



महात्मा फुले कृषि विद्यापीठ, राहुरी

एप्रिल महिन्यातील कामांचा तपशील

ऊस

- सुरु ऊसासाठी रासायनिक खताचा तिसरा हमा हेक्टरी २५ किलो नत्र (५५किलो युरिया) (१.२२पोती) देऊन बाळबांधणी करावी.
- ऊस पिकास १० ते १२ दिवसाच्या अंतराने पाणी द्यावे. शक्य असल्यास ऊसात पाचटाचे आच्छादन करावे. पाणी कमी असल्यास ऊसाला एक सरी आड पाणी द्यावे.
- सुरु ऊसासाठी एप्रिलच्या दुसऱ्या आठवड्यात संजीवकांच्या तिसऱ्या फवारणीसाठी हेक्टरी ३५० लिटर पाणी लागेल. त्याकरिता जी.ए. ३ जिब्रेलिक अॅसीड (४० पीपीएम) १४ ग्रॅम, ६ बी.ए. : ६ बेन्झिल अॅडेनाईन (४० पीपीएम) १४ ग्रॅम, ३५०० ग्रॅम १९:१९:१९, ८७५ ग्रॅम चिलेटेड सुक्ष्म अन्नद्रव्य व १७५० ग्रॅम सिलिकॉन (सिलिसायलिक अॅसिड) एकत्रित करून उसाच्या पानावर फवारणी करावी.
- खोडकिड या किडीचा फार प्रादुर्भाव झाल्यास शेतात उगवण विरळ दिसते. अशा वेळी एकरी रोपांची संख्या योग्य प्रमाण राखण्यासाठी लागणीबरोबर प्लाॅस्टिकच्या पिशव्यांमध्ये अगर प्लाॅस्टिक ट्रे मध्ये पुरेशी ऊसाची रोपे तयार करून योग्य वेळी गांथा भरण्यासाठी (विरळ जागी) ही रोपे वापरावीत.
- पाचटाचे सरीमध्ये आच्छादन (मल्लिंग) आवश्यक करावे. त्यामुळे देखील खोडकिडीचा प्रादुर्भाव कमी होतो.
- ऊसाला एक ते दीड महिन्यांनंतर बाळ बांधणी केल्यास खोडकिडीचे पतंग बाहेर पडल्याने तयार झालेली छिद्रे बंद होण्यास मदत होईल व पतंग बाहेर पडणार नाहीत.
- ऊस लागवडीनंतर ४० ते ५० दिवसांनी ५ फुले ट्रायकोकार्ड प्रति हेक्टर या प्रमाणात साधारण: १० ते १५ दिवसांच्या अंतराने लावावीत.
- खोड किडीच्या नियंत्रणासाठी ऊसाच्या शेतात ट्रायकोग्रामा चिलोनिस ५ ट्रायकोकार्ड १५ दिवसांच्या अंतराने प्रति हेक्टरी व ५ कामांध सापळे (इ.एस.बी.ल्यू) शेतात लावावे. आवश्यकता असल्यास क्लोरेन्ट्रिनिलीप्रोल ०.४४% दाणेदार हे किटकनाशक १८.७५ किलो अथवा फिप्रोनिल ०.३% दाणेदार हे किटकनाशक २५ किलो प्रति हेक्टर याप्रमाणात सरीमध्ये चळीतून द्यावे. सदरील किटकनाशक वापरतांना १ किलो औषधामध्ये ३ किलो बारीक माती चांगली मिसळावी व कुदळीने अर्धा फुट अंतरावर चळी घेवून माती आड करावे व हलके पाणी द्यावे. सर्व प्रकारच्या ऊस पोखरणाच्या किडींसाठी अशा प्रकारचे दाणेदार औषधांची उपाययोजना करावी. तरच आपल्याला चांगल्या प्रकारे परिणाम मिळतो.
- काणी व गवताळ वाढीची बेटे समूळ काढून नष्ट करावीत.
- ऊसासाठी टिबक सिंचनाचा वापर करावा. टिबक सिंचनाची सोय असल्यास ५ ते ९ आठवड्यांपर्यंत ऊसाच्या वाढीच्या अवस्थेनुसार प्रति हेक्टरी ७० किलो नत्र, ३२ किलो स्फुरद व १४ किलो पालाश तर १० ते १२ आठवड्यांपर्यंत प्रति हेक्टरी १०० किलो नत्र, ५१ किलो स्फुरद व ३२ किलो पालाश प्रति हेक्टरी सात दिवसांच्या अंतराने समान हफत्यात विभागून टिबक सिंचन प्रणालीमधून द्यावीत.
- ऊस पिकासी जास्तीत जास्त क्षेत्रावर शेतकऱ्यांनी टिबक सिंचन पाणी व्यवस्थापन पध्दतीचा अवलंब करावा.
- ज्या ठिकाणी पाण्याची उपलब्धता कमी आहे अशा ठिकाणी यापुढे पाणी देताना एक आड सरीतून पाणी द्यावे.
- पाण्याचा ताण पडत असल्यास उभ्या पिकातील खालची पक्व झालेली तसेच वाळलेली पाने काढून ती आच्छादन म्हणून सरीत पसरावी. जेणे करून पाण्याचे बाष्पीभवन कमी होवून जमिनीत ओलावा टिकवून राहण्यास मदत होईल.
- पिकास पाण्याचा ताण असल्यास लागणीनंतर ६०, १२० आणि १८० दिवसांनी २% म्युरेट ऑफ पोटॅश व २% युरिया यांचे मिश्रण करून पिकावर फवारणी करावी.
- पाण्याची कमतरता असल्यास बाष्पीभवन कमी करण्यासाठी ६ ते ८% केवोलीन या बाष्परोधकाची फवारणी करावी.
- ऊस पिक हे तण विरहीत ठेवावे. त्यामुळे उपलब्ध पाण्यासाठी होणारी स्पर्धा कमी होवून ऊस वाढीसाठी उपयुक्त ठरेल.
- लागवडीच्या ऊस पिकात तसेच खोडच्याच्या पिकास हेक्टरी ५ ते ६ टन पाचटाचे आच्छादन करून प्रती टन पाचटासाठी ८ किलो युरिया, १० किलो सुपर फास्फेट व १ किलो पाचट कुजविणाऱ्या जिवाणूंचा वापर करावा.

भुईमूग (उन्हाळी)

- भुईमूग पिकाच्या पानावरील टिका व तांबेरा रोगाचा प्रादुर्भाव झाल्यास फ्ल्युबेनडॅमाईड ३.५% + हेक्झाकोनॅझोल ५% डब्ल्यु.जी. २५ ग्रॅम प्रति १० लिटर पाण्यातून फवारावे.

बागायती कापूस

- कापूस लागवडीसाठी मध्यम ते भारी, ९० सें. मी. पेक्षा जास्त खोली असणारी व चांगला निचरा होणारी जमीन निवडावी. जमिनीचा सामू ६ ते ८.५ पर्यंत असावा.
- जमिनीची खोल नांगरट करून जमीन उन्हाळ्यात तापू द्यावी.

गहू

- धान्य कडक उन्हात वाळवून साठवणूक करावी. साठवणुकीच्या वेळी औषध वापरावे.

खरीप नाचणी लागवड

- शेतीची नांगरट करणे
- कुळवणी करणे
- शेतातील धसकटे वेचणे

फळबाग व्यवस्थापन

- डाळिव -** पाणी व्यवस्थापनाकडे लक्ष द्यावे. फळ पोखरणाऱ्या अळीचे नियंत्रणासाठी ५% निंबोळी अर्काची फवारणी करावी. तेल्या रोगाचा प्रादुर्भाव टाळण्यासाठी हंगामी प्रतिबंधात्मक उपाययोजना कराव्यात.
- सिताफळ -** बहार धरलेल्या झाडासाठी पाणी व्यवस्थापन करावे. पिठ्या देकूण या किडीचे सर्वेक्षण करून किड व्यवस्थापन करावे.
- बोर -** बहार ताणावर सोडावी.
- कागदी लिंबू -** उन्हाळ्यात ८-१० दिवसाचे अंतराने पाणी द्यावे. रोगट, किडग्रस्त व वाळलेल्या फांद्याची छाटणी करावी. काळीमाशी : थायोमिथोक्झाम (२५ डब्ल्यु. जी.) १ ते १.५ ग्रॅम / १० लि. पाण्यातून फवारावे.
- डॉलिव -** क्विनॉलफॉस ३० मिली / १० लि. पाण्यातून फवारावे. शॅडेमर: कॉपर ऑक्सीक्लोराईड ३० ग्रॅम / १० लि. पाण्यातून फवारावे. मोसंबी व लिंबू बागेमध्ये फांदीमर रोगाच्या नियंत्रणासाठी कॉपर ऑक्सीक्लोराईड ३० ग्रॅम प्रति १० लिटर पाण्यातून एप्रिल महिन्याच्या पहिल्या किंवा दुसऱ्या आठवड्यात फवारणी करावी.
- पेरू -** फळमाशीचे कोष नष्ट करण्यासाठी झाडाभोवती कुदळनी/ नांगरणी करावी.
- द्राक्ष -** खरड छाटणी करावी व वलांडे १% बोर्दो मिश्रणाने धूवून घ्यावे.
- आंबा -** फळे अंड्याच्या आकाराची झाल्यावर फळ पिकांचा वापर करावा.

भाजीपाला व्यवस्थापन

- रबी कांद्याचे पीक काढणी अवस्थेत असल्यास तीन आठवडे आधी पिकांचे पाणी तोडावे. त्याचप्रमाणे बुरशीनाशकाचा फवारा द्यावा.
- लसूण पीक काढणी अवस्थेत असल्यास तीन आठवडे आधी पाणी तोडावे व बुरशीनाशकाची फवारणी करावी.
- कांदा पिकाची काढणी करून कांदा ३ ते ५ दिवस शेतात सुकवावा.
- कांद्याची पात कापलेवेळी २.५ ते ३.० सेंमी. पात ठेवून कापावी.
- पात कापलेला कांदा १५ ते २० दिवस सावलीमध्ये सुकवावा व प्रतवारी करून मध्यम आकाराचा कांदा चाळीमध्ये साठवावा.
- लसूण पिकाची काढणी करून पातीसह गड्या बांधून हवेशीर जागेवर साठवण करावी.
- टोमॅटो पिकाची काढणी ३ ते ४ दिवसांनी करावी.
- उन्हाळी भेंडी पिकाची तोडणी एक दिवस आड करावी.
- गवार पिकाची काढणी करावी.
- वेलवर्गीय भाजीपाल्याची काढणी वेळेवर करावी.
- किड व रोगांचा प्रादुर्भाव आढळून आल्यास तज्ञांच्या सल्ल्यानुसार नियंत्रणाचे उपाय करावेत.
- उन्हाळी टोमॅटो पिकास आधार द्यावा त्यासाठी ताटी पध्दतीचा अवलंब करावा.
- टोमॅटो पीक फुलोरा अवस्थेत असल्यास व तापमान ३५° सें.ग्रे. चे वर गेल्यास फुलगळ व कमी प्रमाणात फळधारणा होते.
- फुलगळ कमी करण्यासाठी व फळधारणेचे प्रमाण वाढविण्यासाठी एन.ए.ए. या संजीवकाची व बोरॉन या सूक्ष्म अन्नद्रव्याची फवारणी करावी. तसेच टोमॅटोच्या शेताच्या चारही बाजूस व चार ओळींनंतर मक्याच्या दोन ओळी लावाव्यात.
- मिरची व वांगी पिकास खुरपणी करून नत्र खताचा हमा द्यावा.

माती परिक्षण

माती परिक्षणाचे महत्व: सर्वसाधारणपणे पिकास कर्ब, हायड्रोजन, प्रमाणवायु, नत्र, स्फुरद व पालाश या मुख्य अन्नद्रव्यांची, कॅल्शियम, मॅग्नेशियम, गंधक या दुय्यम अन्नद्रव्यांची तर लोह, मंगल, जस्त, तांबे, बोरॉन मॉलिब्डेनम या सूक्ष्म अन्नद्रव्यांची आवश्यकता असते. यापैकी नत्र, स्फुरद, गंधक, लोह व जस्त या सारख्या अन्नद्रव्यांची कमतरता आढळून आलेली आहे. खतांचा असमतोल वापर यापुढे याचपध्दतीने होत राहिला तर भविष्यात जमिनीचे आरोग्य बिघडणे आणि सुपिकता कमी होवून पिकांची उत्पादकता घटण्याबरोबरच निकृष्ट दर्जाची जमीन पुढील पिढीस हस्तांतरीत करण्याची नामुष्की आपणावर येण्याचा मोठा धोका आहे. यासाठी शेतकऱ्याने स्वतःच्या जमिनीचे माती परिक्षण करून घेणे आणि त्याच्या तपासणी अहवालानुसार येणाऱ्या शिफारशी प्रमाणे खतांचा वापर करणे व जमिनीचे व्यवस्थापन

करणे आवश्यक आहे. त्यामुळे पीक उत्पादनात वाढ होऊन खताच्या वापरावर होणारा अवाजवी खर्च कमी होणार आहे.

मातीचा नमुना घेताना घ्यावयाची काळजी

- मातीचा नमुना घेण्यासाठी वापरात येणारी अवजारे उदा. फावडे, कुदळ, घमेले, खुरपी इत्यादी स्वच्छ असावीत.
- मातीचा नमुना पिके काढल्यानंतर परंतु नांगरणी पुर्वी घ्यावा. शक्यतो रब्बी पिकाच्या काढणीनंतर किंवा उन्हाळ्यात घेतल्यास पृथःकरण करून परिक्षण अहवाला पेरणीपर्यंत उपलब्ध होतो.
- उभ्या पिकांखालील मातीचा नमुना घ्यावा. परंतु पिकास रसायनिक खत दिले असल्यास तीन महिन्यांच्या आत संबंधित जमिनीतून माती नमुना घेवू नये.
- निरनिराळ्या जमिनीतील नमुना गोळा करताना वेगवेगळ्या मातीचे नमुने एकत्र मिसळू नयेत.
- माती नमुना गोळा करताना किंवा प्रयोगशाळेत तपासणीसाठी पाठविताना रासायनिक खतांच्या रिकाम्या पिशव्यांचा वापर करू नये.
- शेतामधील खते साठविण्याची जागा, कचरा टाकण्याची जागा, जनावरे बसण्याची जागा, झाडाखालील जागा, विहिरीजवळ, पाण्याचे पाट व शेताचे बांध इत्यादी जागामधून किंवा जवळून मातीचे नमुने घेवू नयेत.

मातीचा नमुना घेण्याची पध्दत

- मातीचा नमुना हा त्या शेतातील प्रातिनिधीक स्वरूपाचा असणे आवश्यक आहे. एक हेक्टर क्षेत्रातील १५ सेंमी खोलीपर्यंतच्या मातीचे वजन अंदाजे २२,४०,००० किलो ग्रॅम असते. यातून काढावा लागणारा ५०० ग्रॅम मातीचा नमुना प्रातिनिधीक होण्यासाठी किती काळजीपूर्वक घ्यावा लागेल याची कल्पना येते. कारण यामधून केवळ काही ग्रॅम माती तपासणीसाठी वापरली जाते व तिच्या तपासणीच्या निष्कर्षावर आधारित खताच्या शिफारशी केल्या जातात. म्हणून मातीचा नमुना काळजीपूर्वक काढावा.
 - मातीचा नमुना काढण्यासाठी शेतात गेल्यानंतर प्रथम शेतीची पाहणी करावी व जमिनीच्या प्रकारानुसार वनस्पती/ पिकांचा रंग, वाढ भिन्न भिन्न असते, तसेच जमिनीच्या पृष्ठभागावरचा रंग देखील वेगवेगळा असतो. उतारवरील जमीन भुरकट रंगाची असते, सखल भागातील काळी असते म्हणूनच उतार रंग, पोत, खोली, व्यवस्थापन व पीक पध्दतीनुसार विभागणी करावी आणि प्रत्येक विभागातून स्वतंत्ररित्या वेगळा प्रातिनिधीक नमुना घ्यावा.
 - एक सारख्या जमिनीतून नमुना घेताना काडी कचरा, गवत, पिकांची धसकटे व मुळे काढून टाका.
 - जिथे पिकाची ओळीत पेरणी केली असेल अशा ठिकाणी दोन ओळीमधून नमुना घ्या.
 - नुकतेच खते टाकलेल्या जमिनी खोलगत भाग, पाणथळ जागा, झाडाखालील जमीन, बांधजवळील जागा, शेणखताच्या ढिगाऱ्या जवळील जागा, शेतातील बांधकामा जवळील परिसर कंपोस्ट खताच्या जवळपासची जागा अशा ठिकाणातून मातीचा नमुना घेवू नका.
 - सपाट पृष्ठभाग असलेल्या जमिनीवर इंद्रजी V अक्षराप्रमाणे १५ ते २० सेंमीचा खड्डा घेऊन आतील माती बाहेर काढून टाका. खड्ड्याच्या सर्व बाजूची २ सेंमी जाडीची माती खुरप्याच्या सहाय्याने वरपासून ते खालपर्यंत खरडून हातावर काढा आणि प्लॅस्टीकच्या बादलीत टाका. अशाप्रकारे एका प्रभागातून १० नमुने घेऊन त्याच बादलीत टाका.
 - सर्व माती एका स्वच्छ प्लॅस्टीकच्या कागदावर टाका, चांगली मिसळा, ओली असल्यास सावलीत वाळवा नंतर ह्या ढिगाचे चार समान भाग करा. समोरासमोरील दोन भाग काढून टाका. उरलेले दोन भाग एकत्र मिसळा व पुन्हा चार भाग करा. हि प्रक्रिया एक किलो ग्रॅम माती शिल्लक राहीपर्यंत करा.
- | | | |
|------------|------------|---|
| मातीचा ढीग | १ २
४ ३ | समोरासमोरील २ व ४ भाग काढून टाका. नंतर १ व ३ भाग एकत्र मिसळा. |
|------------|------------|---|
- उरलेली अंदाजे एक किलो माती स्वच्छ पिशवीत भरा. पिशवीत माहिती पत्रक टाका व एक लेबल पिशवीला बांधा.
 - शक्य तितक्या लवकर नमुने प्रयोगशाळेत पाठवा सर्वसाधारणपणे नमुना काढणे व प्रयोगशाळेत पाठविणे ह्यात दोन आठवड्यापेक्षा अधिक काळ नसावा. अन्यथा माती पृथःकरण बदलण्याची शक्यता आहे.
 - फळबागेसाठी मातीचा नमुना वेगवेगळ्या थरांमधून घ्यावा उदा. खड्डा खोदून पहिल्या एक फुटातील ३० सेंमी पर्यंत, मुरुम नसल्यास ३० ते ६० सेंमी थरातील दुसरा थर व खोल जमिनीत ६० ते ९० सेंमी पर्यंत खोलीतील तिसऱ्या थरातील मातीचे नमुने स्वतंत्र घ्यावे व प्रयोग शाळेत पाठवावे.
 - जमीन क्षारयुक्त व क्षारयुक्त- चोपण असल्यास पृष्ठभागावरील दोन सेंमी मधील क्षार बाजूला करून नंतरच नमुना घ्यावा.
 - सूक्ष्म अन्नद्रव्ये तपासणी करावयाची असल्यास लाकडी खुंटी अथवा लाकडी औजाराने मातीचा नमुना घ्यावा कोणत्याही परिस्थितीत लोखंडी अथवा अन्य धातुंची अवजारे अथवा उपकरणे, माती नमुना घेण्यासाठी वापरू नका. नमुना स्वच्छ पिशवीत भरून सूक्ष्म अन्नद्रव्यांसाठी माती नमुना घेताना जास्तीत जास्त काळजी घेण गरजेचे आहे. पिशवीवर सूक्ष्मअन्नद्रव्ये तपासणीसाठी नमुना अशी नोंद करावी.

मातीचे नमुना कोठे व कसा पाठवावा

मातीचे नमुना घेतल्यानंतर खालील माहिती लिहून ती, मातीचा नमुना असलेल्या पिशवीत टाकावी, मातीचा नमुना लवकरात लवकर जवळच्या शासकीय कृषि महाविद्यालये अथवा प्रमुख, मृदविज्ञान व कृषि रसायनशास्त्र विभाग, मफुकृवि, राहुरी यांच्या माती परिक्षण प्रयोगशाळेत सशुल्क तपासण्यात येतील.

१.	शेतकऱ्यांचे पुर्ण नांव	२.	पुर्ण पत्ता
३.	गट नंबर / सर्व्हे नं.	४.	बागायत / कोरडवाहू
५.	ओलीताचे साधन	६.	जमिनीचा निचरा
७.	जमिनीचा प्रकार	८.	जमिनीचा उतार
९.	जमिनीची खोली	१०.	नमुना घेतल्याची तारीख
११.	मागील हंगामात घेतलेले पीक व त्याचे उत्पादन, वापरलेली खते व त्यांचे प्रमाण		
१२.	पुढील हंगामात घ्यावयाची पिके, त्यांची जात व अपेक्षित उत्पादन.		

विविध दुग्धजन्य प्रक्रिया पदार्थ

- देशी गाय संशोधन व प्रशिक्षण केंद्रात देशी गाईच्या दुधापासून तूप, बासुंदी, खवा, पनीर, दही, लस्सी, श्रीखंड, गुलाबजामुन इ. दुग्ध पदार्थ बनवले जातात.
- व्यावसायिकदृष्ट्या देशी गाईच्या दुधापासून विविध हंगामी फळांच्या गराचा वापर करून “इन्स्टंट आईस्क्रीम” बनवून विक्री केले जाते. “सॉफ्टी” देखील या केंद्रात बनवले जाते.
- देशी गाईच्या दुधापासून दक्षिण भारतातले विविध प्रकारचे पायसम, दहीभात, कढी, थिरातुप्ल, फिरनी तर उत्तर भारतातील पूर्व राज्यातील अनेक मिठाया, मिष्टी दही, खुरचन किंवा छन्यापासून बनवण्यात येणारा राजभोग, चमचम, संदेश, छन्ना मूर्की, खीर मोहन तसेच गुलाबजामुन सारखेच असणारे परंतु थोडे वेगळे प्रकार उदा. पंतूवा, लाल मोहन, काला जामुन, खवा जिलेबी, सीताभोग, ओडिशात प्रचलित असलेला छन्ना पोडो, जम्भू भागातील कलारी, कर्नाटकातला खव्यासारखाच थोडा वेगळा पदार्थ कुंदा इ. खास देशी दुग्धपदार्थ बनवता येतील.
- देशी गाईच्या दुधापासून जर्मनी येथील खास देशी दुग्ध पदार्थ “क्रॉग चीज” वर ही संशोधन या केंद्रात सुरु आहे.

विविध राज्यातील प्रसिद्ध देशी पदार्थ

पदार्थ	प्रदेश	पदार्थाचे थोडक्यात वर्णन
कच्चा गोला	बंगाल, बांगलादेश (नाटोरा जिल्हा)	बंगालमधील संदेशासारखा पदार्थ : परंतु जास्त आर्द्रता, रवाळ पोत, गोड आल्हाददायक चव.
धारवाडी पेढा	धारवाड, कर्नाटक	मऊ, तपकिरी रंग, बारीक कणांचा, पिठीसारखेचा थर दिला जातो.
सेकरम	सिक्कीम, नेपाळ, तिबेट, अरुणाचल प्रदेश	ताकापासून, उकळून पाणी काढून घेऊन जो घन पदार्थ उरतो तो सेकरम. लगेच खाल्ला जातो किंवा अनेक महिने नैसर्गिकरित्या आंबवण्यासाठी ठेवतात.
साटोरी	मराठवाडा	खव्यात साखर मिसळून गोळ्यात रवा भरून तो तळून घेतात. तपकिरी लालसर रंग
कराड खीर	महाराष्ट्र	भाजलेली करडई, दूध, तांदूळ वापरून बनवलेली खीर
माही/ मोही	सिक्कीम	ताकासारखेच परंतु जास्त फॅट, नैसर्गिकरित्या आंबवलेला पदार्थ (लॅक्टिक अॅसिड बॅक्टेरिया).

दुग्धजन्य पदार्थ बनविण्याची कृती जाणून घेण्यासाठी हा QR कोड स्कॅन करा

