



# महात्मा फुले कृषि विद्यापीठ, राहुरी

विद्यापीठाने विकसीत केलेले पीक लागवड तंत्रज्ञान

## फळ पिकांचे मागील दहा वर्षात प्रसारीत केलेल्या शिफारशी

आंबा																						
२०१६-१७	१	कोरडवाहू फळबागेसाठी आर्थिकदृष्ट्या फायदेशिर उत्पादन मिळविण्यासाठी प्रति हेक्टर आंबा (१०० झाडे )+सिताफळ (९० झाडे )+ आवळा (१८० झाडे) ही मिश्रफळ बाग पध्दतीची शिफारस करण्यात येत आहे.																				
२०१६-१७	२	पश्चिम महाराष्ट्रात केशर आंब्याच्या झाडांना डिसेंबर महिन्यात लवकर मोहोर येउन मे महिन्यात लवकर काढणी करण्यासाठी (१६.६७-२३.३३ दिवस) पॅक्लोबुट्रॉझोल (२३%) हे "पिक वाढ निरोधक" आगस्ट महिन्याच्या पहिल्या आठवड्यात खालील तक्त्यातील विविध निकषाच्या जरूरीनुसार ०.५० ते १.० ग्रॅम क्रियाशिल घटक/मीटर झाडाचा व्यास या प्रमाणात जमिनुतून देण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.																				
		<table border="1"><thead><tr><th>पॅक्लोबुट्रॉझोलचे प्रमाण (ग्रॅम क्रियाशिल घटक/प्रती मी.व्यास )</th><th>वाढ निरोधकाचा खर्च (रु./हे.)</th><th>लवकर काढणी दिवस</th><th>अधिक उत्पादन (टन/हे.)</th><th>अधिक आर्थिक फायदा (रु./हे.)</th></tr></thead><tbody><tr><td>०.५०</td><td>२७,९१५</td><td>१६.६७</td><td>१.५८</td><td>६२,९९६</td></tr><tr><td>०.७५</td><td>३९,७१७</td><td>२२.००</td><td>२.०६</td><td>८२,२५७</td></tr><tr><td>१.००</td><td>५५,५३१</td><td>२३.३३</td><td>३.१३</td><td>१,२५,१७०</td></tr></tbody></table>	पॅक्लोबुट्रॉझोलचे प्रमाण (ग्रॅम क्रियाशिल घटक/प्रती मी.व्यास )	वाढ निरोधकाचा खर्च (रु./हे.)	लवकर काढणी दिवस	अधिक उत्पादन (टन/हे.)	अधिक आर्थिक फायदा (रु./हे.)	०.५०	२७,९१५	१६.६७	१.५८	६२,९९६	०.७५	३९,७१७	२२.००	२.०६	८२,२५७	१.००	५५,५३१	२३.३३	३.१३	१,२५,१७०
पॅक्लोबुट्रॉझोलचे प्रमाण (ग्रॅम क्रियाशिल घटक/प्रती मी.व्यास )	वाढ निरोधकाचा खर्च (रु./हे.)	लवकर काढणी दिवस	अधिक उत्पादन (टन/हे.)	अधिक आर्थिक फायदा (रु./हे.)																		
०.५०	२७,९१५	१६.६७	१.५८	६२,९९६																		
०.७५	३९,७१७	२२.००	२.०६	८२,२५७																		
१.००	५५,५३१	२३.३३	३.१३	१,२५,१७०																		
२०१६-१७	३	केशन जातीचे आंबा फळे ६ ते ८ दिवसांत एकसारखे नैसर्गिकरित्या पिकविण्यासाठी फळ काढणी नंतर सुक्ष्म जीवाणू रोधक (कोलाईडल सिल्व्हरने स्थिर केलेले हैड्रोजन पेरॉक्साईड) ४ मि.ली. प्रती लिटर पाण्यामध्ये ५ मिनिटे पूर्व प्रक्रिया करून फळ पिकवणी कक्षामध्ये १०० पीपीएम इथीलीन वायुची १८ तास किंवा ७५० पीपीएम इथॅफॉन द्रावणामध्ये ५ मिनिटे प्रक्रिया करून फळांची सच्छिद्र खोक्यांमध्ये पॅकिंग करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.																				
२०१३-१४	४	पश्चिम महाराष्ट्रामध्ये आंब्याच्या गावठी व अनुत्पादक झाडांचे सुधारीत वाणांमध्ये रूपांतर करण्यासाठी, आंब्याची झाडे नोव्हेंबर ते डिसेंबर या कालवधित जमिनीपासुन २ मि. उंचीवर छाटून, फांद्यावरील नवीन फुटव्यांवर अनुक्रमे फेब्रुवारी ते मार्च महिन्यामध्ये केशर वाणाचे पाचर कलम करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे. वैशिष्ट्यपूर्ण तंत्रज्ञान : १) बागेस जून महिन्यात शिफारस खत मात्रा देवून (५० कि. शेणखत १५००:५००:५०० ग्रॅम नत्र:स्फुरद:पालाश) झाडांना पाणी द्यावे. २) रायवळ, गावठी आणि जुनी झाडे जमिनीपासुन २ मि. उंचीवर, २-३ मुख्य फांद्या ठेवून थंडीच्या नोव्हेंबर महिन्यात छाटावीत. ३) झाडे छाटताना फांदीला आतल्या बाजूला उतरता काप धारदार करवतीने द्यावा																				



# महात्मा फुले कृषि विद्यापीठ, राहुरी

विद्यापीठाने विकसीत केलेले पीक लागवड तंत्रज्ञान

जेणेकरून,फांदीवरील डोळे फुटण्यास मदत होईल व मध्यवर्ती खुले पानांचे व खोडांचे व्यवस्थापन करणे सोप्याकर होईल.

- ४) खोड पोखरणाऱ्या हानीकारक किडीपासुन छटलेल्या झाडाचे संरक्षण होण्यासाठी खालील संरक्षक उपाययोजना अमलात आणावी.
  - छटलेल्या झाडाच्या फांद्या व खोडावरील सुटलेली साल खरवडुन काढुन झाडावर ५० % कार्बारील @४ ग्रॅम/लि.ची फवारणी करावी.
  - छटलेल्या झाडाच्या फांद्या व खोडांना व-लोरोपायरीफॉस (५०मिली/१०लि.) + कडुनिंब तेल (५० मिली/१० लि.) + कॉपर ऑक्सीड-लोराईड (४० ग्रॅम/१०लि.) + मिथोमिल (१५ ग्रॅम/१० लि.) + कस्टकर (१५ मिली/१० लि.) + गेरूचे (४ किलो /१० लि.) मिश्रण तयार करून मुलामा द्यावा .
  - जमिनीतुन दाणेदार फोरेट १० जी. १०० ग्रॅम प्रति झाड द्यावे व पाणी द्यावे.
  - झाडांना मुलामा केल्यापासुन बरोबर एका महिन्यानंतर थायोडीकार्फ (१५ ग्रॅम/१० लि.) या औषधांची फवारणी द्यावी.
  - (वरील औषधांची फवारणी मे किंवा जून महिन्यात पहिला पाऊस झाल्यानंतर द्यावी).
  - ई) झाडांना औषधांचा मुलामा केल्यानंतर लगेच, फांद्याच्या कापलेल्या उघड्या भागावर कॉपर आक्साक्लोराईड १० %लावावे व नंतर तो भाग शेणाने लिंपुन घ्यावा.
- ५) छटलेल्या झाडांना ताबडतोब एक किलो सुफला (१५:१५:१५) या खताची मात्रा आळे पध्दतीने देवुन पाणी द्यावे. त्यानंतर १५ दिवसाच्या अंतराने पाणी द्यावे म्हणजे फुटवे निघण्यास मदत होते.
- ६) झाडांची छटणी केल्यापासुन ४५-५५ दिवसामध्ये फांद्यावर फुटवे येण्यास सुरवात होते. फक्त ५-१०निरोगी जोमदार फुटवे कलमे करण्यासाठी फांद्यावर ठेवावेत.
- ७) छटलेल्या झाडावरील खोडावर व फांद्यावर नियमित फूटवे येत राहतात असे अनावयक फुटवे १५ दिवसांच्या अंतराने काढणे गरजेचे असते.
- ८) छटणी केल्यापासुन ७५-९० दिवसात फांदीवरील कोवळे विटकरी रंगाचे फुटवे हिरवे होउन त्यांची जाडी ५-१० मिमि. होताच त्यावर आंब्याच्या केशर जातीचे पाचर कलम करावे.कलम करण्यासाठी रत्ना, सिंधु किंवा इतर निवडलेल्या जातीचा उपयोग शेतकरी करू शकतात. कलम काड्यांवरील पाने आठ दिवस अगोदर काढावीत व अशा डोळे फुगलेल्या काड्या कलमे करण्यासाठी वापराव्यात. प्रत्येक फांदीवर कमीत कमी ६ कलमे बांधावीत व त्यातील निरोगी जोमदार वाढीची आणि फांदीवर योग्य अंतराने वाढलेली किमान ३ कलमे झाडाच्या पुढील विकासासाठी ठेवावीत.
- ९) सदर तंत्रज्ञानात छटणीचा अंतर्भाव असल्यामुळे व छटणी केलेल्या आंबा पिकात खोडकिडीचा प्रादुर्भाव अंत्यत मोठ्या प्रमाणावर होत असल्याने या किड नियंत्रणासाठी सक्षमरीत्या उपाय योजना अवलंबण्यात यावी
- १०) झाडे छटुन कलमे केलेल्या झाडांना पहिल्यावर्षी आलेला मोहोर झाडाची वाढ विकास होण्यासाठी काढुन टाकावा.
- ११) छटलेल्या झाडांवर कलमे करण्याचे कष्टदायक काम सुलभ होण्यासाठी,



# महात्मा फुले कृषि विद्यापीठ, राहुरी

विद्यापीठाने विकसीत केलेले पीक लागवड तंत्रज्ञान

		खोडकिडीचा धोका कमी करण्यासाठी आणि जोराच्या वाऱ्यामुळे होणारे कलमांचे नुकसान टाळण्यासाठी झाडे कमी उंचीवरही छाटता येतात आणि अशा सुधारीत झाल्यांची वाढ व विस्तार चांगल्या प्रकारे होतो परंतु, अशी सुधारणा करावयाची झाडे मोकाट जनावरांपासून पुर्णपणे सुरक्षित असावयास हवीत व छाटावयाच्या झाल्यांना किमान १ मि. उंचीवर किमान दोन मुख्य फांद्या असणे अत्यावयक आहे
२०१२-१३	५	आंब्याच्या केशर वाणापासून अधिक उत्पादन आणि अर्थिक फायद्यासाठी ५ मीटर x ५ मीटर अंतरावर लागवड करून प्रत्येक वर्षी फळे काढणीनंतर हलकी छाटणी [१५-२० से.मी शेंडयाकडून] महाराष्ट्रातील मैदानी प्रदेशात आंबा पिकविणा-या भागासाठी शिफारस करण्यात आलेली आहे.
२०१२-१३	६	पश्चिम महाराष्ट्रात केशर आंब्यामध्ये फळांचे अधिक उत्पादनाकरीता ऑक्टोबर महिन्यात काळ्या पॉलिथीनचे (१०० मायक्रॉन) आच्छादन करण्याची तसेच काढणीनंतरचा साठवण कालावधी वाढविण्यासाठी, काढणीपुर्वी एक महिना अगोदर ४% कॅल्शियम नायट्रेटची (४०० ग्रॅम /१०लिटर पाण्यात)फवारणी करण्याची शिफारस करण्यात आलेली आहे.
२०१२-१३	७	पश्चिम महाराष्ट्रात केशर आंब्यामध्ये उभयलिंगी फुलांचे प्रमाण, फलधारणा आणि उत्पादन वाढविण्यासाठी १% पोटॅशियम डायहायड्रोजन फॉस्फेटची (१००ग्रॅ/१०लिटर पाण्यात) फवारणी मोहोर फुटण्याच्या वेळी आणि त्यानंतर एक महिन्याने १% पोटॅशियम नायट्रेटची (१००ग्रॅ/१०लिटर पाण्यात) फवारणी करण्याची शिफारस करण्यात आलेली आहे.
२०१२-१३	८	आंबा मोहोर - करपा रोगाच्या व्यवस्थापनासाठी व अधिक उत्पादनासाठी पिक फुलोऱ्यात असताना कार्बेन्डॅझीम १२% + मॅन्कोझेब ६३% डब्ल्यू. पी. (२ ग्रॅ. प्रती ली. पाणी) या संयुक्त बुरशीनाशकाच्या दहा दिवसांच्या अंतराने दोन फवारण्या करण्याची शिफारस करण्यात आलेली आहे.



# महात्मा फुले कृषि विद्यापीठ, राहुरी

विद्यापीठाने विकसीत केलेले पीक लागवड तंत्रज्ञान

पेरू		
२०१४-१५	१	पेरूच्या घनलागवड पध्दतीमध्ये [२२ मी. आणि ३२ मी.], पहिल्या साडेतीन वर्षांनंतर, झाडांच्या योग्यवाढीसाठी आणि अधिक उत्पादनासाठी, मे महिन्याच्या दुस-या पंधरवाड्यात झाडाच्या मागील दोन हंगाम वाढीच्या ठिकाणी पुर्नछाटणीची शिफारस करण्यात येत आहे.
२०१४-१५	२	पेरूची बर्फी तयार करण्यासाठी खाली नमूद केलेल्या पध्दतीची शिफारस करण्यात येत आहे. अ) सामान्य उपयोगासाठी पेरूचा गर १ किलो, ५५० ग्रॅम साखर, ५० ग्रॅम बेसन पीठ, ५० ग्रॅम गाईचे तूप, ५० ग्रॅम दुधाची भुकटी, ५ ग्रॅम मीठ, २ ग्रॅम सायट्रीक आम्ल आणि १ टक्का पंक्टीन हे मिश्रण एकूण विद्राव्य घटक ८२० ब्रिक्स येईपर्यंत उष्णता देण्याची प्रक्रिया करावी. ब) उपवासासाठी पेरूचा गर १ किलो, ५५० ग्रॅम साखर, ५० ग्रॅम शिंगाडा पीठ, १० ग्रॅम गाईचे तूप, ५० ग्रॅम दुधाची भुकटी, ५ ग्रॅम मीठ, २ ग्रॅम सायट्रीक आम्ल आणि १ टक्का पंक्टीन हे मिश्रण एकूण विद्राव्य घटक ८२० ब्रिक्स येईपर्यंत उष्णता देण्याची प्रक्रिया करावी.
२०१२-१३	३	पेरूच्या जुन्या बागेत फळांचा दर्जा व उत्पादनात लक्षणीय घट आढळल्यास, मे महिन्यामध्ये "बागेचे पुनरुज्जीवन" करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे. यासाठी दीर्घ कालावधी करीता (६ वर्षांसाठी) "विशेष मध्यम छाटणी" करावी ज्या व्दारे जुन्या बागेच्या स्वच्छतेत वाढ होउन उच्च प्रतिचे किफायतशीर फळ उत्पादन मिळते. सुधारीत तंत्रज्ञान ● जुन्या पेरू बागेस विशेष मध्यम छाटणी करीता, झाडाचा बुंधा व प्राथमीक फांदया राखून व्दितीय फांदयाची तळाकडील १० ते ३० सें.मी. अंतरावर (फांदीची जाडी / व्यास १० ते १५ सें.मी.) छाटणी करावी. त्यानंतर प्रत्येक वर्षी पुनरुज्जीवीत बागेची, नियमितपणे छाटणी मे महिन्यात करावी. यासाठी विशेषतः दुस-या वर्षी शेंडयाकडून १/३ कोवळया फांदयाची (३३ %) तर त्यापुढे प्रत्येक वर्षी शेंडयाकडून २/३ कोवळया फांदयाची (६६ %) छाटणी करावी, जेणे करुन राखलेल्या पक्व फांदयांचा रंग फिकट तपकिरी रंगाचा असेल. ● विशेषतः प्रत्येक छाटणीच्या वेळेस झाडाला वळण देताना "मध्यवर्ती खुले पानांचे व खोडांचे व्यवस्थापन" करावे, जेणेकरुन झाडास मुबलक सुर्यप्रकाश व हवा उपलब्ध होईल. तसेच प्रत्येक छाटणी नंतर बागेस एक पाणी दयावे व त्यानंतर पाऊस पडल्यानंतर जुन महिन्यापासून बागेचे शिफारशीनुसार खत, पाणी तसेच रोग -किड नियंत्रण यांचे व्यवस्थापन करावे.
२०१२-१३	४	पेरूच्या बागेतून अल्प कालावधीत (सुरवातीची ३.५ वर्षे) फायदेशीर उत्पादन घेण्यासाठी, पेरू कलमांची ३ X २ मी. अंतरावर, "घन लागवड" करण्याची शिफारस करण्यात आलेली आहे.



# महात्मा फुले कृषि विद्यापीठ, राहरी

विद्यापीठाने विकसीत केलेले पीक लागवड तंत्रज्ञान

## बाग-व्यवस्थापनेचे सुधारीत तंत्रज्ञान

- मे महिन्यात ५०X५०X५० सेमी आकाराचा खड्डा घेउन तो ५ किलो शेणखत, अर्धा किलो सिंगल सुपर फॉस्फेट २५ ग्रॅम प्रती अँझोटोबॅक्टर, पी.एस. बी. आणि ट्रायकोडर्मा व पोयटा मातीने भरुन, जुनच्या शेवटच्या आठवडयात वरील शिफारसीत अंतरावर पेरु कलमांची लागवड करावी.
- दोन महिन्यानंतर (सप्टेंबर दरम्यान) रोपाचा शेंडा जमिनीपासून दोन फुट उंचीवर छाटावा व त्या नंतर दोन महिन्यांनी (नोव्हेंबर) प्रत्येक रोपावर चार दिशेने चार प्राथमिक फांदया ठेवाव्यात.
- त्यापुढे दोन महिन्यांनी (जानेवारी) या प्राथमिक फांदयांची ५० टक्के छाटणी करुन शेंडयाकडील कोवळी फुट काढावी. सरते शेवटी, पुढील हिवाळयात (नोव्हेंबर - डिसेंबर दरम्यान) पेरुचे पहिले फळ - उत्पादन घेण्यासाठी, व्दितीय फांदयाची मे महिन्याच्या दुस-या पंधरवाडयात ५० टक्के छाटणी करुन तळाकडील पक्व भाग राखावा.
- तसेच पावसाळी हंगामात (जून - जुलै दरम्यान) दुसरे फळ उत्पादन घेण्यासाठी, जानेवारीच्या पहिल्या आठवडयात फांदयांची ५० टक्के छाटणी करावी.
- वर्षातून दोनदा फळ-उत्पादन घेण्यासाठी; प्रत्येक वर्षी दोनदा छाटणी (मे व जानेवारी) तसेच दोनदा खत व्यवस्थापन (जून व जानेवारी) या सदर तंत्रज्ञानाच्या अत्यावश्यक बाबी आहेत.
- त्याप्रमाणे, सुरवातीच्या बाग व्यवस्थापनेसाठी (सुरवातीची ३.५ वर्षे करीता) पुढील प्रमाणे खत व्यवस्थापन करावे.
- प्रथम वर्षी, जून लागवडीनंतर सप्टेंबर व जानेवारी महिन्यात ७५:३०:३०ग्रॅम नत्र,स्फूरद व पालाश प्रति झाड या प्रमाणात रासायनिक खते दयावीत.
- तर दुस-या वर्षी १३०:७५:७५ ग्रॅम नत्र,स्फूरद, पालाश व २५ ग्रॅम प्रत्येकी अँझोटोबॅक्टर, पी.एस. बी. आणि ट्रायकोडर्मा प्रति झाड या प्रमाणात अन्नद्रव्ये खते जून व जानेवारी महिन्यात दयावीत.जूनमध्ये ५ किलो शेणखत दयावे.
- तिस-या वर्षी जून महिन्यात १३०:७५:७५ ग्रॅम नत्र,स्फूरद, पालाश व ५० ग्रॅम प्रत्येकी अँझोटोबॅक्टर, पी.एस. बी. आणि ट्रायकोडर्मा प्रति झाड या प्रमाणात जैविक खते व ५ किलो शेणखत दयावे आणि जानेवारी महिन्यात २०५:११२:११२ ग्रॅम नत्र,स्फूरद व पालाश प्रति झाड या प्रमाणात अन्नद्रव्ये दयावीत.
- चौथ्या वर्षी जून महिन्यात १०किलो शेणखत व २०५:११२:११२ ग्रॅम



# महात्मा फुले कृषि विद्यापीठ, राहुरी

विद्यापीठाने विकसीत केलेले पीक लागवड तंत्रज्ञान

		नत्र,स्फुरद, पालाश व ५० ग्रॅम प्रत्येकी अॅझोटोबॅक्टर, पी.एस. बी. आणि ट्रायकोडर्मा प्रति झाड याप्रमाणे अन्नद्रव्ये दयावीत. पेरु घन लागवडी नंतर प्रथम ३.५ वर्षांच्या फळ उत्पादनासाठी,सदर छाटणीचे व खत व्यवस्थापनाचे तंत्रज्ञान अंमलात आणावे.
२०१२-१३	५	पेरू पिकासाठी रासायनिक खताद्वारे देण्यात येणा-या शिफारशीत नत्र खताची २५% बचत करण्यासाठी आणि फळांचे अधिक उत्पादन मिळविण्यासाठी बहार धरण्यापूर्वी प्रति झाड ५० किलो ओलसर सेंद्रिय खतांबरोबर प्रत्येकी २५ ग्रॅम अॅझोटोबॅक्टर, अॅझोस्पीरीलम, ग्लुकोनअॅसेटोबॅक्टर आणि स्फुरद विरघळवणारे जीवाणू अशा सुधारीत जीवणूसंवर्धन तंत्रज्ञानाची शिफारस करण्यात आलेली आहे.
२०११-१२	६	शंखी गोगलगायींच्या (अॅचॅटिना फु लिका) नियंत्रणासाठी खालील एकात्मिक व्यवस्थापन प्रणालीचा अवलंब करावा. ➤ गोगलगायींना लपण्याची ठिकाणे ( गवत, छाटणीनंतरच्या काड्या, दगड इ.) काढून टाकावे. ➤ बागेमध्ये वाळलेल्या गवताचे किंवा भाजीपाला पिकाच्या अवशेषाचे ढीग, ७ ते ८ मीटर अंतरावर संध्याकाळी ठेवावेत आणि त्याखाली गोळा झालेल्या व बागेतील गोगलगायी व त्यांची अंडी दुस-या दिवशी सकाळी गोळा करून साबणाच्या पाण्यात टाकून नष्ट करावीत. ➤ किडनाशकाचे विषारी आमिष खालीलप्रमाणे तयार करून वापरावे: ➤ ५० किलो गव्हाचा भुसा/कोंडा अधिक २५ ग्रॅम यीस्ट. ➤ वरील घटक २ टक्के गुळाच्या द्रावणात १२ ते १५ तास भिजवून ठेवावे. ➤ मिथोमिल ४० एस.पी. ५० ग्रॅम भुकटी त्यात मिसळून, हे विषारी आमिष बागेमध्ये गोगलगायींचा प्रादुर्भाव दिसताच टाकावे. बागेच्या सभोवती बांधापासून आत तंबाखू भुकटीचा ५ से.मी. रुंदीचा पट्टा गोगलगायींना प्रतिबंधात्मक उपाय म्हणून टाकावा.



# महात्मा फुले कृषि विद्यापीठ, राहुरी

विद्यापीठाने विकसीत केलेले पीक लागवड तंत्रज्ञान

सिताफळ		
२०१६-१७	१	सिताफळात बिगर हंगामी फळधारणा, लवकर काढणी तसेच फळांना चांगला बाजारभाव मिळण्याच्या दृष्टीने संरक्षित सिंचनाखाली फेब्रुवारी महिन्याच्या पहिल्या आठवड्यात झाडांची हलकी छाटणी करून बाजरी, मका, ज्वारी, ताग किंवा धेंचा यासारख्या पिकांची सिताफळाच्या झाडाखाली पेरणी करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.
२०१६-१७	२	सिताफळाचा गर - २० + २ अंश सेल्सिअस तापमानात सहा महिन्यापर्यंत उत्तम स्थितीत साठविण्याकरीता, सिताफळ गरावर १५०० मि.ग्रॅ. अँस्कॉर्बिक आम्ल व १५० मि.ग्रॅ. पोटॅशियम मेटाबायसल्फाईड प्रती किलो गर या परिरक्षकांची प्रक्रिया करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.
२०१३-१४	३	सिताफळ गर ९० दिवसांपर्यंत साठविण्यासाठी गरात ६०० पी.पी.एम. पोटॅशियम मेटाबायसल्फाईट परीरक्षक मिसळून, ब्लास्ट फ्रिजींग करून हा गर उणे २० अंश सेल्सिअस तापमानात ठेवण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.
२०१३-१४	४	सिताफळावरील पिठ्या ढेकणाच्या व्यवस्थापनासाठी परभक्षी किटक स्किमस कॉक्सिव्होरा च्या १० अळ्या किंवा ऑस्टेलियन लेडी भुंगे-याच्या ५ अळ्या प्रती इ ११३ जुलै आणि ऑगस्ट महिन्यात दोन वेळा सोडण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.
२०१२-१३	५	सिताफळाच्या बाळानगर या वाणाचे अधिक उत्पादनासाठी फळांच्या काढणीनंतर ७५ दिवसांनी २५ टक्के छाटणी करण्याची शिफारस करण्यात आलेली आहे. सिताफळ छाटणी तंत्रज्ञान <ul style="list-style-type: none"><li>● झाडाची पानगळ पूर्ण झाल्यानंतर म्हणजेच शेवटच्या तोडणीनंतर ७५ दिवसांनी छाटणी करावी</li><li>● छाटणी करतांना फांद्याची शेंडयाकडील १/४ भागाची हलकी छाटणी करावी</li><li>● प्रत्येक छाटणीच्या वेळेस झाडास वळण देताना मध्यवर्ती खुले पानांचे व खोडांचे व्यवस्थापन करावे, जेणेकरून झाडास मुबलक सूर्यप्रकाश व हवा उपलब्ध होईल</li><li>● छाटलेल्या भागावर १ टक्का बोर्डो पेस्ट लावावी</li></ul>



# महात्मा फुले कृषि विद्यापीठ, राहुरी

विद्यापीठाने विकसीत केलेले पीक लागवड तंत्रज्ञान

द्राक्ष		
२०१४-१५	१	हवामान बदलाच्या संदर्भात, शरद सिडलेस जातीपासून दर्जेदार फळाचे अधिक उत्पादन, रोगाचा कमी प्रारंभ व जास्त आर्थिक फायद्यासाठी सप्टेंबरच्या दुसऱ्या पंधरवाड्यापासून ते ऑक्टोबरच्या पहिल्या पंधरवाड्यापर्यंत ६ ते ८ डोळ्यांवर गोडी छाटणी करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.
२०१४-१५	२	द्राक्षावरील केवडा, भुरी व करपा रोगाचे प्रभावी व्यवस्थापन व अधिक उत्पादनासाठी बागांची फळछाटणी सप्टेंबरच्या दुसऱ्या पंधरवाडा व ऑक्टोबरच्या पहिल्या पंधरवाड्यात करावी अशी शिफारस करण्यात येत आहे.
२०१२-१३	३	पश्चिम महाराष्ट्रात द्राक्षाच्या मद्यनिर्मितीसाठीच्या वाणांमध्ये द्राक्षरसाच्या व एकुण विद्राव्य घटकांच्या अधिक उत्पादनासाठी कॅबरनेट सोव्हिग्नॉन, कॅबरनेट फ्रँक व शेनीन ब्लॉक या वाणांची ६-८ डोळ्यांवर तर सिराज व उनी ब्लॉक या वाणांची ४-६ डोळ्यांवर छाटणी करण्याची शिफारस करण्यात आलेली आहे.
२०१२-१३	४	द्राक्षवेलीच्या मुळांवर गाठी करणा-या सूत्रकृमीच्या (मेलॅडोगायने इनकॉग्निटा) नियंत्रणासाठी ऑक्टोबर छाटणीच्या वेळेस सुडोमोनास प-लुरोसेन्स (२ X १० <sup>६</sup> सी.एफ.यू. प्रति ग्रॅम) हे जैविक किडनाशक प्रति हेक्टरी २० कि.ग्रॅ., १०० कि.ग्रॅ. ओलसर शेणखतातून झाडाभोवती रिंग पध्दतीने मातीत मिसळून देण्याची शिफारस करण्यात आलेली आहे.
२०१२-१३	५	द्राक्ष पिकावरील कोळी किडीच्या प्रभावी नियंत्रणासाठी किडीचा प्रादुर्भाव दिसताच ५७ ई.सी प्रॉपरगार्ड १० मि.ली. किंवा हिरसुटेला थॉम्पसोनी ४० ग्रॅम प्रति १० लिटर पाणी या प्रमाणात १५ दिवसांच्या अंतराने तीन फवारण्या करण्याची शिफारस करण्यात आलेली आहे.
२०१२-१३	६	द्राक्ष पिकावरील फुलकिडीच्या प्रभावी नियंत्रणासाठी फुलकिडीचा प्रादुर्भाव दिसताच ५ ई.सी. लॅम्बडा सायहॅलोथ्रीन ५.० मिली किंवा १७.८ एस.एल. ईमिडॅक्लोप्रीड ३.० मिली प्रति १० लिटर पाणी या प्रमाणात किडीची आर्थिक नुकसान संकेत पातळी दिसून येताच (३ फुलकिडे/ पान)पहिली फवारणी करावी त्यानंतर दुसरी व तिसरी फवारणी १५ दिवसांच्या अंतराने गरज भासल्यास करण्याची शिफारस करण्यात आलेली आहे.
२०११-१२	७	पश्चिम महाराष्ट्रात गुणवत्तापूर्ण अधिक द्राक्ष उत्पादनासाठी डॉगरीज खुंटावर कलम केलेल्या पन्लेम सीडलेस आणि रेड ग्लोब या वाणांची लागवड करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.
२०११-१२	८	फळछाटणीनंतर द्राक्षावरील केवडा व भुरी रोगांच्या प्रभावी व्यवस्थापनासाठी खाली दिल्याप्रमाणे शिफारस करण्यात येत आहे. फळछाटणीनंतर लगेच १ % बोर्डोमिश्रणाची फवारणी करावी, तदनंतर केवडा रोगाच्या व्यवस्थापनासाठी





# महात्मा फुले कृषि विद्यापीठ, राहुरी

विद्यापीठाने विकसीत केलेले पीक लागवड तंत्रज्ञान

		<p>फळछाटणीनंतर तीन पानांच्या अवस्थेपासून फेनॅमिडॉन १०% + मॅन्कोझेब ५०% (१५ ग्रॅ./ली.) असलेल्या बुरशीनाशकाच्या दहा दिवसांच्या अंतराने पाच फवारण्या कराव्यात. तसेच भूरी रोगाच्या व्यवस्थापनासाठी खालीलप्रमाणे बुरशीनाशकांच्या सात फवारण्या कराव्यात.</p> <p>फळ धारणेनंतर पहिली फवारणी ४० दिवसांनी फ्ल्यूजीलॅझोल ४० ई सी (१.२५ मि.ली. / १० लिटर), दुसरी फवारणी ६० दिवसांनी पेनकोनॅझोल १० ई सी + पोटॅशियम बायकार्बोनेट (५ मि.ली. + ५० ग्रॅ. प्रति १० लि.), तिसरी फवारणी ७० दिवसांनी ट्रायडेमिफॉन २५ डब्ल्यू पी (१० ग्रॅम प्रति १० लि.), चौथी फवारणी ८० दिवसांनी हेक्झाकोनॅझोल ५ ई सी + पोटॅशियम बायकार्बोनेट (१० मि.ली. + ५० ग्रॅ. प्रति १० लि.), पाचवी फवारणी ९० दिवसांनी मायक्लोब्यूटॅनील १० डब्ल्यू पी (४.५ ग्रॅम प्रति १० लि.), सहावी आणि सातवी फवारणी १०५ व १२० दिवसांनी अझॉक्जीस्ट्रॉबीन २३ एस सी (५ मि.ली. प्रति १० लि.) या प्रमाणे बुरशीनाशकाची फवारणी करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे</p>
२०११-१२	९	द्राक्षावरील फु लकिडीच्या नियंत्रणासाठी आर्थिक नुकसानाची संकेत पातळीनंतर (३ फु लकिडे प्रती कोवळी फु ट), क्लोथायनिडीन ५० टक्के डब्ल्यूडीजी या किडनाशकाच्या १.५ ग्रॅम प्रति १० लिटर पाण्यातून १० दिवसांच्या अंतराने दोन फवारण्या कराव्यात.
२०११-१२	१०	द्राक्षावरील पिठया ढेकण्याच्या नियंत्रणासाठी व्हर्टीसिलीयम लेकानी (१ १० <sup>८</sup> सी.एफ.यू प्रति १ ग्रॅम) ५० ग्रॅम १० लिटर पाणी या प्रमाणात १५ दिवसांच्या अंतराने दोन फवारण्या कराव्यात.
२०११-१२	११	द्राक्षावरील कोळी किडीच्या नियंत्रणासाठी अबामेक्टीन १.९ टक्के प्रवाही ३ मि.ली. अथवा स्पिरोटेट्रामेट १५० ओडी ५ मि.ली. अथवा फे नपायरॉक्झीमेट ५ टक्के प्रवाही १० मि.ली. १० लिटर पाणी किडीचा प्रादुर्भाव दिसून येताच १५ दिवसांच्या अंतराने दोन फवारण्या कराव्यात.



# महात्मा फुले कृषि विद्यापीठ, राहुरी

विद्यापीठाने विकसीत केलेले पीक लागवड तंत्रज्ञान

लिंबू वर्गीय फळपिके		
२०१६-१७	१	पश्चिम महाराष्ट्रातील मध्यम काळ्या जमिनीत लागवड केलेल्या मोसंबीच्या आंबे बहारातील झाडांच्या जोमदार वाढीसाठी व दर्जेदार फळांचे अधिक उत्पादनासाठी तसेच पाण्याच्या व खताच्या बचतीसाठी दररोज बाष्पपर्णोत्सर्जनाच्या ९० टक्के पाणी व शिफारशीत खत मात्रेच्या ८० टक्के नत्र व पालाश खते (६४० ग्रॅम नत्र आणि ४८० ग्रॅम पालाश प्रति झाड प्रति वर्ष) आठ समान हप्त्यात ठिबक सिंचनाव्दारे आणि २० किलो शेणखत + १५ किलो निंबोळी पेंड + ३०० ग्रॅम स्फुरद प्रति झाड प्रति वर्ष जमिनीतून देण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.
२०१६-१७	२	पश्चिम महाराष्ट्रातील मध्यम काळ्या जमिनीत लागवड केलेल्या कागदी लिंबू झाडांच्या जोमदार वाढीसाठी व दर्जेदार फळांचे अधिक उत्पादनासाठी तसेच पाण्याच्या व खताच्या बचतीसाठी दररोज बाष्पपर्णोत्सर्जनाच्या ८० टक्के पाणी व शिफारशीत खत मात्रेच्या ८० टक्के नत्र व पालाश खते (४८० ग्रॅम नत्र आणि ४८० ग्रॅम पालाश प्रति झाड प्रति वर्ष) आठ समान हप्त्यात ठिबक सिंचनाव्दारे आणि १५ किलो शेणखत + १५ किलो निंबोळी पेंड + ३०० ग्रॅम स्फुरद प्रति झाड प्रति वर्ष जमिनीतून देण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.
२०१२-१३	३	१) पश्चिम महाराष्ट्रातील मध्यम खोल काळ्या जमिनीत लागवड केलेल्या मोसंबीच्या आंबे बहारातील दर्जेदार फळांच्या अधिक उत्पादनासाठी शिफारशीत अन्नद्रव्यांची मात्रा (८००:३००:६०० ग्रॅम नत्र : स्फुरद : पालाश प्रती झाड प्रती वर्षी) खालील प्रमाणे विभागून देण्याची शिफारस करण्यात आलेली आहे. <ul style="list-style-type: none"><li>• जानेवारी-४० टक्के नत्र (३२० ग्रॅम नत्र) + ५० टक्के स्फुरद (१५० ग्रॅम स्फुरद)</li><li>• मार्च -४० टक्के नत्र (३२० ग्रॅम नत्र) + ५० टक्के स्फुरद (१५० ग्रॅम स्फुरद)</li><li>• मे -२० टक्के नत्र (१६० ग्रॅम नत्र) + ५० टक्के पालाश (३०० ग्रॅम पालाश)</li><li>• जुलै -२५ टक्के पालाश (१५० ग्रॅम पालाश)</li><li>• सप्टेंबर -२५ टक्के पालाश (१५० ग्रॅम पालाश)</li></ul>
२०१२-१३	४	कागदी लिंबूच्या हस्त बहारातील अधिक उत्पादनासाठी जून महिन्यात जिब्रेलिक अॅसीड (जी.अ.३) ५० पी.पी.एम., सप्टेंबरमध्ये सायकोसील १००० पी.पी.एम. संजिवकाची व ऑक्टोंबर महिन्यात १ टक्का पोटॅशियम नायट्रेट द्रावणाची फवारणी करण्याची शिफारस करण्यात आलेली आहे.
२०१२-१३	५	कागदी लिंबू फळझाडावरील नागअळी किडीच्या नियंत्रणासाठी १.९ ई.सी अबामेक्टीन ३.६८ मि.ली. अथवा ४५ एस.सी स्पिनोसॅड ४.४ मि.ली. अथवा १० ई.सी नोव्हॅलूरॉन ५ मि.ली. प्रति १० लिटर पाणी या प्रमाणात दोन फवारण्या किडीचा प्रादुर्भाव दिसून येताच पंधरा दिवसांच्या अंतराने करण्याची शिफारस करण्यात आलेली आहे.
२०११-१२	६	मोसंबी फळझाडावरील सिट्रस सायला (डायफोरिना सिट्री) व कोळी (युटेट्रानिचस



# महात्मा फुले कृषि विद्यापीठ, राहुरी

विद्यापीठाने विकसीत केलेले पीक लागवड तंत्रज्ञान

		ओरिएनटालिस) या किडीच्या नियंत्रणासाठी अबामेक्टीन १.९ ईसी. ४ मि.ली. १० लिटर पाणी या प्रमाणात किडीचा प्रादुर्भाव दिसून येताच पहिली फवारणी आणि दुसरी फवारणी १५ दिवसांच्या अंतराने करावी.
२०१०-११	७	पश्चिम महाराष्ट्रातील मध्यम काळ्या जमिनीत लागवड केलेल्या मोसंबीचे आंबिया बहाराचे सेंद्रिय पध्दतीने दर्जेदार फळांचे अधिक उत्पादनासाठी २० किलो गांडुळखत + ८ किलो निंबोळी पेंड प्रती झाड प्रती वर्षी जमिनीतून तसेच पिक संरक्षणासाठी ५ टक्के निंबोळी अर्क व १ टक्का निंबोळी तेल यांची फवारणी करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.
२०१०-११	८	मोसंबीवरील सूत्रकृमीच्या (टायलॅक्युलस सेमीपेनीट्रन्स) व्यवस्थापनासाठी बहार धरताना सूडोमोनस फ्ल्युरोसेंस (सीएफयु २, १० <sup>६</sup> प्रति ग्रॅम) ७२ ग्रॅम, प्रति झाड शेणखतातून द्यावे किंवा ६ महिन्यांच्या अंतराने दोन वेळा (पहिली मात्रा बहार धरताना व त्यानंतर दुसरी) निंबोळी पेंड १ किलो ग्रॅम किंवा दाणेदार कारटॅप हायड्रोक्लोराईड ४ टक्के ४० ग्रॅम प्रति झाडाभोवती मातीत मिसळून द्यावे.
२००८-०९	९	मोसंबीच्या आंबिया बहारातील दर्जेदार फळांचे अधिक उत्पादनासाठी मध्यम काळ्या जमिनीत शिफारसीत मात्रेच्या ७५ टक्के नत्र आणि पालाश (६०० ग्रॅम नत्र आणि ४५० ग्रॅम पालाश प्रति झाड प्रति वर्षी) ठिबक सिंचनाद्वारे आणि २० किलो शेणखत + १५ किलो निंबोळी पेंड + ३०० ग्रॅम स्फुरद प्रति झाड प्रति वर्षी जमिनीतून देण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.



# महात्मा फुले कृषि विद्यापीठ, राहुरी

विद्यापीठाने विकसीत केलेले पीक लागवड तंत्रज्ञान

अंजिर		
२०१६-१७	१	<p>महाराष्ट्रातील अवर्षणप्रवण विभागात अंजीर पिकांवरील खोड किडीच्या प्रादुर्भावाची एक आठवडा आधी पूर्वसूचना देण्यासाठीच्या प्रारूपात उपयोग करण्यासाठी खोड किडीचा प्रादुर्भाव व हवामान घटक यांचे परस्पर संबंध दर्शविणाऱ्या खालील प्रतिगमन सूत्राची शिफारस करण्यात येते.</p> <p>खोड किडा = <math>-५८.२ + ०.३</math> कमाल तापमान <math>- ०.९</math> किमान तापमान <math>+ ०.७</math> सकाळची आर्द्रता <math>+ ०.२</math> सायंकाळची आर्द्रता</p> <p>सूत्रातील एकक: खोड किडा = अंजीर पिकांवरील खोड किडीच्या प्रादुर्भावाची टक्केवारी</p> <p>कमाल तापमान = कमाल तापमान अंश सेल्सिअस (२९.५ ते ३०.२) किमान तापमान = किमान तापमान अंश सेल्सिअस (२०.५ ते २२.३) सकाळची आर्द्रता = सकाळची सापेक्ष आर्द्रता, टक्के (८७ ते ८८) सायंकाळची आर्द्रता = सायंकाळची सापेक्ष आर्द्रता, टक्के (६० ते ६५)</p>
२०१५-१६	२	<p>पुना फिग या अंजिर वाणापासुन उत्तम प्रतीचा जाम तयार करण्यासाठी १कि. ग्रॅम गर, ८०० ग्रॅम साखर, २.५ ग्रॅम पेक्टिन, ४.७५ ग्रॅम सायट्रीक आम्ल आणि ३५० मिली ग्रॅम सोडियम बेन्झोएट या मिश्रणास एकूण विद्राव्य घटक ७३° ब्रिक्स येईपर्यंत उष्णता देऊन आणि स्टॅन्डी पाऊच मध्ये सहा महिन्या पर्यंत साठविण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.</p>
२०१२-१३	३	<p>अंजीराच्या पुना फिग या वाणाचे अधिक उत्पादन व गुणवत्तेसाठी फांद्यांची छाटणी १५ सप्टेबर ते १५ ऑक्टोबरच्या दरम्यान करण्याची शिफारस करण्यात आलेली आहे.</p> <p>अंजीर छाटणी तंत्रज्ञान</p> <p>अ. सुरुवातीचे झाडास वळण व्यवस्थापन</p> <ul style="list-style-type: none"><li>● लागवडीनंतर झाड २.५ ते ३ फूट उंच झाल्यावर मुख्य शेंडा छाटावा</li><li>● खालच्या बाजूने एकच मुख्य खोड ठेऊन बाजूची बगलफूट वेळोवेळी काढून टाकावी</li><li>● शेंडा काढल्यामुळे वरच्या बाजूस येणाऱ्या ४ ते ५ उप फांद्या ४ दिशांना राखाव्यात</li></ul> <p>ब. नियमित छाटणीचे व्यवस्थापन</p> <ul style="list-style-type: none"><li>● दुसऱ्या वर्षी उप फांद्या १.५ ते २ फूटापर्यंत ठेऊन शेंडयाकडचा भाग छाटावा</li><li>● प्रत्येक उप फांदीवर पुन्हा २-३ दुय्यम फांद्या राखाव्यात</li><li>● दुय्यम फांद्या वाढू दयाव्यात व त्यावर फळे धरावीत</li><li>● प्रत्येक छाटणी झाल्यानंतर १ टक्का बोर्डो पेस्ट छाटणी झालेल्या भागास लावावी</li></ul>
२०११-१२	४	<p>अंजिरावरील खोडकिडीच्या प्रतिबंधात्मक नियंत्रणासाठी पावसाळ्याच्या सुरुवातीस थायोडिकार्ब ७५ डब्ल्यूपी २० ग्रॅम प्रती १० लिटर पाण्यात १५ दिवसांच्या अंतराने</p>



# महात्मा फुले कृषि विद्यापीठ, राहुरी

विद्यापीठाने विकसीत केलेले पीक लागवड तंत्रज्ञान

		तीन फवारण्या कराव्यात.
२०१०-११	६	पश्चिम महाराष्ट्रातील मध्यम खोल जमिनीत अंजिराचे दर्जेदार उत्पादन मिळण्यासाठी ३४५ ग्रॅम पालाश प्रती झाड पोटॅशियम सल्फेट खताद्वारे देण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.
२०१०-११	७	लोह, जस्त व बोरॉन यांची कमतरता असणाऱ्या जमिनीत अंजिर फळांचे उत्पादन व दर्जा मिळण्यासाठी आणि जमिनीत सुक्ष्म अन्नद्रव्यांची पातळी राखण्यासाठी, बहार धरतेवेळी फेरस सल्फेट व झिंक सल्फेट प्रत्येकी २० किलो प्रति हेक्टर (प्रत्येकी ५० ग्रॅम प्रती झाड) आणि बोरॅक्स ५ किलो प्रति हेक्टर (१३ ग्रॅम प्रती झाड) या प्रमाणात वापरण्याची शिफारस करण्यात येते.

## चिकू

२०१२-१३	१	पश्चिम महाराष्ट्रात पूर्ण वाढलेल्या चिकूच्या कालीपत्ती वाणापासून सेंद्रिय अन्नद्रव्ये व्यवस्थापनामध्ये अधिक उत्पादन व आर्थिक फायदा मिळविण्यासाठी ६०० कि.शेणखताबरोबर अॅझोटोबॅक्टर, अॅझोस्फिरीलीयम व पीएसबी प्रत्येकी १२५ ग्रॅम प्रती झाड सप्टेबर महिन्यात सलग ६ वर्षे देण्याची शिफारस करण्यात आलेली आहे.
२००८-०९	२	जस्ताची कमतरता असणाऱ्या जमिनीवरील चिकूच्या अधिक उत्पादन आणि आर्थिक फायद्यासाठी ०.५ टक्के झिंक सल्फेट द्रावणाची सप्टेंबर महिन्याच्या फुलधारणेच्या वेळी फवारणी करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.



# महात्मा फुले कृषि विद्यापीठ, राहुरी

विद्यापीठाने विकसीत केलेले पीक लागवड तंत्रज्ञान

केळी			
२०१७-१८	१	अधिक गुणवत्तापूर्ण फळांसाठी व आर्थिक फायदा मिळविण्यासाठी केळीच्या घडांना पॉलीप्रॉपिलीन पिशव्या (१.०० x ०.८० मी ) वापरण्याची शिफारस करण्यात आली आहे.	
२०१६-१७	२	दर्जेदार सेंद्रिय केळी उत्पादनासाठी मध्यम खोल काळ्या जमिनीत केळी लागवडीच्या वेळेस प्रति झाड १० किलो शेणखत १.२५ किलो निंबोळी पावडर, ५० ग्रॅम अँझोस्पिरीलम, ५० ग्रॅम स्फुरद विरघळविणारे जीवाणू, २५ ग्रॅम व्हॅम, ५० ग्रॅम ट्रायकोडर्मा हारजियानम, केळी लागवडीनंतर ३ महिन्यांनी ५ किलो गांडूळखत, १.७५ किलो बर्गश राख आणि हिरवळीच्या खतांचा (चवळी-धेंचा-चवळी) आंतरपिक म्हणून वापरण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.	
२०१६-१७	३	केळीच्या अधिक दर्जेदार उत्पादनासाठी मध्यम खोल काळ्या जमिनीत ठिबक सिंचनातून माती परिक्षणावर आधारीत अपेक्षित उत्पादनाच्या (१२० टन प्रति हेक्टर) खत मात्रेच्या ७५ टक्के मात्रा तसेच ३० मायक्रॉन जाडीचे चंदेरी काळ्या रंगाचे पॉलिइथिलीन आच्छादन, संपूर्ण वाढीच्या कालावधीत ८० टक्के बाष्पोत्सर्जनाइतके पाणी, केळी लागवडीनंतर दुसऱ्या व चौथ्या महिन्यात झाडांवर इडीटीए-जस्त आणि इडीटीए-लोह यांची प्रत्येकी ०.५ टक्के तीव्रतेची फवारणी आणि केळफुल कापल्यानंतर एकदा व त्यानंतर ३० दिवसांनी दुसऱ्यांदा सल्फेट ऑफ पोटॅशची २ टक्के तीव्रतेची घडावर फवारणी करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.	
२०१६-१७	४	खोडवा केळीच्या अधिक दर्जेदार उत्पादनासाठी मध्यम खोल काळ्या जमिनीत, मुख्य केळी पिकाचे घड कापणी केलेले खोड आहे तसेच ठेवून फक्त पाने कापून आच्छादन करणे व सोबत १५० ग्रॅम नत्र, ४५ ग्रॅम स्फुरद व १५० ग्रॅम पालाश ठिबक सिंचनातून देण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.	
२०१६-१७	५	डॉ.बाळासाहेब सावंत कोंकण कृषि विद्यापीठ, दापोली यांनी विकसीत केलेल्या आंबा फळ पिकवण तंत्रज्ञानात बदल करून नैसर्गिकरित्या केळी पिकवणीसाठी सुधारीत वातानुकुलीत केळी पिकवण कक्षात केळीच्या फण्यांना १०० पीपीएम तीव्रतेच्या इथिलीन वायूची प्रक्रिया $20 \pm 2$ सेग्रे तापमानात देऊन व ९० टक्के सापेक्ष आर्द्रतेत २४ तास ठेवून केळी पिकवण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.	
२०१५-१६	६	केळीच्या अधिक दर्जेदार उत्पादनासाठी पश्चिम महाराष्ट्रातील मध्यम खोल काळ्या जमिनीत स्फुरदाची एकुण ६० ग्रॅम प्रति झाड ही मात्रा ३.७५ ग्रॅम प्रति झाड प्रति आठवडा याप्रमाणे १ ते १६ आठवड्यांपर्यंत मोनो अमोनियम फॉस्फेटद्वारे (१२:६१:००) विभागून, शिफारशीत नत्र व पालाशच्या मात्रेसह (१५० ग्रॅम नत्र व १५० ग्रॅम पालाश प्रति झाड) ठिबक सिंचनातून देण्याची शिफारस करण्यात येत आहे. केळीसाठी रासायनिक खतांचा ठिबक सिंचनातून वापर करण्याचे वेळापत्रक	
	अ.	खतमात्रा	आठवडे
			अन्नदव्यांची/ (खतांची) मात्रा ग्रॅम प्रति झाड



# महात्मा फुले कृषि विद्यापीठ, राहुरी

विद्यापीठाने विकसीत केलेले पीक लागवड तंत्रज्ञान

	क.	देण्याची वेळ		प्रति आठवडा						
				नत्र (युरिया)	स्फुरद (मोनो अमोनियम फॉस्फेट)	पालाश (म्युरेट ऑफ पोटॅश)				
	१	१ ते १६ आठवडे	१६	२.१ (४.५५)	३.७५ (६.२०)	२.० (३.१५)				
	२	१७ ते २८ आठवडे	१२	६.२ (१३.५)	..	५.० (८.३५)				
	३.	२९ ते ४० आठवडे	१२	२.५ (५.४५)	..	४.० (६.७०)				
	४.	४१ ते ४४ आठवडे	४	..	..	३.० (५.०)				
२०१५-१६	७	पश्चिम महाराष्ट्राच्या मध्यम खोल काळया जमिनीत, केळीच्या अधिक दर्जेदार उत्पादनासाठी, लागवडीनंतर दुस-या व चौथ्या महिन्यात इडीटीए-जस्त आणि इडीटीए-लोह यांच्या प्रत्येकी ०.५ टक्के तीव्रतेची फवारणी द्यावी तसेच पाचव्या व सातव्या महिन्यात जमिनीमधून झिंक सल्फेट आणि फेरस सल्फेट प्रत्येकी १५ ग्रॅम प्रति झाड शेणखतात मुरवून शिफारशीत अन्नद्रव्यमात्रेसह वापरण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.								
२०१५-१६	८	अधिक दर्जेदार केळी उत्पादनासाठी व अधिक उत्पन्नासाठी ग्रॅन्ड नैन जातीच्या ऊतीसंवर्धीत रोपांची जुन व ऑक्टोबर लागवड हंगामा व्यतिरिक्त बदलत्या हवामान परिस्थितीत फेब्रुवारी महिन्याच्या पहिल्या आठवड्यात खान्देश भागासाठी (जळगांव, नंदुरबार आणि धुळे)लागवड करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.								
२०१५-१६	९	केळी पिकाचे अधिक उत्पादन, आर्थिक फायदा आणि नत्र अन्नद्रव्याच्या मात्रेमध्ये २५ टक्के बचत करण्याकरिता, खालील तक्त्यामध्ये दिल्याप्रमाणे प्रति झाडासाठी खतांची शिफारस करण्यात येत आहे.								
	अ. क्र.	खते	खते देण्याची वेळ						एकूण अन्नद्रव्ये	
			लागवडीच्या वेळी	लागवडीनंतर (दिवस)						
				३०	७५	१२०	१६५	२१०	२५५	३००
	१.	शेणखत + जिवाणू खते	१० किलो शेणखत + २५ ग्रॅम अॅसटोबॅक्टर + २५ ग्रॅम स्फुरद विरघळविणारे जिवाणू एकत्रित करून देणे	--	--	--	--	--	--	--
	२.	अन्नद्रव्ये								
		१)	-	३० ग्रॅ	३० ग्रॅ	३० ग्रॅ	३० ग्रॅ	१० ग्रॅ	१० ग्रॅ	१० ग्रॅ



# महात्मा फुले कृषि विद्यापीठ, राहुरी

विद्यापीठाने विकसीत केलेले पीक लागवड तंत्रज्ञान

			२)	४० ग्रॅ	--	--	--	--	--	--	४० ग्रॅ
			३)	५० ग्रॅ	--	--	--	५० ग्रॅ	--	५० ग्रॅ	२०० ग्रॅ
२०१४-१५	१०	९. महाराष्ट्रातील मध्यम खोल काळ्या जमिनीत केळीचे हेक्टरी ११०-१२० टन अपेक्षित उत्पादनासाठी व जमिनीचे आरोग्य टिकविण्यासाठी १० टन शेणखत प्रति हेक्टरी मात्रेबरोबर उत्पादन उद्दिष्ट समिकरणानुसार नत्र, स्फुरद आणि पालाश खतमात्रांची शिफारस करण्यात येत आहे.  शेणखतासोबत अपेक्षित उत्पादन समिकरण  खतामधुन दयावयाचे नत्र कि/हें. = (१०.०२ X अपेक्षित उत्पादन, टन/हे)-(१.३४ X जमिनीतील उपलब्ध नत्र, कि/हे.) - (१.७६ X शेणखत टन/हे.) खतामधुन दयावयाचे स्फुरद ऑक्साईड कि/हें. = (२.०९ X अपेक्षित उत्पादन, टन/हे)-(२.९७ X जमिनीतील उपलब्ध स्फुरद, कि/हे.) - (१.४७ X शेणखत टन/हे.) खतामधुन दयावयाचे पालाश ऑक्साईड कि/हें. = (७.५२ X अपेक्षित उत्पादन, टन/हे)-(०.४९ X जमिनीतील उपलब्ध पालाश, कि/हे.)- (१.२८ X शेणखत टन/हे.) शेणखत विरहीत अपेक्षित उत्पादन समिकरण खतामधुन दयावयाचे नत्र कि/हें. = (१६.९७ X अपेक्षित उत्पादन, टन/हे) - (२.२७- X जमिनीतील उपलब्ध नत्र, कि/हे.) खतामधुन दयावयाचे स्फुरद ऑक्साईड कि/हें. = (२.९९ X अपेक्षित उत्पादन, टन/हे) - (४.९४ X जमिनीतील उपलब्ध स्फुरद, कि/हे.) खतामधुन दयावयाचे पालाश ऑक्साईड कि/हें. = (१३.९७ X अपेक्षित उत्पादन, टन/हे) - (०.९९- X जमिनीतील उपलब्ध पालाश, कि/हे.)									
२०१३-१४	११	केळीच्या खोडवा पिकांचे चांगल्या दर्जाचे अधिकतम उत्पादन आणि उत्पन्न मिळवण्यासाठी मुख्य पिकाच्या फुलोऱ्यानंतर तीन महिन्यांनी प्रति झाड एक सशक्त फुटवा (पिल) ठेवण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.									
२०१३-१४	१२	महाराष्ट्रातील मध्यम काळ्या जमिनीवर केळी पिकांच्या दर्जेदार, अधिक उत्पादन तसेच अधिकतम आर्थिक फायद्यासाठी ग्रॅडनेन या वाणाची लागवडीसाठी शिफारस करण्यात येत आहे.									
२०१२-१३	१३	केळी फळांवरील फुलकिडीच्या नियंत्रणासाठी ५ एस. सी. फिप्रोनिल १५ मिली प्रति १० लिटर पाणी या प्रमाणात पहिली फवारणी केळकमळ निघतेवेळी आणि दुसरी फवारणी घडाच्या संपूर्ण फण्या निसवल्यावर करण्याची शिफारस करण्यात आलेली आहे.									
२०११-१२	१४	मध्यम खोल काळ्या जमिनीत केळीचे अधिक उत्पादन आणि पाण्याच्या व खतांच्या कार्यक्षम वापरासाठी शिफारशीत खत मात्रेच्या (२०० : ४० : २०० नत्र : स्फुरद : पालाश ग्रॅम /झाड) ८०% विद्राव्य खते १८ हप्त्यात पंधरवाड्याच्या अंतराने ठिबक सिंचनाव्दारे खालील तक्त्याप्रमाणे देण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.									





# महात्मा फुले कृषि विद्यापीठ, राहुरी

विद्यापीठाने विकसीत केलेले पीक लागवड तंत्रज्ञान

		महिने	नत्र (%)	स्फुरद (%)	पालाश (%)
		पहिले २ महिने (४ हप्ते)	१५	३०	१०
		३-४ महिने (४ हप्ते)	४०	५०	२०
		५-६ महिने (४ हप्ते)	२५	२०	२५
		७-८ महिने (४ हप्ते)	२०	-	३०
		९ महिने (२ हप्ते)	-	-	१५
२०१०-११	१५	सिंचनासाठी पाण्याची उपलब्धता मर्यादित असल्यास केळी पिकाची पाणी वापर क्षमता आणि उत्पादकता वाढविण्यासाठी मध्यम खोल काळ्या जमीनीत केळी लागवडी नंतर १ ते ५ महिन्यांपर्यंत ६० टक्के बाष्पपर्णोत्सर्जनाची पूर्तता करण्याएवढे पाणी, ६ ते ८ महिन्यांपर्यंत ७० टक्के बाष्पपर्णोत्सर्जनाची पूर्तता करण्याएवढे पाणी आणि ९ ते १२ महिन्यांपर्यंत ८० टक्के बाष्पपर्णोत्सर्जनाची पूर्तता करण्याएवढे पाणी ठिबक सिंचनातून देण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.			
२०१०-११	१६	केळी पिकाच्या 'ग्रँड नैन' वाणाच्या मृगबाग लागवडीमध्ये चवळीच्या निमपसऱ्या वाणाच्या (फुले पंढरी) चार ओळी आंतरपिक म्हणून अधिक उत्पादन व अधिक आर्थिक फायद्यासाठी पेरण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.			
२०१०-११	१७	केळी पिकाच्या लागवडीसाठी अधिक उत्पादन व निव्वळ आर्थिक फायद्यासाठी शिफारशीत खत मात्रा २००:४०:२०० ग्रॅम/झाड नत्र:स्फुरद:पालाश गोळी (ब्रिकेट) स्वरूपात देण्याची शिफारस पश्चिम घाट विभागासाठी करण्यात येत आहे.			



# महात्मा फुले कृषि विद्यापीठ, राहुरी

विद्यापीठाने विकसीत केलेले पीक लागवड तंत्रज्ञान

		डाळिंब																								
२०१५-१६	१	डाळींबामध्ये दर्जेदार फळांचे उत्पादन घेण्यासाठी बहार व्यवस्थापन करताना पानगळ झाल्यानंतर बाहेरील फांद्यांची शेंडयापासून २० से.मी. अंतरावर छाटणीसह मध्यवर्ती भागात भरपूर सूर्यप्रकाश पोहोचण्यासाठी आतील फांद्यांची विरळणी करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.																								
२०१४-१५	२	डाळिंबाच्या भगवा वाणाची फळे सामान्य तापमानात (२३.३ ± ४° से; ५५.६ ± १४% सापेक्ष आर्द्रता) १२ दिवस, शून्य उर्जेवर आधारीत शीतकक्षामध्ये (१७.४५ ± ३° से; ८७.७५ ± ४% सापेक्ष आर्द्रता) ३२ दिवस आणि शीतगृहामध्ये (८° से १२.५ ± २.५ % सापेक्ष आर्द्रता) ५२ दिवसांपर्यंत टिकविण्यासाठी फळांना २० टक्के एस एच-०३ लाखयुक्त मेणाच्या आवरणाची पूर्व प्रक्रिया करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.																								
२०१३-१४	३	हलक्या ते मध्यम जमिनीत डाळींबाचे अधिक उत्पादन तसेच पाण्याचा व खताचा कार्यक्षम वापर होवून फायदेशीर उत्पन्न मिळविण्यासाठी शिफारशीत खत मात्रा (६२५: २५०: २५० ग्रॅम नत्र, स्फुरद व पालाश प्रति झाड) विद्राव्य स्वरूपातील खतामधून तक्त्याप्रमाणे २२ हप्त्यांमध्ये आठवड्याच्या अंतराने ठिबक सिंचनातून देण्याची शिफारस करण्यात येत आहे. तक्ता : ठिबक सिंचनातून डाळिंबास अन्नद्रव्ये देण्याचे प्रमाण																								
		<table border="1"><thead><tr><th>बहार धरल्या-ंतरचा दिवस</th><th>-त्र (%)</th><th>स्फुरद (%)</th><th>पालाश (%)</th></tr></thead><tbody><tr><td>१-३५ (५ समान हप्ते)</td><td>२५</td><td>३५</td><td>२०</td></tr><tr><td>३६-१०५ (१० समान हप्ते)</td><td>३५</td><td>५०</td><td>२५</td></tr><tr><td>१०६-१४० (५ समान हप्ते)</td><td>२५</td><td>१५</td><td>३०</td></tr><tr><td>१४१-१५४ (२ समान हप्ते)</td><td>१५</td><td>-</td><td>२५</td></tr><tr><td></td><td>१००</td><td>१००</td><td>१००</td></tr></tbody></table>	बहार धरल्या-ंतरचा दिवस	-त्र (%)	स्फुरद (%)	पालाश (%)	१-३५ (५ समान हप्ते)	२५	३५	२०	३६-१०५ (१० समान हप्ते)	३५	५०	२५	१०६-१४० (५ समान हप्ते)	२५	१५	३०	१४१-१५४ (२ समान हप्ते)	१५	-	२५		१००	१००	१००
बहार धरल्या-ंतरचा दिवस	-त्र (%)	स्फुरद (%)	पालाश (%)																							
१-३५ (५ समान हप्ते)	२५	३५	२०																							
३६-१०५ (१० समान हप्ते)	३५	५०	२५																							
१०६-१४० (५ समान हप्ते)	२५	१५	३०																							
१४१-१५४ (२ समान हप्ते)	१५	-	२५																							
	१००	१००	१००																							
२०१३-१४	४	हलक्या मध्यम जमिनीत डाळींबाचे अधिक उत्पादन व पाण्याचा कार्यक्षम वापर तसेच फायदेशीर उत्पन्न मिळविण्यासाठी पीक बाष्पपर्णोत्सर्जनाच्या ८० टक्के पाणी दर ५ दिवसांनी ठिबक सिंचनातून देण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.																								
२०१३-१४	५	डाळिंबाच्या दिर्घायुषी फळबाग व्यवस्थापन आणि अधिकतम दर्जेदार फळ उत्पादनाकरीता ४.५ x ३.० मी अंतरावर डाळिंबाची लागवड करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.																								
२०११-१२	६	डाळिंब झाडाची पानगळ करण्यासाठी बहार धरण्यापूर्वी २० दिवस अगोदर इथ्रेल या संजीवकाची २ मिलि प्रति लिटर या प्रमाणात फवारणी करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.																								
२०१०-११	७	डाळिंबावरील सूत्रकृमीच्या (मेलाडोगायने इनकाॅग्नीटा) व्यवस्थापनासाठी बहार धरताना सूडोमोनस फ्ल्युरोसेंस किंवा ट्रायकोडर्मा व्हीरीडी (सीएफयु २ x १० <sup>६</sup> प्रति ग्रॅम) २७ ग्रॅम, प्रति झाड शेणखतातून झाडाभोवती मातीत मिसळून द्यावे.																								



# महात्मा फुले कृषि विद्यापीठ, राहुरी

विद्यापीठाने विकसीत केलेले पीक लागवड तंत्रज्ञान

२००८-०९	८	डाळिंबावरील पिठ्या ढेकणाच्या जैविक नियंत्रणासाठी बुरशीजन्य व्हर्टिसिलीयम लेकॅनी १.१५% पाण्यात मिसळणारी भुकटी (६ × १० <sup>५</sup> / ग्रॅम) ६० ग्रॅम आणि ५० मिली दूध १० लिटर पाण्यात मिसळून किडीचा प्रादुर्भाव दिसून आल्यानंतर १५ दिवसांच्या अंतराने तीन वेळा फवारण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.
२००८-०९	९	डाळिंबावरील मावा किडीच्या प्रभावी नियंत्रणासाठी इमिडाक्लोप्रीड १७.८ एस.एल. ३.० मिली प्रती १० लिटर पाण्यात मिसळून किडीचा प्रादुर्भाव दिसून आल्यानंतर फवारण्याची शिफारस करण्यात येत आहे. मात्र ही फवारणी सायंकाळच्या वेळेस करावी.
२००८-०९	१०	डाळिंबावरील फुलकिडीच्या प्रभावी नियंत्रणासाठी स्पिनोसॅड ४५ एस.सी. २.५ मिली १० लिटर पाण्यात मिसळून किडीचा प्रादुर्भाव निदर्शनास आल्यानंतर फवारण्याची शिफारस करण्यात येत आहे. मात्र ही फवारणी सायंकाळच्या वेळेस करावी.
२००८-०९	११	डाळिंबावरील फळे पोखरणान्या अळीच्या प्रभावी नियंत्रणासाठी इमामेक्टीन बेन्झोएट ५ एस.जी. ५ ग्रॅम प्रती १० लिटर पाण्यात मिसळून फळ धारणा झाल्यानंतर २० दिवसांच्या अंतराने दोन वेळा फवारण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.
२००८-०९	१२	डाळिंबावरील तेल्या (अणुजिवजन्म करपा) रोगाच्या व्यवस्थापनासाठी खालील आराखड्याची शिफारस करण्यात येत आहे. (मात्र हा आराखडा सोलापूर जिल्ह्यातील रोगग्रस्त भागात पुन्हा तपासून पाहण्यात यावा) अ) मागील हंगामातील सर्व फळे काढल्यानंतर इच्छक (२ ब्रोमो-२ नायट्रोप्रोपेन-१, ३, डायोल ५०० पी.पी.एम.) या औषधाची फवारणी करावी. रोगाचा प्रादुर्भाव असेल तर बागेला विश्रांतीच्या काळात वरील औषधाच्या १० दिवसांच्या अंतराने फवारण्या द्याव्यात. रोगाची तीव्रता नगण्य असल्यास ३० दिवसांच्या अंतराने द्याव्यात. ब) पानगळीसाठी इथेलची फवारणी करावी (इथेल-१५ मि.ली./१० लिटर पाणी) क) रोगट पाने, फांद्या, फळे जाळून नष्ट करावेत. ड) पानगळीनंतर छाटणी करून वरील औषध ५०० पीपीएम+कॅप्टन (०.५%) ची फवारणी करावी. अ) छाटणी झाल्यानंतर बोर्डोमिश्रण १% फवारावे. फ) जमिनीवर झाडाखाली ब्लिचींग पावडर (६० किलो/हेक्टर) ची धुरळणी करावी ग) झाडाच्या खोडाला निंबोळी तेल+(इच्छक-२५० पीपीएम)+कॅप्टन (०.५%) पाण्यात मिसळून लेप द्यावा ह) पालवी फुटल्यानंतर इच्छक (२५० पीपीएम) ची फवारणी करावी. ई) १० दिवसानंतर कॅप्टन ०.२५% ची फवारणी करावी. टिप १: ढगाळ, दमट व पावसाळी हवामानात वरील औषधाची १० दिवसाचे अंतराने फवारणी सुरु ठेवावी. निरभ्र हवामानात २० दिवसाचे अंतराने फवारणी करावी. रोग टिप २: सदर बुरशीनाशकाची फवारणी हवामान कोरडे असल्यास फळ काढणीच्या ३० दिवस अगोदर व हवामान पावसाळी असल्यास फवारणी फळ काढणीच्या २० दिवस



# महात्मा फुले कृषि विद्यापीठ, राहुरी

विद्यापीठाने विकसीत केलेले पीक लागवड तंत्रज्ञान

		अगोदर बंद करावी.
२००८-०९	१३	डाल्फिंबाच्या पानावर व फळावर येणाऱ्या अणुजिवजन्म टिपक्यांच्या नियंत्रणासाठी रोगाची लक्षणे दिसताच डायफेनकोनाझोल (०.१%) या बुरशीनाशकाची फवारणी करावी. त्यानंतर पावसाळा संपेपर्यंत १० दिवसांच्या अंतराने फवारण्या सुरु ठेवाव्यात

## बोर

२०१५-१६	१	बोर फळाचे अधिक उत्पादन, उत्कृष्ट आंबट गोड चव व चांगली साठवण क्षमता यासाठी नरेंद्र बोर-१ या वाणाची महाराष्ट्रातील कोरडवाहू भागात लागवडीसाठी शिफारस करण्यात येत आहे.
---------	---	--