समृध्दीची एकत्र वाटचाल

आर सी एफ
शेती पत्रिका

कृषी समृद्धीची मार्गदर्शिका

वर्ष ११ अंक – १ मुंबई जुलै २०१९ पाने – २४ किंमत ₹ ५/–

संपादकीय

'स्वच्छ भारत अभियान' हे देशातल्या सर्व नागरिकांना जोडणारे एक मोठे अभियान आहे. माननीय प्रधानमंत्र्यांनी २ ऑक्टोबर, २०१४ रोजी या अभियानाची सुरूवात केली आणि आज हे अभियान देशांतर्गत एक मोठी चळवळ बनली आहे.

अस्वच्छतेचा फैलाव हे मुळात गरीबी असण्याचे कारण असू शकत नाही, तर स्वच्छता न ठेवण्याची जी मानसिकता वर्षांनूवर्षे चालत आलेली आहे ते त्याचे महत्त्वाचे कारण आहे! संत गाडगे महाराज यांनी १९व्या शतकात स्वच्छता विषयक जनजागृती करण्याचा प्रयत्न केला. अनेक लोक त्यांचे अनुयायी झाले होते, पण त्यानंतर ही चळवळ थंडावली. आपल्या लोकांचा असा समज आहे की, कुठल्याही सोयी-सुविधा पुरविणे हे सरकारी काम आहे! लोकांना त्यांच्या हक्काची जाणीव आहे पण कर्तव्यांची असावी तेवढी नाही! लोकशाहीत आपल्याला हक्क मिळतात, परंतु आपण हे विसरतो की हक्कांसोबत कर्तव्येही येतात. आपण आपली कर्तव्ये विसरतो आणि केवळ अधिकारांसाठीच आंदोलन करत राहतो! आपला परिसर, पर्यावरण, अनुषंगाने आपला देश स्वच्छ ठेवणे हे देशाचे नागरिक या नात्याने आपले मुख्य कर्तव्य आहे.

आपण सध्या मुलभूत स्वच्छता विषयक समस्या आणि त्यासंबंधीत पायाभूत सुविधांशी सामना करत आहोत. त्यामुळे अचानक फरक जाणवेल असे स्वप्न पाहणे थोडे अवास्तवच ठरेल, कारण अशी प्रचंड कार्ये साध्य करण्यासाठी सरकार आणि जनतेचा दिर्घकाळ सहभाग आवश्यक असतो. स्वच्छ भारत अभियानाच्या निमित्ताने पुन्हा एकदा या चळवळीने व्यापक स्वरूप धारण केलेले आहे, जर आपल्याला स्वच्छ भारताचे स्वप्न पूर्ण करायचे असेल तर सरकार आणि जन समाजाला एकत्रितपणे काम करावेच लागेल.

स्वच्छ भारत अभियानामध्ये कचरा संकलन आणि वाहतूक सुविधा, प्लास्टिकचा कमीत कमी वापर, वैज्ञानिक पद्धतीने कचऱ्यावर प्रक्रिया करणे, स्वच्छतेबाबत जनतेमध्ये जनजागृती यासर्व बाबींचा समावेश आहे. या महिन्यात आपण शुक्रवार दिनांक १२ जुलै २०१९ रोजी 'जागतिक स्वच्छता दिनाच्या' निमित्ताने महात्मा गांधींचे स्मरण करून स्वच्छ भारत निर्मितीत संकल्पबद्ध होऊया! कारण आरोग्य हीच खुप मुल्यवान गोष्ट आहे!

आषाढी एकादशीनिमित्त सर्व शेतकरी बंधू-भगिनींना हार्दिक शुभेच्छा!

धन्यवाद.

(एन.एच. कुरणे)
कार्यकारी संचालक (विपणन)

सौ. नेहा दाभोळकर
मु. पो. केळवली, ता. लांजा,
जि. रत्नागिरी

आरसीएफ किसान केअर नं. : १८००-२२-३०४४ (नि:शुल्क)

आरसीएफची खते, खत विक्रेते आणि शेतीविषयक सल्ला शेतकऱ्यांना सहज उपलब्ध व्हावा म्हणून आरसीएफने टोल फ्री नंबर सुरू केला आहे. हा क्रमांक १८००-२२-३०४४ असा असून त्यावर फोन केल्यास त्यासाठी शेतकऱ्यांना कोणतेही शुल्क द्यावे लागणार नाही. (सुट्टी व्यतिरिक्त सर्व दिवशी सकाळी १० ते सायंकाळी ६ वाजेपर्यंत.)

आरसीएफ किसान मंच - मोबाइल ॲप

शेतकऱ्यांना कृषी विषयक माहितीसाठी 'आरसीएफ किसान मंच' हे मोबाइल ॲप गुगल प्ले स्टोअर वरून मोफत डाऊनलोड करून घेता येईल.

अंतरंग

•	आता जैविक खते बायोकॅप्सूल स्वरूपात वापरा	३
•	केळी खोडावर प्रक्रिया करून उप पदार्थ निर्मिती	५
•	काळजी घेऊया पर्यावरणाची	६
•	फळबाग लागवडीची तयारी	८
•	आधुनिक मिरची लागवड तंत्रज्ञान	११
•	विविध फळबाग पिकांची लागवड सूत्रे	११-१२
•	स्वच्छ भारत अभियान	१४
•	यशोगाथा: लोणी गांवचे मशरूम भारी!	१५
•	भात पिकातील तणांचे नियंत्रण	१६
•	विचार मंथन	२१

आर सी एफ
समृद्धीची एकत्र वाटचाल

संपादक : नुहू हसन कुरणे
Editor : Nuhu Hasan Kurane

संपादकीय समन्वयन – मिलिंद आंगणे
Editorial Co-ordination - Milind Angane
(022-25523022)

•सल्लागार समिती•	•Advisory Committee•
श्री. नरेंद्र कुमार	Mr. Narendra Kumar
श्री. गणेश वरगंटीवार	Mr. Ganesh Wargantiwar
श्री. माल्कम क्रियाडो	Mr. Malcolm Creado
सौ. निकीता पाठारे	Mrs. Nikita Pathare

शेती पत्रिका आता पुढील संकेत स्थळावर उपलब्ध.
www.rcfltd.com

आता जैविक खते बायोकॅप्सूल स्वरूपात वापरा

श्री. अमरसिंह निंबाळकर,
श्री. महेंद्र बोरसे, महाराष्ट्र कृषी उद्योग विकास महामंडळ, मो. ७५८८०६०९६१

अन्नधान्याच्या उत्पादन वाढीसाठी अधिक उत्पादन देणाऱ्या संकरित जाती, रासायनिक खते आणि कीटकनाशके यांचा मोठ्या प्रमाणावर वापर होत आहे. त्यांच्या वापरामुळे उत्पादनात निश्चितच वाढ झाली परंतु सततच्या वापरामुळे जमिनीचे आरोग्य बिघडणे, पिकाची उत्पादकता कमी होणे, उत्पादित मालाची प्रत खालावणे तसेच पाणी व वातावरणाचे प्रदूषण होऊन मानव व पशु-पक्षी यांच्या आरोग्यावर दुष्परिणाम दिसून येत आहेत. यावरील एक उपाय म्हणून जैविक तंत्रज्ञानावर आधारित खते कॅप्सूल स्वरुपात बाजारात उपलब्ध झालेली आहेत. यामुळे जमिनीत जैविक घटकाचे प्रमाण वाढून उत्पादन वाढीबरोबरच पर्यावरणालाही हातभार लागणार आहे.

निसर्गतः जमिनीमध्ये जीवाणू, बुरशीसारखे असंख्य उपयुक्त सूक्ष्मजीव आढळून येतात. हे जीवाणू जमिनीमध्ये अन्नद्रव्य व इतर उपयुक्त घटक पिकाला उपलब्ध करून देण्याचे कार्य करतात. मातीची सुपीकता व उत्पादकता वाढविण्यासाठी या उपयुक्त जीवाणूंची संख्या वाढणे गरजेचे आहे. नत्र, स्फुरद, पालाश व इतर सूक्ष्म मूलद्रव्ये पिकाला उपलब्ध करून देण्यासाठी सक्रिय आणि सूक्ष्म अशा जीवाणूंचा वापर केला जातो, त्यांना 'जैविक खत' किंवा 'जिवाणू संवर्धक' असे म्हणतात. शेतात असणाऱ्या सेंद्रिय पदार्थांच्या जलदरीत्या विघटनासाठी हे जिवाणू उपयुक्त ठरतात. जिवाणू खतांचा वापर हा कमीत कमी खर्चात पिकांना शाश्वत अन्नपुरवठा करण्याचा एक चांगला व उपयुक्त स्त्रोत आहे. क्षारपडपणा व दलदलीमुळे शेतजमिनी खराब होत आहेत. दिवसेंदिवस उत्पादनातही घट होत आहे. रासायनिक किटकनाशकांच्या आणि खतांच्या

Follow : rcfkisanmanch on
facebook twitter instagram

अतिवापरामुळे जमिनीचा पोत दिवसेंदिवस खराब होत आहे. हवा खेळती न राहिल्याने जमिनीचा थर कठिण होत आहे. त्यामुळे जमिनीची पाणी धरून ठेवण्याची क्षमता कमी होऊन त्याचा परिणाम पिकांच्या वाढीवर व उत्पादनावर होतो. आता शेतीसाठी बायोकॅप्सूल स्वरूपातील जैविक खते बाजारात उपलब्ध आहेत. नॅनो टेक्नॉलॉजीवर आधारित ही जैविक खते तयार करण्यात आलेली आहेत. आता शेतकऱ्यांच्या खिशात कॅप्सूलच्या स्वरुपात जैविक खत ठेवता येईल! एक एकरासाठी जैविक खतांचा खर्च हजार ते पंधराशे रुपये होता. तो आता कमी होणार आहे. पीकनिहाय विविध प्रकारांमध्ये बायोकॅप्सूल उपलब्ध आहेत. बायोकॅप्सूल स्वरूपातील ही जैविक खते एकदल आणि द्विदल वर्गीय पिकांसाठी नत्र, स्फुरद, पालाश, सूक्ष्म अन्नघटकद्रव्ये उपलब्ध करून देण्यासाठी खूप उपयुक्त ठरतात.

बायोकॅप्सूलचे प्रकार	पिके
रायझो कॅप्सूल	द्विदलवर्गीय पिकांसाठी नत्राचा पुरवठा. उदा. हरभरा, सोयाबीन व सर्व कडधान्ये
ॲझो कॅप्सूल	एकदलवर्गीय पिकांसाठी नत्राचा पुरवठा उदा. ज्वारी, बाजरी, गहू, मका इ.
पी. एस. बी. प्लस कॅप्सूल	सर्व पिकांसाठी स्फुरदाचा पुरवठा
एन. पी. के. कॅप्सूल	सर्व पिकांसाठी नत्र, स्फुरद व पालाशचा पुरवठा
झिंक ग्रो कॅप्सूल	सर्व तेलवर्गीय पिकांसाठी झिंकचा पुरवठा
पोटॅश ग्रो कॅप्सूल	पिकांसाठी पालाशचा पुरवठा
ॲसिटो कॅप्सूल	पिकांसाठी नत्राचा पुरवठा
ॲझोस्पेरीलीयम कॅप्सूल	पिकांसाठी नत्राचा पुरवठा

बायोकॅप्सूल वापरण्याची पद्धत:

एक कॅप्सूल रात्री ५ लिटर पाण्यामध्ये (पाणी गरम करून थंड केलेले) मिसळून ठेवल्याने मिश्रण तयार होते. पेरणी करण्यापूर्वी १ लिटर मिश्रणात बियाणे भिजवून सावलीत सुकवावे. उर्वरित मिश्रण दुसऱ्या दिवशी सकाळी २०० लिटर पाण्यात मिसळून पिकांच्या मुळांशी जमिनीवर फवारावे. ठिबक सिंचनाच्या सहाय्याने सुध्दा आपण ही जैविक खते पिकाच्या मुळांशी देऊ शकतो. वरील पैकी कोणत्याही बायोकॅप्सूलची बीजप्रकिया करून पेरणी करताना किंवा द्रावणाची जमिनीवर फवारणी करताना जमिनीमध्ये आवश्यक तेवढा ओलावा असावा.

बायोकॅप्सूल वापराचे फायदे:

★जमिनीचा पोत सुधारतो. ★पिकांच्या गुणवत्तेत वाढ होते पर्यायाने उत्पादनात वाढ होऊन उत्पादनाचा खर्च कमी होतो. ★ मित्रकीटक व जमिनीतील जैविक जीवाणूंची उत्पत्ती व वाढ होते. ★जमिनीची पाणी धारण करण्याची क्षमता वाढते. ★पिकांची रोग प्रतिकारशक्ती वाढते. ★ जैविक असल्यामुळे निसर्गाचे संतुलन टिकवून ठेवण्यास मदत होते. ★मुळांची वाढ होऊन कार्यक्षमता सुधारते. ★आवश्यक अन्नघटकांची पुर्तता होण्यास मदत होते. ★एका एकरसाठी एका वेळेस फक्त एक कॅप्सूलची आवश्यकता असते.

माझ्या मनातले...

हल्लीच्या धावपळीच्या जीवनात आपणाला स्वत:ला स्वत:कडेच बघायलासुद्धा पुरेसा वेळ मिळत नाही. प्रत्येकाला नाव, प्रसिद्धी, पैसा मिळवायचा असतो. नावाचं म्हटलं तर आई-वडिलांनी बारसं करून नाव दिलेलं असतंच! पण या नावाचा फारसा उपयोग नाही. हे तर केवळ ओळखपत्रासारखं झालं. परंतु खूप कष्ट करून मेहनतीने स्वत:च्या बळावर, स्वत:च्या कलासामर्थ्यावर मिळवलेलं नाव हे खरं नाव असतं!

करू जागर पाण्याचा,
काळ बदलेल उद्याचा!

केळी खोडावर प्रक्रिया करून उपपदार्थ निर्मिती

इंजि. वैभव सुर्यवंशी, विषय विशेषज्ञ, (कृषीशक्ती व अवजारे अभियांत्रिकी),
कृषी विज्ञान केंद्र, ममुराबाद, जिल्हा-जळगाव, मो. - ९७३०६९६५५४

केळी हे भारतात सर्वात जास्त उत्पादित केले जाणारे आणि दैनंदिन आहारात सेवन केले जाणारे महत्वाचे फळ आहे. खाण्यास पोषक, चविष्ट आणि सहजरित्या उपलब्ध होत असल्यामुळे केळी पिकास सर्व सामान्य माणसाचे फळ म्हणून देखील संबोधले जाते. भारत जगामध्ये सर्वात जास्त केळी उत्पादन करणारा देश आहे. भारतात जवळपास ७.७० लाख हेक्टर क्षेत्र हे केळी पिकाखाली आहे. जवळपास ४५००० हेक्टर क्षेत्र केळी पिकाखाली असणारा जळगाव जिल्हा हा केळीचे आगार म्हणून प्रसिद्ध आहे.

एक हेक्टर केळी पिकातून सरासरी ६० ते ८० टन केळीचे खोड मिळते. सद्यस्थितीत सर्व शेतकरी हे सर्व खोड बांधावर फेकून देतात, यासाठी मजूरीचा कमीत कमी ८००० ते १००००/- रु. प्रती हेक्टर खर्च येतो. एका हेक्टरमध्ये जवळपास ४४४४ खोड मिळतात. एका केळीच्या खोडापासून ४ ते ५ लिटर सेंद्रिय द्रव्य, २०० ग्रॅम केळीचा धागा, गांडूळ खत निर्मितीसाठी गांडूळ खाद्य आणि खोडातील सर्वात आतील भागापासून तयार करण्याचे खाण्यायोग्य पदार्थ बनवता येतात (उदा. कँडी, लोणचे) तसेच पेपर निर्मिती, हस्तमागाच्या वस्तू, पर्स, पिशवी, पार्टीकल बोर्ड (प्लाय) इत्यादी तयार करता येतात.

केळीच्या खोडापासून उप पदार्थ बनविण्यासाठी लागणारी यंत्रणा:

केळी खोडाचे दोन भाग करण्यासाठी कटर

धागा अथवा सेंद्रिय द्रव्य खोडातून वेगळे करण्यासाठी केळी खोडावरील एकेक आवरण वेगळे करावे लागते. त्यासाठी मजूर व वेळ जास्त लागतो. पण खोडाचे दोन उभे समान भाग केले असता आवरण सहजरीत्या निघते व मजूर कार्यक्षमता वाढते. यासाठी नवसारी कृषी विद्यापीठाने हे यंत्र तयार केले आहे. या यंत्रामध्ये एका तासात जवळपास १५० खोडाचे उभे दोन समान भाग केले जातात. यासाठी दोन मजूर लागतात. २ अश्वशक्तीची विद्युत मोटर आणि १८ इंच व्यास असलेला कटर यासाठी वापरला जातो.

रास्पडोर यंत्र

या यंत्राद्वारे खोडाच्या वेगळे केलेल्या आवरणातून धागा काढला जातो. यासाठी मळणीसाठी वापरले जाणारे रास्पबार सिलेंडर वापरले जाते. खोडाचे आवरण त्यात घातले असता हॅमरिंग ॲक्शनच्या सहाय्याने खोडातील पाणी व धाग्याव्यतिरिक्त असलेला भाग काढून केळी धागा मागे ओढून घेतला जातो.

➢ **सेंद्रिय द्रव्य निर्मिती :** केळीच्या खोडावरील कटरच्या सहाय्याने वेगळे केलेले आवरण रास्पडोर मशीन मध्ये घातले असता हॅमरिंग कृतीने त्यातील पाणी, सेल्युलोज धाग्यापासून वेगळे करून साठवतात. ही साठवलेली सामग्री प्रेसिंग मशिनच्या सहायाने प्रेस करून त्यातील पाणी गोळा करतात. खोडापासून मिळालेल्या पाण्यावर डायजेस्टर मध्ये २१ दिवस प्रक्रिया केली जाते. त्यानंतर आपण त्याचा वापर सेंद्रिय द्रव्य म्हणून पिकावर फवारणीसाठी अथवा ठिबक द्वारे करू शकतो.

➢ **केळी धागा निर्मिती :** पाणी आणि सेल्युलोज वेगळे झाल्यावर खोडाचे आवरण मशीन मधून मागे ओढले असता केळी धागा मिळतो.मिळालेला धागा स्वच्छ पाण्यात धुवून वाळत टाकला जातो. नंतर धाग्याचे चरखा अथवा यार्न मशिनच्या सहाय्याने रीळ बनविले जातात. केळी धाग्यापासून पर्स, पिशवी, चटई तयार करतात. ह्या धाग्याचा वापर करून कपडेही बनविले जातात.

➢ **गांडूळ खत :** प्रेसिंग मशिनच्या सहाय्याने पाणी वेगळे केल्यावर उरलेली सामग्री गांडूळ खतनिर्मितीमध्ये गांडूळ खाद्य म्हणून वापरली जाते. यात शेण आणि उरलेल्या सामग्रीचे एकावर एक असे थर दिले जातात. केळीच्या खोडापासून चांगल्या गांडूळ खताची निर्मिती होऊ शकते.

काळजी घेऊया पर्यावरणाची

प्रा. मनोहर थारकर, मुंडगाव, ता. अकोट, जि. अकोला, मो. ९८२२९२०११९

आज संपूर्ण जगासमोर सर्वात गंभीर समस्या आहे हवामान बदलाची. ती जितकी गंभीर आहे त्याहून पुढील काळात अधिक घातक व जीवघेणी ठरणार आहे. हवामान बदलाची समस्या म्हणजे प्रतिकूल हवामानाची समस्या. ही समस्या निसर्गाशी संबंधित असून पृथ्वीवरील सजीव व निर्जीव अशा दोन्ही प्रकारच्या सृष्टीवर परिणाम करणारी आहे. या समस्येमुळे सजीव सृष्टी जास्त प्रभावित झालेली त्वरीत निदर्शनास येते. थेट जीवन मरणाचाच प्रश्न उद्‌भवतो आणि मग तो जागतिक चिंतेचा आणि चिंतनाचा विषय बनतो! संपूर्ण जगाचे लक्ष वेधून घेतो!

हवामानाशी संबंधित ऊन, वारा, थंडी, पाऊस, वादळ, अवर्षण, अतिवृष्टी, महापूर, दुष्काळ, नापिकी, कीड प्रादुर्भाव, बर्फवृष्टी, गारपीट, पाणी टंचाई इत्यादी घटना मानवाच्या हाताबाहेरील आहेत. त्यांच्यासमोर माणूस अक्षरशः हतबल आहे किंवा अगतिक आहे. तरीही निसर्गाच्याच कृपेवर माणूस अवलंबून आहे. निसर्गातील अनुकूल क्रियांचा उपयोग करून घेणे आणि प्रतिकूल तथा दुष्परिणामकारी क्रियांपासून बचाव करणे, त्यांचा बंदोबस्त करणे एवढेच माणूस करू शकतो. परंतु माणूस एवढा द्वाड आहे की निसर्गाच्याच दुष्परिणामकारी क्रियांमध्ये भर घालत आहे. केवळ तात्पुरत्या स्वरूपाच्या फायद्यासाठी माणूस ही अपकृत्ये करतो. सजीव सृष्टीतील केवळ मानव नावाचा एकमेव प्राणी बुद्धीवादी आणि विवेकवादी असूनसुद्धा यासाठी जबाबदार आहे. दुर्दैवाने दुष्परिणाम मात्र संपुर्ण सृष्टीला भोगावे लागतात. मानवजात अजूनही हे सत्य समजून घ्यायला तयार नाही. निसर्गावर प्रहार करणे, घाव घालणे अजूनही बंद झालेले नाही की किमानपक्षी कमीही झाले नाही. निसर्गाने वाहत्या ठेवलेल्या नद्या मानवाने अडवल्या. थेट मृतप्राय करून ठेवल्या. मनमानीपणे जंगले तोडली. खनीजे उपसली, भूगर्भातील पाणी शोषण केलं. निसर्गाला अनुकूल शहर रचना बदलली आणि सिमेंटची जंगले उभी केली. पेट्रोल, डिझेलवर धावणाऱ्या वाहनांची संख्या वाढली आणि प्रदुषणात भर पडली. निसर्ग आपणहून किंवा आपोआप बदलला नाही. मानवाने नको तसा आणि नको तेवढा बदल निसर्गावर लादला. निसर्गावर अन्याय केला आणि म्हणून निसर्ग बदलला. किंबहुना निसर्गाला बदलणे भाग पडले. आताशा ज्या जीवघेण्या नैसर्गिक आपत्ती आपल्यावर उलटत आहेत ती आपल्याच दुष्कृत्याची कटू फळं आहेत हे ओळखले पाहिजे, मान्य केले पाहिजे, समजून घेतले पाहिजे आणि शक्य तेवढी दुरूस्ती केली पाहिजे. निसर्गाला दोष देण्यात काहीच अर्थ नाही!

हवामानाच्या समस्येचा जागतिकस्तरावर अभ्यास करणारी तसेच सल्ला व सूचना देणारी एक आंतरराष्ट्रीय संस्था आहे. 'जागतिक हवामानशास्त्रीय संस्था' हे तिचे नाव असून अनेक देश तिचे सदस्य आहेत. या संस्थेचे जिनेव्हा येथे मुख्यालय आहे. ज्या अर्थी जागतिक पातळीवर हवामानाशी संबंधित संस्था स्थापन करावी लागली आणि अनेक देश तिचे सदस्य बनले, त्याअर्थी या समस्येचे गांभीर्य आणि उपाययोजनांचे महत्त्व कळावे! आपण मात्र अजूनही व्यक्तिशः, सामुहिकरित्या आणि स्वायत्त देश म्हणूनही पुरेसे जागरूक आहोत असे दिसत नाही. इतर देशांपेक्षा आपल्या देशाने या बाबतीत अधिक तातडीने, तत्परतेने व गांभीर्याने जागे होण्याची गरज आहे. कारण आपला देश लोकसंख्येच्या बाबतीत मोठा, जगात दुसऱ्या क्रमांकावर आहे. त्यामुळे एकाच वेळी मोठे दुष्परिणाम जाणवू शकतात. एक स्वायत्त देश म्हणून हे परवडणारे नाही. शिवाय आपला देश कृषी प्रधान आहे. आपली शेती निसर्गावर अवलंबून आहे. या शेतीवर प्रतिकूल हवामानाचे मोठ्या प्रमाणावर दुष्परिणाम होऊन शेतकरी, शेतमजूर, व्यापारी, अडते, कृषीउद्योग, आयात-

निर्यात तसेच देशाचे सकल उत्पन्न व अर्थव्यवस्थेवर गंभीर दुष्परिणाम होऊ शकतात. आपल्या येथे शेती हा ७० टक्के लोकसंख्येच्या जीवन-मरणाचा विषय आहे. प्रतिकूल हवामानामुळे भारतीय शेती आणखी बाधित होऊन पुर्णपणे कोलमडली तर ग्रामीण बेरोजगारीचा प्रश्न आजच्या एकूण बेरोजगारीच्या समस्येत किती भर घालेल याची कल्पनाच केलेली बरी! या समस्येतून आणखी छोट्या मोठ्या समस्या जन्म घेतील. एखादे दुष्टचक्रही तयार होऊ शकते. आता मात्र देशातील प्रत्येक नागरिकाने या संदर्भातील आपले कर्तव्य ओळखून शासकीय प्रयत्नांना सहकार्य करण्याची गरज आहे.

आपण नुकताच पर्यावरण दिन साजरा केला. पण ही केवळ एक दिवसापुरती किंवा एक महिन्याची बाब नसून संपुर्ण वर्षभरात पर्यावरणपुरक गोष्टी करण्याचा संकल्प आहे. हवामानाशी संबंधित अनेक छोट्या मोठ्या प्रश्नावर रामबाण ठरेल असा व्यक्तिशः व सामुहिकरित्या करायचा एक महत्त्वाचा उपक्रम म्हणजे 'वृक्षारोपण' परंतु वृक्षारोपण म्हणजे केवळ झाडे लावणे नव्हे! स्वावलंबी व स्वयंपूर्ण होईपर्यंत लावलेले वृक्ष जगविणे असा त्याचा अर्थ आहे. आपल्याकडे वृक्षारोपण भरपूर... मात्र वृक्षसंवर्धन कमी होते! याही वर्षी राज्यात १३ कोटी वृक्ष लावले जाणार आहेत. वृक्षारोपण व वृक्षसंगोपन हा एक उपक्रम आहे, त्याची चळवळ झाली पाहिजे. ही एकच चळवळ जरी यशस्वी झाली तरी हवामानासंबंधी समस्येवर किमान फुंकर मारण्याइतका दिलासा मिळू शकतो!

व्हॉट्स ॲप कट्टा

आज वर्तमानपत्रामध्ये जाहिरात होती...
एक साडी घ्या आणि ५० टक्के वाचवा!
मी पेपरच रद्दीसाठी काढलेल्या गठ्ठ्यात सरकवला आणि १०० टक्के वाचवले!!

शेती पत्रिका-अभिप्राय !

- शेती पत्रिका मी नियमित वाचत असतो. हे मासिक शेतकऱ्यांना खूप आवडते. महात्मा गांधी सार्वजनिक वाचनालयाचा मी कार्यवाहक असल्याने 'आरसीएफ शेती पत्रिका' इतर दैनिकांबरोबर सर्वांसाठी वाचावयास ठेवत असतो.

  – बाळासाहेब आण्णासाहेब परीट
  मु. पो. उदगांव, ता. शिरवळ,
  जिल्हा – कोल्हापूर, मो. ८१४९७०२७३३

- आरसीएफ शेती पत्रिकेच्या माध्यमातून नवीन कृषी तंत्रज्ञान, कृषी जोडधंदेविषयक, खत व पाणी व्यवस्थापन इत्यादी बाबतची चांगली माहिती मिळते.

  – भागवत चिंधू घोडके
  मु. पो. केकन निंभोरा, ता. जामनेर,
  जिल्हा – जळगांव ४२४११४, मो. ९५२७६३७४०७

- शेती पत्रिकेमधून सूक्ष्म अन्नद्रव्य, पीक संरक्षण, फळे व फुलझाड लागवड यांची उत्तम माहिती मिळते. या उपक्रमाबद्दल आरसीएफला खूप धन्यवाद!

  – वसंत बोरसे,
  मु. पो. गरूड कॉलनी, देवपूर,
  ता. जि. धुळे, मो. ९४०४५८७९९०

- आरसीएफच्या शेती पत्रिका मासिकातून योग्य शेती सल्ला मिळतो. आम्ही दर महिन्याला या मासिकाचे वाचन करतो.

  शेतकरी आहे तर देश आहे!

  – माधव अण्णाराव शेळके
  मु. पो. दवणहिप्परगा, ता. देवणी,
  जिल्हा – लातूर ४१३५१९, मो. ८८८८७२६०३७

- आरसीएफ शेती पत्रिका ही शेतकऱ्यांची जीवनदायीनी आहे. तज्ञांचे वेळोवेळी मार्गदर्शन मिळाल्याने पीक नियोजन योग्यवेळी करता येते. तसेच जमिनीची सुपीकता टिकवता येते.

  – दादाजी केशव दुरबुळे
  मु. मडेघाट पो. लाखांदूर, ता. लाखांदूर
  जिल्हा – भंडारा ४४१८०३, मो. ९७६५२७४५२८

सहानुभूतीच्या हजार शब्दांपेक्षा मदतीचा, सहाय्याचा एक हात अधिक श्रेष्ठ असतो.

– संत गाडगे महाराज

फळबाग लागवडीची तयारी

श्री. शक्तीकुमार आनंदराव तायडे, श्रीमती सुवर्णा पाटील, सहाय्यक प्राध्यापक, उद्यानविद्या विभाग, महात्मा फुले कृषी विद्यापीठ, राहुरी. जिल्हा- अहमदनगर . मो. ७३८७७२५९२६

महाराष्ट्रात फळबाग लागवडीखालील क्षेत्र दिवसेंदिवस झपाट्याने वाढत आहे. फळबाग दीर्घायुषी असल्याने योग्य पद्धतीने लागवड केल्यानंतर पुढील उत्पादनाच्या दृष्टीने विचार करता फळझाडांची सुरुवातीच्या काळात योग्य प्रकारे निगा राखण्यावरच यश अवलंबून असते. फळझाडांची लागवड संरक्षणात्मक ओलिताखाली तसेच कोरडवाहू फळबाग म्हणून केली जाते. कोरडवाहू फळबाग लागवडीसाठी सुरुवातीच्या दोन वर्षात त्यांची चांगल्या प्रकारे जोपासना करण्याच्या दृष्टीने प्रामुख्याने पर्जन्यविरहित काळात थोड्याफार प्रमाणात ओलितासाठी पाण्याची गरज असते.

हलक्या व मध्यम प्रतीची, पाण्याचा चांगल्या प्रकारे निचरा होणारी जमीन ही फळबाग लागवडीस योग्य आहे. फळबागा वर्षानुवर्षे जमिनीतून अन्नद्रव्ये शोषून घेतात म्हणून जमिनीची निवड करताना फळपिकानुरूप जमिनीची खोली, सुपीकता, निचरा होण्याची क्षमता, मातीमध्ये असलेल्या द्राव्य व विद्राव्य क्षारांचे प्रमाण या महत्त्वपूर्ण बाबींचा विचार फळबाग लागवड करतांना केला पाहिजे. सर्वसाधारणपणे ५.५ ते ७.५ पर्यंत सामू असलेल्या जमिनीत फळबाग लागवड यशस्वी होते. फळबाग लागवड करण्याचे निश्चित झाले की, प्रथम आपल्याकडील उपलब्ध क्षेत्रामध्ये जमिनीचा उंचसखलपणा, डोंगरउतार, सपाट व जमिनीचा उथळपणा पाहून योग्य पिकाकरता योग्य जागेची निवड करावी. फळबागा अतिक्षारयुक्त, पाणथळ, पाण्याचा योग्य प्रकारे निचरा न होणाऱ्या, कठीण सलग काळ्या दगडाचे कातळ असलेल्या जमिनीत यशस्वी होत नाहीत. ज्या जमिनी उथळ आहेत किंवा ज्या ठिकाणी वर्षभर पाण्याची उपलब्धता आहे अशा जमिनीत कमी खोलवर पसरणाऱ्या चिकू, पेरू, केळी, आंबा या बागायती फळझाडांची निवड करावी. बागायती फळबागांना नियमित पाणी द्यावे लागते, अशा बागायती फळझाडांची लागवड करतांना पाणी पुरवठा कितपत पुरेल किंवा पाण्याची उपलब्धता किती आहे याचा विचार फळबाग लागवड करतांना केला पाहिजे. तसेच पाण्याचा निचरा न होणाऱ्या जमिनीमध्ये चर काढणे यासारखी उपाययोजना करून बागायती फळझाड लागवड करावी.

हवामानानुसार फळझाडांची लागवड ही महत्त्वपूर्ण बाब आहे. हवामानानुसार विविध फळझाडांची लागवड न झाल्यास फळे न येणे, फळे लागल्यास फळांची प्रत खालावणे, उशिरा फळे लागणे, रोग व किडींचा प्रादुर्भाव इत्यादी समस्या भेडसावतात. उदा. समुद्र किनाऱ्यालगतच्या उष्ण-दमट, डोंगर उतारावरील जमिनीत हापूस आंबा चांगला येऊ शकेल परंतु अशा ठिकाणी संत्रा-मोसंबीच्या तसेच द्राक्ष बागा यशस्वी होणार नाहीत. कोरड्या हवामानाच्या कसदार जमिनीत सुपारी व मसाला पिकांची लागवड यशस्वी होत नाही. जशी ती किनारपट्टी भागातील उष्ण-दमट हवामानाच्या, चांगल्या निचरा होणाऱ्या, वर्षभर ओलिताची सोय असलेल्या जमिनीत चांगल्या

प्रकारे येऊ शकतात. तसेच दमट हवामानात लिंबूवर्गीय आणि डाळिंब पीक कीड व रोगांमुळे चांगले येऊ शकत नाही.

कोरडवाहू पावसाच्या पाण्यावर येणाऱ्या फळपिकांना लागवडीच्या सुरुवातीस पहिली तीन ते चार वर्षे चांगल्या व समाधानकारक वाढीसाठी पाण्याची आवश्यकता असते. नारळ, सुपारी, केळी, पपई, चिकू, मसाला पिके यांना इतर फळझाडांपेक्षा जास्त पाणी लागते. तसेच फळझाडावरील कीड व रोगांच्या नियंत्रणाकरता फवारणीसाठी सुद्धा पाण्याची आवश्यकता असते, म्हणून पाण्याच्या उपलब्धतेनुसार फळपिकाची निवड करावी.

फळबागा लागवडीची निश्चिती झाल्यावर पिकानुरूप चांगली जातिवंत कलमे किंवा रोपांची उपलब्धता खात्रीलायक खाजगी रोपवाटीका अगर सरकारी रोपवाटिका यांच्याद्वारे वेळीच करणे अत्यंत महत्त्वाची बाब आहे. अन्यथा सर्व तयारी करून कलमे रोपांच्या उपलब्धतेअभावी हंगाम फुकट जाण्याची दाट शक्यता असते किंवा मिळतील त्या निकृष्ट दर्जाची कलमे लावण्याची वेळ येते. त्याचप्रमाणे लागवडीसाठी आवश्यक साहित्य उदा. खते, किटकनाशके यांची उपलब्धता वेळीच करणे अत्यंत गरजेचे असते. कलम लागवड केल्यानंतर कलमांना आधार देण्यासाठी बांबूच्या काठीचा उपयोग करावा.

मोठ्या प्रमाणावर फळझाड लागवड करावयाची असल्यास वेगवेगळे विभाग पाडून व त्यांना जोडणारे रस्ते यांचे नियोजन गरजेचे असते. तसेच पाण्याच्या साठ्यासाठी शेततळे, पाण्याच्या टाक्या, पाईपलाइन इत्यादी बाबतीत क्षेत्र जास्त वाया न घालवता नियोजन करणे आवश्यक आहे. पाण्याच्या उपलब्धतेजवळ ज्या पिकांना जास्त पाण्याची गरज असते अशी फळझाडे निवडावीत. तसेच जमिनीचा चढउतार, सपाटभाग, माळरान यानुसार विविध फळपिकांची निवड करावी. पिकांना शिफारस केलेले अंतर व आकारमानाचे खड्डे भरून घ्यावेत. फळझाड लागवडीसाठी खड्डे भरतांना पाऊस पडण्यापूर्वी एक महिना अगोदर भरून प्रखर सूर्यप्रकाशात उघडे ठेवावेत व पाऊस पडण्यापूर्वी पाच-सहा दिवस अगोदर भरून घ्यावेत. खड्डे भरतेवेळी अर्धा खड्डा चांगल्या मातीने भरून घ्यावा. अर्ध्या खड्ड्यात १ किलो सुपर फॉस्फेट, ४ किलो आरसीएफ सीटी कंपोस्ट आणि २ ते ३ किलो शेणखत आणि करंज, भुईमुग, एरंडी पेंडीपासून तयार केलेले सेंद्रिय खत तसेच अर्धा किलो निंबोळी पेंड मातीत मिसळून घ्यावी. खड्डा भरण्यापूर्वी वाळवीच्या बंदोबस्तासाठी खड्ड्याच्या तळाला व चारही बाजूंना २ टक्के मिथिलपॅराथिऑन पावडर प्रत्येकी २० ग्रॅम या प्रमाणात पसरावी.

फळझाडांची लागवड करताना योग्य लागवड पद्धत निवडावी. कारण याच गोष्टींवर पीक संरक्षण, खत व पाणी व्यवस्थापन तसेच फळझाडांचे उत्पादन अवलंबून असते. लागवड जास्त जवळ झाली म्हणजेच दोन झाडांतील अंतर शिफारशीनुसार ठेवले नाही तर झाडांमध्ये आर्द्रता वाढते, हवा खेळती राहत नाही. अशा बागेमध्ये रोग व किडींचा प्रादुर्भाव वाढतो.

★ चौरस मांडणी पद्धत :

१) फळबाग लागवडीच्या चौरस मांडणी पद्धतीत बागेची जमीन चौरसामध्ये विभागण्यात येते. चौरसाच्या चारही कोपऱ्यांवर फळझाडे लावतात. त्यामुळे दोन ओळींतील आणि झाडांतील अंतर समान राहते.

२) फळझाडांच्या दोन ओळी परस्परांना काटकोनात छेदतात. या पद्धतीमध्ये बागेची उभी-आडवी मशागत करणे सोपे जाते.

३) दोन्ही दिशांनी झाडांना पाणी देता येते.

४) या पद्धतीनुसार आंबा, पेरू, चिकू या फळपिकांची लागवड करणे सोपे जाते.

★ आयत मांडणी पद्धत :

१) या पद्धतीत चौरस पद्धतीपेक्षा थोडा बदल केलेला आहे. कारण दोन झाडांमधील अंतरापेक्षा दोन ओळींतील अंतर काही फळझाडांच्या बाबतीत जास्त ठेवावे लागते. उदा. - फळझाडांच्या दोन ओळींमध्ये ६ ते ८ फूट अंतर, तर ओळीतील दोन फळझाडांमध्ये ३ ते ४ फूट अंतर ठेवतात. डाळिंब व द्राक्षाची लागवड कमी अंतर ठेवून आयताकृती पद्धतीने करावी लागते.

२) या पद्धतीत चौरस पद्धतीचे सर्व फायदे मिळतात. मात्र बागेमध्ये मशागत करणे जरा अवघड जाते.

★ **समभुज त्रिकोणी मांडणी पद्धत :**

१) समभुज त्रिकोणी मांडणी पद्धत ही चौरस पद्धतीप्रमाणेच असते. परंतु पाचवे झाड चौरसाच्या मध्यभागी लावतात. त्या झाडाचे आयुष्य कमी कालावधीचे असते.

२) चौरसातील झाडे मोठी झाल्यानंतर हे पाचवे झाड काढून टाकतात. आंबा, चिकू, लिची अशा सावकाश वाढणाऱ्या झाडांमध्ये हे वेगळ्या प्रकारचे पाचवे झाड लावतात.

३) या पद्धतीत झाडांची संख्या जवळजवळ दुप्पट वाढते. त्यामुळे झाडांची गर्दी वाढते आणि बागेच्या मशागतीला अडथळा येतो. म्हणून काही वर्षांनी मधले झाड काढून टाकावे लागते.

★ **षट्कोन पद्धत :**

१) षट्कोन पद्धतीमध्ये समभुज त्रिकोणाच्या कोपऱ्यावर झाडे लावतात. त्यामुळे षट्कोनाच्या सहा कोपऱ्यांवर सहा झाडे आणि मध्यभागी एक झाड बसते. या पद्धतीत सर्व झाडांमध्ये समान अंतर असते.

२) मशागत कर्णरेषेवर उभी-आडवी करता येते. या पद्धतीत सुमारे १५ टक्के अधिक झाडे बसतात. पण या पद्धतींमध्ये झाडांची दाटी होते, मशागतीचे काम अवघड होते. सामान्यपणे ही पद्धत फारशी वापरली जात नाही.

★ **समपातळी रेषा मांडणी पद्धत :**

१) डोंगराळ भागामध्ये ज्या ठिकाणी जमीन सपाट नसते अशा ठिकाणी फळबाग लागवड करण्यासाठी ही पद्धत वापरली जाते.

२) जमिनीचा उतार जास्त असला की मशागत करणे आणि पाणी देणे अवघड असते. मातीची धूप होते. अशा परिस्थितीमध्ये फळझाडांची लागवड सरळ रेषेत न करता समतल रेषेवर (समपातळीवर) करावी लागते.

३) बागेत समतल रेषेप्रमाणे मशागत करावी लागते, पाण्याचे पाट ठेवावे लागतात किंवा ठिबक सिंचन पद्धतीचा वापर करावा लागतो. या पद्धतीमध्ये झाडांतील अंतर समान नसते.

४) दर एकरी झाडांची संख्या इतर पद्धतीपेक्षा कमी असते.

★ **सघन लागवड पद्धत :**

१) सध्याच्या काळात बरेच शेतकरी ही पद्धत खास करून आंबा व पेरू लागवडीसाठी वापरत आहेत. यामध्ये फरक एवढाच आहे, की पारंपरिक पद्धतीमध्ये आंबा कलमांची १० मी. × १० मी. अंतरावर, तर पेरू ६ × ६ मी. अंतरावर लावतात. सघन लागवड करताना हे अंतर दोन्ही पिकामध्ये ३ मी. × २ मी. अंतर ठेवून लागवड करतात.

२) या लागवड पद्धतीमुळे एकरी झाडांची संख्या वाढते, पण झाडांची छाटणी व वळण देणे हे दोन मुद्दे जर शास्त्रोक्त पद्धतीनुसार व्यवस्थित झाले तरच झाडाची फळधारणा लवकर आणि भरपूर होते, नाहीतर उत्पन्नावर परिणाम होतो.

लागवडीच्या पद्धती निवडताना:

➢ प्रत्येक फळझाडासाठी समान क्षेत्रफळ मिळावे.

➢ फळबागेतील आंतरमशागत, झाडावर फवारणी करणे आणि झाडांना पाणी देणे ही कामे सहज करता यावीत.

➢ फळबागेची वाढ करण्यासाठी मोकळी जागा सोडली पाहिजे. या जागेत फळझाडांची लागवड होईपर्यंत भाजीपाला पिके व हंगामी फुलझाडांची लागवड करावी.

फळझाडांची लागवड शक्यतो खात्रीशीर पाऊस सुरू झाल्यावर जून महिना अगर जुलै महिन्याच्या पहिल्या पंधरवड्यात करावी. लागवड जास्त पावसात अगर पावसाच्या शेवटी उदा. सप्टेंबर - ऑक्टोबरमध्ये फळझाड लागवड करू नये. पावसाच्या सुरुवातीस लागवड केलेली झाडे चांगली जोमदार वाढतात. काही कालावधीकरिता पाण्याचा ताणही सहन करू शकतात. जून, जुलैपर्यंत झाडाची लागवड झाल्यास वाढ जोमाने होते व झाडांची मर होण्याचे प्रमाण कमी होते.

(पुढील मजकूर पान १९ वर...)

आधुनिक मिरची लागवड तंत्रज्ञान

श्री. भुषण यादगीरवार, विषय विशेषज्ञ (उद्यानविद्या), प्रा. मोहन शिर्के, कार्यक्रम समन्वयक,
कृषी विज्ञान केंद्र, बोरगांव, जिल्हा-सातारा, मो.९९७००७०९३२

पारंपरिक लागवड पद्धतीमध्ये लागवडीच्या तंत्रज्ञानात थोडा बदल करून अधिक व उत्तम प्रतिचे मिरची उत्पादन मिळविता येते. मिरची उत्पादन फायदेशीररित्या घेण्यासाठी हंगामाप्रमाणे रोगप्रतिकारक जातीची निवड, निरोगी रोपांची निर्मिती, कीड व रोगांचे एकात्मिक नियंत्रण, ठिबक सिंचनाद्वारा विद्राव्य खतांचा वापर आणि योग्य अवस्थेत काढणी करणे अतिशय आवश्यक असते.

पूर्वतयारी : मशागतीच्यावेळी मध्यम काळ्या जमिनीमध्ये २०-२५ टन प्रती हेक्टरी शेणखत द्यावे व रासायनिक खताच्या शिफारशीत मात्रा (१००:५०:५० किलो/हेक्टर) अनुक्रमे नत्र, स्फुरद व पालाश खत मात्रे पैकी, स्फुरद, पालाश व निंबोळी पेंड अशी सुरूवातीची मात्रा जमीनीत मिसळून १२० सेंमी रूंदीचे गादी वाफे तयार करून त्यावर मध्यभागी ठिबक सिंचनाची लाईन (लॅटरल) टाकावी. त्यानंतर गादीवाफ्यावर चार फुट रूंदीचा ३० माइक्रॉन जाडीचा काळा चंदेरी रंगाचा मल्चिंग पेपर अंथरावा. मल्चिंग पेपर लावताना पेपर गादीवाफ्याला समांतर राहील व तो ढिला पडणार नाही याची काळजी घ्यावी, कारण मल्चिंग पेपर ढिला राहिला तर वाऱ्यामुळे फाटण्याची शक्यता असते.

रोपांची पुनर्लागवड : ठिबक सिंचन संचाच्या मदतीने गादीवाफा ओला करून ५ ते ६ दिवस जमीन तापवून

घ्यावी जेणेकरून सौरनिर्जंतुकीकरण होईल व रोपांमध्ये मर रोगाचे प्रमाण कमी होईल. रोपे जोड ओड पद्धतीने लागवड करायची असेल तर ६० × ४५ सें.मी. अंतरावर लागवडीच्या आदल्या दिवशी मल्चिंग पेपरवर छिद्रे पाडून घ्यावीत. यानंतर छिद्रे पाडलेल्या ठिकाणी मध्यभागी रोपांची लागवड करून घ्यावी.

रोपांची पुनर्लागवड केल्यानंतर विद्राव्य खतांचे व्यवस्थापन करावे.

(पुढील मजकूर पान २० वर...)

-: विद्राव्य खत व्यवस्थापन :-

पीक वाढीची अवस्था	कालावधी	शिफारसीनुसार विद्राव्य स्वरूपातील खतांचा वाढीच्या अवस्थेनुसार वापर	सूक्ष्म अन्नद्रव्यांच्या वापर
लागवडीनंतर रोप जोम धरेपर्यंत	१० दिवस	सुजला १९:१९:१९	चिलेटेड फेरस, चिलेटेड झिंक व बोरॉनची फवारणी गरजेनुसार करावी
शाखीय वाढ	३० दिवस	युरिया, १२:६१:००, १३:००:४५	
फुलधारणा सुरू झाल्यापासून पहिल्या काढणीपर्यंत	३० दिवस	युरिया, ००:५२:३४, १३:००:४५	
काढणीअवस्था	९० दिवस	१३:००:४५, ००:५२:३४	

विविध फळबाग पि

	आंबा	काजू	नारळ	चिकू
जमीन आम्ल विम्ल निर्देशांक (सामू)	मध्यम, निचऱ्याची सामू ५.५ ते ७.५	हलकी डोंगर उताराची-वरकस सामू ५.५ ते ६.५	समुद्र किनाऱ्याची रेताड ते निचरा होणारी सामू ६.५ ते ८.२	मध्यम काळी, निचर सामू ६.२ ते ८.२
खड्ड्याचा आकार	१×१×१ मीटर (कलम लागवड)	६०×६०×६० सें.मी (रोप/ कलम लागवड)	१×१×१ मीटर (रोप लागवड)	१×१×१ मीटर (गुटी, कलम लागव
दोन झाडातील व ओळीतील अंतर (झाडे प्रती एकर)	१०×१० मी. (४० कलमे)	७× ७ मी. (८० कलमे)	८×८ मी. (६० रोपे)	१०×१० मी. (४०
सुधारित जाती	हापूस, रत्ना, सिंधू, पायरी, केशर, लंगडा, निलम, वनराज	वेंगुर्ला - १,२,३,४,५,६,७	बाणवली, प्रताप, टी×डी, चंद्रकला	काली पत्ती, पिली प क्रिकेट बॉल
हंगाम	जून ते सप्टेंबर	जून	जून	जून ते सप्टेंबर

सर्वसाधारण खत मात्रा कंपोस्ट खत (किलो प्रती झाड) सुफला १५:१५:१५ + निम कोटेड उज्ज्वला यूरिया मात्रा (ग्रॅम प्रती झाड)	वर्ष	आंबा कंपोस्ट खत	आंबा सुफला १५:१५:१५	आंबा + उज्ज्वला यूरिया	काजू कंपोस्ट खत	काजू सुफला १५:१५:१५	काजू + उज्ज्वला यूरिया	नारळ कंपोस्ट खत	नारळ सुफला १५:१५:१५	नारळ + उज्ज्वला यूरिया	चिकू कंपोस्ट खत
	१	५	३५०	२००	५	४००	१५०	५	६५०	३००	५
	२	१०	७००	४००	१०	८००	३००	१०	१३००	६००	१०
	३	१५	१०५०	६००	१५	१२००	४५०	१५	१९५०	९००	१५
	४	२०	१४००	८००	२०	१६००	६००	२०	२६००	१२००	२०
	५	२५	१७५०	१०००	✻२५	२०००	७५०	✻२५	२०००	७५०	२५
	१०	३५	३५००	२०००	✻ हिच मात्रा पुढे प्रत्येक वर्षी द्यावी.			✻ हिच मात्रा पुढे प्रत्येक वर्षी द्यावी.			४०

	आंबा	काजू	नारळ	चिकू
खते देण्याची वेळ	१) सुफलाची संपूर्ण मात्रा जुलैमध्ये द्यावी. २) उज्ज्वला यूरियाची मात्रा सप्टेंबरमध्ये द्यावी.	ऑक्टोबर ते नोव्हेंबर	१) सुफलाची संपूर्ण मात्रा जुन महिन्यात द्यावी. २) उज्ज्वला यूरिया विभागून सप्टेंबर व फेब्रुवारी महिन्यात द्यावा.	१) पहिला हप्ता सुफ ऑगस्टमध्ये द्यावा. २) दुसरा हप्ता सुफल जानेवारीमध्ये द्यावा.
फुलोऱ्याची वेळ	नोव्हेंबर ते फेब्रुवारी	मार्च ते एप्रिल	नियमित (प्रत्येक महिन्यास)	जुलै ते सप्टेंबर
फळे तोडणी	मार्च ते जून	मार्च ते एप्रिल	शहाळ्यासाठी ८ ते ९ महिने पक्का नारळ ११ ते १२ महिने	जानेवारी ते मार्च
उत्पादन प्रती झाड	५०० ते १००० फळे	१५ ते ३५ किलो	१०० ते १५० फळे	१५०० ते २५०० फ

• बायोला (द्रवरूप जैविक खत) १५ मि.लि. प्रती लिटर पाण्यात मिसळून झाडांच्या मुळांशी आळवणी करावी किंवा लागवड करताना जमिनीवर फवारून देण्यासाठी लागवडीच्या वेळेस २०० मि.लि. बायोला २०० लिटर पाण्यातून प्रती एकरसाठी वापरावे. • फळपीक लागवडीसाठी जमीन मशागत करताना आरसीएफ सेंद्रिय खत (सिटी कंपोस्ट) २०० ते ४०० किलो प्रती एकर वापरावे. • फळपिकाचे रोग व कीड यापासून संरक्षण करावे.

कांची लागवड सूत्रे

	संत्रा			डाळींब			बोर			केळी		
ा होणारी	मध्यम काळी, निचऱ्याची सामू ५.५ ते ७.५			हलकी ते मध्यम, निचऱ्याची सामू ६ ते ७.५			हलकी, रेताड, वरकस, माळरान, मध्यम जमीन, सामू ६ ते ७.५			मध्यम ते भारी, योग्य निचऱ्याची. सामू ७.५ ते ८.५		
ड)	७५×७५×७५ सें.मी. (खुंटी कलम)			६०×६०×६० सें.मी (कलम लागवड)			६०×६०×६० सें.मी. (कलम लागवड)			३०×३०×३० सें.मी. (कंद, मुनवे लागवड)		
कलमे)	६×६ मी. (११० कलमे)			४×४ मी. (२०० कलमे)			६×६ मी. (१०० रोपे) ८× ८ मी. (६० रोपे)			मृग बाग १५० × १५० सें.मी. (१७७५ झाडे) कांदे बाग १३५ × १३५ सें.मी. (२१६० झाडे)		
ती,	नागपूर संत्रा नं. १८२, नागपूर सीडलेस			मृदुला, गणेश, जी-१३७, मस्कत, पी-२३, सोलापूर लाल			उमराण, सोनुर ६, गोला, सोनुर २, मेहरूण, इलायची, मुक्ता, चौहारा			बसराई, हरिसाल, लाल वेलची, श्रीमंती		
	जून-जुलै			जून ते जुलै			जून ते सप्टेंबर			मृग बाग - मे, जून कांदे बाग - १५ सप्टें. - १५ ऑक्टो.		
सुफला १५:१५:१५	कंपोस्ट खत	सुफला १५:१५:१५	+ उज्ज्वला यूरिया	कंपोस्ट खत	सुफला १५:१५:१५	+ उज्ज्वला यूरिया	कंपोस्ट खत	सुफला १५:१५:१५	+ उज्ज्वला यूरिया	कंपोस्ट खत	सुफला १५:१५:१५	+ उज्ज्वला यूरिया
६००	५	४००	१२५	५	४००	१२५	५	६७५	–	५	२६५	२००
१२००	१०	८००	२५०	१०	८२५	२७५	१०	१०००	११०	१०	७००	४००
१८००	१५	१२००	३७५	१५	८२५	८२५	१५	१३५०	२२०	१५	१०५०	६००
२४००	२०	१६००	५००	२०	८२५	८२५	२०	१७७५	३३०	२०	१४००	८००
३०००	२५	२०००	६२५	✻ २५	१६५०	८२५	✻ २५	१७७५	५५०	२५	१७५०	१०००
९०००	३५	४०००	६२५०	✻हिच मात्रा पुढे प्रत्येक वर्षी द्यावी.			✻हिच मात्रा पुढे प्रत्येक वर्षी द्यावी.			३५	३५००	२०००
ला (अर्धा) ा (अर्धा)	१) सुफला मात्रा ३ समान हप्त्यात- जुलै, सप्टेंबर व फेब्रुवारीमध्ये द्याव्यात. २) उज्ज्वला यूरियाची मात्रा २ हप्त्यात सप्टेंबर व फेब्रुवारीमध्ये द्यावी.			वरील खतांच्या मात्रा तीन हप्त्यात विभागून द्याव्यात. (बहार लक्षात घेऊन)			१) सुफलाची मात्रा पावसाळ्याच्या सुरवातीस द्यावी. २) उज्ज्वला युरियाची मात्रा पावसाळ्याच्या शेवटी द्यावी.			१) लागवडीच्यावेळी संपूर्ण सुफलाची मात्रा द्यावी. २) ३० दिवसांनी प्रत्येक झाडास १०० ग्रॅम म्युरेट ऑफ पोटॅश द्यावा. ३) उज्ज्वला खताची मात्रा ३ वेळा विभागून द्यावी.		
	१) आंबीया बहार - जाने. फेब्रु. २) मृग बहार - जून जुलै			१) आंबीया बहार - जाने. फेब्रु. २) मृग बहार - जून जुलै ३) हस्त बहार - सप्टें. ऑक्टो.			जुलै ते ऑगस्ट			एप्रिल - ऑगस्ट		
	१) आंबीया बहार - नोव्हें. डिसें. २) मृग बहार - फेब्रु. मार्च			१) आंबीया बहार - जून ते ऑगस्ट २) मृग बहार - नोव्हें- जाने. ३) हस्त बहार - मार्च ते एप्रिल			नोव्हेंबर ते जानेवारी			जुलै ते जानेवारी		
ळे	४०० ते ५०० फळे			१५० ते २०० फळे			७५ ते १०० किलो			२५ ते ३० किलो		

• अधिक व दर्जेदार उत्पादनासाठी सूक्ष्म अन्नद्रव्ययुक्त माइक्रोलाचा वापर पिकवाढीच्या काळात दोन वेळा करावा. पहिली फवारणी ३० दिवसांनी व दुसरी फुलधारणेच्या अगोदर करावी. (प्रमाण: ५०० मि.लि. माइक्रोला २०० लिटर पाणी प्रती एकर.) • फुलधारणेच्या वेळेस व त्यानंतर सुजला : १९:१९:१९ या विद्राव्य खताच्या १५ दिवसांच्या अंतराने दोन ते तीन फवारण्या कराव्यात. (प्रमाण: एक किलो सुजला २०० लिटर पाणी प्रती एकर.) • फवारणी सकाळी किंवा संध्याकाळच्या वेळी करावी.

स्वच्छ भारत अभियान

श्री. नरेंद्र कुमार, मुख्य व्यवस्थापक, (सीआरएम- विपणन),
श्री. मिलिंद आंगणे, उप व्यवस्थापक (सीआरएम-विपणन), आरसीएफ लि. मुंबई - ४०००२२

जगातील सर्व समाजात 'आरोग्य हेच धन' अशी म्हण प्रचलित आहे. आरोग्य व्यवस्थित राखण्यासाठी काही सवयी अंगीकारण्याची गरज असते. यापैकी सगळ्यात महत्त्वाची सवय म्हणजे स्वच्छता! गमावलेले धन परत कमवता येते, पण आरोग्य परत मिळवणे कठीण असते. आपले शरीर व आजुबाजूचा परिसर स्वच्छ असेल तर मन ही उल्हासीत राहते. आरोग्यदायी सवयी असलेली आणि निरोगी जीवनशैलीत जगणारी व्यक्ती दिर्घ आणि सुखी जीवन जगते.

'स्वच्छ भारत अभियान' हा आपल्या माननीय प्रधानमंत्र्यांचा सर्वात महत्वाकांक्षी प्रकल्पांपैकी एक प्रकल्प आहे. २ ऑक्टोबर, २०१४ रोजी महात्मा गांधी जयंतीच्या निमित्ताने 'स्वच्छ भारत अभियान' जाहीर करण्यात आलेले आहे. या अभियानातून भारतीयांना स्वच्छतेचे महत्त्व आणि फायदे यांची जाणिव करून देणे हा उद्देश आहे.

आपल्या जीवनात स्वच्छतेचे महत्त्व कोणीही नाकारू शकत नाही. स्वच्छ वातावरण, स्वच्छ परिसर, हवा, पाणी सर्वांना हवे असते, पण यासाठी आपण मनापासून काही करत नाही! आपण फक्त आपले घर स्वच्छ ठेवण्याचा प्रयत्न करतो, पण परिसराकडे दुर्लक्ष करतो! 'घर तेवढे आपले पण परिसर दुसऱ्यांचा' या विचाराने आपल्या समाजामध्ये स्वच्छतेप्रती आपलेपणा राहिलेला नाही. स्वच्छता हे फक्त सरकारचे काम नाही. त्यांची जबाबदारी जरूर आहे. शासन याबाबतीत प्रयत्नशिल असतेच, पण जोपर्यंत आपण स्वच्छताप्रिय होत नाही, स्वच्छतेचे फायदे जाणून घेत नाही, तोपर्यंत काहीच बदल घडणार नाहीत.

'स्वच्छ भारत अभियानामुळे' भारतातील स्वच्छता आणि त्याच्या निगडीत कामांवर खूप प्रभाव पडला आहे. दिवसेंदिवस या अभियानामध्ये प्रगती दिसत आहे. शहरी तसेच ग्रामीण स्तरापर्यंतचे सर्व नागरीक या अभियानामध्ये आपले योगदान देत आहेत. या मोहिमेमध्ये आतापर्यंत अनेक सामाजिक संस्था, सरकारी तसेच खाजगी कर्मचारी, शालेय विद्यार्थी आणि विद्यार्थीनीं आपला सहभाग नोंदवला आहे.

आरसीएफसुद्धा या स्वच्छ भारत अभियानामध्ये सहभागी होत वृक्षारोपण कार्यक्रम, स्वच्छताजागृती विषयक पथनाट्य, कार्यालयीन स्वच्छता, शालेय विद्यार्थ्यांच्या प्रभात फेऱ्या, अधिकृत खत विक्रेते व सामाजिक संस्थांच्या संयुक्त विद्यमाने परिसर स्वच्छता इत्यादी अनेक कार्यक्रम यशस्वीपणे राबवत आहे.

महात्मा गांधींच्या स्वप्नपूर्तीसाठी आणि आपला देश स्वच्छ आणि सुंदर बनविण्यासाठी जागतिक स्वच्छता दिनाच्या निमित्ताने आपण सर्वांनी प्रतिज्ञा केली पाहिजे की 'मी रस्त्यावर तसेच सार्वजनिक ठिकाणी कचरा फेकणार नाही आणि कुणाला फेकूही देणार नाही. मी सर्वांना स्वच्छतेचे महत्त्व पटवून देईन आणि माझ्या देशाला स्वच्छ आणि सुंदर बनविण्यासाठी अथक प्रयत्न करेन.'

'स्वच्छ भारत सुंदर भारत!'

यशोगाथा: लोणी गांवचे मशरूम भारी!

डॉ. महेश विठ्ठल महाजन, विषय विशेषज्ञ (पीक संरक्षण), कृषी विज्ञान केंद्र पाल,
तालुका - रावेर, जिल्हा - जळगांव, मो. ९९७०६६१५४६

लोणी (जि. जळगांव) हे गांव जळगांव शहरापासून ३५ किलोमीटर अंतरावर आहे. या गावातील शेतकरी खरीप हंगामात कापूस, केळी व भाजीपाला पिके घेतात. त्याचप्रमाणे - रब्बी हंगामात भुईमूग, हरभरा, गहू आणि इतर पिकांची पारंपरीक पद्धतीने लागवड करतात. मात्र मागील चार पाच वर्षापूर्वी बाजारपेठेचा अंदाज घेत शेतकरी कलिंगड, पपई लागवडीकडे वळले आहेत. लोणी गावात दरवर्षी सुमारे ५० हेक्टरवर कापसाची पूर्वहंगामी लागवड होते. केळीची मृग आणि कांदेबाग लागवड असते. केळीतही आंतरपीक म्हणून कलिंगड, खरबूज इत्यादी पिकांची लागवड केली जाते. आता भर पडली ती म्हणजे एका युवकाने मशरूम उत्पादनातुन पूरक शेतीपुरक व्यवसाय सुरू केला आहे. त्यांचे नाव आहे डॉ. अनिल केशव माळी. ते एक उच्च शिक्षित तरूण शेतकरी आहेत. त्यांनी कृषी किटकशास्त्र विषयात पीएच.डी मिळवीली आहे. मोठ्या पगाराची नोकरी सोडुन त्यांनी अडावद ता. चोपडा येथे आपला छोटासा कृषी निविष्ठा व्यवसाय सुरू केलेला आहे. व्यवसायात उतरायचे तर एका उत्पन्नस्त्रोतावर अवलंबून राहता येत नाही म्हणून त्यांनी लोणी येथे मशरूम उत्पादन करण्याचे ठरवीले. प्रत्यक्ष मशरूम उत्पादन जुन २०१८ पासुन सुरू झाले. मशरूम उत्पादनासाठी लागणारे महत्वाचे घटक जसे गव्हाचे कुट, बियाणे, प्लॅस्टिक बॅग सहज व मुबलक प्रमाणात उपलब्ध झाल्यामुळे उत्पादन खर्च थोडा कमी करता आला. मशरूम ४-५ दिवस फ्रीजमध्ये चांगले राहते, तर ४५-५० अंश से.ग्रे. ला उत्तमपणे वाळवता येते. विक्रीसाठी स्थानीक बाजारपेठ, विशिष्ट वर्ग यांना मशरूमचे महत्त्व पटवून देऊन, जनजागृती करून त्यांनी आपली मशरूम बाजारपेठ तयार केली आहे. त्यांच्या मशरूम प्रकल्पाची क्षमता ४००-५०० कि.ग्रॅ. ओले मशरूम व ४० ते ५० कि. ग्रॅ. सुके मशरूम प्रती महिना एवढी आहे.

आई-वडीलांच्या आशीर्वादाशिवाय कोणताच व्यवसाय यशस्वी होऊ शकत नाही, असा त्यांचा अनुभव आहे. त्यांच्याच प्रेरणेने 'देवकेश मशरूम्स' असा ब्रॅंड त्यांनी तयार केला आहे. ओल्या मशरूमची विक्री चारशे रूपये प्रती किलो तर तर सुक्या मशरूमची विक्री दोन हजार रुपये या प्रमाणे केली जाते. मशरूमची मुख्यत: सुपर शॉपी, रीटेल शॉप्स्, डॉक्टर्स, सरकारी अधिकारी, शिक्षक वर्ग इत्यादींना विक्री केली जाते. या मशरूमचे आऊट्लेट भुसावळला सुरू झाले आहे तसेच लवकरच जळगाव, पुणे, मुंबई, चोपडा येथे सुरु करण्याचा त्यांचा मानस आहे.

धिंगरी मशरूम चांगल्या प्रकारे वाळवता येत असल्याने त्याचे मुल्यवर्धीत पदार्थ उत्तम बनविता येतात. वाळविलेल्या मशरूम पासुन पापड, लोणचे, सुप, बिस्किट, प्रो-विटा पावडर, बासुंदी, व्हेज पकोडा, जॅम इत्यादी पदार्थ बनविता येतात. सर्व पदार्थांना बाजारात ग्राहकांची चांगली पसंती मिळते.

डॉ. अनिल माळी यांनी सोशल मिडियाच्या (फेसबूक, व्हाट्सअॅप, वर्तमानपत्र) मदतीने आपले ग्राहक जोडले आहेत. इतर शेतकऱ्यांना मार्गदर्शन करण्यास ते नेहमी तयार असतात. त्यांच्या या सर्व कामाची दखल दुरदर्शन सह्याद्री वाहिनीने सुद्धा घेतली आहे.

भात पिकातील तणांचे नियंत्रण

डॉ. नामदेव म्हसकर, प्रादेशिक कृषी संषोधन केंद्र, कर्जत,
जि. रायगड -४१० २०१. मो. ८७९६७२०७२२

भात हे देशातील आणि राज्यातील महत्वाचे पीक आहे. महाराष्ट्र राज्यात जवळपास सर्वच विभागात भाताचे उत्पादन विविध लागवड पद्धतीने घेतले जाते. कोकण आणि पूर्व विदर्भात मुख्यत: भाताचे क्षेत्र आणि उत्पादन जास्त आहे. खरीप हंगामातील क्षेत्र हे जास्त असल्याने नैसर्गिक घटकांचा मोठा प्रभाव भात उत्पादनावर दिसून येतो. भाताची उत्पादकता आणि एकूण उत्पादन कमी होण्यामागची अनेक कारणे आहेत. त्यामध्ये भातपिकातील तणांचा प्रादुर्भाव हा एक महत्वाचे कारण आहे. भात पिकातील तणांचे नियंत्रण वेळीच न केल्याने उत्पादनामध्ये लक्षणीय घट दिसून येते. खरीप हंगामात वातावरणातील घटक हे पिकाबरोबर तणांच्या वाढीसाठीसुद्धा अतिशय पोषक असतात. त्यामुळे खरीप हंगामात तणांचा प्रादुर्भाव जास्त होतो. यासाठी तणांचा वेळीच बंदोबस्त करणे आवश्यक आहे. तणे ही भात पिकाशी मुख्यत: अन्नद्रव्य, पाणी (ओलावा), सूर्यप्रकाश, जागा व कार्बन डाय ऑक्साईड यासाठी स्पर्धा करतात. स्पर्धेमध्ये भात पिकापेक्षा तणे कधीकधी सरस ठरतात व त्याचा विपरीत परिणाम उत्पादनावर दिसून यतो.

भात खाचरामध्ये तणांचा प्रकार, तणांचा प्रादुर्भाव आणि घनता यामध्ये भरपूर विविधता दिसून येते. तसेच पीक - तण स्पर्धेच्या संवेदनशील कालावधीमध्ये फरक दिसून येतो. पेरभात/टोकण /पाभरीने किंवा ड्रमसिडरने पेरणी पद्धतींमध्ये पीक - तण स्पर्धेचा कालावधी पेरणीपासून १५ ते ४५ दिवस असतो तर पुनर्लागवड पद्धतीमध्ये हाच कालावधी पुनर्लागवडीनंतर २० ते ४० दिवसांचा असतो. रोपवाटिकेत मात्र बी उगवल्यापासून पहिले १० ते १५ दिवसांच्या कालावधीमध्ये भात रोपवाटिका तण मुक्त ठेवावी म्हणजे रोपांची जोमदार वाढ होण्यास मदत होईल. सबब भात लागवडीच्या विविध पद्धतीला अनुसरुन संवेदनशिल कालावधीत पीक तण विरहीत कसे ठेवता येईल त्याअनुशंगाने तण नियंत्रण पद्धतींचा एकत्रितरित्या अवलंब करणे महत्वाचे ठरते.

भात खाचरामध्ये आढळणारी प्रमुख तणे :

भात खाचरामध्ये अरुंद पानांची एकदल वर्गीय (गवतवर्गीय), रुंद पानांची अथवा द्विदलवर्गीय, लव्हाळावर्गीय तणे दिसून येतात. सदरच्या तणांमध्ये हंगामनिहाय, जमिनीच्या प्रकारानुसार, भात लागवडीच्या पद्धतींनुसार, भौगोलीक परिस्थितीनुसार विविधता दिसून येते. त्यासंबंधीचे वर्गीकरण पुढीलप्रमाणे करता येईल.

१. अरुंद पानांची एकदलवर्गीय (गवतवर्गीय) तणे : रानभात, पाखड, धूर, बेर, चिमणचारा, शिंपी, केणा, हराळी, खापरी, जंगली सावा इत्यादी.

२. रुंद पानांची अथवा द्विदलवर्गीय तणे : रेशीमकाटा, कडूचिंच, कोळसा, माठ, कुरडू, रानपोपटी, दुधानी, टाकळा, आघाडा, ओसाडी, चिंचणी, माका, पांढरफुली इत्यादी

३. पाण्यात वाढणारी तणे : लव्हाळा, जलकुंभी, केणा इत्यादी

४. खार जमिनीतील तणे : हार

भात लागवडीच्या पद्धतीनुसार तणव्यवस्थापन :

भात पिकाची लागवड विविध पद्धतीने केली जाते. विभागनिहाय आणि स्थानिक परिस्थितीनुसार शेतकऱ्यांकडे भाताचे उत्पादन घेताना लागवडीच्या विविध पद्धती दिसून येतात. प्रत्येक पद्धतीमध्ये मशागत वेगवेगळ्या स्वरुपात केली जाते. त्यामुळे मशागतीच्या तिव्रतेनुसार तणांचा प्रादुर्भाव हा भात पिकामध्ये दिसून येतो. त्यामुळे तणांचे नियंत्रण करण्यासाठी लागवड पद्धतीचा विचार करणेही गरजेचे आहे. लागवड पद्धतीनुसार पुढील दोन प्रकार पडतात.

अ) लागवड पद्धतींपैकी पुनर्लागवड पद्धत, चारसुत्री पद्धत, श्री पद्धत आणि मशीनद्वारे लागवड पद्धत यामध्ये रोपवाटिकेमध्ये रोपे तयार करुन योग्य वेळी पुनर्लागवड केली जाते.

ब) ड्रमसिडरने धुळवाफ्यावर सुकी पेरणी, संवर्धित शेती पद्धती, चिखलावर रहूची फोकून पेरणी पद्धत या पद्धतींमध्ये भात बियांची अथवा रहूची टोकण अथवा फोकून पेरणी केली जाते.

त्यामुळे वरील दोनही प्रकारातील तण नियंत्रणासाठी वेगवेगळ्या पद्धतींचा वापर केला जातो. पहिल्या प्रकारामध्ये रोपवाटिकेवरील तसेच मुख्य शेतातील तण नियंत्रण करणे गरजेचे आहे. नंतर फक्त मुख्य शेतातील तण नियंत्रण करणे आवश्यक आहे.

भात शेतीमध्ये आढळणारी विविध प्रकारची तणे तसेच त्यापासून होणारे पिकाचे मोठ्या प्रमाणातील नुकसान लक्षात घेता भात खाचरामध्ये तण नियंत्रण करताना केवळ एकच पद्धतीचा अवलंब न करता विविध पद्धतींचा एकात्मिकरित्या वापर केल्यास अधिक चांगला परिणाम दिसून येतो. तणांच्या वैशिष्टपुर्ण गुणधर्मामुळे तणनियंत्रणाची कोणतीही एक विशिष्ट पद्धत तणांचा प्रादुर्भाव कायमचा टाळण्यासाठी परिपूर्णपणे कार्यक्षम असतेच असे नाही, म्हणूनच विविध प्रतिबंधात्मक उपाययोजनांबरोबरच किफायशीर नियंत्रणात्मक उपाययोजनांचा एकत्रित अवलंब केल्यास तण नियंत्रण परिणामकारक ठरेल.

प्रतिबंधात्मक उपाय : तणांचे नियंत्रण करण्यासाठी रासायनिक नियंत्रणात्मक उपाययोजनांपुर्वी प्रतिबंधात्मक उपाययोजना करणे केव्हाही सोयीस्कर आणि किफायशीर ठरते, परंतु या बाबीकडे दुर्लक्ष केले जाते. तणांचे बी अत्यंत हलके आणि बारीक असल्याने त्यांचा प्रसार वाहते पाणी, वारा, तणबिजमिश्रीत बियाणे, कंपोस्ट वा शेणखताद्वारे होतो. त्यासाठी पुढीलप्रमाणे उपाययोजना कराव्यात.

१. तणमुक्त बी-बियाण्याचा वापर करावा
२. पुर्णपणे कुजलेले शेणखत अथवा कंपोस्ट खताचा वापर करावा.
३. शेतात वापरली जाणारी औत - औजारे, यंत्रसामुग्री, पाणी इ. स्वच्छ आणि तणमुक्त असावीत.
४. शेताचे बांध, नाले, पाट तणमुक्त ठेवावेत.
५. पूर्वीच्या भात पिकाच्या काढणीनंतर शेताची वाफसा अवस्थेत नांगरट केल्यास शेतातील अंगओलाव्यावर वाढणाऱ्या तणांचे नियंत्रण होते आणि शेतातील तण बीज भांडाराचे प्रमाण कमी होते. अशा शेतात पुढील हंगामात कडधान्यासारखी पिके घेतल्यास शेतकऱ्यांना ही बाब फायदेशीर ठरु शकते.

वरील उपाययोजना केल्यास तणांच्या बीजाचा प्रसार टाळून शेतात तणांचा शिरकाव कमी करता येणे शक्य आहे.

मशागतीची भौतिक पद्धत : भात पिकामध्ये केली जाणारी मशागत ही भाताच्या लागवड पद्धतीवर अवलंबून असते. लागवड पद्धतींचा यापुर्वीच उल्लेख केलेला आहे. ज्या ठिकाणी रोपवाटिका करुन

पुनर्लागवड केली जाते त्या पद्धतींमध्ये नांगरणी केल्यानंतर रोपे लागवडीपुर्वी चांगल्या प्रकारे चिखलणी केली जाते. तर सुकी पेरणी अथवा पेर भात करताना नांगरट केल्यानंतर जमीन सपाट करुन त्यावर पेरणी केली जाते. तसेच ड्रमसिडरने पेरणी करण्यासाठी चिखल करावा लागतो. ज्याठिकाणी टोकण पद्धतीने सुकी पेरणी अथवा ड्रमसिडरने पेरणी केली जाते किंवा फोकून पेरणी केली जाते, अशा ठिकाणी तणांचा प्रादुर्भाव मोठ्या प्रमाणावर दिसून येतो. याउलट पुनर्लागवड क्षेत्राची चिखलणी ही चांगली केल्यास सर्व प्रकारची तणे ही चिखलात गाडली जातात. त्यामुळे तणांची तिव्रताही कमी होते. या दोन्ही प्रकारात मात्र पाण्याची पातळी समपातळीत ठेवणे तण नियंत्रणाच्या दृष्टिने महत्वाचे आहे. भात खाचरात जर पाण्याची पातळी चांगल्या प्रकारे स्थिर ठेवली तर तण नियंत्रण चांगले होते. याशिवाय भाताचे एक पीक घेतले जाणाऱ्या बहुतांशी भागात खरीप भाताची कापणी केल्यानंतर वापसा अवस्थेत नांगरट केल्यास पुढील हंगामातील तणांचा प्रादुर्भाव कमी होतो.

हिरवळीच्या पिकांची लागवड : अति पावसाच्या प्रदेशात भात पिकासाठी हिरवळीचे खत म्हणून 'ससबेनीया रोस्ट्राटा' ही धैंचाची जात उपयुक्त ठरते. धैंचापासून दुहेरी फायदा होतो. भात पिकास सेंद्रिय खत तर मिळतेच याशिवाय तणांचा प्रादुर्भाव देखील कमी करता येतो. विशेषत: ज्याठिकाणी भाताची पुनर्लागवड केली जाते. त्याठिकाणी धुळवाफ्यावर शेतामध्ये धैंच्याचे बियाणे हेक्टरी २० ते २५ कि.ग्रॅ. या प्रमाणात पेरावे. धैंचाचे बी उगवल्यानंतर ३० ते ३५ दिवसांचे झाल्यावर चिखलणीवेळी ते शेतात गाडावे. असे केल्याने शेतात चिखलणीपर्यंत वाढणाऱ्या तणांची उगवण व वाढ रोखली जाते. याशिवाय भात पिकास उपयुक्त अन्नघटकांचा पुरवठा होतो.

मजुरांकरवी भात शेतातील तण नियंत्रण : मजुरांकडून हाताने शेतातील तण काढून घेणे म्हणजे बेणणी होय. ही पद्धत अत्यंत परिणामकारक ठरते मात्र निव्वळ बेणणी करणे अत्यंत कष्टप्रद व खर्चीक आहे. भातशेतातील बेणणी करण्यासाठी पुनर्लागवडीनंतर १५ आणि ३० दिवसांनी दोन वेळा शिफारस करण्यात आली आहे. जपानी कोळपे अथवा कोनो विडरचा वापर करुन तणांचे नियंत्रण करता येते. त्यासाठी पुनर्लागवडीनंतर १५ ते २० दिवसांनी पहिली व ३० ते ३५ दिवसांनी दुसरी अशा दोन कोळपण्या कराव्यात. त्यानंतर एकदा बेणणीची जोड दिली तर भातशेतीत तणांचे नियंत्रण चांगले होते. ओळीत पेरणी अथवा टोकण केलेल्या भात पद्धतीमध्ये दोन ओळीमधील तणांचे नियंत्रण वरील कोळप्यांचा वापर करून केल्यास फायदेशीर ठरते. त्यासाठी पेरणीनंतर १५, ३० आणि ४५ दिवसांनी कोळपणी करावी. रोपांमधील तण काढण्यासाठी हाताने बेणणी करावी. असे केल्याने कमी खर्चात तण नियंत्रण होते. यामुळे पिकाची वाढ उत्तम होते आणि उत्पादकता सुधारते. मात्र कोळपणी करताना शेतामध्ये पुरेसे पाणी असणे आवश्यक आहे.

रासायनिक तणनियंत्रण : अलिकडे निव्वळ मजुरांकडून पिकाच्या संवेदनशिल अवस्थेत बेणणी करणे त्यांच्या अनुउपलब्धतेमुळे आणि काही वेळा वाढीव मजुरीमुळे जिकरीचे आणि खर्चिक ठरत आहे. त्यामुळे भातशेतीत तणनाशकांचा वापर किफायशीर ठरत आहे. निव्वळ तणनाशकांचा एखाद्यावेळी वापर केल्यास भाताच्या प्राथमिक वाढीच्या अवस्थेत तण प्रादुर्भाव कमी होतो मात्र पुन्हा तण येण्याची शक्यता असते. त्यासाठी तणनाशक वापरुन त्यास कोळपणी आणि बेणणीची गरजेनुरुप जोड दिल्यास अगदी किमान खर्चात तण नियंत्रण साधून उत्पादकता वाढविता येते. तणनाशकांचा वापर करताना तणनाशकाची मात्रा, पिकाची व तणांची वाढीची अवस्था, तणांची घनता, फवारणीची वेळ, जमिनीतील ओलाव्याचे प्रमाण, पावसाची शक्यता इत्यादी बाबी विचारात घ्याव्यात. तणनाशक फवारताना फवारणी पाठीमागे सरकत करावी. शेतात लव्हाळा, हराळी, लाजाळू इत्यादी बहुवार्षिक तणांचा प्रादुर्भाव असल्यास मुख्य हंगामापुर्वी अशा तणांवर 'ग्लायफोसेट' या बिगर निवडक आंतरप्रवाही तणनाशकाची ८ ते १० मि.लि. प्रती लिटर पाण्यात मिसळून तणग्रस्त शेतात फवारणी करावी. पेरभातातील

परिणामकारक आणि किफायतशीर तण नियंत्रणासाठी उगवणपुर्व तणनाशक 'ऑक्झीफ्ल्युरफेन' हेक्टरी ३०० ग्रॅम आणि उगवणपश्चात '२-४-डी' हेक्टरी ५०० ग्रॅम या प्रमाणात फवारावे. पेरभातासाठी 'पेंडीमिथीलीन' (३० ई.सी.) हे उगवणपुर्व तणनाशक १ किलो क्रियाशील घटक प्रती हेक्टर या प्रमाणात फवारणी करावी. तणनाशकांची फवारणी करण्यासाठी हेक्टरी ५०० लिटर पाण्याचा वापर करावा.

पेरणीनंतर जमीन ओली होताच अथवा दोन दिवसांपर्यत भात पिकातील तण नियंत्रण करण्यासाठी वरीलप्रमाणे एकाच पद्धतीचा अवलंब करण्याऐवजी एकात्मिक पद्धतीने तण नियंत्रणावर भर द्यावा. म्हणजे तणांचे नियंत्रण चांगल्याप्रमाणे होऊन भात उत्पादनात वाढ होते. याशिवाय उत्पादन खर्चात बचत करणे शक्य होते आणि पर्यायाने भात पीक आर्थिकदृष्ट्या फायदेशीर ठरु शकते.

फळबाग लागवडीची तयारी...

(पान १० वरून पूढे)

लागवडीनंतरची काळजी : फळझाड लागवडीनंतर जमिनीच्या वाफशाचा अंदाज घेऊन पाणी नियोजन करावे. किडीचा प्रादुर्भाव आढळल्यास वेळेवर कीटकनाशकांची फवारणी करावी. फवारणी करण्यापुर्वी कृषी सल्लागाराचा सल्ला घ्यावा. फळझाड लागवड केल्यानंतर फळझाडांची नवीन पालवी जनावरे खातात तसेच रोपे व कलमे तुडवतात, यासाठी सुरुवातीच्या काळात फळझाडांना जनावरांपासून वाचविण्यासाठी कुंपण करणे महत्त्वाचे असते. कुंपणासाठी बागेभोवती करवंद, चिल्लार, शिकेकाई किंवा बांधावर निवडुंग यांची लागवड करून जिवंत कुंपण करावे. त्याचप्रमाणे स्थानिक पातळीवरील अडचणीचा विचार करून फळझाड लागवडीचे वेळीच नियोजन करून कृषी खाते, कृषी विद्यापीठे, कृषी संशोधन केंद्र यांचे तांत्रिक मार्गदर्शन व सल्ल्यानुसार लागवड केल्यास फळबाग लागवड निश्चित यशस्वी होण्यास मदत होईल.

कृषी सल्ला

* भाताची रोपे लावली नसल्यास चिखलणीची कामे पुर्ण करून रोपलावणी सुरू करावी.
* रासायनिक खतांची मात्रा १० ते १५ सें.मी. खोल चिखलात मिसळून द्यावी.
* मोसमी पावसाने उशीरा सुरूवात केल्यास जुलै पंधरवड्यापर्यंत बाजरी, भुईमूग, सूर्यफुल, तूर, मटकी यांची पेरणी करावी.
* ज्वारी पीकामध्ये पेरणी करण्यास उशीर झाल्यास किंवा पेरणीनंतर पावसात खंड पडल्यास खोडमाशीचा प्रादुर्भाव होण्याची शक्यता असते, म्हणून वेळेवर पेरणी करावी.
* बाजरीची पेरणी जुन महिन्यात केली असल्यास हेक्टरी ३० किलोग्रॅम नत्राची मात्रा जमिनीत ओल असताना द्यावी, तसेच तणांचे नियंत्रण करावे.
* कापूस पिकामध्ये उगवणीनंतर पाच दिवसांत खाडे/ नांगे भरावेत आणि १५ दिवसांत विरळणी करून शेतात अपेक्षित झाडांची संख्या राखावी.
* कोरडवाहू कापसामध्ये उशिरा पावसामुळे राहिलेली पेरणी २० जुलैपर्यंत संपवावी. मात्र त्यासाठी अमेरिकन सरळ वाण किंवा देशी वाण वापरावे.
* सोयाबीन पिकाच्या पेरणीला उशीर झाला असल्यास २० जुलैपर्यंत पेरणी पुर्ण करावी. बियाणे तीन सें.मी. खोली पर्यंतच पेरावे
* सूर्यफुलाच्या पेरणीसाठी मॉडर्न, इसी-६८४१४, एसएस-५६ इत्यादी सुधारित वाणांची निवड करावी.
* पावसाचे पाणी शेतात साचू नये म्हणून निचऱ्याची सोय करावी.

मिरची पिकासाठी जमिनीतून द्यावयाची खते (किलो प्रती एकर)

लागवडीपूर्वी :
शेणखत - ६ टन प्रती एकर
सुफला १५:१५:१५ - १३३ किलो
बेन्टोनाइट सल्फर - ५ किलो

लागवडीनंतर :
२० दिवसांनी, ४० दिवसांनी आणि ६० दिवसांनी - निमकोटेड उज्ज्वला युरिया प्रत्येकी ३० किलो

आधुनिक मिरची लागवड तंत्रज्ञान...

(पान ११ वरून पुढे)

माती परीक्षणाच्या अहवालानुसार खतांची मात्रा ठरवावी. गरजेनुसार कॅल्शियम नायट्रेट खत ठिबक सिंचनातून द्यावे. स्फुरदयुक्त व कॅल्शियमयुक्त खते एकत्रितरित्या देऊ नये.

मिरची पिकावरील चुरडा मुरडा रोग हा विषाणुजन्य रोग आहे. या रोगाचा प्रसार फुलकिडे, मावा आणि कोळी या रस शोषण करणाऱ्या किडी करतात. प्रादुर्भाव जास्त झाल्यास झाडांची वाढ खुंटते व झाड रोगट दिसते. या रोगाच्या नियंत्रणासाठी रोपवाटीकेत निंबोळीपेंड १ किलो प्रती स्क्वेअर मीटर या प्रमाणे वापरावी. उत्पादन वाढविण्याच्या दृष्टीने जीवाणू संवर्धकाची बिजप्रक्रिया करावयाची झाल्यास प्रथम 'इमिडॅक्लोप्रिड' या किटकनाशकाची बिजप्रक्रिया ८ ग्रॅम प्रती किलो या प्रमाणे प्रक्रिया करून बियाणे सावलीमध्ये ठेवावे व लागवड करताना ॲझोटोबॅक्टर व बायोला (पीएसबी) या जिवाणू संवर्धकांची बिजप्रक्रिया करून लागवड करावी. विषाणूजन्य रोगांचा प्रसार रस शोषण करणाऱ्या किडी करतात म्हणून बियाण्याची पेरणी झाल्यावर नायलॉन नेट मच्छरदानीसारखे लावावे. त्यामुळे रोगाचा प्रसार करणाऱ्या किडींचा प्रादुर्भाव कमी होतो व रोपे विषाणूजन्य रोगांना कमी प्रमाणात बळी पडतात. रोपांच्या लागवडीच्या अगोदर रोपे इमिडॅक्लोप्रिड (०.५ मि.लि. प्रती लिटर) या किटकनाशकामध्ये ३० मिनीटासाठी बुडवून लागवड करावी.

रोपांची लागवड काळ्या चंदेरी ३० माइक्रॉन मल्चींग पेपरवर करावी. रोपांची लागवड केल्यानंतर सायट्रॅनिलीप्रोल १.८ मि.लि. प्रती लिटर याप्रमाणे २ ते ३ दिवसांनी फवारणी करावी. रोपे लागवड केल्यानंतर शेतात पिवळे व निळे चिकट सापळे लावावेत. निळे चिकट सापळे लावल्यास त्याकडे फुलकिडे आकर्षित होतात तसेच पिवळे चिकट सापळे लावल्यामुळे पांढऱ्या माशीचे नियंत्रण होते. चिकट सापळे पिकाच्या उंची पेक्षा १ ते १.५ फुट उंचीवर लावावेत.

रोपे लागवड केल्यानंतर रस शोषण करणाऱ्या किडींच्या नियंत्रणासाठी खालील प्रमाणे फवारणीचा अवलंब करावा.

१) ॲसिफेट १.५ ग्रॅम + निमतेल २ मि.लि. प्रती लिटर - रोपे लागवडीनंतर १५ दिवसांनी फवारणी करावी.

२) फिप्रोनिल १ मि.लि. + निमतेल २ मिली प्रती लिटर - रोपे लागवडीनंतर २१ दिवसांनी फवारणी करावी.

३) इमिडॅक्लोप्रिड २ मि.लि. + निमतेल २ मि.लि. प्रती लिटर - रोपे लागवडीनंतर २८ दिवसांनी फवारणी करावी.

४) सायट्रॅनिलीप्रोल १.८ मि.लि. प्रती लिटर - रोपे लागवडीनंतर ३५ दिवसांनी फवारणी करावी.

कीडनाशके फवारताना योग्य प्रकारच्या नोझलचा वापर करावा. किटकनाशके फवारणी करण्याअगोदर योग्य प्रमाणात किटकनाशक घेऊन बदलीत पाणी व औषध एकत्र मिसळून लाकडी वस्तूने ढवळून घ्यावे. द्रावणाला हाताचा संपर्क होऊ देऊ नये व वाऱ्याचा वेग मंद असताना फवारणी करावी. जमिनीचे निर्जंतुकीकरण, पाण्याचा निचरा, वाळलेली व जुनी पाने काढून स्वच्छता राखणे आणि वेळोवेळी योग्य किटकनाशकांची व बुरशीनाशकांची फवारणी केल्यास झाडे निरोगी राहून चांगले उत्पादन मिळते.

नव कृषी संशोधन

डॉ. बाळासाहेब सावंत कोकण कृषी विद्यापीठातर्फे खरीप हंगामात दर्जेदार उत्पादन देणारी भेंडी पिकाची 'कोकण भेंडी' (डीपीएलओके-११) ही संकरीत जात विकसित केली आहे. या जातीचे रोप सरळ वाढते, त्याला उपशाखा फुटत नाहीत. ही जात अतिपावसातही तग धरणारी असून मोझॅक रोगास प्रतिकारक आहे. या भेंडीच्या जातीची उत्पादन क्षमता १३५ क्विंटल प्रती हेक्टर एवढी आहे.

नव कृषी संशोधन

केंद्रीय कापूस संशोधन संस्था नागपूर या संस्थेने महाराष्ट्र, गुजरात व मध्यप्रदेश राज्यातील शेतकऱ्यांसाठी कापसाचा नवीन सरळ वाण 'सीएनए-१०२८' विकसित केला आहे. याचे अडीच किलो बियाणे एक एकरसाठी पुरेसे असते. याची तलमता (मायक्रोनिअर) ५.२ असून तंतूची लांबी (स्टेपल लेंग्थ) २६ मिलिमीटर आहे. तंतूची ताकद(स्ट्रेंग्थ) २८ ते ३० जी / टेक्स असून हेक्टरी उत्पादकता ४० क्विंटल एवढी आहे.

वसंतराव नाईक मराठवाडा कृषी विद्यापीठातर्फे संकरित कपाशीचा 'नांदेड-४४ बीटी' हा वाण विकसीत करण्यात आलेला आहे. महाबीज तर्फे याचे बिजोत्पादन करून बियाणे शेतकऱ्यांसाठी उपलब्ध करून देण्यात येत आहे. या वाणाचे जिरायती उत्पादन २३ क्विंटल तर बागायती क्षेत्रात ३८ क्विंटल प्रती हेक्टर एवढे आहे.

ऐकावे ते नवलच!

'आर्क्टिट टर्न' हा लहानसा पक्षी स्थलांतरात येण्या-जाण्यामध्ये ७० हजार ९०० किलोमीटरचा प्रवास करतो. त्याचा हा प्रवास म्हणजे दोन पृथ्वी प्रदक्षिणे एवढा आहे! ग्रिनलँड ते अंटार्क्टिका हा या पक्षाचा स्थलांतराचा मार्ग आहे. हा पक्षी १५ ते ३० वर्षांपर्यंत जगतो. संपूर्ण आयुष्यात तो आर्टिक ते अंटार्क्टिका असा एकूण २४ लाख किलोमीटरचा प्रवास करतो! जगातील सर्वाधिक प्रवास करणारा पक्षी म्हणून हा पक्षी प्रथम स्थानावर आहे! मराठीत या पक्षाला 'धृवीय सुरय' तर युरोप खंडात Sea Swallow असे म्हणतात. या पक्षाला सागरी हवामानाचे अचुक ज्ञान असते.

विचार मंथन

देह-बुद्धीचा जोर व्हायला कारण म्हणजे आपला अभिमान होय. ज्ञानी आणि अज्ञानी यांच्यातला मुख्य फरक म्हणजे ज्ञानी अभिमान टाकतात तर अज्ञानी लोक तो वाढवतात. अभिमानासारखा अंतरंगातला दुसरा मोठा शत्रू नाही.

भगवंत कधी तुमचे सर्वस्व मागत नाही. त्याला सर्व देण्यापेक्षा 'स्व' द्यायला शिका. 'स्व' दिल्यावर सर्व न दिले तरी चालेल. कारण ते आपल्या मालकीचे राहतच नाही. उलट सर्व देऊन 'स्व' द्यायचा राहिला तर सर्व दिल्याचे समाधान मिळत नाही.

परमार्थामध्ये मी कोण हे जाणण्यापेक्षा मी कोण नव्हे हे जाणणे महत्त्वाचे आहे. आपण स्वत:ला देह समजून राहतो. देह माझाच समजून त्यावर प्रेम, आसक्ती ठेवतो. नंतर या देहाचे गुणधर्म म्हणजे विकार आपल्याला चिकटल्यावर त्यांची जोपासना करतो. त्याकरीता वेळ-प्रसंगी आपली बुद्धीही गहाण ठेवतो. अशा रितीने चुका वाढत जाऊन आयुष्याचे गणित चुकून जाते.

सत्य हे आपल्याला उत्पन्न करता येत नाही. पण उपाधी मात्र उत्पन्न करता येते. भगवंताची प्राप्ती व्हायला दुसरे काही नको फक्त शरणागती पाहिजे. मी उपाधी रहित बनणे ही शरणागती! माझेपणाची जी उपाधी आहे ती नष्ट व्हायला साधनही तसेच पाहिजे. हे साधन नामस्मरणाशिवाय दुसरे नाही!

प्रपंची राहून समाधान, हेच मोठे ज्ञानाचे ज्ञान
मंगलात मंगल, शुद्धात शुद्ध जाण,
एक परमात्माचे अनुसंधान!

– ब्रह्मचैतन्य गोंदवलेकर महाराज

व्यवहार तर भरपूर होतात आपल्या जीवनात,
परंतु सुख विकणारा आणि दु:ख विकत घेणारा
कधी भेटला नाही!

नेहमी स्वत:सोबत पैज लावा.
जिंकलात तर **आत्मविश्वास** जिंकेल
आणि हरलात तर **अहंकार** हरेल.

आमची शेती पत्रिका– आमचा अभिप्राय !

शेतकऱ्याचे पूर्ण नाव – ....

....

मुक्काम – ....

पोस्ट – ....तालुका – ....

जिल्हा – .... ☐☐☐☐☐☐

मोबाइल क्रमांक – ....

इ–मेल आयडी – ....

जन्म तारीख – ....

वय – .... शिक्षण – ....

शेती पत्रिका सभासद असल्यास क्रमांक –

MH-M ☐ - ☐☐☐☐☐☐

नवीन सभासद होण्यासाठी इथे खूण ☑ करा– ☐

आरसीएफ शेती पत्रिकेबाबतचा आपला अभिप्राय –

....

....

....

....

....

....

....

....

–: सदर अभिप्राय पाठविण्यासाठीचा आमचा पत्ता :–

मुख्य व्यवस्थापक (सीआरएम विभाग)
राष्ट्रीय केमिकल्स अँड फर्टिलायझर्स लिमिटेड
प्रियदर्शिनी, ८ वा मजला, पूर्व द्रुतगती महामार्ग
सायन, मुंबई–४०००२२

e-mail : crmrcf@gmail.com
दूरध्वनी क्र. ०२२–२५५२३०२२

कृपया सदर अभिप्राय पोस्टाने पाठवा किंवा पाकिटामध्ये घालून आपल्या नजीकच्या आरसीएफ कार्यालयामध्ये/अधिकृत खत विक्रेत्याकडे द्या. सदर मजकूर पोस्ट कार्डावर लिहून अथवा स्कॅन करून इ–मेलद्वारेही पाठवू शकता. (आपल्या शेती पत्रिका सभासद नुतनीकरणासाठी हे आवश्यक आहे.)

अगर लगने लगे कि लक्ष्य हासिल नही हो पायेगा, तो लक्ष्य को नही, अपने प्रयासोंको बदलो।

Inspiring Thought !

Hard work & Determination are the necessary ingredients for preparing the recipe of Success!

मास पंचांग

जुलै २०१९, ज्येष्ठ–आषाढ शके १९४१

सोमवार दि. १.७.२०१९	महाराष्ट्र कृषी दिन
शुक्रवार दि. १२.७.२०१९	जागतिक स्वच्छता दिन
सोमवार दि. १५.७.२०१९	महाराष्ट्रियन बेंद्र
मंगळवार दि. १६.७.२०१९	गुरूपौर्णिमा
मंगळवार दि. २३.७.२०१९	वन संवर्धन दिन, लोकमान्य टिळक जयंती

हसा चकट फू!

दोन मित्र बारावी परिक्षेत दुसऱ्यांदा नापास होतात...

पहिला : जाऊ दे यार, चल आता आत्महत्या करूया.

दुसरा : येडा झाला की काय तू? पुढच्या जन्मी परत बालवाडीपासून सुरूवात करावी लागेल त्याच काय?

ग्राफिटी

कागदांना पीन मारली की कागद एकत्र होतात,
पण माणसांना पीन मारली की माणसे वेगळी होतात!

पुर्वी लोक ज्वेलरी, सॅलरी लपवायचे...
आता मोबाइल फोनची गॅलरी लपवतात!!

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.

।। पिकातील अन्नद्रव्यांचा अभाव ।।

बोरॉन (B)

- नवीन वाढणारी कळी कोमेजून वाळते.
- हरितद्रव्य कमी होण्याचे प्रमाण पानाच्या देठापासून सुरू होऊन टोकाकडे वाढत जाते.
- शेंड्याकडील कोवळ्या पानांचा रंग फिक्कट हिरवा होतो.

लोह (Fe)

- नवीन पालवीतील हिरवेपणा नाहीसा होतो.
- शिरा हिरव्या राहतात.
- कोवळ्या पानांची वाढ थांबते.

मँगनीज (Mn)

- नवीन पानांवर हरितद्रव्याचा अभाव दिसतो.
- पानांच्या शिरांमधील भाग पिवळा पडून जाळीदार शिरांमध्ये करडे डाग पडतात.
- पाने वेडी–वाकडी होतात.

जस्त (Zn)

- पाने तपकिरी किंवा जांभळट तांबड्या रंगाची दिसतात.
- पानांच्या शिरांमधील भाग पिवळा पडतो.
- खोड वाळते व पाने पक्व होण्यापूर्वी अकाली गळतात.

मॅग्नेशियम (Mg)

- देठ, पानाच्या कडा व शिरांमधील भागांचा हिरवा रंग कमी होतो.
- कोवळी पाने पातळ व ठिसूळ बनून सुकतात.
- पानांमध्ये अन्न तयार करण्याची प्रक्रिया मंदावते.

स्फुरद (P)

- खोडांचा आकार बारीक होतो.
- देठे–वेडी–वाकडी होतात.
- खालच्या पानावर निळसर–हिरवी झाक व जांभळे ठिपके दिसतात.

कॅल्शियम (Ca)

- कळ्या, फुले व फुलोरा गळतो.
- कोवळ्या पानांच्या कडा वेड्या–वाकड्या होतात.
- शेंड्याची वाढ होत नाही.

गंधक (S)

- पाने पिवळट हिरवी दिसतात.
- पाने व देठ यांचा आकार बारीक होतो.
- मुळांची वाढ खुंटते.

तांबे (Cu)

- पानांच्या शिरांमधील हरितद्रव्ये कमी होतात.
- पानांच्या कडा वाळू लागतात.
- मुळांवर गाठी तयार होण्याची क्रिया मंदावते.

मॉलिब्डेनम (Mo)

- पाने पिवळी होऊन त्यावर तपकिरी रंगाचे ठिपके पडतात.
- पानाच्या मागच्या बाजूने तपकिरी डिंकासारखा द्रव निघतो.
- पाने लांब चाबकासारखी वळलेली दिसतात.

पालाश (K)

- पानांच्या कडा व टोके प्रथम पिवळसर पडून तो भाग करपतो.
- जुनी पाने सुकून करडी होण्यास प्रारंभ होतो.
- बिया व फळे आक्रसतात आणि फळांची गुणवत्ता बिघडते.

नत्र (N)

- पानांतील हरितद्रव्य कमी होते.
- पानांची टोके व कडा जळल्यासारख्या दिसतात.
- पाने पिवळसर दिसू लागतात.

विविध प्रकारच्या जमिनीत असणारी अन्नद्रव्यांची कमतरता

थंड प्रदेशातील जमीन	नत्र	स्फुरद	गंधक	लोह	जस्त
चिबड जमीन	नत्र	स्फुरद	पालाश	लोह	जस्त
जास्त सामूची जमीन	तांबे	लोह	मंगल	जस्त	
कमी सामूची जमीन	गंधक	कॅल्शियम	मॅग्नेशियम	मोलाब्द	
घट्ट जमीन	स्फुरद	पालाश	मॅग्नेशियम		
कोरड्या प्रदेशातील जमीन	स्फुरद	पालाश	गंधक	बोरॉन	

जास्त सेंद्रिय पदार्थयुक्त जमीन	पालाश	तांबे	मंगल		
वालुकामय जमीन	गंधक	मॅग्नेशियम	पालाश	बोरॉन	मंगल
चुनखडीयुक्त जमीन	स्फुरद	लोह			
कमी सेंद्रिय पदार्थयुक्त जमीन	गंधक	पालाश	स्फुरद	बोरॉन	जस्त
अति मॅग्नेशियमयुक्त जमीन	कॅल्शियम				
कमी मॅग्नेशियमयुक्त जमीन	कॅल्शियम	मॅग्नेशियम			

हे मासिक मुद्रक व प्रकाशक श्री. नुहू हसन कुरणे यांनी मालक राष्ट्रीय केमिकल्स ॲण्ड फर्टिलायझर्स लि. मुंबई यांच्यासाठी मे. सॅप प्रिंट सोल्युशन्स प्रा. लि., २८ ए, लक्ष्मी इंडस्ट्रीयल इस्टेट, एस. एन. पथ, लोअर परेल (पश्चिम), मुंबई – ४०० ०१३. येथे छापून राष्ट्रीय केमिकल्स ॲण्ड फर्टिलायझर्स लि. प्रियदर्शिनी, आठवा मजला, इस्टर्न एक्सप्रेस हाईवे, सायन, मुंबई – ४०० ०२२ येथे प्रकाशित केले.

संपादक : श्री. नुहू हसन कुरणे

RNI NO. MAHMAR/2009/32806

यह मासिक मुद्रक एवं प्रकाशक मा. श्री. नुहू हसन कुरणे इन्होने राष्ट्रीय केमिकल्स एण्ड फर्टिलाइजर्स लि. मुंबई, इनके लिए मे. सॅप प्रिंट सोल्युशन्स प्रा. लि., २८ ए, लक्ष्मी इंडस्ट्रीयल इस्टेट, एस. एन. पथ, लोअर परेल (पश्चिम), मुंबई – ४०० ०१३. यहाँ मुद्रित करके राष्ट्रीय केमिकल्स एण्ड फर्टिलाइजर्स लि. प्रियदर्शिनी, आठवी मंजिल, इस्टर्न एक्सप्रेस हाईवे, सायन, मुंबई – ४०० ०२२ यहाँ से प्रकाशित किया।

संपादक : श्री. नुहू हसन कुरणे

RNI NO. MAHMAR/2009/32806

RNI NO. MAHMAR/2009/32806
Date of Publication 1st of every month. Postal Regd. No. MNE/164/2019-21
Posted at Mumbai Patrika Channel on 10th & 11th of every month