेंद्रिय आम्ले उत्सर्जित करत असतात. त्यामुळे नत्र स्थिरीकरणातून, स्फुरद विद्राव्यकरणाद्वारे तसेच पालाश गतिमान झाल्याने हे घटक पिकाला उपलब्ध होतात आणि काही प्रमाणात पिकाची या अन्नघटकांची गरज भागते.

रासायनिक खतांमध्ये आरसीएफ निर्मित **भारत एनपीके (१५:१५:१५)** हे खत यापूर्वी सुफला १५:१५:१५ या नावाने ओळखले जात होते. केंद्र सरकारच्या निर्देशानुरूप आता या खताची **'आरसीएफ भारत एनपीके'** या नामांकन (Brand) नुसार विक्री केली जाते. आरसीएफच्या मुंबई येथील ट्रॉम्बे यूनिट मध्ये तयार होणारे आणि शास्त्रीय पद्धतीने तयार केलेले हे संयुक्त दाणेदार खत आहे. आरसीएफ उज्ज्वला युरिया (४६ % नत्र) हे खत आता **'आरसीएफ भारत युरिया'** या नावाने उपलब्ध आहे. आरसीएफ निर्मित **'भारत युरिया गोल्ड'** हे नवीनतम सल्फर लेपित (एनपीकेएस ३७:०:०:१७) युरिया ग्रेड उत्पादन आहे. त्यात नायट्रोजन ३७% आणि सल्फर १७% आहे. हे संथपणे नत्र सोडणारे खत आहेच शिवाय त्यात सल्फर आणि नायट्रोजन दोन्हीचे फायदे आहेत. या व्यतिरिक्त आरसीएफचे **सुजला १९:१९:१९** हे विद्राव्य खत खूप लोकप्रिय आहे. आता आरसीएफ तर्फे **नॅनो युरिया –प्लस** (१६% नत्र) हे नवीनतम उत्पादन शेतकऱ्यांसाठी बाजारात उपलब्ध करून देण्यात आलेले आहे.

शेती करताना शेतकऱ्यांनी संतुलितपणे सेंद्रिय आणि रासायनिक खतांचा वापर केल्यास रोपांची वाढ होऊन पीक उत्पादन सुधारते आणि शेतकऱ्यांचे उत्पन्न वाढते.

✦✦✦

भातशेतीमध्ये अझोला वनस्पतीची लागवड

डॉ. कल्याणी सरप, श्री राजेभाऊ चव्हाण
कृषी विज्ञान केंद्र, हिवरा–गोंदिया
मो. ९०९६८७०५५०

अझोला ही पाण्यातील शेवाळाची एक प्रजाती असून ती जैविक खत म्हणून शेतीत मोठ्या प्रमाणावर वापरली जाते. अझोलामध्ये प्रथिनांचे प्रमाण २५ ते ३० टक्के, क्षारांचे प्रमाण १० ते १५ टक्के व महत्वाची प्रथिने घटके ७ ते १० टक्के या प्रमाणात आढळतात. भातशेतीसाठी अझोला उपयुक्त ठरते कारण ती जमिनीची सुपीकता वाढवते आणि भाताचे उत्पादन अधिक करते.

अझोलाचे वैशिष्ट्ये – ➢अझोला ही जलचर वनस्पती आहे, ज्यामुळे ती भातशेतीत सहज वापरता येते. ➢तिच्या पानांमध्ये नायट्रोजन स्थिरीकरणाची क्षमता असते. ➢अझोला वेगाने वाढते आणि तिचा वापर जैविक खत, जनावरांचे खाद्य आणि माती सुधारक म्हणून करता येतो.

भातशेतीत अझोला लागवड का करावी ?

✦**नायट्रोजन पुरवठा–** अझोला जमिनीत नायट्रोजनचे प्रमाण वाढवते, ज्यामुळे भाताच्या वाढीसाठी अतिरिक्त रासायनिक खतांची गरज कमी होते.

✦**पाण्याचे संरक्षण–** अझोला पाण्यातील बाष्पीभवन कमी करून पाण्याची बचत करते.

✦**शेतीचा खर्च कमी–** अझोलाचा वापर केल्यामुळे रासायनिक खतांवरील खर्च कमी होतो.

✦**पर्यावरण पूरकता–** अझोलाचा वापर केल्याने पर्यावरणाला कोणतीही हानी न करता शेतकरी अधिक उत्पादन घेऊ शकतो.

अझोला लागवड करण्याची पद्धत –

✦**शेताची निवड–** भात शेतीमध्ये अझोला लागवड करण्यासाठी जमिनीत २–३ इंच पाणी साठवा. जमीन सपाट असणे आवश्यक आहे. पाण्याच्या पृष्ठभागावर कोणत्याही प्रकारची अडथळा येणार नाही याची काळजी घ्या.

✦**जमिनीची तयारी–** जमीन तयार झाल्यानंतर भाताच्या रोपांमध्ये आधीपासूनच लावलेला अझोला वापरता येतो किंवा बाजारातून अर्धा किलो फ्रेश अझोला आणून त्याची लागवड करू शकता.

✦**अझोला पेरणी–** अझोलाचे बी तयार शेतात टाकावीत. लागवडीच्या ७–१० दिवसांत अझोला पसरते आणि तयार होते.

✦**नियोजन–** पाण्याची पातळी कायम ठेवणे आवश्यक आहे. अझोला नियमित काढून खतासाठी वापरावे, यामुळे नवीन अझोलाला जागा मिळते.

अझोला लागवडीचे फायदे –

✦**भात उत्पादनात वाढ–** अझोला भाताच्या रोपांना पुरेसे पोषण मिळवून देते, ज्यामुळे उत्पादनात वाढ होते.

✦**जमिनीची सुपीकता सुधारते–** अझोला वापरल्याने जमिनीतील सेंद्रिय पदार्थ आणि खनिजे वाढतात.

✦**शेतीचा खर्च कमी होतो–** रासायनिक खतांवरील अवलंबित्व कमी झाल्यामुळे शेतीचा खर्च कमी होतो.

✦**पशुखाद्य म्हणून उत्तम उपयोग केला जाऊ शकतो –** अझोला वनस्पती पाचक आणि पोषक असल्यामुळे याचा पशुखाद्य म्हणून उत्तम उपयोग केला जाऊ शकतो. सुरवातीचे १५ दिवस अझोला व व्यावसायिक पशुखाद्याचे समप्रमाणात मिश्रण करून जनावरांना खाऊ घालावे. नंतर फक्त अझोला वनस्पती

हे पशुखाद्य म्हणून गाई, म्हशी, वराह, कुक्कुट व मत्स्यपालन व्यवसायात वापरता येते.

✦**जनावरांच्या दुधामध्ये वाढ होते–** दुधाळ जनावरांच्या नेहमीच्या खाद्यामध्ये दीड ते दोन किलो अझोला वनस्पतीचे मिश्रण केल्यास जनावरांच्या दुधामध्ये १५ टक्के वाढ होते तसेच त्यांची पचन क्षमता सुधारते.

✦**मांसल कोंबड्यांच्या वजनामध्ये झपाट्याने वाढ होते–** कोंबड्यांच्या नेहमीच्या आहारामध्ये दहा टक्केपर्यंत अझोला वनस्पती चे मिश्रण केल्यास त्यांची उत्पादन क्षमता वाढते आणि मांसल कोंबड्यांच्या वजनामध्ये झपाट्याने वाढ होते.

✦**वराह पालनामध्ये अझोला चा समावेश करता येतो–** वराह पालनामध्ये वराहाच्या नेहमीच्या खाद्याम ध्ये २० टक्के पर्यंत अझोला वनस्पती चा समावेश करता येतो

✦**शेतीसाठी शाश्वत उपाय–** अझोलाचा वापर पर्यावरणासाठी फायदेशीर असून तो दीर्घकालीन शेतीसाठी उपयुक्त आहे.

अडचणी आणि उपाय–

अडचण– अझोला लागवडीसाठी नेहमी पाणी उपलब्ध असणे आवश्यक आहे. अझोलाचा अतिरेक होऊ शकतो.

उपाय– शेतात पाण्याचा साठा राखण्यासाठी जलसंधारण तंत्रांचा वापर करावा. दर १०–१५ दिवसांनी अझोला नियंत्रित प्रमाणात काढून, जानावाराकरिता वापरावा.

निष्कर्ष – अझोला लागवड ही भातशेतीसाठी लाभदायक, खर्च बचतीची, आणि पर्यावरणपूरक पद्धत आहे. शेतकऱ्यांनी अझोलाचा वापर करून भातशेतीतील उत्पादन आणि जमिनीची सुपीकता वाढवावी. जैविक शेतीच्या दिशेने हे एक प्रभावी पाऊल आहे. ✦✦✦

आरसीएफ शेती पत्रिका मासिकाबाबतचे निवेदन

१) **प्रकाशनाचे स्थानः** राष्ट्रीय केमिकल्स ॲण्ड फर्टिलायझर्स लि. (भारत सरकारचा उपक्रम) 'प्रियदर्शिनी' इस्टर्न एक्सप्रेस हाइवे, सायन, मुंबई–४०००२२

२) **प्रकाशनाचा अवधीः** दर महिन्याच्या १ तारीखला प्रकाशन आणि वितरण दिनांक दर महिन्याच्या १० आणि ११ तारीखला भारतीय पोस्ट विभाग (GPO) मुंबई यांच्या मार्फत.

३) **प्रकाशक आणि संपादकः** नंदकिशोर कृष्णराव कामत

४) **राष्ट्रीयत्वः** भारतीय

५) **पत्ताः** 'प्रियदर्शिनी' इस्टर्न एक्सप्रेस हाइवे, सायन, मुंबई–४०००२२

६) **आरसीएफ शेती पत्रिका मासिकाचे पूर्ण स्वामित्वः** राष्ट्रीय केमिकल्स ॲण्ड फर्टिलायझर्स लि. 'प्रियदर्शिनी' इस्टर्न एक्सप्रेस हाइवे, सायन, मुंबई–४०००२२

शेतकरी कृषी प्रशिक्षण कार्यक्रमांतर्गत सदर मासिक मे. प्रिंटट्रेड इश्यु इंडिया प्रा.लि. १७ प्रगती इंडस्ट्रीयल इस्टेट, ३१६, एन. एम. जोशी मार्ग मुंबई ४०००११ येथे मुद्रित करून शेतकरी बंधू–भगिनींसाठी नि:शुल्क वितरीत करण्यात येते.

वर दिलेली माहिती सत्य प्रमाणित आहे असे मी जाहीर करत आहे.

नंदकिशोर कृष्णराव कामत
प्रकाशक आणि संपादक
आरसीएफ शेती पत्रिका

✦✦✦

शेती पत्रिकेत प्रसिद्ध होत असलेल्या लेखांत जी मते व्यक्त केली आहेत ती संबंधित लेखक–लेखिकांची आहेत. त्या मतांशी व्यवस्थापन सहमत असेलच असे नाही.

– संपादक, आरसीएफ शेती पत्रिका.

डाळिंब लागवडीमध्ये वाणाची निवड महत्वाची

श्री. दत्तात्रय फंड, श्री. प्रदीप काकडे, श्री. देवानंद बनकर

उद्यानविद्या विभाग, महात्मा फुले कृषी विद्यापीठ, राहुरी ४१३ ७२२

मो.न.९१५८५०४५३४

डाळिंब लागवडीमध्ये महाराष्ट्र हे भारतातील अग्रगण्य राज्य असून २००३ पासून 'भगवा' या वाणाने उत्पादन व निर्यात क्षेत्रात क्रांती घडवून आणली आहे. उत्पादन, गुणवत्ता आणि बाजारपेठ क्षमता वाढविण्यासाठी विविध सुधारित जाती विकसित करण्यात आल्या आहेत. सदर लेखामधून व्यावसायिकदृष्ट्या महत्वाच्या डाळिंबाच्या वाणाची माहिती आपण घेणार आहोत. 'शरदकिंग' वाणामध्ये फळांचा मोठा आकार, जाड साल आणि निर्यातक्षमता आहे, तर 'सोलापूर लाल' हा बायोफोर्टिफाइड वाण 'भगवा' पेक्षा लवकर परिपक्व होत असून त्यात पोषक घटकांचे प्रमाण जास्त आहे. १९७० मध्ये प्रसारित झालेला 'गणेश' हा मऊ बिया असणारा लोकप्रिय वाण आहे, तर 'जी-१३७' आणि 'मृदुला' हे वाण सुधारित रंग आणि रस उत्पादन असलेले आहेत. 'फुले आरक्ता', 'फुले भगवा सुपर' आणि 'फुले अनारदाणा' हे ताजे व प्रक्रिया करून विकल्या जाणाऱ्या अशा दोन्ही बाजारासाठी उपयुक्त असे जास्त उत्पादन देणारे वाण आहेत. 'ढोलका', 'रुबी', 'आयआयएचआर सिलेक्शन', 'ज्योती' आणि 'गुल-ए-शाह' या जातींमध्ये उच्च रस पुनर्प्राप्ती, विशिष्ट अरिल रंग आणि हवामानाशी जुळवून घेणे अशी वैशिष्ट्ये दिसून येतात. या जातींची ओळख आणि वैशिष्ट्ये देशांतर्गत आणि निर्यात बाजारपेठ, प्रक्रिया उद्योग आणि प्रजनन कार्यक्रमांसाठी उपयुक्त आहेत. डाळिंब लागवडीतील उत्पादकता आणि बाजारपेठेतील स्पर्धात्मकता वाढविण्यासाठी योग्य वाणांची निवड करण्यासाठी शेतकरी, संशोधक आणि धोरणकर्त्यांना या संकलनामुळे मदत होणार आहे.

परिचय- भारतात डाळिंब २,५७,९०० हेक्टर क्षेत्रावर पिकवले जाते आणि ३०,९७,७०० टन उत्पादन मिळते आणि सरासरी उत्पादन १२ टन प्रति हेक्टर मिळते. महाराष्ट्र राज्यात १,३७,८५० हेक्टर क्षेत्र लागवडीखाली असून ११.२८ टन प्रति हेक्टर सरासरी उत्पादकतेने १५,५४,३५० टन उत्पादन घेऊन सर्व भारतीय राज्यांमध्ये महाराष्ट्र आघाडीवर आहे. डाळिंब हे सदाहरित झाड आहे. फुले एकेरी किंवा समूहात फांदीच्या टोकाला किंवा इतरत्र असतात. नर, मादी व मध्यवर्ती किंवा हर्माफ्रोडाइट असे तीन लिंगप्रकार असलेली फुले, तीन फुलांच्या ऋतू/बहार (आंबे किंवा आंबिया, मृग व हस्त) मध्ये बहरतात. २००३ मध्ये भगवा डाळिंब वाणाने आंतरराष्ट्रीय बाजारपेठेत नवी क्षितिजे उघडून भारतातील डाळिंब लागवडीत क्रांती घडवून आणली.

शरद किंग- छत्रपती संभाजीनगर जिल्ह्यातील जळगाव तालुक्यातील प्रगतशील शेतकरी विठ्ठल पुंडलिकराव भोसले यांच्या 'भगवा' बागेत २००९ मध्ये 'शरद किंग'ची मोठ्या आकाराची फळे व जाड साल असलेली मातृवृक्ष दिसली. राष्ट्रीय डाळिंब संशोधन केंद्र सोलापूर येथील शास्त्रज्ञाच्या चमू ने तुपेवाडी, छत्रपती संभाजीनगर, महाराष्ट्र येथे नव्याने ओळखल्या गेलेल्या डाळिंब वाण 'शरद किंग'चे मूल्यमापन केले आहे. २०२३-२४ पर्यंत १२५ डाळिंब उत्पादकांनी या वाणाच्या एक लाख रोपांची लागवड केली आहे आणि याचे क्षेत्र वाढतच आहे.

'शरद किंग' साधारण १६०-१७० दिवसांत परिपक्व होणारा असून तो फळांचा मोठा आकार, आकर्षक लाल

रंगाची जाड साल, प्रति फळ अरिलची जास्त संख्या, गोड लाल अरिल, मऊ बिया, चांगली साठवण क्षमता अशा कारणांसाठी आश्वासक आढळून आला आहे.

भगवा – महात्मा फुले कृषी विद्यापीठ, राहुरी यांनी २००४ मध्ये लागवडीसाठी प्रसारित केलेल्या हा वाण गणेश आणि गुल–ए–शाह रेडच्या एफ २ मधून निवड प्रक्रियेने विकसित करण्यात आला आहे. वाण अतिशय लोकप्रिय असून प्रसारित झाल्याच्या २० वर्षांनंतरही या वाणाचे देशात सर्वात मोठे क्षेत्र आहे. या वाणाला शेंद्री किंवा सिंदुरी, अष्टगंध, केसर, जय महाराष्ट्र, रेड डायना आणि मस्तानी अशी विविध स्थानिक नावे आहेत.

फुले गडद भगव्या रंगाची असून, फळे आकर्षक, गुळगुळीत आणि चकचकीत लाल जाड असतात, तर अरिल रक्तासारखी लाल, आणि बिया मऊ असतात त्यामुळे देशांतर्गत आणि निर्यात बाजारपेठेत फळांना खूप जास्त मागणी असते. सर्वसाधारण वातावरणात फळांची साठवण क्षमता १५ ते २० दिवसांची आढळून आलेली आहे. फळे १८०–१९० दिवसात परिपक्व होत असून प्रति झाड सरासरी ३०–३५ किलो फळे मिळतात. फळांचे सरासरी वजन ४०५.९७ ग्रॅम असून त्यात १५.३८ ब्रिक्स टी.एस.एस व ०.३७ टक्के आम्लता असते. या वाणाला विशेषत: युनायटेड किंग्डम, हॉलंड, इतर युरोपियन आणि आखाती देश या देशांमध्ये निर्यात बाजारासाठी जास्त मागणी आहे.

सोलापूर लाल – राष्ट्रीय डाळिंब संशोधन केंद्र, सोलापूर ने विकसित केलेला पहिला बायोफोर्टिफाइड डाळिंबाचा वाण भगवा आणि (गणेश नाना) दारू यांचातील परस्पर संबंधातून विकसित केलेला आहे.

हा वाण भगव्यापेक्षा १५–२० दिवस अगोदर परिपक्व होतो. सरासरी उत्पादन ३५–३९ किलो/झाड असून १३०–१४० फळे/झाड. फळांचा आकार भगव्यापेक्षा थोडा कमी आहे तर टीएसएस १७.५–१७.७ ब्रिक्स जो भगव्यापेक्षा जास्त आहे. व्हिटॅमिन–सी, अँथोसायनिन्स, लोह आणि जस्त भगव्यापेक्षा लक्षणिय प्रमाणात जास्त आहे. तथापि, बिया भगव्यापेक्षा कठीण आहेत आणि ते प्रक्रिया उद्योग (ज्यूस, मूल्यवर्धन) आणि ताजे वापरासाठी प्रसारित केलेला आहे.

बहार घेण्यापूर्वी डाळिंबाची पानगळ करण्यासाठी अडचण असणाऱ्या ठिकाणी या वाणाची लागवड करता येते.

गणेश– हा वाण जीबीजी–१ म्हणून देखील ओळखला जातो आणि डॉ. चीमा यांनी १९३६ मध्ये निवडला आहे. कडक बिया असलेल्या डाळंबीच्या रोपट्यांमधून निवडलेल्या मऊ बियाणे असलेले हे वाण आहे. १९७० मध्ये त्याचे नाव बदलून 'गणेश' असे करण्यात आले. महाराष्ट्रात गणेश वाण १४५–१५५ दिवसांत परिपक्व होत असून फळे गोल, गुळगुळीत, गुलाबी पिवळी ते लालसर पिवळी रंगाची असतात. हिवाळ्याच्या महिन्यात गुलाबी रंगासह चवीला गोड तर उष्ण महिन्यांत पांढरा रंग असतो. २२५ ते २५० ग्रॅम वजनाच्या फळांमध्ये १६ ब्रिक्स टी.एस.एस. आणि ०.३ टक्के आम्लता असते.

जी–१३७ – महात्मा फुले कृषी विद्यापीठ राहुरी यांनी १९८९ साली प्रसारित करण्यात आला असून, हा वाण गणेश या जातीची क्लोनल निवड आहे. फळे लालसर पिवळ्या रंगाची, गोल व गुळगुळीत, वजनाची २३२–२७० ग्रॅम, फिकट गुलाबी रंगाची व चवीला गोड असतात. टीएसएस १६.२०–१७.४ ब्रिक्स, आम्लता ०.४२–०.४९ टक्के आढळून आली आहे.

मृदुला – महात्मा फुले कृषी विद्यापीठ, राहुरी यांनी १९९४ साली प्रसारित केला असून फळे लालसर तपकिरी रंगाची मध्यम आकाराची (३००–३५० ग्रॅम) असतात. या वाणात अरिलचा गडद लाल रंग वगळता गणेश वाणाचे सर्व गुण आहेत. १५.६ ब्रिक्स टीएसएस आहे. लांब पल्ल्याच्या बाजारपेठेसाठी हा वाण योग्य

आहे. 'आंबे' बहार आणि 'मृग' बहारमधील अरिल रंग गडद लाल रंगाचा असतो तर 'हस्त' बहारमध्ये गुलाबी रंगाचा असतो.

फुले आरक्ता – महात्मा फुले कृषी विद्यापीठ, राहुरी यांनी सन २००३ मध्ये प्रसारित केलेला असून, गणेश आणि गुल–ए–शाह रेडच्या एफ–२ वंशातून ही निवड करण्यात आली आहे. हा वाण १३०–१४० दिवसांच्या आत पक्व होऊन भरघोस उत्पादन देणारा आहे. फळे गोल, गुळगुळीत व चकचकीत, गडद विटकरी लाल रंगाची, अरिल चवीला गोड व गडद लाल रंगाची असतात. मध्यम आकाराची फळे (१८२.७० ग्रॅम) ०.२४ सें.मी. टीएसएस १५.८९ ब्रिक्स आणि ०.४५ टक्के आम्लता असलेली फळे रसाळ (६३.७१ टक्के) असतात. फळांचे उत्पादन २९.८३ किलो प्रति झाड असून प्रति झाड ७८ ते ९० फळे मिळतात.

फुले भगवा सुपर – महात्मा फुले कृषी विद्यापीठ, राहुरी यांनी सन २०१३ मध्ये प्रसारित केलेल्या असून फळे मध्यम आकाराची (२७१ – २९९ ग्रॅम) असतात. फळांचा पृष्ठभाग चकचकीत, आकर्षक गडद भगवा रंगाचा, सालीची जाडी ०.३५ सेंमी व बिया मऊ असतात. हा वाण १७६.६० दिवसांत परिपक्व होतो. फळांचे उत्पादन ३०.६ किलो प्रति झाड मिळते.

फुले अनारदाणा – महात्मा फुले कृषी विद्यापीठ, राहुरी यांनी सन २०१५ मध्ये प्रसारित केलेला असून फळे आकर्षक लाल पृष्ठभाग, अधिक आम्लयुक्त, अरिल बोल्ड व रक्तासारखी लाल रंगाची मध्यम आकाराची फळे असतात. अनारदाणा उत्पादनासाठी अत्यंत उपयुक्त आहे.

ढोलका – हा गुजरातमधील एक लोकप्रिय वाण असून फळे मोठी, पिवळसर लाल आणि गुलाबी पांढरी अरिल असणारी असतात. टीएसएस १५.४१ ब्रिक्स १६५ ते १७५ दिवसांच्या आत परिपक्व होतात.

रुबी – हा वाण आयआयएचआर, बंगळुरू यांनी विकसित केलेला असून, परिपक्व फळे आकाराच्या बाबतीत गणेश वाणा सारखी दिसतात. तथापि, या जातीची साल लालसर तपकिरी असते ज्यात लाल मोठे अरिल असलेल्या हिरव्या रेषा असतात.

निष्कर्ष – भारतातील डाळिंबाच्या लागवडीमध्ये विविध उच्च उत्पन्न देणारे आणि व्यावसायिकदृष्ट्या व्यवहार्य वाण विकसित झाल्याने लक्षणीय प्रगती झाली आहे. त्यांपैकी शरद किंग हा उत्तम फळांचा दर्जा आणि उत्तम साठवण क्षमता असणारा आश्वासक नवा वाण आहे. भगवा हा सर्वात मोठ्या प्रमाणात लागवड केला जाणारा वाण आहे, जो त्याच्या आकर्षक फळांच्या वैशिष्ट्यांमुळे देशांतर्गत आणि निर्यात बाजारपेठेसाठी पसंतीस उतरला आहे. सोलापूर लालसारख्या बायोफोर्टिफाइड वाणांमुळे पौष्टिक फायदे आणि लवकर परिपक्वता, ज्यामुळे पानगळीच्या समस्येचा सामना करणाऱ्या शेतकऱ्यांना फायदा होतो. गणेशसारखे पारंपारिक वाण आणि जी–१३७ आणि मृदुला यांसारखे वाण आणि त्याच्या निवडी त्यांच्या गोडवा आणि अनुकूलतेसाठी लोकप्रिय आहेत. याशिवाय फुले अनारदाणा यांसारख्या विशिष्ट वाणांमुळे प्रक्रिया उद्योग, विशेषत: अनारदाणा उत्पादनाची सोय होते.

आयसीएआर राष्ट्रीय डाळिंब संशोधन केंद्र, सोलापूर आणि महात्मा फुले कृषी विद्यापीठ, राहुरी या संस्थांनी डाळिंबाच्या नवीन वाणांचे सातत्याने संशोधन आणि विकास केल्याने उत्पादन, गुणवत्ता आणि बाजारपेठेची क्षमता सुधारण्यास महत्त्वपूर्ण हातभार लागला आहे. वाढत्या जागतिक मागणीमुळे डाळिंब उद्योगात सातत्यपूर्ण वाढ सुनिश्चित करण्यासाठी हे वाण शेतकऱ्यांना ताजे वापर, प्रक्रिया आणि निर्यातीसाठी उपयुक्त असे विविध पर्याय देतात.

✦✦✦

(पान १० वरून पुढे)

जमिनीचा प्रकार व त्यात घ्यावयाची फळझाडे

अ.न.	जमिनीचा प्रकार	फळपिके
१.	हलकी ते मध्यम	अंजीर, पेरू, डाळिंब, कागदी लिंबू, द्राक्षे, पपई, सीताफळ, बोर, करवंद, कवठ, चिंच
२.	मध्यम	चिकू, आंबा, संत्री, मोसंबी, काजू, नारळ.
३.	भारी	केळी

माती परिक्षण करण्यासाठी फळबाग क्षेत्रातील मातीचा नमुना कसा घ्यावा?

फळबागेकरिता मातीचा नमुना घेताना जमिनीच्या प्रकारानुसार प्रातिनिधिक नमुना घ्यावा. सर्वप्रथम ३×३×३ फुट खोलीचा (१०० से.मी) किंवा मुरूम लागेपर्यंत खड्डा करून पृष्ठभागापासून प्रत्येक फुटातील प्रतिनिधिक नमुना काढावा व तो वेगवेगळ्या पिशव्यांमध्ये भरून तपासणीसाठी पाठवावा. माती परीक्षणाप्रमाणेच पाण्याची तपासणी करणे आवश्यक आहे.आपले विहिरीचे/ बोअरचे पाणी क्षारयुक्त वा मचूळ असू नये ते गोड असावे. माती बरोबरच, पाण्याचेही रासायनिक परिक्षण करून घ्यावे आणि त्या अनुषंगाने फळझाडांची निवड करावी.

फळबागेसाठी पाण्याची उपलब्धता

बागायती फळझाडांना नियमित पाणी द्यावे लागते, अशा बागायती फळझाडांची लागवड करताना कितपत पाणीपुरवठा पुरेल किंवा पाण्याची उपलब्धता किती आहे,याचा विचार करूनच नियोजन करावे. कोरडवाहू फळपिकांना लागवडीच्या सुरुवातीस पहिली तीन ते चार वर्ष पाण्याची आवश्यकता असते. नारळ, सुपारी, केळी, पपई,चिकू मसाला पिके यांना इतर फळझाडांपेक्षा जास्त पाणी लागते. तसेच फळझाडांवरील कीड व रोगांच्या नियंत्रणाकरिता आवश्यक फवारणीसाठी पाण्याची आवश्यकता असते, म्हणून पाण्याच्या उपलब्धतेनुसार फळझाडांची निवड करावी. आपल्याकडे १२ महिने पाण्याची सोय असेल तर ज्या फळझाडांना बाराही महिने पाणी लागते अशा फळझाडांची निवड करावी. आपल्याला पाणी आठ महिने पुरत असेल तर पेरू सारखी फळझाडे लावावीत. आपले पाणी फक्त सहा महिने पुरत असेल तर सीताफळ, रामफळ, आवळा, बोर या सारखी कोरडवाहू फळझाडांची लागवड करावी.

हवामानानुसार फळपिकांची लागवड

महाराष्ट्रातील शेतकरी या बाबतीत खरोखरच भाग्यवान आहेत, कारण आपल्या राज्यात सफरचंद वगळता बहुतेक फळझाडांची यशस्वी लागवड करता येते, कारण आपल्या राज्यातील हवामान फळबाग लागवडीसाठी खुपचअनुकूल आहे. आपल्या राज्याचा विचार करता पश्चिम महाराष्ट्रात आंबा, केळी, चिकू, पपई, नारळ अशा प्रकारची फळझाडे घ्यावीत. पूर्वे कडील उष्ण व कोरड्या हवामानात संत्रा, मोसंबी, कागदी लिंबू, पेरू, द्राक्षे, डाळिंब यासारखी फळझाडे घ्यावीत. कोकणसारख्या अति पावसाच्या भागात चिकू, नारळ, फणस, आंबा, काजू यासारखी फळझाडे घ्यावीत.अति कमी पावसाच्या भागात बोर, सीताफळ, आवळा, चिंच अशी कोरडवाहू फळझाडे घ्यावीत.

हवामानानुसार फळझाडांची लागवड न केल्यास फळे न येणे, फळे लागल्यास फळांची प्रत खालावणे,उशिरा फळे लागणे,रोग व किडींचा प्रादुर्भाव इत्यादी समस्या भेडसावतात म्हणून हवामानानुसार फळझाड लागवड करावी.

फळबागेची आखणी आणि अंतर

फळझाडांची आणि जागेची निवड झाल्यावर लागवडीसाठी आखणी करणे गरजेचे आहे. जमिनीची आखणी करण्यापूर्वी लागवडीची पद्धत ठरवावी. फळपिके लागवडीच्या चौरस, आयताकृती, त्रिकोणी, षटकोनी, उतार(कंटूर) अशा निरनिराळ्या पद्धती आहेत.

चौरस पद्धत ही सर्वात सोपी,आखणीस अडचण नसणारी आणि उभ्या-आडव्या मशागतीस योग्य अशी पद्धत प्रामुख्याने सर्वत्र वापरली जाते,आंबा, पेरू, चिकू, संत्रा, मोसंबी इत्यादी फळझाडांची लागवड या पद्धतीने

केली जाते. या पद्धतीमध्ये झाडांच्या रांगा काटकोनात असतात. दोन झाडातील आणि दोन रांगेतील अंतर सारखेच येत असल्यामुळे झाडे सर्व दिशांनी पाहिल्यास सारख्या अंतरावर दिसतात. या पद्धतीने लागवड करणे अत्यंत सुलभ असते.

फळबाग लागवडीचे अंतर

विविध फळझाडांसाठी खड्डा खोदणे आणि भरणे महत्वाचे, त्याकरिता खड्ड्याचा आकार किती, खड्डे केव्हा घ्यावेत? केव्हा आणि कसे भरावेत? जेथे फळझाडांची लागवड करावयाची आहे, तेथे योग्य अंतरावर चौरस पद्धतीने आखणी करून खड्डे खोदावेत. जमिनीच्या मगदुराप्रमाणे आणि फळझाडांच्या प्रकारानुसार खड्ड्याचा आकार ठरवावा. खड्डे खोदण्याचे काम उशिरात उशिरा एप्रिल महिन्यात पूर्ण करावे.

सर्व साधारणपणे मोठ्या आकाराचे खड्डे हलक्या जमिनीत व मोठया विस्ताराच्या झाडासाठी घ्यावेत. दीर्घायुषी झाडे असतील तर १ × १ × १ मी. आकाराचा खड्डा घ्यावा. मध्यम आकारच्या झाडांना ७५ × ७५ × ७५ सें. मी. व लहान झाडांना ६० × ६० × ६० सें.मी आकारचे खड्डे घ्यावेत. जमीन डोंगर उताराची असेल तर समपातळी रेषा काढून त्याप्रमाणे लागवड करावी.

फळबागेसाठी खड्डा कसा भराल?

खड्डा खोदताना वरच्या व खालच्या थरातील माती वेगवेगळी टाकावी. खड्डे तीन आठवडे तापू द्यावे, जेणेकरून प्रखर सूर्यप्रकाशामुळे खड्ड्याचे निर्जंतुकीकरण होईल. मे महिन्याच्या दुसऱ्या पंधरवड्यात किंवा जूनच्या पहिल्या आठवड्यात खड्डे परत भरावे. खड्डे मातीने भरताना ते निर्जंतुकीकरण करून वाळलेला पालापाचोळा १५ से.मी. थरात भरावा. मातीमध्ये २०-२५ किलो चांगले कुजलेले शेणखत+ २ ते ३ किलो गांडूळखत +२ ते ३ किलो लिंबोळी पेंड, २५ ग्रॅम ट्रायकोडर्मा जीवाणू+१५ ग्रॅम स्फुरद विरघळवणारे जीवाणू+२५ ग्रॅम ॲझोटोबॅक्टर हे मिश्रण मिसळून घ्यावे. खड्डा जमिनीच्या वर ५ ते ७ से.मी उंच भरून ठेवावा. म्हणजे पावसाळ्याच्या सुरुवातीला लागवड करता येईल.

फळबाग लागवडीची योग्य वेळ कोणती

खात्रीशीर पाऊस झाल्यावर पावसाच्या सुरुवातीस जून महिना ते जुलै महिन्याच्या पहिल्या पंधरवड्यात करावी. अतिपावसात किंवा पावसाच्या शेवटी सप्टेंबर-ऑक्टोबर मध्ये फळझाड लागवड करू नये.पावसाच्या सुरुवातीस लागवड केलेली झाडे चांगली समाधानकारक वाढतात. काही कालावधीकरिता पाण्याचा ताणही सहन करू शकतात.जून-जुलै पर्यंत वेळेवर झाडांची लागवड झाल्यास वाढ जोमाने होते.

कलमांची निवड कशी कराल?

फळबागांपासून काही वर्षांच्या मेहनतीनंतर चांगले उत्पन्न न मिळाल्यास ते झाड तोडून दुसरे लावणे आर्थिकदृष्ट्या परवडत नाही. फळझाडांची कलमे, रोपांच्या निवडीवर फळांची गुणवत्ता आणि फळबागेचे एकूण यश अवलंबून असते म्हणून बागेकरिता उत्कृष्ट आणि गुणवत्ता माहित असलेली दर्जेदार आणि खात्रीशीर कलमे/ रोपे आणावी. कृषी विद्यापीठ किंवा शासकीय रोपवाटिकेमधून शक्यतो रोपे आणावीत. शक्य असल्यास आपल्या माहितीतील शासकीय परवानाधारक रोपवाटिकेतून कलमे/रोपे घ्यावीत. कलमांची निवड करताना ती किती उंच आहेत, यापेक्षा ती योग्य त्या जातीच्या मातृवृक्षापासून केलेली आहेत की नाहीत याबाबींकडे अधिक लक्ष द्यावे. रोपे घेताना ती कलम बांधलेली आहेत व जोड पूर्णपणे जुळलेले आहेत याची खात्री करून घ्यावीत, त्याच बरोबर ती वाढीला जोमदार आहेत, निरोगी आहेत, आपणास पाहिजे त्याच जातीची आहेत याची खात्री करूनच घेतली पाहिजेत.

नवीन रोपांची/कलमांची लागवड कशा प्रकारे कराल?

प्रथम लागवड करण्यापूर्वी कलमाच्या पिशवीच्या दोन्ही बाजूंवर उभा काप द्यावा व मुळाभोवती असलेला मातीचा गोळा न फुटता पॉलिथीन बॅग काढावी.मोकळा झालेला गोळा दोन्ही हातात धरून खड्ड्याच्या मधोमध

ठेऊन हलकेच दाबावा व मोकळ्या हाताने माती भरून गोळ्याभोवती टाकावी. अगोदर हाताने व नंतर पायांनी दाबावी, हे करताना मातीच्या गोळ्यावर पाय पडणार नाही याची काळजी घ्यावी. आवश्यकता वाटल्यास हलकेसे पाणी द्यावे.आधारासाठी पश्चिम बाजूस ६ इंच अंतरावर ४ ते ५ फुट बांबूची काठी रोऊन त्यात कलम बांधावी

फळबाग लावतांना वाणांची निवड–

भरपूर उत्पादन क्षमता असणाऱ्या जातीची निवड करावी.आपल्या भागासाठी शिफारशीत असावी.कीड व रोगास प्रतिकारक्षम असावी

फळबागेचे सरंक्षण–

फळझाडे लागवड केल्यानंतर आलेले नविन फुटवे जनावरे खातात, तसेच रोप व कलमे तुडवतात. नवीन लावलेल्या झाडांचे भटक्या गुरांपासून संरक्षण करणे फारच गरजेचे आहे, त्यासाठी निवडलेल्या जागेभोवती चिलार, शिकेकाई, करवंद यासारख्या काटेरी झुडूपांचे कुंपण करावे. बागेचे उष्ण वारे, थंडीपासून व वादळापासून संरक्षण करण्यासाठी निलगिरी, शेवरी सारख्या उंच वाढणाऱ्या झाडांची पश्चिम व दक्षिण बाजूने २ ते ३ फुटांवर लागवड करावी. काही वेळा वाऱ्याच्या अडथळ्यासाठी लावलेली झाडे बागेतील मुख्य फळझाडांबरोबर पाणी आणि अन्नद्रव्ये घेण्यासाठी स्पर्धा करतात, हे टाळण्यासाठी अडथळ्यांच्या झाडांची सर्व मुळे छाटून टाकावीत. अशा प्रकारे मुळ्या छाटण्याचे काम प्रत्येक वर्षी पावसाळ्यापूर्वी करावे.

फळबागांची पारंपरिक लागवड व सघन लागवड–

पारंपरिक पद्धतीमध्ये झाडांची छाटणी, विरळणी करणे सोपे जाते. पारंपरिक लागवडीपेक्षा सघन लागवडीमध्ये उत्पादन लवकर मिळते. झाडांचा आकार लहान असल्याने कीड–रोग नियंत्रण व्यवस्थापन, फळांची काढणी सोपी व सहज शक्य होते. कमी क्षेत्रातुन जादा उत्पादन, फळांचा दर्जा, प्रत व गुणवत्ता, निर्यात क्षमता वाढविता येते.

कलमे लावतांना होणाऱ्या चुका–

कलमांचा जोड मातीत दाबला जाणे. योग्य जातीची कलमे खरेदी न करणे. योग्य अंतरावर खड्डे न घेणे. बहुतांश ठिकाणी खड्डे भरताना फक्त मातीचा वापर करणे. रोपे/कलमे वाहतुकीच्या दरम्यान काळजी न घेणे. मान्यताप्राप्त नसलेल्या खाजगी नर्सरीतून किंवा शेतकऱ्यांकडून कलमे खरेदी करणे.

वाहतुकीच्या दृष्टीने फळबागेचे ठिकाण–

जमिनीचे वाहतुकीच्या दृष्टीने स्थान अत्यंत महत्वाचे आहे. आपली जमीन वाहतुकीच्या रस्त्यापासून दूर असेल तर बागेला लागणारे साहित्य जागेवर पोहोचविणे, फळे वाहतुकीच्या सोयीच्या जाग्यावर आणणे याचा खर्च वाढतो. अनेकदा शेतकरी भावनेच्या भरात भलत्याच जागी फळबाग लावतात आणि साहित्य व फळे मजुरांच्या डोक्यावर वाहून नेण्याचा खर्च प्रचंड होतो, फायदा काही हाती लागत नाही, त्यामुळे सुरुवातीलाच वाहतुकीच्या दृष्टीने नियोजन करण आवश्यक आहे.

फळबाग यशस्वी करण्यासाठी महत्वाच्या टिप्स–

जमिनीची निवड, हवामानानुसार फळझाडांची लागवड,पाण्याची उपलब्धता, फळबागेची आखणी, योग्य कलमांची निवड, लागवडीची योग्य वेळ आणि लागवड केलेल्या रोपांची काळजी, या सर्व बाबी लक्षात घेऊन योग्य नियोजन केल्यासं फळबाग नक्कीच फायद्याची ठरेल. अत्याधुनिक तंत्रज्ञान, व्यापकदुरदृष्टी, उच्चध्येये, ती प्रत्यक्ष साकारण्यासाठी अभ्यास व प्रयत्नांची पराकाष्टा, उद्योजक वृत्ती या बाबी केंद्रस्थानी ठेवल्या तर निश्चितच आपली फळबाग रोल मॉडेल् ठरेल यात शंका नाही.

✦✦✦

सुविचार

क्रोधाला प्रेमाने, पापाला सदाचाराने, लोभाला दानाने आणि असत्याला सत्याने जिंकता येते.

- भगवान गौतम बुद्ध

जपणूक आमची सामाजिक बांधीलकीची!

शेतकरी प्रशिक्षण कार्यक्रम, गाव-शेलगाव, तालुका-अर्धापूर, जिल्हा-नांदेड कार्यक्रमाचे आयोजन श्री. बजरंग कापसे (जिल्हा प्रभारी-नांदेड) व श्री. शेखर लकडे (व्यवस्थापन प्रशिक्षणार्थी-नांदेड) यांनी केले होते.

शेतकरी सभा, गाव-दाताळा, तालुका-चंद्रपूर, जिल्हा-चंद्रपूर कार्यक्रमाचे आयोजन श्री.यशवंत वाळके (जिल्हा प्रभारी-चंद्रपूर) श्री. अभिषेक पातुरकर (व्यवस्थापन प्रशिक्षार्थी-चंद्रपूर) यांनी केले होते.

शेतकरी सभा, गाव-रोझे, तालुका-मालेगाव, जिल्हा-नाशिक कार्यक्रमाचे आयोजन श्री.नितीन मुंद (व्यवस्थापन प्रशिक्षार्थी-नाशिक) यांनी केले होते.

शेतकरी सभा, गाव-चिखली, तालुका-चिखली, जिल्हा-बुलढाणा कार्यक्रमाचे आयोजन श्री.अमरदीप मोखाले (व्यवस्थापन प्रशिक्षार्थी-बुलढाणा) यांनी केले होते.

माती परीक्षण दिवस, गाव-चिखली, तालुका-चिखली, जिल्हा-बुलढाणा कार्यक्रमाचे आयोजन श्री.अमरदीप मोखाले (व्यवस्थापन प्रशिक्षार्थी- बुलढाणा) यांनी केले होते.

शेतकरी सभा, गाव-अडवद, तालुका-चोपडा, जिल्हा-जळगाव कार्यक्रमाचे आयोजन श्री. आशिष रंजन व श्री.मयूर रीते (व्यवस्थापन प्रशिक्षार्थी- जळगाव) यांनी केले होते.

खरीप हंगामपूर्व नियोजन सभा, मु.पो.-सिन्नर, जिल्हा-नाशिक श्री. चेतन पाटील (जिल्हा प्रभारी-नाशिक) यांनी आरसीएफ ने खरीप २०२५ साठी केलेल्या पुतावठा नियोजनाची माहिती दिली.

शेतकरी प्रशिक्षण कार्यक्रम, मु.पो-कळंब, ,तालुका-कळंब, जिल्हा-धाराशिव कार्यक्रमाचे आयोजन श्री.गणेश खाडे (जिल्हा प्रभारी-धाराशिव) यांनी केले होते.

आरसीएफ भारत युरिया गोल्ड

समृध्दीची एकत्र वाटचाल

नवरत्न कंपनी

आरसीएफ निर्मित **'भारत युरिया गोल्ड'** हे नवीनतम गंधक लेपित युरिया ग्रेड उत्पादन आहे. त्यात नत्र (**Nitrogen**) ३७% आणि गंधक (**Sulphur**) १७% आहे. **'भारत युरिया गोल्ड'** हे संथपणे नत्र घटक सोडणारे खत असून त्यात नत्र आणि गंधक दोन्हींचे अनेक फायदे आहेत.

- ☑ युरिया हळूहळू विरघळण्याच्या प्रक्रियेमुळे पिकाला नत्राचा पुरवठा सातत्याने होत राहतो.
- ☑ 'भारत युरिया गोल्ड' खताचा वापर केल्याने तेलबिया पिकांमध्ये तेलाचे आणि तृणधान्यांमध्ये खनिजांचे प्रमाण देखील वाढते.
- ☑ कांदा पिकामध्ये तिखटपणा वाढतो.
- ☑ हे खत कडधान्य पिकांसाठी सुद्धा उपयुक्त आहे, त्यामुळे प्रथिनांचे प्रमाण वाढते.
- ☑ या खताच्या वापराने शेंगवर्गिय पिकांमध्ये नोड्यूलेशन प्रक्रिया (Nitrogen fixation) वाढते.
- ☑ हे खत उत्तम पोषक अन्नघटक वापर कार्यक्षमता (Nutrient Use Efficiency) सुनिश्चित करते.

एकूणच 'भारत युरिया गोल्ड' हे खत पीक वाढ आणि उत्पादनाच्या दृष्टीने फायदेशीर आहे.

'समृद्ध शेतकरी, समृद्ध भारत'

राष्ट्रीय केमिकल्स ॲण्ड फर्टिलायझर्स लिमिटेड

(भारत सरकारचा उपक्रम)

प्रियदर्शिनी, इस्टर्न एक्सप्रेस हाइवे, सायन, मुंबई-४०० ०२२

आरसीएफ किसान केअर (टोल फ्रि क्रमांक) १८०० २२ ३०४४

समृध्दीची एकत्र वाटचाल

नवरत्न कंपनी

स्वच्छ भारत
एक कदम स्वच्छता की ओर

RNI No. MAHMAR/2009/32806 Date of Publication 1st of every month. Postal Regd. No. MNE/164/2025-27 Posted at Mumbai Patrika Channel on 10th & 11th of Every month (Pages-24)

हे मासिक मुद्रक, प्रकाशक आणि संपादक श्री. नंदकिशोर कृष्णराव कामत यांनी मालक राष्ट्रीय केमिकल्स ॲण्ड फर्टिलायझर्स लि.मुंबई यांच्यासाठी मे. प्रिंटट्रेड इश्यूज (इंडिया) प्रा. लिमिटेड १७,प्रगती इंडस्ट्रीयल इस्टेट, ३१६, एन.एम.जोशी मार्ग,मुंबई -४०००११ येथे मुद्रित करून राष्ट्रीय केमिकल्स ॲण्ड फर्टिलायझर्स लि. प्रियदर्शिनी बिल्डींग, सायन, मुंबई- ४०००२२ येथे प्रकाशित केले.

If Undelivered please return to –
Rashtriya Chemicals and Fertilizers Ltd.
Priyadarshini building, 8th floor (CRM-Department),
Eastern express highway, Sion, Mumbai- 400022

CRM, RCF

ADDRESS AND POSTAL STAMP

RNI NO. MAHMAR/2009/32806