“ ज्ञानाची शेती ”

निर्यातक्षम विषमुक्त (Residue Free) आंबा उत्पादन तंत्रज्ञान

श्री. अंकुश बरडे, एम.एस.सी. (कृषी)

आंबा हे आपल्या देशाचे राष्ट्रीय फळ आहे व यास " फळांचा राजा " असे म्हणतात. तो ज्यावेळेस बाजारात उपलब्ध असतो त्यावेळेस इतर सर्व फळांचा बाजारावर परिणाम करत असतो आणि हा भलताच भाव खाऊन जातो. एकूण आंब्या खालील जागतिक लागवडी खाली क्षेत्रापैकी 5.43 दश लक्ष हे. म्हणजेच जवळपास 45% एवढे क्षेत्र आपल्याकडे आंबा पिकाची लागवड केलेली आहे व भारत देश हा आंब्याचे लागवडी खालील क्षेत्रामध्ये प्रथम क्रमांकावर आहे. परंतू उत्पादकतेच्या बाबतीत विचार केल्यास आपली उत्पादकता ही अत्यंत कमी आहे जागतिक सरासरी उत्पादकतेच्या 30 मे. टन / हे.) एवढी असून आपली उत्पादकता 6.5 टन / हे. आहे.

आपल्याकडे उत्तर प्रदेश, आंध्रप्रदेश, तेलंगणा, कर्नाटक आणि बिहार या राज्यामध्ये मोठ्या प्रमाणात आंबा लागवड झालेली आहे. महाराष्ट्रामधील आंबा लागवड तशी कमी क्षेत्रावर आहे व उत्पादकतेमध्ये सुध्दा आपले राज्य फार पिछाडीवर असल्याने महाराष्ट्रात आंब्या खालील क्षेत्र व उत्पादकता वाढीसाठी फार मोठ्या प्रमाणावर संधी आहेत. तसेच आंबा हे फळ बहुतेकवेळा पक्व फळ व त्याचा रस या स्वरूपात खाल्ले जाते त्यामुळे आंब्याचे उत्पादकता वाढवितानाच ते उत्पादन रसायन अंशमुक्त (Residue Free) कसे घेता येईल यावर भर द्यावा लागणार आहे. त्यासाठी ज्ञानाची शेतीचा हा धांडोळा !

आपल्याकडे कोकणातील " हापुस " हा जगप्रसिध्द असून त्याचे दर्जाचे तोडीचा इतर वाण हा कदाचितच जगामध्ये इतर कोणता असले परंतू या हापूस चे उणिवावर जर आपणास मात करता आली व योग्य तंत्रज्ञान वापरून उत्पादन वाढीसाठी विशेष प्रयत्न केल्यास हापूसची पताका जगभर फडकवता येईल त्याच सोबत गुजरात मधून आलेला पाहूणा "केसर" हा बऱ्यापैकी मराठवाडा व पश्चिम महाराष्ट्रामध्ये विसावला आहे त्याचे उत्पादकतावाढी विशेष प्रयत्न केल्यास आपण नक्कीच ईस्त्राईल या देशाने मागील 30 वर्षात ज्याप्रमाणे आंबा उत्पादन व निर्यातीमध्ये गरूड भरारी घेतली आहे त्याप्रमाणे आपले आंबा उत्पादन व निर्यातीमध्ये स्थान निर्माण होऊ शकते.

आपल्याकडील आंबा कमी उत्पादकतेची कारणे :-

- फार हलक्या किंवा भारी जमिनीमधील लागवडी
- हेक्टरी झाडाची कमी संख्या

- हापूस सारख्या अनियमित फळधारणा होणाऱ्या वाणाची मोठ्या प्रमाणात पारंपारिक पध्दतीची लागवड.
- आंबा हे कोरडवाहू पिक आहे हा गैरसमज.
- सदाहरित पिक असल्याने छाटणीची गरज नसते हा गैरसमज.
- घन, अतिघन लागवडीमध्ये छाटणी तंत्रज्ञान वापरण्यासाठी कौशल्याचा अभाव.
- अयोग्य, अशास्त्रीय पाणी व्यवस्थापन.
- किड, रोग व्यवस्थापनाकडे दूर्लक्ष.
- चुणखडीयुक्त (8% पेक्षा जास्त) जमिनीमध्ये लागवड.
- वातावरण व हवामानास संवेदनशिल पिक असल्याने हवामान बदलामुळे नुकसान होते.
- केशर उशीरा म्हणजेच पावसाचे तोंडावर तयार होतो त्यामुळे त्याचे काढणी पश्चात नुकसान होते व त्यास कमी बाजारभाव मिळतो.
- आंबा पिकाचे एकात्मिक अन्नद्रव्य व्यवस्थापनाकडे दूर्लक्ष आंब्यास खताची गरज नसते हा गैरसमज.

आंबा लागवड कोणत्या शेतकऱ्यानी करू नये :-

- कमी जमिन धारणा असलेले शेतकरी
- ज्यांचेकडे फार भारी / हलकी व 6 फूटापर्यंत कठीण खडक दगड (Hard Pan) असलेली जमिन.
- ज्या जमिनीत चुन्याचे प्रमाण 8% पेक्षा जास्त असेल तर अशा जमिनीवर आंबा लागवड अजिबात करू नये.
- ज्यांचेकडे पाण्याची पुरेशी उपलब्धतता नसेल तर बांधावर, माळावरती आंबा येतो मग तो कुठेही व काहीही न करता यायला पाहिजे असा गैरसमज असणारे शेतकरी.
- ज्यांना छंद म्हणून शहराजवळ शेती घेतली आहे परंतू शास्त्रशुध्द तंत्राद्वारे शेती करण्याची इच्छा नाही असे शेतकरी.

ज्ञानाची शेती फायद्याची व आरोग्यदायी..!

जमिन व हवामान :-

महाराष्ट्र कोकणातील " बांद्यापासून " विदर्भातील " चांद्यापर्यंतचे " सर्व विभागामध्ये आंबा लागवड करता येते. हे पिक उष्ण व समशितोष्ण हवामानात उत्कृष्ठ वाढणारे फळपिक आहे. 17-20^{0}C तापमान वाढीसाठी उत्कृष्ठ असते. तापमान 15^{0}C पेक्षा खाली सलग 7 दिवस, गेल्यानंतर पिकास मोहोर येतो व फळधारणेसाठी 25^{0}C तापमान आवश्यक असते.

आंब्यासाठी 6.5 - 7 पर्यंत सामू असलेल्या जमिनी उत्कृष्ठ समजल्या जातात. जमिन 6 फूटापर्यंत खोल, मुरूम असलेल्या डोंगर उताराच्या हलक्या ते मध्यम प्रकारच्या लागवडीसाठी निवडाव्यात. मुक्त चुन्याचे प्रमाण 8% पेक्षा जास्त असलेल्या, पाण्याचा निचरा न होणाऱ्या, चिबड, पाणथळ जमिनीवर आंबा लागवड करू नये. या पिकाची लागवड हि 0.10 ds/cm पेक्षा कमी विद्युत वाहकता असलेल्या, भरपूर सेंद्रिय कर्ब असलेल्या, विनिमययुक्त सोडियम 100 ppm व विनियम कॅल्शियम 500 - 1000 ppm असल्यास या जमिनीत आंबा उत्कृष्ठ प्रकारे येतो. जास्त खोल काळ्या जमिनीत आंब्याची लागवड करावयाची असेल तर एक ते दिड फूट उंचीचे व 3-4 फूट रूंदीचे बेड तयार करून त्यावर लागवड करावी.

वाण :-

कोकणामध्ये हापूस व घाटावर केशर हे दोनच वाणाची लागवड शेतकऱ्यांनी करावी. तसेच बांधावर लागवड करावयाची असेल तर पायरी, तोतापूरी वाणाची लागवड करावी, जो आंबा कच्चा किंवा सॅलड प्रकारात वापरला जातो. लागवडी चे वेळी संपूर्ण क्षेत्रावर केशर किंवा हापूस याच वाणाची कलमे लावावीत व ज्या ठिकाणची कलमाची मर होईल अशा जागेवर ईतर स्थानिक प्रसिध्द वाणाची किंवा सुधारीत वाणाची लागवड करावी ज्यामध्ये रत्ना, मलिका, आम्रपाली, दशहरी, चौसा ची लागवड करावी जेणेकरून परागीकरणासाठी ईतर वाणाची झाडे उपयोगी पडतात तसेच त्यापासून काही प्रमाणात स्थानिक वापरासाठी हे आंबे उपयोगी येतात.

खड्डे खोदणे, भरणे व लागवड :-

1X1X1 मीचे खड्डे अथवा 1X1 मी ची चारी घेवून दक्षिण उत्तर दिशेने लागवडचे नियोजन करावे. माती, मुरूम, शेणखत, कम्पोस्ट खत, पालापाचोळा, सिंगलसुपर फॉस्फेट, जैविक किटकनाशके व बुरशीनाशकांचा थरावर भर देऊन खड्डे भरून घ्यावेत. चारी केली असेल तर चारी संपूर्ण त्याच माती व मुरूमाने भरून घ्यावी जास्त काळी खोल जमिनीत चर घेतले असतील तर अशा ठिकाणी 50% जाळाचे माती वापरून चर भरावेत व चर पध्दतीमध्ये कलम लावण्यापूर्वी शेणखत, सिंगलसुपर फॉस्फेट, ट्रायकोडर्माचा वापर करून कलमाची लागवड करावी ते चांगले पायाने दाबावे.

लागवड :- 2 ते 3 पाऊस झालेवर खड्डे / चर जमिनीचे पातळीशी समांतर होतात म्हणजे ते चांगले दबले (सेट होतात) जातात. त्यानंतर आंबा कलमाची लागवड करावी. त्यासाठी कलमाचे पिशवीचे आकाराचा खड्डा घेऊन, कलम अलगद लावावे व कलमाच्या चारही बाजूंनी चांगला दाब द्यावा.

कलमाची निवड :-

- आंबा कलमाची उंची दिड ते दोन फूट असावी.
- किड व रोग मुक्त कलमे असावीत.
- कलमाचा जोड जमिनीच्या पातळीच्या पाऊण ते एक फूट उंचीवर असावा.
- कलमाचे जोडाच्या वरती 2 ते 3 फूटी असलेली कलमे असावीत.
- शासकीय परवानाधारक, खात्रीचे खाजगी, शक्यतो शासकिय रोपवाटिकेमधून कलमाची खरेदी करावी.
- कलम लागवड करताना कलमाचा जोड पूर्व, पश्चिम दिशेला राहिल हे पाहावे.
- कलम लागवड केलेवर तात्काळ त्यास काडीचा आधार द्यावा.
- लागवड झालेवर ठिबकची यंत्रणा कार्यान्वीत करून प्रत्येक कलमाजवळ पाणी पडत आहे का ? याची खात्री त्याच दिवशी करावी.

पाणी व्यवस्थापन :-

आपण लागवड करत असलेल्या क्षेत्राचा ठिबक प्रणाली / यंत्रणा बसवण्यासाठी ठिबक उत्पादक कंपनीचे अभियंत्याकडून शास्त्रोक्त आराखडा तयार करून पिकाची पाण्याची हंगामनिहाय, वयानुसार व पिक अवस्थेनुसार जास्तीत जास्त गरज लक्षात घेवून तंत्रशुध्द आराखडा तयार करून घेवून जुनमध्ये लागवडीपूर्वी ठिबक यंत्रणा कार्यान्वीत करावी.

शक्यतो 1 ते 2 लिटर / प्रति तास पाणी देणारे क्षमतेचे पीसी ड्रिपर व एका झाडाचे ओळीसाठी 2 इनलाईन लॅटरल, त्यावर प्रत्येक फूटावर 1 ड्रिपर या प्रमाणे ठिबक ची निवड करावी यामध्ये

फिल्टर, व्हेंचुरी, मेन, सबमेन, फ्लॅश हॉल्व्ह, प्रेशर कॉम्पेंसेटींग ड्रिपर ई. शेत परिस्थितीनुरूप निवडावेत यामध्ये दर्जा बाबत कोणतीही तडजोड करू नये.

आंब्याच्या पहिल्या वर्षाचे झाडास कमीत कमी 0.60 लिटर तर जास्तीत जास्त 1 लिटर पाणी आवश्यक असते तर दूसऱ्या वर्षाचे 2.5 ते 4 लिटर, तिसऱ्या वर्षी 6-9 लिटर व चौथ्या व त्यापुढील वर्षी पाण्याची गरज वाढत जावून 5 वर्षाचे झाडाची कमीत कमी पाण्याची गरज 10 लिटर असते तर उन्हाळ्यात फळ पोसण्याचे व काढणीचे वेळी 15 प्रति लिटर प्रति झाड प्रति दिन एवढी असते. त्यानुसार पाणी नियोजन आराखडा तयार करावा.

फळधारणा होण्यासाठी बहार व्यवस्थापन करत असताना जुन-जुलै नंतर नवीन फुटीची चांगली वाढ करून घ्यावी त्या काड्या पक्व होऊन त्यावरच केशर वाणास मोहोर निघणार असतो. 15 ऑगस्ट नंतर झाडास पाण्याचा ताण द्यावा व त्यानंतर 75% झाड मोहोरल्यावर झाडाचा पाण्याचा ताण हळू हळू तोडावा व पाणी व्यवस्थापन करावे. फळ गोटी ते फळ पक्व होईपर्यंत झाडाची पाण्याची गरज वाढत जाते.

छाटणी व्यवस्थापन - झाडास वळण आकार देणे :-

लागवड केल्यानंतर 3-4 महिण्यांनी कलमाचा शेंडा 0.45 ते 0.60 सेमी वर मारावा त्यानंतर 3-4 महिण्यांनी छाटलेल्या जागेचे खालून 2-3 फांद्या येतात त्या फांद्या पुन्हा 3-4 महिण्याचे झालेवर छाटाव्यात याप्रमाणे दर 3-4 महिण्यांनी झाडाच्या फांद्याची, उपफांद्यांच्या वाढीचा विचार करून प्रत्येक फांदी, उपफांदीचे शेंडे मारत राहावे. प्रत्येक वेळी शेंडा मारताना किंवा छाटताना फूटीचे बेचक्याच्या (नोड) थोडीशी खाली म्हणजे 1 इंच नोडपासून खालचे बाजूस या प्रमाणे पहिले 2 वर्ष (शेंडे मारल्यास) छाटणी (शेंडे मारल्यास) केल्यास, 6 वेळा छाटणी केली तर आपणास 60-65 फळफांद्या तयार होतात ज्यापासून आपणास तिसऱ्या वर्षी या फांद्यावर फळधारणा होऊ शकते व 3 वर्षाचे झाडापासून आपणास 50-60 फळे सहज घेता येतात.

तसेच दरवर्षी फळ काढणी झालेनंतर तात्काळ फळांचे देठ (सर) तसेच अर्धी ते पूर्णपणे फळाच्या काड्याची छाटणी (20 ते 25 सेमी वर शेंडा मारणे) करण्याची शिफारस आहे. कोणतीही छाटणी करत असताना नोड चे खाली 1-2 इंच व ज्या ठिकाणी काडीचा रंग बदलला आहे. त्या ठिकाणी फांद्या छाटाव्यात. दरवेळी बागेची छाटणी केल्यानंतर बोर्डो मिश्रणाची अथवा शिफारशीतील किटकनाशक व बुरशीनाशकांची 1-2 फवारण्या घ्याव्यात.

आंबा काडीची पक्वता ही वाण परत्वे वेगवेगळी आहे. हापूस जातीची काडी पक्व होण्यास 8-9 महिने लागतात तर केशर जातीची काडी 3-4 महिण्यात पक्व होते तसेच तोतापरी वाणाचे आंब्यास नविन नवतीवर, फूटीवर सुध्दा फळ धारणा होते.

घन व अतिघन लागवड म्हणजे 5X5 व 4X2, 3X2 या प्रकारचे लागवडीमध्ये दरवर्षी हलकी छाटणी व दूसऱ्या वर्षी थोडी जास्त अशी छाटणी करावी. छाटणी करत असता नवीन येणाऱ्या व त्यापुढे जाऊन पक्व होणाऱ्या फळफांदीचे वय व संख्या याचा विचार करावा व झाडाचा आकार, फांद्याची दाटी, प्रत्येक फांदीस पुरेषा सूर्यप्रकाश कसा मिळेल, हवा खेळती कशी राहिल यास प्राधान्य द्यावे. एकमेकास घासणाऱ्या, वाकड्या, तिरप्या जमिनीकडे तोंड करून वाढणाऱ्या फांद्या काढून टाकाव्यात 45-60 अंशात वाढणाऱ्या फांद्या ठेवून झाडास उलट्या छत्रीचा आकार द्यावा.

झाडाचा मधला भाग (Center Open) मोकळा राहिला आतमध्ये जास्त फांद्याची गर्दी / दाटी होणार नाही हे पाहावे.

अतिघन लागवडीमध्ये फळकाढणीनंतर मागील (गेल्या) हंगामात वाढलेल्या फांद्या 30% काढल्या जातात यास हलकी छाटणी म्हणतात व पुढच्या वर्षी 50% मागील वर्षात वाढलेल्या फांद्या काढल्या जातात.

एकात्मिक अन्न द्रव्य व्यवस्थापन :-

खड्डे / चारी भरताना झाडाची लागवड करत असताना शेणखत व सिंगल सुपर फॉस्फेट, ट्रायकोडर्मा, स्फुरद विरघळणारे जिवाणू , पालाश उपलब्ध करून देणारे जिवाणू , अॅझोस्पिरिलियम वापरलेली असते त्यानंतर आक्टोबर - नोव्हेंबर मध्ये व पुन्हा जानेवारी-फेब्रुवारी नियमितपणे प्रत्येक वेळी येणाऱ्या पालवी / फांद्याची वाढ चांगली करून घेण्यासाठी संयुक्त खताचा वापर करावा झाडाच्या वया नुसार एकात्मिक खत व्यवस्थापन खालीलप्रमाणे करावे.

झाडाचे वय (वर्षे)	शेणखत (किलो)	नत्र (ग्रॅम)	स्फुरद (ग्रॅम)	पालाश (ग्रॅम)
1	5	35	15	25
2	7	45	25	50
3	10	75	50	75
4	15	120	75	100
5	15	120	75	100

तसेच प्रतिझाड 1 किलो निंबोळी पेंड, ट्रायकोडर्मा, स्फुरद विरघळणारे जिवाणू , पालाश उपलब्ध करून देणारे जिवाणू प्रत्येकी 50 ग्रॅम व शेणखत हे पावसाळ्यातील जुन-जुलै चे खतमात्रे सोबत झाडाचे दूपारचे सावलीचे आतील बाजूस उथळ चर काढून झाडाचे खोडापासून दूर द्यावे व ते योग्य प्रमाणे माती आड करावे. ऑक्टोबर - नोव्हेंबर व जानोवरी - फेब्रुवारी ची रासायनिक खतांची मात्रा ठिबकचे लॅटरलचे समांतर 1 ते 1.5 फूटाची उथळ चारी काढून पसरवून खते टाकावित त्यावर माती आड करावीत.

- सप्टेंबर महिण्यात 0:52:34 प्रति लिटर पाण्यासाठी 5 ग्रॅम फवारणी करावी.
- झाडास मोहोर येण्यापूर्वी 1 महिना 4%, 13:0:45 ची फवारणी घ्यावी.

ठिबकद्वारे पाण्यात विरघळणाऱ्या खताचा वापर करावयाचे असेल तर त्यासाठी तामिळनाडू कृषी विद्यापीठ तसेच जैन इरिगेशन जळगाव यांना त्यांचे कोष्टक तयार केले आहे त्याचा वापर करावा ते खालीलप्रमाणे आहे.

पाण्यात विरघळणारी खते देण्याबाबतचे प्रपत्र (आठवड्यातून एकदा)

वय	4X2 मी लागवडीसाठी, एकरी 500 झाडासाठी					
	महिना	**खताचे एकूण डोस**	**युरिया**	**12:61:0**	**म्युरेट ऑफ पॉटेश**	**मॅग्नेशियम सल्फर**
1 वर्ष	जुलै - सप्टेंबर	12	1.5	0.5	0.8	0
	जानेवारी - मे	20	1.6	0.5	0.9	0
2 वर्ष	जुलै - सप्टेंबर	12	2.4	1.2	2.4	0.278
	जानेवारी - मे	20	1.5	0.7	1.5	0.167
3 वर्ष	15 जून - ऑगस्ट	12	3.9	2.4	3.5	0.555
	सप्टेंबर	4	3.5	2.1	3.1	0
	जानेवारी - मे	20	1.7	1.0	1.5	0.333
4 वर्ष व त्यापुढे	15 जून - ऑगस्ट	12	6.6	3.4	4.7	0.833
	सप्टेंबर	4	6.0	3.1	4.2	0
	जानेवारी - मार्च	12	4.6	2.4	3.3	0.833

मोनो अमोनियम फॉस्फेट (12:61:00)

आंतरमशागत व आंतरपिके :-

अतिघन लागवडीमध्ये आंतरपिके घेण्याचे टाळावे. घन लागवडीमध्ये सुरूवातीचे 2-3 वर्षे आंतरपिकाची लागवड करू शकतो त्यासाठी कडधान्य, गळीतधान्य अथवा फूलपिकाची लागवड करावी. तणनियंत्रणासाठी बिननिवडक तणनाशकांचा उदा. ग्लायफोसेट व पॅराक्वॉट डायक्लोराईड 5 मिली / लिटर यांचा वापर काळजीपूर्वक करावा व झाडाचे खोडाची कॅनॉपीखालील जागा खुरपुन घ्यावी व शेत तणमुक्त ठेवावे.

पॅक्लाब्रुट्राझोल चा वापर :-

हे एक वाढरोधक संजिवक असून याचा वापर हा ज्या वाणास नियमितपणे फळधारणा होत नाही तसेच बागेत एकसारखा व एकाचवेळी मोहोर येण्यासाठी व अति भारी काळ्या जमिनीत लागवड केलेल्या बागा किंवा केशर सारख्या वाणाच्या 10 वर्षानंतरच्या बागामध्ये याचा वापर 15 जुलै ते ऑगस्ट अखेर पर्यंत करण्याची शिफारस आहे त्यासाठी पावसाचा जोर ओसरल्यास झाडाचे घेराचा विचार करून प्रति वर्ग मी क्षेत्रास 3 मिली म्हणजे अतिघन लागवडीसाठी 20 मिली प्रति झाड 2 लिटर पाण्यामध्ये मिसळून झाडाचे दूपारचे सावलीचे आत व खोडापासून 1 ते 1.5 फूट दूर या परिसरात छोटेशे 10-12 सेमी खोल, 25-30 खड्डे करून त्यामध्ये हे द्रावण ओतावे व नंतर हे खड्डे बुजवून घ्यावेत संजिवकांच्या वापरामुळे वर नमूद परिस्थितीमध्ये झाडाची कायीक वाढ तात्पुरती थांबवली जाते व नोव्हेंबर - डिसेंबर मध्ये बागेस चांगला मोहोर येतो. याचा वापर केल्यावर झाडाचे पाणी हळू हळू कमी कमी करत बंद करावे.

पॅक्लोब्रुट्राझॉलचा वापर हा जुन्या अनुत्पादित बागेस तसेच हापूस सारख्या एक वर्ष आड फळधारणा करणाऱ्या वाणातच करावा. ईतर वाणामध्ये शक्यतो त्याचा वापर टाळावा.

एकात्मिक किड व रोग व्यवस्थापन

आंबा या पिकावर तुडतुडे, कोळी, फुलकिडे, मावा, फळमाशी, खोड किडा, स्टोन विव्हील, शेंडा पोखरणारी अळी या किडीचा प्रार्दूभाव होतो. तर भुरी, करपा, जिवाणू जन्य करपा या रोगांचा प्रार्दूभाव होतो त्यासाठी लागवडीनंतर दर हंगामात येणाऱ्या कोवळ्या फूटीचे (नवतीचे) संरक्षण करणे आवश्यक असते त्यासाठी सोबतचे तक्त्यामध्ये आंबा या पिकासाठी केंद्रिय किटकनाशक मंडळ आणि नोंदणीकृत समिती (CIBRC) व कृषि विद्यापीठ यांनी किड / रोग निहाय, शिफारस केलेली किटकनाशके / बुरशीनाशके याचा वापर शिफारशीतील मात्रेतच करावा.

बागेची नियमितपणे निरिक्षण करून किड व रोगाची पाहणी करावी व त्यांचे प्रार्दूभावानूसार प्रथम वनस्पतीयुक्त किडनाशके, नंतर जैविक किड / बुरशीनाशकांचा वापर करावा. किडींनी आर्थिक नुकसानीची पातळी ओलांडल्यास रासायनिक किडनाशकांचा वापर करून त्यावर नियंत्रण मिळवावे.

एकात्मिक किड-रोग व्यवस्थापनाच्या खालील बाबींचा अवलंब करावा :--

- मोहारावर फवारणी सकाळी 8-10 या दरम्यान करू नये. यावेळी परागीभवणासाठीचे मधमाश्या जास्त सक्रिय असतात.
- प्रतिबंधात्मक उपाययोजना म्हणून 5% लिंबोळी अर्काची फवारणी व पावसाळी व हिवाळी हंगामात ट्रायकोडर्मा व्हिरीडी, ट्रा.हारजियानम,मेटारायझम ॲनोसोप्ली, सुडोमोनास फ्लुरोसन्स व पॅसिलो मायसीस यांच्या प्रति एकर एक किलो या प्रमाणात 1-2 वेळा आळवणी करावी.
- जैविक बुरशीनाशकामध्ये लेक्यानि सिलीयम लेक्यानी, बॅसिलस सबटिलीस, नोमुरिया रिलाई, व लॅक्टोबॅसिलस यांच्या फवारण्या पावसाळी व हिवाळी हंगामात घ्याव्यात.
- फळमाशीचे नियंत्रणासाठी एकरी 10-15 सापळे लावावेत.
- खोड किड्याचा प्रार्दूभाव ओळखण्यासाठी खोडातून भुस्सा बाहेर येत आहे का ? यासाठी पाहणी करावी व त्याचा बंदोबस्त करावा.
- प्रत्येक वेळी नवीन फूट (नवती) येते तसेच छाटणी नंतर 1 ते 2 रासायनिक / जैविक किडनाशकाच्या फवारण्या कराव्यात.
- बाग तणमुक्त ठेवावी.

- झाडाचे खोडास पावसाळ्यापूर्वी व पावसाळ्यानंतर 10 बोर्डोपेस्ट किंवा गेरू चे पेस्टींग करावे.
- बागेचे पश्चिम व दक्षिण बाजूस वारा प्रतिबंधात्मक झाडे जसे की, शेवरी, निवडुंग, गजराज गवत याची लागवड करावी.
- प्रखर उन्हापासून फळांचे संरक्षण व्हावे तसेच फळमाशीचा प्रार्दूभाव रोखण्यासाठी फळांना कागदी पिशव्या (Butter Paper) लावाव्यात.
- सेंद्रिय अथवा प्लॅस्टिक मल्चिंगचा वापर करावा.
- माहे मार्च व एप्रिल महिण्यात बागेस 2 मोकळ्या पाण्याच्या पाळ्या द्याव्यात.
- फळे वाटाण्याच्या आकाराची झाल्यावर फळगळ नियंत्रणासाठी 20 PPM NAA (2 ग्रॅम 100 लिटर) फवारणी घ्यावी. दूसरी फवारणी फळे गोटीच्या आकाराची झाल्यावर याच संजिवकाची घ्यावी.
- फळधारणेनंतर फळ लिंबू च्या आकाराचे झालेवर 10 दिवसाचे अंतराने 13:0:45 10 ग्रॅम / लिटर पाणी या प्रमाणात फवारणी घ्यावे ज्यामुळे फळाचे वजन, आकार व प्रत सुधारते.

आंबा मोहोर संरक्षण वेळापत्रक :- डॉ. बाळासाहेब सावंत कोकण कृषि विद्यापीठ दापोली यांनी आंबामोहोर संरक्षणासाठी खालील वेळापत्रक दिलेले आहे त्याचा वापर करावा.

पहिली फवारणी - मोहोर दिसण्याच्या 15 दिवस अगोदर संपूर्ण झाडावर :-
सायपरमेथ्रीन 25% EC किंवा निंबीसीडीन 1000 PPM 3 मिली प्रती 10 लिटर पाणी.
खोडावर, फांद्यावर, पानावर म्हणजेच संपूर्ण झाडावर फवारावे.

दूसरी फवारणी - डोळे फुटताच खोड, फांद्या व झाडावर पाण्यात विरघळणारे गंधक 80% WP, 20 ग्रॅम किंवा कार्बेन्डाझिम 50% WP, 10 ग्रॅम + ॲक्टरा 3 ग्रॅम प्रती 10 लिटर पाणी.
भुरी व तुडतुड्यांचे नियंत्रणासाठी.

तिसरी फवारणी - दूसऱ्या फवारणीच्या नंतर 15 दिवसांनी पाण्यात विरघळणारे गंधक 80% WP, 20 ग्रॅम किंवा कार्बेन्डाझिम 50% WP, 10 ग्रॅम किंवा हेक्झाकोनॅझोल 5% EC, 5 मिली + इमिडाक्लोप्रीड 17.8% SL, 3 मिली प्रती 10 लिटर पाणी.

मोहोर उमल्यण्याचे काळात फक्त बुरशीनाशक फवारावे कारण मधमाशावर विपरित परिणाम होऊ नये म्हणून किटकनाशक टाळावे.

चौथी फवारणी - तिसऱ्या फवारणीनंतर 15 दिवसांनी पाण्यात विरघळणारे गंधक 20 ग्रॅम किंवा कार्बेन्डाझिम 10 ग्रॅम किंवा हेक्झाकोनॅझोल 5 मिली + थायमिथोक्झाम 25% EC 1 ग्रॅम

केशर आंबा बागामध्ये भुरी रोगच जास्त हानिकारक असतो त्यामानाने तुडतुडे कोकणात जास्त हानिकारक असतात. त्यानुसार किड व रोग नियंत्रणावर भर द्यावा.

पाचवी फवारणी - चौथ्या फवारणीनंतर 15 दिवसांनी बुरशीनाशके वरील प्रमाणे व किडनाशकामध्ये फेन्थोएट 50% EC, 10 मिली किंवा फॉजॅलोन 35% EC, 15 मिली किंवा क्विनॉल्फॉस 25% EC, 20 मिली फवारावे.

सहावी फवारणी - पाचव्या फवारणी नंतर 15 दिवसांनी बुरशीनाशके चौथ्या फवारणी प्रमाणे घ्यावीत व किटकनाशकामध्ये डायमिथोएट 30% प्रवाही 10 मिली प्रती 10 लिटर पाणी.

ज्ञानाची शेती फायद्याची व आरोग्यदायी..!

काढणी व उत्पादन :-

फळधारणा झालेनंतर 100-120 दिवसात आंबा काढणीस तयार होतो. शक्यतो सकाळी 10 पर्यंत व दूपारी 4 नंतर फळाची काढणी करावी. झाडावरील सर्व आंबे एकाच वेळी काढणीस तयार होत नाहीत त्यासाठी शक्य झाल्यास जस-जसे आंबे तयार होतील तस तशी काढणी करावी. निर्यातीसाठी 85% तयार आंबे काढावेत तसेच कच्चे आंबे काढल्यास ते पिकत नाहीत त्यावर सुरकुत्या पडतात व त्यास चव नसते. काढणीसाठी नुतन झेल्याचा वापर करावा. फळ देठासह (1 सेमी) काढून लगेच सावलीत घेवून जावे. फळाची प्रतवारी करावी. बाजाराचे मागणीप्रमाणे प्रतवारी व पॅकींग करून फळे बाजारासाठी रवाना करावीत.

फायद्याची व आरोग्यदायी..!

आंबा या पिकासाठी केंद्रिय किटकनाशक मंडळ आणि नोंदणीकृत समिती (CIBRC) व कृषि विद्यापीठ यांनी किड / रोग निहाय, शिफारस केलेली किटकनाशके / बुरशीनाशके

अ.क्र.	किड/रोगांचे नाव	किडनाशकाचे नाव क्रियाशील घटकाचे प्रमाण व गट	उत्पादकांचे नाव व ब्रँड नेम	एकरी प्रमाण	PHI
1	तुडतुडे	बुप्रोफेंजिन 25% SC	कॉरटेव्हा - अपलॉड	200-400	20
2	तुडतुडे	डेल्टामेथ्रीन 2.80% EC	बायर - डेसिस	66-100	1
3	तुडतुडे	इमिडाक्लोप्रीड 17.80% SL	बायर - कॉन्फीडॉर, टाटा रॅलीज - टाटामिडा	80	45
4	तुडतुडे	लॅम्बडा सायहॅलोथ्रीन 5% EC	सिंजेंटा - कराटे	100-200	7
5	मिजमाशी, तुडतुडे, लोकरी मावा, शेंडा खाणारी अळी	मोनोक्रोटोफॉस 36% SL	युपीएल - फॉसकिल	400	-
6	फुलकिडे	पायमेट्रोझाईन 50% WG	धानुका - अप्लाय	300	36
7	फुलकिडे	थायोमिथोक्झाम 45% WG	सिंजेंटा - ॲक्टरा	100	30
8	लोकरी मावा, कोळी, पांढरी माशी	स्पिनोटेट्रामॅट 11.01% + इमिडाक्लोप्रीड 11.01% W/W SC	बायर - मोवेंटो	200	15
9	मिजमाशी, तुडतुडे, फूलकिडे, मिलिबग, लिफ मायनर	डायमिथोएट 25% EC	टाटा रॅलीज - रोगर	200	5
10	करपा, भूरी	ॲझोक्सीस्ट्रॉबीन 23% SC	सिंजेंटा - ॲमिस्टार	80	5
11	भूरी	कार्बेन्डेझीम 46.27% SC	क्रिस्टल - बाविस्टीन	200	15
12	जिवाणूजन्य करपा	कॉपर ऑक्सीक्लोराईड 50% WG	क्रिस्टल - ब्लू कॉपर टाटा - ब्लायटॉक्स	500	42
13	भूरी	हेक्झाकोनेझोल 5% EC	टाटा रॅलीज - कॉन्टाफ	200	30
14	भूरी	पेनकोनॅझोल 10% EC	सिंजेंटा - टोपास	100	30
15	भूरी	मायक्रोब्युटानील 10% WP	डाऊ - सिस्थेन	200	4
16	भूरी	गंधक 80% WP	-	400-500	-
17	करपा	टेब्युकोनॅझोल 50% + ट्रायफ्लॉक्सीस्ट्रोबीन 25% WG	सिंजेंटा - नेटिव्हो	200	15
18	स्टोन व्हिव्हील	इथिऑन 50% EC	टाटा - टॅफेथीऑन	400	15