



महात्मा फुले कृषि विद्यापीठ, राहुरी

जुलै महिन्यातील कामांचा तपशील

बागायती कापूस

- * पीक तणविरहित ठेवण्यासाठी कुळवाच्या पाळ्या घाव्यात.
- * रस शोषणाच्या किडींचा प्रादुर्भाव आढळून आल्यास बुप्रोफेझीन २५ एस. सी. या किटकनाशकाची २० मिली किंवा फ्लोनिक्मोड ५० डब्ल्यु.जी. २ ग्रॅम प्रति १० लिटर पाण्यात मिसळून फवारवावे.
- * फुलकिडीचा प्रादुर्भाव जास्त दिसून आल्यास फिप्रोनील ५ एस.सी. ३० मिली किंवा डायफेन्थुरॉन ५० डब्ल्यु.पी. १२ ग्रॅम प्रति १० लिटर पाण्यात मिसळून फवारवावे.
- * आकस्मिक रोग दिसून आल्यास १.५ किलो युरिया व १.५ किलो पालाश, १०० लिटर पाण्यात मिसळून प्रति झाडास १५० ते २०० मिली द्रावण झाडाच्या बुंध्यापाशी ओतावे.
- * अति पावसाळ्या (नैसर्गिकरित्या) पानेगळ होण्याची शक्यता असते, अशा वेळेस नॅथॅलिन अॅसेटिक अॅसीड (फ्लॅनोफिक्स) १०० मिली प्रति ५०० लिटर पाण्यात मिसळून फवारवावे.
- * बीटी कापूस लागवडीनंतर ६० दिवसांनी नत्र खताचा तिसरा हप्ता (५० किलो नत्र प्रति हेक्टर) द्यावा.
- * बिगर बीटी कपाशीसाठी लागवडीनंतर ६० दिवसांनी नत्र खताचा तिसरा हप्ता (४० किलो नत्र प्रति हेक्टर) द्यावा.

ऊस

- * आडसाली ऊस लागवडीसाठी जमिनीची पूर्व मशागत करून रानबांधणी आखणी पूर्ण करावी.
- * मध्यम जमिनीत एक मीटर अंतरावर तर भारी जमिनीत १.२० मीटर अंतरावर सरी उताराच्या आडवी सोडावी.
- * सरी सोडण्यापूर्वी प्रति हेक्टर ३० टन चांगले कुजलेले शेणखत अथवा कंपोस्ट वापरा. ऊस लागणीच्या वेळी ४० किलो नत्र (८७ किलो युरिया), ८५ किलो स्फुरद (५३१ किलो सिंगल सुपर फॉस्फेट) व ८५ किलो पालाश (१४५ किलो म्युरेट ऑफ पोटॅश) प्रति हेक्टर सरी डोस पेरून द्यावा.
- * को.८६०३२ या जातीची लागण करतेवेळी ५० किलो नत्र (११० किलो युरिया), १०० किलो स्फुरद (६२५ किलो सिंगल सुपर फॉस्फेट) व पालाश १०० किलो (१७० किलो म्युरेट ऑफ पोटॅश) प्रति हेक्टर वापरावा.
- * आडसाली लागण करताना को.८६०३२ व को.एम.०२६५ या शिफारशीत जातींचा वापर करावा.
- * ऊस बेणे लागण करण्यापूर्वी खवले कीड, पिठ्या देकून, लोकरा मावा, पांढरी माशी या किडींच्या नियंत्रणासाठी ३०० मिली मॅलॅथिऑन ५० टक्के प्रवाही अथवा डायमथोएट २६५ मिली ३० टक्के प्रवाही आणि १०० ग्रॅम बावीस्टीन (०.१ टक्के) १०० लिटर पाण्यात मिसळून त्यामध्ये १० मिनिटे बुडवावे आणि तेच बेणे परत १०० लिटर पाण्यात १० किलो प्रति हेक्टर अॅसेटोबॅक्टर डायअॅझोटॉपिकस आणि १.२५ किलो स्फुरद विरघळविणारे जिवाणु प्रति हेक्टर याप्रमाणे मिसळून तयार केलेल्या द्रावणात ३० मिनिटे बुडवून ठेवावे व नंतर लागणीसाठी वापरावे, त्यामुळे नत्राच्या मात्रेत ५०% व स्फुरदाच्या मात्रेत २५% इतकी बचत होते.
- * वाळवी, खोडकिड व मुळ पोखरगारी अळीच्या बंदोबस्तासाठी क्लोरोपायरीफॉस २० टक्के प्रवाही २.५ लिटर १००० लिटर पाण्यात मिसळून ऊस लागणीनंतर वापरावा व सरीतून प्रति हेक्टर ओतावे.
- * ऊस लागणीकरीता उसाच्या एक डोळा अथवा दोन डोळा टिपरीचा वापर करावा.
- * उसावरील पोक्का बोईंग या बुरशीजन्य रोगाच्या नियंत्रणासाठी रोगाचा प्रादुर्भाव दिसून आल्यानंतर ०.३० टक्के मॅन्कोझेब या बुरशीनाशकाच्या ३ फवारण्या १२ दिवसांच्या अंतराने कराव्यात.
- * हुमणी किडीचा बंदोबस्त करण्यासाठी, हुमणीग्रस्त ऊस पिकांची रोपे उपटावीत. जमिनीत मुळाशेजारी मिळालेल्या अळ्या गोळा करून रॉकेल मिश्रीत पाण्यात टाकून माराव्यात. तसेच दाणेदार फोरेट १० टक्के २५ किलो किंवा कार्बोफ्युरॉन ३ टक्के किटकनाशक हेक्टर १५ किलो अथवा जैविक किडनाशक मेटॅरायझियम हेक्टर २५ किलो याप्रमाणे शेंणखतात मिसळून जमिनीतून घावे व हलके पाणी घावे.

भात

- * पुर्नलागवड
 - * रोपांच्या पुर्नलागवडीसाठी पारंपारीक पद्धतीने अथवा यंत्राच्या साहाय्याने चिखलणी करावी. हळव्या जातीची लागण पेरणीनंतर २१ ते २५ दिवसांनी, निमगरव्या जातीची २३ ते २७ दिवसांनी व गरव्या जातीची २५ ते ३० दिवसांनी

- * करावी. एका चुडात २ ते ३ रोपे ठेवावीत.
- * संकरित जातीसाठी एका चुडात फक्त १ ते २ रोपेच ठेवावीत.
- * हळव्या जातीच्या रोपांची लावणी १५ X १५ सें.मी. तर निमगरव्या व गरव्या जातीची २० X १५ सें.मी. अंतरावर करावी.
- * **सैद्धीय खतांचा वापर**
 - * चिखलणीच्या वेळी हेक्टर १० मे.टन हिरवळीचे खत जमिनीत गाडावे. याकरीता धेंच्या अथवा ताग वापरावा. दुसरा मार्ग म्हणजे गिरीपुष्पाची शेताच्या बांधावर लागवड करावी. लागवडीनंतर दुसऱ्या वर्षापासून या झाडाचा पाला भात लावणीच्या ८ ते १० दिवस अगोदर शेतात गाडावा. गिरीपुष्पाची हिरवी पाने ३ मे.टन प्रति हेक्टर शेतात गाडल्यास नत्र खताकरता लागणाऱ्या खर्चात खूप बचत होते.
- * **रासायनिक खतांचा वापर**
 - * भात लागवडीसाठी हेक्टर १०० किलोग्रॅम नत्र, ५० किलोग्रॅम स्फुरद व ५० किलोग्रॅम पालाश या प्रमाणात रासायनिक खतांच्या मात्रेची शिफारस करण्यात आली आहे. हि खत मात्रा हळव्या जातीमध्ये लागणीच्या वेळी ५० टक्के नत्र, संपूर्ण स्फुरद व पालाश द्यावे. निमगरव्या व गरव्या जातीमध्ये लागणीच्यावेळी ४० टक्के नत्र आणि संपूर्ण स्फुरद व पालाश द्यावे. संकरित जातीकरीता हेक्टर १२० किलोग्रॅम नत्र, ५० किलोग्रॅम स्फुरद व ५० किलोग्रॅम पालाश या प्रमाणात रासायनिक खतांच्या मात्रेची शिफारस करण्यात आली आहे. ही खत मात्रा लागणीच्यावेळी ५० टक्के नत्र, संपूर्ण स्फुरद व पालाश द्यावे.

- * **जैविक खतांचा वापर**
 - * विविध जैविक खते जशी निळे हिरवे शैवाल प्रति हेक्टर २० किलोग्रॅम भात लागणीनंतर ८ ते १० दिवसांनी शेतात टाकावे., अँझोला (४ ते ५ क्विंटल प्रति हेक्टर) चिखलणीच्यावेळी शेतात टाकावे.

- * **आंतरमशागत : पुर्नलागवड भात**
 - * लागवड पद्धतीच्या भात शेतीमध्ये पुर्नलागवडीनंतर दोन ते तीन बेणण्या आवश्यक असतात. ५ ते ६ सें.मी. पाणी भात शेतात साठवून उत्कृष्टपणे तण नियंत्रण करता येते. रासायनिक तण नियंत्रणासाठी २० ग्रॅम मेटसल्फुरॉन मिथाईल १० टक्के + क्लोरोम्युरॉन इथाईल १० टक्के तयार मिश्रण ०.००४ किलो क्रियाशील घटक प्रति हेक्टर ५०० लिटर पाण्यात पुर्नलागवडीनंतर १५ ते २० दिवसांत फवारवावे व त्यानंतर ४५ व्या दिवशी एक खुरपणी करावी.

- * **पाणी व्यवस्थापन**
 - * भात पिकाच्या योग्य वाढीकरिता व अधिक उत्पादनाकरिता भात खाचरात पाण्याची योग्य पातळी राखणे आवश्यक आहे. पिकाच्या वाढीच्या अवस्थेनुसार भात खाचरातील पाण्याची पातळी पुढीलप्रमाणे असावी.
 १. रोप लागणीपासून रोपे स्थिर होईपर्यंत १ ते २ सें.मी.
 २. रोपांच्या वाढीच्या प्राथमिक अवस्थेत २ ते ३ सें.मी.
 ३. अधिक फुटवे येण्याच्या अवस्थेत ३ ते ५ सें.मी.

- * **पीक संरक्षण**
 - * करपा, पर्णकोष कुजव्या, पर्ण करपा, तपकिरी टिपके, दाणे रंगहितता, आभासमय काजळी आणि पर्णकोष करपा या रोगांचा प्रादुर्भाव दिसल्यापासून कार्बेन्डिझिम ५० डब्ल्यु.पी. किंवा प्रोपीकोनॅझोल २५ ई.सी. किंवा मॅन्कोझेब ५ डब्ल्यु.पी. (०.२५%) या बुरशीनाशकांच्या १५ दिवसांच्या अंतराने तीन फवारण्या घ्याव्यात.
 - * करपा रोगाच्या प्रभावी नियंत्रणासाठी प्रादुर्भाव दिसल्यापासून ट्रायसायक्लॅझोल ७५ डब्ल्यु.पी. किंवा क्रिसॉक्झिम मिथाईल ४४.३ एस.सी. (प्रत्येकी ०.१%) किंवा टेबुकोनॅझोल २५.९ ई.सी. (०.१५%) किंवा कासुगामायसीन ३ एस.एल. (०.१५%) किंवा हेक्झाकोनॅझोल (०.२०%) या बुरशीनाशकांच्या १५ दिवसांच्या अंतराने तीन फवारण्या घ्याव्यात.
 - * भात लावणीच्या वेळी रोपांचे शेंडे खुडावेत. त्यावरील किडींचे अंडीपुंज, अळ्या गोळा करून त्यांचा नाश करावा.
 - * खोडकीड, पाने गुंडाळणारी अळी, गाद माशी व तपकिरी तुडतुडे यांच्या नियंत्रणासाठी दाणेदार कारटाप हायड्रोक्लोराईड ४% (२५ किलो) किंवा फोरेट १०% (१० किलो) किंवा फिप्रोनील ०.३% (२५ किलो) लागवडीनंतर १ महिन्यांनी प्रती हेक्टर या प्रमाणात जमिनीत मिसळावे.

कडधान्य

- * **मूग आणि उड्डि**
 - * पेरणीनंतर २०-२५ दिवसांनी पहिली व ३०-३५ दिवसांनी दुसरी कोळपणी करावी.
 - * कोळपणीनंतर दोन रोपातील तण काढण्यासाठी गरजेनुसार खुरपणी करावी.

- * **तूर**
 - * पेरणीनंतर १५-२० दिवसांनी विरळणी करून कोळपणी करावी तसेच ३० दिवसांनी खुरपणी करावी व पीक तणविरहित ठेवावे.

- * पेरणीनंतर ४५ दिवसांनी झाडांचा शेंडा ५ से.मी. वर खुडावा.

नाचणी

- * पेरणीची वेळ : जून/जुलै
- * पेरणीची पद्धत : पुर्नलागण/पेरणी
- * मार्करच्या सहाय्याने रेषा पाडणे
- * बियाणे (कि.ग्रॅ./हे.) : पुर्नलागण - ३ किलो/हेक्टर
- * पेरणी पद्धत : ५ किलो/हेक्टर
- * लागवडीचे अंतर : ३० - १० सें.मी.
- * पेरणीची खोली : २ सें.मी. पर्यंत
- * नांग्या भरणे / विरळणी करणे
- * पुर्नलागणीची पद्धत : गादी वाफ्यात तयार केलेली २५-३० दिवसांची रोपे वापरतात.
- * **रासायनिक बीजप्रक्रिया**
 - * नाचणी पिकाची धुळवाफ पेरणी करिता प्रति किलो बियाण्यास ३ ते ४ ग्रॅम फॉर्लीडॉल भुकरटी लावावी. रोग नियंत्रणासाठी प्रति किलो बियाणांस २.५ ग्रॅम कार्बेन्डिझिम प्रक्रिया करावी.
- * **बियाणे संस्करण**
 - * बियाणे पेरणीपूर्वी प्रति किलो बियाण्यास प्रत्येकी २५ ग्रॅम अझोस्फिरिलम ब्रासिलेन्स + स्फुरद विरघळणारे जिवाणु संवर्धकाची बिजप्रक्रिया करावी.
- * **खतमात्रा**
 १. रासायनिक खतमात्रा : ६०:३०:३० किलो नत्र, स्फुरद, पालाश/हे.
 २. पेरणीच्यावेळी ३० किलो नत्र, ३० किलो स्फुरद, ३० किलो पालाश प्रति हेक्टर द्यावे.
 ३. उप-पर्वतीय विभागातील हलक्या जमिनीत, अधिक तुपादन व आर्थिक फायद्यासाठी नाचणी पिकाची रोपलागण २०:४० से.मी. जोड ओळीत करून ५.० टन शेणखत प्रति हेक्टर + शिफारसीत खत मात्रेच्या ७५ टक्के खत मात्रा (४५:२२.५ : ०:० नत्र: स्फुरद: पालाश किलो/ हेक्टर) गोळी (ब्रिकेट) स्वरुपात रोप लावणीचे वेळी (२० सेमीच्या जोड ओळीत ३५ सेमी अंतरावर ५ ते ७ से.मी. खोलीवर २.७ ग्रामची एक गोळी) देण्याची शिफारस करण्यात आली आहे
 ४. महाराष्ट्राच्या उप-पर्वतीय विभागात नाचणीच्या अधिक उत्पादन आणि आर्थिक फायद्यासाठी प्रति हेक्टर ५ टन शेणखत + नत्र ६० किलो, स्फुरद ३० किलो आणि पालाश ३० किलो या खत मात्रेसोबत जिवाणु संवर्धकाची बीजप्रक्रिया (प्रति किलो बियाण्यास प्रत्येकी २५ ग्रॅम अझोस्फिरिलम ब्रासिलेन्स आणि अस्पेर्जीलस अवामोरी) करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

सोयाबीन

- * स्पेडोप्टेरा या पाने खाणाऱ्या अळीच्या नियंत्रणासाठी एक हेक्टर पिकात ५ कामगंध सापळेलावावेत. पेरणीनंतर २० ते २५ दिवसांनी : पिवळा मोझॅक या रोगाच्या प्रतीबंधासाठी पांढऱ्या माशीचे नियंत्रण करणे गरजेचे असते. त्यासाठी पिकात पिवळे चिकट सापळे एकरी १० लावावेत. रोगाचा प्रादुर्भाव दिसू लागताच थायमिथोक्झाम २५ % डब्ल्यू जी या किटकनाशकाची १०० ग्रॅम प्रति हेक्टर फवारणी करावी. प्रादुर्भावग्रस्त झाडे आढळून आल्यास ती उपटून नष्ट करावीत.

फळबाग व्यवस्थापन

- * सित्ताफळ - संकरीत जातीमध्ये कुत्रिम परागीभवन करावे. सित्ताफळावरील पिठ्या देकण नियंत्रणासाठी जैविक उपाय योजना करावी.
- * बोर - नवीन फुटीच्या फांद्याची संख्या मर्यादीत ठेवून झाडांना वळण देणे.
- * आवळा - फुल धारणा व फळ धारणेच्या वेळी फळ पोखरगारी अळी व बी खाणाऱ्या भुंगेच्यांचे नियंत्रण करावे.
- * कागदी लिंबू - पावसाचे जादा पाणी चराद्वारे बागेच्या बाहेर काढून घ्यावे. आंबे बहाराच्या फळांची काढणी करावी. सिल्ला, मावा व पाने पोखरगारी अळी : डायमिथोएट २० मिली अथवा इमिडाक्लोप्रिड २.५ मिली/१० लि. पाणी याप्रमाणे फवारणी करावी.
- * कॅंकर / खैच्या रोग : स्ट्रेप्टोसायक्लीन १ ग्रॅम + कॉपर ऑक्सीक्लोराईड ३० ग्रॅम प्रति १० लि. पाणी शेंडेमर : कॉपर ऑक्सीक्लोराईड ३० ग्रॅम/ १० लि. पाणी

भाजीपाला व्यवस्थापन

- * उन्हाळी वेलवर्गीय भाजीपाला पिकांची काढणी करावी.
- * उन्हाळी वांगी, मिरची, टोमॅटो पिकांची काढणी करावी.
- * खरीप हंगामातील भाजीपाला पिकांचे लागवडीसाठी रान बांधणी करावी.लागवडीचे वेळी शेणखताचा वापर करावा.
- * रासायनिक खत मात्रेच्या ५० टक्के नत्र, संपूर्ण स्फुरद व पालाश लागवडीचे वेळी द्यावे.

- * टोमॅटोचे ३ ते ४ आठवडे कालावधीचे रोप लागवडीस वापरावे.
- * वांगी व मिरची पिकांचे सहा आठवडे कालावधीचे रोपे लागवडीसाठी वापरावे.
- * लागवडीपूर्वी टोमॅटो, वांगी, मिरची, फ्लॉवर व कोबी रोपांची मुळे किटकनाशक, बुरशीनाशक तसेच जीवाणु खताचे द्रावणात बुडवावे.
- * कांदा पिकांचे रोपवाटीकेतील रोपांचे किड व रोगापासून संरक्षण करावे.
- * कांदा पिकांचे लागवडीसाठी शेत तयार करावे.
- * फ्लॉवर व कोबीचे सहा आठवडे रोपे लागवडीस वापरावे.
- * खरीप हंगामातील वेलवर्गीय भाजीपाला पिकांची लागवड करावी उदा. दुधी भोपळा, कारली, दोडका, घोसाळी, तांबडा भोपळा इ.
- * खरीप भेंडी व गवार पिकांची लागवड करावी.
- * पिकामध्ये पाणी साचू देऊ नये.
- * रांगडा कांदा लागवडीसाठी बियांची गादी वाफ्यावर पेरणी शेवटच्या आठवड्यात करावी.

आले

- * आंतरापिके जसे कोथिंबीर, झेंडू, मिरची, तूर, गवार यांची लागवड करावी.
- * आले उत्पादनात वाढ होण्यासाठी तसेच आल्यामधील तंतुचे प्रमाण कमी करण्यासाठी २ टक्के युरिया आणि ४०० पीपीएम प्लॅनोफिक्सचे मिश्रण ६० आणि ७५ व्या दिवशी लागवडीनंतर फवारवावे.
- * आले पिकांत फुटव्यांची संख्या वाढण्यासाठी २०० पीपीएम इथरेलची ७५ व्या दिवसां पासून १५ दिवसांच्या अंतराने ३ फवारण्या कराव्यात.
- * जमिनीच्या मगदूराप्रमाणे पाण्याचे नियोजन करावे.
- * पावसाचे पाणी साचू देवू नये. पाण्याचा तात्काळ निचरा करावा.
- * कंदमाशीचे नियंत्रण करावे: आले पिकास कंदमाशीसारख्या किडीचा मोठा उपद्रव होतो. या किडीची माशी डासासारखी पण आकाराने मोठी व काळसर रंगाची असते. माशीचे पाय शरीरापेक्षा लांब असतात. दोन्ही पंख पातळ व पारदर्शक असून त्यावर राखी रंगाचे ठिपके असतात. अंडी पांढरट रंगाची असतात. अळी पिवळसर असून त्यांना पाय नसतात. या किडीच्या अळ्या उघड्या गड्ड्यामध्ये शिरून त्याच्यावर उपजिवीका करतात.
- * कंदमाशी नियंत्रणासाठी कंदमाशी शेतामध्ये दिसू लागल्यावर माशा मारण्यासाठी किनॉलफॉस २५ टक्के प्रवाही २० मि.ली. १० लिटर पाण्यामध्ये किंवा डायमथोएट १५ मि.ली. प्रति १०लि. पाण्यामध्ये मिसळून जुलै ते ऑगस्ट दरम्यान आलटून-पालटून १५ दिवसांच्या अंतराने फवारण्या कराव्यात त्यानंतर किनॉलफॉस ५ टक्के किंवा फोरेट १० टक्के दाणेदार हेक्टर २० किलो या प्रमाणात झाडाच्या बुंध्यांभोवती पसरून टाकावे व पाऊस न पडल्यास लगेच उथळ पाणी द्यावे. याच किटकनाशकाचे पुढील दोन हप्ते १ महिन्याच्या अंतराने ऑगस्ट व सप्टेंबर घ्यावेत. अर्धवट कुजके, सडके बियाणे लागवडीस वापरू नये. जुलै ते सप्टेंबर या कालावधीमध्ये शेतात उघडे पडलेले गड्डे मातीत झाकून घ्यावेत.

पशुसंवर्धन

- * पावसाळ्यात जनावरांच्या पिण्याच्या टाक्यामध्ये पावसाचे वाहत आलेले पाणी जाणार नाही ह्याची दक्षता घ्यावी. पाण्याच्या हौदांची नियमीत स्वच्छता करून चुना लावून घ्यावे.
- * गाथी म्हशी नुकत्याच प्रसव झाल्या असल्यास नवजात वासरांची विशेष दक्षता घेणे अत्यंत गरजेचे आहे. नवजात वासरांना कोरड्या जागेवर, उबदार वातावरणात ठेवावे.
- * वासरांना त्यांच्या वजनाच्या १० टक्के इतका चीक दिवसातून ३ ते ४ वेळा विभागून तीन दिवस द्यावा. त्यामुळे त्यांच्या मध्ये रोगप्रतिकार शक्ती वाढेल.
- * संपूर्ण पावसाळ्यात स्तनदाहाचे प्रमाण वाढते. त्यासाठी दुध काढण्यापूर्वी व काढल्यानंतर जीवाणूनाशक द्रावण्याची कासेवर फवारणी करावी किंवा सडे द्रावणात बुडवावीत.

अवजारे

- * विद्युत मोटारचलित फुले औषधी वनस्पती बियाणे कवच फोडणी यंत्र

- * हिरडा व बेहडा इ. कवच फोडणीसाठी उपयुक्त.
- * एक अश्वशक्ती सिंगल फेज विद्युत मोटारचलित यंत्र.
- * कार्यक्षमता १२५ ते १५० किलो ग्रॅम/तास.