

कीड व्यवस्थापन

सोयाबिन मध्ये आढळणाऱ्या विविध किडी व त्याचे नियंत्रण.

अ.क्र.	किडीचे नाव	लक्षणे	किटकनाशकाची व पाणी वापराचे प्रमाण/१००लीटर
१	पाने खाणारी अडी	पानाचा खातास भाग खातात व पांढरा पापूद्रा तसास रचतात.	लिंबाळी अडे (५%) बिबेरीया बॅरिबाना (४००एम) क्लोरोपायरीफॉस २०% (२०मिली) फेन्थलरेट २०% प्रवाही (५ मिली.)
२	घाटेअडी	सुरवातीला पाने खाते व नंतर काढ्या फुले व शेवा समान्यान्तर खाता. नुकसान पोहोचवितो, शेवांना छिद्र घडून काढील पाने खाते.	मिथिल पराथिऑन २% भूकटी धूरळावी २० कि/हे. एस गेल एम.पी.टी. ५००एल.ई. (२मिली/किटर पाणी) डिन्टोसिफॉस २५% प्रवाही (२० मिली.)
३	हिरवी जंत अडी	पाने पूर्ण खातात व फांत पानाच्या शिरा मिळक राहतात. याशिवाय पुले व शेवा मुद्दा खातात.	क्लोरोपायरीफॉस २०मिली किंवा सायप्रोथीन १०मिली या प्रमाणे फवारणी करावी.
४	चकी भुंगा	खोड पोखरणारी किड अडी पानाचे देठ, खोड पोखरते. प्रौढ भुंगा खोडावर खापा तयार करत अडी घालते.	इयमथोपेट ३०% प्रवाही १० मिली प्रोपेन्थोफॉस ५०% प्रवाही २५ मिली
५	खोडमाशी	सोयाबीन उगवून वर आल्यावर प्रौढ बीजदलाच्या इरच्या बाजूला अडी घालते. अडी खोडातील भाग खाते जमिनीपट्टेत पोहोचते खोडांना छिद्र दिसतात.	ट्रायझोक्झॉल (१० मिली.) ऑसिफेट १५ (१० ग्रॅम)



- उपरोक्त किटकनाशकांच्या वापरा व्यतिरिक्त उन्हाळ्यामध्ये खोलगट नांगरणी करावी.
- सोयाबिन भोवती एरंडी अथवा सूर्यफूल या सापळा पिकाची एक ओळ लावावी.
- पिकांची फेरपालट करावी.
- सरी वरंबा अथवा पट्टा पद्धतीने लागवड केल्यास फवारणी करणे सोयीचे होईल.
- घाटेअडी साठी ५ कामगंध सापळे लावावेत व सापळ्यामध्ये रोज ८ ते १० पतंग आढळल्यास किटकनाशकाची फवारणी करावी.

रोग व्यवस्थापन

तांबेरा

या बुरशीजन्य रोगामुळे पानावर तपकिरी रंगाचे ठिपके येतात, पानगळ होते व दाण्यांच्या वजनात लक्षणीय घट होते. या रोगावर नियंत्रण मिळविण्यासाठी पेरणी शक्यतो १५ मे ते २५ जून दरम्यान करावी. प्रोपीकोनेझॉल किंवा हेक्झाकोनेझॉल १ मिली/लिटर पाणी या प्रमाणे फवारणी करावे.



काढणी व मळणी

सोयाबिनच्या शेगाचा रंग पिवळट तांबूस झाल्यानंतर, जातीच्या पक्वतेच्या कालावधीनुसार ९० ते ११० दिवसात पिक कापून २ ते ३ दिवसाकरिता उन्हामध्ये बाळवावे. तदनंतर मळणी यंत्राचे फेरे कमी करून बियाण्याचे टरफल निघणार नाही (३०० ते ४०० आर.पी.एम) अशा तऱ्हेने मळणी करावी. कृषि विज्ञान केंद्र सोलापूर मार्फत सोयाबिनचा प्रसार सोलापूर जिल्ह्यामध्ये होण्यासाठी सन १९९७-९८ पासून अथक प्रयत्न सुरू आहेत. सदरील तंत्रज्ञान शेतकऱ्यांच्या शेतावर प्रभावीपणे राबविण्यासाठी प्रशिक्षण, प्रात्यक्षिके व नाविण्यपूर्ण विस्तार कार्यक्रमाच्या माध्यमातून भर दिला जात आहे. सुधारित तंत्रज्ञानाचा वापर करून शेतकऱ्यांनी प्रति हेक्टर ३० ते ३५ क्विंटल उत्पादन मिळविलेले आहे.



संपादक व प्रकाशक

डॉ. ला. रा. तांबडे

कार्यक्रम समन्वयक

• लेखक •

प्रा. अ. बि. शास्त्री
विषय विशेषज्ञ, कृषिविज्ञान

प्रा. प्र. अ. गोंजारी
विषय विशेषज्ञ, कृषिविस्तार

डॉ. ला. रा. तांबडे
कार्यक्रम समन्वयक

• तांत्रिक माहिती स्रोत •

सोयाबिन अनुसंधान निदेशालय, इंदौर (म.प्र.)

महात्मा फुले कृषि विद्यापीठ, राहुरी

चमंतराव नाईक मराठवाडा कृषि विद्यापीठ, परभणी

प्रकाशन वर्ष
जानेवारी २०१४

घडी पुस्तिका
क्र. : ०३

एकूण घडी पुस्तिका
क्र. ३८



सोयाबिन

उत्पादन वाढीचे सुत्रे



कार्यक्रम समन्वयक

शायरी कृषी प्रतिष्ठान संचालित,

कृषि विज्ञान केंद्र

गट नं. २२/१ ब, सोलापूर-बाशी रोड, मु. खेड,
पोस्ट-केगांव, ता. उत्तर सोलापूर, जि. सोलापूर (महाराष्ट्र)

फोन : ०२१७-६५२३६७४, २५००१५९

visit us at : www.kvksolapur.org

सौजन्य : कृषी तंत्रज्ञान व्यवस्थापन यंत्रणा (आत्मा), सोलापूर
प्रकल्प आधारित विस्तार : तंत्रज्ञान प्रसार व प्रचार २०१३-१४

सोयाबिन उत्पादन वाढीचे सुत्रे



सोयाबिन जगातील महत्वपूर्ण तेलवर्गीय पिक आहे. भारताला सोयाबिन व प्रक्रियायुक्त

पदार्थांपासून दरवर्षी ८००० कोटी रुपयांचे परकीय चलन प्राप्त होत आहे. सोयाबिनची व्यावसायिक शेती भारतामध्ये मध्यप्रदेश, महाराष्ट्र, कर्नाटक आणि आंध्रप्रदेश या प्रमुख राज्यामध्ये केली जात आहे. सोयाबिन पिकाची कालावधी कमी असल्याने (८५ ते १०० दिवस) आणि मुळावरील गाठीमुळे ६० ते १०० किलो/हे नत्राचे जमिनीमध्ये स्थिरीकरण केले जात असल्याने या पिका खालील क्षेत्रामध्ये सातत्याने वाढ होत आहे.

जमिन - सोयाबिन पिकाकरिता मध्यम काळी पोयट्याची पाण्याचा निचरा होणारी जमिन योग्य आहे. सेंद्रीय कर्बाचे प्रमाण चांगले असणे आवश्यक आहे.

पूर्व मशागत - उन्हाळ्यामध्ये एक खोलगट नांगरणी करावी व कुळवाच्या उम्या आडव्या पाळ्या देऊन जमिन भुसभुशीत करून घ्यावी. यावेळी २५ गाड्या शेणखत प्रति हेक्टर जमिनीत चांगले मिसळावे.



सुधारित जाती - सोयाबिनच्या सुधारित जातींचा अवलंब केल्यास उत्पादनामध्ये २०-४०% पर्यंत वाढ होत असल्याचे कृ.वि.कें. च्या प्रात्यक्षिकातून दिसून आले आहे.

अ. क्र.	सुधारित जाती	कालावधी (दिवस)	उत्पादन (किं./हे.)
१)	जे. एस. ९३-०५	९०-९५	२०-२५
२)	जे. एस. ९५-६०	८२-८८	१८-२०
३)	एम.ए.यु.एस. ७१ (समृद्धी)	९३-९५	२५-३०
४)	एम.ए.यु.एस. १५८ (भट)	९३-९८	३०-३५
५)	डी.एस. २२८ (फुले कल्याणी)	९५-१०५	२५-३०
६)	एम.ए.यु.एस. ८१	९३-९७	३०-३३
७)	एन.आर.सी. ३७	९९-१०५	३०-४०
८)	एन.आर.सी. ०७	९०-९९	२५-३५
९)	एम.ए.सी.एस. ४५०	९०-९३	२५-३०
१०)	एम.ए.यु.एस. ४७	८५-९०	२५-३०
११)	जे.एस. ३३५	९८-१०२	२५-३०
१२)	के.डी.एस.३४४ (फुले अग्रणी)	९०-१०५	२५-३०

बीज प्रक्रिया - पेरणी पूर्वी बियाण्यास थायरम आणि कार्बेन्डेझिम (२:१) ३ ग्रॅम प्रति किलो बियाणे किंवा ट्रायकोडर्मा थिरीडी ८ ते १० ग्रॅम प्रति किलो बियाणे याप्रमाणे चोळावे. या नंतर रायझोबियम आमि स्फुरद विरघळणारे जीवाणू संवर्धन खत प्रत्येकी २५ ग्रॅम प्रति किलो बियाणे या प्रमाणात गुळाच्या थंड पाण्यातून बीजप्रक्रिया करावी. यामुळे मुळावरील गाठीची संख्या वाढून नत्र स्थिरीकरणाचे प्रमाण वाढते आणि उत्पादनामध्ये १० ते १५% पर्यंत वाढ होते.



पेरणी - पेरणी १५ जून ते १५ जुलै दरम्यान १८ इंची त्रिफनीने/ट्रॅक्टर चलीत पेरणी यंत्रणे करावी. पेरणी नंतर १० दिवसामध्ये २ इंच अंतरावर एक रोप या प्रमाणे विरळणी करून हेक्टरी ४ ते ६ लाख रोपांची संख्या नियंत्रित ठेवावी. पेरणी ३ से.मी. खोलीवर करावी. बियाण्याच्या आकारानुसार प्रति हेक्टर ६० ते ८० किलो बियाण्याचे प्रमाण वापरावे. जमिनीमध्ये चांगला ओलावा असताना पेरणी करावी अन्यथा उगवणुकीवर विपरीत परिणाम दिसून येतो.



खत व्यवस्थापन - सोयाबिन पिकास हेक्टरी २५ ते ३० गाड्या चांगले कुजलेले शेणखत वापरावे. रासायनिक खतामध्ये हेक्टरी ५० किलो नत्र आणि ७५ किलो स्फुरद पेरणीचे वेळी द्यावे. सोयाबिन पिकासाठी उपलब्ध वेगवेगळ्या खतामधून द्यावयाचा मात्रा खालील प्रमाणे -

रासायनिक खत	प्रमाण (किलो/हे.)
यूरिया	४४
सिंगल सुपर फास्फेट	३७५ ते ४००
म्युरेट ऑफ पोटॅश	६७ ते ८३
किंवा	
मिश्रखत (१२:३२:१६)	२००
जिप्सम	२००

आंतरपीक पद्धती -

आंतरपीक पद्धती साठी सोयाबिन अतिशय उत्कृष्ट पीक आहे. कोरडवाहू क्षेत्रामध्ये सोयाबिन+तूर (३:१) आंतरपीक पद्धती फायद्याची असते. सिंचन व्यवस्था उपलब्ध असल्यास मका, कापूस आणि ऊस या पिका बरोबर ४:२ सोयाबिन आंतरपीक म्हणून घेणे फायद्याचे ठरते.



पाणी व्यवस्थापन - जमिनीच्या प्रकारानुसार मुल स्थानी जलसंधारणासाठी ६x६ मीटर (मध्यम जमिन) किंवा १०x१० मीटर (मारी जमिन) अंतरावर ड्रव्याच्या मदतीने चौक्या टाकल्यास उपलब्ध पाण्याचा चांगला वापर होतो व जास्त झालेले पाणी बाहेर काढता येते.



सोयाबिन पिकासाठी फांद्या फुटताना (३० ते ३५ दिवसांनी), फुलोऱ्यात असताना (४५ ते ५० दिवसांनी) व शेंगा भरताना (६० ते ७० दिवसांनी) पाणी टाचे पीक फुलोऱ्यात असताना व दाणे भरताना पाण्याचा ताण पडल्यास उत्पादनामध्ये मोठी घट दिसून येते.

तण व्यवस्थापन - सोयाबिनच्या उत्पादनामध्ये ३५ ते ७०% पर्यंत नुकसान तणांच्या प्रादुर्भावामुळे होऊ शकते. तणांच्या नियंत्रणासाठी पेरणीनंतर २० आणि ४० दिवसांनी कोळवणी करावी.

रासायनिक तण व्यवस्थापनामध्ये खालील तणनाशकांचा वापर करावा. तणनाशकांची फवारणी करताना फ्लेटपॅन किंवा फ्लॅट जेट चा नोजल वापरावा व फवारणी जमिन वाफशावर असताना करावी.

अ. क्र.	तणनाशक वापरण्याची वेळ	रासायनिक नाव	व्यापारी नाव	अवशक मात्रा प्रति हेक्टर
१)	पेरणी पूर्वी	फ्लूक्लोरालीन	बासालीन	२.२ लीटर
		ट्राईफ्लुरालीन	ट्रेफ्लान त्रिनेत्र तूफान फ्लोरा	२ लीटर
२)	पेरणीनंतर पण पिक उगवण्यापूर्वी	मेटालोक्लोर	डुआल	२ लीटर
		क्लोमाझोन	कमाण्ड	२ लीटर
		पेण्डीमिथालीन	स्टॉम्प पनीडा	३.२५ ली.
३)	पेरणीनंतर १०-१५ दिवसांनी	क्लोरोम्युरान इथाइल	क्लोबेन क्यूरिन	३६ ग्रॅम
४)	पेरणीनंतर १५-२० दिवसांनी	इमेझेथापायर	परस्युट	१ लीटर
		क्विजालोफाफ इथाइल	टरगा सुपर	१ लीटर
		हेलाक्सीफाफ	--	१ लीटर
		फेनास्कीफाफ पी-इथाइल	व्हिप सुपर	०.७५ ली.