

# उन्हाळी मूग लागवड तंत्रज्ञान

सुमेध हिवाळे

निलीमा दरेकर  
आचार्य पदवी विद्यार्थी  
कृषिविद्या विभाग

प्रितम चिरडे

डॉ. पंजाबराव देशमुख कृषि विद्यापीठ, अकोला



गेल्या काही वर्षांमध्ये मूगाचे दर वाढते असल्याने खरिपासोबतच उन्हाळी मूगही फायद्याचा ठरू शकतो. सिंचनाची सुविधा उपलब्ध असल्यास रब्बी हंगामातील पिकांनंतर (उदा. गहू, हरभरा, करडई इ.) उन्हाळी मूग घेता येतो. त्यासाठी उन्हाळी हंगामासाठी शिफारस केलेल्या जातींची लागवड करावी.

खरीप हंगामातील महत्वाचे पीक म्हणजे मूग. परंतु हल्ली शेतकरी मोठ्या प्रमाणावर या पिकाची उन्हाळी हंगामात लागवड करू लागले आहेत. उन्हाळी भुईमुगापेक्षा हे पीक कमी कालावधीचे असल्याने तसेच कमी पाण्यात येत असल्याने या पिकाचे उन्हाळी हंगामातील क्षेत्र वाढत आहे. उन्हाळी हंगामात या पिकावर किडी आणि रोगाचा प्रादुर्भाव कमी होतो. तसेच भरपूर सूर्यप्रकाश यामुळे पीकसुद्धा चांगले मिळते. उन्हाळी मूगालाच वैशाखी मूग असेही म्हणतात.

मूग हे शेंगवर्गीय व्हिदल पीक असल्याने त्याच्या मुळावर गाठी असतात. या गाठीमध्ये 'रायझोबियम' हे जिवाणू हवेतील नत्र शोषून घेऊन ते जमिनीत स्थिर करीत असतात व जमिनीतील नत्राचा साठा वाढवतात. त्यामुळे जमिनीचा कस वाढवण्यासाठी हे पीक फायदेशीर ठरते. हे पीक काढल्यानंतर खरीप हंगामातील पेरणी वेळेवर करता येते. उन्हाळी मूगाची लागवड करताना खाली तंत्राचा अवलंब केल्यास अधिक उत्पन्न मिळू शकते.

## जमिन:

मध्यम ते भारी, योग्य निचरा होणाऱ्या जमिनीची निवड करावी. क्षारयुक्त, पानथळ तसेच उतारावरील हलक्या निकस जमिनीत लागवड करू नये. अशा जमिनीत मुळावर रायझोबियम जिवाणूंच्या गाठींची वाढ होत नाही. परिणामी रोपे पिवळी पडतात.

## पूर्वमशागत:

रब्बी हंगामातील पीक काढल्यानंतर हलकी नांगरट करून, वखराच्या उभ्या आडव्या पाळ्या घाव्यात जेणेकरून जमीन भुसभुशीत होईल.

## पेरणीची वेळ:

उन्हाळी मूगाची पेरणी फेब्रुवारीचा शेवटचा आठवडा ते मार्चचा पहिला पंधरवाडा या काळात करावी. वेळे अगोदर पेरणी केल्यास रस शोषण करणाऱ्या किडींचा प्रादुर्भाव वाढतो. उशिरा पेरणी केल्यास पीक मान्सूनच्या पावसात सापडण्याची शक्यता असते.

## पेरणीची पद्धत व अंतर:

उन्हाळी मूगाची पेरणी साधारणतः तिफणीने किंवा पाभरीने करावी. पेरणी करताना दोन ओळीतील अंतर ३० सें.मी. व दोन रोपांतील १० सें.मी. ठेवावे.

## बियाण्याचे प्रमाण:

हेक्टरी रोपांची संख्या योग्य प्रमाणात राहण्यासाठी शिफारसीप्रमाणे एकरी ७ ते ६ किलो बियाणे वापरावे. घरचे बियाणे असल्यास दर तीन वर्षांनी बदलावे. घरचे बियाणे वापरण्यापूर्वी उगवणशक्ती तपासून घ्यावी.

## उन्हाळी लागवडीकरिता शिफारशीत वाण:

१. पुसा वैशाखी: ६०-६७ दिवसात परिपक्व होते. हेक्टरी ६-७ विवंटल उत्पादन मिळते.
२. पुसा ९७३१: ६०-६७ दिवसात परिपक्व होते. हेक्टरी १०-१२ विवंटल उत्पादन मिळते. तसेच हे वाण बहुरोग प्रतिकारक्षम आहे.

## बीजप्रक्रिया:

पेरणीपूर्वी कार्बेन्डाझीम तीन ग्रॅम प्रति किलो बियाणे या प्रमाणात बीजप्रक्रिया करावी. तसेच उगवण चांगली होण्यासाठी आणि रोपावस्थेतील बुरशीजन्य रोगापासून संरक्षणासाठी पेरणीपूर्वी प्रति किलो बियाण्यास चार ग्रॅम ट्रायकोडर्माची प्रक्रिया करावी. बुरशीनाशकाची बीजप्रक्रिया झाल्यानंतर तीन तासांनी मूगाच्या मुळावरील गाठींचे प्रमाण वाढण्यासाठी रायझोबियम व स्फुरद विरघळविणारे जिवाणू संवर्धक २५० ग्रॅम प्रत्येकी प्रति दहा किलो बियाणे या प्रमाणे प्रक्रिया करावी.

## खत व्यवस्थापन:

उन्हाळी मूगास २० किलो नत्र + ४० किलो स्फुरद सोबत २० किलो पालाश प्रति हेक्टरी पेरणीसोबत द्यावे.

## पाणी व्यवस्थापन:

मुगाच्या पेरणीनंतर लगेच हलकेसे पाणी द्यावे. त्यामुळे पिकाची उगवण होण्यास मदत होते. पहिल्या हलक्या पाण्यानंतर जमिनीच्या मगदुराप्रमाणे व पिकाच्या गरजेनुसार पाणी द्यावे.

एकूण ७ ते ६ पाण्याच्या पाळ्या पिकाच्या संपूर्ण कालावधीत घाव्यात.

विशेषतः पीक फुलोऱ्यात असताना व शेंगा तयार होताना या नाजूक अवस्थांमध्ये पिकास पाण्याचा ताण पडू देऊ नये.

### आंतरमशागत:

पेरणीनंतर १५ ते २० दिवसांनी डवरणी करावी. त्यानंतर गरज भासल्यास १० ते १२ दिवसांनी एक निंदण करावे. शक्यतो पेरणीनंतर ३० ते ३५ दिवसांपर्यंत शेत तणविरहित ठेवावे.

### काढणी:

उन्हाळी मूग ६० ते ६५ दिवसात काढणीस येतो. जवळजवळ ७० ते ७५ टक्के शेंगा तयार होऊन वाळल्यावर पहिली तोडणी करावी. तयार झालेल्या शेंगा २ ते ३ तोड्यात तोडून घ्याव्यात.

### उत्पादन:

४ ते ५ विवंटल प्रति एकरी उन्हाळी मूगाचे उत्पादन मिळू शकते.

### किडी व त्यांचे व्यवस्थापन:

#### १. मावा:

काळे, चमकदार, बाल्यावस्था प्रौढांप्रमाणेच पण आकाराने लहान असते. प्रौढ बऱ्याचवेळा पंखधारी असतात. फांघा, फुले व शेंगावर मावाची वसाहत आढळून येते. ही बहुभक्षी कीड असून प्रौढ व पिल्ले पानातील रस शोषण करतात. यामुळे झाडाचा जोम कमी होतो. मावाव्दारे उत्सर्जित चिकट गोड पदार्थावर काळ्या बुरशीची वाढ होवून प्रकाश संश्लेषणाची क्रियाही मंदावते. जास्त प्रादुर्भाव असल्यास पाने आकसतात तसेच रोपही सुकतात.

#### २. तुडतुडे:

हिरव्या रंगाचे, पाचरीच्या आकाराचे व तिरपे चालणारे असतात. पिल्ले व प्रौढ पानाच्या खालच्या बाजूने पानाच्या पेशीतील रस शोषण करतात. रस शोषण करताना शरीरातील विषारी द्रव्य पानाच्या पेशीत सोडल्यामुळे पाने तपकिरी रंगाची होवून गळून पडतात व रोपांची वाढ खुंटते.

### व्यवस्थापन:

मूग पिकावरील तुडतुडे व्यवस्थापनासाठी केंद्रीय किटकनाशक मंडळाव्दारे शिफारशीत फोरेट १० जी १० किलो प्रति हेक्टर या प्रमाणात पेरणी करताना जमिनीत मिसळावे.

#### ३. फुलकिडे:

प्रौढ काळ्या रंगाचे असतात. शेंगवर्गीय पिकाच्या फुलोऱ्यामध्ये फुलकिड्यांचा मोठ्या प्रमाणावर प्रादुर्भाव येतो. जास्त प्रादुर्भाव झाल्यास फुलोरा गळून पडतो तसेच प्रादुर्भावग्रस्त फुलोऱ्यातील शेंगामध्ये दाणे लहान व आकसलेले आढळून येतात. पाऊस पडून गेल्यावर उघडीप होताच या किडीचा प्रादुर्भाव वाढतो.

#### ४. पांढरी माशी:

पिल्ले फिवकट पिवळे तर प्रौढ माशीच्या शरीरावर पिवळसर झाक असते. पांढऱ्या माशीची पिल्ले व

प्रौढ पानातील रस शोषण करीत असल्यामुळे झाडांचा जोम कमी होतो. पांढऱ्या माशी द्वारा उत्सर्जित चिकट गोड पदार्थावर काळ्या बुरशीची वाढ होऊन प्रकाश संश्लेषणाच्या क्रियेत बाधा उत्पन्न करते. मूगामध्ये यलो मोझॅक व्हायरस (वायएमव्ही) या रोगाचा प्रसार पांढऱ्या माशीव्दारे होतो परिणामतः पाने पिवळी पडून वाळतात व उत्पादनात अतिशय मोठ्या प्रमाणात घट होते.

### व्यवस्थापन:

मूग पिकावरील पांढरी माशी व्यवस्थापनासाठी केंद्रीय किटकनाशक मंडळाव्दारे शिफारशीत फोरेट १० जी १० किलो प्रति हेक्टर या प्रमाणात पेरणी करताना जमिनीत मिसळावे.

### रोग व त्यांचे व्यवस्थापन:

#### १. भूरी:

हा रोग एरिसायफी पॉलिगोनी या बुरशीमुळे होतो. पानावर पांढऱ्या रंगाची बुरशी आढळून येते. रोगाची तीव्रता जास्त असल्यास बुरशी संपूर्ण पानावर, फांघावर व फुलावर पसरते व पाने, फुले गळून पडतात व उत्पन्नात घट येते.

### व्यवस्थापन:

हा रोग दिसता क्षणीच पेन्कोनोझोल १० टक्के ईसी ५ मि.ली. किंवा पाण्यात मिसळणारे गंधक ३० ग्रॅम १० लिटर पाण्यात मिसळून फवारणी करावी. आवश्यकता भासल्यास १० ते १५ दिवसांनी दुसरी फवारणी करावी.

#### २. मुळकूज:

हा रोग रायझोक्टोनिया बटाटीकोला या बुरशीमुळे होतो. लागण झालेली झाडे पिवळी पडून वाळतात व झाडे उपटून पाहिल्यास मुळाचा भाग कुजलेला दिसतो.

### व्यवस्थापन:

पेरणीसाठी रोगमुक्त बियाणे वापरावे. पेरणीपूर्वी बियाण्यास ट्रायकोडर्मा या जैविकाची ४ ग्रॅम प्रति किलो प्रमाणात बीज प्रक्रिया करावी. तसेच रोगट झाडाचे अवशेष जाळून नष्ट करावेत.

#### ३. केवडा:

पानावर अनियमित हिरव्या व पिवळ्या रंगाचे चट्टे दिसून येतात. या रोगाचा प्रसार पांढरी माशी या किडीव्दारे होतो.

### व्यवस्थापन:

रोगट झाडे दिसता क्षणीच जाळून नष्ट करावीत. रोगाचा प्रसार पांढरी माशी या किडीव्दारे होत असल्यामुळे किडीच्या व्यवस्थापनाकरिता आंतरप्रवाही किटकनाशकांची फवारणी करावी.

(संपर्क: +९१ ८८०५६४४२६१)

