

## पाणी व्यवस्थापन :

सोलापूर जिल्ह्यात सर्वसाधारणपणे ऑगस्ट ते सप्टेंबर महिन्यात २ ते ६ आठवडेपर्यंत पाऊस दडी मारते, म्हणजेच पावसाने ताण दिल्यास, पिकाच्या कळी लागताना, पीक फुलोऱ्यात असताना व शेंगात दाणे भरताना या संवेदनशील अवस्थेत तीन पाण्याच्या पाळ्या दिल्यास उत्पादनात हमखास वाढ होते.

तुरीच्या पिकात पाणी साचून राहिल्यास रोपे मरण्याची शक्यता असते. म्हणून कोळपणीद्वारे सन्या पाडून घ्याव्यात.

## संजीवके :

१) तुरीचे पीक कळी अवस्थेत येण्याच्या वेळी त्यावर पोटॅशियम नायट्रेट १०० लिटर पाण्यात ५०० ग्रॅम अधिक लिहोसीन २० मि.ली. मिसळून फवारवावे.

२) तुरीचे पीक बारीक शेंगा अवस्थेत असताना त्यावर जिब्रेलिक ॲसिड १ ग्रॅम १०० लिटर पाण्यात अधिक बेन्झीन ॲडेनाईन (६ बी.ए.) १ ग्रॅम १०० लिटर पाण्यात टाकून फवारणी करावी.

## पिकसंरक्षण :

तूर पिकावर बऱ्याच वेळा ढगाळ हवामानामुळे रोग व किडींचा प्रादुर्भाव मोठ्या प्रमाणावर दिसून येतो. यासाठी पिकसंरक्षण योजना अंमलात आणणे फारच महत्वाच असते. साधारणपणे पिकाला फुले येण्याच्या व शेंगा भरण्याच्या काळात घाटे अळी, पिसारी पतंग आणि शेंगावरील माशी या शेंगा पोखरणान्या किडीपासून पिकाचे खूप नुकसान होते. या किडीच्या नियंत्रणासाठी पिकाला फुले येऊ लागताच -

एन्डोसल्फान ३५ इ.सी. १ लीटर किंवा  
क्लोरोपायरीफॉस १२५० मिली अथवा पॉलीट्रीन १०० मिली.  
क्विनॉलफॉस ३५ इ.सी. ८०० मि.ली. किंवा  
फेन्थोएट ५० इ.सी. ७०० मि.ली. हेक्टरी ५०० लिटर

पाण्यात मिसळून फवारणी करावी. जर फवारणी शक्य नसल्यास मिथिल पॅराथिऑन २ टक्के भुकटी अथवा क्विनॉलफॉस १.५ टक्के भुकटी २० किलो प्रति हेक्टर धुळावी. आवश्यकतेनुसार पहिल्या फवारणीनंतर दोन आठवड्यांनी वरील औषधांचा बदल करून २ ते ३ फवारण्या / धुराळण्या कराव्यात.

अलीकडे झालेल्या प्रयोगावरून काही वनस्पतीजन्य औषधांचा किंवा जैविक पद्धतीचा अवलंब करून सुद्धा तितक्याच प्रभावीपणे किडींचे नियंत्रण करणे शक्य झाले आहे. या औषधांमुळे उपकारक किडींचा नाश होत नाही. यामध्ये ५ टक्के निंबोळी अर्क किंवा न्युक्लिअर पॉली हेड्रॉसिस (एन.पी.व्ही.) २५० मि.ली. रोगग्रस्त आळ्यांचे द्रावण ५०० लिटर पाण्यातून एक हेक्टर क्षेत्रावर फवारवावे. रासायनिक औषधे व जैविक पद्धत यांचा आलटून पालटून फवारणीमध्ये उपयोग केल्यास तुरीवरील घाटे अळींचे चांगल्या प्रकारे नियंत्रण करता येते. तुरीवरील मर आणि वांझ रोगांपासून संरक्षण करण्यासाठी प्रामुख्याने या रोगांना प्रतिकारक्षम असणाऱ्या जातींचीच लागवड करावी तसेच रोगग्रस्त झाडांचा समूळ उपटून वेळोवेळी नाश करावा.

## काढणी

तुरीच्या शेंगा वाळवल्यावर पीक कापून घ्यावे व चोपून बसण्यासाठी पेंढा बांधावा.

## उत्पादन :

तुरीच्या सलग पिकापासून १६ ते १८ क्विंटल प्रतिहेक्टर उत्पादन मिळते व बागायत सलग पिकापासून २० ते २५ क्विंटल प्रति हेक्टर उत्पादन मिळू शकते.

## बीदर पद्धत (ठिबकवर तूर लागवडीतून भरघोस उत्पादन)

**जमीन :** मध्यम ते भारी पाण्याचा निचरा होणारी.

**वाण :** बी.एस.एम.आर.-७३६, विपूला, चिकोडी (कर्नाटक)

**लागवड :** ठिबक सिंचनाच्या दोन नळ्यातील आंतर ६ फूट आणि ड्रीपरचे अंतर ४० सें.मी. नुसार दोन ओळीतील अंतर ६ फूट व दोन रोपातील अंतर १ फूट. जोड ओळ पद्धतीमध्ये ६x३x२ फूट अंतरावर लागवड करावी.

**लागवडीची वेळ :** तुरीची रोपे मे महिन्याच्या दुसऱ्या पंधरवाड्यात प्लॅस्टिकच्या लहान पिशवीत तयार करावीत. रोपे २०-२५ दिवसांची झाल्यावर प्रत्येक ड्रिपरच्या बाजूने १० सें.मी. वर दोन्ही बाजूने मे महिन्याच्या शेवटी किंवा जून महिन्याच्या पहिल्या आठवड्यात करावी.



**रासायनिक खते :** लागवडीच्या वेळी एक

एकरसाठी डी.ए.पी. डीड बॅग, युरिया १ बॅग, मॅग्नेशियम सल्फेट १० किलो, झिंक सल्फेट ५ किलो जमिनीत मिसळून द्यावे. ठिबकमधून १ बॅग युरिया व पाण्यात विरघळणारे खत ०:०:५० २५ किलो प्रमाणे लागवडीनंतर ३५ दिवसांनी योग्य प्रमाणात करावा. १९:१९:१९ आणि कॅल्शियम नायट्रेटची फवारणी शेंगा लागल्यानंतर करावी.

**उत्पादन :** मुख्य पिकापासून एकरी १४-१६ क्विंटल व खोडवा पिकापासून एकरी ६-१० क्विंटल

\*\*\*\*\*

## संपादक व प्रकाशक

डॉ. ला. रा. तांबडे

कार्यक्रम समन्वयक

लेखक

श्री. ए. बी. शारत्री

विषय विशेषज्ञ (कृषी विद्या)

डॉ. ला. रा. तांबडे

कार्यक्रम समन्वयक

तांत्रिक माहिती स्रोत

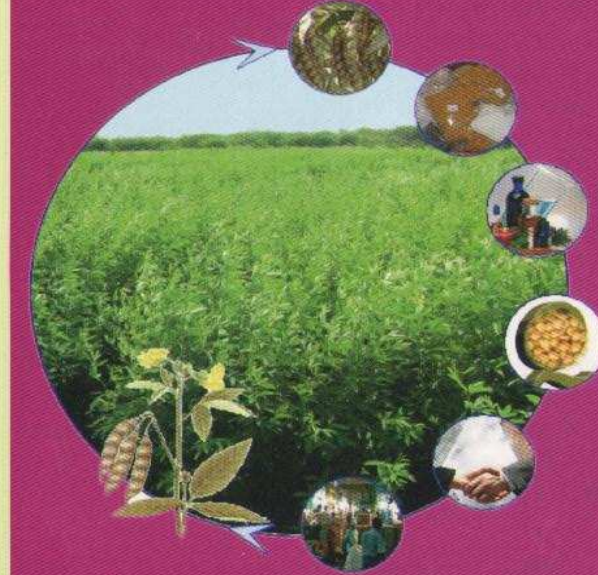
महात्मा फुले कृषि विद्यापीठ, राहुरी

मराठवाडा कृषि विद्यापीठ, परभणी

प्रकाशन वर्ष : ऑगस्ट २०११ ■ घडी पुस्तिका क्र. : ४ (एकूण घ.पु.क्र. २५)



# तूर उत्पादन वाढीचे तंत्र



कार्यक्रम समन्वयक

शबरी कृषी प्रतिष्ठान संचलित,

## कृषी विज्ञान केंद्र, सोलापूर

सोलापूर-बाशी रोड, मु. खेड, पो. केगाव,  
ता. उत्तर सोलापूर, जि. सोलापूर (महाराष्ट्र)

फोन : ०२१७ - २३५०३५९

Visit us at : [www.kvksolapur.org](http://www.kvksolapur.org)

सौजन्य : कृषी तंत्रज्ञान व्यवस्थापन यंत्रणा (आत्मा), सोलापूर

## तूर उत्पादन वाढीचे तंत्र

आपल्या देशातील तूर हे प्रमुख कडधान्य पीक असून देशात या पिकाची ३२.६५ लाख हेक्टर क्षेत्रावर लागवड होत असून ७१६ किलो प्रतिहेक्टर या सरासरीने २३.१६ लाख टन एवढे उत्पादन होते. राज्य-निहाय तूरीच्या लागवडीचे क्षेत्र पाहिल्यास तूरीचे क्षेत्रफळ सर्वाधिक महाराष्ट्र राज्यात आहे व देशातील एकूण तूर पिकाखाली क्षेत्रापैकी जवळ जवळ २५ टक्के क्षेत्र एकट्या महाराष्ट्र राज्यात आहे, परंतु उत्पादकता मात्र केवळ ३१ टक्के एवढीच आहे. महाराष्ट्रात ११.८१ लाख हे. क्षेत्रावर हे पीक असून त्यापासून ११.०६ लाख टन उत्पादन मिळते आणि उत्पादकता ९३७ किलो/हेक्टर अशी आहे.

खरीपामध्ये तूर हे अत्यंत महत्वाचे कडधान्य पीक आहे. कारण कडधान्यामध्ये १५ ते २० टक्के प्रथिने असतात आणि प्रथिने हा मानवी आहारामधील सकस व महत्वाचा घटक आहे. विविध पीक पद्धतीत तूरीच्या पिकाचा समावेश केल्याने जमिनीचा पोत टिकून राहतो व या पिकाच्या मुळावरील गाठीतील रायझोबियम जीवाणू हवेतील नत्र शोषून घेतात.

### जमीन :

तूर पिकासोठी मध्यम ते भारी (३० ते ४५ से.मी. खोल) पाण्याचा उत्तम निचरा होणारी जमीन योग्य ठरते. क्षारयुक्त व आम्लयुक्त जमिनीत मुळावरील रायझोबियम जीवाणूच्या गाठीची योग्य वाढ होत नसल्याने रोपे पिवळी पडतात. जमिनीचा सामू ६.५ ते ७.५ च्या दरम्यान असावा. चोपण पाणथळ जमिनीत तूर चांगली येत नाही. जमिनीत स्फुरद, कॅल्शियम, गंधक या द्रव्यांची कमतरता नसावी.

### हवामान :

उगवण आणि सुरुवातीच्या वाढीच्या काळात दमट व आर्द्रता असलेले हवामान पोषक असते. या पिकास (२१० ते २५० सें.ग्रे.) उष्ण हवामान मानवते. तसेच कमीत कमी २१° ते २५° सें.ग्रे. तापमान आणि उष्ण हवामानातसुद्धा तूरीचे काही वाण चांगले येतात. वार्षिक सरासरी ७०० ते १००० मि.मि. पर्जन्यमान असणाऱ्या भागात हे पीक उत्तम येते. मात्र पेरणीनंतर पहिल्या एक ते दीड महिन्यांच्या कालावधीत नियमित पाऊस असणे गरजेचे आहे. तसेच प्रखर सूर्यप्रकाश पीक फुलोऱ्यात व शेगा पक्व होत असताना अतिशय महत्वाचा आहे.

### पूर्वमशागत :

तूर पीक हे मध्यम ते भारी जमिनीत येत असल्याने जमिनीची खोल नांगरट करून जमीन भुसभुसीत करावी. पिकाची धसकटे, काडीकचरा वेचून घेऊन कुळवाची उभी आडवी पाळी घालावी म्हणजे जमीन भुसभुशीत पेरणीयोग्य होईल. खोल नांगरट केल्याने तसेच जमीन उन्हाळ्यात तापल्याने मर रोगास कारणीभूत ठरणान्या आणि इतर बुरशी, जीवाणू आणि किटकांचा काही अंशी नाश होण्यास मदत होते.



## तूरीच्या सुधारित जाती व त्यांची वैशिष्ट्ये

क्र.	वाणाचे नाव	कालावधी (दिवस)	दाण्याचा रंग व आकार	उत्पादन कि/हे.	वैशिष्ट्ये
१	बी.डी.एन-१	११५-१६५	तांबडे, मोठे	१६-१८	मर प्रतिबंधक व आंतरपिक पद्धतीस योग्य
२	बी.डी.एन-२	११५-१६५	पांढरे, मोठे	१६-१८	मर प्रतिबंधक व आंतरपिक पद्धतीस योग्य
३	टी. विशाखा-१	१३५-१४०	तांबडे, मोठे	१५-१६	हळवा वाण, सलग व दुबार पीक पद्धतीस योग्य
४	आ.सी.पी. एल-८७ (प्रगती)	१२०-१२५	तांबडे, मध्यम	१३-१४	अति हळवा वाण ओलिताखाली, खोडवा व दुबार पीक पद्धतीस योग्य
५	आ.सी.पी. एल-१५१ (जागृती)	११५-१२०	पांढरे, मध्यम	१३-१४	अति हळवा वाण
६	आ.सी.पी. एल-८७११९	२००-२१०	लाल	१५-१६	मर व वांझ रोगास प्रतिकारक्षम
७	बी.एस.एम. आर.-७३६	१८०-१८५	लाल, मोठे	१८-१९	मर व वांझ रोगास प्रतिकारक्षम
८	बी.एस.एम. आर.-१७५	१७९-१७५	पांढरा	१६-१८	मर व वांझ रोगास प्रतिकारक्षम
९	बी.एस.एम. आर.-८५३	१६०-१८०	पांढरा	१८-१९	मर व वांझ रोगास प्रतिकारक्षम
१०	ए.के.टी.-८८११	१३०-१४०	लाल	१५-१६	हळवा वाण, सलग तसेच दुबार पीक पद्धतीस योग्य
११	विपूला	१४५-१६०	लाल	२४-२५	मर व वांझ रोगास प्रतिकारक्षम, मध्यम आकाराचे दाणे, महाराष्ट्रासाठी प्रसारित

### बीज प्रक्रिया :

पेरणीपूर्वी प्रतिकिलो बियाणास क्लोरोथॅलोनील ७५ डब्ल्यूपी या बुरशीनाशकांची ४ ग्रॅम किंवा २ ग्रॅम थायरम + २ ग्रॅम कार्बेन्डॅझीम किंवा ५ ग्रॅम ट्रायकोडर्मा व २५ ग्रॅम रायझोबियम व २५ ग्रॅम स्फुरद विरघळणारे जीवाणू गुळाच्या थंड द्रावणात मिसळून लावावे.

नंतर बियाणे सावलीत वाळवून लगेच पेरणी करावी. त्यामुळे मुळावरील गाठीचे प्रमाण वाढून हवेतील नत्र अधिक प्रमाणात शोषून घेतल्यामुळे पीक उत्पादन १५ ते २० टक्क्यांनी वाढते. जमिनीचा पोत सुधारतो.

### पेरणीचा कालावधी व लागवडीचे अंतर :

लागवड पद्धत	कालावधी	मध्यम जमीन		भारी जमीन	
		जात	अंतर (सें.मी.)	जात	अंतर (सें.मी.)
बागायती सलग लागवड (टोकण)	१५ जून ते १५ जुलै	बीएसएमआर ७३६/८५३	९० x ९०	बीएसएमआर ७३६/८५३ विपूला	९० x ९०
कोरडवाहू सलग लागवड	१५ जून ते १५ जुलै	बीडीएन-७०८ बीजीएन-२	९० x २०	बीएसएमआर ७३६/८५३ विपूला	९० x २०
उशिरा पेरणी	१५ जुलै पर्यंत	बीडीएन-७०८	४५ x ३०	बीडीएन-७०८	४५ x ३०
बीदर पद्धत	२० मे ते ३० जून	विपूला	५ x १.५ (फूट)	बीएसएमआर ७३६/८५३ (फूट)	६ x २

### खत व्यवस्थापन :

पेरणीपूर्वी शेवटच्या कुळवणीच्या वेळी दर हेक्टरी १०-१५ गाड्या चांगले कुजलेले शेणखत द्यावे. तसेच सलग तूर या पिकास २५ किलो नत्र व ५० किलो स्फुरद पेरणीचे वेळी द्यावे. आंतरपिक असल्यास ज्या पिकाच्या ओळी जास्त त्या पिकाची शिफारस केलेली खत मात्रा द्यावी. उदा. सोयाबीन करिता ५० किलो नत्र आणि ७५ किलो स्फुरद अशी मात्रा द्यावी. ही पोषणद्रव्ये मिळतील अशी अन्नद्रव्ये डायअमोयिम फास्फेट मधून दिली तर चांगला प्रतिसाद मिळतो.

### आंतरमशागत :

साधारणपणे पेरणीपासून ३०-४५ दिवसापर्यंत पीक तणविरहित ठेवल्यास उत्पादनात वाढ होते. पीक २०-२५ दिवसाचे असताना पहिली आणि ३०-३५ दिवसाचे असताना दुसरी कोळवणी करावी. मजुरा-अभावी खुरपणी करणे शक्य नसल्यास पेरणीपूर्वी किंवा पेरणी करताना वापशावर बासलिन हे तणनाशक २.५ लिटर प्रति हेक्टरी ५०० लिटर पाण्यातून फावारून कुळवाची पाळी घालावी.

