



75  
आज़ादी का  
अमृत महोत्सव



# अवोकॅडो लागवड मार्गदर्शक पुस्तिका



संकलन

संचालक  
महाराष्ट्र राज्य फलोत्पादन आणि  
औषधी वनस्पती मंडळ, पुणे

संचालक  
कृषी तंत्रज्ञान व्यवस्थापन  
यंत्रणा (आत्मा), पुणे



क्षेत्र विस्तार या घटक अंतर्गत अवोकॅडो पिकाचा लाभ घेण्यासाठी अर्ज करा

Visit : <https://mahadbt.maharashtra.gov.in>

# शुभ संदेश

“ परंपरागत शेती आणि आधुनिक तंत्रज्ञानाची जोड असलेली शेती या दोन्हीचा समन्वय साधणे ही येत्या काळाची गरज असणार आहे. तंत्रज्ञान वापरसोबतच शेतकऱ्यांनी त्यांच्या उत्पन्न वाढीसाठी पीकरचनेत बदल करावयास हवे. उदाहरणार्थ, जागतिक तसेच भारतीय शहरी बाजारपेठेतील विदेशी फळांची मागणी विचारात घेता सध्या अवोकॅंडो लागवडीस मोठा वाव आहे. दिनांक 31 जुलै रोजीच्या अवोकॅंडो दिनानिमित्ताने अधिकारी, शेतकरी वर्गात या फळपिकाबाबत जनजागृती होण्याच्या अनुषंगाने राज्यस्तरीय कार्यशाळेचे आयोजन केले आहे.

अवोकॅंडो फळाला जागतिक बाजारपेठेत चांगली मागणी आहे, त्यामुळे या फळाच्या निर्यातीतून चांगले उत्पन्न आपल्या शेतकरी बांधवांना मिळू शकेल तरी शेतकरी बांधवांनी पारंपारिक फळपिकांवर अवलंबून न राहता विदेशी फळ पिकांची लागवड विशेषतः अवोकॅंडो लागवडीकडे वळावे. अवोकॅंडो लागवडीसाठी आवश्यक सेवासुविधा देण्यासाठी महाराष्ट्र राज्य फलोत्पादन आणि औषधी वनस्पती मंडळ, पुणे कटीबद्ध आहे. ”



मा. श्री. सुनील चव्हाण, भाप्रसे आयुक्त, कृषी तथा व्यवस्थापकीय संचालक, महाराष्ट्र राज्य फलोत्पादन आणि औषधी वनस्पती मंडळ, पुणे



मा. डॉ. श्री. कैलाश मोते - संचालक फलोत्पादन तथा महाराष्ट्र राज्य फलोत्पादन आणि औषधी वनस्पती मंडळ, पुणे

“ 31 जुलै हा दिवस अवोकॅंडो दिन म्हणून साजरा केला जातो. अवोकॅंडो हे मूळचे अमेरिकन फळ असून त्याला जागतिक बाजारात मोठी मागणी आहे. आरोग्यासाठी फायदेशीर असल्यामुळे अनेक देशात या फळाचे उत्पादन केले जाते. अवोकॅंडो मध्ये आढळणाऱ्या पोषक तत्वांमुळे याला “सुपर फ्रुट”, “साखन फल” असं म्हटलं जातं. ज्या कृषी उत्पादनाला बाजारामध्ये मागणी आहे अशा पिकांची लागवड करण्याबाबत शेतकऱ्यांमध्ये जागृती निर्माण करण्यात येत असून दिवसेंदिवस शेतकरी अधिक प्रगल्भ होत असून शेती क्षेत्रात सुविधेच्या तरुणांचा सहभाग वाढत आहे.

पारंपारिक फळपिकांवरून शेतकरी विदेशी फळपिकांच्या लागवडीसाठी प्रोत्साहन देण्याकरिता अनेक देशात या फळपिकाचा समावेश एकात्मिक फलोत्पादन विकास आणि आर्थिक सुव महात्मा गांधी राष्ट्रीय ग्रामीण रोजगार हमी योजनेमध्ये देखील केला जात आहे.

तरी जास्तीत जास्त शेतकऱ्यांनी या योजनेचा लाभ घ्यावा असे आवाहन कृषी विभागामार्फत करण्यात येत आहे. ”

## अवोकेडो उत्पादन तंत्रज्ञान

### प्रस्तावना :

अवोकेडोच्या फळात उत्तम पोषणमुल्ये आहेत. महाराष्ट्रात अवोकेडो पिकाचे आगमन होउन 100 ते 125 वर्ष होत आले आहे, या कालावधीत या पिकाने जगात सुपर फ्रुटचा किताब मिळवून चांगल्या दराने विकले जात आहे. मेक्सिकोमध्ये ह्याला हिरवे सोने म्हणतात. अवोकेडोला भारतात काही भागात बटर फ्रुट, वेण्णइ पलम (तामिळ वेण्णइ म्हणजे लोणी) : “लोणी फळ”, “माखन फल” म्हणून ओळखतात. बाहेरून खडबडीत व काळसर दिसण्यामुळे ऑलिव्गेटर पिअर, मगर नाशपती, मगर आंबा असेही म्हणतात. अवोकेडोचे वनस्पती शास्त्रीय नाव पर्सिया अमेरिकाना असून त्याचा समावेश लॉरेसी कुळात होतो. अवोकेडो हे मुलतः मेक्सिकन (मध्य अमेरिकेतील) फळ आहे. एकोणीसाव्या शतकाच्या सुरुवातीस अवोकेडोचा आशियामध्ये प्रसार झाला. व्यापारी तत्वावर अवोकेडोचे उत्पादन अमेरिका, मेक्सिको, ब्राझील, या देशात घेतले जाते. या व्यतिरिक्त अवोकेडोची लागवड इस्राईल, दक्षिण अफ्रिका, ऑस्ट्रेलियाचा उष्ण प्रदेश, न्युझीलंड, फिलिपाईन्स, स्पेन, सायप्रस, कॅनरी (आयलंड) बेटे, चिली, इक्वेडोर, व्हेनेझुएला आणि वेस्ट इंडिज (कॅरिबियन बेटे) भागात केली जाते. इस्राईलच्या कृषी उत्पन्नाच्या निर्यातीमध्ये अवोकेडोचा फार मोठा वाटा आहे.

भारतामध्ये दक्षिण आणि पश्चिम सागरी किनारी प्रदेशामध्ये 100 ते 125 वर्षापूर्वी अवोकेडोचे आगमन श्रीलंका या देशातून झाले. सध्या अवोकेडोच्या ब-याच जाती केरळ, तमिळनाडू, कर्नाटक, महाराष्ट्र, सिक्किम, उत्तर प्रदेशच्या आसपास आढळतात

### महत्व :

अवोकेडो मधील समृद्ध पोषणमुल्ये ही प्रगत देशातील अवोकेडोच्या मागणीचे कारण आहे. अवोकेडो हे फळ ताजे खाल्ले जाते तसेच विविध पदार्थ बनविण्यासाठी अवोकेडोचा वापर केला जातो. अवोकेडो हे फळ अर्धे कापून लिंबूरस, व्हिनेगर, मीठ व काळीमिरी बरोबर खाण्यास वापरण्यात येते. या फळाचा गर चांगल्या स्निग्ध पदार्थाने समृद्ध असून त्याची चव व सुगंध हा नारळातील मलई/खोब-यासारखा येतो. पिकलेल्या अवोकेडो फळामध्ये साखरेचे प्रमाण कमी असून मॅग्नेशियम हे ब-याच प्रमाणात आढळते. फळामध्ये साखरेचे प्रमाण कमी असल्याने ते मधुमेही व हृदय रोग्यांसाठी उत्तम फळ मानले जाते. त्यामुळे आरोग्याविषयी जागृत असलेल्या ग्राहकांमध्ये/समाजात या फळास असाधारण महत्व आहे. दुधातील कोलेस्टेरॉल युक्त घटकाऐवजी (क्रिम, बटर) अवोकेडो हे आइस्क्रीम, कुल्फी करण्यासाठी तसेच सॅण्डवीच मध्ये वापरतात. फळांच्या गरामध्ये 8 - 30 % तेलाचे प्रमाण असून ते पचनास अत्यंत हलके (पाचक) आहे. या तेलाचा सौंदर्य प्रसाधनामध्येही उपयोग होतो आणि अतिशय महागड्या सौंदर्य प्रसाधनांमध्ये त्याची गणना होते.

## अवोकेडो फळ पौष्टिक मूल्य- प्रति 100 ग्रॅम

ऊर्जा	245 कॅलरी
कबोदके	5.1 ग्रॅम
आहारातील चोथा ( फायबर)	1.8 ग्रॅम
फॅट चरबी	26.4 ग्रॅम
प्रथिने	1.7 ग्रॅम
जीवनसत्व ए कॅरोटीन	0.17mg
थायामिन (B 1)	0.06 मिग्रॅ
रिबोफ्लेविन (B2)	0.13 मिग्रॅ
Niacin (B3)	1.10 mg
कॅल्शियम	10.00 मिग्रॅ

chlorine	11.00mg
copper	0.45mg
लोह	0.60 मिग्रॅ
मॅग्नेशियम	35.00 मिग्रॅ
मॅंगनीज	4.21mg
फॉस्फरस	38.00 मिग्रॅ
सोडियम	368.00 मिग्रॅ
sulphur	28.50mg
Ascorbic acid	16.00mg

वरील आकडेवारी वरून अवोकेडोचे आहारातील महत्व लक्षात येते.

### हवामान :

अवोकेडो हे उष्ण कटिबंधातील (Tropical) फळ आहे. हवामानाचा अवोकेडोच्या उत्पादनावर बराच परिणाम होतो. हवामानामधील तापमान हा मुख्य घटक असून अवोकेडोच्या झाडाच्या वाढीस व फळधारणेसाठी खूप महत्वाची भूमिका पार पाडतो, जर दिवस हा कमी सूर्यप्रकाशाचा व जास्त रात्रीचा असेल तर अवोकेडोच्या झाडांच्या चांगल्या वाढीसाठी सरासरी 12 ते 28 अंश सेल्सिअस तापमानाची आवश्यकता असते आणि वार्षिक पाऊसमान 650 ते 1500 मि. मी इतके आवश्यक असते. तसेच या झाडास लख्ख सूर्यप्रकाश व हवेची गरज असते. जर सूर्यप्रकाश 15 तासांवरून 9 तासांपर्यंत खाली आल्यास झाडावर फळधारणा कमी होते. ग्वाटेमालन जातींची झाडे काहीशी उंच व थंड हवामानात चांगली वाढतात तर मेक्सीकन जातींना समशितोष्ण (Sub -Tropical) ते भूमध्य सागरी (Mediterranean) हवामान मानवते. वेस्ट इंडियन जाती ह्या आर्द्र व उष्ण कटिबंधीय हवामानात चांगल्या वाढतात.

अवोकेडोच्या फांद्या ठिसूळ असल्याने समुद्रकिना-यावरील सोसाट्याच्या वा-याने त्या मोडतात. म्हणून वा-याच्या वेगाचा जोर कमी करण्यासाठी बागेच्या सभोवताली उंच वाढणारी झाडे (Wind Breaker) लावणे आवश्यक असते. अशी उंच झाडे बागेचे जोरदार वा-यापासून संरक्षण करतात. भारतातील वैविध्यपूर्ण हवामानाचा विचार केला तर वरील प्रमाणे

उल्लेख केलेल्या सर्वच जातींना वेगवेगळ्या प्रदेशात लागवडीसाठी चांगला वाव आहे असे दिसून येते. वेस्टइंडीयन जातीची झाडे उष्ण कटीबंधात चांगली वाढतात.

**जमीन :** अवोकॅडो झाडांची वाढ ही चांगल्या निच-याच्या सुपीक जमिनीत चांगली होते. अवोकॅडोची वाढ ही 20 ते 40 % बारीक मातीचे कण (Clay) असणा-या जमिनीमध्ये चांगली होते. जमिनीचा सामू (P<sub>H</sub>) 5 ते 7 असावा. जमिनीतील पाण्याचा निचरा योग्य प्रकारे न झाल्यास फळझाडांना फायटोथोरा सिनॅमनी हा रोग होतो. फळझाडांच्या योग्य वाढीसाठी जमिनीमध्ये सेंद्रीय द्रव्य भरपूर असावे लागते. अवोकॅडो पिकाची क्षारता सहन करण्याची क्षमता ही अति संवेदनशील या गटात मोडते. त्यामुळे जमिनीची व सिंचनाच्या पाण्याची क्षारता (E.C.) ही कमीत कमी असणे जरूरीचे आहे.

**जाती :** अवोकॅडोच्या तीन निश्चित वंश प्रकारामध्ये- वेस्ट इंडियन, ग्वाटेमालन, व मेक्सिकन विभागणी केली आहे. अवोकॅडोच्या बीयांपासून तयार झालेल्या झाडांना 5-6 वर्षांनी फळधारणा होते. कलमांच्या झाडांना लवकर 3-4 वर्षांनी फळधारणा होते. जुन्या झालेल्या झाडांचे पुनर्जिवन करता येते. अवोकॅडोतील परागीभवन मधमाशीसारख्या किटकांमुळे होते.

### तिन्ही गटातील मुख्य फरक

प्रकार	पाने	फुलोरा / काढणी	फळाची साल	कणखरपणा / थंडी सहन करण्याची क्षमता
वेस्ट इंडियन	बडीशोप सारखा वास येत नाही	हिवाळ्यात फुलोरा येऊन उन्हाळ्यात फळे पिकतात. बहर आल्यापासून या जातीची फळे 6 ते 9 महिन्याने पिकून तयार होतात.	पातळ चमकणारी मऊ साल	कमी
ग्वाटेमालन	बडीशोप सारखा वास येत नाही	हिवाळ्यात फुलोरा येऊन पुढच्या वर्षीच्या हिवाळ्यात किंवा उन्हाळ्यात फळे पिकतात. बहर आल्यानंतर 9 ते 10 महिन्याने फळे पिकून तयार होतात.	कडक, खरबुडी साल	मध्यम
मेक्सिकन	बडीशोप सारखा वास येतो	हिवाळ्यात फुलोरा येऊन उन्हाळ्यात शिशिरात फळे पिकतात. फळधारणे नंतर 6 ते 8 महिन्यात पिकून तयार होतात.	पातळ चमकणारी मऊ साल	चांगली

अवोकॅडोच्या जगभर अनेक जाती आहेत.

अ प्रकार (A Type)	ब प्रकार (B Type)
चोकटे (Choquette)	बॅकन (Bacon)
हास (Hass)	ब्रोगडन (Brogden)
ग्वेन (Gwen)	इटींगर (Ettinger)
लुला (Lula)	फ्युएर्टे (Fuerte)
पिंकरटन (Pinkerton)	मोनरो (Monroe)
रीड (Reed)	शर्विल (Sharwil)
मालुमा (Maluma)	झुटानो (Zutano)
	अर्का सुप्रीम (Arca Supreme)
	टी. के. डी. 1
	CHESPA-XIII-1

**बीजप्रक्रिया/अभिवृद्धीच्या पध्दती-** अवोकॅडोची अभिवृद्धी बिया व कलमांपासून करता येते.

### बियांपासून लागवड -

अवोकॅडोच्या बियांची लागवड ही गादीवाफ्यावर करतात. त्यासाठी दोन वाफ्यातील अंतर 60 ते 75 सें.मी. तर दोन बियांतील अंतर 35 ते 45 सें.मी लागवडीसाठी ठेवले जाते. वाफ्यामध्ये लागवड करताना बियांवर 1 सें.मी. पेक्षा जास्त मातीचा थर देवू नये. बियांची उगवण ही लागवडी नंतर 15 ते 20 दिवसांनी मीस्ट हाऊस मध्ये व बाहेर 30 ते 55 दिवसांनी उगवण होते असे निदर्शनास आले आहे. बियांपासून तयार केलेली 8 ते 12 महिन्याची रोपे लागवडीसाठी वापरतात.

**अवोकॅडोची कलमांपासून अभिवृद्धी** - 12 महिन्याची कलमे लागवडीसाठी वापरतात.

**लागवड :** सद्यस्थितीत अवोकॅडोची लागवड साधारण 10 मिटर X 10 मिटर, 5 X 5 मिटर, या अंतरावर शेतकऱ्यांकडून करण्यात येत आहे. अवोकॅडोची लागवड सर्वसाधारणपणे जुन-जुलै मध्ये करतात. कोकणामध्ये ऑगस्ट-सप्टेंबर मध्ये सरत्या पावसात लागवड करावी. पाऊसमान कमी असलेल्या ठिकाणी पावसाळ्यातच लागवड करता येईल.

अवोकॅडो हे बहूवर्षीय झाड असल्यामुळे कलम लावण्यासाठी खड्डा घेणे आवश्यक असते. खड्ड्याचा आकार 1 घनमीटर असावा. नंतर उत्तम प्रकारचे कुजलेले शेणखत, कंपोस्ट, माती व सुपर फॉस्फेट या मिश्रणाने खड्डा भरून घ्यावा.

### पाणी व्यवस्थापन :

अवोकॅडोचे झाड कोरडवाहू असले तरी व्यापारी तत्वावरील लागवडीला पाणी देणे आवश्यक आहे. या झाडास मोकट पाणी दिल्यास त्याची मुळे कुजतात असा अनुभव आहे. याकरिता आळे काढून नियमित पाणी देणे जरुरीचे आहे. इस्त्राईल मध्ये पाऊसमान फारच कमी असून जमीन वालुकामय आहे. तेथे सूक्ष्मसिंचन पध्दतीने पाणी दिले जाते. फळे पक्व होत आल्यावर तेलाचे प्रमाण वाढविण्यासाठी झाडास पाणी जास्त दिवसांच्या अंतराने देतात.

अवोकॅडोच्या बागेला ठिबक सिंचनाच्या सहाय्याने पाणी देणे हा उत्तम पर्याय आहे. याने पाण्याचे नियोजन करणे, त्यावेळी ताण देणे, द्रवरूप खताच्या मात्रा विभागून देणे शक्य होते. ठिबक संचाची आखणी करतेवेळी पूर्ण वाढलेल्या झाडाला आवश्यक प्रमाणात पाणी देता येईल याची तरतूद ठेवावी. असे केल्याने झाडाच्या सोटमुळाची वाढ खोलवर होऊन झाडाला भक्कम आधार मिळेल. तसेच जमिनीच्या खोलातील अन्नद्रव्य व ओलाव्याचा उपयोग करता येईल. त्यानंतर सूक्ष्म तुषार किंवा बांगडी पध्दतीने (Loop System) ठिबक बसवून पाणी देता येईल. तुषारचा वापर करणे झाल्यास झाडाच्या खोडावर सतत पाणी उडणार नाही याची काळजी घ्यावी, जेणे करून बुरशीजन्य रोगाचा प्रादुर्भाव टाळता येईल.

### खतांचे व्यवस्थापन :

अवोकॅडोच्या झाडाची वाढ व उत्पादनाचा विचार करता झाडाला भरपूर व नियमित खत देणे आवश्यक असते. या झाडाच्या मुळ्या जमिनीत खोलवर न जाता त्या उथळ वाढतात, त्यामुळे मुळापाशी भरपूर खते द्यावी लागतात. या झाडास शेणखताबरोबर रासायनिक खताच्या मात्रा दिल्यास उत्पादन चांगले मिळते. सुमारे दहा वर्षांच्या फळदेत्या झाडाला दहा घमेली शेणखत, 200 ग्रॅम नत्र , 75 ग्रॅम स्फुरद व 200 ग्रॅम पालाश द्यावे. स्फुरद व पालाश सप्टेंबर-ऑक्टोबर महीन्यात शेणखता बरोबर द्यावे. तर नत्राचे तीन भाग करून द्यावे.

पोटॅशियम नायट्रेटची नोव्हेंबर- डिसेंबर मधील फवारणी मोहोर येण्याच्या दृष्टीने उपयुक्त ठरते. जमिनीचा सामू सात पेक्षा जास्त असल्यास झाडांना लोहाची कमतरता जाणवते. म्हणून प्रत्येक झाडाला 35 ग्रॅम चिलेटेड आर्यन द्यावा.

सिंचनासाठी आधुनिक ठिबक सिंचन प्रणालीचा वापर केला असल्यास खत देणे फारच सोयीचे होते. तसेच यामुळे खताची कार्यक्षमता (Efficiency) वाढवता येत असल्याने

खतावरील खर्चही कमी करता येतो. वर्षाकाठी द्यायच्या सेंद्रीय खताच्या मात्रा एक ते दोन वेळा खतावरील खर्चही कमी करता येतो. वर्षाकाठी द्यायच्या सेंद्रीय खताच्या मात्रा एक ते दोन वेळा विभागून बांगडी पध्दतीने जमिनीत पुरून द्याव्यात. यामध्ये कुजलेले शेणखत, लॅंडीखत, कंपोस्ट खताचा वापर करावा. पुर्ण वाढलेल्या अवोकेडोच्या झाडाला वर्षाकाठी सुमारे 50 ते 60 किलो खताचा वापर करावा. पुर्ण वाढलेल्या अवोकेडोच्या झाडाला वर्षाकाठी सुमारे 50 ते 60 किलो खताचा वापर करावा. पुर्ण वाढलेल्या अवोकेडोच्या झाडाला वर्षाकाठी सुमारे 50 ते 60 किलो खताचा वापर करावा. पुर्ण वाढलेल्या अवोकेडोच्या झाडाला वर्षाकाठी सुमारे 50 ते 60 किलो खताचा वापर करावा. पुर्ण वाढलेल्या अवोकेडोच्या झाडाला वर्षाकाठी सुमारे 50 ते 60 किलो खताचा वापर करावा.

### अवोकेडोसाठी खतांची शिफारस

खत	झाडाचे वय वर्षे						
	1	2	3	4	5	6	7
शेणखत किलो/झाड	-	10	20	30	40	50	60
नत्र ग्रॅम/झाड	100	200	300	400	500	600	800
स्फुरद ग्रॅम/झाड	30	60	90	120	150	180	210
पालाश ग्रॅम/झाड	60	120	180	240	300	360	400
बोनमील ग्रॅम/झाड	300	400	500	600	700	800	1000-1500

### आंतरपिकांची लागवड

अवोकेडोची कलमे लावताना दोन झाडांमध्ये बरेच अंतर ठेवलेले असते. त्यामुळे समोरासमोर दोन झाडांच्या फांद्या एकमेकास मिळायला ब-याच वर्षांचा अवधी लागतो. साधारणतः आठ ते दहा वर्षांनी ही झाडे दहाव्या वर्षापासून भरपूर उत्पन्न देऊ लागतात. तोपर्यंत मोकळ्या जागेमध्ये कमी काळात होणारी आंतरपिके घेण्यास हरकत नाही. त्यामुळे बाग स्वच्छ राहून मशागत वेळच्या वेळी होते.

जमिनीचा मगदूर, मोकळी असलेली जागा व बाजारपेठा या सर्व गोष्टी लक्षात घेऊन आंतरपिकाची निवड करावी. मुख्य पिकाशी स्पर्धा करणार नाहीत किंवा सावली करणार नाहीत अशी अल्प मुदतीची पिके घ्यावीत. अवोकेडोच्या मुळ्या उथळ असल्याने मुळाच्या विस्तारात खोल मशागत करू नये. केळी, पपई सारखी पिके झाडांना सावली करतात म्हणून ही पिके आंतरपिके म्हणून टाळावीत किंवा फार विरळ व झाडाच्या भोवताली द्विदल पिके घेणे फायद्याचे ठरते. परंतु यामध्ये टॉमेटो व वांगी ही आंतरपिके घेऊ नयेत. त्यामुळे व्हर्टिसिलीयम रोगाच्या बुरशीचा प्रसार होतो. जमिनीत पाणी टिकून राहण्यासाठी जमिनीवर आच्छादन (मल्टीप्लिंग) करावे.



दक्षिण भारतात, कॉफी मध्ये अवोकॅडो, फणस, संत्री, मिरे, सिल्वर ओक, नारळ लावतात, तर महाराष्ट्रात अवोकॅडो बरोबर पेरु, आंबा, लावता येऊ शकतो, पेरु मिडो ऑर्चर्ड पध्दतीने लावल्यास लवकर उत्पन्न सुरु होते, फळधारणेसाठी अवोकॅडो पिकामध्ये ए टाइप व बी टाइप वाणांची योग्य प्रमाणात लागवड असणे गरजेचे असते.



आंतरापिक: अवोकॅडो, पेरु, आंबा, चिकु



अवोकॅडो, नारळ, फणस

## किडींची ओळख आणि नियंत्रण :

अवोकॅडोवर भारतात व जगभरात अवोकॅडोवर वेगवेगळे किडी व रोग आढळतात.

### 1. मोहरावरील तुडतुडे (जसिड्स)

तुडतुडे मोहोरातील कोवळ्या फळातील रस शोषून घेतात. त्यामुळे मोहोर गळून पडतो. याशिवाय तुडतुडे मधासारखा चिकट द्रव आपल्या विष्टेतून बाहेर टाकतात. तो द्रव पानांवर पसरतो. पाने चिकट बनतात आणि उन्हात चमकतात. ह्या रसावर बुरशी वाढते. पानांवर काळा थर जमा झाल्याचे दिसते. त्यामुळे पानांची अन्न तयार करण्याची क्रिया मंदावते व उत्पादन घटते.

#### उपाय -

कीटकनाशकाच्या पहिल्या फवारणीला (सप्टेंबर - ऑक्टोबर) 10 लीटर पाण्यामध्ये 3 मि.लि. 20 टक्के सायपरमेथ्रीन मिसळवून झाडाच्या कोवळ्या फुटीवर तुडतुडे मोठ्या प्रमाणावर असतात त्यावेळी फवारणी खोडावर, फांद्यावर व पानांवर करावी. मित्र किडे मरणार नाही याची काळजी घेउन नियोजन करावे.

### 2. कोळी

कोळी रंगाने लाल, तपकिरी, काचेसारखे पारदर्शक पांढ-या अथवा फिकट हिरव्या रंगाचे असतात. शेंडयावरील पानाच्या खालच्या बाजूवर आणि कोवळ्या फांद्यावर असंख्य कोळी तलम जाळ्याखाली राहून प्रौढ कोळी आणि त्याची पिल्ले पानातील रस शोषतात. त्यामुळे झाडांचा जोम कमी होतो व पाने खाली पडतात व वळतात. पानांचा आकार कमी होतो. फुलांच्या

अवस्थेत या किडीचा प्रादुर्भाव झाल्यास फुले गळतात, फळे वेडीवाकडी होतात. त्यांचा आकार लहान रहातो.

**उपाय-** कोळी नियंत्रणासाठी गंधकाची धुरळणी करणे, हा सर्वोत्तम उपाय आहे. याशिवाय बाजारात मिळणारे निकोटिनॉइड गटातील किटक नाशके, ही रस शोषणा-या किडीच्या नियंत्रणासाठी उपयुक्त असणारी कीटकनाशके कोळ्याच्या बंदोबस्तासाठीही वापरता येतात.

### 3. खवले कीड (स्केल्स)

स्केल या नावाने ही कीड पानावर पानांच्या देठावर, फांदीच्या शेंडयावर, फळावर व फळांच्या देठाजवळ आढळते. कीड पेशीतील रस शोषून घेऊन नुकसान करते. रस शोषल्याने झाडाचा जोम कमी होतो, वाढ खुंटते, पाने पिवळी पडतात.

**उपाय-** या किडीचा बंदोबस्त करण्यासाठी किड दिसताच निंबोळी तेलाच्या इमल्शनची झाडावर फवारणी करणे, हा एकच परिणामकारक उपाय आहे.

### 4. फळमाशी (फ्रुट फ्लाय)

फळमाशी फळाच्या सालीच्या आत 2 ते 15 अंडी घालते. एका महिन्यात फळमाशी दोनशे अंडी घालते. अंडी 8 ते 10 दिवसात उबून त्यातून अळ्या बाहेर पडतात. अळ्या फळातील गर खातात. प्रौढ फळमाशी व तिच्या अळ्या फळांचे बरेच नुकसान करतात. फळातील अळ्यांमुळे फळाला घाणेरडा वास येतो. अशी फळे जमिनीवर गळून पडतात.

**उपाय-** अळ्या फळाच्या आत राहात असल्याने त्याचा नाश करणे फारच अवघड असते. म्हणून शेतीतील किडलेली फळे गोळा करून त्यांचा अळ्यांसह नाश करावा. रक्षक सापळ्याचा वापर करावा.

### 5. फूलकिडे

पान व फळाच्या सालीतून ही कीड रस शोषते. तेथे काळसर चट्टा पडतो. पानांचे शेंडे काळे पडतात, मुरडतात, अखेरीस पाने गळतात. फूलकिडे आपल्या शरीरातून लाल द्रव बाहेर टाकतात. तो वाळल्यानंतर काळसर तपकिरी रंगाचा दिसतो. फळांची वाढ थांबते. फूलकिडयाने फळात पाडलेल्या भोकातून बुरशी फळात शिरते. पानाच्या खालील बाजूवर मादी अंडी घालते.

**उपाय-** फूलकिडयाच्या नियंत्रणासाठी तज्ञांच्या मार्गदर्शनाप्रमाणे फवारणी करावी.

### 6. काळी माशी

पानाच्या खालील बाजूवर या किडीची मादी सुमारे 40 अंडी चक्राकार घालते. अंड्यांचा रंग प्रथम मलईसारखा पांढरा, नंतर तपकिरी आणि शेवटी काळा असतो. 9 दिवसात अंडयातील पिल्ले निघतात. पानाब्दारे होणा-या अन्ननिर्मिती प्रकियामध्ये ती अडथळा आणतात.

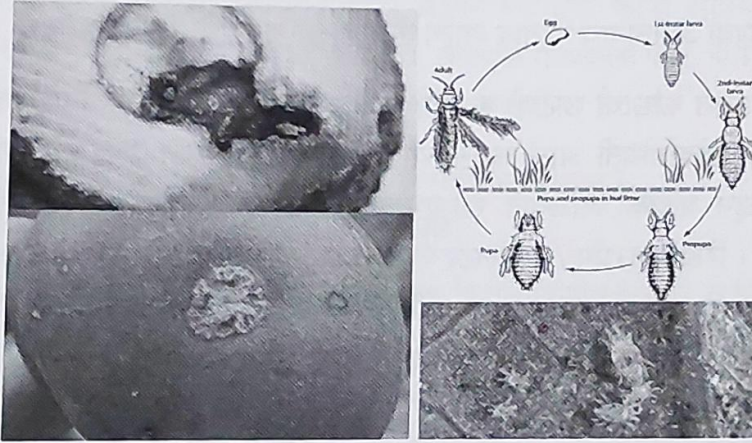
**उपाय-** या किडीच्या नियंत्रणासाठी तज्ञांच्या मार्गदर्शनाप्रमाणे फवारणी करावी.

## 7. मिलीबग अवोकॅडोवर सुध्दा मिलिबग आढळतो

**उपाय-** या किडीच्या नियंत्रणासाठी तज्ञांच्या मार्गदर्शनाप्रमाणे लेडि बर्ड बिटलचा वापर करावा बिव्हेरियाची शिफारशीनुसार फवारणी करावी



अवोकॅडो वर आढळणारा मिलीबग, थ्रिप्स फळे पोखरणारा किडा



अवोकॅडो वरील पर्सिया माईट, थ्रिप्सचा जिवणक्रम पोखरलेली फळे व अळी

## रोगांची ओळख आणि नियंत्रण :

रोग हे वनस्पतीजन्य बुरशी किंवा बॅक्टेरियामुळे उदभवत असतात व त्यासाठी सामान्यतः बुरशीनाशक औषधाचा वापर केला जातो. रोगाचे अस्तित्व साध्या डोळ्याने दिसत नाही. रोगामुळे झालेला परिणाम आपल्याला पाहावयास मिळतो आणि त्यावरून रोगाचे निदान करता येते. वनस्पतीला लागणा-या अन्नांशाच्या अभावामुळे किंवा क्षाराच्या विपरीत परिणामुळे किंवा जमिनीतील हवा उष्णता व ओलावा यातील समतोलपणा ढासळल्यामुळे वनस्पतीच्या नेहमीच्या वाढीत विकृती निर्माण होते.

अवोकॅडोच्या झाडावर खालील रोग आढळतात:-

### 1. खोडावरील साल फाटणे

अवोकॅडोचे झाड जुने झाल्यावर खोडावरील साल फाटते व खोडावर सालीच्या खपल्या दिसतात. फाटलेल्या सालीत बारीक हिरव्या बुरशीची वाढ होते किंवा सालीच्या फटीत सूक्ष्म जंतू कीटक राहतात. यामुळे झाड कमजोर होण्याची शक्यता असते.

**उपाय-** खोडावर 2 % मिठाचे पाणी फवारून खोड कथ्याच्या दोरीने घासावे. खोडावर ताम्रयुक्त बुरशीनाशक ( कॉपरऑक्सी क्लोराईड) नियमित फवारावे.

### 2. मूळकुजव्या (फायटोथोरा रुट रॉट)

अवोकॅडो पिकाचा मूळकुजव्या रोग हा मोठा शत्रू असून फायटोथोरा सिनॅमोनी बुरशीमुळे तो होतो. रोगकारक बुरशीची बीजे जमिनीत सुप्तावस्थेत आढळतात. रोगग्रस्त खोडाची साल कुजते आणि रोगकारक बुरशी कधीकधी खोडाच्या वरच्या भागावर पांढ-या, जाड सुतासारख्या, पिळदार बुरशीचे धागे स्पष्टपणे दिसतात. अशा पांढ-या बुरशीवर कालांतराने तपकिरी, गोलाकार, गुळगुळीत मोहरीच्या दाण्यासारखी बुरशीबीजे तयार होतात. रोगग्रस्त झाडांची पाने हिरवी असतानाच मरतात आणि नंतर वाळून तपकिरी रंगाची होतात.

**उपाय -** रोगग्रस्त फांद्याची छाटणी करावी. बागेत साचणा-या पाण्याचा निचरा करून घ्यावा आणि झाडाच्या खोडाभोवती आळे करून घ्यावे. 10 लिटर पाण्यात 250 ग्रॅम मोरचूद (कॉपर सल्फेट) मिसळून प्रत्येक आळ्यात खोडाभोवती 1 लीटर द्रावण चोहो बाजूंनी ओतावे. मेटॅलॅक्सिलचा ( रिडोमिल 1ग्रॅम / 10 लिटर पाण्यात) सुध्दा मातीत मिसळून नियंत्रणासाठी वापर करतात. पोटॅशियम फॉस्फोनेटचा वापर हा रोग नियंत्रणात आणतो. अशा प्रकारे उपाय करून झाड काही प्रमाणात सुधारता येत असले तरी लागवड करतेवेळीच खालील गोष्टींची काळजी घेणे योग्य ठरते.

उत्तम निचरा असलेली जमीनच लागवडीसाठी निवडावी.

फायटोथोरा बुरशी असलेल्या जमिनीत लागवड करू नये.

लागवडीसाठी वापरलेले कलम जोमदार व निरोगी असावे.

रोगाचे लक्षण दिसताच 1 % बोर्डो मिश्रणाने झाडाच्या बुंध्या जवळील जमीन भिजवावी.

### 3. फळावरील काळे ठिपके, पान, फळावरील चट्टे (स्कॅब कारण: *Sphaceloma perseae*)

अवोकॅडोचे फळ तयार होत असताना त्याच्या सालीवर काही खोलगट ठिपके तयार होऊन ते काळवंडतात व कुजणे सुरु होऊन जखम खोल जाते. त्यामुळे त्या जखमेतून आतील गर दिसू लागतो. दमट हवामानात या रोगाचे प्रमाण अधिक असते. या बुरशीजन्य रोगामुळे फळ

देठाजवळ कुजते व गळते. पान, फळावरील चट्टे फळांचे नुकसान करतात व अशी फळे बाजारात पाठविण्यास योग्य राहत नाही

**उपाय** - डायथेन एम 45 किंवा ब्लॉयटॉक्सची फवारणी रोग दिसताच करावी. वरील रोगांप्रमाणेच ब-याच वेळा तयार फळाची साल खरबरीत होऊन तडकते. हा रोग नसून फळ दुस-या फळास किंवा फांदीस वा-यामुळे घासते, त्या ठिकाणी फळाची साल खरबरीत होते. असे फळ तयार झाल्यावरही झाडावर जास्त काळ ठेवले तर ते जखम झालेल्या ठिकाणी कुजते . याकरिता अशा फळाची काढणी वेळीच करावी. जेणेकरून फळाची साल काही ठिकाणी खरबरीत दिसली तरी आतून गर चांगला असतो.

#### 4. करपा (अॅन्थ्राकॅनोज)(कारण: *Glomerella cingulate* var. *Minor*, *Colletotrichum gloeosporioides*)

अवोकॅडो वर करपा रोगाचा बराच प्रादुर्भाव होतो, व त्याचा फळांच्या दर्जा व उत्पादनावर खुप फरक पडतो. मोठे, हलके तपकिरी, गोल चट्टे पडतात लहान फळांची गळ होते, उरलेल्या फळांचा आकार खराब असतो.

**उपाय:** रोगाच्या सुरुवातीस ताम्रयुक्त कॉपर ऑक्सिक्लोराईड, कॉपर ऑक्साईड, कॉपर ट्राय ऑक्साईडचा वापर करता येतो. बागेची स्वच्छता, रोगामुळे गळालेली फळे, पाने जाळून टाकावी. काढणीसाठी वापरलेले खोके, कात्र्या, साधने निर्जंतुक करावी

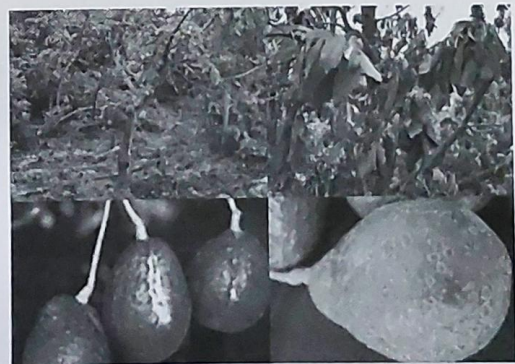
#### 5. देठ कुज ( स्टेम एंड रॉट) ( कारण: *Dothiorella aromatic*.)

फळाची देठ कुज हा पण महत्वाचा रोग आहे.

**उपाय:** फळाची काढणी देठासहित करावी वाहतुक शितसाखळीत करावी, व नियमित स्वच्छता ठेवावी. महाराष्ट्रात अवोकॅडो पिकावर विशेष किडी/रोगाचा प्रादुर्भाव जाणवला नाही. तरीही काही शेतकरी आंबा पिकाच्या फवारणी बरोबरच अवोकॅडोवर कीटकनाशक/बुरशीनाशक यांच्या कमीत कमी दोन फवारण्या घेतात.



फायटोथोराने मरलेले झाड व प्रादुर्भाव झालेले झाड



अवोकॅडो वरील स्कॅव, विल्ट फायटोथोरा

**उत्पादन :** अवोकॅडोचे कलम केलेले झाड साधारणतः चौथ्या वर्षी फळ देते तर बी पासून लावलेले झाड 5-6 वर्षांनंतर फळावर येते. अवोकॅडोला फूल आल्यापासून फळे तयार होण्यास सुमारे सहा महिन्याचा काळ जातो. एका झाडावर साधारणपणे 100-500 फळे लागतात.

## काढणी, हाताळणी आणि प्रक्रिया

### फळांची काढणी:-

तयार अवोकॅडो झाडावरून तोडल्यानंतर एका आठवड्याचा आत पिकते. परंतु झाडावरच ठेवल्यास महिनाभरही न पिकता (गर मऊ, पिवळा होत नाही) व न गळता (जमिनीवर शाख पडत नाही, वादळी परिस्थिती सोडुन) राहू शकते. हे या फळाचे वैशिष्ट्य म्हणावे लागेल. अवोकॅडोच्या फळाचे झाडावरील आयुष्य हे इतर फळपिकाच्या मानाने फारच जास्त आहे, ही जमेची बाजू आहे. तोडण्यायोग्य झालेले फळ झाडावरच ठेवल्यास साधारणतः महिनाभर ते आंबा खराब होतो त्याप्रमाणे खराब न होता झाडावर राहू शकते. यामुळे बाजारात भाव कमी असल्यास काढणी पण लांबवू शकतो. विशेष म्हणजे या काळात त्याची वाढही होत राहते मात्र ब-याच काळ फळ न तोडता झाडावर ठेवल्यास त्याच्या चवी मध्ये फरक पडतो, गर फिकट होतो व त्यात तंतु तयार होतात. झाडाच्या ताकदीवर फरक पडुन पुढील हंगामात फळे कमी येऊ शकतात. त्याकरिता मर्यादित काळासाठी झाडावरच साठवण केल्यानंतर मात्र फळे काढुन कृत्रिमरित्या साठवावी लागतात.

अवोकॅडोच्या काही जातींची फळे पिकल्यानंतर त्यांच्या साली लाल रंगाच्या होतात. परंतु झाडावर फळे इतकी पिकु दिल्यास रंग फिकट पडू लागला की काढणी करावी. परंतु फळे तोडताना देठासह तोडावीत. अन्यथा फळाच्या देठाजवळील जोडाच्या ठिकाणी जखम होऊन फळ कुजते. योग्य पिकलेल्या फळाचा गर साली जवळ पिस्ता रंगाचा तर बी जवळ फिक्कट पिवळा असतो. ग्वाटेमालन प्रकारात मोडणा-या जातीची फळे पिकल्यावरही हिरवीच राहतात. हिरवा चकचकीत रंग काहीसा फिकट झाल्यावर फळ तोडण्यायोग्य झाले असे समजावे. तरीही अनुभवावरूनच तयार फळे ओळखता येतात.

अवोकॅडोची काढणी ही साधारणतः जुलैच्या सुरुवातीस ते ऑगस्ट अखेरपर्यंत केली जाते. तथापि पर्पल हायब्रीड ही जात साधारणत १५ जूनला तयार होते व या जातीच्या काढणी नंतर साठवणीचा कालावधी कमी असल्याने फळे लवकर खराब होतात. पर्पल हायब्रीड या जातीस लवकर बहर येतो व फळे जूनच्या दुस-या आठवड्यात काढणीस येतात.

अवोकॅडोच्या पिकलेल्या फळांचा रंग पिवळसर हिरवा ते गडद तपकिरी असतो. तयार फळे झाडांवर काही महिने राहतात व टणकही राहतात. फळे तोडल्यानंतर पिकतात. फळे मे - जून आणि ऑगस्ट - सप्टेंबर महिन्यात झाडावर पक्व होतात.

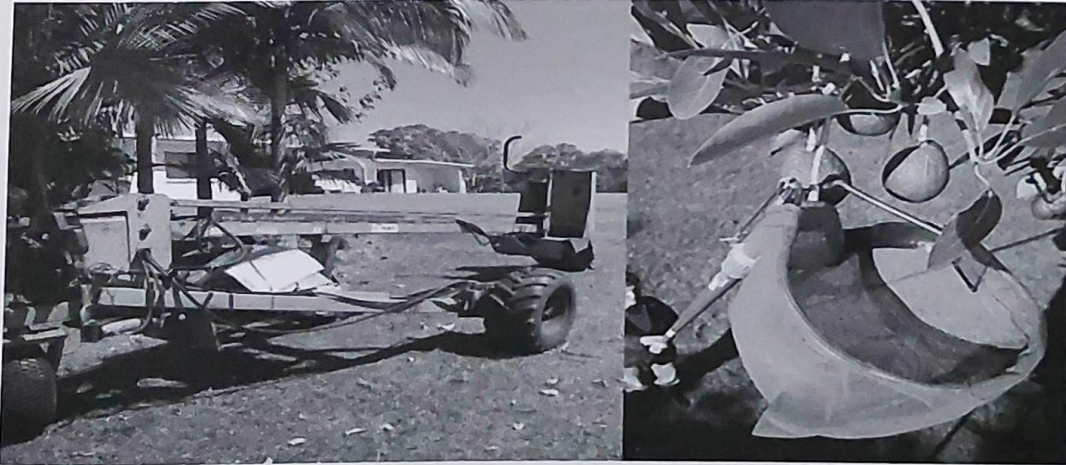
अवोकॅडोची काढणी करण्याकरिता झेला, शिडी, हायड्रालिक प्लॅटफॉर्म इ. चा वापर करावा. काढणी करतांना फळे घासून खराब होणार नाही याची काळजी घ्यावी याकरिता योग्य ते साहित्य वापरावे. झाडावरून शिडीवरून काढणी करणारे मजूर पडणार नाही म्हणून संरक्षणात्मक काळजी घ्यावी.

### हाताळणी व प्रतवारी :

फळांच्या काढणीनंतरच्या व्यवस्थापनात फळांची प्रतवारी करणे हा अत्यंत महत्वाचा घटक आहे. फळांची प्रतवारी केल्यामुळे ग्राहकाच्या नजरेस एकाच आकाराची, शक्यतो सारख्या वजनाची, एकाच रंगाची तसेच एकाच जातीची फळे येतात. त्यामुळे ग्राहक फळांकडे आकर्षित होतो. काढणीनंतर प्रथमतः किडलेली, नासलेली फळे बाजूला करावीत. तसेच दबलेली, फुटलेली, खरचटलेली, तडा गेलेली फळे सुद्धा बाजूला काढावीत. यामुळे इतर निरोगी फळांना संसर्गजन्य रोग होऊन ती फळे खराब होण्याची शक्यता कमी होते. त्यानंतर फळांचे वजन, रंग आणि आकारमान व जातीनुसार निरनिराळ्या प्रतींमध्ये विभागणी करावी. प्रथम दर्जाची आकर्षक, टवटवीत, मोठ्या आकाराची फळे मोठ्या तसेच दूरच्या बाजारपेठेत पाठविण्यासाठी वेगळी करावीत. दुय्यम दर्जाची फळे स्थानिक आणि इतर बाजारपेठांसाठी पाठवावीत. तर जी फळे थोड्याशा कालावधीत पिकून नाश पावतात, अशा फळांवर त्वरीत प्रक्रिया करण्यासाठी ती प्रक्रिया उद्योगाकडे पाठवावीत.



काढणी झालेल्या फळांचे रोग व बी नसलेले फळ प्रतवारी करतांना वेगळे करावे



अवोकॅडो काढणीसाठी झेला व हायड्रालिक प्लॅटफॉर्म

**पॅकिंग** अवोकॅडोची पॅकिंग पुठ्याच्या खोक्यात करतात, तसेच प्लास्टिक क्रेटचा वापर करतात. गोणीत पॅक केलेल्या अवोकॅडोचा दर्जा खराब होतो. पॅलेटायझेशन करून कोल्ड स्टोअर मध्ये ठेवतात, निर्यातसाठी, लांब अंतराच्या वाहतुकीसाठी रेफर कंटेनरचा वापर करतात

### फळांची साठवण व वाहतूक :

पक्व फळे 25° से. ते 30° से तापमानात एका आठवड्यात पिकून तयार होतात. 5 ° से तापमानात फळे पिकण्यास एक महिना लागतो. फळे पिकण्यासाठी 15° से ते 24 ° से तापमान योग्य असते. त्याची वाहतूक 13 - 24° से तापमानात करावी. फळे तोडल्यावर फ्रिजमध्ये 5 ते 7° से तापमानात साठविल्यास सुमारे महिनाभर न पिकता राहू शकते. अवोकॅडोची पक्व झालेली फळे 20 ° से तापमान असताना तोडावीत व लगेच शित साखळीत ठेवल्यास त्यावर दुष्परिणाम होत नाहीत. झाडांवरील फळे तोडल्यानंतर 48 तासांनी इथिलीनचा उपचार केल्यास फळे लवकर पिकण्यास मदत होते. नाशवंत असलेल्या फळांचे आयुष्य वाढवणे हा फळांच्या साठवणीचा मुख्य उद्देश आहे, म्हणजेच पर्यायाने ग्राहकाला फळे दीर्घ काळापर्यंत उपलब्ध होतात. काढणीनंतर फळांमधील काही क्रिया उदाहरणार्थ श्वसन, बाष्पीभवन आणि पिकण्याची क्रिया, इत्यादी अखंडपणे चालू असतात. या क्रियांचा वेग साठवणीच्या तापमानाशी निगडित असतो. उच्च तापमानाला या क्रिया वेगाने घडून येत असतात. परिणामी फळांचे आयुष्य लवकर संपते. त्यामुळे कमी तापमानाला म्हणजे शीतगृहात फळांची साठवण करणे आवश्यक ठरते. या फळातील बाजारपेठेतील किंमत लक्षात घेता शीतगृहाचा वापरही व्यवहार्य ठरतो. 7 ° से तापमानाला शीतगृहात साठविलेली फळे एक महिनाभर उत्तम स्थितीत राहतात. पिकविलेली फळे, 2 ते 4° से तापमानाला साठवावे. तर त्याखाली तापमान गेल्यास फळांना चिलींग इंज्युरी होते.



ठोक विक्री तसेच निर्यातीसाठी अवोकॅडो चे एका थरातील पॅकिंग



## अवोकॅडोचे फळ पिकविणे :

अवोकॅडोचे फळ योग्य प्रकारे पिकले आहे हे ओळखण्यासाठी खालील चाचण्या मार्गदर्शक ठरतील.

1. पिकलेल्या फळाच्या सालीची चकाकी कमी होते.
2. तळवा व चार बोटे यामध्ये फळ ठेवून किंचीत दाब दिल्यास फळ दाबले जाते.
3. पर्पल (वेस्ट इंडियन) सारख्या जातीच्या फळांचा रंग पिकल्यावर लाल होतो.

फळ पिकवण्यासाठी विशेष काळजी घ्यावी लागत नाही. पुढ्याच्या खोक्यात किंवा कागदाच्या पिशवीत केळीबरोबर फळे भरून उघड्यावर (Room Temperature) ठेवल्यास फळे चार ते सहा दिवसात पिकतात. मोठ्या प्रमाणात फळे पिकविण्यासाठी रायपनिंग चेंबरचा वापर करतात, यात 100 पि. पि एम. इथिलिन हवेत सोडल्यामुळे पिकण्याचा वेग नियंत्रित वाढवता येतो. पिकलेली फळे परत शितसाखळीत 2 ते 4 अंश सेल्सियस तापमानात ठेवल्यास परत फळांचे आयुष्य 3 ते 4 दिवसांनी वाढवता येते.

## अवोकॅडोचा प्रत्यक्ष वापर व मूल्यवर्धित प्रक्रिया :

अवोकॅडोपासून प्रक्रिया केलेले विविध पदार्थ हवाबंद डब्यांमध्ये दीर्घ काळापर्यंत टिकवून ठेवणे ही अन्न टिकवण्याच्या अनेक पद्धतीपैकी एक पद्धत आहे. अवोकॅडो हे फळ वर्षभर उपलब्ध होत नसल्याने या फळावर प्रक्रिया करून ते साठवता येते. त्यासाठी योग्य पिकलेल्या फळांची निवड करून ती स्वच्छ पाण्यानी धुवून घेतात, नंतर फळे कापून आतील लगदा (पल्प) मसाले. प्रिझर्वेटिव, इ. बरोबर एकत्र केला जातो व असा अवोकॅडोचा लगदा स्वच्छ केलेल्या हवाबंद डब्यात ठेऊन फ्रिजमध्ये साठविला जातो.

अवोकॅडोचा वापर, सलाड, सॅण्डविच, चटणी, रायता, आईसक्रिम, कुल्फि, मिल्कशेक यासाठी होते, अवोकॅडोचा गर वापरून तेल, हवाबंद चटणी इ. मूल्यवर्धित पदार्थ बनवता येतात. व त्यांना चांगली मागणी आहे.

## मालाची विक्रीव्यवस्था :

अवोकॅडोची भारतातील बाजारपेठ आशादायी आहे. मुंबई, पुण्याच्या बाजारात दिसणारी फळे बंगलोर व परदेशातून आयात केलेली आहेत. पंचतारांकित हॉटेलात परदेशी पर्यटकांमुळे या फळास चांगली मागणी आहे. त्याचप्रमाणे आरोग्याबद्दल जागरुकता वाढल्यामुळे अवोकॅडोची बाजारपेठ वाढत आहे.

**शासनामार्फत देण्यात येणारे अर्थसहाय्य :**

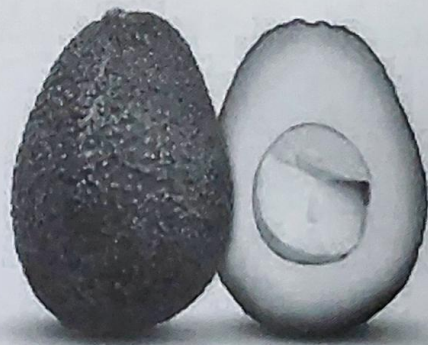
**1. महात्मा गांधी राष्ट्रीय ग्रामीण रोजगार हमी योजना -**

या योजनेंतर्गत दिनांक 30 मार्च 2022 रोजीच्या शासन निर्णयान्वये अवोकेडो या फळपिकाचा लागवडीसाठी समावेश करण्यात आलेला आहे. दिनांक 15 डिसेंबर 2022 रोजीच्या शासन निर्णयानुसार अवोकेडो या फळपिकाचे आर्थिक मापदंडास मान्यता मिळालेली असून क्षेत्रिय स्तरावर अंमलबजावणी करण्यात येत आहे.

दिनांक 24 मार्च 2023 रोजीच्या केंद्र शासनाच्या ग्रामीण विकास मंत्रालयाच्या अधिसूचनेनुसार मजुरी दर रु. 273/- झालेला असून त्यानुसार अवोकेडो या फळपिकाचा आर्थिक मापदंड तयार करण्यात आलेला आहे. महात्मा गांधी राष्ट्रीय ग्रामीण रोजगार हमी योजने अंतर्गत फळबाग लागवड कार्यक्रमांत अवोकेडो फळपिकास एकूण तीन वर्षात रु. 1,60,090/- अनुदान दिले जाते.

**2. एकात्मिक फलोत्पादन विकास अभियान -**

या योजनेंतर्गत क्षेत्रविस्तार घटकांतर्गत अवोकेडो लागवडीचा लाभ घेण्यासाठी प्रकल्प खर्च 1,00,000 रु. प्रति हे. ग्राह्य धरून 40 % याप्रमाणे 40,000 रु. प्रति हे. अनुदान अनुज्ञेय आहे. सदरचे अनुदान तीन हप्त्यात तीन वर्षात 60:20:20 या प्रमाणात विभागून देण्यात येत आहे. अधिक माहितीसाठी नजीकच्या कृषी कार्यालयाशी संपर्क साधावा.

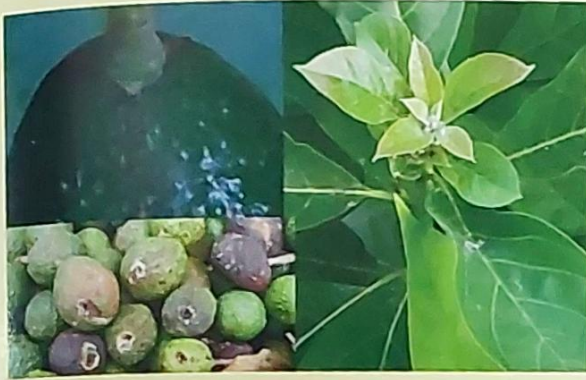




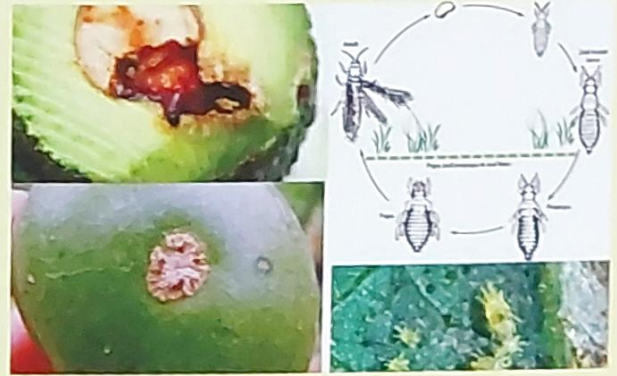
आंतराधिक : अवोकॅडो, पेरु, आंबा, व चिक्कू



अवोकॅडो, नारळ, फणस



अवोकॅडो वर आढळणारा मिलीबग, थ्रिप्स फळे पोखरणारा किडा



अवोकॅडो वरील पर्सिया माईट, श्रीप्सचा जीवणक्रम पोखरलेली फळे व अळी



फायटोथोराने मरलेले झाड व प्रादुर्भाव झालेले झाड



अवोकॅडो वरील स्कॅब, विल्ट फायटोथोरा



काढणी झालेल्या फळांचे रोग व बी नसलेले फळ प्रतवारी करताना वेगळे करावे



अवोकॅडो काढणीसाठी झेला व हायड्रॉलिक प्लॅटफॉर्म



ठोक विक्री तसेच निर्यातीसाठी अवोकॅडो चे एका थरातील पॅकिंग



सदरची पुस्तिका मार्गदर्शक स्वरूपाची असून या फळपिकावर कृषी विद्यापीठ स्तरावर संशोधन सुरू आहे.

### संपर्क

संचालक - महाराष्ट्र राज्य फलोत्पादन आणि औषधी वनस्पती मंडळ साखर संकुल,  
शिवाजीनगर, पुणे-४११००५ दुरध्वनी : ०२०-२९७०३२२८ फॅक्स : ०२०-२५५११३०२  
ई-मेल : info@mahanhm.in/hortnet@mahanhm.in

संचालक फलोत्पादन - कृषि आयुक्तालय शिवाजीनगर, पुणे - ४११००१  
दुरध्वनी : ०२०-२५५३८०९५/२५५३७५६५ फॅक्स : ०२०-२५५३७०४५  
ई-मेल : agridhrt@mah.nic.in Website : www.mahanhm.gov.in

क्षेत्र विस्तार या घटका अंतर्गत अवोकॅडो पिकाचा लाभ घेण्यासाठी अर्ज करा

Visit : <https://mahadbt.maharashtra.gov.in>