मूग उत्पादन तंत्रज्ञान

महाराष्ट्रात घेण्यात येणाऱ्या कडधान्यामध्ये मुगाचा तुरीनंतर दूसरा क्रमांक लागतो. हे पीक ६५ ते ७० दिवसात काढणीस येते. शेंगवर्गीय पीक असल्यामुळे रायझोबियम जिवाणू मार्फत हवेतील नत्र शोषून त्याचे मुळावरील ग्रंथीमध्ये स्थिरीकरण केले जाते. त्यामुळे इतर पिकांना उत्तम बेवड तयार होते. त्याप्रमाणे पीक तयार झाल्यानंतर शेंगा तोडून घेऊन ते जमिनीत गाडल्यास त्याचा हिरवळीच्या खताप्रमाणे जमिनीचा कस सुधारण्यास मदत होते. त्यामुळे फेरपालटणीसाठी हे पीक उपयुक्त आहे.

जमीन व हवामान :

मुगाच्या लागवडीस मध्यम ते भारी व पाण्याचा निचरा होणारी जमीन निवडावी. हलक्या प्रतिची, क्षारयुक्त, खोलगट, पाणथळ तसेच उतारावरील हलकी निकस जमीन या पिकास योग्य नाही. आम्लविम्ल निर्देशांक (पी.एच.) ६.० ते ८.५ असलेल्या जमिनीत हे पीक चांगले येते. मूग या पिकास उष्ण हवामान २१ ते ३५ अंश डिग्री सें.ग्रे. पोषक व फलदायी ठरते. सर्वसाधारणपणे ६०० ते ७५० मि.मी. पाऊसमान असणाऱ्या भागात या पिकाचे उत्पादन चांगले व दर्जेदार मिळते. हे पीक पाणी साठवून ठेवणाऱ्या जमिनीत घेऊ नये. उन्हाळी मुगाचे उत्पादन सुध्दा चांगले मिळते. खरीप हंगामाच्या तुलनेत उन्हाळी मुगावर रोग व किडींचे प्रमाण कमी आढळून येते.

पुर्व मशागत :

आधीचे पीक काढल्यानंतर जमीन लोखंडी नांगराने खोलवर नांगरून नंतर वखराच्या दोन किंवा तीन पाळ्या देऊन जमीन भुसभुशित करावी. १५-२० गाड्या शेणखत प्रति हेक्टरी शेवटच्या वखराच्या पाळीच्या वेळी जमिनीत चांगले मिसळावे.

पेरणी :

मुगाची पेरणी शक्यतो जूनचा तिसरा आठवडा ते जुलै महिन्यातील पहिल्या आठवड्या पर्यंत करावी. त्यानंतर पेरणी केल्यास या पिकाचे उत्पादन मोठ्या प्रमाणावर घटते तसेच नंतर घेतल्या जाणाऱ्या रब्बी पिकांच्या पेरणीसाठी उशीर होतो.

पेरणी अंतर आणि बियाणे :

मुगाची पेरणी पाभरीने करून दोन ओळीतील अंतर ३० सें.मी. व दोन रोपातील अंतर १० सें.मी. राहील याची काळजी घ्यावी. त्यासाठी १२ ते १५ किलो बियाणे प्रति हेक्टरी वापरावे.

बीज प्रक्रिया :

मुगाचे पीक वाढीस लागल्यानंतर जमिनीतून आणि बिजाद्वारे उद्‌भवणाऱ्या रोगांचा प्रादूर्भाव सुरु होतो. त्यामुळे पेरणीपुर्वी प्रति किलो बियाण्यास बाविस्टीन १ ग्रॅम किंवा थायरम २ ग्रॅम या बुरशीनाशकाची प्रक्रिया करावी. ट्रायकोडर्मा नावाच्या जैविक बूरशीनाशकाची ४ ग्रॅम प्रति किलो बियाण्यास बीज प्रक्रिया केल्यास बूरशीजन्य रोगापासून पिकाचे संरक्षण होते. ट्रायकोडर्मा वापरल्यास थायरम किंवा बाविस्टीन वापरण्याची आवश्यकता नाही. त्याचबरोबर १०-१५ किलो बियाण्यास प्रत्येकी २५० ग्रॅम रायझोबियम आणि पीएसबी जिवाणू संवर्धनाची बीज प्रक्रिया करावी. त्यामुळे उत्पादनात १०-१५ टक्के वाढ होते. आधी बुरशीनाशकाची प्रक्रिया व नंतर जिवाणू खते वापरावीत.

रासायनिक खते :

मूग हे द्विदल वर्गीय पीक असल्याने हवेतील नत्र शोषण करून नत्राची गरज भागविते. त्यामुळे नत्र जास्त देण्याची गरज नसते. पेरणीच्या वेळी प्रति हेक्टरी २५ किलो नत्र व ५० किलो स्फुरद म्हणजेच ५४ किलो युरिया + ३१२ किलो सिंगल सुपर फॉस्फेट, किंवा १०८ किलो डी.ए.पी. + १२ किलो युरिया, किंवा २७७ किलो १८:१८:०० + ५० किलो युरिया यापैकी एक पर्याय वापरून खते जमिनीत पेरून द्यावी, म्हणजे खताचा योग्य प्रकारे पिकास उपयोग होतो. माती परिक्षणाच्या आधारावर रासायनिक खताचा वापर करणे फायदेशीर ठरते.

माती परिक्षणाच्या आधारावर जमिनीत गंधकाची व जस्ताची कमतरता असल्यास प्रति हेक्टरी २५ किलो गंधक आणि २५ किलो झिंक सल्फेट या अन्नद्रव्याचा वापर पेरणीच्या वेळी करावा.

तण नियंत्रण :

मूग पिकासाठी पेरणी नंतर परंतु बियाणे उगवणी पूर्वी ऑक्सीफ्लोरोफेन ४२५ मि.ली. एक हजार लिटर पाण्यात मिसळून एक हेक्टर क्षेत्रावर फुटपंपद्वारे अथवा नॅपसॅकपंपद्वारे करावी यामुळे सहा आठवड्यापर्यंत शेत तणविरहीत राहण्यास मदत होते.

आंतर मशागत :

पेरणीनंतर दोन ते तीन आठवड्या नंतर एखादी कोळपणी केल्यास पुरे होते कारण हे पीक लवकर पसरत असल्यामूळे तणांची वाढ होत नाही. पीक सुमारे एक महिन्याचे असतांना एक खुरपणी करावी.

सुधारीत वाण :

मराठवाड्यातील लागवडीसाठी शिफारस करण्यात आलेल्या व बाजारात उपलब्ध असलेल्या वाणांची माहिति खालील तक्त्यात दिली आहे.

अ.क्र.	वाणांचे नांव	कालावधी (दिवस)	उत्पादन (क्विं./हे.)	वैशिष्ट्ये
१	बीएम-२००३-०२	६५-७०	१२-१४	टपोरे दाणे, लांब शेंगा भुरी रोग प्रतिकारक्षम
२	उत्कर्ष	६५-७०	१३-१५	टपोरे दाणे, लांब शेंगा भुरी रोग प्रतिकारक्षम
३	बीएम-२००२-०१	६५-७०	१०-१२	टपोरे दाणे, लांब शेंगा भुरी रोग प्रतिकारक्षम, एकाचवेळी पक्व होणारे
४	पीकेव्ही ग्रीनगोल्ड	७०-७५	१०-११	मध्यम आकाराचे दाणे, एकाचवेळी पक्वता येणारा वाण, भुरी रोग प्रतिकारक्षम
५	बीएम-४	६०-६५	१०-१२	मध्यम हिरवे दाणे,खरीप व उन्हाळी हंगामासाठी योग्य भुरी रोग प्रतिकारक्षम
६	कोपरगाव	६५-७०	९-१०	मध्यम हिरवा दाणा
७	पुसा वैशाखी	६५-७०	९-१०	मध्यम हिरवा दाणा, उन्हाळी हंगामासाठी योग्य

आंतरपीक पध्दतीचा वापर :

मुगाचे पीक कापूस आणि तूर या पिकात अंतरपीक म्हणून (२:१) या पध्दतीने घेता येते. यासाठी मुख्यपीकाच्या दोन ओळीमध्ये मुगाच्या एक किंवा दोन ओळी पेराव्यात. त्यापासून हेक्टरी ८ ते १० क्विंटल उत्पादन मिळते. तसेच मूग + ज्वारी (२:१), मूग + बाजरी (२:१) या पध्दतींचाही अवलंब करता येतो. यामुळे मुख्यपीकाच्या उत्पादनात घट न येता मूगापासून अधिकचे उत्पादन मिळते.

पीक फेरपालट :

खरीपात मुगाचे पीक घेतल्यानंतर रब्बी हंगामात ज्वारी किंवा करडईचे पीक घ्यावे यामुळे अधिकचे उत्पादन मिळून जमिनीची सुपीकता टिकून राहण्यास मदत होते.

पाणी व्यवस्थापन :

बहुतेक कडधान्य पिके ही कोरडवाहू असतात. परंतु पिकांना फुले येताना किंवा शेंगा भरतांना पाऊस लांबल्यास ओलाव्याची कमतरता भासते. अशा परिस्थितीत जमिनीतील ओलावा कमी झाला असल्यास या काळात एक पाणी देणे आवश्यक आहे.

Scanned with OKEN Scanner

रोग-किड नियंत्रण :

मूग पिकांवर विशेष करून भूरी या रोगाचा प्रादूर्भाव होतो. हा प्रादूर्भाव टाळण्याकरीता उत्कर्ष, बीपीएमआर १४५, बीएम ४, बीएम-२००२-०१, बीएम-२००३-०२ अशा रोग प्रतिकारक्षम वाणांची लागवडीकरिता निवड करावी. सततच्या पावसाच्या झडीनंतर एकदम ७-८ दिवस पावसाने दडी मारून वातवरण दमट असल्यास भुरी रोग येण्याची शक्यता दाट असते. हा रोग फुलोऱ्या पूर्वी अथवा पीक फुलोऱ्यात असतांना आल्यास नुकसान जास्त होते. अशा परिस्थितीत सल्फेक्स ०.२० टक्के किंवा २०-२२ ग्रॅम पाण्यात विरघळणारे गंधक प्रति १० लिटर पाण्यात मिसळून फवारावे. तसेच ३०० मेश गंधकाची भूकटी २० किलो प्रति हेक्टरी धूरळणी करावी. मावा, फुलकिडे, पाने खाणाऱ्या अळ्या, भुंगेरे यांच्या व्यवस्थापनासाठी डायमिथोएट ३०ईसी ५००मि.ली. किंवा थायोमेटॉन २५ईसी ४०० मि.ली. पाचशे लिटर पाण्यातून फवारावे.

काढणी, मळणी आणि साठवणूक :

या पिकाच्या काढणीस थोडासाही विलंब झाल्यास शेंगा झाडावरच तडकतात व दाणे बाहेर पडतात. त्यासाठी ७५ टक्के शेंगा पक्व होताच पहिली तोडणी करून त्यानंतर एक आठवड्याने दुसरी तोडणी करावी. शेंगा खळ्यावर वाळवून काठीने बडऊन दाणे अलग करावे. मूगाची झाडे न उपटता नांगरावीत. त्यामुळे जमिनीचा पोत सुधारतो. भुंगेरे किडीचा प्रादुर्भाव टाळण्याकरीता कडधान्ये उन्हाळ्यात चांगली वाळवून त्यास एक टक्का लिंबोळी अथवा मोहरी किंवा एरंडीचे तेल लावावे.

उन्हाळी मूग :

मूग हे लवकर येणारे पीक असल्यामुळे उन्हाळ्यात गव्हानंतर या पिकांची लागवड करता येते. तसेच ज्या ठिकाणी पाण्याची उपलब्धता कमी आहे आणि उन्हाळी भूईमूग घेणे शक्य होत नाही, त्या ठिकाणी उन्हाळी मूग घेणे अधिक फायदेशीर ठरते. खरीप हंगामात मुगावर भूरी रोगाचा प्रादूर्भाव जास्त प्रमाणावर होतो. त्यामानाने उन्हाळी मुगावर या रोगाची लागण होत नाही. पर्यायाने हेक्टरी उत्पादन जास्त मिळते. बाजारामध्ये भाव चांगला मिळतो. या पिकाची काढणी मे महिन्यात होत असल्यामुळे पुढील हंगामातील पिकासाठी शेत तयार करण्यास बराच अवधी मिळतो व पुढील पिकास फेरपालट म्हणून (दुबार पीक पध्दत) उपयोग होतो. वरील सर्व बाबिंचा विचार केल्यास उन्हाळी मूग घेणे फायद्याचे ठरते. उन्हाळी मुगाच्या लागवडीसाठी पूसावैशाखी, एस-८, बीएम-४, बीएम-२००२-०१, बीएम-२००३-०२ या वाणांची लागवड करावी. हे सर्व वाण ६० ते ७० दिवसात तयार होतात. त्यामूळे पाण्याची आवश्यकता कमी पडते पिकांचा कालावधी कमी असल्यामुळे एकंदरीत ५-६ पाण्याच्या पाळ्या ८-१० दिवसांच्या अंतराने द्याव्यात. उन्हाळी मुगाची पेरणी शक्यतो मार्च महिन्याच्या पहिल्या आठवड्यात करावी. उशीरा पेरणी केल्यास पुढील पिकासाठी जमिनीची मशागत करण्यास वेळ मिळत नाही आणि पीक शेंगा भरण्याच्या अवस्थेत असताना पावसात सापडून उत्पादन कमी येण्याची शक्यता असते. उन्हाळी मुगात तणांचा प्रादूर्भाव कमी असतो. तरीपण २० ते २५ दिवसांनी एक खूरपणी व एक कोळपणी द्यावी. साधारणपणे ८-१० दिवसाच्या अंतराने दोन वेळा शेंगाची तोडणी करावी. शेंगा उन्हात वाळवल्यानंतर काठीने बडवून मळणी करावी. बियाणे उन्हात चांगले वाळवावे उन्हाळी हंगामात मूगाचे सरासरी उत्पन्न १३-१५ क्विंटल प्रति हेक्टरी मिळते.

गुणवत्तापूर्ण उत्पादनासाठी फवारणीद्वारे अन्नद्रव्य व्यवस्थापन

गुणवत्तापूर्ण धान्य उत्पादनासाठी तसेच बिजोत्पादनासाठी फवारणीद्वारे अन्नद्रव्य व्यवस्थापन केल्यास चांगल्या प्रतिचे बिजोत्पादन होण्यास मदत होते.

१) पेरणीनंतर २० दिवसांनी - १९:१९:१९, १०० ग्रॅम + सूक्ष्मअन्नद्रव्य मिश्रण ३० मि.ली. १० लिटर पाण्यात मिसळून फवारणी करावी.

२) पेरणीनंतर ३५ ते ४० दिवसांनी - १२:६१:००, १०० ग्रॅम + मॅग्नेशियम सल्फेट ५० ग्रॅम १० लिटर पाण्यात मिसळून फवारणी करावी.

३) पेरणीनंतर ५५ ते ६० दिवसांनी - १३:००:४५, १०० ग्रॅम + बोरॅक्स २० ग्रॅम १० लिटर पाण्यात मिसळून फवारणी करावी.

वरील सर्व फवारणी करतांना प्रती एकरी १०० लिटर द्रावण फवारावेत.

संदर्भ : व.ना.म.कृ.वि.परभणी

प्रकाशक
कृषि विज्ञान केंद्र
मराठवाडा शेती सहाय्य मंडळ, जालना
फोन नंबर : ०२४८२ - २३५५८६, २३८२६६, २३७३२६
Email : pckvkjalna@gmail.com

सौजन्य
राष्ट्रीय अन्नसुरक्षा अभियान
कृषि व शेतकरी कल्याण मंत्रालय
भारत सरकार

प्रकाशन क्रमांक : २/२०१८

मूग उत्पादन तंत्रज्ञान

श्रीकृष्ण सोनुने
राहुल चौधरी
अजय मिटकरी

भाकृअनुप
ICAR
कृषि विज्ञान केंद्र
मराठवाडा शेती सहाय्य मंडळ, खरपुडी, जालना

Scanned with OKEN Scanner