

## तिळ

### प्रस्तावना

भारताचा क्षेत्रफळ आणि उत्पादन या दोन्ही बाबतीत तीळ पिकविण्यामध्ये जगात प्रथम क्रमांक लागतो. महाराष्ट्रात तिळाच्या पिकाखाली सुमारे ३.७९७ लाख हेक्टर क्षेत्र असून त्यापासून ०.७७५ लाख मेट्रीक टन उत्पादन मिळून उत्पादन २०५ किलो प्रति हेक्टर येते. हे पीक अर्धरबी (रबी हंगामात लवकर पेरणी) म्हणून चंद्रपूर, गडचिरोली, नागपूर, वर्धा व नांदेड जिल्ह्याच्या काही भागात घेतात. बाकी (जळगाव, धुळे लातूर, बुलढाणा इ. भागात ) खरीप तीळ घेतात. विदर्भाच्या काही भागात हे पीक उन्हाळ्यात सुद्धा घेतले जाते. तिळाचे सलग पीक अथवा मिश्रपीक घेतात. खाद्यतेला व्यतिरिक्त, मसाला, तिळगुळ, रेवडी इत्यादीसाठी तिळाचा उपयोग होतो आणि पेंड गुरांना खाऊ घालतात.

**जमीन:-** हलकी, वाळूमिश्रित, चिकण मातीची जमीन या पिकासाठी उत्तम होय. चांगला निचरा होणाऱ्या सर्व प्रकारच्या जमिनीत तिळाचे पीक येऊ शकते. रेटाड व विम्लयुक्त (खारवट) जमिनीत हे पीक घेऊ नये.

**पूर्वमशागत:-** तीळ हे द्विदल पीक असून त्याचे सोटमूळ ६० ते ९० सें.मी. खोल जाते. मुळाला जमिनीच्या पृष्ठभागाजवळ शाखा, उपशाखा फुटतात. एक नांगरणी व उभी आडवी कुळवणी किंवा वखरणी करावी. ढेकळे फोडून जमीन भुसभुशित करावी, नंतर फळी फिरवून जमिनीचा पृष्ठभाग थोडा घट्ट करावा.

### सुधारित जाती

तिळाच्या खरीप हंगामातील जाती रबी हंगामात व रबी हंगामातील जाती खरीप हंगामात चांगल्या येत नाहीत. तसेच एखाद्या कृषि हवामान विभागात जास्त उत्पादन देणारी जात, दुसऱ्या विभागात जास्त उत्पादन देईल असे नाही. म्हणून खालील शिफारस केलेल्या जातींची निरनिराळ्या विभागाकरिता निवड करावी.

**१) नं. ८ (चांदा८)-** ही १३० दिवसात पक्व होते आणि हेक्टरी ३.५० ते ३.७५ क्विंटल उत्पादन देते. या जातीचे बी तपकिरी रंगाचे असते. या जातीची चंद्रपूर, वर्धा, भंडारा व नागपूर जिल्ह्यातील अर्धरबी हंगामी पिकाचे क्षेत्रासाठी निवड करावी.

**२) फुले तीळ १ -** ही जात पक्व होण्यास ९० ते ९५ दिवस घेते आणि सरासरी हेक्टरी ५.५ ते ६.० क्विंटल उत्पादन देते. दाणा पांढराशुभ्र असून पश्चिम महाराष्ट्र व मराठवाड्याच्या क्षेत्रात या वाणाची निवड करावी.

**३) तापी (जे.एल.टी ७)-** या जातीस पक्व होण्यास ८० ते ८५ दिवस लागतात. दाण्याचा रंग पांढरा असून ती सरासरी हेक्टरी ७ ते ८ क्विंटल उत्पादन देते. खानदेश, पश्चिम विदर्भ, जालना, औरंगाबाद या भागात चांगले उत्पादन देते. म्हणून या भागासाठी शिफारस केलेली आहे.

**४) टी.सी. २५-** ही जात पक्व होण्यास ७५ दिवस घेते आणि ६ ते ७ क्विंटल हेक्टरी उत्पादन देते. विदर्भात खरीपासाठी योग्य.

**पेरणी:-** खरीप तिळाची पेरणी जूनच्या दुसऱ्या पंधरवड्यापासून ते जुलैच्या पहिल्या पंधरवड्यापर्यंत जमिनीत पुरेसा ओलावा झाल्यानंतर लगेच करावी. मान्सूनचा पहिला पुरेसा पाऊस आल्यावर लगेच पेरणी करावी. पूर्व विदर्भात अर्धरबी हंगामात तीळ पेरणी सप्टेंबरच्या पहिल्या आठवड्यात करावी. सलग पिकासाठी दोन ओळीतील अंतर ३० सें.मी. असलेली दुचाडी पाभर वापरावी. हेक्टरी २.५ किलो बी बारीक शेणखत अथवा वाळू मिसळून पेरावे,

त्यामुळे बी सारख्या प्रमाणात पडते. पेरणी करताना बियाणे ३ सें.मी. खोलीवर पडेल याची काळजी घ्यावी. बियाणे जास्त खोलीवर पडल्यास उगवणीवर अनिष्ट परिणाम होतो. एक किलो बियाणास २ ते ३ ग्रॅम थायरम चोळावे. मिश्रपीक घेताना मुख्य पिकामध्ये तीळ मिसळून पेरावे, त्यामुळे तिळाची रोपे तुरळक उगवून चांगली पोसली जातात. उन्हाळी तिळाची पेरणी फेब्रुवारीच्या पहिल्या पंधरवड्यात करावी.

पिकाचे दोन ओळीतील अंतर ३० सें.मी. ठेवून दोन रोपातील अंतर १५ सें.मी. ठेवल्यास हेक्टरी झाडांची संख्या २.२२ लाख राहून चांगले उत्पादन मिळते.

**खते:-** तिळाचे मिश्रपीक घेतल्यास त्यास वेगळे खत दिले जात नाही. सलग पीक घेतल्यास मात्र या पिकाला खत देणे आवश्यक आहे. त्यासाठी सलग पिकास दर हेक्टरी ५० किलो नत्र व २५ किलो स्फुरद याप्रमाणे खताच्या मात्रा घाव्यात. ८० दिवसानंतर तयार होणाऱ्या जातीस नत्राची मात्रा दोन हस्यात द्यावी. पहिला हसा २५ किलो नत्र पेरणीनंतर ३ आठवड्यांनी (विरळणीनंतर ) व दुसरा हसा पहिल्या हस्यानंतर ३ आठवड्यांनी द्यावा. लवकर येणाऱ्या (७०-७५ दिवस) जातीसाठी (हावरी) नत्राची अर्धीमात्रा पेरणीचे वेळेस व अर्धीमात्रा ३ आठवड्यांनी (विरळणीनंतर) द्यावी.

**विरळणी:-** तिळाच्या अधिक उत्पादनासाठी झाडांची हेक्टरी संख्या २.२२ लाख असणे जरूरीचे आहे. त्यासाठी बियाणे उगवणीनंतर २१ दिवसांनी दोन रोपात १० ते १५ सें.मी. अंतर ठेवून विरळणी करावी. यावेळेस मध्यम ते उशिरा येणाऱ्या जातीस खताचा पहिला हसा द्यावा व लवकर येणाऱ्या जातीस दुसरा हसा द्यावा.

**आंतरमशागत:-** आवश्यकतेनुसार दोन कोळपण्या व दोन ते तीन खुरपण्या १० ते १५ दिवसाच्या अंतराने देऊन शेत स्वच्छ ठेवावे.

**आंतरपिके:-** जळगाव येथे १९८७ ते १९८९ या तीन वर्षात घेतलेल्या प्रयोगात तिळामध्ये प्रामुख्याने ज्वारी (१:१) व तूर (३:१) या प्रमाणे मिश्र पीक घेतल्यास सलग तिळाच्या पिकापेक्षा अधिक फायद्याचे ठरते.

## कीड व रोग

तिळाचे पिकाला गादमाशी, पाने खाणारी अळी, पाने गुंडाळणारी अळी या किडेंचा तसेच फायलॉडी, फायटोप्थोरा, कडा-करपा, खोड कुजव्या, मूळ कुजव्या, पानावरील ठिपके व मर या रोगांचा उपद्रव होतो. किडीमुळे उत्पादनात २५ ते ३५ टक्के घट येते, तर रोगामुळे उत्पादनात १५ ते २० टक्के घट येते.

**पाने खाणारी अळी आणि पाने गुंडाळणारी अळी:-** या किडीच्या नियंत्रणासाठी बी.एच.सी. १० टक्के भुकटी २० किलो प्रति हेक्टरी धुरळावी किंवा एन्डोसल्फान (थायोडॉन) ३५ ई.सी. १००० मि.लि. ५०० लिटर पाण्यात मिसळून फवारणी करावी.

**गादमाशी:-** ही माशी तीळ पीक फुलावर आले असता कळीत, फुलात व बोंडात अंडी घालते. याच माशीची अळी फुले व बोंडाचे आतील भाग खाऊन तेथे गाद तयार करते. अळी बोंडात जाऊन रहात असल्यामुळे तिचा नाश करण्याची समाधानकारक उपाययोजना नाही. परंतु पीक फुलावर आले असता पाण्यात मिसळणारी कार्बारिल ५०

टक्के भुकटी २ किलो ५०० लिटर पाण्यात किंवा ३५ टक्के प्रवाही एन्डोसल्फान दर हेक्टरी १ लिटर ५०० लिटर पाण्यात मिसळून फवारली असता या माशीचे नियंत्रण होते.

## रोग

**फायलॉडी:-** हा रोग पिकाचे मोठ्या प्रमाणात नुकसान करतो. हा रोग फुले येण्याच्या वेळी येतो. या रोगाला प्रतिबंधक उपाय म्हणून रोगप्रतिकारक जाती पेरण्या. या रोगाचा प्रसार तुडतुडयांमुळे जास्त प्रमाणात होतो. रोगाच्या प्रसाराला आळा घालण्यासाठी तुडतुडयांचा नाश व्हावा, म्हणून हेक्टरी ३० टक्के प्रवाही डायमेटोएट ५०० मि.लि. किंवा २५ टक्के प्रवाही थायोमेटॉन ५०० मि.लि. किंवा फास्फोमिडॉन १२० मि.लि. किंवा २५ टक्के प्रवाही मिथील डिमेटॉन ४०० मि.लि. ५०० लिटर पाण्यात मिसळून फवारावे. तसेच टेट्रासायक्लिन ०.००२ टक्के (२ पी.पी.एम.) ची फवारणी करावी.

**फायटोथोरा:-** हा रोग बुरशीपासून होतो. रोग होऊ नये म्हणून योग्य वेळी पाणी द्यावे. तसेच जमिनीत पाणी साठून राहणार नाही याची काळजी घ्यावी

**कडाकरपा:-** या रोगात प्रथम पानांवर लहान, मोठे, पांढरे पारदर्शक ठिपके दिसतात. रोगट पाने सुकून नंतर मरून जातात. हा रोग खोडावर देखील दिसतो. खोडाचा भाग कुजून झाड मरते. ऍग्रोमायसीनचे १०० पी.पी. एम द्रावणात १० मिनिटे बुडवून बीजप्रक्रिया करावी. रोगट पालापाचोळा व झाडे नष्ट करून टाकावीत. खोडकुजव्या, मूळकुजव्या व मर हे रोग जमिनीतून उद्धवतात. खोड कुजव्या रोगामुळे झाडाच्या खोडावर प्रथम जमिनीलगत काळे ठिपके दिसून ते हळूहळू शेंड्याच्या दिशेने वाढतात. मूळकुजव्या रोगामुळे खोड जमिनीच्या पातळीलगत कुजून मोडते. मर रोगात झाड पिवळे पडून सुकतात. या रोगावर उपाय म्हणून रोगप्रतिबंधक जातींचा व निरोगी बियाण्यांचा वापर करावा.

**पानावरील ठिपके:-** या रोगाच्या नियंत्रणासाठी मॅन्कोझेब (डायथेन एम-४५ ) १२५० ग्रॅम, ५०० लिटर पाण्यात मिसळून प्रति हेक्टर फवारणी करावी.

## कापणी व मळणी

तीळ पिकाची कापणी अगदी वेळेवर करणे अत्यंत आवश्यक आहे. कारण कापणी उशिरा केल्यास बोंडे फुटून तीळ शेतात गळून पडतात. ज्यावेळी पानांचा रंग पिवळा होऊन पाने गळू लागतात तसेच बोंडांचा, खोडांचा रंग पिवळसर होतो. तेव्हा पीक कापणीस योग्य झाले असे समजावे. कापणी केल्यानंतर झाडांच्या पेंड्या बांधून त्या, एक बांबू जमिनीत रोवून त्याच्या भोवती उभ्या रचून ठेवाव्यात. पेंड्या चांगल्या वाळल्यावर ताडपत्रीवर एक एक पेंडी उलटी करून हाताने किंवा काठीने झटकावी. काडी, कचरा काढून, उफणणी करून, तीळ स्वच्छ करावे. व २ ते ३ वेळा कडक उन्हात वाळवावे. साठवण करताना जर दुर्लक्ष झाले तर किडी तीळ खातात आणि तिळाचा फक्त भुगा शिल्लक राहतो.