



आर सी एफ शेती पत्रिका

75 भारत
अमृत
महोत्सव
प्रत्येक पाऊल प्रगतीचे...

कृषी समृद्धीची मार्गदर्शिका

वर्ष १२

अंक - ११

मुंबई

मे २०२१

पाने - २४

किंमत ₹ ५/-



MAKE IN INDIA



स्वदेशी वस्तुएँ अपनाकर
देश की शान बढ़ानी है ।
भारत एक आत्मनिर्भर देश,
विश्व को यह पहचान करानी है ।



प्रभारी कार्यकारी संचालकांचे मनोगत

आपणा सर्वांना माहित आहेच की आपला देश वर्ष २०२१-२२ मध्ये स्वातंत्र्याला ७५ वर्षे पूर्ण होत असल्याने 'अमृत महोत्सव' साजरा करत आहे. माननीय प्रधानमंत्र्यांनी केंद्रसरकारच्या वतीने यासाठी 'भारत अमृत महोत्सव' अंतर्गत ७५ सप्ताहांच्या कार्यक्रमांची रूपरेखा आखून दिलेली आहे. हा महोत्सव न केवळ देशाच्या स्वातंत्र्यसमराची याद जागवेल, पण त्याचबरोबरीने भविष्यकाळाकरिता नवीन उर्जेचा स्रोत निर्माण करेल ! कार्यक्रमांच्या आखणीत पाच स्तंभावर विशेष भर देण्यात आलेला आहे. यामध्ये अमृत महोत्सवाच्या निमित्ताने स्वातंत्र्याकरिता कार्य, बलिदान केलेल्या वीरांबाबत जनजागृती (Freedom struggle) पुढील काळात देशाचे भविष्य घडविण्याच्या दृष्टीने विविध संकल्पना (Ideas), साध्य (Achievement), कृती (Action), निश्चय (Resolves) यांचा समावेश आहे.

देशाला स्वातंत्र्य मिळाल्यानंतरच्या काळात झालेल्या प्रगतीमध्ये शेतकऱ्यांचेही फार मोठे योगदान राहिले आहे. हरितक्रांती, दुग्धक्रांतीच्या माध्यमातून शेतकरीवर्गाने अन्नसुरक्षेबाबत देशाला आत्मनिर्भर बनविण्यासाठी सहकार्य केले आहे. आज आपण अभिमानाने सांगू शकतो की देशाची लोकसंख्या जरी दुप्पटीहून अधिक झाली असली तरी संपूर्ण जनसंख्येला खाद्यान्न पुरवून निर्यात करण्याची क्षमता शेतकरीवर्गामुळेच निर्माण झालेली आहे.

यासंदर्भात सामाजिक बांधिलकीच्या जाणिवेतून महाराष्ट्रातील अग्रणी खत पुरवठादार कंपनी आरसीएफच्या वतीने भारत अमृत महोत्सवामध्ये आपले योगदान देताना महाराष्ट्र राज्य कृषी विभाग, कृषी विद्यापीठे आणि कृषी विज्ञान केंद्रांच्या सहयोगाने माती परीक्षण, संतुलित खत वापर तसेच कृषीनिविष्टांवरील अनावश्यक खर्च कमी करून उत्पादनात वाढ याबाबत दूरदृश्य प्रशिक्षणाच्या माध्यमातून (online training program) शेतकऱ्यांना कृषीतज्ञांचे मार्गदर्शन तसेच कोरोना सुरक्षेबाबत जनजागृती करत आहे. या उपक्रमाला शेतकऱ्यांचा उत्तम प्रतिसाद मिळत आहे.

या महिन्यात जागतिक जैवविविधता आणि जलसंधारण दिन आहे. पृथ्वीसाठी पर्यायाने आपली जमीन, वृक्षसंपदा व पाण्याविषयी कृतज्ञता व्यक्त करण्याचा हा शुभदिन आहे. चला तर आपण सर्वांनी मिळून जमिनीची सुपीकता, जैवविविधता टिकविण्यासाठी आणि जलसंवर्धनाबाबत दृढसंकल्पित होऊया, याकरिता माती तपासणी करून शिफारशीनुरूप व संतुलितपणे खतांचा वापर करून पिकासाठी देण्यात येणाऱ्या पाण्याचाही अतिरेक थांबवूया !

अधिक आणि उत्तम प्रतिचा कृषिमाल उत्पादित करून देशाला जागतिक स्तरावर आत्मनिर्भर बनवूया!

धन्यवाद.

(अतुल पाटील)

प्रभारी कार्यकारी संचालक (विपणन)



अंतरंग

३-६

खरीप हंगामात फळबाग लागवडीपूर्वी घ्यावयाची काळजी...

७-९

शेतकरी हित व अधिक उत्पादकता इत्यादींसाठी केलेल्या नवीन वाणांची सर्वसमावेशक माहिती

१०

जमिनीची जलधारण क्षमता वाढवणे - काळाची गरज

११

जागतिक मधमाशी पालन दिन - परोपकारी मधमाशांचे अस्तित्व धोक्यात आणू नका

१२

जपणूक आमची, सामाजिक बांधिलकीची...

१७

काकडी लागवड आणि उन्हाळ्यातील महत्व

२३

ओळखा पाहू मी कोण ?



समुद्धेची इकर वाटचाल

संपादक : नुहू हसन कुरणे

Editor : Nuhu Hasan Kurane

संपादकीय समन्वयन - मिलिंद आंगणे

Editorial Co-ordination - Milind Angane

(022-25523022)

Email ID : cmmrcf@gmail.com

- 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
- श्री. लिलाधर महाजन Mr. Liladhar Mahajan

शेती पत्रिका आता पुढील संकेत स्थळावर उपलब्ध.

www.rcfild.com

खरीप हंगामात फळबाग लागवडीपूर्वी घ्यावयाची काळजी...

डॉ. हरिष फरकाडे (पीक संरक्षण विभाग),
डॉ. नीरज निस्ताने (फळबाग उत्पादन विभाग)
श्री शिवाजी उद्यानविद्या महाविद्यालय,
अमरावती. मो. ८९२८३६३६३८

जमिनीत फळबाग लागवड करताना 'जमिनीची निवड' या विषयाला सर्वात शेवटी प्राधान्य दिले जाते. त्यामुळे फळबागेची वाढ समाधानकारक होत नाही, यासाठी फळबाग लागवडीपूर्वी जमिनीची योग्यता तपासून घेणे गरजेचे असते. महाराष्ट्र राज्यात फळबागेखालील क्षेत्र दिवसेंदिवस वाढत आहे. फळांना बाजारात असलेली वाढती मागणी, चांगल्या बाजारभावांची अपेक्षा, उपलब्ध आधुनिक तंत्रज्ञान आणि त्यानुसार मिळणारे अपेक्षित उत्पादन, पाण्याची मर्यादित गरज अशा विविध कारणामुळे शेतकरी फळबागांकडे वळत आहेत. परंतु यात प्रामुख्याने एक गोष्ट लक्षात घेतली पाहिजे की जे शेतकरी आधुनिक तंत्रज्ञान अभ्यासूपणाने वापरतात त्यांनाच चांगले उत्पादन मिळते.

फळबाग लागवड करताना शेतकरी सर्वप्रथम त्या फळांना असणारा बाजारभाव यांचा प्रथम विचार करतो, आपणाकडे उपलब्ध असलेल्या पाण्याचा विचार करतो, त्यानंतर पीक लागवडीनंतर त्यावर येणारे गंभीर रोग आणि किडींचा विचार करतो. येणाऱ्या रोगाचा आणि किडींचा बंदोबस्त शक्य आहे का याचा विचार करतो. परंतु ज्या



Follow : rcfkisanmanch on

facebook

twitter

instagram



जमिनीवर फळबाग लागवड करावयाची आहे त्या जमिनीचा विचार फारसा लक्षात घेतला जात नाही. आपणाकडे असणारी जमीन कोणत्या फळबागेस योग्य आहे, याचा विचार लागवडीपूर्वीच केला पाहिजे. शेतकरी फळबागांची लागवड करत असतात. सुरुवातीस फळबागेची वाढ अपेक्षेप्रमाणे समाधानकारक असते, परंतु ३-४ वर्षांनंतर फळझाडाची वाढ मंदावते. झाडाची पाने सुकून नंतर पूर्णपणे वाळतात. काही भागात तर १० ते १५ फुट उंच वाढलेली आंब्याची, चिकूची झाडे उन्मळून पडलेली दिसतात आणि मग नेमके चुकले कुठे? याचा विचार सुरू होतो. याचाच अर्थ असा की जी जमीन फळबागेसाठी निवडली आहे ती त्यासाठी योग्य नव्हती, म्हणून फळबाग लागवडी अगोदर त्यादृष्टिने जमिनीची योग्यता तपासून घेणे खूपच महत्वाचे असते अन्यथा ज्यावेळी फळांची अपेक्षा असते, त्याचवेळी झाडे वाळण्यास किंवा सुकण्यास सुरुवात झालेली असते. यासाठी फळबाग लागवडीपूर्वी जमिनीची कोणती माहिती घ्यावी हे समजावून घेणे गरजेचे आहे.

१) माती परीक्षण -

माती परीक्षणाचे महत्त्व आता शेतकऱ्यांच्या लक्षात येत आहे. त्यानुसार बरेच शेतकरी पीक लागवडीपूर्वी माती परीक्षण करून घेतात आणि खतांचा वापर करतात. परंतु यात अत्यंत महत्वाची गोष्ट लक्षात ठेवावी की आपण प्रचलित पद्धतीने माती परीक्षण करून त्यानुसार फळझाडांची त्या जमिनीसाठी निवड निश्चित करू शकत नाही. आपण मातीचा नमुना सर्वसाधारणपणे ३० सें.मी. पर्यंतच्या घेतलेल्या खड्ड्यातून घेतलेला असतो. त्यात शेणखत, सुपर फॉस्फेट, फॉलीडॉल पावडर, काही वेळेला पोयटा माती भरतो आणि त्यात रोप लावतो. त्यामुळे सुरुवातीस झाडांची वाढ चांगली होते. पण जसजशी झाडांची मुळे खोल जाण्यास सुरुवात होते तसतसा झाडांच्या वाढीवर परिणाम दिसून येतो. याचे प्रमुख कारण म्हणजे ज्या खोलीपर्यंत मुळे

गेलेली असतात त्या ठिकाणी असलेली परिस्थिती मुळांच्या वाढीसाठी योग्य नसते. बऱ्याच वेळा अशा ठिकाणी चुनखडीचे किंवा काही क्षारांचे प्रमाण अधिक असते. अथवा कातळाचा अतिशय कठीण थर असतो. यामुळे मुळांची नीट वाढ होत नाही. जर चुनखडी जास्त असेल तर माती चिकट असते. हवेचे प्रमाण कमी असल्याने मुळे गुदमरून जातात आणि हवेच्या दृष्टिने वाढीसाठी धडपडतात. त्यांचा केसांच्या पुंजक्यासारखा गुंता तयार होतो. जास्त ओलसरपणामुळे ती कुजतात. मुळांच्या गुंत्यामुळे झाडांना पुरेसा भक्कम आधार मिळत नाही. त्यामुळे ती वाऱ्याने कोलमडतात. पांढरी मुळे कमी झाल्याने अन्नद्रव्यांचे पुरेशा प्रमाणात शोषण होत नाही व झाडांच्या वाढीवर अनिष्ट परिणाम होतो. यामध्ये आपण केलेला खर्च आणि वेळ वाया जातो. ही झाडे वाचविण्यासाठी वेगवेगळी औषधे वापरली जातात, यामुळे फक्त खर्चात वाढ होते. झाडांमध्ये सुधारणा होण्याची शक्यता खूप कमी असते. कारण जमिनीतील चुनखडी जर साधारण १० टक्क्यांपेक्षा जास्त असेल तर त्याचे दुष्परिणाम अटळ असतात. आपण जर ३० सें.मी. पर्यंत खोलीच्या मातीच्या नमुना तपासणीस पाठवला आणि त्यात चुनखडी कमी असली तर आपणास भविष्यातील धोका लक्षात येत नाही. कारण चुनखडी जर ३ फुटापेक्षा अधिक खोलीवर असली तर मुळे त्या खोलीपर्यंत जाईपर्यंत झाडांवर दुष्परिणाम दिसणार नाहीत आणि २-३ वर्षांनंतर या थरातील चुनखडीचे दुष्परिणाम दिसू लागतात.

यासाठी माती परीक्षण करण्यास देण्यापूर्वी मातीचा नमुना वेगळ्या पद्धतीने घ्यावा. सर्वसाधारण ४ फुटापर्यंत जमिनीत खड्डा घ्यावा. एक एकर क्षेत्रात अशा प्रकारे २५ ते ३० खड्डे घ्यावेत. या खड्ड्यातून पहिल्या एक फुट, दोन फुट, तीन फुट, चार फुट अशा वेगवेगळ्या खोलीच्या ठिकाणापासून माती घ्यावी. ती एकत्र न मिसळता प्रत्येक फुटाची माती घेऊन सर्व खड्ड्यातील



एका खोलीची माती एकत्र करावी अशी प्रत्येक खोलीच्या थराची माती स्वतंत्रपणे एकत्रित करून त्याचे वेगवेगळे नमुने प्रयोगशाळेत पाठवून त्याचे परीक्षण करून घ्यावे. त्यामध्ये जमिनीचा सामू, क्षारांचे प्रमाण, चुनखडीचे प्रमाण, जमीन जलधारणा शक्ती; उपलब्ध अन्नद्रव्ये तपासून घ्यावीत. यामुळे आपणास जमिनीत नक्की कुठल्या थरात चुनखडी किती आहे, क्षार किती आहेत इत्यादींची माहिती मिळेल. त्यावरून फळझाडांची निवड करता येईल. चुनखडी काही फळझाडांना अधिक बाधक तर काही झाडांना कमी बाधक असते. चुनखडी अधिक असेल तर आवळा, चिंच, जांभूळ यांना कमी बाधक आहे तर आंबा, चिकू, डाळिंब यांना त्रासदायक ठरते. यासाठी झाडांची मुळे कोणत्या प्रकारची आहेत. उदा. सोटमूळ, तंतूमय इत्यादींचा सुध्दा अभ्यास करणे आवश्यक असते.

चुनखडी प्रमाणेच जमिनीत काळा पाषाण किंवा कडक मुरूम देखील बाधक असतो. आंबा, चिकू, इत्यादी झाडांची फळे खोलवर जातात. ती जेव्हा या कडक भागात येतात तेव्हा झाडांची वाढ खुंटते कारण मुळांना पुढे जाता येत नाही. अन्नद्रव्यांचे शोषण नीट होत नाही आणि झाडे सुकून जातात.

माती परीक्षणात पुढील बाबी अतिशय महत्त्वाच्या आहेत -

अ) जमिनीचे भौतिक गुणधर्म :

मातीमधील चिकण माती, वाळू, पोयटा यांचे प्रमाण किती आहे यावरून मातीची पाणी धरून ठेवण्याची क्षमता, सेंद्रिय पदार्थांचे प्रमाण, अन्नद्रव्ये पुरवठा करण्याची क्षमता समजते पाण्याचा निचरा देखील त्यांच्या प्रमाणावर ठरतो. मातीने गरजेएवढेच पाणी धरून ठेवले पाहिजे, नाही तर मुळे कुजण्याचा धोका संभवतो. जर पाणी अजिबात धरून ठेवले नाही तर पिकास पाणी कमी पडून झाड सुकण्याची शक्यता असते. यासाठी सेंद्रिय खतांचा वापर वाढवावा लागतो जमिनीत पाण्याचा निचरा चांगला असावा. हवा खेळती असावी.

जमिनीतील पाण्याची पातळी खूप वर असू नये जमिनीची खोली पुरेशी असावी. एकदम खोल काळ्या किंवा हलक्या जमिनी उत्पादनास पोषक नसतात. मध्यम पोताच्या जमिनी फळबागेस उत्तम असतात. जमिनीचे तापमान २६ से ते ३२ अंश सेल्शियस इतके असल्यास फळबागेस फायदेशीर ठरते.

ब) जमिनीचे रासायनिक गुणधर्म -

१) जमिनीचा सामू -

सर्वसाधारणपणे जमिनीचा सामू ६ ते ८ पर्यंत फळबागेसाठी चांगला असतो. सोडियमचे क्षार ०.९ टक्के पेक्षा जास्त असू नयेत. अन्नद्रव्यांची उपलब्धता जमिनीच्या सामू वर अवलंबून असते. चोपण जमिनीत फळबाग लागवड करणे टाळावे. उदा. बोरॉन चोपण जमिनीत कमी असतो तर आम्लधर्मी जमिनीत तो उपलब्ध होत नसतो. आम्लधर्मी जमिनीत कॅल्शियम व मॅग्नेशियम कमी असतो तर लोहाचे प्रमाण चांगले असते. जमिनीचा सामू जास्त असेल तर तो कोणत्या क्षारांमुळे वाढला आहे ते तपासावे.

२) जमिनीतील क्षार -

जमिनीची विद्युत वाहकता तपासल्यास क्षारांचे प्रमाण समजते. विद्युत वाहकता ६ ते ८ डेसी. प्रति मी. पर्यंत असल्यास क्षार सहनशील उदा. पेरू, चिकू, अंजीर, द्राक्ष, आवळा, बोर, फालसा अशी फळपिके घ्यावीत. जर क्षारांचे प्रमाण ३ ते ६ डेसी. प्रति मी. पर्यंत असेल तर क्षारांना मध्यम सहनशील फळपिके उदा. आंबा, डाळिंब, लिंबू, घ्यावीत. संन्यासाठी १.५ ते ३ डेसी. प्रति मी. पर्यंतच क्षार चालू शकतात.

महाराष्ट्रात लागवड होत असणाऱ्या फळबागेसाठी सर्वसाधारण जमीन -

आंबा - आंब्यासाठी लालसर पोयट्याची जमीन उत्तम असते. जमिनीचा सामू ६ ते ७.२ पर्यंत असावा. चोपण जमीन, खूप हलकी, कठीण मुरूम, पाषाण असणारी जमीन आंब्यासाठी अयोग्य असते. डोंगर उताराच्या जमिनीवर आंब्याचे उत्पादन कमी



मिळते. चुनखडीचे प्रमाण १० टक्क्यांपेक्षा कमी असावे. खूप खोलीच्या चिकणमाती अधिक असणाऱ्या जमिनीत आंबा लागवड टाळावी, कारण यात क्षारांचे प्रमाण अधिक आणि पाण्याचा कमी निचरा असतो. जमिनीचा उतार माफक असावा व पावसाचे पाणी साठून राहू नये. खूप उताराच्या जमिनीत पाणी वाहून जाण्याचे प्रमाण अधिक असल्याने आंबा पिकास पाणी वारंवार द्यावे लागते. आंब्याची मुळे खूप खोल जात असल्याने, मुळे खोलवर जातील या दृष्टिने फुटणारा मुरुम असणारी जमीन आंब्यास मानवते.

चिकू - चिकूची वेगवेगळ्या प्रकारच्या जमिनीत लागवड करतात. चिकूसाठी खोल जमीन, वालुकामय पोयटा, उत्तम निचरा होणारी जमीन चांगली असते. जमिनीचा सामू ६ ते ८ पर्यंत असावा. उथळ जमीन व कडक मुरुम, पाषाण आणि अधिक चुनखडी असणाऱ्या जमिनीत चिकूची लागवड करू नये. मात्र पाण्यातून निचरा होऊन जाणाऱ्या क्षारांना चिकू सहनशील आहे.

पेरू - पेरूसाठी हलकी वालुकामय पोयटा व चिकण पोयटायुक्त जमिनी उत्तम असतात. नदीकाठच्या जमिनीत चांगले उत्पादन मिळते, पेरूची मुळे वरच्या थरात अधिक असतात. पेरूला जमिनीचा सामू ४.५ ते ८.२ या दरम्यान असला तरी मानवतो. हे झाड क्षारास थोड्या फार प्रमाणात सहनशील आहे.

डाळिंब - डाळिंबासाठी उत्तम निचरा असणारी हलकी ते मध्यम जमीन निवडावी. जमिनीचा सामू ५.५ ते ७.० इतका असावा. चोपण, क्षारयुक्त जमिनीत डाळिंबाची लागवड करू नये. चिकणमाती भरपूर असलेल्या जमिनीत निचऱ्याचा प्रश्न असल्याने अशा जमिनीत डाळिंब लावू नये. हलक्या जमिनीत आकर्षक रंगाचे चांगल्या प्रतीच्या डाळिंबाचे उत्पादन मिळते.

लिंबूवर्गीय फळझाडे - लिंबू हे बऱ्याच प्रकारच्या जमिनीत चांगले उत्पादन देते तरी पण

चांगला निचरा असणाऱ्या जमिनीत विशेषतः पोयट्याच्या किंवा वालुकामय पोयट्यात या पिकाचे उत्पादन चांगले मिळते. क्षारयुक्त चिकणमाती आणि जास्त चुनखडीयुक्त जमिनीत लिंबू व इतर फळझाडांची वाढ मंदावते जमिनीचा सामू ५.५ ते ६.५ असल्यास या फळझाडास फायदा होतो.

अंजीर - अंजीर पिकास हलकी, पोयट्याची तसेच चिकणमातीची परंतु अत्यंत चांगला निचरा असणारी जमीन असावी. खूप आम्लधर्मी जमीन अंजीर पिकास अयोग्य असते. जमिनीचा सामू ६.० ते ६.५ असल्यास फायदेशीर ठरतो. क्षारयुक्त जमिनीस अंजीर कमी प्रतिसाद देते आणि उत्पादन घटते.

सीताफळ - सीताफळाची लागवड हलक्या तसेच वालुकामय पोयट्याच्या जमिनीत करावी. खूप चिकणमाती असणाऱ्या जमिनीत मुळकूज होण्याच्या शक्यतेने अशा जमिनीत सीताफळाची लागवड करू नये. जमिनीचा सामू ६.५ ते ७.६ असल्यास वाढीस फायदा होतो.

आवळा - आवळ्यासाठी क्षारयुक्त आणि चोपण जमीन असली तरी देखील उत्पादन चांगले मिळते. जमिनीचा सामू ६.५ चे ८.५ इतका असावा.

पपई - पपई लागवडीस उत्तम निचऱ्याची जमीन आवश्यक असते. गाळाची जमीन उत्तम असते, जमिनीचा सामू ६.५ ते ७.० दरम्यान असावा. पपईची मुळे खूप खोल जात नसल्याने जमिनीची खोली कमी असली तरी पपईची लागवड करता येते. मात्र जमिनीत पाणी साठले तर पिकास खूप हानीकारक ठरते, म्हणून खूप काळ्या पाणी धरून ठेवणाऱ्या जमिनीत पपई लागवड करू नये.

वरील सर्व बाबींचा विचार करून आपल्या जमिनीत कोणती फळबाग लावावी हे ठरविता येईल. तसेही जमिनी इतकेच आपल्या भागातील हवामान तितकेच महत्त्वाचे असते हे लक्षात घ्यावे आणि लागवड करून नंतर उपाययोजना करण्यापेक्षा फळबाग लागवडीपूर्वीच शास्त्रीय विचार करून फळबाग लागवड करावी.



शेतकरी हित व अधिक उत्पादकता इत्यादींसाठी केलेल्या नवीन वाणांची सर्वसमावेशक माहिती

डॉ. गोविंद मलिकार्जुन हमाने, महात्मा फुले कृषी विद्यापीठ, राहुरी, अहमदनगर

भारत हा जगातील दुसऱ्या क्रमांकी लोकसंख्या असलेला देश आहे आणि जवळपास ७०% लोकसंख्या ही कृषी क्षेत्रावर अवलंबून आहे. मात्र प्रचलित शेती पद्धतीमुळे मिळणारे उत्पन्न दिवसेंदिवस कमी होत आहे. यावर उपाय म्हणजे आधुनिक शेती पद्धतीचा वापर व नवनवीन संशोधित वाणांचा उपयोग करून पूर्वीपेक्षा जास्त उत्पादन घेणे. त्यादृष्टीने महात्मा फुले कृषि विद्यापीठाने मागील काही वर्षात प्रसारित केलेल्या काही प्रमुख पिकांच्या नवीन वाणांबद्दल माहिती या लेखामध्ये दिलेली आहे.

संकरीत कापूस-

* **फुले माही (आरएचबी ११२२):** उन्हाळी हंगामासाठी देशातील मध्य व दक्षिण विभाग (महाराष्ट्र, मध्यप्रदेश, गुजरात, कर्नाटक, आंध्रप्रदेश, तेलंगणा, तामिळनाडु) इत्यादीसाठी राष्ट्रीय स्तरावर शिफारीश केलेले हा वाण आहे. मध्यम ते खोल, योग्य पाण्याचा निचरा होणाऱ्या जमिनीमध्ये बॉडअळीस सहनशील तसेच तुडतुडे व मावा किडीस प्रतिकारक्षम असलेला व १८० ते १९५ दिवसात पक्क होणारा हा एक उत्तम वाण आहे. रुई चे उत्पन्न १८ ते २० क्वि. प्रति हेक्टर एवढे असून धागा लांब व तलम आहे.



सोयाबीन-

१) **के.एस.१०३:** दक्षिण महाराष्ट्र, तेलंगणा, तामिळनाडू, आंध्रप्रदेश राज्यासाठी शिफारस केलेला जास्त उत्पादन देणारा हा वाण बागायती व कोरडवाहू भागात पेरणीस योग्य आहे. तांबेरा रोगास



व सोयाबीन पिकावरील विविध किडीस प्रतिकारक्षम तसेच न लोळणारा आहे यामध्ये तेलाचे प्रमाण १८.१० टक्के इतके आहे. उत्पादकता २५ ते ३० क्वि. प्रति हेक्टर इतकी आहे.

२) **फुले किमया (केडीएस ७५३):** खरीप हंगामात मध्यम काळी पोयट्याची व पाण्याचा योग्य निचरा होणाऱ्या जमिनीत लागवडीसाठी हा उत्तम वाण आहे. साधारणतः जुनचा दुसरा पंधरवडा ते जुलैचा पहिला आठवडा या दरम्यान लागवड करावी. हा वाण तांबेरा, पानांवरील ठिपके आणि कुज रोगास तसेच खोडमाशीस प्रतिकारक असून यामध्ये तेलाचे प्रमाण १८.२५ टक्के इतके आहे. २५ ते ३० क्वि. प्रति हेक्टर इतकी उत्पादकता असून कालावधी हा ९५ ते १०० दिवसांचा आहे.

३) **फुले संगम (केडीएस ७२६):** महाराष्ट्रातील तांबेरा प्रभावित क्षेत्रासाठी तांबेरा रोगास बळी न पडणारा हा वाण प्रसारित करण्यात आलेला आहे. हेक्टरी २३ ते २५ क्विंटल एवढी उत्पादकता असून १०० ते १०५ दिवस इतका कालावधी आहे. महाराष्ट्र (दक्षिण भाग), तेलंगणा, तामिळनाडू, आंध्रप्रदेश या राज्यांसाठी शिफारस केलेला दाण्यावरील जांभळ्या छटेस तसेच किड व रोगास प्रतिकारक्षम आहे.

ऊस-

१) **फुले ०९०५७ (कोएम-१२०८५):** मध्यम ते भारी व काही प्रमाणात चोपण जमीनीत सुद्धा चांगल्या प्रकारे येणाऱ्या या वाणापासून रसायनमुक्त चांगल्या प्रतिचा गुळ तयार होतो. हा वाण सरळ



वाढतो, खोल व काळ्या जमिनीत लोळत नाही तसेच 'काणी' रोगास प्रतिकारक्षम असून पानांवरील तपकिरी ठिपके, तांबेरा या रोगांना कमी प्रमाणात बळी पडतो. तूरा उशिरा व कमी प्रमाणात येतो व पाचट सहज निघते त्यामुळे तोडणी करण्यास सोपे जाते याचा खोडवा मध्यम प्रतीचा आहे. को- १२००५ या गूळ निर्मितीसाठी वापर करण्यात येणाऱ्या वाणामधील काही प्रमाणात त्रुटिला उत्तम पर्याय म्हणून या वाणाचा उपयोग होईल.

२) फुले १०००१ (एम.एस.१०००१): सुरू व पूर्व हंगामासाठी अधिक ऊस व साखर उत्पादन देणारा, क्षारपड जमिनीत उत्तम वाढणारा, फुटव्यांचे प्रमाण अधिक असलेला हा वाण २०१७ साली प्रसारित करण्यात आला. तूरा कमी प्रमाणात येतो, तोडणीस उशीर झाला तरी पोकळ पडत नाही. खोडकीड, शेंडेकीड व लोकरा मावा या किडींना कमी प्रमाणात बळी पडतो. पाचट सहज निघते लालकुज व मर रोगास मध्यम प्रतिकारक्षम ही वाणाची वैशिष्ट्ये आहेत.

गहू -

१) फुले समाधान: शेतकऱ्यांमध्ये लोकप्रिय असलेला हा सरबती वाण असून महाराष्ट्रातील बागायतीत वेळेवर किंवा उशिरा पेरणीसाठी चांगला आहे. या वाणाची वैशिष्ट्ये म्हणजे यामध्ये प्रथिनांचे प्रमाण १२% पेक्षा जास्त आहे तसेच 'तांबेरा' रोगास प्रतिकारक असून चपाती साठी उत्तम आहे. टपोरे



व आकर्षक दाणे आहेत. पक्क होण्याचा कालावधी बागायती वेळेवर पेरणी ११५ दिवस व बागायती उशिरा पेरणीखाली ११० दिवस आहे. उत्पादन क्षमता ही बागायतीत वेळेवर

साठी ४५ ते ५० किं. प्रति हेक्टर आणि बागायतीत उशिरा पेरणीसाठी ४२ ते ४५ किं. प्रति हेक्टर एवढी आहे.

भुईमूग-

१) फुले धनी (जेएल १०८५): तीन दाण्याची



शेंग असलेला हा वाण खरीप हंगामासाठी चांगला असून जून ते १५ जुलै दरम्यान लागवडीसाठी योग्य आहे. ३० ते ३५ किं. प्रति हेक्टर एवढी उत्पादकता असून कालावधी १०० ते ११० दिवस इतका आहे. तेलाचे प्रमाण ५१% असून पानांवरील रोगांस व किडीस प्रतिकारक्षम आहे

बाजरी-

१) फुले आदिशक्ती (डी.एच.बी.एच. १०७१):

महाराष्ट्रातील बाजरी पिकवणाऱ्या हलकी ते मध्यम जमीन असलेल्या कोरडवाहु भागातील लागवडीसाठी शिफारस केलेला हा वाण आहे. याची ३२ ते ३४ किं प्रति हेक्टर एवढी उत्पादकता असून मध्यम कालावधीत पक्क होणारा आहे. गोलाकार, राखी रंगाचे दाणे आणि कणीस घट्ट असलेला आहे. 'गोसावी' रोगास प्रतिकारक्षम, बिजोत्पादकांसाठी फायदेशीर आणि रुचकर भाकरी ही वाणाची वैशिष्ट्ये आहेत.



२) फुले महाशक्ती (डी.एच.बी.एच. १२११):

या वाणामध्ये लोहाचे प्रमाण (८७ पीपीएम) उच्च असून 'गोसावी' या रोगास प्रतिकारक आहे. कणीस घट्ट असून दाणे ठोकळ, गोलाकार व राखी रंगाचे आहेत. हेक्टर उत्पादकता ही २८ ते ३० किं. प्रति हेक्टर इतकी असून परिपक्व होण्यासाठी ८५ ते ९० दिवस इतका कालावधी लागतो.



हरभरा-

१) फुले विक्रम: वाढीचा कल उंच असल्यामुळे यांत्रिक पद्धतीने काढणीसाठी योग्य असलेला तसेच मध्यम आकाराचे दाणे, मर रोगास प्रतिकारक्षम व अधिक उत्पन्न देणारा (१६ ते २२ किं. प्रति हेक्टर) १०५ ते



११० दिवस कालावधी असलेला हा वाण असून जिरायत, बागायत तसेच उशिरा पेरणीसाठी महाराष्ट्र राज्यासाठी प्रसारित करण्यात आलेला आहे.



कृषी सल्ला

➤ मे महिन्याचे दिवस असल्याने बहुतेक पिकांची काढणी झालेली आहे. जमीन मोकळी झाल्याने खरीप पीक लागवडीच्या दृष्टीने मातीचा नमुना योग्य प्रकारे काढून तपासणी करून घ्यावा.

➤ नवीन फळबाग लागवड करावयाच्या क्षेत्रामध्ये साफ सफाई करून आखणी करून खड्डे खणून घ्यावेत.

➤ काढणी केलेल्या पीक उत्पादनाची चांगली वाळवणी करावी.

➤ काजू पिकामध्ये खोडकिड झालेल्या झाडाची प्रादुर्भावित साल पटाशीच्या साहाय्याने काढून किड बाहेर काढून नष्ट करावी, साल काढलेला भाग क्लोरोपायरीफॉस (२०% प्रवाही) ५० मि.लि. प्रति १० लिटर पाणी या द्रावणाने भिजवून घ्यावा. ईजा झालेल्या ठिकाणी बोर्डो पेस्ट लावावी. झाडाची मुळे उघडी राहणार नाहीत याची काळजी घ्यावी.

➤ कॉंबड्याच्या 'रानीखेत' आणि पाळीव जनावरांच्या 'पायलाग' या रोगावर प्रतिबंधात्मक उपाय म्हणून पशुवैद्यकाच्या सल्ल्याने लसीकरण करून घ्यावे.

आमची शेती पत्रिका
आमचा अभिप्राय



* शेतीमध्ये अमुलाग्र बदल करणे आरसीएफ शेती पत्रिकेतील मार्गदर्शनामुळे शक्य होते.

- बयाजी नाथाबा भिसे, मु. जळकेवाडी,
पोस्ट- लोणीमस दुपुर, तालुका- कर्जत,
जिल्हा- अहमदनगर ४१४४०२
मो.९८२२४७४०५६

* 'आरसीएफ शेती पत्रिका' मी लक्षपूर्वक वाचतो. यामधून मिळणाऱ्या योग्य माहितीचा शेतीव्यवसायात वापर केल्याने उत्पन्नात वाढ झाली आहे. मी आपला खूप आभारी आहे.

- ईश्वर सुपडु कव्हाळे, मु. पोस्ट- शेलवड,
तालुका- बोदवड, जिल्हा- जळगांव
४२५३१० मो. ८६०५८८५८७

* मी नेहमीच आरसीएफ निर्मित खत उत्पादने वापरतो. माझ्या सोयाबीन, मुग, उडिद तसेच कापूस उत्पादनात वाढ दिसून आलेली आहे. कपाशीचे मी एकरी २० किंटल उत्पादन मिळविले आहे. शेती पत्रिका मासिक हा चांगला उपक्रम आहे. धन्यवाद.

- रामभाऊ किसन पोतले,
मु. पोस्ट- पळसोद, तालुका अकोट,
जिल्हा-अकोला ४४४१०१
मो.९९७५१०४३४९

* या मासिकातून हंगामनिहाय बियाणे, खते यांची माहिती मिळते. दरमहा आलेला शेती पत्रिका मासिकाचा अंक आम्ही वाचतो.

- रावसाहेब भीमा जाधव, मु. एकलासपुर
पोस्ट - अनवली, तालुका-पंढरपुर,
जिल्हा- सोलापुर ४१३३०४
मो. ९७६७४७३२२१

जमिनीची जलधारण क्षमता वाढवणे – काळाची गरज

डॉ. वैभव बोंद्रे

मृदा विज्ञान व कृषी रसायन शास्त्र आणि उद्यान विद्या विभाग,
कृषी महाविद्यालय खंडाळा, वैयापूर मो. १९२३९१९५७९

पीक उत्पादनातील सर्वात महत्त्वाचा घटक म्हणजे जमीन होय. जमिनीची सुपिकता जेवढी अधिक तेवढे उत्पादन जास्त हे समीकरण ठरलेले आहे ! पूर्वी जमिनीत सेंद्रिय पदार्थांचा वापर करण्याचे प्रमाण अधिक असल्यामुळे साहजिकच जमिनीचा पोत टिकविण्यास मदत होत होती. काळाच्या बदलानुसार आज ती परिस्थिती कायम राहिली नाही. जमिनीच्या अयोग्य वापरामुळे सुपिकतेवर अनिष्ट परिणाम घडून येताना दिसतो आणि जमीन निर्जीव बनून उच्चतम उत्पादकतेस अपात्र ठरते. जमिनीचा उपयोग आणि वापर हा उत्पादन वाढीसाठी त्याचप्रमाणे उत्पादन क्षमता जोपासण्यासाठी होणे गरजेचे आहे. जमीन वनस्पतींना आधार देण्याचे कार्य सांभाळून त्यांची वाढ होण्यासाठी त्यांना पाणी व अन्नद्रव्यांचा पुरवठा करण्याचेही कार्य पार पाडत असते. मात्र पिकांची जोमदार वाढ ही जमिनीच्या भौतिक, रासायनिक व जैविक गुणधर्मांवरच अवलंबून असते. जमिनीच्या विविध गुणधर्मांतील 'जलधारणशक्ती' हा गुणधर्म अधिक उत्पादनासाठी महत्त्वाचा समजला जातो. कृषी विकासाच्या प्रक्रियेत पाणी हा द्रवरूप घटक जमिनीच्या माध्यमातून पिकांना उपलब्ध होतो. या घटकामुळे पिकांना हवा, पाणी व जमिनीतील अन्नद्रव्य मातीच्या माध्यमातून सतत पुरविली जातात. जमीन ही मातीच्या असंख्य लहान मोठ्या कणांनी तयार झालेली असते. त्यामुळे जमिनीत



कणांच्या आकारानुसार लहान मोठ्या पोकळ्या निर्माण झालेल्या असतात. म्हणजेच जमिनीत निर्माण झालेल्या पोकळ्यांचा आकार मातीच्या लहानमोठ्या कणांवर अवलंबून असतो. वाळूचे कण आकाराने मोठे अथवा जाड असल्यास वाळूयुक्त जमिनीत निर्माण झालेल्या पोकळ्यांचा आकार मोठा असतो. तर चिकण मातीच्या जमिनीतील मातीचे कण अतिसूक्ष्म असल्यामुळे पोकळ्यांचा आकार लहान अथवा बारीक असतो. मातीच्या प्रत्येक कणात पाणी धरून ठेवण्याची क्षमता असते, या धरून ठेवलेल्या पाण्यामुळे जमिनीतील वातावरण पिकांना पोषक बनत असते. जमिनीतील प्रत्येक लहान मोठ्या मातीच्या कणात व कणांभोवती असलेल्या पाणी धरून ठेवण्याच्या शक्तीस 'जलधारण क्षमता' असे म्हणतात. जमिनी सर्वच ठिकाणी एका स्वरूपाच्या असू शकत नाहीत. ज्या जमिनीत वाळूचे किंवा मोठ्या आकाराच्या मातीच्या कणांचे प्रमाण अधिक असते अशा जमिनीस भरड किंवा हलकी जमीन म्हणतात. अशा जमिनीची जलधारण क्षमता कमी असते. जेथे सूक्ष्म व अतिसूक्ष्म कणांचे प्रमाण जास्त असते. अशी जमीन ही भारी किंवा चिकण जमीन होय, पोयट्याचे किंवा गाळाचे प्रमाण जास्त असणाऱ्या जमिनीस गाळाची किंवा पोयट्याची जमीन म्हणतात. जमिनीच्या मातीच्या कणांच्या वर्गीकरणावर तिची (पुढील मजकूर १५ वर पहा...)

जागतिक मधमाशी पालन दिन - परोपकारी मधमाशांचे अस्तित्व धोक्यात आणू नका

प्रा. हर्षल डी. पाटील, (वनस्पती रोगशास्त्र)

३२४, जोगी कृपा, मु. कुसुंबे, पोस्ट-घोडगांव, तालुका-चोपडा, जिल्हा- जळगांव
मो-७५८८४०९७१४



मधमाशीपालन हा पारंपरीक उद्योग असलेल्या स्लोवेनिया या देशात ता. २० मे, १७३४ रोजी एका गरीब मधमाशी पालकांच्या कुटूंबात एन्टोन जान्सा या प्रसिद्ध मधमाशी तज्ञाचा जन्म झाला. त्यांनी १७६६ मध्ये युरोपातील पहिले मधमाशी शिक्षण केंद्र सुरू केले व १७७९ मध्ये त्यांनी मधमाशीपालनावरील पहिले पुस्तक प्रसिद्ध केले होते. त्यांच्या कार्याची दखल घेत. स्लोवेनिया या देशातील जागतिक मधमाशीपालक संघटना (एपिमोन्डीया), अन्न व कृषी संघटना (एफएओ) यांच्या मदतीने संयुक्त राष्ट्रसंघाने २०१८ पासून २० मे हा **‘जागतिक मधमाशी दिन’** म्हणून घोषित केला आहे.

मधमाशी हे मानव आणि संपूर्ण सजीवसृष्टीला एक सर्वोत्तम वरदान आहे. असे म्हटल्यास अतिशयोक्ती होणार नाही. या किटकाला ‘सामाजिक कीटक’ म्हटले जाते, अन्य कीटक किंवा प्राण्यांप्रमाणे मधमाश्या एकट्या-दुकट्या राहत नाहीत, तर त्या समूहात राहतात. म्हणूनच मधमाश्यांच्या वसाहती असतात. मधमाश्या त्यांच्या अन्नाच्या पूर्ततेसाठी



फुलांतील मकरंद व पराग गोळा करतात. तेही इतक्या पध्दतशीरपणे, की फुलांना कुठल्याही प्रकारची इजा होत नाही. मधमाश्या एका फुलावरून दुसऱ्या फुलावर परागकणांचे स्थालानांतरण करतात, त्यामुळे फुलांची फलधारणा व बीजधारणा होत असते. यालाच ‘परागीभवन’ (Pollination) असे म्हणतात.

सपुष्प वनस्पतींना मधमाशीचा होणारा स्पर्श परीसस्पर्शा पेक्षा कमी नसतो; तो फलधारणेसाठी अत्यंत उपयुक्त असतो. माणसाला अन्न वनस्पतीपासून मिळत असले तरीही मधमाश्या यात महत्वाची भूमिका बजावतात. म्हणूनच आपल्या सर्वांवर मधमाशीचे मोठे उपकार आहेत. मधासारखे अमृत निर्माण करणाऱ्या या कीटकाचे अस्तित्व आज धोक्यात आहे. एका सर्वेक्षणानुसार भारतात कमी होत चाललेल्या परागीभवन करणाऱ्या सजीवांच्या कमी संख्येमुळे विविध पिकांमध्ये सरासरी २६ टक्के उत्पादन घट आढळली आहे.

एकूण पिकांच्या १५ टक्के पिकांमध्ये स्वपरागीभवन घडून येते, तर ८५ टक्के पिकांमध्ये परपरागीभवन दिसून येते. त्यासाठीचा वाहक म्हणून मधमाशी, लहान भुंगे, ढालकिडे, पतंग आदींचा समावेश होतो. निसर्गाने अशा परागीभवनाच्या फुलांना आकर्षक रंग, सुगंध व स्वादिष्ट मधुर रस दिला आहे. ज्यामुळे हे कीटक परागीभवनासाठी त्याकडे आकर्षिले जातात. परागीभवनामुळे उत्पादनच नाही तर त्याची गुणवत्तासुद्धा वाढते.

(पुढील मजकूर २१ वर पहा...)



जपणूक आमची,

भारत अमृत महोत्सव कार्यक्रम

देशाचे माननीय पंतप्रधान श्री. नरेंद्र मोदी यांनी स्वातंत्र्याच्या ७५ वर्षपुर्तीच्या निमित्ताने “आज़ादी का अमृत महोत्सव” हा कार्यक्रम दिनांक १२.०३.२०२१ रोजी सुरू केला आहे. या कार्यक्रमात पाच स्तंभांवर विशेष भर देण्यात आलेला आहे. यामध्ये ७५ व्या वर्षपुर्तीनिमित्त देशाचा स्वातंत्र्य संग्राम, विविध संकल्पना, यशस्विता, क्रिया आणि निश्चयीकरण यांचा समावेश आहे. हे पांच स्तंभ देशवासियांच्या स्वप्नांना आणि कर्तव्याला विशेष प्रेरणा देणारे ठरतील यात शंका नाही!

खत आणि रसायन विभाग मंत्रालय भारत सरकार यांनी या निमित्ताने आपला सहयोग देत ‘खत वापर जागरूकता अभियान’ सुरू करण्याचा निर्णय

घेतला आहे. महाराष्ट्र राज्यात अग्रणी खत पुरवठा करणारी कंपनी या नात्याने आरसीएफ लिमिटेड ने शेतकऱ्यांसाठी यादृष्टीने कृषी विभागाच्या सहकार्याने ‘दूरदृश्य प्रशिक्षण कार्यक्रमांच्या’ (Online training programme) माध्यमातून माती परीक्षण, संतुलित खत वापर, नव कृषीतंत्रज्ञान, कृषी उत्पादन वाढ या विषयांसंबंधित कृषीतज्ञांद्वारे मार्गदर्शन देण्याचे कार्यक्रम सुरू केले आहेत. यासंदर्भात दिनांक २३.०३.२०२१ रोजी आरसीएफच्या वतीने दूरदृश्य प्रशिक्षण संमेलनाचे उद्घाटन करून या अभियानाला प्रारंभ करण्यात आला. यामध्ये आरसीएफ मुख्य कार्यालय मुंबई, कृषी विभाग महाराष्ट्र राज्य तसेच आरसीएफचे विविध क्षेत्रीय



सामाजिक बांधिलकीची...

कार्यालयीन अधिकारी, अधिकृत खत विक्रेते आणि २०० हून अधिक प्रगतिशील शेतकऱ्यांनी सहभाग घेतला. हा कार्यक्रम **श्री. श्रीनिवास मूडगेरीकर**, अध्यक्ष आणि व्यवस्थापकीय संचालक राष्ट्रीय केमिकल्स अँड फर्टिलायझर्स लि. यांच्या अध्यक्षतेखाली संपन्न झाला.

याप्रसंगी आरसीएफतर्फे निर्मित कृषी प्रशिक्षण आणि कोविड-१९ लसीकरण याविषयांवरील चित्रफिती समाजमाध्यमांवर प्रसारित करण्यात आल्या. **श्री. मुकुंद रिसवडकर** महाव्यवस्थापक (विपणन-महाराष्ट्र) यांनी कार्यक्रमाचा उद्देश आणि आरसीएफचा सामाजिक कार्यातील सहभाग याबाबत माहिती दिली. **श्री. दिलीप झेंडे**, संचालक (कृषी) यांनी कृषी निविष्टा वरील खर्च कमी करत उत्पादन

वाढ तसेच कृषी उत्पादन बाजार मूल्यविषयक सविस्तर विवेचन केले.

कार्यक्रमामध्ये **श्री. सुधीर पाणदरे**, संचालक (तंत्र), **श्री. उमेश डोंगरे**, संचालक (वित्त), **श्री. के. यू. थंकाचन**, संचालक (विपणन), **श्री. समीर रस्तोगी**, मुख्य सतर्कता अधिकारी, **श्री. अतुल पाटील**, प्रभारी कार्यकारी संचालक (विपणन), **श्री. नरेंद्रकुमार**, उप महाव्यवस्थापक (विपणन- सीआरएम) **श्री. मधुकर पाचारणे**, उप महाव्यवस्थापक (विपणन), **श्री. सुनील पाटील**, मुख्य व्यवस्थापक आणि प्रमुख भूमि परीक्षण प्रयोगशाळा - शेतकरी कृषीप्रशिक्षण केंद्र नागपुर तसेच सर्व आरसीएफ क्षेत्रीय प्रभारी आणि अधिकारी यांनी महत्वपूर्ण सहभाग दिला.





दिनांक २४.०३.२०२१ ते ३०.०३.२०२१ पर्यंत आयोजित या कार्यक्रमांत जिल्हा- जालना, (क्षेत्रीय कार्यालय औरंगाबाद), जिल्हा- चंद्रपुर, गडचिरोली, भंडारा, गोंदिया, वर्धा (क्षेत्रीय कार्यालय नागपुर), जिल्हा- उस्मानाबाद, बीड (क्षेत्रीय कार्यालय अहमदनगर) जिल्हा- अकोला, वाशिम, यवतमाळ, बुलढाणा (क्षेत्रीय कार्यालय अमरावती) तसेच क्षेत्रीय कार्यालय कोल्हापुर, नाशिक, आदि विभागांमध्ये शेतकऱ्यांना मिर्ची, भात, उस, कांदा आणि संत्रा पीकविषयक सविस्तर मार्गदर्शन

कृषीतज्ञ प्रा. गजानन मालवी, डॉ. उषा डोंगरवार, डॉ. हसुरे, डॉ. कर्दे, डॉ. मंगेश बडगुजर, श्री. हेमंत गुरसाळे, श्रीमती माधुरी गायकवाड, डॉ. राजेंद्र जाने, डॉ. भगवान अरबड आदि मान्यवरांतर्फे करण्यात आले. या उपक्रमामुळे १५६६ शेतकरी लाभान्वित झाले.

शब्दांकन- मिलिंद आंगणे,
व्यवस्थापक (सीआरएम- विपणन)
आरसीएफ लि. मुंबई.



जमिनीची जलधारण क्षमता वाढवणे - काळाची गरज...

(पान १० वरून पुढे)

जलधारणक्षमता अवलंबून असते. भरड पोताच्या जमिनीत मोठ्या पोकळींचे प्रमाण जास्त असल्यामुळे जमिनीतून पाणी वेगाने खाली झिरपते. त्यामुळे अशा जमिनीत पाणी धरून ठेवण्याचे प्रमाण अत्यल्पच असते व त्याचा विपरीत परिणाम पिकावर होऊन उत्पादकतेत लक्षणीय घट संभवते. चिकण किंवा भारी पोताच्या जमिनीत सूक्ष्म पोकळ्यांचे प्रमाण जास्त असल्यामुळे अशी जमीन जास्त प्रमाणात पाणी धरून ठेवते. त्यामुळे जमिनीवरील पाणी वाहून न जाता ते जास्तीत जास्त जमिनीत मुरते व उत्पादनात वाढ होते. मात्र या जमिनीतून पाणी झिरपून जाण्याची क्षमता कमी असल्यामुळे पाणी जर अधिक काळपर्यंत तुंबून राहिले तर पिकांच्या मुळांच्या श्वसन क्रियेवर व सूक्ष्म जिवाणूंच्या कार्यावर वाईट परिणाम होतो. कारण जमिनीतून योग्य गतीने पाणी झिरपून जाणे जमिनीच्या आरोग्याच्या दृष्टिने तेवढेच महत्त्वाचे असते. जमिनी बारमाही पाण्याखाली आणल्यास व पाण्याचा अनियंत्रित वापर केल्यास, निचरा योग्य रितीने न झाल्याने जमिनीत क्षार व चोपणता वाढण्याची शक्यता असते. त्याचा वाईट परिणाम जमिनीच्या जलधारण शक्तीवर होऊन पिकांच्या वाढीसाठी पुरेसा ओलावा जमिनीतून उपलब्ध होण्यास अडचण निर्माण होते. परिणामी पिकास जमिनीतील अन्नद्रव्यांचाही पुरवठा कमी होतो. तसेच जमिनीतील पिकांच्या वाढीसाठी उपयुक्त जिवाणूंची कार्यक्षमता मंदावते. जमिनीच्या पोताचा संबंध जलधारण क्षमता, पिकांना लागणारी अन्नद्रव्ये धरून ठेवणे व पुरविण्याची क्षमता या बाबींशी असल्यामुळे जमिनीचा पोत चांगला राखणे गरजेचे आहे. काळ्या जमिनीत पाणी फार हळुवारपणे मुरत असल्यामुळे ते पृष्ठभागावरून वाहून जाण्याची व परिणामी धूप होण्याची शक्यता जास्त असते.

जमिनीवरून माती वाहून गेल्यास आणि मातीविना शेतीव्यवसाय अशक्य असल्यामुळे मातीचे संवर्धन झाले पाहिजे.

जलधारणक्षमता वृद्धी व संगोपनासाठी उपाययोजना -

१) जमिनीमध्ये सेंद्रिय पदार्थांचे जास्तीत जास्त प्रमाण राखावे, त्यासाठी शेणखत, कंपोस्ट खत तसेच हिरवळीच्या खतांचा सातत्याने वापर करावा. त्यामुळे जमीन सच्छीद्र किंवा रवाळ रचना बनविण्यास मदत होते. शेणखताच्या वापरामुळे जमिनीत पाणी मुरण्याची क्षमता चार पटीने वाढते, असे प्रयोगांती आणि अनुभवावरून लक्षात आले आहे.

२) कोळपणीमुळे जमिनीच्या पृष्ठभागावरील मातीचा थर भुसभुशीत होतो. जमिनीची नांगरणी कुळवणी इत्यादी कामे आवश्यकतेनुसार व वेळेवर केल्यास जमिनीची घडण चांगली राहण्यास व पुरेशी हवा, पाणी खेळण्यास मदत होऊन जलधारण शक्तीत वाढ होते.

३) गांडूळाचे प्रमाण जास्त असणाऱ्या जमिनीमध्ये जिवाणूंची वाढ चांगली होऊन जास्तीत जास्त ह्युमस तयार होतो. जमिनीत ठरावीक आकाराने सच्छीद्रता वाढल्याने जमिनीतील हवेचे प्रमाण वाढते.

४) पिकांची वाढ उपलब्ध ओलाव्यावर अवलंबून असल्यामुळे पिकांची हेक्टरी रोपांची संख्या जास्तीत जास्त ठेवल्यास झाडांमध्ये ओलाव्यासाठी स्पर्धा निर्माण होते. म्हणून ती मर्यादित असणे आवश्यक असते.

५) खारपड पट्ट्यातील जमिनीची मुख्य निचऱ्याची अडचण लक्षात घेऊन उन्हाळ्यात धेंचा किंवा बोरू या पिकांची पेरणी करून त्यापासून हिरवळीचे खत तयार करावे. या खताच्या वापराने जमिनीची बांधबंदिस्ती करून अतिरिक्त पाण्याच्या निचऱ्याची व्यवस्था करावी.

६) पीक निघाल्यावर पिकातील अवशेष तसेच काडीकचऱ्याचा वापर पिकांच्या दोन ओळींत

आच्छादन म्हणून केल्यास उभ्या पिकासाठी लागणारा ओलावा जमिनीत जास्त काळ टिकविता येतो.

७) उथळ जमिनीस आवश्यकतेपेक्षा जास्त पाणी दिल्यास ते निचऱ्यावाटे निघून जाते, त्याचबरोबर जमिनीतील अन्नद्रव्यांचा न्हास होतो. खोल काळ्या जमिनीत पाणी बराच वेळ साचून राहिले तर पिकांच्या मुळावर त्याचा अनिष्ट परिणाम होतो, म्हणून जमिनीच्या प्रतिनुसार पाण्याचे नियोजन केल्यास धुप होण्यास प्रतिबंध होऊन जमीन खराब न होता जमिनीतील ओलाव्याच्या संवर्धनाचा योग्य वेळी उपयोग होऊ शकतो.

८) पिकास पाणी देण्याच्या पारंपरिक पद्धतीमुळे पाणी शेताच्या संपूर्ण क्षेत्रावर पसरून जमिनी गरगरीत होतात. याप्रकारामुळे पिकास पाणी दिल्यावर हवेचा व पाणी देण्यापूर्वी पाण्याचा ताण बसून उत्पादकतेवर परिणाम होतो त्यासाठी सिंचनाच्या सुधारित तंत्राचा अवलंब करावा.

९) विविध उपचारांचा अवलंब करून जमिनीवरील मातीची धूप प्रतिबंधक उपाययोजना करणे अत्यंत महत्त्वाचे आहे, कारण माती हेच पाणी धरून ठेवण्याचे प्रमुख माध्यम असल्यामुळे तिचे संवर्धन व संगोपन करणे हे शेतकऱ्यांचे प्रथम कर्तव्य ठरते.



हसा चकटफू !

नवीन लग्न झालेलं जोडपं बाजारात भाजी खरेदी करत असतं...

भाजीवाला- मॅडम खूप शिकलेल्या आहेत वाटात..

नवरा (खुश होऊन) - हो, इंजीनियर आहे ती ! पण तुम्हाला कसं कळलं ?

भाजीवाला- त्यानी पिशवीमध्ये खाली टोमॅटो आणि वरती कॅलिगड ठेवलं म्हणून अंदाज बांधला !!!

नव कृषीतंत्रज्ञान



* महाराष्ट्र राज्यात सिंचनाची सोय असलेल्या भागासाठी 'गोदावरी' हा तुरीचा नवीन वाण पीडीकेव्ही-बदनापूर कृषी संशोधन केंद्राच्या वतीने विकसित करण्यात आलेला आहे. याचा कालावधी १६०-१६५ दिवस असून हा वाण मर व वांझ रोगास प्रतिकारक आहे. फुले पिवळसर पांढरी तर दाणे पांढऱ्या रंगाचे असतात. उत्पादन १९ ते २४ क्विंटल प्रति हेक्टर.



* भारतीय फलोत्पादन संशोधन संस्था बंगळूर यांनी ६५ ते ७० दिवसात तयार होणारा, गोड व मधुर स्वाद असलेला कॅलिगड पीकाचा 'अर्का श्यामा' हा नवीन वाण विकसित केला आहे. हा वाण लांब वाहतूक व निर्यातीसाठी योग्य आहे. फळ लंब गोलाकार, रंग गडद हिरवट काळसर असून वजन ३ ते ४ किलो असते.



* साकोली (जिल्हा भंडारा) कृषी संशोधन केंद्र (डॉ. पंजाबराव देशमुख कृषी विद्यापीठ) येथील कृषी संशोधकांनी लाल तांदळाचा सुधारित सरळ वाण विकसित केला आहे. 'पीडीकेव्ही साकोली रेड राईस-१' असे याचे नामकरण करण्यात आले आहे. हा वाण बूटका व मध्यम कालावधीचा असून (१३७ दिवस) दाणे आखुड-बारीक असतात. पानावरील करपा, खोडकिड यांस सहनशील आहे. या तांदळात जस्त (२३.१९ पीपीएम) व लोह (१५.९७ पीपीएम) यांचे प्रमाण अधिक असून उत्पादकता ४० ते ४५ क्विंटल प्रति हेक्टर एवढी आहे.



ग्राफिटी

प्रत्येक श्रीमंत हा **पैशेवाला** असतो,...

पण प्रत्येक **पैशेवाला** हा श्रीमंत

असतोच असं नाही !

काकडी लागवड आणि उन्हाळ्यातील महत्व

डॉ. मनिषा रमेश पालवे, उद्यान विद्या आणि मृदा विज्ञान व कृषी रसायन शास्त्र विभाग,
कृषी महाविद्यालय, खंडाळा मो.नं. ८७७९९४४३६७

आहारशास्त्रातील औषधी गुणधर्माची बहुगुणी अशी पांढऱ्या, हिरव्या व पिवळसर रंगाची काकडी ही फळभाजी संपूर्ण भारत देशात लोकप्रिय असून तीची सर्वत्र लागवड केली जाते. काकडी खाल्ल्याने शरीरात शीतलता व उत्साह निर्माण होतो. निरोगी राहण्यासाठी आवश्यक असणारे महत्त्वाचे सर्व घटक काकडीत असतात. काकडी हे वेलवर्गीय भाजीपाला पिकामधील एक महत्त्वाचे पीक आहे. भारतात फार पूर्वीपासून या पिकाची लागवड सॅलड तसेच भाजी करण्यासाठी करतात. उन्हाळी हंगामात या पिकाची लागवड मोठ्या प्रमाणात केली जाते. काकडी थंड असल्यामुळे उन्हाळ्यात काकडीचे सेवन मोठ्या प्रमाणात केले जाते. काकडीमध्ये औषधी गुणधर्मसुद्धा खूप प्रमाणात असतात. काकडी पचनास हलकी असून पोटाच्या आजाराकरिता लाभदायक आहे.

भारतात काकडीची लागवड उत्तर प्रदेश, बिहार, पंजाब, हरयाणा, मध्य प्रदेश, महाराष्ट्र, ओडिशा व पश्चिम बंगाल या राज्यात मोठ्या प्रमाणात केली जाते. महाराष्ट्रात बहुतेक सर्वच जिल्ह्यात या पिकाची लागवड केली जाते.

औषधी गुणधर्म :

आयुर्वेदिकदृष्ट्या काकडी ही शीतल, पित्तशामक, पाचक आणि मूत्रल आहे. काकडीचे बी शीतल, मूत्रल, पुष्टीकारक आहे. काकडीच्या या गुणधर्मांमुळे ती खाल्ली असता शरीरातील अंतर्गत स्राव व मूत्रप्रमाण वाढते व पर्यायाने मूत्रविकार दूर होतात.

काकडीत विपुल प्रमाणात खनिजे आहेत. अनेक जण काकडीची साल काढून काकडी खातात; परंतु

शक्यतो साल काढू नये. कारण हे काकडीच्या सालीलगतच क्षार व जीवनसत्त्वे यांचे विपुल प्रमाण असते. काकडीमध्ये लोह, कॅल्शियम, फॉस्फरस 'क' जीवनसत्त्व, पोटॅशियम, मॅग्नेशियम, गंधक व सिलिकॉन तंतुमय पदार्थ ही पोषकद्रव्ये मिळतात. सहसा काकडी ही कच्ची खावी, कारण कच्ची काकडी ही पौष्टिक व पचण्यास हलकी असते

महत्त्वाचे घटक आणि पोषकद्रव्यांचे प्रमाण-

पाणी ९०.३०%, कार्बोहायड्रेटस २५%, प्रथिने ४०% स्निग्ध पदार्थ ०.१०%, तंतुमय पदार्थ ४०%, खनिजे ०.३०% ऊष्मांक १३%

काकडीचे विविध उपयोग :

- काकडी ही पित्तशामक असल्याने अपचन, उलटी, मळमळ, पोटात गुब्बारा धरणे या विकारांवर काकडीचा नियमित जेवणात वापर करावा.
- भूक मंद झाली असेल तर काकडीचे काप करून पुदिना, काळे मीठ, लिंबू रस, मिरे व जिरेपूड घालून खावे यामुळे भूक चांगली लागते.
- चेहऱ्याचा टवटवीतपणा आणि सौंदर्य वाढवण्यासाठी काकडीचा रस व मध यांचे मिश्रण चेहऱ्यास हलक्या हाताने चोळून लावावे.





● निद्रानाश ही समस्या भेडसावत असेल तर काकडीचे काप डोक्यावर ठेवून झोपावे.

● डोळ्याभोवतालची काळी वर्तुळे घालवण्यासाठी काकडी आणि बटाटे कुस्करून एकत्र करून डोळ्यांभोवती दररोज लावावा. सुकल्यानंतर तो धुऊन टाकावा.

● चेहऱ्यावरील वांग व काळपटपणा दूर करण्यासाठी काकडीचा रस, लिंबुरस व दूध एकत्र करून कापसाच्या बोळ्याने चेहऱ्यावर लावावे व हलक्या हाताने मसाज करावा.

● शरीरावरील भाजलेल्या जखमेची आग होत असेल तर काकडीचा रस लावावा, यामुळे तेथील आग थांबते.

● मधुमेह असणाऱ्या व्यक्तींच्या हातापायांची अनेक वेळा जळजळ होत असते, अशा वेळी काकडीचे काप तळहातावर व तळपायावर चोळावेत.

● काकडी ही शीतल व सारक आहे. त्यामुळे मलावष्टंभाची तक्रार असणाऱ्या रुग्णांनी रोज काकडीचे सेवन करावे. यामुळे आतड्यातील मळ पुढे ढकलण्यास मदत होते व पोट साफ होते.

● काकडी, गाजर, बीट व कोथिंबीर यांचा रस एकत्र करून प्यायल्यास शरीरातील उष्णता कमी होते व उत्साह निर्माण होतो. तसेच शरीरात युरिक अॅसिड साठून होणारे गाऊट, आर्थोरायटिस व सांधेदुखी यांसारखे रोग दूर होतात.

● आम्लपित्त, गॅसेस व आंत्रव्रण (अल्सर) यांसारखे विकार असल्यास काकडीचा कीस किंवा काकडीचा रस दर २-४ तासांनी प्यावा. यामुळे पोटातील उष्णता कमी होऊन थंडावा निर्माण होतो.

● अपचन होऊन उलट्या होत असतील तर काकडीचे बी वाटून ताकामधून घ्यावे. यामुळे पित्त, दाह, वारंवार तहान लागणे हे विकार कमी होतात.

● लघवी होताना जळजळ होत असेल तर

काकडीरस लिंबुरस, जिरेपूड व खडीसाखर घालून प्यावा. यामुळे लघवीची जळजळ दूर होते.

● काकडीचा कीस चेहरा, मान यावर नियमितपणे लावल्यास चेहऱ्यावरील मुरुमे, पुटकुळ्या, सुरुकुत्या दूर होऊन चेहरा कांतिमान होतो. तसेच हा रस केसांना लावल्यास त्यामध्ये असणाऱ्या सिलिकॉन व गंधकामुळे केस गळायचे थांबतात.

काकडी ही शीत गुणधर्माची असल्याने वर्षा आणि शरद ऋतूत जास्त प्रमाणात खाऊ नये. खायचीच असेल तर थोड्या प्रमाणात व तीही फ्रिजमध्ये न ठेवलेली, सामान्य तापमानाची खावी.

काकडीची लागवड -

काकडीला उष्ण हवामान चांगले मानवते. कमी तापमान आणि जास्त आर्द्रता असल्यास काकडीच्या पिकाची वाढ चांगली होत नाही. रोग व किडींचे प्रमाण वाढते. तापमान १८-३० अंश सेल्सिअसच्या दरम्यान असल्यास बियांची उगवण चांगली होते. साधारणपणे ३०-३५ अंश सेल्सिअस तापमानात पिकाची वाढ चांगली होते. भरपूर सूर्यप्रकाश काकडी पिकाला चांगला मानवतो.

काकडी या पिकास हलकी ते मध्यम आणि उत्तम निचऱ्याची कसदार जमीन लागते. जमीन क्षारमुक्त असावी. जमिनीचा सामु ५.५. ते ६.५ दरम्यान असावा.

उन्नत जाती - पुना खिरा, हिमांगी, शीतल, पुसा संयोग, फुले शुभांगी, फुले प्राची, पॉईनसेट, पुसा उदय, कल्याणपुर ग्रीन, पंत खिरा-१, पंत संकर खिरा-१, जॅपनीज लॉग ग्रीन, स्ट्रेट एट, इत्यादी.

काकडीच्या बियाण्याचे कवच जाड असते त्यामुळे बियांची उगवण चांगली होण्यासाठी बिया २४-४८ तास ओल्या फडक्यात किंवा पोत्यात बांधून ठेवतात.



लागवड पद्धत - काकडीची लागवड
पावसाळ्यात जून-जुलै मध्ये तर उन्हाळ्यात जानेवारी-फेब्रुवारी महिन्यात करतात. लागवड पाट पद्धतीने किंवा आळे पद्धतीने करावी. आळे पद्धतीने पिकाला जास्त पाणी लागते आणि तण वाढही जास्त होते. यामुळे काकडीच्या लागवडीसाठी रूंद सरी वरंबा पद्धत योग्य ठरते. जातीनुसार काकडीची लागवड ९० से.मी. अंतर टोकून करतात. दोन वेलीत ४५ से.मी. अंतर ठेवावे. पाटाच्या एका बाजूने खुरप्याच्या सहाय्याने लहानसा खड्डा करून त्यामध्ये ३-४ बिया एका ठिकाणी टोकून मातीने झाकून घ्यावे. पाटात पाणी सोडून सऱ्या भिजवाव्यात, पाटातील पाण्याची पातळी टोकलेल्या बियांच्या खाली असावी.

खते आणि पाणी व्यवस्थापन -

काकडी पिकासाठी लागवडीपूर्वी एकरी ६ टन शेणखत, १६० किलो सुफला १५:१५:१५ व १० किलो सल्फर-१० ची मात्रा द्यावी. लागवडीनंतर ३० आणि ६० दिवसांनी प्रत्येकी ३३ किलो उज्वला यूरिया खत द्यावे. खते वेळीभोवती बांगडी पद्धतीने द्यावीत आणि त्यानंतर पाणी द्यावे. हे पीक सूक्ष्म अन्नघटकांनासुद्धा चांगला प्रतिसाद देते. काकडीचे पीक उन्हाळी हंगामात घेतले असल्यास पाण्याची विशेष काळजी घ्यावी लागते. लागवडीपूर्वी सऱ्या ओल्या करून घ्याव्यात आणि नंतर लागवड करावी. उन्हाळ्यात जमिनीचा मगदूर, व हवामान या बाबींचा विचार करून ५ ते ७ दिवसांच्या अंतराने पाणी द्यावे.

वळण व आधार देणे -

काकडीचे खोड नैसर्गिकरीत्या कमकुवत असते त्यामुळे वेळींना वळण व आधार दिल्यास वेळींच्या वाढीला वाव मिळून उत्पादनात वाढ होते. वळण आणि आधार देण्यासाठी प्रामुख्याने दोन पद्धतीचा अवलंब केला जातो १) ताटी पद्धत २) मंडप पद्धत

काकडीला वळण आणि आधार दिल्यास पुढील प्रमाणे फायदे होतात -

- १) वेळींची वाढ झपाट्याने होते. २) फळांची प्रत सुधारते. ३) फळांची गळ होणे कमी होते. ४) पिकांवर कीड आणि रोगांचा प्रादुर्भाव कमी प्रमाणात होतो. ५) औषध फवारणी तसेच इतर आंतरमशागतीची कामे सुलभ रीतीने करता येतात. ६) झाडाचा आकार ठरविता येतो. ७) फळांचा लाग जमिनीपासून किती उंचीवर ठेवायचा हे ठरविता येते. ८) फळांची तोडणी चांगल्या प्रकारे करता येते.

आंतरमशागत -

बी उगवण झाल्यानंतर जास्तीची रोपे कमी करून विरळणी करावी एका जागी फक्त दोन जोमदार रोपे ठेवावीत. सऱ्या तणविरहित ठेवाव्यात त्यासाठी २-३ वेळा खुरपणी करावी.

संजीवकांचा वापर -

या पिकामध्ये नर आणि मादी फुले एकाच वेळीवर वेगवेगळी येतात. नरफुले अगोदर आणि अधिक संख्येने येतात. जाती परतवे हे प्रमाण १:२ ते १:४ पर्यंत असते. फळांचे उत्पादन वाढविण्यासाठी मादी फुलांचे प्रमाण वाढवून आणि त्यांना लवकर येण्यास प्रवृत्त करण्यासाठी संजीवकांचा वापर करतात. मादी फुलांचे प्रमाण वाढविण्यासाठी पीक दोन पानांवर असताना जिब्रॅलिक अॅसिड (१० ते २५ पीपीएम) किंवा एन.ए.ए. (१०० पीपीएम) या संजीवकांची फवारणी केल्याने आणि अशी फवारणी परत आठ दिवसांनी पीक चार पानांवर असतांना केल्याने मादी फुलांचे प्रमाण वाढून उत्पादन लवकर व जास्त मिळते.

महत्वाच्या किडींचे व्यवस्थापन -

१) लाल भुंगे- लाल भुंगे पिक लहान असताना पाने कुरतडून खातात. म्हणून बियांची उगवण झाल्याबरोबर या किडीचा उपद्रव सुरू होतो. ही कीड सर्वच काकडीवर्गीय पिकांवर येते.



नियंत्रण - या किडीच्या नियंत्रणासाठी २० मि.लि. मॅलथिऑन १० लिटर पाण्यात मिसळून फवारणी करावी.

२) फळमाशी- फळमाशी ही एक महत्वाची कीड असून पिकाचे फार मोठे नुकसान करते. ही कीड फळे लहान असताना फळाच्या सालीखाली अंडी घालते. या अंड्यातून अळ्या बाहेर पडतात व फळातील गर खातात आणि त्यानंतर फळे सडतात.

नियंत्रण- फळमाशीच्या नियंत्रणासाठी शेतातील किडकी फळे नष्ट करावीत तसेच २० मि.लि. मॅलथिऑन १० लिटर पाण्यात मिसळून फवारणी करावी. पीक ३०-४० दिवसांचे झाल्यावर फुले येण्यापूर्वी १ ते २ फवारण्या केल्या तर या किडीचे नियंत्रण होते. फळमाशीच्या नियंत्रणासाठी मिथिल युजेनॉल युजेनॉल (फेरोमोन) या रक्षक सापळ्यांचा वापर सुद्धा केला जातो.

काढणी - काकडी पिकाची तोडणी योग्य वेळी करणे महत्वाचे असते. काकडीचा उपयोग कोशिंबीरीसाठी जास्त होतो त्यामुळे काकडीची कोवळ्या, लुसलुशीत अवस्थेत तोडणी करावी. बी टोकल्यापासून साधारणपणे ५० ते ६० दिवसात फळे येतात. दर २ ते ४ दिवसांनी तोडणी करावी. पिकाचा कालावधी १००-१२० दिवसांचा असतो.

उत्पादन- काकडीचे एकरी ४ ते ६ टन उत्पादन मिळते.



आरोग्यम धनसंपदा

काही फळे (उदा. केळी, सफरचंद इत्यादी) कापून ठेवून मध्ये बराच वेळ गेला तर काळी पडतात, म्हणून ती आयत्या वेळेसच कापून खावीत.

आंबुस वास येणारा व वरून सुरकूतलेला चीकू शिळा असतो, त्याचे सेवन करू नये.

प्रत्येक फळ धुवून खावे कारण धूळ, सूक्ष्म जंतू असतात अथवा त्यावर कीटक-बुरशीनाशके फवारलेली असू शकतात.

माती परीक्षणाचे महत्व

आपल्या शेतजमीनीतील पीक पेरणीपूर्वी किंवा लागवडीपूर्वी शास्त्रोक्त पद्धतीने प्रतिनिधिक माती नमूना काढून भूमी परीक्षण प्रयोगशाळेत त्याचे रासायनिक पृथकरण करून घेणे म्हणजे 'माती परीक्षण' करणे होय. यामध्ये प्रामुख्याने प्रमुख अन्नघटक नत्र, (Nitrogen) स्फुरद (Phosphorus) आणि पालाश (Potash) दुय्यम अन्नघटक चुना (Calcium), मग्न (Magnesium) आणि गंधक (Sulphur) तसेच सूक्ष्म अन्नघटकद्रव्ये लोह (Iron), जस्त (Zinc), मंगल (Manganese), तांबे (Copper), बोरॉन (Boron), मोलाब्द (Molybdenum) इत्यादी अन्नघटकांचे प्रमाण तपासले जाते. त्याचबरोबर जमिनीतील सेंद्रिय कर्ब, सामू आणि विद्राव्य क्षारांचे प्रमाण यांची तपासणी करून मिळते.

जमिनीतील अन्नघटकांच्या तपासणीअंती पिकाला योग्यप्रमाणात रासायनिक खते देणे शक्य होते तसेच जमिनीच्या नेमक्या समस्या जाणून उपाययोजना करता येतात.

आरसीएफतर्फे शेतकऱ्यांसाठी माती परीक्षण सुविधा मोफत उपलब्ध करण्यात आलेली आहे. तरी शेतकरी बंधुभगिनी यांनी आपल्या जिल्ह्यातील आरसीएफ कार्यालय, भूमी परीक्षण प्रयोगशाळा किंवा नजिकच्या आरसीएफ किसान सुविधा केंद्राशी संपर्क साधावा.

मास पंचांग

मे २०२१

चैत्र शके १९४३

शनिवार	०१.०५.२०२१	महाराष्ट्र दिन, आंतरराष्ट्रीय कामगार दिन
शुक्रवार	१४.०५.२०२१	अक्षय तृतीया
रविवार	१६.०५.२०२१	जागतिक कृषी पर्यटन दिन
बुधवार	२६.०५.२०२१	बुद्ध पौर्णिमा
शुक्रवार	२८.०५.२०२१	स्वातंत्र्यवीर सावरकर जयंती



जागतिक मधमाशी पालन दिन – परोपकारी मधमाशांचे अस्तित्व धोक्यात आणू नका.... (पान ११ वरून पुढे)

मधमाशांद्वारे परागीभवन होणारी पिके –

➤ **फळझाडे व भाजीपाला** – लिंबू, संत्रा, मोसंबी, बदाम, सफरचंद, अक्रोड, चेरी, डाळिंब, आंबा, नारळ, आवळा, टरबूज, पपई, स्ट्रॉबेरी, भेंडी, चांगी, टोमॅटो, कारले, पडवळ, भोपळा, काकडी आदी.

➤ **कडधान्य व तेलवर्गीय** – कापूस, सूर्यफूल, चवळी, मटकी, उडीद, मूग, तूर, वाल व घेवडा.

➤ **बीजोत्पादनासाठी** – कोबी, फ्लावर, कोथिंबीर, मुळा, कांदा, मेथी, गाजर, लवंग.

➤ **तृणधान्य- ज्वारी, बाजरी, मका.**

मधमाश्यांचे अस्तित्व धोक्यात येण्याची कारणे –

➤ अमेरिकेतील कृषी विभागाने मधमाश्यांसंदर्भात दिलेला अहवाल खरंतर गंभीर आहे. त्यांच्या अहवालानुसार मधमाश्यांच्या संख्येत एक तृतीयांश एवढी घट झाली आहे. ही घट जैवविविधतेबरोबरच आर्थिक नुकसानही करणारी आहे.

➤ रासायनिक कीटकनाशकांचा अनिर्बंध वापर हे मधमाश्यांची लोकसंख्या कमी होण्याचे मुख्य कारण आहे.

➤ जागतिक तापमानवाढीमुळे जगात सर्वत्र उष्णता वाढत असून, उष्ण हवामान मधमाश्यांना मानवत नाही.

➤ मधमाशांच्या वस्तीला लायक वने आणि वृक्षांचीही संख्या कमी होत आहे.

➤ मोबाईल टॉक्समधून निघणाऱ्या लहरी हे मधमाश्याची संख्या कमी होण्यामागील प्रमुख

कारण मानलं जातं. टॉवरमधील विद्युतचुंबकीय लहरी (इलेक्ट्रोमॅग्नेटिक वेव्ज) मधमाशांच्या शरीरात असलेल्या 'चुंबकीय रडार' वर परिणाम करतात. त्यामुळे दिशाहीन झालेल्या माश्या गोंधळून जातात. मधमाशांच्या पोळ्याजवळ मोबाइल ठेवल्यास दहा दिवसांतच तेथे येणाऱ्या माश्या बंद झाल्याची नोंद शास्त्रज्ञांनी केली आहे.

➤ मध मिळवण्यासाठी पोळी जाळणे.

➤ मधमाश्यांविषयी असलेले अज्ञान पसरवणे, अशा अनेक कारणांमुळे एक उपयुक्त जीव संपण्याच्या मार्गावर आहे.

मधमाश्यांचे संगोपन महत्वाचे –

प्रख्यात शास्त्रज्ञ सर अल्बर्ट आईन्स्टाईन यांनी म्हटले आहे, की जर काही कारणांमुळे मधमाश्या नाश पावल्या, तर संबंध मानवजात फार तर चार वर्षेच जगू शकेल. कारण पुष्पधारी झाडे, वेली, वनस्पतींचे परागीभवन होणार नाही. त्यामुळे अन्न मिळणार नाही त्यामुळे संपूर्ण सजीवसृष्टीच नाहीशी होण्याची भीती त्यांनी वर्तविली आहे. यावरून मधमाश्यांची गरज किती निकडीची आहे हे लक्षात घेतले पाहिजे. मेक ग्रेगोर या प्रसिद्ध परागीभवन तज्ज्ञाच्या मते मनुष्याच्या आहारातील एक तृतीयांश भाग सरळ किंवा अनपेक्षितपणे मधमाशी व अन्य किटकांद्वारे परागीभवन झालेल्या पिकांद्वारे मिळतो.

याची दखल घेत गेल्या काही वर्षांपासून केंद्र सरकारने 'राष्ट्रीय मध मोहीम' सुरू करून या मोहिमेला विशेष प्रोत्साहन आणि प्राधान्य दिलेले आहे. अलीकडेच महाराष्ट्र सरकारनेही 'जैविक मिशन' राबविण्याची घोषणा केलेली आहे. ही दोन्ही अभियाने यशस्वी करण्यासाठी आग्या मधमाश्यांचे शास्त्रीय पद्धतीने जतन व संवर्धन आणि पाळीव मधमाश्यांचे संगोपन संजीवक ठरणार आहे.

एक ग्रॅमपेक्षाही कमी वजन असलेली मधमाशी पीक उत्पादनात परपरागीभवनाच्या साह्याने सुमारे



१५ ते ३५ टक्के वाढ करते तसेच हे उत्पादन तुलनेने अधिक पौष्टिक असते.

(उदाहरणार्थ- स्ट्रॉबेरीच्या पिकांचा शास्त्रज्ञांनी अभ्यास केला तेव्हा मधमाशींच्या साहाय्याने पिकलेल्या फळांचा दर्जा उत्तम असल्यामुळे जास्त किंमत मिळाल्याचे आढळले. याखेरीज पर्यावरणाचा समतोल राखण्यासाठी व नैसर्गिक संपत्तीचे जतन करण्यासाठी त्याचा अत्यंत उपयोग होतो)

● मध उत्पादनाशिवाय मधमाशीपासून मेण, पराग, प्रोपोलिस व दंश-विष अशी अत्यंत औषधी उपयोगी उत्पादने मिळतात. या सर्व घटकांना जागतिक बाजारपेठेत खूप मागणी आहे.

● मधमाश्यांचा अधिवास संपून देणे व त्यांचे संरक्षण करावे.

● मधमाश्यांना उपयुक्त सपुष्प वनस्पतींची लागवड करावी उदा. शेवगा, रिठा, निलगिरी, सावर इत्यादी.

● मधाची पोळी जाळून अथवा धूर देऊन काढू नयेत.

● विषारी कीटकनाशकांच्या फवारण्या पोळ्यावर करू नका.

● मधमाश्या शेतात असताना कीटकनाशकांचा वापर टाळावा.

कीटकनाशकांचा वापर करतांना लक्षात घ्यावयाच्या ठळक बाबी-

➤ एकात्मिक कीड नियंत्रण पद्धतीचा अवलंब करावा. त्यात जैविकरितीने किड नियंत्रणाला जास्त महत्त्व द्यावे.

➤ कीटकनाशकांचा वापर पिकाच्या फूल अवस्थेत करू नये. वापर करणे गरजेचे असल्यास निंबोळीयुक्त किंवा मधमाश्यांना कमी हानीकारक रसायनांचा वापर करावा.

➤ फवारणी सकाळी नऊच्या आधी किंवा सायंकाळी चारनंतर करावी.

➤ शेतात मधमाश्यांच्या पेट्या ठेवल्या असल्यास कीटकनाशके फवारताना पेट्याचा दरवाजा आदल्या दिवशी सायंकाळी बंद करावा.

➤ मित्र किटकांसाठी हानिकारक असलेल्या रसायनांवर, 'मित्र किटकांसाठी हानिकारक' असा उल्लेख सक्तीचा करावा, असे केल्यास रसायनांच्या अनिर्बंध वापराबाबत, तसेच मित्र किटकांच्या संवर्धनाविषयी जागरूकता वाढविण्यास मदत होईल.



सामान्य ज्ञान (GK) : मानवी शरीर

शरीरातील सर्वात मोठी ग्रंथी	यकृत (Liver) पित्तरस निर्मिती
सामान्य रक्तदाब	१२० / ८०
हृदयाची स्पंदने	७२ प्रति मिनिट
सामान्य तापमान	३७ अंश सेंटीग्रेड (९८.६ फॅरनहाईट)
स्नायूंची संख्या	६३९
हाडांची संख्या	२०६
सर्वात मोठे हाड	मांडीचे हाड (Femur)
छातीतील बरगड्या	२४
दातांची संख्या	३२
रक्ताचे गट	ए, बी, एबी, ओ
मेंदुचा सर्वात मोठा भाग	प्रमस्तिक (cerebrum)
इन्सुलिन निर्मिती	स्वादुपिंड (Pancreas)
मानवी गुणसूत्रांची संख्या	४६ (२३ जोड्या)
शरीरात ऑक्सिजन चा पुरवठा करणाऱ्या पेशी	तांबड्या रक्तपेशी (निर्मितीस्थान- अस्थिमज्जा)
रोगजंतूना प्रतिकार करणाऱ्या पेशी	पांढऱ्या रक्तपेशी

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.

ओळखा पाहू मी कोण ?



भारतात माझं स्थान हिमालय आणि निलगिरीच्या पर्वत रांगातील थंड प्रदेशात आहे. मला थोडेसे ऊन आणि उबदार हवामान असले तरी पुरते. माझी पाने थोडी जाड आणि चमकदार असून फूल गोलाकार आणि हिरवट पांढरे असते. माझ्या फुलाची रचना हा एक सुंदर अविष्कार आहे. फूल तिन्हीसांजेच्या वेळेस उमलते आणि सकाळ पर्यंत पाकळ्या गळायला सुरु होतात. माझ्या फुलात 'मॅग्निलिया' हे सुवासिक तेल असते. माझे औषधी उपयोग सुद्धा खूप आहेत. माझी लागवड सुगंधी द्रव निर्मिती साठी केली जाते. माझं फूल म्हणजे मंद गंधाची लयलूट आणि मन प्रसन्न करणारा आसमंतातील दरवळ असतो. माझी लागवड बीयांपासून किंवा गूटी कलमाद्वारे केली जाते. आता पुष्कळ लोक परसबागेमध्ये माझी लागवड करतात.

आता तरी माझी ओळख पटली का ?

अहो मी आहे **कवठी चाफा !**

कवठ पीकल्यावर जसा गोड मंद सुगंध तसाच वास माझ्या फुलांना येतो म्हणून कदाचित माझं नाव 'कवठी चाफा' असं ठेवलं असेल ! माझं शास्त्रीय नाव आहे

'मॅग्निलिया पुमिला' (Magnolia Pumila)



माझं वास्तव्य भारत, फिलीपीन्स, श्रीलंका तसेच काही द. अमेरिकन खंडातील देशात आढळते. माझे खोड व फांद्या काहीशा केसाळ असतात. उंची २५ ते ५० से.मी. असते. पाने अंडाकृती, दातेरी आणि देठाकडे निमुळती असतात. बीज जानेवारी ते मार्च महिन्यात तयार होते. फुले नोव्हेंबर -डिसेंबर महिन्यात येतात. फुलांना उग्र वास असून चव तिखट असते. फुले चघळल्यास लाळ सूटते. जिभेच्या विकारांवर फुलांचा रस उपयुक्त आहे. रेचक म्हणून मुळांचा काढा तर पानांचा रस लघवी साफ करणारा आहे. संधिवात व त्वचारोग बरा करण्यासाठी माझा उपयोग केला जातो. फुलांच्या अर्काचा दाददुखीवर उपाय करतात अपस्मार, उन्माद या सारख्या मानसिक आजारांवर सुद्धा मी खूप उपयुक्त आहे. माझ्या बोंडाचा उपयोग वाणी शुद्धिकरणासाठी करतात.

मला ओळखलंत का ?

मी आहे **अक्कलकारा** वनस्पती, आयुर्वेदामध्ये मला महत्वाचे स्थान आहे. माझे शास्त्रीय नांव आहे

'स्पीलॅन्थेस पॅनीक्यूलाटा'

(Spilanthes paniculata)

जीवन का यही है नारा, सुरक्षासे भरा परिवार हमारा...

दवाई भी और कड़ाई भी...



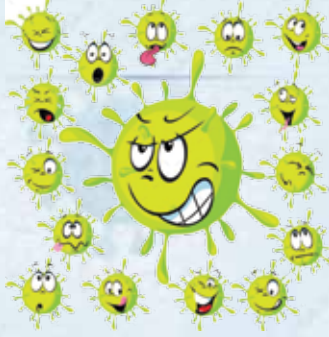
मास्कचा वापर
नेहमी व योग्य
प्रकारे करा.



हाथ साबणाने
सतत धुवा.



सोशल डिस्टिंगचे
पालन करा.

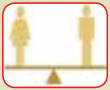


- १) योग्य कारणांशिवाय प्रवास करू नका.
 - २) नशाकारक पदार्थांचे सेवन करू नका, सार्वजनिक ठिकाणी थुंकू नका.
 - ३) डोळे, नाक, तोंड यांना वारंवार स्पर्श करू नका.
 - ४) इतरांना स्पर्श करण्याशिवाय संपर्क साधा.
 - ५) सार्वजनिक ठिकाणी गर्दी करू नका.
 - ६) सॅनीटायझर चा वापर करा.
 - ७) सामाजिक माध्यमांवरून चुकीचे, गैरसमज पसरविणारे संदेश पाठवू नका.
 - ८) कोविड -१९ संबंधित माहिती आरोग्यक्षेत्रातील तज्ञांकडून मिळवा.
 - ९) ताणतणाव, भीती बाळगू नका.
- अशा लक्षणांबाबत मानसोपचार तज्ञांची मदत घ्या.
- १०) अधिक माहितीसाठी राष्ट्रीय टोल फ्री क्रमांक १०७५ किंवा राज्य सरकारच्या हेल्पलाइन क्रमांकावर संपर्क करा.



राष्ट्रीय केमिकल्स अँड फर्टिलायझर्स लिमिटेड

(भारत सरकारचा उपक्रम)



नोंदणीकृत कार्यालय : 'प्रियदर्शिनी', इस्टर्न एक्सप्रेस हाईवे, सायन, मुंबई - ४०० ०२२.

वेब साईट : ● www.rcfcltd.com ● rcfkisanmanch फेसबुक, ट्विटर, इंस्टाग्राम वर फॉलो करा



आरसीएफ किसान केअर (टोल फ्री क्रमांक) : १८०० २२ ३०४४

हे मासिक मुद्रक व प्रकाशक श्री. नुहू हसन कुरणे यांनी मालक राष्ट्रीय केमिकल्स अँड फर्टिलायझर्स लि. मुंबई यांच्यासाठी मे. प्रिंट प्लस प्रा.लि., २१२, स्वस्तिक चॅम्बर्स, एस.टी. रोड, चेंबूर, मुंबई ४०००७१. येथे छापून राष्ट्रीय केमिकल्स अँड 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 इन्होंने मुंबई, इनके लिए मे. प्रिंट प्लस प्रा.लि., 212, स्वस्तिक चॅम्बर्स, एस.टी. रोड, चेंबूर, मुंबई 400071. यहाँ मुद्रित करके राष्ट्रीय केमिकल्स एण्ड फर्टिलाइजर्स लि. प्रियदर्शिनी, आठवी मंजिल, इस्टर्न एक्सप्रेस हाईवे, सायन, मुंबई - 400 022 यहाँ से प्रकाशित किया।

संपादक : श्री. नुहू हसन कुरणे

RNI NO. MAHMAR/2009/32806