डिसेंबर महिन्यात करावयाची शेतीची कामे – (पुणे जिल्हा)

१) पूर्वहंगामी ऊस –

अ) काणीग्रस्त व गवताळ वाढीची बेटे काढून टाका.

ब) पूर्व हंगामी ऊसाची लागवड होऊन ६ ते ८ आठवडे झाले असल्यास हेक्टरी १३६ किलो नत्राचा (३०० किलो युरीयाचा) दुसरा हप्ता द्या. नत्र युरीया खतामधून द्यावयाचे असल्यास लिंबोळी पेंडीच्या भुकटीचा वापर करा. त्यासाठी एक किलो लिंबोळी भुकटी सहा किलो युरिया याप्रमाणे वापर करा. त्यामुळे नत्र पिकाला हळूहळू उपलब्ध होऊन नत्राची बचत होते.

२) खोडवा ऊस –

- अधिक उत्पादनासाठी खोडव्याचे सुधारीत पध्दतीने व्यवस्थापन करा.
- काणीग्रस्त व गवताळ वाढीची बेटे काढून टाका.
- ऊसाचा पाला (पाचट) न जाळता कंपोस्ट जीवाणू वापरून त्याचे सरीत पसरून खत करा.
- पांढरा लोकरी मावाग्रस्त शेतातील पाचट ऊस तोडणीनंतर जाळून टाकावे.

३) सुरू ऊस –

सुरू ऊसाच्या लागवडीची तयारी करावी. त्यासाठी पुढील गोष्टी लक्षात ठेवाव्यात.

जातीची निवड – लागवडीसाठी को.७२१९, को.एम.७१२५ (कृष्णा), को.८६०३२(नीरा), को.८०१४, को.७५२७ आणि को. ९४०१२ या जातींची निवड करावी.

बेण्याची निवड – रोपमळ्यातील ९ ते १० महिने वाढीचे शुध्द निरोगी, रसरशीत बेणे हेक्टरी २५ ते ३० हजार तीन डोळ्याची टिपरी वापरा.

बीज प्रक्रिया – खवले किड, पिठ्या ढेकूण व काणी रोग यांच्या नियंत्रणासाठी प्रतिबंधक उपाय म्हणून लागणीपूर्वी ३० मि.ली. मॅलेथिऑन + १० ग्रॅम बावीस्टीन + १० लिटर पाणी या द्रावणात बेणे १५ मिनीट बुडवावे व नंतर लागवड करावी. सुरू ऊसाच्या अधिक उत्पादनासाठी आणि २५ टक्के नत्र व स्फुरद खताची बचत करणेसाठी अॅझोटोबॅक्टर, अॅझोस्पिरीलम, अॅसेटोबॅक्टर आणि स्फुरद विरघळणारे जिवाणू प्रत्यकी १.२५ किलो या प्रमाणात ५ किलो १०० लिटर पाण्यात मिसळून तयार होणा-या द्रावणात एक हेक्टरसाठी लागणारे बियाणे ५ मिनीटे बुडवून लगेच लागण करणेची शिफारस करण्यात आली आहे.

लागवडीची वेळ – १५ जानेवारी ते १५ फेब्रूवारी. भारी जमिनीत हेक्टरी २५,००० दोन डोळ्यांची टिपरी तर हलक्या जमिनीत ३०,००० टिपरी लावावीत. एकडोळा पध्दतीमध्ये दोन टिप-यातील अंतर ३० सें.मी. ठेवावे व हेक्टरी ३३,५०० डोळे वापरावेत. ऊसाची टिपरी

३ ते ४ सें.मी. ठेवावे व हेक्टरी ३३,५०० डोळे वापरावेत. ऊसाची टिपरी ३ ते ४ सें.मी. खोल दाबावीत. लावताना डोळे बाजूला येतील अशी काळजी घ्यावी.

भरखते – ४० गाड्या प्रतीहेक्टरी कुजलेल्या कंपोस्ट खताचा वापर करा. भरखताचा वापर दोन हप्त्यांत करावा. २० गाड्या नांगरणीपूर्वी जमिनीवर पसरून टाकावे. राहिलेला निम्मा हप्ता लागवडीपूर्वी सरीमध्ये टाकावा.

वरखते – सुरू ऊसाच्या अधिक उत्पादनासाठी नत्र (२५० किलो प्रती हेक्टर) व पालाश (११५ किलो प्रती हेक्टर) ह्या शिफारशीत मात्रेसमवेत ५० टक्के स्फुरद (५७.७ किलो प्रती हेक्टर) फॉस्फोकंपोस्टमधून आणि उरलेला ५० टक्के (५७,५ किलो प्रती हेक्टर) स्फुरद, सिंगल सुपर फॉस्फेटमधून देण्याची शिफारस करण्यात आली आहे.

आंतरपिके – सुरू ऊसात फुलकोबी, कांदा, वेलवर्गाय भाजीपाला पिके अथवा उन्हाळी भुईमूग घ्या.

तणनाशकांचा वापर – लागवड पूर्ण झाल्यानंतर ३-४ दिवसांनी जमिनीत वाफसा आल्यानंतर अँट्राटाफ (अँट्राझीन) हेक्टरी ५ किलो १०० लिटर पाण्यात मिसळून लागवड केलेल्या क्षेत्रावर फवारावे.

विशेष सुचना – तणनाशक फवारणीसाठी स्वतंत्र पंप असावा. फवारणीसाठी ४० नंबरचा नोझल वापरावा. तणनाशकाची फवारणी केल्यानंतर जमिन तुडवू नये. आंतरपिके ऊसात घ्यावयाची असल्यास तणनाशकाची फवारणी करू नये.

ज्याठिकाणी नेहमी लोहाच्या कमतरतेमुळे ऊस पिवळा पडतो त्याठिकाणी ऊस लागवडीच्यावेळी हेक्टरी २५ किलो फेरस सल्फेट चांगल्या कुजलेल्या शेणखतामध्ये मिसळून लागवडीपूर्वी सरीत रांगोळी पध्दतीने टाकावे. पट्टा पध्दतीने लागवड केलेल्या ऊसाच्या तोडणीनंतर मोकळ्या जागेत ऊसाचे पाचट कुजवावे.

भात –

काढणीस आलेल्या भात पिकाची वेळेवर काढणी करावी म्हणजे भाताची कापणीच्यावेळी दाणे झडून नुकसान होणार नाही.

- खरीप पिकांच्या काढणीनंतर लगेच शेताची नांगरट करावी व रब्बीच्या पिकासाठी शेत तयार करावे व वेळीच रबी पिकाची पेरणी करावी.
- खरीप पिकाचे आलेले उत्पन्न भात, भुईमुग, शेंगा, मूग,उडीद, चवळी, घेवडा इ. सर्व धान्य उन्हामध्ये चांगले वाळवून मगच साठवून ठेवावे.

रब्बी पिके –

रब्बी ज्वारी –

कोरडवाहू रब्बी ज्वारी पिकामध्ये जमिनीत ओलावा टिकवून ठेवणेस कोळपणी करणे फार महत्वाचे आहे. यासाठी रब्बी ज्वारी पेरणीनंतर ३,५ आणि ८ व्या आठवड्यात कोळपणी करावी. चिकट्याच्या नियंत्रणासाठी क्रायसोपर्ला कार्निया परभक्षी किडीच्या १० ते १५ हजार आळ्या हेक्टरी सोडाव्यात अथवा ५ टक्के निंबोळी अर्काची फवारणी करावी अथवा डायमेथोएट (रोगार) ३० इ.सी. ५०० मि.ली. किंवा मिथील डिमेटॉन २५ इ.सी. ४०० मि.ली. अथवा मोनोक्रोटोफॉस (नुवाक्रॉन) ३६ डब्ल्यू.एस.सी. ३०० मि.ली. अथवा एन्डोसल्फान ३५ इ.सी. ५०० मि.ली. प्रती ५०० लिटर पाण्यात मिसळून फवारावे.
कोरडवाहू ज्वारीच्या पिकाला उपलब्धतेनुसार ३०-३५ आणि ६०-६५ दिवसांनी संरक्षीत पाण्याची पाळी द्या. जमिनीत ओलावा टिकवून ठेवण्यासाठी आच्छादनाचा वापर करा.

करडई –

१) करडई पिकास पाणी देण्याची सोय असल्यास पीक फुलावर येताना साधारणपणे पेरणीनंतर ५५ ते ६० दिवसांनी संरक्षीत पाणी द्यावे.
२) मावा किडीच्या नियंत्रणासाठी क्रायसोपर्ला कार्निया परभक्षी किडीच्या १० ते १५ हजार आळ्या प्रती हेक्टरी सोडाव्यात अथवा ५ टक्के निंबोळी अर्काची फवारणी करावी अथवा डायमेथोएट ३० टक्के ७२५ मि.ली. किंवा एन्डोसल्फान ३५ टक्के ७५० मि.ली. ५०० लिटर पाण्यात मिसळून प्रती हेक्टरी फवारावे किंवा मिथील पॅराथिऑन भुकटी (२ टक्के) किंवा १.५ टक्के क्विनॉलफॉस भुकटी हेक्टरी २० किलो धुरळावी.

हरभरा –

हरभ-यावरील घाटे अळीच्या नियंत्रणासाठी ५ टक्के निंबोळी अर्क अथवा एन्डोसल्फान ३५ इ.सी. १००० मि.ली. किंवा क्विनॉलफॉस (इकॅलक्स) २५ इ.सी. १००० मि.ली. ५०० लिटर पाण्यात मिसळून प्रतिहेक्टरी फवारावे. तसेच एन्डोसल्फान ४ टक्के भुकटी किंवा मॅलेथिऑन ५ टक्के भुकटी किंवा क्विनॉलफॉस १.५ टक्के भुकटी २० किलो प्रती हेक्टर या प्रमाणात धुरळणी करावी.
जिरायत हरभरा क्षेत्रात जमिनीतील ओलावा खुपच कमी असेल आणि एखादे पाणी देणे शक्य असेल तर हरभरा पिकाला फुले येवू लागताच पाणी द्यावे. दोन पाणी देण्याची सोय असल्यास पेरणीनंतर ३५ ते ४० दिवसांनी पहिले पाणी आणि घाटे भरताना ६५ ते ७० दिवसांनी दुसरे पाणी द्यावे.
हरभ-यावरील घाटे अळीच्या बंदोबस्तासाठी प्रती हेक्टरी पाच कामगंध सापळे लावावेत अथवा न्युक्लीअर पॉलीहैड्रोसिस व्हायरस (एच.एन.पी.व्ही) या विषाणूचा वापर करावा. एच.ए.एन.पी.व्ही. या विषाणुमुळे शेतात अळ्या रोगट बनतात. त्यामुळे त्यांची वाढ न

होता त्या मरतात. अशा ५०० रोगग्रस्त अळया घेऊन पाण्यात ठेचून त्याचे द्रावण फडक्यातून गाळून प्रतिहेक्टरी ५०० लिटर पाण्यात मिसळून पिकावर फवारणी करावी. त्यामुळे पिकावर असणा-या अळया रोगट बनतात व मरून पडतात. एच.एन.पी.व्ही. ची फवारणी पीक साधारणतः ५० टक्के फुलो-यात असताना व एक मीटर ओळीत दोन आळ्या दिसून येताच करावी व नंतर याचप्रमाणे दोन फवारण्या एक आठवड्याचे अंतराने कराव्यात. अथवा एन्डोसल्फानची फवारणी पहिल्या एच.एन.पी.व्ही. च्या फवारणीनंतर १५ दिवसांनी करावी. एच.एन.पी.व्ही. ची फवारणी संध्याकाळी ४.०० वाजेनंतर करावी.

सुर्यफूल –

१) पक्षापासून संरक्षण करा.

२) जिरायत पिकास उपलब्धतेनुसार संरक्षीत पाण्याची पाळी द्या.

३) सूर्यफुलाचे पीक फुलावर असताना परागीभवन वाढविण्यासाठी हाताच्या पंज्यावर वुलन कापड गुडाळून सकाळच्यावेळी दिवसाआड ३ ते ५ वेळा फुलावरून हळूवार हात फिरवा. जेथे शक्य असेल तेथे हेक्टरी ३ मधमाश्याच्या पेट्या ठेवा. सूर्यफुलावरील ठिपक्या रोगाच्या नियंत्रणासाठी ब्लायटॉक्स ०.२५ टक्के (२५ ग्रॅम, १० लिटर पाण्यात मिसळून) फवारावे किंवा एन्डोफील एम-४५ १०० लिटर पाण्यात २५० ग्रॅम या प्रमाणात फवारावे. फुल व बी खाणा-या अळीच्या नियंत्रणासाठी ५ टक्के निंबोळी अर्क अथवा २५० एच.एन.पी.व्ही. विषाणूग्रस्त आळ्याचे द्रावण हेक्टरी फवारावे.

गहू – पिकास पेरणीनंतर २१, ४२, ६५ व ८५ दिवसांनी नियमीत पाण्याच्या पाळ्या द्या. खुरपणी करून पिक २१ ते २५ दिवसाचे असताना नत्राचा दुसरा हप्ता द्या. यासाठी हेक्टरी ६० किलो नत्र (१३० किलो युरीया) देऊन लगेच पाण्याची पाळी द्या.

उद्यानविद्या –

फळझाडे –

१) डाळींब, मोसंबी, संत्रा या फळझाडांच्या आंबेबहार घ्यावयाचा असल्यास जमिनीच्या मगदुराप्रमाणे नोव्हेंबर-डिसेंबर महिन्यात १ ते १.५ महिना पाणी हळूहळू कमी करून बंद करावे. खोडाला बोर्डोपेस्ट लावावी. वाळलेल्या फांद्या काढून टाका. रानाची मशागत करून पाणी तोडण्याच्या दृष्टीने रानबांधणी करा.

२) फळबागेसाठी पाण्याची कमतरता असल्यास कलमांच्या, रोपांच्या अळयात १.५ टक्के क्विनॉलफॉस भुकटी धुरळून त्यावर १५ से.मी. जाडीच्या व १ मिटर व्यासाचे वाळलेल्या गवताचे किंवा काडाचे किंवा पाचटाचे आच्छादन करावे.

३) नविन लागवड केलेल्या कलमांना काठीच्या आधार देऊन सुतळीने कलमे सैलसर बांधावीत.

४) जमिनीच्या मगदुराप्रमाणे पाण्याच्या पाळ्या द्या. पाणी देताना कलमांच्या जोडाचा भाग पाण्यात जाणार नाही याची काळजी घ्या.

५) पाण्याची कमतरता असल्यास फळझाडांना पाणी देताना मडका सिंचन किंवा ठिबक सिंचन पध्दतीचा अवलंब करा.

६) थंडीची तीव्रता वाढल्यास फळबागांचे थंडीपासून संरक्षण करा. त्यासाठी फळबागांना सायंकाळी पाणी द्या. तसेंच बागेत रात्री शेकोट्या धुपत ठेवा.

७) नवीन लागवड केलेल्या आंबा कलमांचा मोहोर, डाळीबाची फुले तसेंच पेरू चिकू इ. कलमांची फळे तोडून टाका.

८) आंब्याला मोहोर येण्यापुर्वीच झाडावर, खोडावर व फांद्यावर १० टक्के कार्बारीलची भुकटी धुरळा आंब्याला मोहोर येताच भुरी व तुडतुड्यांचा उपद्रव टाळण्यासाठी ३०० मेश गंधक व १.५ टक्के क्विनॉलफॉस भुकटी एकास-एक या प्रमाणात मिसळून झाडावर धुरळावी किंवा ५० टक्के कार्बारील २० ग्रॅम अधिक ८० टक्के पाण्यात विरघळणारे गंधक २५ ग्रॅम प्रति १० लिटर पाण्यात मिसळून फवारावे. अशा २ ते ३ धुरळण्या किंवा फवारण्या दर १५ दिवसांच्या अंतराने कराव्यात. आंबा कलम करताना बांधलेली प्लॅस्टीक पट्टी सोडली नसल्यास सोडावी. कलमाच्या जोडाखालची फूट काढावी. व कलमाला आधार द्यावा.

९) केळी- कांदेबाग लागवडीस दोन महिने होत आले असल्यास नत्राचा १०० ग्रॅम प्रती झाड पहिला हप्ता द्या.

१०) द्राक्षे – द्राक्षाची वांझ फुट वेळीच काढावी व नवीन फुटीचे रोग व किडीपासून संरक्षण करावे. छाटणीनंतर ३-४ आठवडे नवीन फुटीची वाढ चांगली होण्यासाठी प्रति हेक्टर जमिनीतून ५० किलो नत्र व ५ किलो मॅग्नेशियम सल्फेट द्यावे. आणि पानावर झिंक, मॅंग्नीज यांचा ५० ते १०० पी.पी.एम चा फवारा द्यावा.

छाटणीनंतर ४-८ आठवडे घडांची वाढ फुलोरा, मणीबांधणी करीता खते जमिनीतून हेक्टरी ५० किलो नत्र व ५० किलो स्फुरद द्यावे आणि पानावर बोरॉन व झिंक यांचा ७५ ते १५० पी.पी.एम. चा फवारा द्यावा.

थॉमसन सिडलेस द्राक्षाचा मण्यांचा आकार वाढविण्यासाठी जिब्रॅलीक ॲसिडचा वापर करावा. फुले उमलण्यापुर्वी घडावर १० ते १२ पी.पी.एम. चा फवारा द्यावा २५ टक्के टोप्या पडल्यानंतर २० पी.पी.एम चा फवारा द्यावा. फळधारणा झाल्यानंतर ४० पी.पी.एम. चा फवारा करावा.

केवडा रोगाच्या नियंत्रणासाठी १ टक्का बोर्डो मिश्रणाचे फवारे द्यावेत. किंवा मेटॅलॅक्झील १० लिटर पाण्यात ४० ग्रॅम या प्रमाणात फवारावे.

११) डाळींब – नवीन लागवड केलेल्या झाडांना काठीचा आधार द्यावा. आंबेबहार धरण्यासाठी पाणी तोडावे. खोडावर बोर्डोपेस्ट लावावी. डाळींबावरील रोग व किडीचा बंदोबस्त करावा. बागेमध्ये झाडाखालील रोगट, सडलेली फळे गोळा करून नायनाट करावा. फळ पोखरणा-या अळीच्या बंदोबस्तासाठी ५ टक्के निंबोळी अर्काची फवारणी करावी अथवा कार्बारील ५० टक्के १००० ग्रॅम किंवा फॉस्फोमिडॉन १७५ मि.ली. किंवा मोनोक्रोटोफॉस ११०० मि.ली. ५०० लिटर पाण्यात मिसळून फवारणी करावी. फळकुज रोगाच्या बंदोबस्तासाठी कॉपर ऑक्झिक्लोराईड १२५० ग्रॅम अधिक स्ट्रप्टोसायक्लीन ५० ते १०० ग्रॅम ५०० लिटर पाण्यात मिसळून फवारणी करावी.

भाजीपाला –

कांदा –

रब्बी उन्हाळी कांद्याची लागवड पूर्ण करावी. त्यासाठी एन-२-४-१, पुसा रेड, फुले सफेद या जाती वापराव्यात. रब्बी कांदा लागवडीस महिना झाला असल्यास नत्राचा दुसरा हप्ता हेक्टरी ५० किलोप्रमाणे द्यावा. करपा रोगाचे नियंत्रणासाठी ब्लायटॉक्स किंवा डायथेन एम-४५, १२५० ग्रॅम ५०० लिटर पाण्यात मिसळून फवारणी करावी. रोगाबरोबरच किडीपासून संरक्षण करावयाचे असल्यास त्यातच पाच टक्के निंबोळी अर्क अथवा एन्डोसल्फान ३५ इ.सी. ५७५ मि.ली. अथवा मॅलेथिऑन ५० इ.सी. ५०० मि.ली. अथवा क्विनॉलफॉस २५ इ.सी. ६०० मि.ली अथवा मोनोक्रोटोफॉस ३५ डब्ल्यू.एस.सी. ५५० मि.ली. पैकी आलटून पालटून एक एक किटकनाशक प्रतिहेक्टरी ५०० लिटर पाण्यात ५०० मि.ली. स्टीकर मिसळून १० ते १२ दिवसांच्या अंतराने फवारावे.

कोबीवर्गीय भाज्या –

१) फुलकोबीच्या उशिरा येणा-या जातीचे बी गादी वाफ्यावर पेरा. त्यासाठी स्नोबॉल १६, पुसा सिंथेटीक १ व २ या जाती वापरा.

२) कोबीच्या उशिरा येणा-या जातीचे बी पेरा, त्यासाठी पुसा ड्रमहेड, ड्रमहेड लेट या जाती वापराव्यात.

३) कोबीवर्गीय भाज्यांची लागवड करून महिना झाला असेल तर नत्र खताचा दुसरा हप्ता द्यावा. (कोबी ८० किलो प्रती हेक्टर, फुलकोबी ७५ किलो प्रती हेक्टर, नवलकोल ५० किलो प्रती हेक्टर)

४) कोबीवर्गीय भाज्यांचे बी पेरणीपूर्वी गरम पाण्यात (५० सें.ग्रे) अर्धा तास बुडवावे किंवा स्ट्रेप्टोसायक्लीनच्या १०० पी.पी.एम. द्रावणात दोन तास बुडवावे.

५) सरीच्या दुस-या बाजूला मुळा या आंतरपिकाची लागवड करा.

६) चौकोनी आकाराचा पतंग, मावा, तुडतुडे व फुलकिडे यांचा बंदोबस्त करावा. यासाठी पाच टक्के निंबोळी अर्क अथवा क्रायसोपर्ला कार्नियाच्या १० ते १५ हजार आळ्या प्रती हेक्टरी सोडाव्यात अथवा एन्डोसल्फान ३५ टक्के १२ मि.ली. किंवा डायमिथोएट ३० टक्के १० मि.ली. १० लिटर पाण्यात मिसळून जरुरीप्रमाणे फवारावे.

बटाटा – खांदणी करून भर द्यावी. नत्र खताचा दुसरा हप्ता हेक्टरी ५० किलो द्यावा.

टोमॅटो – झाडांना आधार देण्याचे काम पूर्ण करावे. नत्राचा दुसरा हप्ता हेक्टरी ५० किलो द्यावा. फळ पोखरणा-या अळीच्या नियंत्रणासाठी हेक्टरी पाच ट्रायकोकार्ड शेतात लावावी अथवा २५० एच.एन.पी.व्ही. विषाणूग्रस्त आळ्यांचे द्रावण प्रती हेक्टरी फवारावे अथवा कार्बारील ५० टक्के, ४५ ग्रॅम, १५ लिटर पाण्यात मिसळून फवारणी करावी किंवा मोनोक्रोटोफॉस ३६ टक्के, २१ मि.ली.१५ लिटर पाण्यात मिसळून फवारणी करावी. पानावरील ठिपका रोगनियंत्रणासाठी ब्लायटॉक्स ०.२५ टक्के किंवा बाविस्टीन ०.१ टक्का फवारावे.

वांगी – शेंडा व फळे पोखरणारी अळी, तुडतुडे, मावा आणि फुलकिडे यांच्या नियंत्रणासाठी पाच ट्रायकोकार्ड प्रती हेक्टरी लावावी. तसेच १० ते १५ हजार क्रायसोपर्ला कार्नियाच्या आळ्या प्रती हेक्टरी सोडाव्यात अथवा मोनोक्रोटोफॉस ३६ टक्के, १४ मि.ली. कार्बारील ५० टक्के, ३० ग्रॅम किंवा फॉस्फोमिडॉन ८५ टक्के २.४ मि.ली. १० लिटर पाण्यात मिसळून फवारणी करावी. नत्र खताचा दुसरा हप्ता हेक्टरी ५० किलो प्रमाणे द्यावा.

वाटाणा – लागवडीसाठी बोनोव्हील, अर्केल, सिलेक्शन ८२, सिलेक्शन ९३, खापरखेडा या जाती वापराव्यात. लागवड पूर्ण करा. लागवडीपूर्वी रायझोबियम व स्फुरद जीवाणूची प्रत्येकी २५० ग्रॅम प्रती दहा किलो बियाण्यावर बिजप्रक्रीया करा. शेंग पोखरणारी अळी व मावा यांचा बंदोबस्त करावा. यासाठी एच.एन.पी.व्ही. ग्रस्त २५० अळ्यांचे द्रावण प्रती हेक्टरी फवारावे व माव्यासाठी १० ते १५ हजार क्रायसोपर्ला कार्नियाच्या आळ्या हेक्टरी सोडाव्यात अथवा मिथिल डिमेटॉन २५ टक्के, ८ मि.ली. किंवा डायमेथोएट ३० टक्के, १० मि.ली. १० लिटर पाण्यात मिसळून फवारणी करावी.

पालेभाज्या -

रब्बी पालेभाज्यांची लागवड पूर्ण करावी..

१) मिरची, गवार, टोमॅटो इ. पिकांवरील भुरी रोग नियंत्रणासाठी पाण्यात विरघळणारा गंधक २५० ग्रॅम अधिक कॉपर ऑक्झिक्लोराईड २५० ग्रॅम किंवा डिनोकॅप किंवा ट्रायडेमार्फ ५०-७० मि.ली. प्रति १०० लिटर पाण्यातून ८ ते १० दिवसांचे अंतराने फवारावे.

२) भोपळावर्गीय भाज्या तसेंच कोबी, कॉलीफ्लॉवर यावरील केवडा रोग नियंत्रणासाठी रिडोमिल एम.झेड.७२-२५० ग्रॅम किंवा कॉपर ऑक्झिक्लोराईड २५० ग्रॅम या बुरशीनाशकाची प्रति १०० लिटर पाण्यातून फवारणी करावी.

३) भाजीपाला पिकावरील करपा रोग नियंत्रणासाठी दर १० दिवसाचे अंतराने क्लोरोथॅलोनिल २०० ग्रॅम किंवा मॅन्कोझेब किंवा कॉपर ऑक्झिक्लोराईड २५० ग्रॅम प्रति १०० लिटर पाण्यातून फवारावे.

- तसेच विषाणूजन्य रोगांचा प्रादुर्भाव व प्रसार टाळण्यासाठी रोगट झाडे उपटून त्यांचा नाश करावा. त्याचप्रमाणे रोगप्रसार करणा-या किडींच्या नियंत्रणासाठी मोनोक्रोटोफॉस १५० मि.ली. किंवा फॉस्फॅमिडॉन ४० मि.ली. यांची वरील बुरशीनाशकात मिसळून फवारणी करावी.

फुलझाडे -

१) लागवड केलेल्या फुलझाडांना शिफारस केल्याप्रमाणे खताच्या मात्रा देऊन पिकाचे रोग व किडीपासून संरक्षण करावे.

२) अॅस्टर, निशिगंध व ग्लॅडीओलस यास हेक्टरी नत्र ५०, १०० व ६५ किलो द्यावे.

३) गुलाबावरील भुरी रोगाच्या नियंत्रणासाठी डिनोकॅप किंवा ट्रायडेमार्फ (०.०५ टक्के) ५० मि.ली. प्रती १०० लिटर पाण्यात मिसळून १० दिवसांच्या अंतराने चार फवारण्या द्याव्यात.

४) शेवंतीवरील करपा रोगाच्या नियंत्रणासाठी क्लोरोथॅलोनिल (०.२ टक्के) २०० ग्रॅम प्रती १०० लिटर पाण्यात मिसळून १० दिवसांच्या अंतराने फवारावे.

५) ग्लॅडीओलसच्या मर रोगाच्या नियंत्रणासाठी कॅप्टन (०.३ टक्के) ३०० ग्रॅम प्रती १०० लिटर पाण्यात मिसळून मुळास प्रक्रीया करावी.

पशु संवर्धन व दुग्धशास्त्र विभाग –

१) जनावरांचे गोठे स्वच्छ ठेवावेत व जनावरांच्या अंगावर गोचीड प्रतिबंधक पावडर लावा.

२) लिव्हर फ्ल्युक रोगावर प्रतिबंधक उपाय म्हणून जनावरास जंताचे औषध पाजावे व पिण्यास नेहमी स्वच्छ पाणी द्यावे.

३) मेढ्यांना आंत्रविषार व घटसर्प रोगावर प्रतिबंधक उपाय म्हणून लसीकरण करून घ्या.

४) मेढ्यांना लाळखुरकत रोगासाठी प्रतिबंधक उपाय म्हणून लस टोचून घ्या.

गारपीटीनंतर घ्यावयाची काळजी –

या महिन्यात अचानक हवामानातील बदलामुळे गारपीट होणेची शक्यता असते. असे झाल्यास त्यासाठी खालील उपाययोजना करावी.

१) गारपीटीनंतर हवेत थंडावा निर्माण होतो. थंडीपासून फळबागेचे संरक्षण करणेसाठी त्याचदिवशी बागेस विहीरीचे पाणी देऊन हलके ओलीत करावे.

२) द्राक्षे किंवा बोर बागेची फळगळ झाली असल्यास तात्काळ स्वच्छता करावी.

३) ऊस, ज्वारी पिकाची पड झाली असल्यास पीक बांधणी करावी.

४) बागेभोवती बांधावर काडीकच-याचे ढीग करून ते पेटवून शेकोट्या कराव्यात.

५) झाडाच्या खोडाभोवती व आळ्यात गवत पालापाचोळा इ. चे जमिनीवर आच्छादन करावे.

६) थंड हवामानामुळे द्राक्षे पिकावर झॉन्थोमोनस करपा आणि केवडा रोगाचा प्रादुर्भाव वाढण्याची शक्यता असते तेव्हा पिकावर प्रति जैविके आणि बुरशीनाशकाच्या फवारण्या द्याव्यात. उदा. स्ट्रेप्टोसायक्लीन ५० ग्रॅम अधिक कॉपर ऑक्झिक्लोराईड १२५० ग्रॅम ५०० लिटर पाण्यात मिसळून फवारावे. त्यामुळे अणुजीव रोगापासून पिकांचे संरक्षण होईल.

७) द्राक्षावरील केवडा रोगासाठी रेडोमिल एम.झेड. या प्रमाणात – फवारणी करावी.

कृषि विज्ञान केंद्र,
बारामती.

....

Field operations to be carried out in the month of December-2009. (Recommended for Pune District)

Preseasonal sugarcane –
A) Rouge out the plants affected with smut and grassy shoot disease.
B) Provide sugarcane crop with the second dose 136kg Nitrogen (300 kg urea) to the 6-8 weeks old preseasonal crop.
C) If nitrogen is to be provided through urea then make use of neem cake powder in proportion of 1part of neem cake powder and 6 proportion of urea. This helps in saving of nitrogen by making it slowly available to crop.

Ratoon sugarcane-
To obtain good yield of sugarcane adopt improved practices.
- Rouge out the plants affected with smut and grassy shoot disease.
- Prepare manure of sugarcane trash by applying decomposing culture over it instead of burning the trash.
- Wooly aphid affected trash should be burned after harvesting of the sugarcane.

Suru sugarcane-
Prepare for the suru sugarcane plantation and keep in mind following things for cultivation-Selection of Varieties-Choose varieties CO- 7219, CO-7125, CO-86032, CO- 8014, CO-7527 and CO-94012 for plantation.
Selection of sets- Use 9-10 months old healthy, stout seed sets at the rate of 25-30 thousand three eye budded sets per hectare area.
Seed treatment- Dip the seed sets in solution of 30 ml Malathion + 10 gm bavistin + 10 liter water for 15 minutes as a preventive measure against scale, mealy bugs and smut disease and then carry out planting. To achieve more production and 25% saving in the nitrogen and phosphorus it is recommended to dip the seed sets in solution of azotobacter, azospirillum, acetobacter and phosphorus solubilizing bacteria for 5 minutes @ 1.25 kg each total 5 kg mixed in 100 liters of water for one hectare seed sets. Planting time- 15 january to 15 February. Plant the set at the rate of 25,000 two eye buded sets per hectare in heavy soil and @ 30,000 in light soil. In single eye buded planting method the distance of 30 cm between two sets should be kept and 33,500 eye buds are used. Press the sets 3-4 cm deep in the soil. Care is taken that the eyebuds should be aligned towards sides.
Manures- Apply 40 bullock cart load compost. Manures should be applied in two splits. Out of 40, 20 cartloads should be applied before ploughing and 20 cartloads before planting.
Fertilizers- For more production suru sugarcane it is recommended to provide nitrogen (250 kg per hectare) ,potash (115 kg per hectare)

and 50% phosphorus(57.7) through phoshphocompost and remaining 50% phosphorus through single super phosphate.
Intercrops- In suru sugarcane cauliflower, onion, cucurbitaceous crops or summer groundnut should be grown.
Use of weedicides- Spray with the atrataf (atrazine) @ 5 kg per hectare on the soil mixed in 100liters of water 3-4 days after planting on wapasa.Notice- Use separate pump for weedicide spraying. Use '40 number' nozzle for spraying. Do not walk on the sprayed area. Do not spray weedicides if you want to take intercrops.
Apply 25 kg ferrous sulphate mixed in well rotten organic manure by placement method of fertilizer application in the place where the signs of yellowing due to ferrous deficiency is generally seen.
Paddy-
Carry out harvesting of the paddy crop at right time of maturity to the avoid shattering of seeds.Carry out ploughing immediately after the harvest of kharif crop and keep field ready for the rabi sowing.Kharif produce of paddy, groundnut,green gram, black gram, cowpea, French bean etc should be first dried and then stored.

Rabi crops-

Rabi jawar-
It is important to carry out hoeing of jawar to maintain the soil moisture. Therefore carry out hoeing at 3, 5 and 8 weeks after sowing. To control aphids on jawar release 10-15 thousand larvae of crysoperla carnae or spray 5 % neem powder extract or dimethoate (rogar) 30 EC @ 500 ml or methyl dematon 25 EC 400 ml or monocrotophos (neocron) 36 WAC 300ml or Endosulphan 35 EC 500 ml mixed in 500 liters of water. Provide the protective irrigations to the dry land jawar at 30-35 and 60-65 days after sowing. Use mulches to maintain the soil moisture.

Safflower-
If the irrigation facility is available then provide protective irrigation to the safflower crop at 55-60 days after sowing at the time of flowering. To control the aphid pest release 10-15 thousand crysoperla carnae larvae per hectare or spray 5% neem powder extract or dimethoate 30% 725 ml or endosulphan 35% 750 ml mixed in 500 liters of water for one hectare area.Or dust methyl parathion dust 2% or 1.5% quinolphos @ 20 kg per hectare.

Gram-
To control the pod borer on gram spray 5% neem powder extract or endosulphan 35EC 1000 ml or quinolphos 25 EC 1000 ml mixed in 500

liters of water for one hectare area.or dust endosulphan 4% powder or malathion 5% powder or quinolphos 1.5% powder @ 20 kg per hectare.In dryland gram crop, if the soil moisture is deficit and if it is possible to provide the irrigation then give the irrigation at the time of commencement of flowering. If it is possible to give two irrigations then provide first at 35-40 days after sowing and second at 65-70 days after sowing.To control the gram pod borer put 5 pheromone traps in the field or use HNPV. Larvae in the field get affected due to HNPV disease and they get died. Collect such 500 disease affected larvae, crumble them and filter the solution through muslin cloth spray the solution mixed in 500 liters of water. This facilitates to affect the larvae with disease and they get died. HNPV should be sprayed when crop is in 50% flowering stage and two larvae find in one meter line and then execute two sprayings at one week interval or spray endosuphan 15 days after the spraying of HNPV. HNPV should be sprayed in the evening hours.

Sunflower-
Protect the crop from birds. Provide protective irrigations to the dry land sunflower crop. When the sunflower crop is at flowering stage then to enhance pollination, hand pollination operation should be followed by gently placing the woolen cloth rolled hands on the flower. Put 3 honey bee racks per hectare wherever possible. To control the leaf spot disease on sunflower spray the crop with blitox 0.25 % (25 gm mixed in 10 liters of water) or indophyll- M-45 @ 25 gm mixed in 10 liters of water. To control the seed borer spray with 5% neem powder extract or 250 HNPV affected larvae solution for one hectare area.

Wheat-
Provide regular irrigations at 21, 42, 65, and 85 days after sowing. Provide the crop with second dose of Nitrogen @ 60 kg per hectare after completion of weeding at 21-25 days after sowing.

Horticulture-

A) Fruit crops-
1) Start with holding of water for Ambebahar in crops like Pomegranate, orange and Mandarin. Stop water application completely within 1 to 1.5 months. Prune out dried branches of trees and follow interaculturing to obtain good tilth of soil.
2) If water deficiency is there mulch the tree basins with dry leaves about 1.5 cm thick and 1 m in diameter. Before mulching apply 1.5 % quinolphos powder.

3) In new plantation to avoid lodging seedlings should be steaked properly.
4) Apply timely irrigations according to soil types, care should be taken that joint of graft remain over water.
5) In case of limited water availability use drip irrigation or “Madka Sinchan”
6) To protect the crop from extreme low temperatures, irrigate the orchard in evening hours or create artificial warmness by half burning of hey etc.
7) Clip off inflorescence of mango seedlings if the orchard is newly planted. Similarly in pomegranate and sapota flowers and fruits should be removed in newly planted orchards.
8) Before inflorescences it is beneficial to dust 10 % carbaryl powder on stems and twigs of tree. To avoid the infection of powdery mildew and jassids dust 300 mesh sulphur powder and 1.5 % quinalphos in the proportion of 1:1 after inflorescence or spray 50 % carbaryl 20 g + 80% watteble sulphur 25 g in 10 litres of water, Apply 2-3 sprays at an interval of 15 days.In newly planted mango seedling remove the plastic strip and if there is any growth on rootstalk then remove it immediately. If necessary steak the plants.

9) Banana-In banana orchard if the crop is of 2 months old then apply first dose of nitrogen i.e. 100 g per plant.

10) Grapes- Clip off the unnecessary growth from the grape vines and protect new buds from diseases and pests. Apply 50 kg nitrogen and 5 kg Mg per hactor if not applied after October pruning to obtain good growth of new shoots.Also spray of Zink and Mg (50-100 ppm) is beneficial. Four to eight weeks after October pruning application of 50 kg N and 50 kg P though soil and spray of Boron and Zink (75-150 ppm) are required for development of berries. Use gebralic acid to increase the size of berries in var. like Thomson seedless. Use conc. Of GA as 10-12 ppm before flower opening, 20 ppm GA at 25% cap fall stage and 40 ppm GA after fruit setting.To control Kevada disease spray 1 % bordo mixture or 40 g metalaxyl in 10 lit. of water.

11) Pomegranate- New plantations should be staked properly. Apply bordo pest on stems of plants in old orchard. Control diseases and pests of crop properly. Collect and destroy all diseased fruits and plant parts. To control fruit fly spray the crop with 5 % neem extract or carbaryl (50%) 1000g or phosphomidon 175 ml or monocrotophos 1100 ml in 500 liter water. For fruit rot disease spray copper oxychloride 1250 g + streptocycline 50-100 g in 500 lit. water.

B) Vegetables-

Onion –
Complete transplanting of Rabi/Summer onion. N-2-4-1, Pusa Red, Phule Safed are the varieties for rabi season. Apply second dose of N i.e.50 kg per ha. one month after transplanting. To control blight disease spray the crop with blitox or D-M-45 @ 1250 g in 500 lit water. Add 5 % neem extract or 575 ml endosulphan (35EC) or 500 ml melathion (50EC) or in above spray if thrips attack is observed.

Cole crops-
1) Sow the seeds of late cauliflower e.g. Snowball -16, Pusa synthetic-1 and 2 etc. on raised beds.
2) sow the seeds of late cabbage var. like Pusa drumhead, drumhead late etc.
3) Apply the second dose of N after one month of planting accordingly (80 kg /ha for cabbage, 75 kg /ha cauliflower, 50 kg /ha Knolkhol)
4) Before sowing the seeds of each crop it should be dipped in hot water (50 degree celcious) for half hour or in streptocycline 100 ppm for 2 hours.
5) Plant radish at the other side of furrow in cole crops.
6) Properly control the pests like Diamond back moth, aphids, jassids and thrips., for that use 5 % neem extract or release 10 -15 thousand larve of crysoperla carnia per hactor or spray endosulphan (35%) 12 ml or dimethoate (30%) 10 ml in 10 lit. water.

Potato - Earthing up in potato should be completed and second dose of N is applied i.e. 50 kg/ha.

Tomato - Compleate Steaking in tomato and apply second dose of N i.e. 50 kg N/ha. To control fruit borer fix 5 trichocards / ha or HNPV 250 L.E./ha or spray the crop with carbaryl (50%) 45 g in 15 lit water or monocrotophos (36%)21 ml in 15 lit water.

Brinjal - To control the pests commenly found on brinjal crop like Shoot and fruit borer, jassids, aphids and thrips, fix about 5 trichocards / ha. similarly release of 10-15 thousand larvae of Crysoperla carnia /ha or spray the crop with monocrotophos (36%) 14 ml or carbaryl (50%) 30g or phosphomedon (85%)2.4 ml in 10 lit water. Apply second dose of N i.e. 50 kg N /ha.

Pea - Use improved varieties of pea like Bonove, Arkel, Selection -82, Selection-93, Khaparkheda etc. Before sowing seeds treat it with Rhizobium and phosphate solubilising bacteris @ 250 g / 10 kg seeds.

To control pod borer apply HNPV 250 L.E./ha and for aphids release 10-15 thousand larvae of crysoperla carnia or Spray with Methyl dematon (25%) 8 ml or dimethoiate (30%) 10ml in 10lit water.

Compleate the planting of Rabi vegetables in this month.
1) To control the powdery mildew disease of vegetables like Chilli,cluster bean and Tomato , follow the spray of 250 g wettable sulphur + Copper oxichloride 250 g or Dinocap or trichomorph 50-70 ml in 100 lit water at an interval of 10 days.
2) For effective control of kevada disease on all cucurbitaceous vegetables and others like cabbage, cauliflower etc., spray Ridomeal/ D-Z-72 @ 250 g orcopper oxichloride 250 g in 100 lit water.
3) To control blast disease of vegetable follow the spray of chlorothalonyl 200 g or mancozeb / copper oxichloride 250 g in 100 lit water. similarly to avoid dessimination of viral diseases ,rough out the infected plants and destroy and control the vectors , spray of monocrotophos 150 ml or phosphomedon 40 ml by adding in above insecticides.

C) Flowers-
1) Protect the flower crops from pest and diseases and apply fertilizers according to recommendations.
2) Aster, Tuberose and Gladiolus should be applied with 50, 100 and 65 kg N / ha respectively.
3) Control powdery mildew of Rose by spraying with Dinocap or trichomorph (0.05%) 50 ml in 100 lit water at an interval of 10 days
4) Chrysanthemum should be sprayed with chlorothalonyl (0.02%) 200 g in 100 lit water at an interval of 10 days.
5) To control wilt of Gladiolus spray of Captan (0.03%0 300 g in 100 lit. water, should be followed

Animal husbandry and Dairy Science-
1) Keep animal sheds clean and protect the animals from ticks.
2) Follow primery control for liver fluke disease and provide clean drinking water to animals.
3) Sheeps should be vaccinated against Enterotoxaemia and Hemorrhagic Septicimia.
4) To protect the sheeps from foot and mouth disease, vaccination should be done.

Care should be taken after storms-
There is possibility of storms storms in this month due to climatic changes, following care should be done-
1) Generally temperatures lowers down after storms in such situation

fruit orchards should be protected from low temperatures by giving light irrigation at evening hours.
2) If fruit drop is observed in grape or ber orchard then it should be cleaned properly.
3) If lauding is found in crops like Jawar, sugarcane etc. The plants should be erected by tying them.
4) All the plant parts and other material in and around orchard should be collected and burnt.
5) Mulch the tree basins with dried leaves and hey.
6) After storm there is possibility of kevda and Xanthomonus blast diseases on grape crop, in such situation spray the crop with antibiotics and fungicides like Streptocycline 50 g + Copper oxichloride 1250 g in 500 lit water which helps to protect the crop from these diseases.
7) To protect grape crop from Kevada disease spray with redomeal or D-Z-72.

Krishi Vigyan Kendra,
Baramati.
Dist: Pune.