

## “ ज्ञानाची शेती ”

### नारळ एक कल्पवृक्ष

श्री. अंकुश बरडे, एम.एस.सी. (कृषी)

खाद्यपदार्थापासून औषधापर्यंत, पूजा विधी पासून सौंदर्यप्रसाधनापर्यंत असे अगणित उपयोग असलेल्या नारळाच्या शेती बद्दल आपण आज माहिती घेत आहोत जगामध्ये जवळपास 100 देशांमध्ये नारळाची शेती केली जाते. तर भारतामध्ये किनारपट्टी लगत मोठ्या प्रमाणात नारळाची लागवड आढळून येते. यामध्ये केरळ,तामिळनाडू,ओरिसा, आंध्र प्रदेश,पश्चिम बंगाल इत्यादी राज्यामध्ये व्यापारी तत्वावर नारळाची लागवड आढळून येते. महाराष्ट्रामध्ये जवळपास 43 हजार हेक्टर क्षेत्रावर नारळाची लागवड झालेली आहे.भारतामध्ये 10 दशलक्ष लोक नारळ व्यवसायात काम करतात आणि वर नमूद केल्याप्रमाणे नारळाच्या विविध पदार्थापासून आपणास जवळपास 7000 कोटीचे परकीय चलन मिळते त्यामध्ये सगळ्यात जास्त वाटा काथ्या निर्यातीचा आहे.

#### नारळ लागवडीची पंचसूत्री

- ❖ योग्य जातीची निवड.
- ❖ योग्य अंतरावर नारळ लागवड.
- ❖ एकात्मिकअन्नद्रव्य व्यवस्थापन.
- ❖ योग्य आंतर पिकाची निवड.
- ❖ एकात्मिक किड व रोग व्यवस्थापन.



#### हवामान

नारळ हे एक उष्ण कटिबंधातील पीक असून या पिकास उष्ण आणि दमट हवामान मानवते.सरासरी 27 डिग्री सेंटीग्रेड तापमान या पिकासाठी उत्तम असते तर 15 सेंटीग्रेड पेक्षा थंड हवामान या पिकास मानवत नाही.100-300 सेमी पावसाच्या प्रदेशात या झाडाची वाढ चांगली होते. समुद्रसपाटीपासून 900 मीटर उंचीपर्यंत या झाडाची लागवड करता येते म्हणजेच नारळ हे पिक फक्त समुद्राच्या किनाऱ्यावर किंवा कोकणातील फळपिक नसून घाटावर म्हणजेच पश्चिम महाराष्ट्र,मराठवाडा,विदर्भामध्ये सुद्धा आपण याची लागवड करू शकतो.

## जमीन व लागवडीची पूर्व तयारी

नारळाची लागवड समुद्रकिनाऱ्याच्या वालुकामय, नदीकाठच्या रेताड, डोंगर उतारावरील वरकस जमिनीत तसेच कातळावर करता येते म्हणजेच पाण्याची उपलब्धता जर असेल तर नारळाची लागवड सर्व प्रकारच्या जमिनीमध्ये करता येते . एक मीटर खोलीपर्यंतची, कसदार, भुसभुशीत व पाण्याचा उत्तम निचरा होणारी जमीन नारळ पिकासाठी उत्तम समजली जाते.

सध्या मजुराच्या टंचाईमुळे व वाढत्या उत्पादन खर्चास कंटाळून बरेचसे शेतकरी फळबाग लागवड करण्याकडे वळत आहेत. यामध्ये नारळ हे पीक बांधावर, शेत रस्त्याच्या कडेने तसेच सलग लागवडीसाठी फायद्याचे आढळून आले आहे. लागवडीपूर्वी शेताची चांगली मशागत करून जंगली झाडे झुडपे काढून जमीन स्वच्छ करावी. मशागतीच्या वेळेस निघालेले दगड गोटे वेगळे वेचून घेऊन त्यांचे जागोजागी उतारास आडवे बांध घालावेत व निचरा सुधारण्यासाठी योग्य त्या आकाराचे उतारास समांतर चर काढावेत जेणेकरून अतिरिक्त पाण्याचा निचरा तात्काळ होईल.



## लागवडीचे अंतर, खड्डे खोदणे व खड्डे भरणे

नारळाची लागवड केल्यानंतर सदरची बाग 35 ते 75 वर्षांपर्यंत उत्पादनक्षम राहू शकते त्यामुळे लागवडीच्या अंतराबाबत शेतकऱ्यांनी विचारपूर्वक निर्णय घ्यावा. माडाच्या झावळ्या एकमेकात शिरणार नाहीत किंवा एकमेकांना झाकणार / घासणार नाहीत यानुसार दोन रोपातील अंतर ठेवणे गरजेचे असते. नारळाची लागवड बांधावर करायची असेल तर 5-7 मीटर एवढ्या अंतरावर लागवड करावी. नारळाच्या उंच जातीची लागवड 7.5 × 7.5 मीटर अंतरावर करावी. ठेंगू (बुटक्या) जातीची लागवड 6 × 6 मीटर (20 × 20 फूट) अंतरावर करावी.

लागवडीसाठी खड्डे फेब्रुवारी - मार्च महिन्यात खोदून, एप्रिल - मे महिन्याच्या उन्हामध्ये चांगले तापवून घ्यावेत. खड्ड्याचा आकार हा जमिनीचे प्रकारानुसार बदलू शकतो. 1×1×1 मीटर आकाराचे खड्डे घ्यावेत. लागवडीसाठी निवडलेली जमीन जर मुरमाड असेल तर असे खड्डे चांगल्या काळ्या मातीने भरून घ्यावेत व वाळूकामय जमिनीत खड्डे भरत असताना तीन-चार घमेली काळी माती भरावी. खूप भारी काळी खोल जमीन असेल तर अशा ठिकाणचे खड्डे भरताना तीन-चार घमेली वाळू खड्ड्यामध्ये भरावी. खड्डा भरताना 4-5 घमेली शेणखत 1-1.5 किलो सिंगल सुपर फॉस्फेट व 50 ग्रॅम ट्रायकोडर्मा भुकटी मिसळून घ्यावी व पालापाचोळा वापरून थरावर थर देऊन खड्डा भरून घ्यावा व खड्डा जमिनीपासून 1 फूट उंचीपर्यंत भरावा.

## जातीची निवड :

नारळामध्ये तीन प्रकारच्या जाती सध्या लागवडीसाठी शिफारस केलेल्या आहेत :

**1) उंच जाती :** बानावली, केरा बस्तर, प्रताप, चंद्रकल्पा या जाती उंच वाढतात, यांचे आयुष्यमान 70 ते 90 वर्षे असते. लागवडीनंतर 5 ते 7 वर्षांनंतर फळ धारणेस सुरुवात होते. सरासरी 125 ते 175 नारळ एका झाडापासून वर्षभरात मिळतात. नारळ मध्यम ते मोठ्या आकाराचे असून, चांगल्या प्रतीचे व अधिक खोबरे मिळते. तसेच या जातीमध्ये तेलाचे प्रमाण अधिक असते.

**2) ठेंगू जाती:** या जातीमध्ये हिरवा, नारंगी, पिवळा या रंगाची फळे आढळून येतात झाडाची उंची कमी असून खोड कमी जाडीचे असते. लागवडीपासून 3-4 वर्षात फलधारणा सुरुवात होते. यांचे आयुष्यमान ४० ते ५० वर्षे असते. चौघाट ऑरेंज डॉर्फ, चौघाट ग्रीन डॉर्फ, गोदावरी गंगा इत्यादी. या जाती किड व रोगास पटकन बळी पडतात. एका झाडापासून वर्षभरामध्ये सरासरी 80-100 फळे मिळतात.

**3) संकरित जाती :** उंच आणि ठेंगू या जातीच्या संकरामधून या जाती निर्माण केल्या जातात. टी × डी, डी × टी, कोकोनट हायब्रीड - 1 या संकरित जाती असून या मध्यम उंचीच्या असतात व यांचे पासून तुलनेने अधिक उत्पादन मिळते. या जाती 4.5 - 5 वर्षात उत्पादन देण्यास सुरुवात करतात. एका झाडापासून सरासरी 125 ते 150 नारळ मिळतात.

शेतकऱ्यांनी बानावली, प्रताप, टी × डी किंवा डी × टी या वाणाची लागवड करावी. परराज्यातील विशेषतः दक्षिणेकडील राज्यातील काही विक्रेते पावसाळ्यात गावोगाव नारळाच्या व इतर फळपिकाची रोप विक्री करताना आढळून येतात अश्या अनोळखी व्यक्ती कडून शेतकरी रोपे विकत घेतात परंतु अशा रोपांच्या दर्जाबाबत व गुणवत्तेबाबत कसलीही खात्री नसते त्यामुळे अशा अनोळखी व्यक्तीकडून कुठल्याही प्रकारची कलमे /रोपे शेतकऱ्यांनी विकत घेऊन लागवड करू नये, कारण अशी रोपे एक तर खूप महाग असतात व त्यांच्या गुणवत्तेबाबत कसलीही खात्री नसल्यामुळे मोठ्या प्रमाणात नुकसान होऊ शकते.

एकंदरीत सर्व प्रकारच्या जातीची तुलना केल्यास असे आढळून येते की कोणत्याही जातीचे उत्पादन पाण्याचे उपलब्धता, जमीन, हवामान, खताचे नियोजन व इतर मशागत यावरून अवलंबून असते. त्यामुळे केवळ एखाद्या वाणाची लागवड केल्यास भरपूर उत्पादन येईल हा समज चुकीचा आहे.

## रोपाची निवड

नारळाची रोपे ही कृषी विद्यापीठ किंवा इतर शासकीय मान्यता प्राप्त रोपवाटिकेतूनच खरेदी करावी. रोपाची निवड करताना खालील बाबी लक्षात असू द्याव्यात.

- रोपवाटिकेत लवकर रुजलेल्या रोपाची लागवडीसाठी निवड करावी.
- 9 ते 12 महिने वयाची रोपे लागवडीसाठी निवडावीत.
- रोपाचा बुंधा आखूड व जाड असावा.
- रोपास 4-6 पाने असावीत.
- रोप निरोगी व जोमदार असावे.



## लागवड

नारळ लागवड शक्यतो जुलै - ऑगस्ट मध्ये 70 ते 100 मिलि पाऊस झाल्यानंतर करावी. कलमाची लागवड केल्यानंतर रोपांची संपूर्ण पाने गळून जातात व नंतर नवीन पालवी फुटते.

कलमाची लागवड करताना खड्डा भरत असताना ज्या ठिकाणी काठी रोवलेली आहे त्या ठिकाणी कलमाच्या पिशवी एवढा खड्डा खोदून कलमाची लागवड करावी, कलमाची प्लास्टिकची पिशवी ब्लेडने अलगदपणे कापून घेऊन कलम जमिनीच्या समांतर पातळीत लावावे व चारही बाजूने पायाने एक सारखा दाब देऊन मातीमध्ये हवेची पोकळी राहणार नाही याची काळजी घ्यावी. लागवड केल्यानंतर ताबडतोब ठिबक द्वारे पाणी सुरू करावे व प्रत्येक कलमाच्या अर्धा ते एक फूट अंतरावर ठिबकचे पाणी पडत आहे का याची खात्री करावी.

## रोपांना आधार देणे

रोप लावल्यानंतर पश्चिमेकडील वाऱ्याने ते हलू नये किंवा एका बाजूस कलू नये म्हणून रोपाच्या उंचीच्या दोन काट्या दीड फूट अंतरावर रोपाच्या दक्षिणोत्तर बाजूला रोऊन त्याला एक आडवी काठी बांधावी व त्यावर नारळाचे रोप सैलसर बांधून ठेवावे.

## रोपास सावली करणे

लागवड केलेल्या नारळाच्या रोपास सुरुवातीच्या दोन वर्ष उन्हापासून संरक्षण करण्यासाठी सावली करणे अत्यंत आवश्यक असते त्यासाठी विणलेले झाप, गवताच्या तट्ट्या इत्यादीचा वापर करून झाडास



सावली करावी किंवा झाडाच्या 3-4 फूट अंतरावर केळी, पपई, ताग, ढेंचा इत्यादी सारख्या उंच वाढणाऱ्या झाडांची लागवड करावी ज्यामुळे उन्हाळ्यामध्ये रोपाचे संरक्षण होते व जमिनीची सुपीकता वाढण्यास मदत होऊन अतिरिक्त उत्पादन सुद्धा मिळू शकते.

## एकात्मिक अन्नद्रव्य व्यवस्थापन

नारळ हे पिक खताच्या बाबतीत स्वयंपूर्ण असते म्हणजे नारळापासून आपण केवळ नारळाचे खोबरे किंवा तेल घ्यावे व इतर सर्व जैविक भार जर जमिनीस पुन्हा परत दिला तर त्यास कुठल्याही अतिरिक्त खताची गरज पडत नाही म्हणजे नारळाच्या फांद्या, झावळ्या, बागेतील तण इत्यादी जागेवरच कुजवले तर वेगळ्या रासायनिक खताची गरज पडणार नाही. व्यापारी दृष्ट्या सलग क्षेत्रात मोठ्या प्रमाणात लागवड केली असल्यास नारळाच्या झाडास एकात्मिक खत व्यवस्थापन करणे आवश्यक आहे अन्यथा नारळाची झाडे खुरटलेली राहतात, उशिरा उत्पादन सुरू होते, अपेक्षित उत्पादन मिळत नाही तसेच मोठ्या प्रमाणात लहान फळाची गळ होऊ होते आणि झाडाची प्रतिकारक्षमता कमी होते.

नारळाच्या झाडाचे एकात्मिक अन्नद्रव्यवस्थापन करत असताना प्रत्येक झाडास दर 4 महिन्याला संयुक्त खत जसे की 15:15:15, किंवा 19:19:19 प्रति झाड अर्ध किलो पासून 2 किलो पर्यंत झाडाच्या वयाप्रमाणे द्यावे. पूर्ण वाढलेल्या झाडास 2-2.5 किलो वरील संयुक्त खत, 500 ग्रॅम सूक्ष्म अन्नद्रव्य ग्रेड 1 व 40 ते 50 किलो शेणखत जूनमध्ये द्यावे. ऑक्टोबर - नोव्हेंबर आणि जानेवारी - फेब्रुवारी मध्ये 2 ते 2.5 किलो 15 : 15 : 15 किंवा 19 : 19 : 19 व 500 ग्रॅम सूक्ष्म अन्नद्रव्य ग्रेड 1 खत झाडाच्या खोडापासून 3 ते 4 फुट अंतरावर गोल आळे करून मातीआड करावे.



## पाणी व्यवस्थापन

नारळ पिकापासून वर्षभर उत्पादन मिळत असल्यामुळे पिकास पाण्याची वर्षभर गरज असते बागेस दिलेले पाणी जमिनीतील अन्नद्रव्य शोषून घेऊन पिकास उपलब्ध करून देत असते. नारळाच्या झाडास पाणी कमी पडल्यास झाडाची वाढ खुंटते, पाने मोडून पडतात, फळाची गळ होते आणि उत्पादन घटते त्यामुळे नारळ बागेस पाणीपुरवठा करण्यासाठी वर्षभर पाणी उपलब्ध असणे आवश्यक आहे. नारळाच्या बागेपासून नियमितपणे व चांगले उत्पादन मिळण्यासाठी बागेस नियमितपणे पाण्याची व्यवस्था करणे आवश्यक आहे. तंत्रशुद्ध पाण्याचे नियोजन करण्यासाठी लागवडीपूर्वी बागेचा ठिबक यंत्रणा बसवण्यासाठीचा आराखडा तयार करून फिल्टर यंत्रणा, मेन, सबमेन, लॅटरल, ड्रीपर इत्यादीचे नियोजन करावे.

नारळ बागेस पाण्याची गरज मातीच्या प्रकारानुसार बदलते व हलक्या ते मध्यम जमिनीत सतत पाणी देण्याची गरज असते तर काळ्या खोल जमिनीमध्ये दोन पाण्यातील अंतर वाढवता येते. झाडास नियमितपणे पाणी द्यावे. अचानक पाणी सुरू किंवा बंद केल्यास उत्पादनात मोठ्या प्रमाणात घट येते. ठिबक द्वारे नारळाच्या पहिल्या वर्षीच्या झाडास 8-10 लिटर पाण्याची गरज असते ती वाढत जाऊन पाचव्या वर्षी नारळाच्या झाडास 40 ते 50 लिटर पाणी द्यावे. आळे पद्धतीने पाणी द्यावयाचे असल्यास पहिल्या वर्षी 40 ते 50 लिटर पाणी प्रति झाड द्यावे व पाचव्या वर्षी 200 ते 250 लिटर पाणी दर चार दिवसांनी द्यावे म्हणजेच आळे पद्धतीमध्ये

जवळपास पाण्याची गरज ही 5 पटीने वाढते त्यामुळे नारळास ठिबकद्वारे पाण्याची व्यवस्था करावी जेणेकरून पाण्याचा व वापरलेल्या खताचा अपव्यय होणार नाही. जमिनीत ओलावा टिकून ठेवण्यासाठी बागेतील गवत व झावळ्याचा वापर आच्छादन म्हणून केल्यास तण नियंत्रण होते, जमिनीचे तापमान कमी केले जाते व जैविक आच्छादन हळूहळू कुजून त्यातील अन्नद्रव्ये झाडास उपलब्ध होत राहतात.

## आळवण्या

नारळाची लागवड केल्यानंतर शेतकरी 1-2 आळवण्या घेत असतात. याबाबत कोणताही शास्त्रीय दृष्टिकोन नसून केवळ उच्च उत्पादनाचे हव्यासापोठी, अज्ञानातून, उत्पादक व विक्रेते सांगत आहेत म्हणून मोठ्या प्रमाणात बुरशीनाशक, किटकनाशक व ह्यूमिक अॅसिडच्या आळवण्या शेतकरी घेत आहेत आणि या प्रत्येक आळवणीमध्ये पाण्यात विरघळणाऱ्या खतांचा वापर केला जात आहे. याबाबत शेतकऱ्यांनी अंतर्मुख होऊन आपण आपल्या मातीत एवढी रसायने कशासाठी टाकत आहोत याबाबत गंभीरपणे विचार करण्याची गरज आहे.

नारळ लागवड केल्यानंतर एकवेळेस बिव्हेरिया बॅसियाना, ट्रायकोडर्मा व्हिरीडी, मेटारायझम अॅनोसोप्ली, पॅसिलोमायसिस आणि सुडोमोनास फ्लोरोसन्स या सूक्ष्मजीवांची आळवणी करावी यामुळे पिकावर जमिनीतून येणाऱ्या रोगांवर नियंत्रण राहते तसेच पीक सुदृढ व निरोगी राहते. वरील मित्र बुरशी व जिवाणू एकरी 1 किलो प्रत्येकी याप्रमाणे प्रमाणात आळवणी करण्यात यावी. रासायनिक किटकनाशक तथा बुरशीनाशकाची जमिनीमधून आळवण्या करू नयेत.

रोपे वाढीसाठी, मुळी चालण्यासाठी, रोपे मर होऊ नये म्हणूनच प्रथम मातीवर काम करा व जैविक बुरशीनाशके, किटकनाशकांचा वापर करावा. जैविक किडनाशके खात्रीचे उत्पादकांकडूनच व फ्रेश असावीत व वापरताना योग्य ती खबरदारी घेतली तर नक्कीच आळवण्याचा उद्देश पण सफल होईल व उत्पादन खर्च न वाढता पर्यावरणाचा नाश होणार नाही.



## आंतरमशागत

नारळ बागेत मे - जून आणि सप्टेंबर - ऑक्टोबर मध्ये हलकी नांगरट केल्यास किंवा अब्ब्या भोवती कुदळीने टाचणी केल्यास मुळाभोवती हवा खेळती राहते आणि तणाचा चांगला बंदोबस्त होतो. ग्रास कटर वापरून दर दोन ते तीन महिन्यांनी गवत कापून जागेवरच आच्छादन करता येते त्यामुळे जमिनीचा पोत सुधारण्यास मदत होते व पुढे तणांचा प्रादुर्भाव जास्त होत नाही.

तसेच आवश्यकते प्रमाणे ग्लायफोसेट किंवा पॅराकॉट डायक्लोराईड ही तणनाशके 5 मिली प्रति लिटर पाण्यात मिसळून मोकळ्या जागेत फवारू शकता.

## आंतरपिके

नारळाची लागवड जास्त अंतरावर केल्यामुळे सुरुवातीचे 3-4 वर्षे जमिनीचा बराचसा भाग मोकळा राहतो त्या जागेत तणांचा प्रादुर्भाव खूप मोठ्या प्रमाणात होतो त्यामुळे नियमितपणे आंतरपिके घेतल्यास जमिनीची सुपीकता वाढण्या सोबतच नारळांचे उत्पादन सुरू होईपर्यंत शेतकऱ्यास आर्थिक उत्पादन मिळू शकते. आंतर पिकामुळे नैसर्गिक साधनसामग्रीचा योग्य प्रकारे वापर होतो, जमिनीचा पोत सुधारतो, जमिनीची धूप कमी होते, कुटुंबातील सदस्यांना रोजगार उपलब्ध होतो व इतर उत्पादनाचे स्त्रोत तयार होतात. नारळ बागेमध्ये भात, मका, चवळी, हरभरा, भुईमूग, रताळी, सुरण, अळू, वांगी, मिरची, केळी, अननस, आले, हळद, कोको, नेपियर गवत किंवा फुल पिकाची लागवड करून अतिरिक्त उत्पादन घेता येते.

## एकात्मिक किड व रोग नियंत्रण

नारळावर काळ्या डोक्याची अळी, गेंड्या भुंगा, सोंड्या भुंगा, एरिओफाईड कोळी, पांढरी माशी, उंदीर इत्यादी किडीचा प्रादुर्भाव होतो तर कोंब कुजव्या या रोगाचा प्रादुर्भाव होतो. त्याबाबत थोडक्यात माहिती खालीलप्रमाणे आहे.

**1) गेंड्या भुंगा :** नवीन कोंब खातो, शेंड्याजवळ भोके पडलेली दिसतात व नवीन पाने त्रिकोणी, कात्रीने कापल्यासारखी दिसतात. तारेच्या हुकच्या साह्याने भुंगे बाहेर काढून नष्ट करावेत

**2) सोंड्या भुंगा :** अळ्या झाडाचा मुख्य गाभा खातात व खोड आतून पोखरते, प्रादुर्भाव झाल्याचे बाहेरून ओळखता येत नाही. प्रादुर्भाव झालेल्या झाडांच्या बुंध्यावर छिद्रे दिसतात व त्यातून ताजा भुसा व तांबूस तपकिरी स्त्राव बाहेर आलेला दिसतो, नंतर याचे रूपांतर काळपट तपकिरी डागात होते. दुर्लक्षित व नवीन लागवड केलेल्या नारळ भागामध्ये या किडीचा प्रादुर्भाव जास्त प्रमाणात आढळून येतो. हा गेंड्या भोंगा पेक्षा जास्त हानिकारक आहे. वेळीच प्रादुर्भावग्रस्त झाडे न ओळखता आल्यास व उपाय योजना न केल्यास झाडे मरण्याची शक्यता असते.

- गेंड्या भुंगा : नियंत्रणासाठी इमिडाक्लोप्रिड 17.8 SL, 1.5 मिलि किंवा स्पिनोसॅड 0.5 मि किंवा डायमिथोईट 30% EC, 20 मिली छिद्रात ओतावे.
- निमपेंड 100 ग्रॅम आणि हिंग भुकटी 5 ग्रॅम यांचे मलम करून झाडाच्या खोडावर लावावे.
- खोडावर असलेल्या छिद्रातून किडीच्या सर्व अवस्था धारदार कोयत्याने किंवा ताऱ्याच्या हुकने काढून माराव्यात व त्या ठिकाणी डांबर लावावे.
- फरोलुर या गंध सापळ्याचा वापर एकरी 1 या प्रमाणात करावा.
- खोडास छिद्र आढळल्यास निमकेक व वाळू यांच्या सम प्रमाणात केलेल्या मिश्रणाने वेळोवेळी भरून काढावे.

**3) काळ्या डोक्याची अळी :** पानातील हरितद्रव्य खाते त्यामुळे पाने करपल्यासारखी दिसतात, ही किड फारसे नुकसान करत नाही.

**4) एरिओफाईड कोळी :** ही एक सूक्ष्म किड असून ती फळाच्या देठाच्या खालच्या भागातून रस शोषते त्यामुळे फळावर तांबूस चट्टे पडतात व फळाचे आवरण तडकते परिणामी नारळ लहान राहतात व फळाची गळ होते.

एरिओफाईड माईट चे नियंत्रणासाठी अँझारेडिक्टिन 5% 7.5 मिलि पाण्यात मिसळून मुळा वाटे देण्याची शिफारस आहे किंवा. फेनपायरोक्सीमेट ( Fenpayroximet ) 5% प्रवाही 10 मिली, 10 लिटर पाण्यात मिसळून मुळा वाटे मार्च महिन्यात द्यावे.

### एकात्मिक कीड व रोग नियंत्रणाच्या उपाययोजना

- शिफारशीतील वाणाची लागवड करावी.
- योग्य अंतरावर लागवड करावी.
- एकात्मिक अन्नद्रव्य व्यवस्थापन करावे.
- बाग तण मुक्त ठेवावी.
- बागेस नियमित पाणी व्यवस्थापन करावे.
- पावसाचे पाणी जास्त काळ बागेत साठणार नाही याची दक्षता घ्यावी.
- नियमितपणे बागेचे निरीक्षण करावे.
- नारळाच्या हिरव्या झावळ्या कापू नयेत.
- झाडास कुठल्या प्रकारच्या जखमा होऊ देऊ नयेत.
- नारळ झाडाच्या शेड्यामध्ये तू दोन डांबर गोळ्या प्रत्येक महिन्याला ठेवाव्यात.
- उंदराचे नियंत्रण करण्यासाठी जमिनीपासून दोन मीटर उंचीवर खोडाभोवती 30 सेंटीमीटर रुंदीचा गुळगुळीत पत्रा बसवावा. उंदराचा प्रादुर्भाव आढळून आल्यास दर महिन्याला 960 ग्रॅम गव्हाच्या जाड्या भरड्यामध्ये 20 ग्रॅम झिंक फॉस्फाईड 20 मिली खोबरेल तेल घालून मिश्रण तयार करावे व हे मिश्रण थोडे थोडे माडाच्या बेचक्यात किंवा बागेत ठेवावे.
- किड नियंत्रणासाठी क्लोरॅन्ट्रीनिलिप्रोल ( Clorantiriniliprol ) दाणेदार 6 ग्रॅम कापडी पिशवीत ठेवून सुई जवळ ठेवावे.
- प्रतिबंधात्मक उपाय योजना म्हणून पाच टक्के निंबोळी अर्काची फवारणी करावी.
- कोंब कुजव्या रोगाच्या नियंत्रणासाठी नवीन नारळाच्या बागेमध्ये एक टक्का बोर्ड मिश्रण फवारणी दर 12-15 दिवसांच्या अंतराने करावी.
- पावसाळ्यापूर्वी आणि पावसाळा संपल्यानंतर बोर्डो किंवा गेरूची पेस्ट झाडास शक्य होईल तितक्या उंचीपर्यंत लावावी.

वरिल प्रमाणे किड व रोगनियंत्रणाच्या उपाययोजना केल्यास कमी खर्चामध्ये किड व रोगनियंत्रण होऊन उच्च उत्पादन मिळते.

## नारळाची काढणी व उत्पादन :-

नारळाचे झाडास योग्य व्यवस्थापन केल्यास प्रत्येक महिन्याला एक पान व फुलांचा गुच्छ येत असतो. फुलोऱ्या नंतर जवळपास 11-12 महिन्यांनंतर फळ काढणीस तयार होते. फळ काढणी नियमितपणे व योग्य वेळी करणे महत्वाचे असते. साधारणतः दर 2/3 महिन्यांनी नारळांची काढणी केली जाते, त्यासाठी कुशल कामगाराची गरज असते, जे झाडावर चढून नारळ काढतात. तसेच नारळ झाडाची साफसफाई व फळ काढणीसाठी विशेष उपकरणे सद्या बाजारात उपलब्ध झालेली आहेत त्यांची तांत्रिक माहिती, किंमत व आपली आवश्यकता / गरज याचा विचार करून सदरची औजारे / यंत्रे खरेदी करावीत.

नारळाचे उत्पादन हे जमिनीची प्रत, निवडलेला वाण, झाडाचे वय, हंगामातील वातावरण व एकंदरच शेेतकऱ्यांनी केलेले पिक व्यवस्थापन यावर अवलंबून असते. लागवडीपासून 5/6 वर्षांनी एका नारळाच्या झाडापासून वर्षभरामध्ये 150 नारळ मिळतात.

