

Generate Audio

1. विकसित जाती
- i. गणेश

ii. जी १३७

iii. मृदुला

iv. फुले आरक्ता

v. भगवा

vi. फुले भगवा सुपर
2. तेलकट डाग रोग
3. रोगाची लक्षणे
4. रोग प्रसार
5. डाळिंबावरील तेलकट डाग रोग नियंत्रणासाठी संशोधित केलेली शिफारस
6. टिपणी
7. डाळींब गुणवत्ता केंद्र
8. प्रकल्पाची उद्दिष्टे

महाराष्ट्र राज्यात गेल्या दोन दशकांपासून डाळिंब एक महत्वाचे नगदी पीक बनलेलं आहे. महाराष्ट्र शासनाच्या रोजगार हमी योजनेशी निगडित फळबाग लागवड योजना कार्यान्वित झाल्यापासून या फळपिकाखाली क्षेत्र झपाट्याने वाढतच आहे.



महाराष्ट्रात साधारणपणे ८७,५५५ हेक्टरहून अधिक क्षेत्र या फळपिकाखाली लागवडीस आलेले आहे. राज्यात सध्या सोलापूर, नाशिक, अहमदनगर, पुणे, सांगली,

सातारा, उस्मानाबाद आणि लातूर जिल्ह्यांमध्ये डाळिंबाची लागवड व्यापारी तत्वावर केली जाते. महाराष्ट्रात उपलब्ध असलेल्या हवामानाचा आणि जमिनीचा योग्य वापर, डाळिंब झाडांची आगळीवेगळी शरीरक्रिया, फळांना वर्षभर बाजारपेठेमध्ये असलेली मागणी आणि निर्यातीस असलेला प्रचंड वाव यांचा सारासार विचार करून तसेच घेता येण्यासारखा कोणताही बहार यामुळे डाळिंब लागवडीस आपल्या राज्यात भरपूर वाव आहे. डाळिंबाचा रस थंड, श्रमपरिहारक व उत्साहवर्धक असून त्याचे विविध औषधी उपयोगही आहेत.

डाळिंबाच्या रसात १२ ते १६ टक्के सहज पचणारी साखर व ब जीवनसत्वांचे प्रमाण भरपूर आहे. या फळाची साल आमाश व अतिसार या रोगांवर गुणकारी आहे. फळांपासून डाळिंब सरबत आणि जॅम यासारखे अनेक टिकाऊ पदार्थ करता येणे शक्य आहे. प्राचीन संस्कृत वृक्षसंहिता, चरकसंहिता यात डाळिंबाचे अनेक उल्लेख आहेत.

या ग्रंथामध्ये 'दाडिम भक्षयतं आरोग्य वर्धयन्' डाळींब सेवनाने आरोग्य सुधारते अशा अर्थाने डाळिंबाचा आयुर्वेदिकदृष्ट्या उल्लेख आढळतो. आयुर्वेदात डाळिंबाचे औषधीफळ म्हणून नोंद आहे. आयुर्वेदात १०७ प्रकारांच्या विकारांवर डाळींब गुणकारी म्हणून सांगितले आहे. कॅन्सरसारख्या जटिल रोगावर डाळींब उपयुक्त असल्याचे निष्कर्ष निघाले असून रोजच्या आहारात डाळींबसेवन लाभदायी ठरू शकते. डाळींब रसात 'ब-११' हे जीवनसत्व असते. तसेच श्रोत्रा प्रमाणात क जीवनसत्वही या फळात आढळते. याशिवाय कॅल्शियम, फॉस्फरस, लोह, मॅग्नेशियम, सोडियम आणि पोटॅशियम सारखी मॉलिक खनिजे, प्रथिने, स्निग्धपदार्थ आणि १२ ते १६ टक्के साखर असते. डाळिंबाचा पूर्वकालीन अभ्यास बघता या फळपिकाचे उगमस्थान इराण देश असून याचा प्रसार अफगाणिस्थान, पाकिस्तान, भारत, तुर्कस्थान, रशिया, अमेरिका इत्यादी देशापर्यंत पोहचला आहे.

यामध्ये प्रामुख्याने शीतकटिबंध प्रदेशामध्ये येत असलेले व थंडीच्या कालावधीत संपूर्णतः पानझड होत असलेले आणि दुसरे उष्णकटिबंध प्रदेशामध्ये लागवड केली जात असलेले व सदाहरित असलेले डाळींब असे दोन प्रकार आहेत. भारताचा व त्याप्रमाणे मुख्यतः महाराष्ट्राचा विचार करता उष्णकटिबंधीय जातींचा प्रामुख्याने समावेश होतो. या गटातील जातींची फळे आकाराने मोठी, रंग पिवळा ते गर्दीलाल, दाणे मऊ आणि आबटगोड चव यासाठी प्रचलित आहेत. या गटामध्ये बाजारपेठेतील मागणीनुसार वर्षातून कोणताही मृग, हस्त आणि आंबेबहार घेता येतो व संपूर्ण वर्षभर बाजारपेठेत फळे पाठविणे सहज शक्य होते. यामध्ये गणेश, जी १३७, मृदुला, भगवा, फुले, आरक्ता, मस्कत, पी २३, पी २६, ढोलका, बेर्सीन, सीड्लेस, ज्योती, जोधपूर रेड, जालोर सीडलेस या जातींचा प्रामुख्याने समावेश होतो

डाळिंबाची लागवड बियांपासून केल्यास झाडे एकसारख्या गुणधर्माची व चांगल्या प्रतींची फळे द्वैत नाहीत, त्याचप्रमाणे फलधारणेसही उशीर डाळिंबाची लागवड यशस्वीरीत्या करता येते. गुर्दी कलमामध्ये यशाचे प्रमाण जास्त असते आणि हे कलम उन्हाळा सोडता इतर कोणत्याही हंगामात करता येते.

## विकसित जाती

### गणेश

डाळिंबाच्या अनेक जाती असल्या तरी स्व. डॉ.चिमा यांच्या प्रयत्नाने फळ संशोधन केंद्र, गणेशखिंड, पुणे येथे विकसित झालेली गणेश ही जात सर्वोत्तम आहे. या जातींची फळे आकाराने मध्यम असून बिया मऊ असतात. दाण्याचा रंग फिकट गुलाबी असून चव गोंड असते.

### जी १३७

ही जात गणेश जातीतून निवड पद्धतीने महात्मा फुले कृषि विद्यापीठाने विकसित केली आहे. या जातीत आतील दाणे मऊ आहेत व रंग गणेशपेक्षा किंचित गडद आहे. दाण्याचा आकार गणेशपेक्षा मोठा आहे. गोडीसुद्धा गणेशपेक्षा सरस आहे.

### मृदुला

ही जात गणेश व गूल - ए - शाहू रेड या जातींच्या संकरित पिढीपासून निवड पद्धतीने महात्मा फुले कृषि विद्यापीठाने विकसित केली आहे. या जातींची फळे आकाराने मध्यम व ३५g-३५u ग्रॅम वजनाची असून फळांचा रंग व दाण्याचा रंग गडद लाल असतो. बी अतिशय मऊ असून दाण्याचा आकार मोठा आहे. फळांची गोडी गणेश जातींच्या फळांसारखीच आहे. फळांचा पृष्ठभाग गडद लाल आणि

चमकदार असतो.

### फुले आरक्ता

ही जात गणेश व गृल- ए - शाहू रेड जातींच्या संकरित पिट्टीपासून निवड पद्धतीने महात्मा फुलें कृषिं विद्यापीठाने प्रसारित केली आहे. फळांचा मोठा आकार, गोड टपोरे, मृदू आणि आकर्षक दाणे तसेच फळांची साल चमकदार आणि गडद लाल रंगाची आहे.

### भगवा

हा वाण अधिक उत्पादनक्षम असून फळांमध्ये गुणवत्तेचे अपेक्षित घटक असल्याचे आढळून आले. या वाणाची फळे १८० ते १९० दिवसामध्ये परिपक्र होत असून फळांचा मोठा आकार, गोड साल असलेली फळे दूरवरच्या बाजारपेठांसाठी उपयुक्त आहेत, इतर वाणाच्या तुलनेत हा वाण फळांवरील काळ्या ठिपक्या रोगांसाठी तसेच फुलकिडीस कमी बळी पडणारा आहे. या सर्व बाबीमुळे भगवा वाणाची महाराष्ट्रातील डाळिंब उत्पादन घेणा-या भागांमध्ये लागवडीसाठी शिफारस करण्यात आली आहे.

### फुले भगवा सुपर

महाराष्ट्रात सध्या लागवडीखाली असलेल्या भगवा जातीमध्ये आढळणा-या विविधतेतून निवड पद्धतीने हा वाण विकसित करण्यात आला आहे. सदर वाण गर्द केशरी रंगाचा असून फळांची साल जाड व दाणे मऊ असून फळांवर सुंदर चकाकी आहे. फळांमध्ये रसाचे प्रमाण भरपूर असून फळांचे सरासरी उत्पादन २४ किलो प्रति झाड आहे. फळे एकूण १७५ ते १८० दिवसामध्ये तयार होतात. देशांतर्गत तसेच निर्यातीसाठी ही जात उत्तम आहे.

### तेलकट डाग रोग

रोग व किडीचा प्रादुर्भाव ही डाळिंब उत्पादनातील प्रमुख समस्या असून त्यामुळे फळपिकांचे फार मोठ्या प्रमाणात नुकसान होते. यासाठी आपण आपली बाग रोगमुक्त ठेवणे आवश्यक आहे. जिवाणूच्या प्रादुर्भावाने होणारा तेलकट डाग हा रोग सर्व भागात जलदगतीने पसरत आहे व फार मोठ्या प्रमाणावर डाळींब पिकाचे नुकसान होत आहे. या रोगाचा परिणाम झाडाच्या सर्व भागावर मुख्यतः फुले, पाने, फांद्या, खोड आणि फळ यावर होतो. या रोगामुळे सरासरी २० ते ४० टक्के नुकसान होते, तथापि रोगास पोषक वातावरण असल्यास नुकसानीचे प्रमाण ७० ते ९० टक्के एवढे वाढलेले आढळते. महाराष्ट्रात या रोगास तेलकट डाग रोग म्हणून संबोधले जाते. या म्हणतात. या रोगाचे निदान तज्ज्ञांकडून करून घेतल्यानंतर उपाययोजना करणे उचित ठरते.

### रोगाची लक्षणे



जिवाणूच्या प्रादुर्भावाने सर्वप्रथम लहान आकाराचे सर्वसाधारणपणे २ ते ५.५ मिमी. आकाराचे, करड्या काळसर रंगाचे, तेलकट पाणीदार डाग पानावर दिसतात. हे

डाग आकाराने मोठे होऊन गर्द तपकिरी ते काळे होतात, डागाभोवती पिवळसर कडा दिसते. अनेक ठिपके एका पानावर आढळून येतात. काही वेळेस हे सर्व ठिपके एकमेकांत मिसळतात परिणामी पूर्ण पान पिवळे पडून गळून जाते. कधीकधी पानाची मध्यरेषा व शिरांना पण लागण होते व त्या काळसर पडतात. पाने पिवळसर काळपट होऊन गळतात. फळावर सुरुवातीला पाणथळ तेलकट डाग दिसतात. कालांतराने हे डाग तपकिरी काळपट पडतात. फळावर लहान डाग एकत्र आले की, मोठ्या डागात रुपांतर होते. फळांवर या डागामुळे आडवे उभे तडे जातात. फळाची प्रत पूर्णपणे खराब होते, तडे मोठे झाल्यावर फळे इतर कारणाने सडतात आणि गळून पडतात.

फांदीवर काळे खोलगट चट्टे आढळतात. कालांतराने हे चट्टे फांदीवर गोलाकार पसरतात. फांद्या त्या भागात तडकतात आणि दाब दिल्यास तुटतात. खोडावर या डागाने गर्डलिंग किंवा खाच तयार होते व तेथून झाड मोडते. तसेच फांद्यावर डागाची तिव्रता वाढल्यावर फांद्या डागापासून मोडतात.

## रोग प्रसार

झेंन्थेमोनास अॅक्झोनोपोडीस पी.व्ही. पुनीकी या जिवाणूमुळे तेलकट डाग हा रोग होतो. या रोगाचा प्रसार रोगग्रस्त बागेत तयार केलेल्या गुठ्या/रोपाद्वारे प्रामुख्याने होतो. रोगग्रस्त पाने, फळे, फांद्या याद्वारे या रोगाचा प्रसार होतो.

रोगट भागावरून उडणारे पावसाचे थेंब, हवा, सरी/पाट पद्धतीने दिलेल्या पाण्यामुळेही या रोगाचा प्रसार बागेत एका ठिकाणाहून दुस-या ठिकाणी होतो, बागेची छाटणी करण्यासाठी वापरण्यात येणा-या निर्जंतुकीकरण न केलेल्या कात्र्या तसेच विविध कीटक यामार्फत या रोगाचा प्रसार होतो. या रोगाच्या जिवाणूची वाढ २६ ते ३१ अंश सें.ग्रे. तापमान व ८० टक्क्यांपेक्षा जास्त आर्द्रता असल्यास होते. या जिवाणूंची वाढ होण्यासाठी झाडाच्या पृष्ठभागावर ओलसरपणा आवश्यक असतो.

या रोगाची सुरवात होण्यासाठी आर्द्रता व तापमान याची गरज असते. पावसाच्या हलक्या सरीमधून या जिवाणूंच्या वाढीसाठी आवश्यक असणारा ओलसरपणा प्राप्त होण्यास मदत होते. हे जिवाणू झाडाच्या रोगग्रस्त भागासोबत जमिनीमध्ये ८ महिन्यापेक्षा अधिक काळ जिवंत राहू शकतात. हे जिवाणू रोगग्रस्त फळे, फांद्या यामध्येही जिवंत राहतात व पुढील वर्षी बागेत रोग वाढविण्यास मदत करतात. डाळिंबावरील तेलकट डाग रोग नियंत्रणासाठी महात्मा फुले कृषि विद्यापीठाने संशोधित केलेली शिफारस (एम. पी. के. व्ही. वेळापत्रक)

## डाळिंबावरील तेलकट डाग रोग नियंत्रणासाठी संशोधित केलेली शिफारस

- मागील हंगामातील संपूर्ण फळे काढणी झाल्यानंतर २– ब्रोमो २– नायट्रो प्रोपेन १, ३ डायोल (ब्रोमोपॉल) ५00 पीपीएम फवारावे. जर फळकाढणी पावसाळ्यात झाली तर ब्रोमोपॉल ५०० पीपीएम + कॅएन 0.५ टक्के फवारावे. (ब्रोमोपॉल ५० ग्रॅम + कॅएन ५०० ग्रॅम प्रति १00 लि. पाणी)
- फळांची काढणी झाल्यानंतर जमिनीच्या मगदुरानुसार रासायनिक खतांच्या मात्रा द्याव्यात. एक महिना नियमित पाणी द्यावे व नंतर बागेला २ महिने विश्रांती द्यावी.
- बहार धरण्याअगोदर १५ दिवस झाडाच्या आकारानुसार ६ इंच खोल जमिनीची चाळणी करून घ्यावी आणि त्यासोबत झाडाच्या डेन्याच्या बाहेरील बाजूने ` ९ इंच खोल ६ इंच रुंद खोली घेऊन मुळांची
- बहार घेण्यापूर्वी संपूर्ण पानगळ करण्यासाठी इथरेल २ मि.ली./ प्रति लिटर) या प्रमाणात  व झाडांची मुळे १५ दिवस सूर्यप्रकाशात उघडी करून ठेवावीत.
- पानगळ आणि छाटणीनंतर ब्रोमोपॉल (५०० पीपीएम) + ( कॅएन 0.५ टक्के) फवारावे.
- खाली पडलेली संपूर्ण पाने व छाटलेले रोगट अवशेष गोळा करून जाळून टाकावेत.
- बागेत जमिनीवर ब्लिचिंग पावडर २५ किलो / प्रति हेक्टर किंवा कॉपरडस्ट ४ टक्के २० किलो / हेक्टर या प्रमाणात धुरळणी करावी.
- झाडाच्या खोडाला निमऑईल ब्रोमोपॉल (५०० पीपीएम) + (कॅएन ०.५ टक्के)चा मुलामा द्यावा.
- खत नियोजन करताना सेंट्रीय खताचा जास्तीतजास्त वापर करून माती परीक्षणानुसार रासायनिक खतांची मात्रा द्यावी.
- नवीन पालवी फुटल्यानंतर ब्रोमोपॉल २५० पीपीएम / बोर्डॉमिश्रण (१ टक्के ) किंवा कॅएन (०.२५ टक्के) ची फवारणी करावी. पानावर व फळावर रोगांचा प्रादुर्भाव दिसत असेल तर ८ ते १० दिवसांनी फवारणी करावी आणि रोग नसेल तर २0 दिवसांच्या अंतराने फवारणी करावी.

11. झाडांची प्रतिकारक्षमता वाढविण्यासाठी पानांची वाढ होत असताना 0 : ५२ :३४ कॅल्शियम नायट्रेट आणि सिलिकॉन ५ ग्रॅम प्रति लिटर या प्रमाणात घेऊन ५ ते ६ दिवसांनी आलटुन पालटून ७ ते ८ फवारण्या कराव्यात.
12. औषधांची फवारणी फळ काढणीच्या ३० दिवसापूर्वी बंद करावी. पावसाळी हंगामात ही फवारणी फळ काढणीच्या २० दिवसापूर्वी बंद करावी.

टिपणी

1. इतर बुरशीजन्य रोगाच्या नियंत्रणासाठी शिफारस केलेले उपाय अवलंबावेत.
2. उत्पादन वाढीसाठी आणि निरोगी बागेसाठी अन्नद्रव्य व्यवस्थापन विद्यापीठाच्या शिफारशीप्रमाणे करावे.

डाळींब गुणवत्ता केंद्र

(Centre of Excellance for Pomegranate) इंडो-इस्त्राईल तंत्रज्ञानावर आधारित एकात्मिक फलोत्पादन विकास अभियानांतर्गत महात्मा फुले कृषि विद्यापीठ, राहूरी येथे डाळींब गुणवत्ता केंद्राची स्थापना करण्यात आली आहे.

प्रकल्पाची उद्दिष्टे

1. रोगविरहीत रोपांची निर्मिती करण्याकरिता उच्च तंत्रज्ञानावर आधारित आदर्श रोपवाटिका स्थापन करणे व प्रात्यक्षिक दाखविणे.
2. आदर्श शेती पध्दतीचा अवलंब करून छाटणी व्यवस्थापन, सुक्ष्मसिंचन व खत व्यवस्थापन याव्दारे डाळींबाची गुणवत्ता व उत्पादकता यामध्ये वृद्धि करणे.
3. तेलकट डाग या रोगाचे व्यवस्थापन करण्याकरिता प्रात्यक्षिके आयोजित करणे. वरीलप्रमाणे उच्च तंत्रज्ञानावर आधारित आदर्श रोपवाटिका, गुणवत्ता केंद्रावरील डाळिंबाच्या भगवा जातीची लागवड व शेतक-यांच्या शेतावरील प्रात्यक्षिके याबाबींची अंमलबजावणी करण्यात आली आहे. इस्त्राईल तंत्रज्ञानानुसार कॅनोपी मॅनेजमेंटचे काम पूर्ण करण्यात आले आहे. तसेच सदरच्या गुणवत्ता केंद्राचे काम प्रगतीपथावर असून सन २०१५-१६ अखेर ते पूर्ण होईल.

स्त्रोत - [कृषी विभाग महाराष्ट्र शासन](#)

अंतिम सुधारित : 10/8/2020

© C–DAC.All content appearing on the vikaspedia portal is through collaborative effort of vikaspedia and its partners.We encourage you to use and share the content in a respectful and fair manner. Please leave all source links intact and adhere to applicable copyright and intellectual property guidelines and laws.