

केळी

प्रस्तावना

शास्त्रीय नांव - मुसा पॅराडिसीएका

कुळ - मुसासीड (कर्दळी)

विशेषत - एकदलिय, मऊ खोडाचे झाड, कंदापासून लागण, मांसल मुळे, उष्णदेशिय वनस्पती.

उपनाम - कर्दळी, केला, केळी, रंभाकर्दळी, बनाना.

लागवड

क्षेत्राच्या व उत्पन्नाच्या दृष्टीने आंब्याच्या खालोखाल केळीचा क्रमांक लागतो. केळीच्या उत्पन्नात भारताचा दुसरा क्रमांक लागतो. भारतात अंदाजे ४ दोन लाख वीस हजार हेक्टर क्षेत्र केळीच्या लागवडीखाली आहे. केळी उत्पादन करणा-या प्रांतात क्षेत्राच्या दृष्टीने महाराष्ट्राचा जरी तिसरा क्रमांक लागत असला तरी व्यापारी दृष्टीने किंवा परप्रांतात विक्रीच्या दृष्टीने होणा-या उत्पादनात महाराष्ट्राचा पहिला क्रपादनापैकी सुमारे ५० टक्के उत्पादन महाराष्ट्रात होते. सध्या महाराष्ट्रात एकूण चौव्वेचाळीस हजार हेक्टर क्षेत्र केळीच्या लागवडीखाली असून त्यापैकी निम्यापेक्षा अधिक क्षेत्र जळगांव जिल्ह्यांत आहे. म्हणून जळगांव जिल्ह्याला केळीचे आगार मानले जाते.

मुख्यतः उत्तर भारतात जळगांव भागातील बसराई केळी पाठविली जाते. त्याचप्रमाणे सौदी अरेबीया, इराण, कुवेत, दुबई, जपान व युरोपमधील बाजारपेठेत केळीची निर्यात केली जाते. त्यापासून मोठ्या प्रमाणावर परकीय चलन प्राप्त होते.

केळीच्या ८६ टक्केहून अधिक उपयोग खाण्याकरिता होतो. पिकलेली केळी उत्तम पोष्टीक खाद्य असून केळफुले, कच्ची फळे व खोडाचा गाभा भाजीकरिता वापरतात. फळापासून टिकाऊ पूड, मुराब्बा, टॉफी, जेली इत्यादी पदार्थ बनवितात. वाळलेल्या पानाचा उपयोग अच्छादनासाठी करतात. केळीच्या खोडाची व कंदाचे तुकडे करून ते जनावरांचा चारा म्हणून उपयोगात आणतात. केळीच्या झाडाचा धार्मिक कार्यात मंगलचिन्ह म्हणून उपयोग केला जातो.

उपयोग

केळीमध्ये कर्बयुक्त पदार्थांचा भरपूर साठा असून १८ ते २० टक्के शर्करा, स्निग्धपदार्थ, कॅल्शियम, फॉस्फोरस, लोह, खनिजे, व जीवनसत्व यांचा आंतरभाव असातो. कच्च्या फळात टॅनीन व स्टार्च विपुल प्रमाणात असते. केळी पिकापासून ७९ कॅलरीपर्यंत उष्णता मिळू शकते. केळीचे फळ मधुमेह, संधीवात, मूत्रपिंड, दाह हृदयविकार, अमांश व पोटातील कृमी आणि जंत इत्यादींवर गुणकारी आहे.

हवामान

केळी हे उष्ण कटीबंधीय फळ असून त्यास साधारण उष्ण व दमट हवामान चांगले मानवते. साधारणतः १५ ते ४० डिग्री सेंटीग्रेट पर्यंतचे तापमान या पिकास चांगले मानवते. हिवाळ्यात १२ सेंटीग्रेटचे खाली व उन्हाळ्यात ४० सेंटीग्रेटपेक्षा जास्त हवामान असल्यास पिकावर अनिष्ट परिणाम होतो. केळीची पाने तापमान ६० सेंटीग्रेटपेक्षा कमी असल्यास पिवळी पडतात आणि ४४ सेंटीग्रेटपेक्षा तापमान जास्त झाल्यास केळीची वाढ खुंटते. उन्हाळ्यातील उष्ण वारे व हिवाळ्यातील कडाक्याची थंडी या पिकाला हानीकारक असते. जळगांव जिल्ह्यातील हवा दमट नसली तरी केळी खाली जास्त क्षेत्र असण्याचे कारण म्हणजे तेथील काळी

कसदार जमिन, पाणी पुरवठ्याची चांगली सोय व उत्तर भारतातील बाजारपेठांशी सुलभ, थेट दळणवळण हे होय.

जमीन

केळी पिकाला भारी कसदार सेंद्रीय पदार्थयुक्त अशी गाळाची, भरपूर सुपिक, भुसभुसित किंवा मध्यम काळी एक मिटरपर्यंत खोल असलेली व पाण्याचा चांगला निचरा होणारी जमिन मानवते. क्षारयुक्त जमिनी मात्र केळी लागवडीस उपयुक्त नाहीत.

जाती

केळीच्या ३० ते ४० जाती आहेत. त्यापैकी पिकवून खाण्यास उपयुक्त जाती उदा. बसराई, हरीसाल, लालवेलची, सफेदवेलची, मुठडी, वाल्हा लालकेळी आणि शिजवून किंवा तळून खाण्यास उपयुक्त जाती उदा. राजेळी, वनकेळ तसेच शोभेसाठी रानकेळ या जाती आहेत. प्रत्येक जाती विषयी थोडक्यात माहिती खालीलप्रमाणे.

बसराई:- या जातीला खानदेशी, भुसावळ, वामनकेळ, काबुली, मॉरीशस, गर्व्हनर, लोटण इत्यादी नावे आहेत. व्यापारीदृष्ट्या ही जात महाराष्ट्रात सर्वात महत्वाची आहे. महाराष्ट्रामध्ये केळीच्या एकूण क्षेत्रापैकी ७५ टक्के क्षेत्र या जातीच्या लागवडीखाली आहे. ही जात बांध्याने ठेंगणी, ५ ते ६ फूट उंच, भरपूर प्रमाणात उत्कृष्ट व दर्जेदार फळ देणारी असल्यामुळे तिला बाजारात अधिक मागणी असते. या जातीला उष्ण कोरडे हवामान मानवते. या जातीला वा-यापासून कमी नुकसान पोहोचते. या जातीचे घड मोठे असून सारख्या आकाराचे असतात. प्रत्येक घडाला सुमारे ६ ते ७ फण्या असून एका फणित १५ ते २५ केळी असतात. केळीच्या प्रत्येक लोंगरात १२० ते १७० फळे असून त्याचे सरासरी वजन २५ किलोपर्यंत असते. या जातीच्या फळाचा आकार मोठा, गर मळकट पांढ-या रंगाचा असून त्यास चांगला वास व गोडी खूप असते. ही जात मर या रोगास प्रतिकारक आहे.

हरीसाल:- या जातीची लागवड वसई भागात जास्त प्रमाणात होते. या जातीची उंची ४ मिटरपर्यंत असते. या जातीची साल जास्त जाडीची असून फळे बोथट असतात, तसेच ही जात टिकाऊ आहे. प्रत्येक लोंगरात १५० ते १६० फळे असून त्यांचे वजन सरासरी २८ ते ३० किलो असते. या जातीला सागरी हवामान मानवते.

लालवेलची:- या जातीची लागवड कोकण विभागात विशेष आढळून येते. या जातीच्या खोडाचा रंग तांबूस, उंच झाड, फळ लहान व पातळ सालीचे असून चव आंबूस-गोड व रंग पिवळा असतो. या जातीच्या लोंगरात २०० ते २२५ फळे असतात. त्यांचे वजन सरासरी २० ते २२ किलोपर्यंत असते. या जातीची लागवड भारतातील केळीच्या इतर जातींच्या लागवडीपेक्षा जास्त प्रमाणात आहे.

सफेदवेलची:- या जातीचे झाड उंच, खोड बारीक, फळ फार लहान व पातळ सालीचे असून त्याचा गर घट्ट असतो. प्रत्येक लोंगरात १८० फळे असून वजन १५ किलोपर्यंत असते. या जातीची लागवड ठाणे जिल्ह्यात आढळून येते.

सोनकेळ:- या जातीच्या झाडाची उंची पाच मिटर, भक्कम खोड, फळ मध्यम जाड व गोलसर आकाराचे असून त्याची चव गोड व स्वादिष्ट असते. ही जात पना या रोगास बळी पडते. ह्या जातीची लागवड रत्नागिरी भागात आढळून येते.

राजेळी:- ही जात कोकण विभागामध्ये जास्त प्रमाणात आढळून येते. या झाडाची उंची पाच मिटर, फळ मोठे व लांब, लोंगरात ८० ते ९० फळे असतात. त्यांचे वजन १२ ते १३ किलो असते. या जातीची कच्ची फळे शिजवून खाण्यास योग्य, तसेच सुकेळी करण्यासाठी उपयुक्त असतात.

बनकेळ:- या जातीचे झाड ४ ते ५ मिटर उंच, फळ मोठे, बुटाच्या आकाराप्रमाणे सरळ व टोकदार असते. प्रत्येक लोंगरात १०० ते १५० फळे असून त्यांचे वजन १८ ते २३ किलो असते. ही जात भाजी करिता उपयोगी आहे. या जातीची लागवड कोकण विभागात आढळून येते.

वाल्हा:- या झाडाची उंची दोन मिटर असून फळे जाड सालीचे असतात. फळांची चव आंबूस गोड असते. प्रत्येक लोंगरात ८० ते १०० फळे असतात आणि त्याचे सरासरी वजन १२ ते १४ किलोपर्यंत असते. या जातीची लागवड दख्खनच्या पठारामध्ये विशेषतः आढळून येते.

लालकेळ:- या जातीच्या झाडाची उंची ४ ते ५ मिटर असते. फळ मोठे असून जाड व टणक असते. या जातीची साल लाल व सेंद्री रंगाची असून गर दाट असतो. तसेच चव गोड असते. प्रत्येक लोंगरात ८० ते १०० फळे असतात. त्यांचे वजन १३ ते १८ किलोपर्यंत असते. केळीच्या सर्व जातींमध्ये ही जात दणकट म्हणून ओळखली जाते. या जातीची लागवड ठाणे भागामध्ये आढळून येते.

अभिवृद्धी

या पिकाची लागवड त्याचे खोडापासून निघणारे मुनवे (सकर) लावून केली जाते. मुख्य झाडाच्या वाढीच्या काळात आसपास बरीच मुनवे उगवतात. यात दोन मुख्य प्रकार आहेत. १) तलवारीच्या पात्याप्रमाणे टोकदार पाने असलेली व दणकट बुंध्याची. २) रुंद पानाची गोल किरकोळ बुंध्याची. यापैकी पहिल्या प्रकाराची मुनवे नारळाच्या आकाराची अर्धा ते एक किलो वजनाचे अभिवृद्धी करिता वापरतात.

पूर्व मशागत

जमीन लागवडी पूर्वी लोखंडी नांगराने खोलवर नांगरून कुळव्याच्या पाळ्या देऊन भुसभुसीत कराव्या. नंतर त्यामध्ये हेक्टरी १०० गाड्या चांगले कुजलेले शेणखत किंवा कंपोस्ट खत घालून मिसळावे.

लागवडीचा हंगाम

केळीच्या लागवडीचा मोसम हवामाना नुसार बदलत असतो. कारण हवामानाचा परिणाम केळीच्या वाढीवर, फळे लागण्यास व तयार होण्यास लागणारा कालावधी यावर होत असतो. जळगांव जिल्ह्यात लागवडीचा हंगाम पावसाळ्याच्या सुरुवातीस सुरू होतो. यावेळी या भागातील हवामान उबदार व दमट असते. जून जुलै मध्ये लागवड केलेल्या बागेस मृगबाग म्हणतात. सप्टेंबर ते जानेवारी पर्यंत होणा-या लागवडीस कांदेबाग म्हणतात. जून जुलै पैकी लागवडीपेक्षा फेब्रुवारी मध्ये केलेल्या लागवडीपासून अधिक उत्पन्न मिळते. या लागवडी मुळे केळी १८ महिन्यांपेक्षा १५ महिन्यात काढणे योग्य होतात.

लागवड पद्धत

लागवड करतांना ०.५ x ०.५ x ०.५ मीटर आकाराचे खडडे खोदून किंवा स-या पाडून लागवड करतात. दोन झाडातील अंतर बसराई जाती करिता १.२५ १.२५ किंवा १.५० १.५० मीटर असते.

खते व वरखते

या झाडाची मुळे उथळ असतात. त्यांची अन्नद्रव्यांची मागणी जास्त असते. त्यामुळे वाढीच्या सुरुवातीच्या काळात (पाहिले वार महिने) नत्रयुक्त जोरखताचा हसा देणे महत्वाचे ठरते. प्रत्येक झाडास २०० ग्रॅम नत्र ३ समान हस्यात लावणीपासून दुस-या, तिस-या व चौथ्या महिन्यात द्यावे. प्रत्येक झाडास प्रत्येक

वेळी ५०० ते ७०० ग्रॅम एरंडीची पेंड खतासोबत द्यावी. शेणखता बरोबर ४०० ग्रॅम आमोनियम सल्फेट प्रत्येक झाडास लावणी करतांना देणे उपयुक्त ठरते.

दर हजार झाडास १०० कि. नत्र ४० कि. स्फुरद व १०० कि. पालांश (प्रत्येक खोडास) १०० ग्रॅम नत्र, ४० ग्रॅम स्फुरद, ४० ग्रॅम पालांश म्हणजेच हेक्टरी ४४० कि. नत्र, १७५ कि. स्फुरद आणि ४४० कि. पालांश द्यावे.

पाणी देणे

केळीला भरपूर पाणी लागते. पाणी खोडाजवळ साठून राहणार नाही याची काळजी घेणे आवश्यक असते. जमिनीचा मगदुर व झाडाचं वय लक्षात घेऊन पाण्याचे पाळयामधील अंतर ठरवितात. भारी सुपिक व खोल जमिनीतील पिकांना ७ ते १० सें.मि. पाणी दरपाळीस लागते. उन्हाळ्यात ६ ते ८ दिवसांनी व हिवाळ्यात ९ ते १५ दिवसांनी पाणी देतात. अतिकडक उन्हाळ्यात ५ ते ६ दिवसांनी पाणी द्यावे लागते. केळीचे १ पिक घेण्यास (१८ महिने) ४५ ते ७० पाण्याच्या पाळ्या लागतात. पाण्याची कमतरता असल्यास केळीच्या वाफयाच्या मधल्या जागेत तनिस, गवत, पालापाचोळा व पॉलीथीनचे लांब तुकडे यांचे आच्छादन करावे. त्यामुळे पाण्याच्या दोन पाळ्या चुकविता येतात.

आंतरपिके

केळीत घ्यावयाच्या मिश्र पिकांची निवड करतांना मुख्य पिकातील अंतर, अन्नद्रव्याचा पुरवठा, मशागतीच्या पद्धती, पिकावर पडणारे रोग व किड, पाणीपुरवठा वगैरे बाबींचा प्रामुख्याने विचार करणे आगत्याचे ठरते. जळगांव भागातील शेतकरी सुरुवातीला मिश्र पिक घेत नाहीत. परंतु पिक १६ ते १७ महिन्याने झाल्यावर आणि बागेतील ८५ ते ९० टक्के घड कापले गेल्यावर केळीच्या बागेत गहू हरब-यासारखी रब्बी हंगामातील पिके घेतात. अथवा कांद्याचे बियाण्यासाठी कांदे लावतात. कोकण किनारपट्टीत नारळ पोफळीच्या बागेत केळीची पिके लावतात.

मोहोर फळधारण व हंगाम

लागवडीनंतर १० ते १२ महिन्यांच्या अवधित झाडावर लोंगर येऊ लागतात. बसराई जातीचे लोंगर ७ ते १२ महिन्यात बाहेर पडतात. वाल्हा जातीत ६ ते ७ महिने लागतात. लालवेची, सफेदवेलची व मुठळी जाती ९ ते १३ महिने लागतात. तर लालकेळीस लोंगर येण्यास १४ महिने लागतात. झाड चांगले वाढलेले असल्यास लागवडीनंतर साधारणपणे ६ महिन्यांनी खोडास फुलोरा तयार होऊ लागतो. व ९ ते १० महिन्यांनी केळी फुल खोडाबाहेर पडते. व ३ ते ५ महिन्यात घड तयार होतो. थंडीच्या दिवसात घड तयार होण्यास जास्त काळ लागतो.

धडाने आकार घेतल्यानंतर त्याच्या टोकास असलेले वांझ केळफुल त्या धडातील केळयांच्या शेजारी फणीपासून थोड्या अंतरावर कापून टाकतात. त्या केळफुलाचा भाजीसाठी उपयोग होतो. शिवाय ते काढून घेतल्यामुळे घडातील केळी चांगली पोसून त्याचे वजन वाढते.

केळीचा हंगाम मुख्यतः महाराष्ट्रात ठाणे, वसई भागात जुलै ते मार्च व खानदेश भागात सप्टेंबरमध्ये असतो. फळ चांगले पोसून गुबगुबित झाले, त्यावरच्या धारा (कडा) मोडून ते गरगरित झाले की, तू पूर्ण तयार झाले समजावे. पूर्णपणे तयार झालेला घड तीन ते चार दिवसांत पिकतो. त्यामुळे तो वाहतूकीस योग्य ठरतो. त्यासाठी ७५ टक्के पक्व असेच घड काढतात. त्यामुळे ते लांबवर वाहतूक करता येते.

वाहतूक

बारमाही बहराचे वरदान केळी पिकाला लाभलेले असले तरी जलद गतीने नाशवंत फळांच्या शापांचे गालबोटही या पिकास लागले आहे. झाडावर केळ पूर्णपणे वाढून तयार झाल्यावर घड कापून जलद गतीने ग्राहकांपर्यंत पोहोचविण्याची गरज असते. केळीची घड त्यांच्या पानाचा थर देऊन वाघीणी किंवा ट्रकमध्ये रचली जातात. २ ते ७ दिवसा पर्यंतच्या रेल्वे प्रवासात केळी आपोआप पिकतात व स्थानकावर पोहोचविल्यावर त्वरीत त्याची २ ते ४ दिवसांत विल्हेवाट लावावी लागते.

केळी हिरवी व पूर्ण वाढीची सोडली तरीही आपोआप प्रवासात पिकतात. किंवा धुरी वा इथाइलीन गॅसच्या सहाय्याने पिकविले जातात. केळीच्या घडाच्या दांड्याला पॅराफिन मेण, व्हॅसलिन किंवा चुना लावतात. त्यामुळे फळे जास्त काळ टिकतात व अधिक आकर्षक रंगाचे होतात. अर्धा किलो मेन १०० घड्यांना पुरते.

रोग व कीड

केळीच्या झाडावर पनामा रोग, शेंडे झुपका इत्यादी महत्वाचे हानीकारक रोग विशेष करून पडतात. किड त्या मानाने कमी पडते. रोग व किडी विषयांची माहिती संक्षेपात खालीलप्रमाणे आहे.

रोग व किड	नुकसान	उपाय
पनामा (मर) रोग	पाने वाढतात, फळे खराब होतात, अयोग्य निचरा व भारी जमिन यामुळे जास्तीत जास्त अपाय होतो. हा रोग कवकामुळे होतो.	बसराई, लालकेळ, हरीसाल व पुवन या जाती रोगप्रतीकारक आहेत. मॅक्युरी, क्लोराईड (२००० पीपीएम) किंवा व्हापाम (११२ ग्रॅम) दर २० लिटर पाण्यात मिसळून वापरावे.
शेंडा झुपका (बंचीटॉप)	रोग विषाणूमुळे होतो. झाडे खुजी, पाने तोकडी होतात. या रोगाचा प्रसार रोगट कंद व मावा किडीमुळे होतो.	निरोगी कंद व मुनवे वापरावेत. रोग प्रतिकारक जाती बसराई लागवड करावी. मावा किडीचा बंदोबस्त करावा. रोगट झाडे नष्ट करावीत.
घडांच्या दांड्याची सडण	मुख्य दांडा सडतो व काळा पडतो. कवकामुळे रोग पडतो सुर्याकडील घडावील जास्त स्पष्ट चिन्हे	उपाय घडावर झाडाची पाने बांधावित. ४:४:५० च्या बोर्डो मिश्रणाच्या घड लहान असताना फवारा द्यावा.
किड व खोड भुंगा	या भुंग्याची अळी कंद व खोड यांचा भाग पोखरते.	झाडावर ०.०५ टक्के एंडोसल्फान फवारावे. पॅरीसगीन औषध अधिक धान्याचे पीठ (१:५) यांच्या विषारी गोळ्या करून कंदाचे जवळ टाकतात. दुषित कंद नष्ट करावेत.
पानावरील भुंगे	पावसाळ्यात पाने व फळे कोरतात आणि खातात	गुसेराल ५५० (२५० ग्रॅम औषध १००० लिटर पाणी फवारावे.
पानावरील	उष्ण व सर्द दिवसात, पाने व	वरीलप्रमाणे

मावा.	कोवळ्या फळातील रस पितात.	
फळावरील तुडतुडे.	फळाच्या सालींना रस पितात साल फाटते.	१. एंडोसल्फान १५० मि.लि. १०० लिटर पाणी हे मिश्रण फवारावे. २. गुसेरॉल ५५०० हे औषध फवारावे.

उत्पादन व विक्री

प्रदेश, जात व जमिनीच्या प्रकारानुसार केळीच्या उत्पादनाचे प्रमाण बदलू शकते. बसराई जातीचे खानदेश भागात अंदाजे उत्पन्न ३३५ ते ४५० कि. हेक्टरी सरासरी येते. पुणे व ठाणे भागात ५९० ते ६५० किं हेक्टरी सरासरी येते. राज्य व्यापार महामंडळ, मुंबईतर्फे रशिया, जपान इटाली कुवैत वगैरे देशात केळीची निर्यात केली जाते. घाऊक व्यापारी केळ्यांची खरेदी जागेवरच केळी बागेत घडांची संख्या, आकारमान विचारात घेऊन करतात. तथा सर्व मोठ्या पेठांत त्यांची वजनावर विक्री होते. किरकोळ विक्रेते भट्टीचा तयार माल विकत घेऊन डझनावर विक्री करतात

बागेची निगा

१. बागेतील जमिन स्वच्छ व भुसभुसित ठेवावी. त्याकरिता सुरुवातीला कोळपण्या घाव्यात. पुढे हाताने चाळणी करावी.
२. केळीच्या बुंध्यालगत अनेक पिले येऊ लागतात. ती वेळच्या वेळी काढून टाकावीत.
३. लागवडीनंतर ४ ते ५ महिन्याने झाडांच्या खोडाभोवती मातीवर थर द्यावा.
४. आवश्यकता भासल्यास घड पडल्यावर झाडास आधार द्यावा.
५. सूर्यप्रकाशापासून इजा होऊ नये म्हणून केळीच्या घडाभोवती त्याच झाडाची वाळलेली पाने गुंडाळण्याची प्रथा आहे.
६. थंडीपासून संरक्षणासाठी बगीच्याच्या भावेताली शेकोट्या पेटऊन धूर करावा.

केळी पिकाला इतर फळपिकांच्या मानाने जास्त पाणी लागते. दिवसेंदिवस पर्जन्यमान कमी होत आहे व त्यामुळे पाणी पातळी खोलवर जात आहे. त्यामुळे केळी खालील क्षेत्र कमी कमी होत आहे. क्षेत्र वाढीसाठी उपलब्ध पाण्याची नियोजन करणे आवश्यक आहे. त्यासाठी ठिबकसिंचन योजना राबवून क्षेत्र टिकवून राहू शकेल व त्यात वाढही शक्य आहे.

केळी हे सर्व फळांमध्ये स्वस्त आहे, व त्यामुळे गरीबवर्गीयांसाठी उपयुक्त आहे. या पिकाचे क्षेत्र वाढीसाठी विशेष शासकीय सवलतीचा कार्यक्रम नाही. इतर जिरायत व बागायत पिकाप्रमाणे कर्ज पुरवठा वगैरे उपलब्ध केला जातो. वाहतूकीसाठी रेल्वेकडून वॅगन्स उपलब्ध केल्या जातात. पण त्यात अल्पशी सवलत आहे. केळी उत्पादन टिकविणे, वाहतूक जलद व सवलतीच्या दराने करणेची व्यवस्था करणे यामुळे लागवड क्षेत्र वाढीवर चांगला परिणाम होईल.