वसंतराव नाईक
मराठवाडा कृषि विद्यापीठ, परभणी

ढालकिडा

ढालकिडयाची प्रौढ व अळी अवस्था विविध पिकावरील मावा, फुलकिडे, पांढरी माशी, पिठया ढेकूण, मृदु शरीराच्या उपजिविका करतात.

• कृषि माहिती वाहिनी : (02452) 229000 ई-मेल : deevnmkv@gmail.com, deemau@rediffmail.com • फोन : (02452) 228601
• विद्यापीठ संकेत स्थळ : www.vnmkv.ac.in विद्यापिठाच्या बातम्यांसाठी पहा www.promkvparbhani.blogspot.com /vnmkv /vnmkv /user/vnmkv

१ जानेवारी २०२३

पौष/माघ शके १९४४

र रविवार	पौष शु. १० शुभ दिवस ख्रिस्ताब्द २०२३ प्रारंभ **१**	पौष कृ. १ **८**	पौष कृ. ८ कालाष्टमी मकरसंक्रांती **१५**	माघ शु. १ शुभ दिवस माघ मासारंभ **२२**	माघ शु. ८ दुर्गाष्टमी **२९**
सो सोमवार	पौष शु. ११ पुत्रदा एकादशी **२**	पौष कृ. २ **९**	पौष कृ. ९ **१६**	माघ शु. २ नेताजी सुभाष जयंती बाळासाहेब ठाकरे जयंती **२३**	माघ शु. ९ महात्मा गांधी पुण्यतिथी हुतात्मा दिन **३०**
मं मंगळवार	पौष शु. १२ शुभ दिवस (सायं. ४.२५ नं.) सावित्रीबाई फुले जयंती महिला मुक्तिदिन महिला शेतकरी मेळावा **३**	पौष कृ. ३ अंगारक संकष्ट चतुर्थी चंद्रोदय ०८.४१ वा. **१०**	पौष कृ. १० शुभ दिवस (सायं. ६.४५ नं.) **१७**	माघ शु. ३ शुभ दिवस **२४**	माघ शु. १० शुभ दिवस **३१**
बु बुधवार	पौष शु. १३ शुभ दिवस प्रदोष **४**	पौष कृ. ४ **११**	पौष कृ. ११ शुभ दिवस षट्तिला एकादशी (सायं.५.२२ प.) **१८**	माघ शु. ४ श्रीगणेश जयंती विनायक चतुर्थी वरद चतुर्थी **२५**	
गु गुरूवार	पौष शु. १४ शुभ दिवस पौर्णिमा प्रारंभ उ.रात्रौ ०२.१३ **५**	पौष कृ. ५ राष्ट्रीय युवा दिन स्वामी विवेकानंद जयंती राजमाता जिजाऊसाहेब भोसले जयंती (तारखेप्रमाणे) **१२**	पौष कृ. १२ प्रदोष **१९**	माघ शु. ५ शुभ दिवस श्री वसंत पंचमी गणराज्य दिन **२६**	
शु शुक्रवार	पौष पौर्णिमा राजमाता जिजाऊसाहेब भोसले जयंती (तिथीप्रमाणे) पौर्णिमा समाप्ती उ.रात्रौ ०४.३७ **६**	पौष कृ. ६ शुभ दिवस (सायं. ६.१६ प.) **१३**	पौष कृ. १३/१४ शिवरात्री **२०**	माघ शु. ६ शुभ दिवस **२७**	
श शनिवार	पौष कृ. १ भगवानबाबा पुण्यतिथी **७**	पौष कृ. ७ शुभ दिवस **१४**	पौष अमावास्या दर्श अमावास्या अमावास्या प्रारंभ सकाळी ०६.१७ अमावास्या समाप्ती उ.रात्रौ ०२.२३ **२१**	माघ शु. ७ शुभ दिवस रथसप्तमी (स.८.४२ प.) लाला लजपतराय जयंती **२८**	

या महिन्यातील करावयाची कामे

- बागायती ज्वारी, करडई, हरभरा, सुर्यफुल या पिकांना फुलोरा व दाणे भरतेवळी पाणी द्यावे
- गहु पिकास शिफारशीनुसार खते देऊन पाणी द्यावे. तांबेरा रोगाचा आणि उंदराचा बंदोबस्त करावा.
- करडईवरील मावा व हरभऱ्यावरील घाटे अळीचे वेळीच नियंत्रण करावे.
- सूरू ऊस लागवडीसाठी रोगमुक्त बेण्याची निवड करावी व भुईमूग, गवार, कांदा ही आंतरपिके घ्यावीत.
- सुरु ऊस लागवडीचे वेळी शिफारशीनुसार खताच्या मात्रा द्याव्यात. (२५० : ११५ : ११५)
- उन्हाळी भुईमूगाची पेरणी करावी, शिफारशीनुसार जिवाणू व रासायनिक खते द्यावीत.
- उन्हाळी भाजीपाला पिकाची लागवड करावी.
- टरबुजाच्या पिकास लागवडीनंतरच्या खताचा हप्ता शिफारशीनुसार द्यावा व लाल भुंग्या पासून पिकाचे संरक्षण करावे.
- आंबा मोहोराचे तुडतुडे, भुरी या किडी व रोगापासून संरक्षण करावे.
- उन्हाळ्यात जनावरांना हिरव्या चाऱ्यासाठी निळवा, मका, ज्वारीचे सुधारित वाणाची निवड करून दुसऱ्या पंधरवाड्यात पेरणी करावी.
- द्राक्ष पिकावर येणारी किडी व रोगाचे शिफारशीनुसार रोग प्रतिबंध औषधाचा वापर करून नियंत्रण करावे.
- खोडवा उसातील पाचट जाळु नये. कुट्टी करून सरीमध्ये व्यवस्थित लावावी.
- कापुस फरदड घेऊ नये. पऱ्हाटी काढून खोल नांगरट करावी.

महत्त्वाच्या नोंदी

Anand Charitable Sanstha, Ashti's

Intake 96 + 24 = 120

Shri. Chhatrapati Shahu, Phule, Ambedkar College of Agriculture, Ashti

Affiliated to : Vasantrao Naik Marathwada Krishi Vidyapeeth, Parbhani

Anand Educational Campus, Gangai Nagar, Near Mauli Mandir, Mangrul Road, Murshadpur, Ashti, Tq. Ashti, Dist. Beed 414203

CONTACT

9420019918, 8999511052
9890166097, 9021528149
9422236498

Four Year Degree B.Sc. (Hons.) Agriculture

www.scspacoa.com
scspaagriculture.Agriculture.7
SCSPA College of Agriculture, Ashti
@Scspaco_ashti

उन्हाळी भुईमूग लागवड तंत्रज्ञान

डॉ.व्ही.पी. सूर्यवंशी
विस्तार कृषिविद्यावेत्ता
मो. : ९४२३७७७३१४
विभागीय कृषि विस्तार शिक्षण केंद्र, अंबाजोगाई

महाराष्ट्रात भुईमूगाखाली जवळपास ३.१५ लाख हे. क्षेत्र असून सरासरी उत्पादकता मात्र १२४६ कि./हे. एवढीच आहे. यापैकी २.४४ लाख हे. क्षेत्र खरीप तर ७१ हजार हे. क्षेत्र रबी व उन्हाळी लागवडी खाली आहे. खरीप भुइमुगापेक्षा (१२११ कि./हे.) उन्हाळी भुइमुगाची उत्पादकता (१३६४ कि./हे.) जास्त आहे.

भुईमुगाच्या दाण्यामध्ये ५०% तेल, २५% प्रथिने, १८% कर्बोदके, ५% पाणी व अल्प प्रमाणत जीवनसत्वे आहेत. सतत १० तास उकळलेल्या तेलाच्या गुणधर्मात बदल होत नाही. शेंगदाणे खाण्यास रुचकर व पचण्यास सुलभ असतात. शेंगदाणे खाल्ल्यास शारीरिक पेशी देखील सुदृढ होतात, म्हणूनच त्याला 'गरिबांचे काजू' देखील म्हणतात.

जमीन : भुईमूग हे पीक मध्यम, चांगला निचरा असलेल्या, मऊ, भुसभुशीत व सेंद्रिय पदार्थ असलेल्या जमिनीत चांगले येते. खूप भारी, चिकट व कडक होणाऱ्या जमिनीत शेंगाची वाढ चांगली होत नाही. तसेच शेंगा खुडण्याचे प्रमाण वाढते. रबी व उन्हाळ्यात पाणी द्यावे लागत असल्याने जमीन समपातळीत असणे आवश्यक आहे.

पूर्वमशागत : जमिनीचा कमीत कमी २० से.मी. थर भुसभुशीत करणे आवश्यक आहे. यासाठी ६-१२ इंच खोल नांगरटी नंतर उभी आडवी वखरणी करावी. शेवटच्या वखराच्या पाळी पूर्वी हेक्टरी ७.५ टन चांगले कुजलेले शेणखत जमिनीत मिसळावे. सरी वरंबा पद्धतीने लागवड करावयाची असल्यास वरंबा चार ओळीचा असावा. फवारा पद्धतीने पाणी देण्याची सोय नसल्यास सरी वरंबा दोन ओळीचा असावा.

हवामान : तापमान व भुईमूग वाढीचा घनिष्ट संबंध आहे. तापमान २०-३० अंश से. असल्यास भुईमूगाच्या झाडाची वाढ चांगली होते. झाडाच्या कायीक वाढीसाठी २७-३० अंश से. तापमान योग्य असते. उन्हाळी हंगामात तापमान १९ अंश से.पेक्षा जास्त असणे आवश्यक आहे, अन्यथा उगवण क्षमतेवर विपरीत परिणाम होतो. तापमान सतत ३३ अंश से. पेक्षा जास्त असल्यास परागकणांच्या जीवनक्षमतेवर परिणाम होतो.म्हणून पेरणीची वेळ अतिशय महत्वाची आहे.

पेरणीचे हंगाम : खरीप : १५ जून ते ७ जुलै, रबी - १५- ३० सप्टेंबर, उन्हाळी - १५ जानेवारी ते ८ फेब्रुवारी

वाण : उन्हाळी लागवडीचे महत्व : उन्हाळी हंगामात दिवसा १० ते १२ तास भरपूर आणि स्वच्छ सूर्यप्रकाश मिळतो. पाण्याची मुबलक उपलब्धता, किडी- रोगांचा कमी प्रादुर्भाव व स्वच्छ सूर्यप्रकाश इ. मुळे खरीपापेक्षा उन्हाळी भुईमुगाचे जास्त उत्पादन मिळते. शिवाय उन्हाळ्यात भुईमूगाच्या पाल्याचा जनावरांना पौष्टिक व पुरवणीचा चारा म्हणून मोठ्या प्रमाणात वापर होतो तसेच पिकांची फेरपालट साध्य करता येते. तसेच उन्हाळी भुईमुगात तेलाचे प्रमाण खरीपापेक्षा जास्त असल्यामुळे अधिक तेलासाठी उन्हाळी पिक फायद्याचे ठरते.

बियाण्यांचे प्रमाण : पेरणीसाठी सर्वसाधारणपणे १०० ते १२५ कि./हे. बियाणे लागते; परंतु बियाण्यांचे प्रमाण ठरविताना निवडलेले वाण, हेक्टरी रोपांची संख्या, १०० दाण्याचे वजन, उगवणक्षमता व पेरणीचे अंतर ई. चा विचार करावा. एस.बी. ११, टीएजी २४ या उपट्या वाणांसाठी हेक्टरी १०० कि. बियाणे वापरावे. तर जेएल २४ साठी हेक्टरी १२५ कि. बियाणे वापरावे, निमपसाऱ्या व पसाऱ्या वाणांसाठी ८०-८५ कि./हे. बियाणे वापरावे.

बीज प्रक्रिया :

१. ३ ग्रॅम थायरम किंवा २ ग्रॅम बाविस्टीन किंवा ट्रायकोडर्मा ५ ग्रॅम प्रती किलो बियाणे.
२. प्रती १० किलो बियाण्यास रायझोबीयम व पी.एस.बी. प्रत्येकी २५० ग्रॅम किंवा द्रव स्वरुपात असेल तर प्रत्येकी ६० मिली.

पेरणीचे अंतर : पेरणी ३० X १० से.मी. अंतरावर करावी जेणे करून हेक्टरी ३.३३ लाख रोपांची संख्या राखता येईल. टोकण पद्धतीने पेरणी केल्यास २५ टक्के बियाण्यांची बचत होते.

पेरणीची पद्धत:

१. सपाट वाफा पद्धत : पेरणी यंत्राच्या सहाय्याने वाफ्यावर ३० X १० से.मी. अंतरावर पेरणी करावी व लगेच पाणी द्यावे. ७-८ दिवसांनी नांग्या भरून घ्याव्यात.
२. रुंद वाफा पद्धत अतिशय फायदेशीर आहे. तीन किंवा चार ओळीचे रुंद वाफा करून पेरणी करावी. तुषार सिंचनाचा वापर करावा. तुषार सिंचनाने पाणी देण्याची सोय नसल्यास वाफा दोन ओळीचा करावा.

अन्नद्रव्य व्यवस्थापन:

१. सेंद्रिय खते : ७.५ टन /हे. शेणखत किंवा कंपोस्ट
२. जैविक खते : प्रती १० किलो बियाण्यास रायझोबीयम व पी.एस.बी. प्रत्येकी २५० ग्रॅम किंवा द्रव स्वरुपात असेल तर प्रत्येकी ६० मिली.
३. मुख्य रासायनिक खते : २५:५०:०० कि. नत्र, स्फुरद व पालाश प्रती हेक्टर द्यावे.
४. दुय्यम रासायनिक खते : सल्फर व कॅल्शीयम हि दुय्यम अन्नद्रव्य महत्वाची आहेत यासाठी २०० कि. जिप्सम /हे. पेरताना जमिनीतून द्यावे तर २०० कि. जिप्सम /हे. आर्या सुटताना द्यावे.
५. सूक्ष्म अन्नद्रव्ये : सूक्ष्म अन्नद्रव्ये जसे लोह, जस्त व बोरॉन ची कमतरता असल्यास पेरताना हेक्टरी २० कि. फेरस सल्फेट, २० कि. झिंक सल्फेट व ५ किलो बोरॉन पेरताना द्यावे. मल्टी मायक्रोन्युट्रीएंट ग्रेड दोन ची ०.५ % फवारणी करावी.

आंतरमशागत : तणे प्रामुख्याने पाणी, अन्नघटक, सूर्यप्रकाश व हवा यासाठी मुख्य पिकाशी स्पर्धा करतात. किडी व रोगांना आश्रय देतात यामुळे उत्पन्नात २५-५० टक्के घट येवू शकते. तणांचे नियंत्रण न केल्यास तणे हेक्टरी ३८-५८ कि.नत्र, ६-९ कि.स्फुरद आणि २३-४५ कि.पालाश इ. अन्नघटकाचे शोषण करतात. तणाचा वेळीच बंदोबस्त न केल्यास पिक काढणीस अडथळा निर्माण होऊन शेंगाच्या दाण्याची प्रत खालावते.

१. भुईमुगात सर्व प्रकारच्या आंतरमशागतीची कामे आऱ्या सुटण्याच्या आत पेरणीनंतर ४५ दिवसापर्यंत करावीत.
२. पहिल्या दीड महिन्यात दोन खुरपण्या आणि दोन कोळपण्या करून पीक तणविरहीत ठेवावे.
३. शेवटची कोळपणी खोल आणि फासेला दोरी बांधून करावी व यासोबत जिप्सम खत २०० कि./हेक्टर याप्रमाणे पेरावे.
४. तसेच ४० दिवसांनी आणि ५० दिवसांनी २०० लिटर पाण्याचा पऱ्याचा रिकामा ड्रम दोनदा फिरवावा म्हणजे सगळ्या आऱ्या जमिनीत घुसण्यास मदत होते आणि त्यांना शेंगा लागतात.
५. बरेच शेतकरी भुईमूग पिकाच्या फांद्यावरील सर्व आऱ्या जमिनीत जाण्यासाठी झाडाला अधिक मातीची भर लावतात. परंतु यामुळे फांद्यास रोगग्रस्त बुरशीची लागण होते व सुरुवातीस तयार झालेल्या शेंगा खराब होण्याची शक्यता असते यास्तव मातीची भर फांद्यास अपायकारक होणार नाही याची काळजी घेणे गरजेचे आहे.
६. तणनाशकाचा वापर : पेंडीमिथालीन ३० ई.सी. - १ कि. क्रियाशील घटक /हे. उगवणीपूर्वी. इमाझीथापर १० % एस एल - ७५ मी.ली. क्रियाशील घटक /हे. उगवणीनंतर २० दिवसांनी

पाणी व्यवस्थापन :

१. भुईमुगास लागलेल्या एकूण फुलांपैकी फक्त ५-२० टक्केच फुलांचे रुपांतर शेंगामध्ये होते.
२. एकूण लागलेल्या शेंगापैकी ६६ टक्केच शेंगा परिपक्व होतात उर्वरित ३३ टक्के शेंगा अपरिपक्व अवस्थेत असतात.
३. जास्तीत जास्त परिपक्व शेंगा एकदाच मिळविण्यासाठी झाडास लागणारे पहिले फुल व शेवटचे फुल हा कालावधी कमी असणे गरजेचे असून त्यासाठी पाणी व्यवस्थापनास अनन्य साधारण महत्व आहे.
४. झाडास पहिले फुल दिसताच (पेरणीनंतर ३० ते ३५ दिवसांनी) पिकास पाण्याचा हलका ताण द्यावा. (५-६ दिवस पिकास पाणी देवू नये) या पाण्याच्या ताणामुळे पिकाची अवास्तव वाढ रोखली जाते, रोगाचा प्रसार कमी होण्यास मदत होते व ताणाच्या कालावधीत वनस्पतीत साठलेल्या अन्नाचा वापर फुले निर्मितीसाठी होत असलेल्यामुळे जास्तीत जास्त फुले एकाच वेळी निर्माण होतात. पर्यायाने एकाच वेळी आलेल्या फुलांच्या आऱ्या एकाच वेळी जमिनीत शिरतात व त्यापासून निर्माण झालेल्या शेंगा एकाच कालावधीत परिपक्व होतात व सारख्याच आकाराच्या असतात.
५. पिकास आऱ्या सुटण्याच्या वेळेस (पेरणी नंतर ४०-४५ दिवसांनी) जमिनीत मुबलक ओलावा असणे आवश्यक आहे. या ओलाव्यामुळे आऱ्या जमिनीतील कॅल्शियम या अन्नघटकाचे शोषण करतात यामुळे शेंगाची वाढ चांगली होते. या काळात पाण्याची कमतरता झाल्यास शेंगामधील बियाण्याची वाढ अपुरी होते व पर्यायाने एका दाण्याच्या शेंगाचे व अपरिपक्व शेंगाचे प्रमाण वाढते. अशा शेंगाची उगवण शक्ती कमी असते व बियाण्याची गुणवत्ता कमी होते. याउलट पिकास पाण्याचा वापर अति झाल्यास वनस्पतीची शाकीय वाढ जास्त होते, शाकीय वाढ जास्त झाल्यास रोगाचा प्रादुर्भाव बळावतो, नवीन आऱ्या कुजण्याची भीती असते व पिकाच्या असंतुलित वाढीमुळे पिकावर फुले, आऱ्या, कच्या शेंगा व परीपक्व शेंगा अशा सर्व अवस्था दिसून येतात म्हणून पिकात पावसाचे किंवा सिंचनाचे पाणी साचणार नाही याची काळजी घेणे गरजेचे आहे. शक्यतो पिकास पाणी तुषार सिंचन पद्धतीने देणे हिताचे आहे. यासर्व बाबीचा विचार करता भुईमुग पिकास खालील प्रमाणे पाणी देण्याची व्यवस्था करावी.

पिकाची अवस्था	पेरणीनंतर पाण्याच्या पाळ्या (दिवस)
उगवणीच्या वेळी	पेरणी नंतर लगेचच
फुलोरा येणे	३० ते ४० दिवस
आऱ्या सोडण्याची अवस्था	४० ते ४५ दिवस
शेंगा धरणे व दाणे भरणे	६५ ते ७० दिवस

तसेच मार्चमध्ये १० -१२, एप्रिलमध्ये ८ ते १० व मे मध्ये ६ ते ८ दिवसाच्या अंतराने पाण्याच्या पाळ्या द्याव्यात.

मोकाट सिंचन : मध्यम प्रकारच्या जमिनीस ९-१० दिवसांनी , हलक्या जमिनीस ७-८ दिवसांनी

तुषार सिंचन : मध्यम प्रकारच्या जमिनीस ५-६ दिवसांनी , हलक्या जमिनीस ४-५ दिवसांनी एकूण ४-५ तास सिंचन व्यवस्था करावी.

कीड व रोगांचे व्यवस्थापन :

भुईमुग पिकाचे एकात्मिक कीड व्यवस्थापन

मशागतीय पद्धत

१. जमिनीतील किडीच्या सुप्त अवस्था व कोष नष्ट करण्यासाठी खोल नांगरट करावी.
२. भुईमुगाच्या चारही बाजूने एरंडी व सोयाबीन सापळा पिकाची लागवड करावी

यांत्रिक पद्धत

१. तंबाखूवरील अळी, घाटे अळी व पाने गुंडाळणारी अळीसाठी हेक्टरी १० कामगंध सापळे लावावेत.
२. तंबाखूवरील पाने खाणारी अळीची अंडीपुंज व प्रथम अवस्थेतील अळ्या वेचून नष्ट कराव्यात.
३. पक्ष्यांसाठी १०-१२ पक्षी थांबे प्रती हेक्टरी लावावेत

जैविक पद्धत

१. निंबोळी अर्काची (५%) २० व्या दिवशी फवारणी करावी.
२. ट्रायकोग्रामा चीनोलीस या परजीवी किटकाची हेक्टरी ५०००० अंडी लावावीत.
३. तंबाखूवरील पाने खाणारी आळीचा प्रदुर्भाव दिसताच SLNPV विषाणू २५० LE/हेक्टरी ५०० ली. पाण्यात मिसळून फवारावे

रासायनिक पद्धत

वरील उपाय करूनही किडी आर्थिक नुकसानीची पातळी गाठल्यास रासायनिक पद्धतीचा अवलंब करावा.

पक्वतेची लक्षणे:

१. शेंगाच्या टरफलाच्या आतील रेषा ठळकपणे दिसू लागतात.
२. बिजावरणाचा रंग गुलाबी किंवा तपकिरी किंवा जातीच्या वैशिष्ट्यानुसार दिसून येतो.
३. झाडावर ७५% शेंगा पूर्ण पक्व झालेल्या असाव्यात यासाठी काही झाडे उपटून निरीक्षण करावे.
४. फांद्या पिवळसर होऊन पाने गळू लागले म्हणजे पिक काढणीस तयार होते.

काढणी : काढणी ही मजुराच्या सहाय्याने शेंगासहित वेल उपटून किंवा बैलचलीत किंवा ट्रक्टरचलित नांगराच्या सहाय्याने केली जाते. यावेळेस जमिनीत आवश्यक तो ओलावा असणे गरजेचे आहे. म्हणून पिकास काढणीपूर्वी ८-१० दिवस अगोदर हलके पाणी द्यावे.

शेंगा वाळविणे :

साठवणुकीत अनिष्ट परिणाम होवू नये म्हणून शेंगातील ओलाव्याचे प्रमाण ८ ते ९ टक्क्यापर्यंत असावे त्यासाठी शेंगा सावलीत वाळवाव्यात.

उत्पादन:

उन्हाळी हंगामात उपट्या जाती पासून प्रती हेक्टरी २५ ते ३० क्विंटल तर निमपसऱ्या/पसऱ्या जाती पासून ३० ते ३५ क्विंटल शेंगाचे उत्पादन मिळते तर ५ ते ६ टन वाळलेल्या चाऱ्याचे उत्पादन मिळते.

अ.क्र.	वाण	पक्वतेचा कालावधी (दिवस)	प्रकार	हंगाम	सरासरी उत्पादन (क्वि./हे.)
१	एस.बी. ११	११०-११५	उपट्या	खरीप/ उन्हाळी	१२-१४ २०-२५
२	टीएजी २४	१००-१०५	उपट्या	खरीप/ उन्हाळी	१४-१६ ३०-३५
३	एलजीएन -१	१०५-११०	उपट्या	खरीप/ उन्हाळी	१४-१६ १८-२०
४	टीएलजी-४५	११५-१२०	उपट्या	खरीप/ उन्हाळी	१५-१८ २०-२५
५	टीजी २६	९५-१००	उपट्या	खरीप/ उन्हाळी	१४-१६ २५-३०
६	जेएल २४	९०-११०	उपट्या	खरीप	१८-२०
७	जेएल २२०	९०-९५	उपट्या	खरीप	२०-२४

क्रमशः फेब्रुवारी २०२३