शेतकऱ्यांकडून वारंवार विचारले जाणारे प्रश्न व त्यांची उत्तरे
(कृषि कीटकशास्त्र)

प्र. १) भातावरील लष्करी अळीचे नियंत्रण कसे करावे?

उत्तर मान्सुनच्या पावसाची उत्तम सुरुवात होऊन मोठी उघडीप पडल्यास लष्करी अळीचा प्रादुर्भाव मोठया प्रमाणात होतो. या किडीच्या अळ्या दिवसा रोपाच्या फुटव्यात अथवा जमिनीत लपून राहतात आणि रात्री पाने कडेपासून मध्यशिरेपर्यंत खातात. या किडीच्या अळया लोंब्याही कुरतडतात, त्यामुळे दाणे जमिनीवर गळतात. या किडीच्या नियंत्रणासाठी प्रादुर्भाव आढळताच १० टक्के कार्बारील भुकटी किंवा २ टक्के मधील पॅराथिऑन भुकटी प्रति हेक्टरी २० किलो याप्रमाणे सकाळी किंवा सायंकाळी लवकर वारा नसताना धुरळावी किंवा २५ टक्के प्रवाही सायपरमेथ्रीन १२० मि.ली. किंवा पाण्यात मिसळणारी ५० टक्के कार्बारील भुकटी १ किलो ५०० लीटर पाण्यात मिसळून एक हेक्टर क्षेत्रावर फवारावे. तसेच अंडीपुंज आणि अळया गोळा करुन नष्ट कराव्यात. भात कापणीनंतर खोल नांगरणी करावी. त्यामुळे सुप्तावस्थेतील कोष नष्ट होतात. तसेच शेतात १ ते २ दिवस पाणी बांधल्यास देखील या किडीचे नियंत्रण होते. भात खाचरात बेडकांचे संवर्धन करावे.

प्र. २) भातावरील तपकिरी तुडतुडयांचे प्रादुर्भाव नियंत्रणासाठी काय उपाययोजना कराव्यात?

उत्तर ही कीड ज्या जमिनीत पाण्याचा निचरा योग्य प्रमाणात होत नाही अशा पानथळ जमिनीत तसेच घट्ट लागवड आणि जेथे नत्र खतांच्या मात्रा वाजवीपेक्षा जास्त प्रमाणात दिल्या जातात त्या ठिकाणी प्रामुख्याने आढळून येते. म्हणून प्रादुर्भाव कमी करण्यासाठी पाण्याचा निचरा व्यवस्थित होईल यासाठी चर काढावेत. रोपे दाट लावू नयेत. दोन ओळींतील अंतर २० सें.मी. आणि दोन चुडातील अंतर १५ सें.मी. पुरेसे आहे. नत्र खतांच्या मात्रा वाजवी प्रमाणात द्याव्यात. कीड नियंत्रणासाठी कीड प्रादुर्भावावर लक्ष ठेवणे आवश्यक आहे. जर एका बुंध्यावर ५ ते १० तुडतुडे असतील तर कीटकनाशकांचा वापर करावा. फवारणीसाठी ५०० लीटर पाण्यातून प्रवाही फेनिट्रोथिऑन ५० टक्के ५०० मि.ली. किंवा प्रवाही फेन्थोएट टक्के ५०० मि.ली. फवारावे किंवा कार्बारील १० टक्के भुकटी २० किलो प्रति हेक्टरी धुरळावी. कीटकनाशकाचा फवारा बुंध्यावर पडेल याची दक्षता घ्यावी.

प्र. ३) भातावरील निळे भुंगेरे पिकाचे नुकसान कशा प्रकारे करतात?

उत्तर हे भुंगेरे गर्द निळया रंगाचे असून अळी भुरकट पांढऱ्या रंगाची असते. पाणथळ जमीन आणि नत्र खताच्या अवाजवी वापरामुळे या किडीचा प्रादुर्भाव होतो. या किडीची अळी अवस्था आणि प्रौढावस्था या दोन्ही हानिकारक आहेत. ही कीड पानाचा हिरवा भाग खरवडून खाते. परिणामी पानांवर पांढरे पट्टे दिसून येतात. त्यामुळे पानांच्या प्रकाश कर्बद्वीग्रहण क्रियेत अडथळा निर्माण होतो. त्यामुळे पिकाची अन्न तयार करण्याची प्रक्रिया मंदावते. परिणामी उत्पन्नात घट येते. प्रादुर्भाव मोठया प्रमाणात झाल्यास संपूर्ण पीक वाळू शकते.

प्र. ४) भातावरील निळे भुंगे किडीचे नियंत्रण कसे करावे?

उत्तर ही कीड भात पिकानंतर बांधावरील गवतावर आणि भाताच्या फुटव्यांवर उपजीविका करते आणि पुढील हंगामात भात पिकास उपद्रव देते. यासाठी भात लावणीनंतर बांध स्वच्छ ठेवावेत. या किडीचा सतत प्रादुर्भाव होत असलेल्या पाणथळ भागात होतो. कापणीनंतर शेताची नांगरट करुन धसकटे काढून टाकावीत. जमिनीत पाणी जास्त काळ न साठता निचरा हाईल याची काळजी घ्यावी. या किडीच्या नियंत्रणासाठी प्रादुर्भाव आढळताच ५० टक्के पाण्यात मिसळणारी कार्बारील भुकटी हेक्टरी एक किलो ५०० लिटर पाण्यातून फवारावी.

प्र. ५) भातावरील करपा रोगाचे नियंत्रण कसे करावे?

उत्तर करपा हा बुरशीजन्य रोग आहे. रोगाची लक्षणे झाडांच्या पानांवर, पेरांवर आणि लोंबीच्या देठांशी दिसून येतात. रोगाची सुरुवात पानांवर बारीक पिवळसर ठिपके पडून होते. पूर्ण वाढलेले ठिपके हे आकाराने लांबट गोल, भिंगाकृती असून त्यांच्या कडा गर्द तपकिरी तसेच आतील भाग राखाडी रंगाचा असतो. या रोगाच्या नियंत्रणासाठी पेरणीपूर्वी बियाण्यास थायरम हे बुरशीनाशक प्रति किलो ३ ग्रॅम या प्रमाणात वापरुन बीज प्रक्रिया करावी. लावणीच्या वेळी रोगट पिवळी पाने असणारी रोपे बाजूला काढावीत. रोगाचा प्रादुर्भाव झाल्याचे आढळून येताच १ टक्का बोर्डोमिश्रण, किंवा ०.२५ टक्के कॉपर ऑक्झिक्लोराईड किंवा ०.२५ टक्के मँकोझेब यापैकी कोणत्याही एका बुरशीनाशकाची फवारणी करावी. रोगाच्या तीव्रतेनुसार १० ते १५ दिवसांच्या अंतराने तीन फवारण्या कराव्यात.

प्र. ६) १ टक्का बोर्डो मिश्रण कसे तयार करावे?

उत्तर १ टक्का तीव्रतेचे १०० लीटर बोर्डोमिश्रण तयार करावयाचे असेल तर त्याकरिता १ किलो मोरचूद आणि १ किलो कळीचा चुना लागेल. एक किलो मोरचुद फडक्यात बांधून ते प्लॅस्टिकच्या भांड्यात ५० लीटर पाण्यात रात्रभर भिजत ठेवावे आणि मोरचुद पूर्ण विरघळून घ्यावे. प्लॅस्टिकच्या दुसऱ्या भांडयात एक किलो चुना भिजत ठेवावा. मोरचुदाचे तसेच चुन्याचे द्रावण काठीने ढवळून घ्यावे. ही दोन्ही द्रावणे तिसऱ्या भांडयात एकाच वेळेस पण हळूहळू ओतावीत. ओतताना ढवळण्याची क्रिया सुरु ठेवावी. तिसऱ्या भांडयात तयार झालेले आकाशी रंगाचे मिश्रण हे बोर्डोमिश्रण होय. तयार झालेले बोर्डोमिश्रण पिकावर फवारण्यासाठी योग्य

आहे की नाही हे तपासण्यासाठी घासून चकचकीत केलेला लोखंडी खिळा किंवा विळयाचे पाते काही मिनिटे मिश्रणात बुडविले असता, त्यावर तांब्याचा लालसर थर दिसून न आल्यास मिश्रण फवारण्यास योग्य आहे, असे समजावे.

प्र. ६) आंबा मोहोरावरील तुडतुडयांचे नियंत्रण कसे करावे?

उत्तर आंबा बाग स्वच्छ ठेवावी. यासाठी बागेतील गवत, तण वगैरे काढून नष्ट करावेत. झाडाखाली नांगरणी करावी. झाडाच्या आतपर्यंत सूर्यप्रकाश पोहोचण्याकरीता झाडाच्या वाढलेल्या फांद्यांची छाटणी करावी. तसेच विद्यापीठाने प्रसारीत केलेले तुडतुडे व भुरी रोगाच्या नियंत्रणासाठी सुधारित वेळापत्रकाचा अवलंब करुन कीटकनाशकांचा वापर करावा.

प्र. ७) पीक संरक्षण औषधे फवारणी/धुरळणी करताना कोणती काळजी घ्यावी?

उत्तर पीक संरक्षण औषधांची फवारणी अथवा धुरळणी शक्यतो सकाळी किंवा संध्याकाळी हवा शांत असताना करावी. फवारणी अथवा धुरळणी वाऱ्याच्या विरुध्द दिशेने करु नये म्हणजे फवारणी करणाऱ्याच्या अंगावर औषध उडणार नाही. फवारणी करताना औषधाचा शरीराशी संपर्क येऊ देऊ नये. औषध फवारणी अथवा धुरळणी चालू असताना खाणे, तंबाखू खाणे, पिणे अथवा धुम्रपान टाळावे. लहान मुलांना फवारणी अथवा धुरळणी करण्यास देऊ नये. फवारणी चालू असताना नोझल बंद झाल्यास तोंडाने न फुंकता एखाद्या बारीक तारेचा अथवा टाचणीचा वापर करावा. ज्या फवारणी यंत्राद्वारे तणनाशकांची फवारणी केली असेल अशा उपकरणाचा कीटकनाशके अथवा रोगनाशके फवारण्यासाठी उपयोग करण्याअगोदर ती साबणाच्या पाण्याने

स्वच्छ धुवावीत. उंच झाडावर फवारणी करताना फवारा अंगावर उडणार नाही, याची काळजी घ्यावी. औषध फवारण्याच्या कामासाठी हातापायावर जखमा असलेल्या माणसाची निवड करु नये. फळे अथवा पालेभाज्यांची तोडणी अथवी काढणी झाल्यावर फवारणी करावी. फवारणी अगर धुरळणी प्रशिक्षित अशा माणसास किंवा मजुरासच करावयास लावावी. फवारणी अगर धुरळणी करताना शरीराचा जास्तीत जास्त भाग कपडयाने झाकला जाईल याची काळजी घ्यावी. तसेच तोंडास मास्कचा वापर करावा व हस्तमोजे वापरावेत.

प्र. ८) पीक संरक्षण औषधांच्या वापरांनतर कोणती काळजी घ्यावी?

उत्तर फवारणी अथवा धुरळणी पूर्ण झाल्यावर हात, पाय व तोंड साबणाने लावून स्वच्छ धुवावेत. फवारणीच्यावेळी वापरलेले कपडे तसेच इतर भांडी आणि फवारणी अथवा धुरळणी यंत्रे स्वच्छ पाण्याने धुवावीत. फवारणी केलेल्या क्षेत्रापासून लहान, मुले व पाळीव प्राणी दूर राहतील याची काळजी घ्यावी. फवारणी केलेल्या क्षेत्रात जनावरांना आठवडाभर चरु देऊ नये. तसेच या कालावधीत औषध मारलेल्या क्षेत्रातील गवताचा चारा म्हणून वापर करु नये. फवारणीसाठी वापरलेली भांडी, अवजारे इत्यादी, नदी, तलाव, सार्वजनिक पाणी साठा अथवा विहीरीत धुऊ नयेत. ही उपकरणे धुताना वापरलेले पाणी पडीक जमिनीत अथवा खड्डयात ताबडतोब मुरेल याची काळजी घ्यावी. औषधांचे रिकामे डबे, बाटल्या इत्यादि दगडाने ठेचून जमिनीत खोल पुरुन टाकावीत.

प्र. ९) आंबा झाडाचे खोडकिडयापासून संरक्षण कसे करावे?

उत्तर हया खोडकिडीच्या अळया खोड आणि फांद्या पोखरतात, त्यामुळे फांद्या वाळू लागतात. तारेच्या हुकाने अळया काढून टाकून छिद्रात ईडीसीटी मिश्रण किंवा बोअरर सोल्युशन ओतावे अथवा ॲल्युमिनियम फॉस्फाईडची (सेल्फॉस ३ ग्रॅम)गोळी टाकावी व छिद्र सिमेंट अथवा बोर्डोपेस्टने बंद करुन घ्यावे. कीड प्रादुर्भावाने वाळलेल्या फांद्या कापून दूर टाकाव्यात व त्यांचा जळणासाठी वापर करावा. प्रादुर्भाव खूप मोठया प्रमाणावर असल्यास झाड उपटून जाळून नष्ट करावे, जेणेकरुन या किडीचा प्रादुभार्व इतर झाडांना होणार नाही.

प्र. १०) आंब्यावर येणाऱ्या वाळवीचे नियंत्रण कसे करावे?

उत्तर आंब्याच्या झाडावरील वाळवीचा बंदोबस्त करण्यासाठी खोड व फांद्यांवर वाळलेला मातीचा थर खरवडून काढून टाकावा. झाडाचे बुंधे झाडून घ्यावेत व २० टक्के प्रवाही क्लोरोपायरीफॉस ५ मि.ली. किंवा ५० टक्के पाण्यात मिसळणारी कार्बारील पावडर ४ ग्रॅम प्रति लीटर पाण्यात मिसळून द्रावण फांदया व खोडावर फवारावे. तसेच बुंध्यालगत जमिनीमध्ये ओतावे. वाळवीपासून होणारे उपद्रव समूळ नष्ट करण्यासाठी बांधावरील व शेतातील वारुळे शोधून काढून त्यातील वाळवीच्या राणीचा व वारुळाचा नाश करावा. वारुळ भुईसपाट केल्यावर वरीलप्रमाणे कीटकनाशकाचे द्रावण मातीत मिसळून वारुळाचे जागेवर मुरु द्यावे.

प्र. ११) आंबा लावगड करताना खडड्ा भरतेवेळी कोणती काळजी घ्यावी?

उत्तर लहान कलमांना वाळवी लागू नये म्हणून कलम लावताना कुजलेले शेणखत वापरावे. त्यातील न कुजलेला काडीकचरा काढून टाकावा व कलम लावतेवेळेस खड्डयामध्ये ५ टक्के कार्बारील पावडर मातीत मिसळावी.

प्र. १२) आंब्यावरील पिठया ढेकण्याचे नियंत्रण कसे करावे?

उत्तर या किडीचा प्रादुर्भाव कोवळी फूट, मोहोर, फळे व मुळांवर होतो. नियंत्रणासाठी झाडाच्या बुंध्यालगत जमिनीत २ टक्के मिथिल पॅराथियॉन भुकटी प्रति झाडास १०० ग्रॅम या प्रमाणात टाकावी. या किडीची पिल्ले झाडावर चढू नयेत म्हणून खोडावर जमिनीपासून एक फूट अंतरावर प्रथम चिखलाने खोडाच्या भेगा बुजवून घ्याव्यात व त्यावर ४०० गेजची प्लॅस्टिकची ३० सें.मी. रुंदीची पट्टी बुंध्याभोवती व्यवस्थित बसवावी. झाडावर ०.०५ टक्के प्रवाही मोनोक्रोटोफॉस फवारावे.

प्र. १४) आंबा झाडाच्या पालवीचे शेंडे पोखरणाऱ्या अळीपासून संरक्षण कसे करावे?

उत्तर या किडीचा प्रादुर्भाव झाल्यास कीडग्रस्त कोवळी फूट त्यांचा आतील अळीसह नाश करावा. तसेच किडीचा प्रादुर्भाव दिसून येताच २० मि.ली. २५ टक्के प्रवाही क्विनॉलफॉस किंवा ३६ टक्के ११ मि.ली. प्रवाही मोनोक्रोटोफॉस किंवा २० ग्रॅम पाण्यात मिसळणारी कार्बारील पावडर ५० टक्के १० लीटर पाण्यात मिसळून फवारावी.

प्र. १५) आंब्यावरील भुरी रोगापासून संरक्षण कसे करावे?

उत्तर या रोगाचा प्रादुर्भाव मोहोरावर होतो. भूटीच्या प्रादुर्भावाने मोहोर कमजोर होऊन त्याची गळ होते. या रोगाच्या नियंत्रणासाठी आंब्यावरील तुडतुडयांच्या नियंत्रणासाठी शिफारस केलेल्या दुसऱ्या फवारणी पासून डोळे फुटताच किंवा मोहोर येण्यास सुरुवात होताच १० लीटर किटकनाशक द्रावणात पाण्यात मिसळणारे गंधक, २० ग्रॅम किंवा १० ग्रॅम कार्बेडॅझिम किंवा ५ मि.ली. हेक्झॅकोनॅझोल मिसळून फवारणी करावी.

प्र. १६) आंब्यावर येणारी बांडगुळे नष्ट करण्यासाठी काय करावे?

उत्तर बांडगुळे झाडावर दिसताच ती संपूर्णपणे काढावीत आणि त्या भागावर ब्युटॅक्लोर ०.०३ टक्के किंवा फ्ल्यूक्लॉरलीन ०.३ टक्के किंवा ग्लायफोसेट ०.५ टक्के तणनाशक फवारावे. बांडगुळे मोठी असल्यास ती फांद्यांसह कापून काढावीत आणि त्या भागावर बोर्डोपेस्ट किंवा डांबर लावावे. बांडगुळे काढण्यासाठी

विद्यापीठाने विकसित केलेल्या 'अमर' बांडगूळ हत्याराचा उपयोग करावा.

प्र. १७) आंब्याच्या फळांची गळ रोखण्यासाठी काय करावे?

उत्तर फळधारणा झाल्यावर तिसऱ्या ते चौथ्या फवारणीपासून ते सहाव्या फवारणीपर्यंत त्यात २ टक्के यूरिया (२० ग्रॅम यूरिया/लीटर पाण्यातून) मिसळून फवारावे. त्यामुळे फळगळ कमी होऊन फळांची वाढ चांगली होते. फळे वाटाण्याच्या आकाराची झाल्यावर २० पी.पी.एम. नॅप्थॅलिक ॲसिटीक ॲसिड हया संजिवकाचे द्रावण मोहोरावर फवारावे. दुसरी फवारणी फळे गोटीच्या आकाराची झाल्यावर करावी. त्यामुळे फळगळ कमी होते. त्यासाठी प्रथम यूरिया पाण्यात संपुर्णपणे विरघळून घ्यावा व नंतर त्यात औषध टाकावे. फळधारणा झाल्यावर जेथे शक्य आहे तेथे प्रति झाडास १५ दिवसांनी २०० ते २५० लीटर पाणी द्यावे. अशा प्रकारे ३ ते ४ पाणी द्यावे. मात्र फळे काढणीस तयार होण्याच्या एक महिना अगोदर झाडास पाणी देण्याचे बंद करावे म्हणजे फळांच्या गुणवत्तेवर आणि टिकावूपणावर कोणताही अनिष्ट परिणाम होणार नाही.

प्र. १८) आंब्यावरील करपा रोगाचे नियंत्रण कसे करावे?

उत्तर या रोगाच्या नियंत्रणासाठी बागेत स्वच्छता राखावी. रोगट फांद्या कापून काढाव्यात आणि गळून पडलेल्या रोगट पानांचा जाळून नाश करावा. तसेच झाडावर ०.२५ टक्के कॉपर ऑक्सिक्लोराईड (२५ ग्रॅम १० लीटर पाण्यात) किंवा १ टक्का बोर्डो मिश्रण किंवा ०.१ टक्का कार्बेडॅझीम (५ ग्रॅम १० लीटर पाण्यात) फवारावे.

प्र. १९) आंब्याच्या फांदीमर रोगाचे नियंत्रण कसे करावे?

उत्तर या रोगाच्या प्रादुर्भावाने सुरुवातीला फांद्यांवर पांढऱ्या रंगाचे गोलाकार ठिपके पडतात. कालांतराने ते एकमेकांत मिसळून झाडाचा जोम कमी होतो. शेवटी रोगग्रस्त फांद्या वाळतात. लागण झालेला भाग खरवडून टाकावा. त्यावर बोर्डोपेस्ट लावावी. वाळलेल्या फांद्या कापून फांदीला कापलेल्या भागावर बोर्डोपेस्ट लावावी. रोगग्रस्त कापलेल्या फांद्या जाळून टाकाव्यात.

प्र. २०) आंबा लागवड करताना बागेत १०० टक्के हापूसची लागवड करणे योग्य आहे का?

उत्तर आंब्यामध्ये परपरागीकरण होऊन फळधारणा होते. हापूस आंब्याचे परागकण कमी फलदायी आढळतात. हापूसच्या मादी फुलावर हापूसचे परागकण पडले असता फार कमी फळधारणा आढळते. तर हापूसच्या मादी फुलावर केसर/रत्ना/सिंधू/गोवामानकूर या जातींचे परागकण पडले असता जवळपास दुप्पट फळधारणा आढळते. त्यामुळे हापूसची लागवड करताना १० टक्के आंबा झाडे इतर जातीची लावावीत.

प्र. २१) काजूवरील ढेकण्याचे नियंत्रण कसे करावे?

उत्तर ही कीड झाडांना नवीन पालवी आल्यापासून ते फळधारणेपर्यंत उपद्रव करते. कीड मोहोरातील व नवीन पालवीतील रस शोषून घेते. त्यामुळे मोहोर सुकून जातो व फळे गळतात. या किडीचा आणि फुलकिडीचा बंदोबस्त करण्यासाठी झाडाला ऑक्टोबर महिन्यात नवीन पालवी फुटण्याच्यावेळी, मोहोर फुटण्याच्यावेळी आणि फळधारणेच्यावेळी कीटकनाशकांच्या फवारण्या करणे आवश्यक आहे. दुसरी आणि तिसरी फवारणी तीन आठवडयांच्या अंतराने करावी. या तीन फवारण्यांसाठी अनुक्रमे प्रवाही मोनोक्रोटोफॉस ३६ टक्के ११ मि. ली. किंवा प्रवाही प्रोफेनफॉस ५० टक्के १० मि.ली. किंवा प्रवाही लॅम्डा सायहॅलोथ्रीन ५ टक्के ६ मि.ली. आणि पाण्यात मिसळणारी कार्बारील भुकटी ५० टक्के २० ग्रॅम किंवा प्रोफेनफॉस ५० टक्के १० मि.ली. किंवा प्रवाही लॅम्डा सायहॅलोथ्रीन ५ टक्के ६ मि.ली. १० लीटर पाण्यात मिसळून फवारण्याची शिफारस करण्यात आली आहे.

प्र. २२) काजूवर येणाऱ्या खोडकिडयाचे किंवा रोठयाचे नियंत्रण कसे करावे?

उत्तर ही कीड झाडाची साल पोखरुन आतील गाभा खाते. किडीचा प्रादुर्भाव मुख्यत: झाडाचे खोड तसेच उघडी मुळे यावर आढळतो. कधीकधी संपूर्ण झाड मरुन जाते. याच्या नियंत्रणासाठी चाकूने साल काढून झाडातील रोठयाला बाहेर काढून मारुन टाकावे. ५० टक्के पाण्यात मिसळणारी कार्बारील पावडर ४० ग्रॅम किंवा २० टक्के प्रवाही क्लोरोपायरीफॉस ५० मि.ली. १० लीटर पाण्यामध्ये मिसळून प्रादुर्भावीत भाग चांगला भिजवावा.

प्र. २३) कोकमाची सुधारित जात कोणती?

उत्तर विद्यापीठाने 'कोकण अमृता' ही सुधारित जात सन १९९७ मध्ये प्रसारीत केली आहे. या जातीची फळे मध्यम आकाराची, जाड सालीची आणि आकर्षक लाल रंगाची असून उत्पन्न भरपूर (१४० किलो/झाड) तसेच पावसापूर्वी मिळते. त्यामुळे फळांचे नुकसान होत नाही. याशिवाय सन २००६ मध्ये 'कोकण हातीस' ही नवीन सुधारित जात प्रसारित केली आहे. या जातीच्या फळांचे सरासरी वजन ९१ ग्रॅम असून प्रति झाड १५० किलो उत्पन्न मिळते.

प्र. २४) विद्यापीठाने फणसाची कोणती जात प्रसारित केली आहे?

उत्तर विद्यापीठाने निवड पद्धतीने 'कोकण प्रॉलिफिक' ही अधिक उत्पन्न देणारी कापा फणसाची नवीन जात कोकणासाठी प्रसारित केली आहे. दहाव्या वर्षी या जातीच्या झाडापासून सुमारे ७२ ते ७५ फणस मिळतात. फणस मध्यम आकाराचे (५ ते ७ किलो वजन) असून गरे जाड, पिवळसर पांढरट रंगाचे खुसखुशीत व उत्तम स्वाद आणि गोडी असतात. एप्रिल—मे महिन्यात फळे तयार होतात. त्यामुळे त्यांना अधिक दर मिळतो.

प्र. २५) आवळयाची लागवड कशी करावी?

उत्तर आवळ्याची लागवड कलम लावून करावी. कलम करण्यासाठी डोळा भरणे किंवा मृदुकाष्ट कलम पद्धती वापरतात. लागवडीसाठी वापरलेली आवळयाची जात, कलम आणि जमिनीचा मगदूर विचारात घेऊन दोन रांगा व दोन झाडातील अंतर ७ ते १० मीटर ठेवावे. लागवडीसाठी मे महिन्यात १.० मी. x १.० मी. x १.० मी. आकाराचे खड्डे खोदावेत. असे खड्डे २० ते ३० किलो चांगले कुजलेले शेणखत + १.५० किलो सिंगल सुपर फॉस्फेट + १०० ग्रॅम फॉलिडॉल भुकटी आणि चांगली माती यांचे मिश्रणाने भरुन घ्यावेत. अशा प्रकारे भरलेल्या खड्डयांमध्ये जून महिन्यात पावसाच्या सुरुवातीस जातीवंत कलमांची लागवड करावी. शक्यतो कलमे एकाच जातीची न लावता २ ते ३ जातींची लावावीत म्हणजे फळधारणा वाढून अधिक उत्पन्न मिळते.

प्र. २७) नारळावरील ईरिओफाईड कोळी व त्याचे नियंत्रण कसे करावे याबाबत माहिती सांगा?

उत्तर ही कीड अतिशय सुक्ष्म असून नारळ फळाच्या देठाखालील आवरणाच्या आत असते. ती त्या भागातून रस शोषून घेते. परिणामी देठाच्या खालच्या भागात तांबूस चटट्े दिसतात. नंतर हे चटट्े वाढत जाऊन त्यांचा आकार त्रिकोणी बनतो. प्रादुर्भित भागावरील फळाचे आवरण तडकते. परिणामी नारळ लहान राहतात. काथ्याची प्रत घटते. तसेच लहान फळांची गळ होते.

या किडीच्या नियंत्रणासाठी ५ टक्के निमॅझॉल ७.५ मि.ली. किंवा इकोनिम प्लस १० मि.ली. समप्रमाणात पाण्यात मिसळून मुळाद्वारे एप्रिल ते मे, ऑक्टोबर ते नोव्हेंबर व जानेवारी ते फेब्रुवारी या कालावधीत वर्षातून तीन वेळा द्यावे. औषध दिल्यानंतर ४५ दिवसापर्यंत नारळ काढू नयेत. तसेच नारळास ५० किलो कंपोस्ट, १० किलो निंबोळी पेंड व झिंक, बोरॉन, मॉलीब्डेनम व कॉपर ही अतिसूक्ष्म अन्नद्रव्ये २०० ग्रॅम प्रति झाड दरवर्षी द्यावीत. याशिवाय नारळावर १ टक्का निमॅझॉल (१०,००० पीपीएम अझाडिरॅक्टीन) ४ लीटर पाण्यातून नारळाच्या घडावर पडेल अशी फवारणी करावी. फवारणी करण्यापूर्वी सर्व कीडग्रस्त व तयार नारळ काढून घ्यावेत. पडलेली फळे व फुलोरा देठ गोळा करुन नष्ट करावेत.

प्र. २८) माडाच्या खोडातून लालसर द्रव तसेच भुसा बाहेर पडताना दिसतो. तसेच माडाला कान लावून ऐकले असता करकर आवाज येतो? बऱ्याच वेळा माड मरतो. याचे कारण काय? व नियंत्रण कसे करावे?

उत्तर हा प्रादुर्भाव सोंडया भुंगा या किडीमुळे आढळून येतो. या किडीच्या अळ्या माडाच्या खोडातील मऊ गाभा खातात व खोड आतून पोखरतात. परंतू अळया खोडाच्या आत असल्याने प्रदुर्भाव झाल्याचे बाहेरुन ओळखता येत नाही. प्रादुर्भाव झालेल्या ठिकाणी बुंध्यावर लहान छिद्रे दिसतात व त्यातून ताजा भुसा व तांबूस तपकिरी स्त्राव वाहतो. भुंग्याने पाडलेली छिद्रे १० टक्के कार्बारील भुकटी व वाळूने बुजवून घ्यावीत. असे केले असता आपण प्रादुर्भाव टाळू शकतो. किडीच्या नियंत्रणासाठी शक्य असतील तेवढ्या अळ्या कोयतीच्या सहाय्याने काढून टाकाव्यात. खोडावर १ मीटर उंचीवर गिरमीटाच्या सहाय्याने १५ ते २० सें.मी. खोल तिरपे भोक पाडून त्यामध्ये २० मि.ली. ३६ टक्के प्रवाही मोनोक्रोटोफॉस कीटकनाशक नरसाळयाच्या सहाय्याने ओतावे आणि भोक सिमेंटच्या सहाय्याने बंद करावे.

प्र. २९) उंदीर माडावर चढून कोवळी फळं खातात. उंदराचा बंदोबस्त कसा करावा?

उत्तर उंदीर कोवळी फळे पोखरतात व आतील पाणी व खोबरे खातात. अशा फळांची गळ होते. उंदीरांचा बंदोबस्त करण्यासाठी माड स्वच्छ ठेवावेत. जमिनीपासून २ मीटर उंचीवर ४० सें.मी. रुंदीचा गुळगुळीत पत्रा बुंध्याभोवती बसवावा. एक भाग झिंक फॉस्फाईड व ५० भाग गव्हाचे पीठ यापासून केलेल्या अमिषाच्या गोळ्या पानांच्या बेचक्यात एक महिन्याच्या अंतराने टाकाव्यात. तसेच नवीन लागवड घटट् न करता योग्य अंतरावर करावी. म्हणजे उंदीर एका माडावरुन दुसऱ्या माडावर जाऊ शकणार नाहीत.

प्र. ३०) नारळाच्या लहान फळांची गळ होते, ते थांबविण्यासाठी काय करावे?

उत्तर सुरुवातीला पहिली दोन वर्षे फळ धरण्यासाठी मादी फुलांना नरफुलातील पुंकेशर न मिळाल्याने फळांची नैसर्गिक गळ होते परंतु फळांची गळ बुरशीजन्य रोगांमुळे देखील होते. हा रोग कोवळया फळांच्या देठांवर होतो. त्यामुळे फळे गळतात. यासाठी १ टक्का बोर्डोमिश्रणाच्या दोन फवारण्या एक महिन्याच्या अंतराने कराव्यात. पहिली फवारणी पावसाळयाच्या सुरुवातीला करावी व त्यांनतरची फवारणी एक महिन्यांनतर पाऊस नसताना करावी.

प्र. ३१) सुपारी फळांची गळ कमी करण्यासाठी काय करावे?

उत्तर सुपारी फळांची गळ बऱ्याचदा कोळे रोग या बुरशीजन्य रोगामुळे होते. बुरशीचा प्रादुर्भाव फळांच्या देठांवर होत असल्याने फळांची मोठया प्रमाणावर गळ होते. पावसाळा सुरु होण्यापूर्वी पानांच्या बेचक्याच्या भागावर १ टक्का बोर्डोमिश्रणाची फवारणी करावी. त्यानंतर दर २५ ते ४० दिवसांच्या अंतराने एकूण ३ ते ४ फवारण्या कराव्यात. बोर्डोमिश्रण पावसामध्ये पानांवरुन वाहून जाऊ नये म्हणून सॅन्डोविट हा (१ मि.ली./लीटर औषध) चिकटणारा पदार्थ मिश्रणात मिसळून फवारणी करावी.

सुपारीवरील कोळेरोगाचे यशस्वीपणे नियंत्रण करण्यासाठी ०.३ टक्के एलिएटर (फॉसिटील एल ८० टक्के पाण्यात मिसळणारी पावडर ३ ग्रॅम १ लीटर पाण्यात) या बुरशीनाशकाचे द्रावण सुपारी झाडांना मुळावाटे पाच हप्त्यात देण्यात यावे. यासाठी सुपारी झाडाची अन्न घेणारी दोन मुळे निवडून मुळांची टोके कापावीत. एलियटर या बुरशीनाशकाचे ०.३ टक्के तीव्रतेचे द्रावण तयार करावे. द्रावण १० x १५ सें.मी. आकारमानाच्या दोन प्लॅस्टिक पिशव्या घेऊन त्यात प्रत्येकी १०० मि.ली. भरावे. नंतर या पिशव्यांतील द्रावणात सुपारी झाडांची मुळे (प्रत्येक पिशवीत एक मूळ) बुडवून ठेवावे व पिशव्या मुळाला व्यवस्थितपणे बांधून ठेवाव्यात व मातीने हलकेच झाकून ठेवावे. औषधांचा पहिला हप्ता नैॠत्य मोसमी पाऊस सुरु होण्यापूर्वी द्यावा. त्यानंतर एक महिन्याच्या अंतराने दुसरा हप्ता द्यावा. पुढील तीन हप्ते दुसऱ्या हप्त्यानंतर २० दिवसांच्या अंतराने द्यावेत.

प्र. ३२) चिकू फळातील बी पोखरणाऱ्या अळीबदद्ल माहिती द्या? व त्याची कारणे व उपाय सांगा?

उत्तर ही कीड फुलपाखरे (पतंग) वर्गात मोडणारी असून किडीच्या अंडी, अळी, कोष आणि फुलपाखरु अशा चार अवस्थांपैकी 'अळी' अवस्था नुकसानकारक आहे. या किडीची मादी साधारणपणे ८ ते १० आणे तयार झालेल्या फळावर किंवा फळांच्या देठावर किंवा कळयांच्या पाकळयांवर अंडी घालते. एका फळावर जास्तीत जास्त दोन अंडी घालते. अंडी उबल्यानंतर त्यातून बाहेर पडलेली अळी सूक्ष्म असते. ती देठाच्या भागाकडून कळीच्या पाकळया खावून फळात प्रवेश करते. फळाच्या गरातून थेट बी मध्ये प्रवेश करते. अळी सूक्ष्म असल्याने तिने पाडलेले प्रवेश छिद्र फळाच्या वाढीबरोबर भरुन निघते. त्यामुळे अशा फळावर बाहेरुन कोणतेही लक्षण दिसून येत नाही. मात्र बी मध्ये शिरलेली अळी बीजदले खाऊन त्यावर उपजीविका करते. पूर्ण वाढलेली अळी बी चे कठीण कवच पोखरुन छिद्र पाडते. त्याचप्रमाणे फळाच्या गरालाही छिद्र पाडून ती फळातून सरळ बाहेर पडलेली अळी साधारणपणे ८ ते ९ मि.मी. लांबीची आणि गडद गुलाबी रंगाची असते. बाहेर पडलेली अळी तिच्या तोंडावाटे सोडलेल्या चिकट धाग्याच्या आधारे लोंबकळत जमिनीवर येते आणि मातीत किंवा पालापाचोळयात कोषावस्थेत जाते. कोष गडद तपकिरी रंगाचे असतात. कोषातून बाहेर पडलेले पंतग (फुलपाखरु) सफेद रंगाचे असून त्यांचा पंख विस्तार १६ ते १७ मि.मी. असतो.

या किडीच्या प्रादुर्भावामागील संभाव्य कारणे खालीलप्रमाणे आहेत.

- मोठी आणि एकमेकांत मिसळलेली झाडे असलेल्या जुन्या चिकू बागा.
- गर्द झाडीमुळे ज्या बागांमध्ये पुरेसा सूर्यप्रकाश खेळत नाही.
- बागांतील स्वच्छता नीट ठेवली जात नाही.
- झाडे घटट् झाल्यामुळे जेथे फवारणी व आंतरमशागत परिणामकारकरित्या होत नाही.
- जमिनीची वरचेवर मशागत होत नाही अशा बागा.

नियंत्रणाच्या उपाययोजना :

- बागेची स्वच्छता राखून झाडांची योग्य छाटणी करुन बागेत पुरेसा सूर्यप्रकाश येईल असे पाहावे.
- कीडग्रस्त तसेच गळलेली सर्व फळे व पालापाचोळा गोळा करुन जाळून नष्ट करावा.
- झाड फुलोऱ्यावर असताना तसेच फळे लहान असताना ६ मि.ली. प्रवाही डायक्लोटोन्हॉस ७६ टक्के, २० मि.ली. प्रवाही मॅलेचियॉन ५० टक्के, २० ग्रॅम पाण्यात मिसळणारी कार्बारिल भुकटी ५० टक्के या किटकनाशकांची १५ दिवसांनी आलटून पालटून फवारणी करावी.

प्र.३३) वांगी, मिरची, टोमॅटो मर रोग प्रतिकारक जाती कोणत्या?

उत्तर वांग्याची बांधतीवरे व पुसा पर्पल क्लस्टर, टोमॅटोची सोनाली, तर मिरचीची कोकण किर्ती या जाती जीवाणूजन्य मर रोगाला प्रतिकारक आहेत.

प्र. ३४) मिरचीवर येणाऱ्या चुरडा–मुरडा/बोकडया रोगाची लक्षणे सांगून उपाय सांगा?

उत्तर या रोगाचा प्रादुर्भाव प्रामुख्याने फुलकिडे, कोळी तसेच पांढरी माशी या किडींमुळे होतो. हे कीटक पानांतील रस शोषून घेतात. त्याचवेळेस त्यांच्या सोंडेवाटे विषाणू रोपांमध्ये/झाडांमध्ये सोडतात. या विषाणूंमुळे हा रोग संभवतो. यामध्ये पाने आखडतात व पानांची वाढ खुंटते. नियंत्रणासाठी रोपवाटीकेत रोपांना १० टक्के दाणेदार फोरेट हेक्टरी १० किलो या प्रमाणात द्यावे. तसेच लागवडीनंतर १५ दिवसांनी फोरेटची दुसरी मात्रा द्यावी. प्रवाही डायमेथोएट ३० टक्के १ मिली. + गंधक २ ग्रॅम किंवा डायथेन एम–४५ प्रति लिटर पाण्यात मिसळून

पुर्नलागवडीनंतर १० ते १५ दिवसांच्या अंतराने फवारावे.

प्र. ३५) वांगी तसेच टोमॅटोवर येणाऱ्या फांदी व फळे पोखरणाऱ्या अळीचे नियंत्रण कसे करावे?

उत्तर ही अळी सुरुवातीला कोवळया फांद्यांच्या आतील भाग पोखरुन खाते. त्यामुळे फांद्या सुकतात. फलधारणा झाल्यानंतर फळ पोखरुन आतील भाग खाते. या किडीच्या नियंत्रणासाठी किडग्रस्त फांद्या काढून फळे गोळा करुन नष्ट करावीत. तसेच ५० टक्के पाण्यात मिसळणारी कार्बारील पावडर २ ग्रॅम किंवा प्रवाही एन्डोसल्फान १.५ मि.ली. किंवा फेनव्हलरेट १ मि.ली. प्रति लिटर पाणी या प्रमाणात फवारावे.

प्र. ३६) वेलवर्गीय फळभाज्यांवर येणाऱ्या फळमाशीचे नियंत्रण कसे करावे?

उत्तर वेलवर्गीय फळभाज्यांवर येणाऱ्या फळमाशीच्या नियंत्रणासाठी विद्यापीठाने विकसित केलेल्या रक्षक सापळयाचा वापर करावा. यासाठी फुले येण्यास सुरुवात झाल्यावर फळमाशीसाठी क्यु ल्युअर रक्षक सापळे प्रति हेक्टरी ४ ते ५ या प्रमाणात वापरावेत.

प्र. ३७) रक्षक सापळयातील खाद्य अमिषास काय म्हणतात? व ते कोठे उपलब्ध होईल?

उत्तर रक्षक सापळयातील खाद्य अमिषास मिथील युजेनॉल असे म्हणतात. व ते कृषि तंत्रज्ञान माहिती केंद्र, डॉ. बाळासाहेब सावंत कोकण कृषि विद्यापीठ, दापोली–४१५७१२, जि. रत्नागिरी (दूरध्वनी क्रमांक ०२३५८–२८०२३८/२८०२३३) येथे उपलब्ध आहेत.

प्र. ३८) भेंडीवरील हळद्या रोगाचे नियंत्रण कसे करावे?

उत्तर या रोगामुळे झाडाच्या पानांच्या शीरा पिवळया पडतात, त्यामुळे झाडाची वाढ खुंटते. या रोगाचा प्रसार प्रामुख्याने पांढऱ्या माशी या किडीमार्फत होतो. या रोगाच्या नियंत्रणासाठी सुरुवातीला रोगप्रतिकारक जाती म्हणजेच परभणी क्रांती व वर्षा उपहार या जातींची लागवड करावी. रोगग्रस्त झाडे उपटून टाकावित. प्रवाही डायमेथोएट १ मि.ली. प्रति लीटर पाणी या प्रमाणात फवारणी करावी.

प्र. ३९) काजूच्या लागवडीसाठी कोणत्या प्रकारची जमिन व हवामान लागते?

उत्तर पाण्याचा निचरा होणाऱ्या सर्व प्रकारच्या जमिनीत काजूचे पीक चांगले येते. विशे ातः जांभ्या दगडापासून तयार झालेल्या वरकस जमिनीत काजूचे झाड चांगले पोसते.समुद्रसपाटीपासून ७०० मीटर उंचीपर्यंत काजूचे पीक चांगले येते. कोकणातील उ ण व दमट हवामान या पिकास फारच अनुकूल आहे.

प्र. ४०) काजू झाडाला खते किती व कोणत्या प्रमाणात दयावीत ?

उत्तर काजूची झाडे खतास चांगला प्रतिसाद देतात. काजूच्या कलमांना चौथ्या वार्पासून प्रत्येकी ४ घमेली ोणखत/हिरवळीचे खत, दोन किलो यूरिया १.५ किलो सिंगल सुपर फॉस्फेट व ५०० ग्रॅम म्युरेट ऑफ पोटॅश ही खते ऑगस्ट महिन्यात द्यावीत. खते झाडाच्या विस्ताराच्या थोडीशी आत बांगडी पद्धतीने चर खोदून द्यावीत. पहिल्या व र्ी १/४, दुसऱ्या व र्ी १/२, तिसऱ्या व र्ी ३/४ मात्रा व चौथ्या व र्ी आणि त्यानंतर वर दिल्याप्रमाणे खतांची पूर्ण मात्रा द्यावी. काजू बीपासून लागवड केलेल्या जुन्या झाडांना एक किलो यूरिया, १.५ किलो सिंगल सुपर फॉस्फेट व ५०० ग्रॅम म्युरेट ऑफ पोटॅशची मात्रा चौथ्या व ार्पासून द्यावी.

प्र. ४१) कल्टार कधी वापरावे?

उत्तर पॅक्लोब्युट्रॅझॉल वर्षातून एकदा १५ जुलै ते ३१ ऑगस्ट दरम्यान पूर्ण वाढलेल्या झाडाला (१० व ार्विरील) द्यावे.

प्र. ४२) कल्टार किती प्रमाणात वापरावे?

उत्तर पॅक्लोब्युट्रॅझॉल झाडाच्या आकारमानानुसार द्यावे. प्रत्येक झाडाचा पूर्व पश्चिम व दक्षिण उत्तर व्यास मोजून त्याची सरासरी काढून प्रति मीटर व्यासास ०.७५ ग्रॅम क्रियाशील घटक पॅक्लोब्युट्रॅझॉल द्यावे. उदा. एखाद्या झाडाचा व्यास पूर्व–पश्चिम ५ मीटर व दक्षिण–उत्तर ७ मीटर असेल तर सरासरी व्यास ६ मीटर होईल. यासाठी प्रति मीटर ०.७५ ग्रॅम क्रियाशील पॅक्लोब्युट्रॅझॉल (३ मि.ली. द्रावण) याप्रमाणे ४.५० ग्रॅम पॅक्लोब्युट्रॅझॉल द्यावे लागेल. ते २३ टक्के पॅक्लोब्युट्रॅझॉल घटक असलेले रसायनातून द्यावयाचे असल्यास प्रति मिटर व्यासास ३ मि.ली. प्रमाणे १८ मि.ली. कल्टार द्यावे लागेल.

प्र. ४३) कल्टार वापरण्याच्या पदधतीबदद्ल माहिती द्या?

उत्तर पॅक्लोब्युट्रॅझॉलची आवश्यक मात्रा ३ ते ६ लीटर पाण्यात मिसळून झाडाच्या बुंध्याभोवती द्यावी. झाडाच्या बुंध्याभोवती झाडाच्या विस्ताराच्या निम्या अंतरावर खणती किंवा कुदळीने १० ते १२ सें.मी. खोल असे सम अंतरावर २५ ते ३० खडड्े मारुन त्यात पॅक्लोब्युट्रॅझॉलचे तयार केलेले द्रावण समप्रमाणात ओतावे. नंतर खड्डे मातीने बुजवून टाकावेत. हे द्रावण मोठया पावसात देऊ नये. पॅक्लोब्युट्रॅझॉल देण्यापूर्वी व नंतर झाडाभोवती असलेले सर्व तण काढून टाकावे. पॅक्लोब्युट्रॅझॉल संजीवक दिलेल्या झाडांना सुमारे तीन–चार महिन्यात मोहोर येण्यास सुरुवात होते.

प्र. ४४) आंब्याला परत परत मोहोर येतो ते टाळण्यासाठी काय करावे?

उत्तर हापूस आंब्याला नोव्हेंबर–डिसेंबरमध्ये थंडी सुरु झाल्यावर मोहोर येण्यास सुरुवात होते. त्यामुळे अन्नाचे वहन नवीन मोहोराकडे होऊन जुन्या मोहोराला असलेली (वाटाणा गोटी आकार) फळे गळून पडतात ही समस्या

हापूस या जातीमध्ये जास्त प्रमाणात (२० टक्के) आढळते. जिब्रेलिक ॲसीड हे मोहोर येण्यामध्ये अडथळा करते. त्यामुळे जिब्रेलिक ॲसीड वेगवेगळया प्रमाणात व वेगवेगळया वेळी वापरावे. जिब्रेलीक ॲसीड ५० पी.पी.एम. ची फवारणी प्रथम पूर्ण मोहोर उमललेला असताना व मोहरीच्या आकाराची फळे झाल्यावर संपूर्ण झाडावर करावी.

प्र. ४५) विद्यापीठाने भुईमुगाच्या कोणत्या जाती विकसित केल्या आहेत?

उत्तर विद्यापीठाने कोकण गौरव व ट्रॉम्बे कोकण (टपोरा) या जाती विकसित करुन प्रसारित केल्या आहेत.

प्र. ४६) भुईमुगाचे बियाणे हेक्टरी किती किलो वापरावे?

उत्तर उत्तम आणि दर्जेदार बियाणे हेक्टरी १०० ते १२५ किलो वापरावे.

प्र. ४७) भुईमुगात आंतरमशागत कशी करावी?

उत्तर भुईमूगातील तणांच्या किफायतशीर आणि परिणामकारक नियंत्रणासाठी 'ब्युटाक्लोर' तणनाशकाच्या हेक्टरी १.५ कि.ग्रॅ. क्रियाशील घटकाची (३० कि.ग्रॅ. तणनाशक) हेक्टरी ५०० ते ६०० लीटर पाण्यात मिसळून भुईमूग पेरुन बी झाकल्यानंतर सत्वर मातीच्या ओल्या पृभठभागावर एकसारखी फवारणी करावी आणि पेरणीनंतर ३० ते ३५ दिवसांनी गरजेनुरुप एक खुरपणी करुन नंतरच पिकाला स्वस्तिक अवजाराच्या सहाय्याने मातीची भर द्यावी. त्यानंतर १५ दिवसांनी भर दिलेल्या भुईमूगाच्या पिकावरुन रिकामे पिंपफिरविल्याने जमिनीत घुसणाऱ्या आऱ्यांची आणि परिणामत: ेंगाची संख्या वाढल्याने भुईमूगाचे उत्पन्न वाढते.

प्र. ४८) भुईमुगात निघालेल्या प्लॅस्टिक आच्छादन तंत्रज्ञानाची माहिती द्या?

उत्तर रब्बी हंगामात डिसेंबर/जानेवारी महिन्यात थंडीचे प्रमाण जास्त असल्यामुळे महारा ट्राच्या बहुतांश भागात भुईमूगाची पेरणी फेब्रुवारी महिन्यात करावी लागते. कारण भुईमूग उगवण्याच्यावेळी जमिनीचे तापमान १८° सें. पेक्षा जास्त असणे जरुरीचे असते. तापमान १३° सें. चे खाली गेल्यास भुईमूगाची वाढ खुंटते. पीक फुलोऱ्यात असताना तापमान २० ते २४° सें. चे दरम्याने आणि ेंगा तयार होण्याच्या कालावधीमध्ये २४ ते २७° से. तापमान आवश्यक असते. त्यामुळे ज्या ठिकाणी मे महिन्यापर्यंत पाण्याची सोय आहे अशा ठिकाणीच पीक घेणे ेतकऱ्यांना भाग पडते. महारा ट्राच्या बहुतांश भागात मार्च अखेरपर्यंत पाण्याची कमतरता भासत नाही. त्यामुळे भुईमूग लवकर पेरुन (नोव्हेंबर—डिसेंबर) पाणी कमी होण्यापूर्वी काढणी करण्याला तापमानाच्या मर्यादा निर्माण होतात. यावर मात करण्यासाठी पारदर्शक प्लॅस्टिक आच्छादनाचा वापर करुन भुईमूगाची पेरणी नोव्हेंबरमध्ये आणि काढणी मार्च अखेरपर्यंत करणे क्य झाले आहे.

प्र. ४९) प्लॅस्टिक आच्छादनाचे फायदे कोणते?

उत्तर

१. जमिनीतील तापमान (५—८° सें.) वाढते. त्यामुळे भुईमूगाची उगवण सुमारे ७ ते ८ दिवस लवकर होते.

२. जमिनीतून होणारे बा पीभवन रोखले जाते. त्यामुळे पिकास पाणी कमी लागते आणि २—३ पाण्याच्या पाळयांची बचत होते.

३. जमिनीतील उपयुक्त जिवाणूंमध्ये वाढ होऊन त्यांची कार्यक्षमता वाढते.

४. जमिनीतील जिवाणूंची वाढ झाल्यामुळे भुईमूगाची नत्र स्थिरीकरणाची क्षमता वाढते. तसेच इतर आवश्यक स्फुरद, पालाश इ. घटकांची उपलब्धता वाढते.

५. मुळांची वाढ जोमाने होते आणि मूळांचा एकूण विस्तार वाढतो.

६. पिकाची वाढ जोमाने होते, फुले लवकर आणि जास्त प्रमाणात येतात त्यामुळे ेंगांचे प्रमाण वाढून ेंगा भरण्यास जास्त कालावधी मिळतो.

७. उशिरा येणाऱ्या आऱ्या कमकुवत असल्यामुळे त्या प्लॅस्टिक फिल्म भेदून जमिनीत जाऊ ाकत नाहीत. त्यामुळे जमिनीत गेलेल्या आऱ्यांमधील दाणे चांगले पोसले जातात आणि सर्व ेंगा जवळजवळ एकाच वेळी तयार होतात.

८. ेंगांतील तेल आणि प्रथिनांचे प्रमाण वाढते.

९. भुईमूग साधारण ८—१० दिवस लवकर काढणीस तयार होतो.

१०. भुईमूगाची वाढ जोमाने झाल्यामुळे रोगांचे प्रमाण कमी होते.

११. ेंगांचे उत्पादन वाढते.

प्र. ५०) आंबा झाडाला खते कोणकोणती व किती द्यावीत?

उत्तर खते वयोमानाप्रमाणे द्यावीत. आंब्याच्या कलमाला पहिल्याव र्ी १ घमेले कुजलेले ेणखत, ३०० ग्रॅम यरिया, ३०० ग्रॅम सिंगल सुपर फॉस्फेट व २०० ग्रॅम सल्फेट ऑफ पोटॅश द्यावे. ही मात्रा प्रत्येक व र्ी वाढवून दहाव्या व ापासून प्रत्येक कलमाला १० घमेली ेणखत, ३.० किलो यूरिया ३.०० किलो सिंगल सुपर फॉस्फेट व २.० किलो सल्फेट ऑफ पोटॅश ही खते द्यावीत. पाऊस सुरु झाल्यावर जून

महिन्यात खते द्यावीत. खते कलमाच्या विस्ताराच्या थोडीशी आत सुमारे ४५ ते ६० सें.मी. रुंद आणि १५ सें.मी. खोल वर्तुळाकार चर खणून द्यावीत. त्या चरामध्ये प्रथम पालापाचोळा, ेणखत टाकून त्यावर रासायनिक खते टाकून मातीने चर बुजवून घ्यावा. खते देण्याआधी तण काढून घ्यावेत.

प्र. ५१) आवळयाचे खत व्यवस्थापन कसे करावे? तसेच त्याला पाणी देणे गरजेचे आहे का?

उत्तर आवळ्याच्या प्रत्येक झाडास पहिल्याव र्ी १० किलो ेणखत, २०० ग्रॅम यूरिया, ३०० ग्रॅम सिंगल सुपर फॉस्फेट आणि १०० ग्रॅम म्युरेट ऑफ पोटॅश खताची मात्रा द्यावी. ही खताची मात्रा वयानुसार वाढवत जाऊन वयाच्या दहाव्याव र्ी व नंतर प्रत्येक झाडास प्रति व र्ी १०० किलो ेणखत, २ किलो यूरिया, ३ किलो सिंगल सुपर फॉस्फेट आणि १ किलो म्युरेट ऑफ पोटॅश या प्रमाणे खते बांगडी पद्धतीने ऑगस्ट महिन्यात द्यावीत. आवळयाची लागवड कोरडवाहू पीक म्हणून केली जाते. परंतु कलमे जगविण्यासाठी पहिली तीन व र् आवश्यकतेनुसार २० ते ३० लीटर पाणी हिवाळी आणि उन्हाळी हंगामात १० ते १५ दिवसाच्या अंतराने द्यावे. जेथे सिंचनाची सोय आहे त्या ठिकाणी हिवाळयात आणि उन्हाळयात पाणी दिल्यास व र्ातून दोन हंगामात फळे मिळतात व उत्पादन वाढते. तसेच बिगर हंगामातील फळांना चांगला दरही मिळतो.

प्र. ५२) चिकूला कोणती व किती प्रमाणात खते घालावित?

उत्तर पहिल्या व र्ी प्रत्येक कलमास एक घमेले ेणखत ३०० ग्रॅम यूरिया, ९०० ग्रॅम सिंगल सुपर फॉस्फेट आणि ३०० ग्रॅम म्युरेट ऑफ पोटॅश दोन हप्त्यात सम प्रमाणात विभागून देणे आवश्यक आहे. पहिला हप्ता ऑगस्टमध्ये आणि दुसरा हप्ता जानेवारीमध्ये द्यावा. दुसऱ्या व र्ी पहिल्या व र्ाच्या मात्रेच्या दुप्पट, तिसऱ्या व र्ी तिप्पट या प्रमाणे खताचे प्रमाण २० व र्ापर्यंत वाढवीत जावे. त्यानंतर दरव र्ी २० घमेली ेणखत, ६ किलो यूरिया, १८ किलो सिंगल सुपर फॉस्फेट आणि ६ किलो म्युरेट ऑफ पोटॅश ही खते चरातून बांगडी पद्धतीने प्रति झाडास द्यावीत.

प्र. ५३) चिकूच्या सुधारित जाती कोणत्या?

उत्तर चिकूची लागवड करण्यासाठी खालील जातींची लागवड करावी.

१. कालीपत्ती : या जातीच्या झाडाची पाने हिरव्या रंगाची व फळे गोल अंडाकृती असतात. फळाची साल पातळ असून गर गोड असतो. फळे भरपूर लागतात. कोकणात या जातीची मोठया प्रमाणावर लागवड आहे.

२. क्रिकेटबॉल : या जातीपासून मोठी गोलाकार फळे मिळतात. गर कणीदार असतो. मात्र गोडी कमी असून फळे चवीलाही कमी पडतात. फळे भरपूर लागतात.

३. छत्री : या झाडाच्या फांद्याची ठेवण छत्रीसारखी असते. पाने फिकट हिरव्या रंगाची असतात. फळाचा आकार कालीपत्तीच्या फळांप्रमाणे असतो. परंतु गोडी कमी असते.

प्र. ५४) कोकण विभागाच्या दृष्टीने अननस पिकाच्या कोणत्या जातींची लागवड करावी?

उत्तर अननसाच्या बऱ्याच जाती आहेत परंतु, यापैकी 'क्यू' आणि 'क्वीन' या जातीची लागवड मोठया प्रमाणावर व्यापारीदृभट्या केली जाते.

१. क्यू : ही एक कॅनिंगसाठी प्रसिद्ध जात आहे. फळे साधारणत: १.५ ते २.५ किलो वजनाची असतात आणि पानांना दाते किंवा काटे नसतात. तसेच डोळे खोलवर गेलेले नसतात. त्यामुळे फळांचा उपयोग विशे ा करुन हवाबंद डबे तयार करण्यासाठी केला जातो.

२. क्वीन : या जातीच्या पानांना अणूकूचीदार दाते असतात. फळांचे वजन १ ते १.५ किलो पर्यंत असते व फळांचा दर्जाही उत्तम असतो. फळे खुसखुशीत व गोडीला चांगली असल्याने कापून खाण्यासाठी उत्तम. फळांचे डोळे खोलपर्यंत गेलेले असतात त्यामुळे कॅनिंगसाठी अयोग्य.

३. मॉरिशियस : ही जात 'क्वीन' जातीप्रमाणे काटेरी आणि फळांवरील डोळे खोलगट गेलेले असतात. फळे १ ते १.५ किलो वजनाची, कापून खाण्यासाठी उत्तम, 'मॉरिशियस रेड' आणि 'मॉरिशियस यलो' असे दोन प्रकार फळांवरील रंगावरुन पडतात.

४. जायंट क्यू : हया जातीची फळे मोठी, २.५ ते ३.५ किलो वजनाची असून 'क्यू' जातीसारखी आहेत. कॅनिंगसाठी उत्तम जात आहे.

प्र. ५५) अननस लागवडीची पद्धत काय?

उत्तर अननस लागवडीसाठी जमीन नांगरुन व कुळवून ३० ते ४० सें.मी. खोलीपर्यंत भुसभुशीत करावी. हेक्टरी २० ते २५ टन ेणखत टाकावे. या पिकाची लागवड ऑगस्ट–सप्टेंबरमध्ये चरात केली जाते. त्यासाठी ३० सें.मी. खोलीचे ३ ते ४ मीटर लांबीचे चर तयार करावेत. दोन चरातील अंतर ९० सें.मी., चरातील दोन रांगेतील अंतर ६० सें.मी., दोन झाडातील अंतर १५ सें.मी. ठेवावे. मात्र विरळ लागवडीमध्ये हे अंतर ३० सें.मी. ते ४५ सें.मी. पर्यंत वाढविता येते. अननसाची लागवड अशा पद्धतीने प्रमाणे केल्यास प्रति हेक्टरी ७६,१९० रोपे बसतात व त्या पासून सर्वाधिक ८६.५ टनापर्यंत क्यू जातीपासून उत्पन्न मिळते.

लागवड जवळ जवळ केल्यामुळे प्रत्येक फळांचे वजन कमी होते. परंतु हेक्टरी अधिक झाडांच्या संख्येमुळे एकूण उत्पन्न जास्त मिळते. तसेच झाडांना एकमेकांचा आधार मिळतो व ती समुळ उन्मळून पडण्यापासून बचावतात. फळांनाही प्रखर सूर्यप्रकाशापासून संरक्षण मिळते. लागवड करताना झाडाच्या आतील पोंग्यात माती जाणार नाही याची काळजी घ्यावी. हे पीक बागायती असल्याने त्याची लागवड नारळाच्या बागामधून मिश्र पीक म्हणूनही करता येते.

प्र. ५६) अननस पिकाला खत देणे गरजेचे आहे काय? असल्यास कोणती खते द्यावीत?

उत्तर ह्या पिकासाठी ोणखत ४० टन प्रति हेक्टरी द्यावे. प्रत्येक झाडाला नत्र १२ ग्रॅम, स्फुरद ६ ग्रॅम व पालाश १२ ग्रॅम या प्रमाणात खतांची मात्रा दोन ते तीन हप्त्यात द्यावी. पहिला हप्ता लागवडीनंतर तीन महिन्यांनी व ोवटचा हप्ता एक व ार्च्या आत द्यावा.

प्र. ५७) अननस पिकात कोणती आंतरमशागत करावी?

उत्तर ह्या पिकाला मधून मधून भर देणे आवश्यक असते. खोडव्यास (रटून) भर देणे अत्यावश्यक असते. खतांचा हप्ता दिल्यानंतर लगेच भर द्यावी, म्हणजे झाड जमिनीवर लोळणार नाही. 'क्यू' जातीच्या १२ महिने वयाच्या झाडावर सप्टेंबर महिन्यात ५० मि.ली. ५० पी.पी.एम. इथ्रेल किंवा नॅप्थॉलिक ॲसेटिक ॲसिडचे द्रावण वापरले असता अवघ्या ५२—६० दिवसात फुले येण्यास सुरुवात होते. त्यामुळे एप्रिल—मे महिन्यात फळे काढणीस तयार होतात.

तण उगवण्यापूर्वी ब्रोमासील किंवा डयूरॉन या तणनाशकांचा ३ किलो प्रति हेक्टर या प्रमाणात वापर केल्यास एक व ार्पर्यंत तणांचा त्रास कमी करता येतो. एक हेक्टर क्षेत्रासाठी १००० लीटर पाण्यात २ किलो तणनाशकांचा वापर करावा.

अननस लागवड केलेल्या चरातील जमिनीवर गवताचे आच्छादन दिल्यास तणांची वाढ कमी होते व जमिनीत ओलावाही टिकून राहतो त्यामुळे पाण्याचीही बचत करता येते.

प्र. ५८) अननसाच्या सुधारित जातींपासून साधारण किती उत्पन्न मिळते?

उत्तर लागवडीच्या अंतरानुसार प्रति हेक्टरी ३६ ते ७६.५ टन मुख्यपिकाचे उत्पन्न मिळते व खोडव्यापासून सुमारे निम्मे उत्पन्न मिळते. अशाप्रकारे तीन व ार्त दोन पिके घेता येतात.

प्र. ५९) केळीच्या प्रमुख जाती कोणत्य?

उत्तर केळीच्या बसराई, ग्रँड नयने, श्रीमंती, हरिसाल, लाल वेलची, सफेद वेलची, मुठेळी, राजेळी या प्रमुख जाती आहेत.

प्र. ६०) केळीची लागवड कधी व किती अंतरावर करावी?

उत्तर केळीची लागवड पावसाळयात जोराचा पाऊस संपल्यावर ऑगस्ट/सप्टेंबरमध्ये करावी. लागवडीसाठी योग्य अंतरावर ४५ ग ४५ ग ४५ सें.मी. आकाराचे खड्डे खणावेत. किनारपट्टीच्या भागामध्ये लाल केळीसारख्या उंच वाढणाऱ्या जातींसाठी ३ ग ३ मी. अंतर ठेवावे. हरिसाल, श्रीमंती, लाल वेलची, सफेद वेलची यासारख्या मध्यम वाढणाऱ्या जातींसाठी २.५ ग २.५ मी. अंतर ठेवावे. बसराईसारख्या ठेंगण्या जातींसाठी २ ग २ मी. अंतर ठेवावे. केळीच्या लागवडीसाठी निरोगी, जोमदार आणि जास्त उत्पन्न देणाऱ्या झाडांचे मुनवे वापरावेत. मुनवे ५०० ते ८०० ग्रॅम वजनाचे असावेत. मुनव्यांच्या पानांचा आकार तलवारीप्रमाणे लांबट आणि रुंद असावा. साधारणपणे २० ते २५ सें.मी. खोल खड्डयात मुनवे लावावेत. उती संवर्धनाने तयार केलेल्या निरोगी रोपांपासूनही लागवड करता येते.