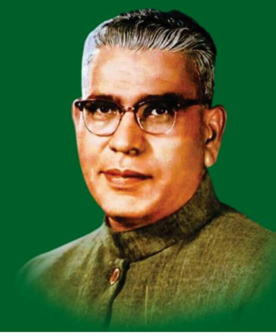
कृषि दिनदर्शिका २०२४



वसंतराव नाईक मराठवाडा कृषि विद्यापीठ, परभणी

प्रकाशक

डॉ.डी.एन.गोखले
संचालक, विस्तार शिक्षण
वनामकृवि, परभणी

मार्गदर्शक

डॉ. इन्द्र मणि
मा. कुलगुरु
वनामकृवि, परभणी

संपादक

डॉ.राजेश कदम
विभाग प्रमुख, कृषि विस्तार शिक्षण
वनामकृवि, परभणी

संपादक सहाय्य : श्री. राहुल सु. औंधकर (वरिष्ठ संशोधन सहाय्यक, वनामकृवि, परभणी)

किंमत : रु ६०/-

कृषि माहिती वाहिनी: (०२४५२) २२९००० ई-मेल: deevnmkv@gmail.com, फोन: (०२४५२) २२८६०१
विद्यापीठ संकेत स्थळ: www.vnmkv.ac.in विद्यापीठाच्या बातम्यांसाठी पहा www.promkvparbhani.blogspost.com

blogpost

Follow us on: @vnmkv

मराठवाडा विभागातील कृषी विकासात वसंतराव नाईक मराठवाडा कृषि विद्यापीठाचे योगदान

करोना विषाणु रोगाच्या प्रादुर्भाव व लॉकडाऊन मध्ये संपुर्ण जग थांबले होते, अनेक व्यापार, व्यवसाय व कारखाने बंद झाली. परंतु शेती व शेतकरी कोठेच थांबला नाही. या परिस्थितीही देशात अन्नधान्यह, भाजीपाला, फळे, दुध आदींचा तुटवडा झाला नाही की भाववाढ झाली नाही, याचे श्रेय निश्चितच देशातील शेतकरी बाधवांना जाते. यासंकटात मानवी जीवनात शेतीचे महत्व अधोरेखित झाले. शेती हा भारतीय संस्कृतीचा अविभाज्य घटक असुन शेतकरी हा समाजाकरिता देवा समान आहे, म्हणुन 'शेतकरी देवो भव:' मानुन सर्वांनी कार्य केले पाहिजे. शेती आणि शेतकरी कल्याणाचे उद्दीष्ट ठेवुन कृषि विद्यापीठ, शासन, अशासकीय संस्था , कृषि निगडीत कंपन्या आणि शेतकरी यांच्यातील बंध अधिक दृढ झाले पाहिजेत. शासनाचे धोरण, कृषि तंत्रज्ञान व शेतकरी बांधवाचे अविरत परिश्रमाने देशात हरितक्रांती झाली. सन १९५०-५१ ची तुलना करता देशाचे अन्नधान्य उत्पादनात पाचपट वाढ झाली असुन फळ व भाजीपाला उत्पादनात दहापट, दुग्ध उत्पादनात दहापट, मत्स्य उत्पादनात सोळापट तर अंडी उत्पादनात पन्नास पटापेक्षा जास्त वाढ झाली आहे. आज भारत अन्नधान्यात जगात दुसऱ्या क्रमांकावर तर फळे, भाजीपाला व दुध उत्पादनात जगात पहिला आहे. आजच्या शेतीची वाटचाल जागतिकीकरणाकडे सुरू आहे. धान्य, तेलबिया, फळे, फुले व मसाले, भाजीपाला, दुग्धजन्य पदार्थ आदी कृषी उत्पादनांच्या निर्यातीची अमर्याद क्षमता भारताकडे आहे. भारतात फळे, भाजीपाला यांची प्रक्रिया उद्योगाला मोठा वाव असुन या क्षेत्रात निर्यात उद्योगाला मोठया संधी आहेत. कृषि क्षेत्रात नौकरी व स्वयंरोजगाराच्या संधी उपलब्ध आहेत.

मराठवाडयातील बहुतांश शेती कोरडवाहू असून बदलत्या हवामानामुळे शेती क्षेत्रावर मोठा परिणाम होत आहे. कोरडवाहू शेती संबंधीचे तंत्रज्ञान विकसित करुन त्याचा प्रचार व प्रसार करणे, या माध्यमातून कृषि उत्पादनात स्थैर्य व शाश्वतता आणता येऊ शकते. या अनुषंगाने वैज्ञानिक दृष्टीकोन ठेवून तंत्रज्ञान निर्मिती, त्याचा प्रचार व प्रसार आणि प्रत्यक्ष वापर करणे, कृषि उत्पादन वाढ घडवून त्यातील सातत्य टिकविणे, या प्रमुख उद्दीष्टासाठी संपूर्ण देशपातळीवरच सत्तरच्या दशकात कृषि विद्यापीठ आणि कृषि संशोधन संस्थांचे जाळे निर्माण केले गेले. महाराष्ट्र राज्यातील कृषि विषयक व हवामान विषयक गरजा लक्षात घेऊन व त्या त्या विभागातील लोकांच्या आकांक्षेच प्रतिक म्हणून १९६८ ते १९७२ च्या दरम्यान विभागनिहाय चार कृषि विद्यापीठे स्थापन झाली. परभणी येथे १८ मे १९७२ रोजी मराठवाडा कृषि विद्यापीठाची स्थापना करण्यात आली. हरित क्रांतीचे प्रणेते स्व. वसंतराव नाईक यांच्या जन्मशताब्दी वर्षानिमित्य यांचे राज्यातील कृषि क्षेत्रातील अतुलनीय योगदानाबद्दल १ जुलै २०१३ रोजी विद्यापीठाच्या नामविस्तार वसंतराव नाईक मराठवाडा कृषि विद्यापीठ असा करण्यात आला. २०२१ ते २०२२ हे वर्ष विद्यापीठाचे सुवर्ण महोत्सवी वर्ष म्हणुन साजरा करण्यात आले. मराठवाडा विभागातील कृषि विकासाकरिता परभणी कृषि विद्यापीठ कृषि शिक्षण, संशोधन व विस्तार शिक्षण या तीन मुख्य भुमिकेतून कार्य करते.

कृषि शिक्षणाच्या माध्यमातुन कुशल मनुष्याबळ निर्मिती

आजपर्यंत विद्यापीठाच्या कृषि शिक्षणाच्या माध्यमातुन हजारो कुशल मनुष्यबळ निर्माण केले असुन कृषिचे विद्यार्थी व विविध क्षेत्रात कार्य करतांना शेती व शेतकरी विकासासाठी हातभार लावत आहेत. १९५६ साली परभणी येथे कृषि महाविद्यालयाच्या स्थापनेने सुरवात होऊन आज विद्यापीठांतर्गत १२ घटक व ४३ संलग्नक महाविद्यालये आहेत. नुकतेच नवीन चार शासन अनुदानित घटक महाविद्यालये स्थापन करण्यास राज्य शासनाने मान्यता दिली आहे. एकुण ६ घटक व ५१ खाजगी कृषि तंत्र विद्यालये आहेत, याद्वारे विद्यार्थ्यांलना कृषि विषयक शिक्षण देण्यात येते. विद्यापीठामध्ये कृषि, उद्यानविद्या, कृषि अभियांत्रिकी, सामुदायिक विज्ञान, अन्नतंत्रज्ञान, कृषि व्यवसाय व्यवस्थापन यात दोन वर्षाचा पदव्युयत्तर तर आचार्य पदवी कार्यक्रम कृषि शाखेच्या नऊ विषयात, अन्नतंत्रज्ञान शाखेत पाच विषय, कृषि अभियांत्रिकी शाखेतील चार विषयात व सामुदायिक विज्ञान शाखेत एका विषयात राबविण्यात येतो. सन २०१७ पासुन कृषिच्या अभ्यासक्रमात बदल करण्यात आला असुन कृषि पदवीधरांमध्ये कृषि उद्योजकतेची बीज रूजविण्याच्या दृष्टीने प्रयत्न करण्यात येत आहेत. नविन राष्ट्रीय शैक्षणिक धोरण २०२० नुसार कृषी अभ्यासक्रमात बदल करण्याचे कार्य प्रगतीपथावर आहे. कृषि क्षेत्रात कार्य करणाऱ्या देशविदेशातील नामांकित संस्थेच्या माध्यमातुन विद्यापीठातील विद्यार्थ्यांच्या कौशल्य विकासाकरिता आणि संशोधनास चालना देण्याकरिता विद्यापीठ प्रयत्नशील आहे. राष्ट्रीय उच्च कृषि शिक्षण प्रकल्पाच्या माध्यामातुन सन २०२२-२०२३ मध्ये ५५ विद्यार्थी आणि २५ प्राध्यापक वर्ग यांना जगातील अग्रगण्य विद्यापीठातुन प्रशिक्षण पुर्ण केले, यात अमेरिका, स्पेन, हंगेरी, ऑस्ट्रोलिया, मलेशिया, ब्राझील, थायलंड आदी देशातील नामांकित कृषि विद्यापीठाचा समावेश आहे, ही विद्यापीठाकरिता एक ऐतिहासिक बाब होय. या व्यतिरिक्त देशातील आयआयटी आणि विविध अग्रगण्य संशोधन संस्थेत विद्यार्थी व प्राध्यापकांना प्रशिक्षण देण्याकरिता गेल्या दिड वर्षापासुन प्रयत्न केले जात आहेत. याचा परिणाम विद्यापीठाच्या शैक्षणिक व संशोधन दर्जा सुधारणा होण्याकरिता मदत होणार आहे.

शेतकरीभिमुख कृषि संशोधनातील विद्यापीठाची वाटचाल

संशोधनाच्या आधारे विविध पिकांच्या सुमारे १४८ उन्नत वाण विकसित केले आहेत. पीक लागवड, मृद व जलसंधारण, खत व्यवस्थापन, तण व्यवस्थापन, रोग व किडी व्यवस्थापन, मशागत पध्दीती, शेतमाल प्रक्रिया आदी विषयांच्या १००५ तंत्रज्ञान शिफारशी प्रसारित करण्यात आल्या आहेत. कृषी अभियांत्रिकी शाखेतर्फे ५३ शेती अवजारे शेतकऱ्यांसाठी विकसित करण्यात आली आहेत. यात प्रामुख्याने भुईमुग काढणी यंत्र, सौर वाळणी यंत्र, पेरणी यंत्र, काडीकचरा गोळा करणे यंत्र, लिंबुवर्गीकरण यंत्र, सोलार फवारणी यंत्र, बीबीएफ यंत्र आदींचा समावेश होतो. कमी खर्चीक तंत्रज्ञान देण्यासाठी विद्यापीठ प्रयत्नशील आहे. मराठवाडा विभागातील खरीप हंगामात कापुस, सोयाबीन, तुर, मुग, खरीप ज्वार, मका ही मुख्य पिके घेतली जातात तर रब्बी हंगामात रब्बीस ज्वार, गहु, हरभरा, करडई, सुर्यफुल ही पिके घेतली जातात. विद्यापीठ विकसित वाणास व बियाणास शेतकऱ्यांमध्ये मोठी विश्वासहर्ता असुन शेतकरी बांधवाची बियाणास असलेली मागणी पाहता, येणाऱ्या काळात सार्वजनिक - खासगी तत्वाच्या माध्यमातुन जास्तीत जास्त दर्जेदार बीजोत्पादन करिता विद्यापीठाचा भर राहणार आहे. गेल्या वर्षी विद्यापीठातंर्गत असलेली साधारणत: दोन हजार एकर पडित जमीन लागवडीखाली आणुन पैदासकार बियाणे उत्पादन वाढीचे प्रयत्न सुरू आहेत, यावर्षी अधिक दोन हजार एकर पडित जमीन बीजोत्पादनाखाली आणण्याचे प्रयत्न सुरू आहे.

मराठवाडयातील मुख्य खरीप हंगामातील सोयाबीन पिकात विद्यापीठ विकसित अनेक वाण शेतकऱ्यांमध्ये प्रचलित असुन यात प्रामुख्याने एमएयुएस-७१ या वाणाचा उल्लेख करावा लागेल, सध्या विद्यापीठ विकसित एमएयुएस-६१२ हा अधिक उत्पादन देणार सोयाबीन वाण शेतकरी बांधवाच्या पसंतीस उतरला असुन शेतीत यांत्रिकीकरण मोठया प्रमाण होत असुन यांत्रिकीकरणास अनूकुल म्हणजेच यंत्राव्दारे काढणीस उपयुक्त सोयाबीनचे एमएयुएस-१६२ हे वाण निश्चितच लोकप्रिय आहे. कपाशीत अमेरिकन संकरित वाण एनएचएच-४४ म्हणजेच नांदेड-४४ या वाणाने तब्बल दोन शतके शेतकऱ्यांच्या हृदयावर राज्य केले, महाबीज सोबत विद्यापीठाने सामजंस्य करार करून हा वाण जनुकयदृष्टिया परावर्तीत (बीटी वाणात) करण्यात येऊन शेतकरी बांधवाना उपलब्ध झाला आहे. तसेच विद्यापीठ विकसित कपाशीचे एनएचएच-२५० व एनएचएच-७१५ हे दोन वाण बीजी-२ मध्ये परावर्तीत करण्याकरिता महाबीज सोबत सामंजस्य करार करण्यात आला आहे. विद्यापीठाने कपाशीत अनेक देशी व अमेरिकन वाण विकसित केले आहेत.

सन २०२३ मध्ये विद्यापीठांतर्गत असलेल्या नांदेड येथील कापूस संशोधन केंद्राद्वारे निर्मीत एनएच १९०१ बीटी (एनएच १९०१), एनएच १९०२ (एनएच १९०२) बीटी व एनएच १९०४ (एनएच १९०४) बीटी ही तीन अमेरीकन सरळ वाणात बीटीचा अंतर्भाव करण्यात आला असुन यामुळे शेतकरी बांधवाचा बियाणांवर होणारा खर्च कमी होण्यास मदत होणार आहे. हे वाण कोरडवाहू लागवडीमध्ये उत्पादनात सातत्य देणारे वाण आहेत. महाराष्ट्राबाहेरही गुजरात व मध्यप्रदेश या राज्यात या वाणाची लागवडीकरिता मान्यता दिली आहे, सरळ वाण बीटी मध्ये परावर्तीत करणारे परभणी कृषि विद्यापीठ राज्यातील पहिले कृषि विद्यापीठ ठरले आहे, ही विद्यापीठाकरिता अभिमानाची बाब आहे.

कडधान्य पीकात तुर हे मुख्य पिक असुन विद्यापीठाने अनेक वाण विकसित केले आहेत. यातील बीएसएमआर-७३६ व बीडीएन-७११ या वाणाची महाराष्ट्रातच नव्हे तर इतर राज्यात लागवड केली जात आहे, ही विद्यापीठाची संशोधनातील मोठी उपलब्धी आहे. तुरीचा बीएसएमआर-७३६ हा वाणाच्या दाण्याचा रंग लाल असुन मर व वंध्यीत्व रोगास प्रतिकारक असुन सोयाबीन व उडीद अंतर पीकास योग्य आहे. बीडीएन-७११ हा वाण कमी कालावधीस तयार होणारा असल्यामुळे कोरडवाहु शेतीत उपयुक्त आहे. मराठवाडयातील तुर पिकाखालील अर्धे अधिक क्षेत्रावर बीडीएन-७११ या वाणाची लागवड केली जाते, ही विद्यापीठाकरिता अभिमानाची बाब आहे. बीडीएन-२०१३-४१ (गोदावरी) हा वाण प्रथिनांचे जास्त प्रमाण असणारा, १६०-१६५ दिवस कालावधीत तयार होणारा हेक्टरी १९-२३ क्विंटल उत्पादन क्षमता असणारा, या वाणची उत्तम प्रतीची दाळ शिजविण्याची गुणवत्ता आहे, हा वाण संरक्षित पाणी असल्यास चांगले उत्पादन देतो.

रबी हंगामातील ज्वारी हे मराठवाडयात मुख्य पीक असुन विद्यापीठ विकसित परभणी मोती, परभणी ज्योती, परभणी सुपर मोती हे सुधारित वाण अल्पावधीत शेतकऱ्यांमध्ये लोकप्रिय झाले आहेत, या वाणाचे दाणे मोत्यासारखे चमकदार असुन भाकरीची प्रत उत्तम आहे. खरीपासाठी विद्यापीठ विकसित ज्वारीचा पीव्ही के-८०१ (परभणी श्वेता) हा वाण पावसात सापडल्यास इतर वाणाच्या तुलनेने दाणे कमी काळे पडतात, याचा कडबा चवदार, पौष्टिक व पचण्यास सुलभ आहे. परभणी शक्ती हा देशातील ज्वारीचा पहिला जैवसंपृध्दा वाण हैद्राबाद येथील आंतरराष्ट्रीय संस्था इक्रीसॅट यांच्या सहकार्याने विकसित करण्यात आला असुन यात लोह व जस्त याचे प्रमाण अधिक असल्यामुळे मानवातील कुपोषणावर मात करणे शक्य होऊ शकेल. बाजरी पिकाचा अधिकतम लोह व जस्त असणारे जैवसंपृध्दा वाण एएचबी १२०० व एएचबी १२६९ या वाण विकसित केले असुन २०२३ हे वर्ष आंतरराष्ट्रीय भरड धान्ये वर्ष म्हणुन साजरे करण्यात आले, या निमित्त विद्यापीठाच्या वतीने विविध माध्यमातुन भरड धान्याबाबत जनजागृती करण्यात आली.

आज देश मोठया प्रमाणात खाद्यतेल आयात करित असुन करडई लागवडीखालील क्षेत्र वाढीस मोठा वाव आहे. करडई पीकातील विद्यापीठ विकसित पीबीएनएस-१२ (परभणी कुसूम) हा वाण कोरडवाहु व बागायातीस योग्य असुन मावा कीडीस कमी बळी पडते व २९ टक्के तेलाचे प्रमाण आहे तसेच पीबीएनएस-४० हा बीन काटेरी वाणाच्या पाकळया गोळा करण्यास सुलभ आहे. करडईतील या वाणास महाराष्ट्रातच नव्हे तर इतर राज्यातील शेतकऱ्यांमध्ये मोठी मागणी आहे. पीबीएनएस-८६ (पूर्णा) हा वाण जिरायती क्षेत्रात हेक्टरी १० ते १२ क्विंटल तर बागायती क्षेत्रात २० ते २२ क्विंटल उत्पादन क्षमता असुन तेलाचे प्रमाण ३० टक्के आहे. नुकताच प्रसारित झालेला पीबीएनएस १५४ (परभणी सुवर्णा) वाण कोरडवाहु आणि बागायती लागवडीसाठी उपयुक्त असुन यात तेलाचे प्रमाण अधिक (३०.९० टक्के) आहे. सुर्यफुलातील संकरित वाण एलएसएफएच-१७१ हा केवडा रोगास प्रतिकारकक्षम, ९० ते ९५ दिवस कालावधी असलेला वाणात तेलाचे प्रमाण ३४-३५ टक्के आहे तर याची उत्पादन क्षमता कोरडवाहु मध्ये हेक्टरी १८-२० क्विंटल तर बागायती मध्ये २१-२३ क्विंटल आहे.

जवस हे पिक मराठवाडयात पर्यायी पिक म्हणुन लागवड करता येऊ शकते, या पिकाचा विद्यापीठ विकसित एलएसएल-९३ (लातुर-९३) हा केवळ ९० दिवस कालवधीत तयार होणारा अधिक उत्पादन देणारा वाण कोरडवाहु लागवडीस शिफारस करण्यात आली आहे. हरभरात घाटेअळीस कमी बळी पडणारा आकाश (बीडीएनजी-७९७) असो की, मका शक्ती (पीएमएच-१९) व बाजरीत गोसावी रोगास प्रतिबंधक एबीपीसी-४-३ हे वाण विद्यापीठाची ओळख आहे. भाजीपाला पिकात अधिक उत्पादन देणारी परभणी क्रांती भेंडीने राज्याच्या किंबहुना देशाच्याही सीमा ओलंडल्या असुन मिरचीचे परभणी मिरची हा वाण मराठवाडा विभागामध्ये खरीप हंगामासाठी उपयुक्त ठरला आहे. फळपीकात लिंबुमधील झुपक्यात येणारे प्रमालिनी व विक्रम वाण शेतकऱ्यात लोकप्रिय ठरले असुन गोंडचिंच म्हणुन अजिंठा हे वाण प्रक्रियायुक्त पदार्थ तयार करण्यासाठी उपयुक्त आहे. विद्यापीठाने सिताफळात धारूर-६ व कवठात एलोरा हे वाण विकसित केले आहेत. विद्यापीठ विकसित विविध पीकांचे सरळ वाणाचे बियाणे शेतकरी स्वत:चे बियाणे स्वत: तयार करून पुर्नवापर करू शकतात. विद्यापीठ विकसीत ६८ वाणाची नोंदणी राष्ट्रीय पीक वाण संरक्षण प्राधिकरणाकडे केलेली आहे. पशुविज्ञान शाखेत गायीची संकरीत जात होलदेव विकसीत केली आहे.

संशोधनाच्या आधारे विकसित करण्यात आलेली कृषी औजारे व यंत्राचा विचार करता, विद्यापीठ विकसित पाच फणी रूंद सरी वरंबा (बीबीएफ) बी खत पेरणीसह फवारणी व रासणी यंत्राचा उल्लेख करावा लागेल. हवामान बदलामुळे पावसाचे आगमन, वितरण तसेच निर्गमन यामध्ये बराचसा बदल आढळुन येत असुन याचा परिणाम सोयाबीन उत्पादनावर दिसुन येत आहे. पडणाऱ्या पावसाचे जास्तीत जास्त मुलस्थानी जलसंधारण करून त्याचा पावसाच्या खंड काळात उपयोग करणे जसे आवश्यक आहे तसेच अतिरिक्त पाण्याचा निचरा करण्यासाठी उपाययोजना करणेही आवश्यक आहे. याकरिता परभणी कृषी विद्यापीठ विकसित पाच फणी रूंद सरी वरंबा (बीबीएफ) बी खत पेरणीसह फवारणी व रासणी यंत्र सोयाबीन उत्पदकांना निश्चितच वरदान ठरणार आहे.

अल्पभुधारकांसाठी एकात्मिक शेती पध्दतीचे मॉडेल विकसित करणे, जलसंधारण व संरक्षीत ओलीतासाठी वापर, हवामान बदलाच्या पार्श्वभुमीवर पीकांची उत्पादन स्थिरता राखण्यासाठी तंत्रज्ञान विकसित करणे, भरड धान्य आधारीत पीक पध्दतीत एकात्मिक अन्नद्रव्य व्यवस्थापन, शेतीतील यांत्रिकीकरणाच्या दृष्टीने विविध पीकात लागवडपासुन ते काढणी पर्यंत यांत्रिकीकरण व काढणी पश्चात तंत्रज्ञानाचा व अवजारांचा विकास करणे, मुल्यवर्धीत प्रक्रिया उद्योगांचा विकास करणे, कमी किंमतीत कृषी अवजारे उत्पादीत करणे आदीं क्षेत्रात संशोधनास विद्यापीठाचे प्राधान्य राहणार आहे.

डिजिटल शेती संशोधनास प्रोत्साहनाकरिता विद्यापीठात जागतिक बँक व भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद, नवी दिल्ली पुरस्कृत राष्ट्रीय उच्च शिक्षण प्रकल्पाच्या माध्यमातुन जगातील नामांकित शैक्षणिक संस्थांशी माहितीची देवाण घेवाण होत आहे, यामुळे डिजिटल शेतीचे वारे मराठवाडयात वाहु लागतील असा विश्वास आहे. येणाऱ्या काळात ड्रोन तंत्रज्ञानाचा शेतीत फवारणी करिता आणि किड व रोगांचे निरीक्षण आदी करिता वापर वाढणार असुन याकरिता विद्यापीठ प्रयत्नशील आहे. मराठवाडयात कृषि यांत्रिकीकरण वाढीकरिता संशोधन व कौशल्य विकास हे उद्दीष्टय ठेवुन देशातील नामांकित विविध कंपन्याबरोबर सामंजस्य करार करण्यात आले आहेत. कृषि यांत्रिकीकरणातील न्यु हॉलंड व टाफे या जगातील अग्रगण्य कंपनीशी करार करण्यात आला असुन या माध्यामातुन शेतकरी बांधवांना अद्यायवत कृषि यंत्र व औजारे याबाबत प्रशिक्षित करण्यात येत आहे. संशोधनाच्या आधारे कृषि तंत्रज्ञानाच्या विकास आणि प्रसाराकरिता सहकार्य, नवअन्वेषण आणि व्यापारीकरण (Collaboration, Innovation Commercialization) याबाबींवर भर द्यावा लागेल.

हवामानातील बदल, नैसर्गिक साधनसामुग्रीचा होणारा ऱ्हास, अपेक्षीत सुरक्षीत अन्न उत्पादन, नवनवीन किडी-रोगांचा उपद्रव, शेतकऱ्याची आर्थिक परिस्थिती यांचा विचार करून लघु व दीर्घ कालावधीच्या संशोधन कार्याची आखणी करण्यात आली आहे. गेली पाच दशके वसंतराव नाईक मराठवाडा कृषि विद्यापीठाने भरीव असे योगदान दिले असून शाश्वत कृषि विकास साधणे हे उद्दीष्ट डोळयासमोर येणाऱ्या आव्हाणास सामोरे जाण्यासाठी विद्यापीठ कटिबध्द आहे.

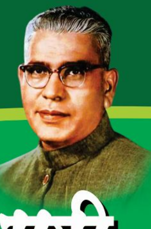
शेतकरी हा एक मोठा कृषि संशोधक आहे, कृषि विद्यापीठाच्या संशोधनात प्रयोगशील, अनुभवी आणि अभ्यासु शेतकरी बांधवाचा सहभाग घेण्यात येत आहे. गेल्या वर्षी कमी पर्जन्यमान, पावसातील खंड काळात विद्यापीठाने वेळोवेळी राज्यातील कृषि विस्तारक, कृषि संशोधक, आणि प्रगतशील शेतकरी यांच्या करिता कार्यशाळा आयोजित करण्यात आल्या, या कार्यशाळेत पिक हंगामातील समस्यावरील उपायांची चर्चा करून सदर शिफारसी शेतकरी बांधवापर्यंत त्वरित पोहविण्याचा प्रयत्न करण्यात आला. पिक उत्पादनातील बियाणे हे एक अत्यंत महत्वाची मुख्यत निविष्ठाच असुन डिसेंबर २०२३ मध्ये विद्यापीठाच्या वतीने बारावी राष्ट्रीय बियाणे परिषदेचे यशस्वी आयोजन करण्यात आले, यानिमित्त आयोजित चर्चासत्रात देशातील बीजोत्पादन क्षेत्रातील नामांकित तज्ञ, संशोधक, धोरण कर्ते, कृषि मंत्रालयातील अधिकारी, शेतकरी उत्पादक कंपनीचे प्रतिनिधी, प्रगतशील शेतकरी यांनी सक्रीय सहभाग नोंदविला. या चर्चासत्रातुन दर्जेदार बीजोत्पादनाकरिता पुढे आलेल्या शिफारशींची अमंलबजावणी करिता केंद्र शासन, राज्य शासन, कृषि विद्यापीठे आणि शेतकरी बांधव यांनी पुढाकार घेण्याची आवश्यकता आहे.

सन २०२२ मध्ये सप्टेंबर ते डिसेंबर २०२३ दरम्यान 'माझा एक दिवस माझ्या बळिराजासाठी, उपक्रमांतर्गत मराठवाडयातील ३५० पेक्षा जास्त गावात विद्यापीठ शास्त्राज्ञांच्या पथकांनी भेटी देऊन त्या त्या भागातील शेतकरी बांधवाच्या शेती विषयक समस्या समजुन घेतल्या व त्यांना मार्गदर्शन केले. हा उपक्रम भविष्यातही राबविण्यात येऊन प्रत्येक महिन्यात एक दिवस विद्यापीठातील संपुर्ण शास्त्राज्ञ व प्राध्यापक सहभागी होणार आहेत, यामुळे शेतकरी बांधवाशी विद्यापीठाची नाळ अधिक मजबुत होईल. देशाची सुरक्षा ही अन्न सुरक्षेवरच अवलंबुन आहे. येणाऱ्या काळात शेतकरी आणि कृषि विद्यापीठ यांच्यातील नाते अधिक दृढ करण्याचा प्रयत्न केला जाईल. शेती आणि शेतकरी विकासाकरिता शेतकरी-शासन-कृषि विद्यापीठ-कृषि निगडीत विविध कंपन्या, कृषि संस्था या सर्वांनी एकत्रित कार्य करण्याची गरज आहे.

पुनश्चत - 'शेतकरी देवो भव:'

डॉ.इन्द्र मणि
कुलगुरू, वनामकृवि, परभणी

वसंतराव नाईक मराठवाडा कृषि विद्यापीठ, परभणी



गुलाबी बोंड अळी

आर्थिक नुसाची पातळी : १० % कळ्यांचे, फुलांचे किंवा ५ % बोंडाचे नुकसान, उपद्रवीत बोंडावर जिवंत अळ्या असाव्यात.

• कृषि माहिती वाहिनी : (02452) 229000 ई-मेल : deevnmkv@gmail.com, deemau@rediffmail.com • फोन : (02452) 228601

• विद्यापीठ संकेत स्थळ : www.vnmkv.ac.in विद्यापीठाच्या बातम्यांसाठी पहा www.promkvparbhani.blogspot.com /vnmkv /vnmkv /user/vnmkv

१ जानेवारी २०२४

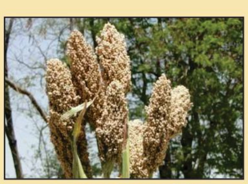
मार्गशीर्ष/पौष शके १९४५

र रविवार		मार्गशीर्ष कृ ११ सफला एकादशी **७**	पौष शु. ३/४ विनायक चतुर्थी **१४**	पौष शु. ११ पुत्रदा एकादशी शुभ दिवस (स.७.२३ प.) **२१**	पौष कृ. ३ लाला लजपतराय जयंती शुभ दिवस (सायं. ४.५१ प.) **२८**
सो सोमवार	मार्गशीर्ष कृ ५ ख्रिस्ताब्द २०२४ प्रारंभ **१**	मार्गशीर्ष कृ १२ शुभ दिवस **८**	पौष शु. ५ मकरसंक्रांती **१५**	पौष शु. १२ शुभ दिवस **२२**	पौष कृ. ४ संकष्ट चतुर्थी चंद्रोदय ०९.१४ **२९**
मं मंगळवार	मार्गशीर्ष कृ ६ शुभ दिवस (सायं. ५.१० प.) **२**	मार्गशीर्ष कृ १३ भौमप्रदोष शिवरात्री **९**	पौष शु. ६ संक्रांत करिदिन धर्मवीर छत्रपती संभाजी महाराज राज्याभिषेक दिन **१६**	पौष शु. १३ नेताजी सुभाष जयंती हिंदुहृदयसम्राट बाळासाहेब ठाकरे जयंती **२३**	पौष कृ. ४ शुभ दिवस महात्मा गांधी पुण्यतिथी हुतात्मा दिन **३०**
बु बुधवार	मार्गशीर्ष कृ ७ शुभ दिवस सावित्रीबाई फुले जयंती महिला मुक्तिदिन **३**	मार्गशीर्ष कृ १४ अमावास्या प्रारंभ रात्री ०८.११ **१०**	पौष शु. ७ शुभ दिवस गुरू गोविंदसिंह जयंती **१७**	पौष शु. १४ शुभ दिवस (स.७.३८ ते रात्री९.४९) पौर्णिमा प्रारंभ रात्री ०९.४९ **२४**	पौष कृ. ५ शुभ दिवस **३१**
गु गुरूवार	मार्गशीर्ष कृ ८ शुभ दिवस कालाष्टमी **४**	मार्गशीर्ष अमावास्या दर्शवेळा अमावास्या अमावास्या समाप्ती सायं. ०५.२७ **११**	पौष शु. ८ शुभ दिवस (स.९.२२ नं.) दुर्गाष्टमी **१८**	पौष पौर्णिमा शुभ दिवस (स.१०.३३ नं.) पौर्णिमा समाप्ती रात्री ११.२३ **२५**	
शु शुक्रवार	मार्गशीर्ष कृ ९ शुभ दिवस **५**	पौष शु. १ शुभ दिवस राष्ट्रीय युवा दिन स्वामी विवेकानंद जयंती राजमाता जिजाऊसाहेब भोसले जयंती (तारखेप्रमाणे) **१२**	पौष शु. ९ **१९**	पौष कृ. १ गणराज्य दिन **२६**	
श शनिवार	मार्गशीर्ष कृ १० शुभ दिवस (दु.१२.१९ प.) पार्श्वनाथ जयंती (जैन) श्री गोंदवलेकर महाराज पुण्यतिथी **६**	पौष शु. २ शुभ दिवस **१३**	पौष शु. १० **२०**	पौष कृ. २ शुभ दिवस (दु.१.०० नं.) **२७**	

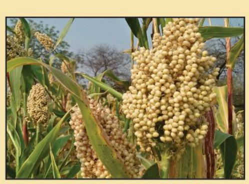
या महिन्यातील करावयाची कामे

- 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.
- सुरू ऊस लागवडीचे वेळी शिफारशीनुसार खताच्या मात्रा द्याव्यात. (२५० : ११५ : ११५) नत्र, स्फुरद, पालाश किलो प्रती हेक्टरी.
- 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.

ज्वारी : परभणी शक्ती



ज्वारी : परभणी ज्योती



ज्वारी : परभणी मोती

कृषि महाविद्यालय, परभणी

स्थापना : सन १९५६ दूरध्वनी : (०२४५२) २३३००७

महत्वाच्या नोंदी

उन्हाळी भुईमूग लागवड तंत्रज्ञान

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

खाद्यतेल मानवी आहारातील अविभाज्य घटक आहे. मानवी संस्कृतीच्या विकासाबरोबरच मनुष्य आपली गरज सोयाबीन, भुईमूग, सूर्यफूल, करडई, जवस, तीळ ई. पासून मिळणाऱ्या तेलापासून पूर्ण करीत आहे. शास्त्रज्ञ व शेतकऱ्यांच्या प्रयत्नातून यशस्वी झालेल्या हरितक्रांतीमुळे आपण अन्नधान्य उत्पादनात स्वंयपूर्ण झालो असलो तरी वाढत्या लोकसंख्येची गरज लक्षात घेता खाद्यतेलाबाबतीत आजही आपण स्वालंबी नाहीत हि खेदाची बाब 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.

१) भुईमुग पिकांच्या व्यवस्थापनामध्ये कोणत्या बाबी महत्त्वाच्या आहेत?

दिवसेंदिवस वातावरणात बदल होत आहे, जमिनीच्या अन्नद्रव्य पुरवठा करण्याच्या क्षमतेत देखील बदल होत आहे, यासाठी लागवडीच्या तांत्रिक बाबी मध्ये बदल करणे गरजेचे झाले आहे. या दृष्टीकोनातून भुईमूग पिकाचे सुधारित तंत्रज्ञान जाणून घेणे आवश्यक आहे.

उत्पादकता कमी असण्याची कारणे:

१. जुन्या व कमी उत्पादनक्षम वाणांचा वापर.
२. हेक्टरी कमी बियाणे वापरणे.
३. कमी उत्पादनक्षम जमिनीत लागवड.
४. योग्य नियोजनाचा अभाव.
५. कीड व रोगांचा प्रादुर्भाव.

२) भुईमूग पिकासाठी जमीन कशी निवडावी व पूर्वमशागत करताना काय काळजी घ्यावी ?

जमीन: भुईमूग हे पिक 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 उन्हाळयात 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.

३) भुईमुग पिकासाठी हवामान कसे असावे ?

हवामान: तापमान व भुईमूग वाढीचा घनिष्ट संबंध आहे. तापमान २०-३० अंश से. असल्यास भुईमुगाच्या 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.

४) भुईमूग पेरणीची योग्य वेळ कोणती ?

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

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 भुईमुगाच्या 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 पीक फायद्याचे ठरते.

५)अधिक उत्पादनासाठी भुईमूग पिकाचे कोणते वाण लागवडीसाठी निवडावेत ?

वाण :

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

६) पेरणीसाठी बियाण्याचे प्रमाण किती वापरावे ?

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.

७) भुईमुग पिकांसाठी पेरणीपूर्वी बीज प्रक्रिया करावी लागते का ?

बीज प्रक्रिया :

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

८) पेरणीचे अंतर किती असावे व पेरणीच्या कोणत्या पद्धती आहेत ?

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

पेरणीची पद्धत :

१. सपाट वाफा पद्धत : पेरणी यंत्राच्या सहाय्याने वापश्यावर 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.

९) भुईमूग पिकासाठी खत व्यवस्थापन कसे करावे ?

अन्नद्रव्य व्यवस्थापन :

१. सेंद्रिय खते: ७.५ टन /हे. शेणखत किंवा कंपोस्ट.
२. जैविक खते : प्रती १० किलो बियाण्यास रायझोबीएम 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 कॅल्शीएम 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.

१०) भुईमूग पिकात आंतरमशागत करावी लागते का ?

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 पीक 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 पत्र्याचा रिकामा ड्रम दोनदा फिरवावा म्हणजे सगळ्या आऱ्या जमिनीत घुसण्यास मदत होते आणि त्यांना शेंगा लागतात.
५. बरेच शेतकरी भुईमुग 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

११) भुईमुग पिकात पाणी व्यवस्थापन कसे करावे ?

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 व्यवस्थापणास 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 असल्यामुळे 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
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 बाबींचा विचार करता भुईमूग पिकास खालील प्रमाणे पाणी देण्याची व्यवस्था करावी.

अ.क.	पिकाची अवस्था	पेरणीनंतर पाण्याच्या पाळ्या
१	उगवणीच्या वेळी	पेरणी नंतर लगेचच.
२	फुलोरा येणे	३० ते ४० दिवस.
३	आऱ्या सोडण्याची अवस्था	४० ते ४५ दिवस.
४	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.

१२) भुईमुगावरील महत्वाच्या किडी कोणत्या आहेत आणि त्यांचे नियंत्रण कसे करावे ?

कीड व रोगांचे व्यवस्थापन :

भुईमूग 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 आळी, घाटे आळी व पाने गुंडाळणारी आळीसाठी हेक्टरी १० कामगंध सापळे लावावेत. २. तंबाखूवरील पाने खाणारी आळीची अंडीपुंज व प्रथम अवस्थेतील आळ्या 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.

१४) भुईमुग काढणी करताना व काढणी पाश्च्यात काय काळजी घ्यावी ?

पक्वतेची लक्षणे:

१. शेंगाच्या टरफलाच्या आतील रेषा ठळकपणे दिसू लागतात.
२. बिजावरणाचा रंग गुलाबी किंवा तपकिरी किंवा जातीच्या वैशिष्ट्या नुसार 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 सहायाने शेंगासहित वेल उपडून किंवा बैलचलीत किंवा ट्रक्टरचलित नांगराच्या सहायाने केली जाते. यावेळेस जमिनीत आवश्यक तो ओलावा असणे गरजेचे आहे. म्हणून पिकास काढणीपूर्वी ८-१० दिवस अगोदर हलके पाणी द्यावे.

शेंगा वाळविणे :

साठवणुकीत अनिष्ठ परिणाम होवू नये म्हणून शेंगातील ओलाव्याचे प्रमाण ८ ते ९ टक्क्यांपर्यंत 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

क्रमश : माहे – सप्टेंबर

वसंतराव नाईक
मराठवाडा कृषि विद्यापीठ, परभणी

ज्वारी वरील खोडमाशी कीड

आर्थिक नुकसानीची पातळी : १० % रोपांना उपद्रव किंवा प्रत्येक १० रोपांवर एक अंडे

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

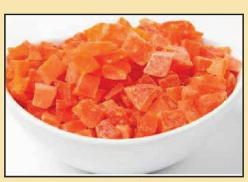
२ फेब्रुवारी २०२४

पौष/माघ शके १९४५

र रविवार		पौष कृ.९ शुभ दिवस (स. ७.२० नं.) **४**	माघ शु. २ शुभ दिवस चंद्रदर्शन **११**	माघ शु. ९ शुभ दिवस (दु.१२.३७ नं.) **१८**	माघ कृ. १ शुभ दिवस गुरूप्रतिपदा **२५**
सो सोमवार		पौष कृ. १० **५**	माघ शु. ३ शुभ दिवस (दु.२.५६ नं.) **१२**	माघ शु. १० गोपाळकृष्ण गोखले पुण्यतिथी छत्रपती शिवाजी महाराज जयंती (तारखेप्रमाणे) **१९**	माघ कृ. २ शुभ दिवस स्वातंत्र्यवीर सावरकर पुण्यतिथी **२६**
मं मंगळवार		पौष कृ.११ षट्तिला एकादशी शुभ दिवस (स.७.३४ नं.) **६**	माघ शु. ४ शुभ दिवस (दु.२.४२ नं.) विनायक चतुर्थी श्रीगणेश जयंती **१३**	माघ शु. ११ जया एकादशी **२०**	माघ कृ. ३ शुभ दिवस (दु.१२.३५ प.) मराठी भाषा गौरव दिन **२७**
बु बुधवार		पौष कृ.१२ प्रदोष **७**	माघ शु. ५ शुभ दिवस **१४**	माघ शु. १२ शुभ दिवस जागतिक मातृभाषा दिन **२१**	माघ कृ. ४ शुभ दिवस संकष्ट चतुर्थी चंद्रोदय ०९.२४ राष्ट्रीय विज्ञान दिन **२८**
गु गुरूवार	पौष कृ.६ शुभ दिवस (दु.२.०३ प.) **१**	पौष कृ.१३ शिवरात्री **८**	माघ शु. ६ संत सेवालाल महाराज जयंती **१५**	माघ शु. १३ शुभ दिवस (सायं.४.४२ प.) गुरूपुष्यामृत योग सकाळी ०६.४२ पासून सायं.०४.४२ पर्यंत **२२**	माघ कृ. ५ शुभ दिवस **२९**
शु शुक्रवार	पौष कृ.७ शुभ दिवस कालाष्टमी **२**	पौष कृ.१४/**पौष अमावास्या** अमावास्या प्रारंभ.स.०८.०२ अमावास्या समाप्ती.उ.रात्रौ ०४.२८ **९**	माघ शु. ७ रथसप्तमी भीष्माष्टमी **१६**	माघ शु. १४ संत गाडगेबाबा जयंती पौर्णिमा प्रारंभ दुपारी ०३.३३ **२३**	
श शनिवार	पौष कृ. ८ **३**	माघ शु. १ शुभ दिवस माघ मासारंभ **१०**	माघ शु. ८ शुभ दिवस (स.८.४५ ते दु. १.४२) वासुदेव बळवंत फडके पुण्यदिन क्रांतिवीर लहुजी साळवे पुण्यतिथी दुर्गाष्टमी **१७**	**माघ पौर्णिमा** जागतिक मुद्रण दिन शुभ दिवस पौर्णिमा समाप्ती सायं. ०५.५९ **२४**	

या महिन्यातील करावयाची कामे

- उशिरा पेरलेल्या गव्हास पोटरी, फुलोरा व दाणे भरतेवेळी पाणी द्यावे.
- गव्हाच्या शेतातील उंदराचा बंदोबस्त करावा.
- गव्हावरील तांबेरा रोगाचे नियंत्रण करावे.
- उन्हाळी भुईमूगाची पेरणी १० फेब्रुवारीपर्यंत संपवावी.
- जानेवारीत पेरलेल्या सूर्यफुलास ३० दिवसांनी शिफारशीनुसार नत्र द्यावे.
- जानेवारी महिन्यात लावलेल्या टरबुजास हेक्टरी ५० कि. नत्र द्यावे. लाल भुंगे, फळमाशी व भुरी रोगाचे वेळी नियंत्रण करावे.
- उन्हाळी पिकास ठिबक पद्धतीने पाणी द्यावे.
- हिरव्या चाऱ्यासाठी मका, ज्वारी व बाजरी पिकाची पेरणी करावी.
- संत्रा मोसंबी व लिंबाचा, आंबे बहार धरला असल्यास खताच्या मात्रा शिफारशीनुसार देऊन हलके पाणी द्यावे.
- भेंडी, गवार, चवळी, दोडका, कारली, दिलपसंत या पिकाची लागवड करावी.
- फळबागात अच्छादनाचा वापर करावा.
- मोगऱ्याची छाटणी अर्धा भाग कापून करावी.
- १५ फेब्रुवारी नंतर हंगामी ऊस लागवड करू नये तसेच खोडवा पण घेऊ नये.
- उन्हाळी मुगाची लागवड करावी.
- हंगामी ऊसाला एक महिन्यानंतर २५ कि.नत्र/हेक्टर देऊन पाणी द्यावे.
- ऊसामध्ये खोडमाशीचा प्रादुर्भाव आढळल्यास क्विनॉलफॉस २५ ईसी २० मिली १० लिटर पाण्यात मिसळुन फवारावे.



टरबुज कँडी

गाजर–टोमॅटो ज्युस

जवस : बिस्कीट/कुकीज्

अन्नतंत्र महाविद्यालय, परभणी

स्थापना : सन १९७६ दुरध्वनी : (०२४५२) २३४१५०

महत्त्वाच्या नोंदी

रेशीम किटकावर उपद्रव करणाऱ्या उझी माशी व रोगांचे व्यवस्थापण :

डॉ.चंद्रकांत लटपटे
प्रभारी अधिकारी
मो. : ७५८८६१२६२२

श्री धनंजय मोहोड
वरिष्ठ संशोधन सहाय्यक
मो. ९४०३३९२११९

डॉ. संजोग बोकन
कृषि सहाय्यक
मो. ९९२१७५२०००

रेशीम संशोधन योजना व.ना.म.कृ.वि, परभणी.

उझी माशी डिप्टेरा वर्गातील टॅकिनडी या फॅमीलीत मोडणारी असुन निरनिराळया शेती पिकांच्या विविध लिपीडोप्टेरन वर्गातील किडींवर उपद्रव करणारी (हायपर पॅरासाइट) किड होय. ऊझी माशी व्यतिरीक्त रेशीम किटकांवर एअर विग, डरमिस्टिड बिटल, प्रेइंग मॅन्टींड, रिडूव्हिड बग, स्टीक बग, वास्प आणि लाल मुंग्या हे किटक उपद्रव करतात. या सर्व किटकांमध्ये उझी माशी ही रेशीम कोष पिकाचे आर्थीक नुकसान करणारी (३० टक्के पर्यंत) व अळीच्या शरीराच्या आत उपजिवीका करणारी (एन्डो लारव्हल) परोपजिवी किड होय. रेशीम कीटकावर उपजिवीका करणाऱ्या उझी माशी तिन प्रकारच्या असतात. १) तुती रेशीम कीटकावरील उझी माशी एक्झोरिस्टा बॉम्बीस २) मुगा रेशीम किटकावरील, एक्झोरिस्टा सॉरबिलन्स आणि ३) टसर रेशीम किटकावरील उझी माशी ब्लेफेरियाझेबिना या होय.

उझी माशीचा प्रादुर्भाव रेशीम किटकाच्या अळीवर झाल्यावर अळीचा किंवा कोषाचा मृत्यू निश्चित होतो. उझी माशीचा उपद्रव संपुर्ण देशात पसरला असून चारही प्रकारच्या रेशीम कीटकांवर प्रादुर्भाव जानवतो. देशाच्या पुर्वोत्तर विभागातील आसाम या राज्यात उझी माशीने हाहाकार माजवला असून या किडीचा उपद्रक झाल्यामुळे मुगा रेशीम उद्योग धोक्यात आला आहे. मुगा रेशीम कोष पिकाचे ३० टक्के पेक्षा जास्त नुकसान आसाम राज्यातील काही भागात होत आहे.

उझी माशी प्रादुर्भावाची लक्षणे व नुकसानीचा प्रकार

रेशीम किटकाच्या चौथ्या किंवा पाचव्या अवस्थेतील अळीवर

अंडी सापडतात किंवा प्रादुर्भावग्रस्त अळीच्या शरीरावर काळे व्रण (एन्टरन्स होल) दिसते किंवा उझी माशीची अळी (ग्रब) कोषातून बाहेर पडलेले काळया रंगाचे छिद्र दिसतात. वाढीच्या चौथ्या अवस्थेत उझी माशीचा प्रादुर्भाव झाला तर कोष विणण्या अगोदरच रेशीम अळी मृत पावते. या उलट पाचव्या वाढीच्या अवस्थेत उशिरा उझी माशीने प्रादुर्भाव केलातर रेशीम अळी कमकुवत कोष तयार करते आणि अशा प्रकारच्या कोषातून उझी माशीच्या अळया (ग्रब) बाहेर पडतात. अशा प्रकारचे कोष विणन करण्यासाठी सक्षम राहत नसून धागा तुकडे तुकडे स्वरूपात मिळतो.

रेशीम किटकावर उझी माशी परोपजिवीकरण (होस्ट पॅरासाइट इंट्याक्शन)

उझी माशीसाठी प्रौढ रेशीम किटक (अळी) उत्तम प्रकारचे प्रथीने युक्त अन्न असल्यामुळे उझी माशीने प्रादुर्भावग्रस्थ रेशीम अळी मृत पावते व कोष पिकाचे नुकसान होते. रेशीम अळीचा पुर्ण फडशा पाडल्या नंतर अळीच्या शरीरातुन उझी माशीच्या अळया (ग्रब) बाहेर पडून जमिनीवर रेंगतात व जमिनीत कोष अवस्थेत जातात. परंतु उशिरा प्रादुर्भावग्रस्त झालेल्या रेशीम अळीतून उझी माशीच्या अळया बाहेर न येता काही अंशी रेशीम कोषात पण कोष अवस्थेत जातात. कोषातून बाहेर पडल्या नंतर रेशीम कोषातून बाहेर पडतात व पुन्हा अळीच्या शरीरावर बसून मादी उझी माशी पुन्हा अंडी घालते.

उझी माशीचा जिवनक्रम

प्रौढ ऊझी माशी काळया करडया रंगाच्या असुन पाठीवर चार लांब रेषा असतात. नर माशी आकाराने मोठी आणि मादी माशी पेक्षा लांबट असते. नर माशी ५ ते १५ दिवसतर मादी माशी २० ते २५ दिवस जगते निसर्गात फुला मधिल भाग (नेक्टर) आणि मदखाते व उपजिवीका करते. रेशीम किटकाच्या पाचव्या व चौथ्या वाढीच्या अवस्थेतील अळीच्या शरीरावर एक किंवा दोन अंडी घालते मुगा रेशीम कीटकावरील उझी माशीची अंडी देण्याची क्षमता ९० ते ९०० पर्यंत असते. ऊझी माशी रेशीम अळीच्या खंड वलयाच्या ठिकाणी अंडी घालते. पाचव्या वाढीच्या अवस्थेत उझी माशीची अळी रेशीम अळीच्या शरीरात ७ दिवस राहाते. अळी शरीराबाहेर पडल्या बरोबर २४ तासात उझी माशीचे रूपांतर कोष अवस्थेत (प्युपा) मध्ये होते.

अंडी : उझी माशीचे अंडे मॅक्रोटाइप प्रकारचे असून पांढऱ्या (क्रिमी व्हाइट) रंगाचे व एका बाजुला निमुळते गोलाकार आकाराचे असतात. तापमानाच्या बदला प्रमाणे मुगा रेशीम किटकावरील उझी माशीचे अंडी उबण काळ १५ दिवसांचा असून मराठवाडा विभागातील तापमानात तुती रेशीम कीटकावरील उझी माशीने घातलेल्या अंडयातुन १ ते ३ दिवसात माशीची अळी अंडीतून जन्म घेवून बाहेर पडते.

उझी माशी अळी अवस्था (मॅगॉट)

अळी पाय विरहित (अ‍ॅपोडस) प्रकारची असून अळीचे शरीर १२ खंड वलयात (१ + ३+ ८) विभागलेले असते. पहिल्या अवस्थेतील अडीतून जन्मलेली अळी तोंडाच्या हुकच्या सहाय्याने रेशीम किटकाच्या त्वचेला छिद्र पाडून शरीराच्या आत प्रवेश करतात. अळया पिवळसर पांढऱ्या रंगाच्या असतात. रेशीम किटकाच्या शरीराच्या आतील द्राव्यावर उपजिवीका करतात. रेशीम किटकाच्या शरीराच्या आत प्रवेश केलेले काळसर छिद्र शेपटी सारखे उघडे असते व त्यातून हवा आत आल्याने उझी माशीच्या परोपजीवी अळीला श्वसनाचा पुरवठा होतो. अळीची प्रथम अवस्था २.५ दिवसाची, दुसरी अवस्था २.५ दिवसाची असून तिसरी अवस्था मात्र रेशीम किटकाच्या शरीरातील स्निग्ध पदार्थ (फॅट बॉडीज) आणि रेशीम ग्रंथीचा (सिल्कग्लॅन्ड) ३ दिवस पडशा पाडतो.

उझी माशी कोष अवस्था (प्युपा)

उझी माशीच्या परोपजीवी अळीची रेशीम किटकाच्या अळीच्या शरीरात पुर्ण वाढ झाल्या नंतर कोष अवस्थेत जाण्याअगोदर रेशीम अळीच्या शरीराच्या बाहेर पडते व फरशिवर किंवा जमिनीवर रेंगते. दोन फरशिच्या फटित, रेशीम शेडच्या कडेला जमीनीत उझी माशी कोष अवस्थेत ९ ते १८ दिवस कालावधीकरीता जाते. नंतर कोषातून प्रौढ माशी बाहेर पडते. अशा प्रकारे २२ दिवसात जिवनक्रम पुर्ण करते.

उझी माशीचे एकात्मीक व्यवस्थापन

१) रेशीमकीटकाच्या वाढीच्या चौथ्या किंवा पाचव्या अवस्थेत काळे डाग शरीरावर दिसताच अशा प्रकारच्या अळया वेचून नष्ट करणे.
२) बिजगुणन केंद्रात पण चौथ्या किंवा पाचव्या वाढीच्या अवस्थेतील रेशीम अळीच्या शरीरातुन बाहेर पडणाऱ्या अशा अळया झाडूच्या सहाय्याने गोळा करून नष्ट कराव्यात.
३) बिजगुणन केंद्रात किंवा कोष बाजार पेठेत/गोदामात उझी माशी कोषात अंडी घालण्यापासून वंचित ठेवण्यासाठी नायलॉन जाळीचे अच्छादन करावे.
४) बिजगुणन केंद्र किंवा प्रौढ संगोपन गृहात खिडकिच्या आतील व बाहेरच्या बाजूस पांढऱ्या ट्रे मध्ये दोन उझी साईडच्या गोळया प्रतिलीटर या प्रमाणे ठेवल्यास प्रौढ उझी माशीचा प्रवेशात अटकाव शक्य होतो.
५) शंभर अंडी पुंजासाठी ६ लिटर उझी साईड चौथ्या वाढीच्या अवस्थेत एक वेळा तर पाचव्या वाढीच्या अवस्थेत २ वेळा फवारणी आळयावर केल्यास उझी माशीने दिलेली अंडी नष्ट होतात.
६) पाचव्या वाढीच्या अवस्थेत तुळस (ओशिमम सॅक्टम) झाड पाला आर्कांची फवारणी केल्यास उझीमाशी अळीवर अंडी घालत नाहीत.
७) संगोपन गृहात एक दिवस कोंबडया सोडाण्यात यावे जेणे करून उझी माशीच्या सर्व अळया व प्युपा वेचून घेतील व खाऊन फस्त करतील.
८) जैविक नियंत्रण पध्दत-परोपजीवी (हायपर पॅरासाइट)

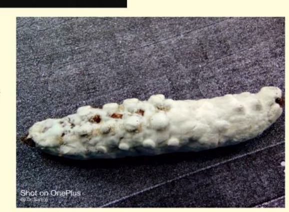
अ.क्र.	परोपजीवी जैविक किटक नाव	मात्रा	निर्जंतुकिकरणानंतर किती दिवसांनी नियंत्रणासाठी सोडावेत
०१	**निझोलायनेक्स थायमस** ट्रायचोप्रिया, एक्झेरिस्टोबिया फिलिपिन्सिस, टेट्रास्टिचस हावार्डी, डायहिनस स्पे.	**२ पाऊच प्रति १०० अंडिपुंज** १० लक्ष प्रति १०० अंडिपुंज (चौथ्या वाढीच्या अवस्थेत : ८०००, पाचव्या वाढीच्या अवस्थेत : १६,००० व कोष काढणी केल्या नंतर ७६००० प्रौढ जैविक किटक सोडावेत.)	संगोपनगृह निर्जंतुकिकरण केल्यानंतर लगेच परोपजीवी किटक सोडता २ ते ३ दिवसांनी सोडावेत.

रेशीम किटक संगोपनातील रोगांचे व्यवस्थापन :

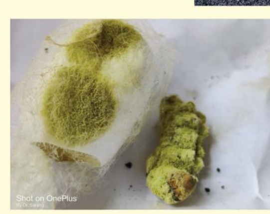
- संगोपनगृहात प्रवेश करताना साबणाने हात पाय स्वच्छ धुवावे. संगोपनगृहात वेगळी चप्पल वापरावी.
- रेशीम कीटकांची विष्ठा व खालेली पाने गोळा करून संगोपनगृहापासून दूर अंतरावर कंपोष्ट खड्यात टाकावी. संगोपनगृहात तिरपे वायुविजन व्यवस्था असावी.
- वेळोवेळी रोगीट अळ्या व पोचट कोष ट्रे मधून काढून टाकावे व सतत हात स्वच्छ धुवावे.
- आद्रता ९० टक्के च्या वर असल्यास दररोज सकाळी तुती पाला टाकण्याच्या अर्धा तास अगोदर ट्रे मध्ये रेशीम कीटकांवर चुना धुरळणी करावी म्हणजे रोग प्रसार न होता बेड कोरडे राहण्यास मदत होते.
- २ टक्के डायथेन एम-४५ किंवा कॅप्टन २० ग्राम व केओलिन ९८० ग्राम मिक्स करून धुरळणी करावी.
- रेशीम कीटक कोषावर गेल्यानंर २ ऱ्या ते ३ ऱ्या दिवशी प्लास्टिक चंद्रिकेवर कोष न करणाऱ्या अळ्या हॅन्डग्लोज घालून हाताने वेचून घ्याव्यात व जमिनीत गाडून टाकाव्यात.
- कोष काढणी रेशीम कीटक कोषावर गेल्याच्या नंतर कोष तयार झाल्याची खात्री करून ५ व्या दिवशी करावी.
- प्लास्टीक चंद्रिकेवर कोष करण्यासाठी सोडलेल्या अळ्यांच्या वरच्या बाजूस वर्तमान पत्राचे अच्छादन करावे म्हणजे रेशीम कीटक धागा वाया घालत नाही.
- प्लास्टीक ट्रे, चंद्रिका व इतर संगोपन साहित्य ६ x ४ x ३ फूट आकाराच्या सिमेंट काँक्रीटच्या होदात ३० ग्रॅम चूना व ५०० ग्रॅम ब्लिचिंग पावडर १० लिटर पाण्यासोबत द्रावणात एक तास बुडवून ठेवावे म्हणजे निर्जंतुकीकरण होते व चंद्रिकेवरील रोगीट धागा विरघळतो.
- संगोपनगृहाच्या दाराजवळ गोणपाटाचे पायदान ठेवून त्याला पायपुसून आत ये-जा करावी. आद्रता जास्त असल्यास ब्लिचिंग पावडर अधिक चूना मिश्रण शिंपडून घ्यावे.
- यशस्वी रेशीम कोष उत्पादनात ३८ टक्के वाटा उच्च प्रतीच्या तुती पाल्याचा वाटा असून ३७ टक्के संगोपन गृहातील तापमान व आद्रतेचा वाटा आहे. संगोपनगृहात २२ ते २८ सें. ग्रे. तापमान खालीलप्रमाणे ठेवणे आवश्यक असून आद्रता किंवा तापमान जास्त झाल्यास रेशीम कीटक रोगास बळी पडतात व कोष उत्पादनात घट येते.

अवस्था	तापमान (अंश से.)	आद्रता (टक्के)
पहिली	२७-२८	८५-९०
दुसरी	२६-२७	८०-८५
तिसरी	२५-२६	७५-८०
चौथी	२४-२५	७०-७५
पाचवी	२४-२५	६५-७०

ग्रासरी रोग



पांढरा मस्कार्डीन

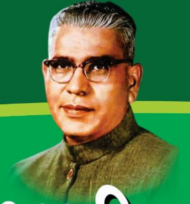


हिरवा मस्कार्डीन

फ्लॅचरी रोग

* * * * *

वसंतराव नाईक मराठवाडा कृषि विद्यापीठ, परभणी



कपाशिवरील पांढरी माशी कीड

आर्थिक नुसानीची पातळी : प्रत्येक पानावर ८ ते १० पांढऱ्या माशा किंवा २० पिल्ले.

• कृषि माहिती वाहिनी : (02452) 229000 ई-मेल : deevnmkv@gmail.com, deemau@rediffmail.com • फोन : (02452) 228601

• विद्यापीठ संकेत स्थळ : www.vnmkv.ac.in विद्यापीठाच्या बातम्यांसाठी पहा www.promkvparbhani.blogspot.com /vnmkv /vnmkv /user/vnmkv

३ मार्च २०२४

माघ/फाल्गुन शके १९४५

र रविवार	फाल्गुन कृ. ६ श्री एकनाथ षष्ठी ईस्टर संडे **३१**	माघ कृ. ७ शुभ दिवस (दु.३.५४ प.) भानुसप्तमी श्री गजानन महाराज प्रकट दिन कालाष्टमी **३**	**माघ अमावास्या** सावित्रीबाई फुले स्मृतिदिन अमावास्या समाप्ती दु.२.३० **१०**	फाल्गुन शु. ८ शुभ दिवस (स.९.३९ नं.) दुर्गाष्टमी **१७**	फाल्गुन शु. १४ हुताशनी पौर्णिमा होळी पौर्णिमा प्रारंभ स.९.५४ **२४**
सो सोमवार		माघ कृ. ८ शुभ दिवस राष्ट्रीय सुरक्षा दिन (सायं.४.२० नं.) **४**	फाल्गुन शु. १ शुभ दिवस चंद्रदर्शन फाल्गुन मासारंभ **११**	फाल्गुन शु. ९ **१८**	**फाल्गुन पौर्णिमा** धूलिवंदन पौर्णिमा समाप्ती दु.१२.२९ **२५**
मं मंगळवार		माघ कृ. ९/१० श्री रामदास नवमी **५**	फाल्गुन शु. २/३ यशवंतराव चव्हाण जयंती मुस्लिम रमजान मासारंभ **१२**	फाल्गुन शु. १० शुभ दिवस **१९**	फाल्गुन कृ. १ शुभ दिवस **२६**
बु बुधवार		माघ कृ. ११ शुभ दिवस विजया स्मार्त एकादशी (दु.२.५१ नं.) **६**	फाल्गुन शु. ४ शुभ दिवस विनायक चतुर्थी (दु.२.४१ पं.) पारशी आबान मासारंभ **१३**	फाल्गुन शु. ११ शुभ दिवस आमलकी एकादशी (दु.१.१९ प.) विषुवदिन **२०**	फाल्गुन कृ. २ शुभ दिवस तुकाराम बीज **२७**
गु गुरूवार		माघ कृ. १२ शुभ दिवस भागवत एकादशी **७**	फाल्गुन शु. ५ **१४**	फाल्गुन शु. १२ **२१**	फाल्गुन कृ. ३ संकष्ट चतुर्थी चंद्रोदय ०९.०४ छत्रपती शिवाजी महाराज जयंती (तिथीप्रमाणे) **२८**
शु शुक्रवार	माघ कृ. ६ **१**	माघ कृ. १३ महाशिवरात्री जागतिक महिला दिन **८**	फाल्गुन शु. ६ शुभ दिवस जागतिक ग्राहक दिन (सायं. ४.०७ नं.) **१५**	फाल्गुन शु. १३ प्रदोष **२२**	फाल्गुन कृ. ४ गुड फ्रायडे **२९**
श शनिवार	माघ कृ. ६ **२**	माघ कृ. १४ अमावास्या प्रारंभ सायं. ०६.१८ **९**	फाल्गुन शु. ७ शुभ दिवस **१६**	फाल्गुन शु. १३ शुभ दिवस शहीद दिन जागतिक हवामान दिन **२३**	फाल्गुन कृ. ५ शुभ दिवस रंगपंचमी **३०**

या महिन्यातील करावयाची कामे

- कपाशीच्या शेतातील पालापाचोळा, किडकी बोंडे व पाते गोळा करून जाळून टाकावीत.
- उशिरा पेरलेल्या गव्हास दाणे भरतेवेळी पाणी द्यावे.
- पूर्व हंगामी ऊस पिकास पक्की बांधणी करून शिफारस केलेल्या खताचा मात्रा द्याव्यात.
- सुरू ऊसास लावणीनंतर ६–८ आठवड्यांनी शिफारशीनुसार नत्र खत द्यावे.
- उन्हाळी भुईमूगावरील रस शोषण करणाऱ्या किडीचे व पाने गुंडाळणाऱ्या अळीचे नियंत्रण करावे.
- सूर्यफुलावरील केसाळ अळीचे नियंत्रण करावे.
- टरबुजावरील लाल भुंगे, भुरी, करपा रोगाचे नियंत्रण करावे.
- टरबुजाच्या वेली फळे पाण्याच्या दांडात आल्यास ती उचलून कोरड्या जागेवर ठेवावीत.
- संत्रावर्गीय झाडाची आंबिया बहाराची फळे वाटाण्याच्या आकाराची झाल्यास शिफारस केलेल्या नत्र खत देऊन पाणी द्यावे. सूक्ष्म मुलद्रव्याची फवारणी करावी.
- उन्हाळी मिरची व भाजीपाल्याचे रोग व किडीपासून संरक्षण करावे.
- उन्हाळी पिकास पाण्याच्या पाळ्या ८ ते १० दिवसाच्या अंतराने द्याव्यात.
- अच्छादनाचा वापर करावा, तसेच एकसरी आड पाणी द्यावे.
- जनावरांना आहारातुन मुरघास द्यावा.

त्रिशुल विळा

लाकडी दाताळे

फिरती तिपाई आणि घडवंची

सामुदायिक विज्ञान महाविद्यालय, परभणी

स्थापना : सन १९७६ दूरध्वनी : (०२४५२) २३३२६०

महत्त्वाच्या नोंदी

सुधारित बाजरी लागवड तंत्रज्ञान

मार्च २०२४

डॉ. एस.बी.पवार
सहयोगी संशोधन संचालक,
मो. : ९४२२१७८९८२

डॉ.सी.बी. पाटील
सहयोगी प्राध्यापक,
कृषि विद्या
मो. : ७०५८५४१६७१

डॉ. ए.बी. बागडे
सहाय्यक प्राध्यापक,
कृषि वनस्पतीशास्त्र
मो. : ९८२२७०२७३

राष्ट्रीय कृषि संशोधन प्रकल्प, छत्रपती संभाजी नगर

बाजरी हे पीक हवामान, आहारातील पोषकता व जनावरांसाठी चारा इ. सर्वच दृष्टीकोणातून एक महत्वाचे पीक आहे.

ए.एच.बी.-१२०० एफ.ई.

ए.बी.पी.सी.-४-३

ए.एच.बी.१२६९ एफ.ई.

प्रमुख तृणधान्यातील पोषक घटक

अ. क्रं	पिक	प्रथिने	मेद	कर्बोदके	खनिजे	उर्जा केलरी प्रती १०० ग्रॅ.	जीवनसत्वे			
							अ (IU)	ब-१ मि.ग्रॅ./ १०० ग्रॅ	ब-२ मि.ग्रॅ./ १०० ग्रॅ	निकोटिनिक आम्ल मि.ग्रॅ/ १००ग्रॅ
१	मका	११.१	३.६	६६.२	१.५	३४२	१५०२	०.४२	०.१०	१.४
२	ज्वारी	१०.४	१.९	७२.६	१.६	३४९	७९	०.३७	०.२८	१.८
३	बाजरी	११.६	५.०	६७.५	२.३	३५६	२२०	०.३३	०.१६	३.२
४	गहू	१२.८	१.७	७१.२	१.५	३४६	१०८	०.४५	०.१२	५.०
५	भात	०६.८	०.५	७८.२	०.७	३४५	००	०.२१	०.०९	३.८

वार्षिक उत्पादनाचा विचार करता बाजरी हे जगातील ६ व्या क्रमांकाचे पिक आहे. देशाचा विचार करता भारतात प्रमुख पाच राज्यांमध्ये राजस्थान, महाराष्ट्र, गुजरात, उत्तरप्रदेश, हरियाणा या राज्यात ९५ टक्के क्षेत्रावर बाजरीचे उत्पादन घेतले जाते. महाराष्ट्र राज्यात बाजरी हे पिक प्रामुख्याने खरीप हंगामात घेतले जाते. बाजरी हे पिक नाशिक, धुळे, जळगाव, अहमदनगर, पुणे, सातारा, छ.संभाजीनगर, बीड, जालना व धाराशिव या जिल्यात प्रामुख्याने घेतले जाते.

सामान्यपणे हलक्या जमिनीत कोरडवाहू क्षेत्रामध्ये जिथे अन्य तृणधान्य पिकत नाही तिथे बाजरीचे पिक घेतले जाते. आपल्या राज्यात खासकरून आदिवासीबहुल भागात लहान मुले आणि महिलांमध्ये कुपोषणाचे प्रमाण सातत्याने वाढत आहे. कुपोषणामुळे महिलांची कार्यक्षमता घटल्याने त्याचे प्रतिकूल परिणाम कुटुंबांवरदेखील आढळून येतात. अशावेळी त्यांच्या दैनंदिन आहारात सकस बाजरीचा दैनंदिन वापर केल्यास कुपोषणाचे प्रमाण निश्चित कमी होईल तसेच शहरी नागरीकांचे आरोग्यदेखील सुधारेल.

महाराष्ट्रामध्ये बाजरी पिकाखालील क्षेत्र देशात दुसऱ्या क्रमांकाचे असून उत्पादकतेमध्ये राज्याचा वाटा १७ टक्के आहे. महाराष्ट्रातील दुष्काळ प्रवण क्षेत्रात गरीबांचे बाजरी हे मुख्य खाद्यपीक असून जनावरांचा सकस चारा आहे. बाजरी पिकामध्ये प्रथिने व लोहाचे प्रमाण जास्त असल्यामुळे बाजरीचा हिवाळी हंगामात आहारात आवर्जुन वापर करावा. बाजरीची उत्पादकता आणखी वाढविण्यासाठी शास्त्रोक्त पध्दतीने लागवड करणे गरजेचे आहे.

जमिनीची निवड : बाजरी हे पीक हलक्या ते मध्यम जमिनीवर जेथे पावसाचे प्रमाण ४०० ते ७०० मि.मी. आहे अशा प्रदेशात घेतात. हे पीक शेतकरी हलक्या जमिनीत घेतात. खताचा कमी वापर, कमीत कमी मशागत, अंतरपिकाचा अभाव इ. मुळे बाजरीची उत्पादकता कमी आहे. बाजरीसाठी मध्यम ते भारी उत्तम पाणी निचरा होणारी जमिन निवडावी. अतिशय हलक्या जमिनीत बाजरी घेवू नये. उन्हाळयात जमिनीची लोखंडी नांगराने १५ सें.मी. पर्यंत खोल नांगरट करावी त्यानंतर कुळवाच्या दोन पाळ्या देवून मशागत करावी. पेरणीच्या वेळी जमिन घट असावी, भुसभुशीत जमिनीत बाजरीची उगवण कमी होते.

पेरणीची वेळ : पावसाळा सुरु झाल्याबरोबर ७५ ते १०० सें.मी. पाऊस झाल्यास बाजरीची पेरणी करावी. पेरणी जुन महिन्यात चांगला पाऊस पडल्यावर करावी. पेरणी १५ जुन ते १५ जूलै या दरम्यान केल्यास अधिक उत्पादन मिळते. त्यानंतर पेरणीस जसजसा उशीर होईल तसतसा गोसावी, अरगट रोगांचा प्रादुर्भाव वाढण्याची शक्यता असते. उशीरा पेरणी झाल्यास उत्पादनात घट येते. आपातकालीन परिस्थितीत उशीरात उशीरा ३० जूलैपर्यंत बाजरी पिकाची पेरणी करावी.

बाजरीचे सुधारित वाण : महाराष्ट्रामध्ये बाजरी पिकाखालील क्षेत्र देशात दुसऱ्या क्रमांकाचे असून उत्पादकतेमध्ये राज्याचा वाटा १७ टक्के आहे. महाराष्ट्रातील दुष्काळ प्रवण क्षेत्रात गरीबांचे बाजरी हे मुख्य खाद्यपीक असून जनावरांचा सकस चारा आहे. बाजरी पिकामध्ये प्रथिने व लोहाचे प्रमाण जास्त असल्यामुळे बाजरीचा हिवाळी हंगामात आहारात आवर्जुन वापर करावा. बाजरीची उत्पादकता आणखी वाढविण्यासाठी शास्त्रोक्त पध्दतीने लागवड करणे गरजेचे आहे.

बीज प्रक्रिया : सुरुवातीला बाजरीचे बी २० टक्के मिठाच्या द्रावणात टाकावे. वर तरंगणाऱ्या बुरशी पेशी व हलके बी काढून त्याचा नाश करावा, राहिलेले बी स्वच्छ पाण्याने धुवून सावलीत वाळवावे. त्यानंतर ॲप्रॉन-३५ डब्ल्यूएस (मेटालॅक्झील ३५ एसडी) या रासायनाची (४ ते ६ ग्रॅम प्रति किलो बियाणे) करावी व शेवटी ॲझोस्पीरीलियम व पीएसबी १० ते १५ ग्रॅम प्रति किलो प्रमाणे बिज प्रक्रिया करावी.

पेरणी पद्धत : बाजरीची पेरणी हलक्या पाभरीने दोन ओळीत ४५ सें.मी. अंतर व दोन रोपातील/ झाडातील १० ते १२ सें.मी. अंतर ठेवून करावी. पेरणीसाठी ३ किलो प्रति हेक्टरी बियाणे वापरावे. पेरणी ३ ते ४ सें.मी. पेक्षा जास्त खोल करून नये. बाजरीची हेक्टरी १.८ ते २ लाख ताटे / झाडांची संख्या ठेवावी. पेरणीनंतर १५ दिवसांनी विरळणी करावी. मध्यम उताराच्या जमिनीवर उतारास आडवी १५ ते २० सें.मी. खोल सरी करून सरीमध्ये पावसाचे पाणी साठवावे व वापसा असल्यास सरीमध्ये बाजरीची पेरणी केल्यास नेहमीच्या पध्दतीपेक्षा धान्याचे व चाऱ्याचे अधिक उत्पादन मिळते.

खत व्यवस्थापन : जमिनीचे माती परीक्षण करून त्यानुसार खताची मात्रा ठरवावी. हलक्या जमिनीत ४० किलो नत्र व २० किलो स्फुरद प्रति हेक्टरी द्यावे. मध्यम जमिनीत प्रति हेक्टरी ६० किलो नत्र, ३० किलो स्फुरद व ३० किलो पालाश खताची शिफारस करण्यात आली आहे. त्यापैकी ३० किलो नत्र, ३० किलो स्फुरद व ३० किलो पालाश पेरणीच्या वेळी द्यावे व राहिलेले ३० किलो नत्र पेरणीनंतर एक महिन्याने दयावे.

खत व्यवस्थापन :

पध्दत	खते	१ महिन्यानी (किलो प्रति एकरी)
पध्दत-१	युरिया ३० किलो + एस.एस.पी ७५ किलो + एम.ओ.पी. २० किलो	३० किलो युरिया
पध्दत-२	१५:१५:१५- ८० किलो	३० किलो युरिया
पध्दत-३	१९:१९:१९- ६५ किलो	३० किलो युरिया
पध्दत-४	१०:२६:२६- ५० किलो + २० किलो युरिया	३० किलो युरिया
पध्दत-५	१८:४६:००- २५ किलो + १५ किलो युरिया + २० किलो एम.ओ.पी	३० किलो युरिया
पध्दत-६	२०:२०:००- ६० किलो + २० किलो एम.ओ.पी	३० किलो युरिया

बाजरीचे सुधारित वाण :

अ. क्र.	वाण	धान्य उत्पादन (क्विं/हे.)	कडबा उत्पादन (क्विं/हे.)	वैशिष्टये
सरळवाण				
१	अेआयएमपी-९२९०१ (समृध्दी)	२५-२८	३५-४०	उंच वाढतो, हिरवट टपोरे दाणे, उत्तम भाकरी.
२	एबीपीसी-४-३	२५-२७	५०-५५	मध्यम उंची, गोसावी रोग प्रतिकारक, हा सरळ वाण खरीप व उन्हाळी हंगामास उत्तम आहे.
३	धनशक्ती	२२	५०-६०	लवकर तयार होणारा वाण, रोगप्रतिकारक, अधिक लोह ८१ पीपीएम व जस्ताचे प्रमाण ४४ पीपीएम.
संकरवाण				
१	शांती	३०-३५	५०-५५	गोसावी रोग प्रतिकारक.
२	आरएसआरबीएच ८६०६(श्रध्दा)	२५-३०	४५-५०	हलक्या व कमी पावसाच्या प्रदेशासाठी योग्य.
३	आरएचआरबीएच ८९२४ (सबुरी)	३५-४०	५०-५५	कणीस घट्ट व केसाळ.
४	एएचबी-१२०० Fe (लोहयुक्त)	३०-३२	६५-७०	गोसावी व करपा रोगास प्रतिकारक,घट्ट कणीस व टपोरे दाणे, वाणामध्ये लोहाचे प्रमाण ८८ पीपीएम व जस्ताचे प्रमाण ४३ पीपीएम असून संपुर्ण देशात प्रसारीत करण्याची शिफारस करण्यात आली.
५	एएचबी-१२६९ (लोहयुक्त)	३१-३४	७२-७५	गोसावी व करपा रोगास प्रतिकारक, घट्ट कणीस व टपोरे दाणे तसेच रंग हिरवट असून फुटव्याचे प्रमाण जास्त, हया वाणामध्ये लोहाचे प्रमाण ९१ पीपीएम व जस्ताचे प्रमाण ४५ पीपीएम.

तण व्यवस्थापन : बाजरी पिकाची दोन वेळा खुरपणी व कोळपणी करुन तण नियंत्रण करावे. तणनाशकाचा वापर करावयाचा झाल्यास हलक्या जमिनीत ॲट्राझीन ०.५- ०.७ किलो प्रति हेक्टर तर मध्यम ते भारी जमिनीसाठी १.० किलो प्रति हेक्टर ७०० लिटर पाण्यात मिसळून पीक पेरणीनंतर परंतू पीक उगवण्यापूर्वी जमिनीवर फवारावे.

पाणी व्यवस्थापन : बाजरी पिकास फुटवे फुटतांना, पिक पोटरीत असतांना व फुलोरा अवस्थेत पावसाचा ताण पडल्यास व पाणी देण्याची सोय असल्यास पाणी द्यावे. कोरडवाहू बाजरी पिकात २ ओळी नंतर बळीराम नांगराने उथळ चर काढावेत म्हणजे पडलेल्या पावसाचे संवर्धन होण्यास मदत होते.

रोग व्यवस्थापन :

केवडा : या रोगास गोसावी असे म्हणतात. या रोगाची लक्षणे पिकांच्या वाढीच्या सर्वच अवस्थेत दिसून येतात. बियाणेद्वारे, जमिनीत असलेल्या बुरशीपासून या रोगाची लागण होते. रोप अवस्थेत प्रादुर्भाव झाल्यास पाने पिवळी पडतात. नंतर ही पाने पांढरे होतात, कालांतराने तपकिरी, विटकरी रंगाची दिसू लागतात व नंतर करपू लागतात. रोगट पानांची सहसा वाढ होत नाही. अशा प्रकारच्या रोपावरील कणसामध्ये दाणे न भरता कणसामध्ये पर्णमय केसाळ वाढ होते. या रोगाची जिवाणू तीन वर्षापर्यंत जिवंत राहू शकतात.

रोग नियंत्रण : ॲप्रॉन (मेटालॅक्झील ३५ एसडी) या बुरशीनाशकाची बिज प्रक्रिया (६ ग्रॅम प्रति किलो) पेरणीपूर्वी करावी. कॉपर ऑक्सीक्लोराईड ५० टक्के या पाण्यात मिसळणाऱ्या बुरशी नाशकाचा १००० ग्रॅम प्रति हेक्टरी ५०० लिटर पाण्यात टाकून पिक २० दिवसाचे झाल्यावर फवारावे त्यामुळे रोगाचे नियंत्रण होते. शिफारस केलेल्या खताच्या मात्रा देणे आवश्यक आहे, त्यामुळे रोगप्रतिकारक क्षमता वाढते. पिकाची द्विदल धान्याच्या पिकाबरोबर फेरपालट केल्यास बुरशीचे प्रमाण कमी करता येईल.

अरगट / चिकटा : बुरशीची वाढ कोवळया बिजांड कोषात होते त्यामुळे दाणे भरण्याऐवजी त्यातून सुरुवातीला मधा सारखा चिकट द्रव पाझरतो. याकडे सर्व माशा आकर्षित होतात व त्यातून या रोगाचा प्रसार होतो. प्रतिकूल हवामान असले म्हणजे हा द्रव जेथून बाहेर पडतो तेथेच बुरशीचे रुपांतर रोगपेशीत होते. या रोग पेशी धान्याबरोबर दळल्या गेल्यास व माणसाच्या खाण्यात आल्यास विषबाधा होवून जुलाब होतात व प्रसंगी मृत्यू येण्याचा संभव असतो.

रोग नियंत्रण : पेरणीपूर्वी बियाणास २० टक्के मिठाच्या द्रावणात बुडवावे, तरंगणारे हलके बी बाहेर काढून त्याचा जाळून नाश करावा. नंतर तळाशी राहिलेले बी बाहेर काढून स्वच्छ पाण्याने तीन वेळा धुवून सावलीत वाळवून नंतर पेरणीसाठी वापरावे. अरगट रोगाची कणसे दिसताच अशी ताटे उपटून त्याचा नाश करावा. पिकाची फेरपालट करावी किंवा रोगग्रस्त शेतात किमान दोन ते तीन वर्षे बाजरी पिक घेण्याचे टाळावे, तसेच खोल नांगरट करावी. कणीस निसतव असताना बॉविस्टीन ०.१ टक्के बुरशी नाशकाची फवारणी करावी. तसेच रोगाची तिव्रता जास्त असेल तर १५ दिवसानंतर दुसरी फवारणी करावी किंवा मॅंकाझेब (डायथेन एम-४५) ४७ टक्के १२५० ग्रॅम प्रति हेक्टरी ५०० लिटर पाण्यात टाकून फवारावे.

कीड व्यवस्थापन :

१) हिंगे अथवा भुंगे : ही कीड काळया रंगाची असून पंखावर पिवळट तपकीरी पट्टे असतात.

२) सिटोनीड भुंगे : या कीडीचा प्रादुर्भाव मागील काही वर्षापासून जास्त प्रमाणात आढळून येत आहे. भुंगे गोलाकार तांबूस रंगाचे असून पाठीवर पांढऱ्या रंगाचे पट्टे/चट्टे असतात. भुंग्याची हालचाल मंद असते. पीक फुलोऱ्यात असताना फुलांचे व कोवळ्या दाण्याचे नुकसान ही दोन्ही भुंगे करतात.

उपाययोजना

१. हिंगे तसेच सिटोनीड भुंगे जमा करून रॉकेल मिश्रीत पाण्यात टाकून नाश करावे.

२. प्रकाश सापळयांचा उपयोग करावा.

३. जमिनीतील अळया, कोष उन्हात येण्यासाठी पीक काढणी नंतर हिवाळी खोलगट नांगरट करावी.

४. मोसमी पाऊस सुरू होण्यापूर्वी शेताची व बांधाची स्वच्छता करून नंतर कीटकनाशक मिथील पॅराथिऑन २ टक्के भुकटी (२० कि.ग्रॅ. / हेक्टरी) धुरळणी करावी.

५. कणसावरील भुंग्याच्या नियंत्रणासाठी वरीलप्रमाणे भुकटीचा उपयोग करावा.

३) बनपंखी टोळ : टोळ लहान व मोठे बिनपंखी असतात. डोळे निमूळते व टोकदार असतात. शरीर लांबट असून हिरवट व गवती रंगाचे असते व डोळयाभोवती पिवळे पट्टे असतात. टोळ पाणे कुरतडून खातात. यांचा जास्त प्रमाणात प्रादुर्भाव झाल्यास कीडग्रस्त शेतजमीन नांगरून टाकावी. बांध उन्हाळयात स्वच्छ करून खरडून ठेवावेत त्यामुळे अंडे उघडी पडतात व त्यास पाखरे वेचून खातात. बांधावर तसेच पडीत जमिनीवर मिथील पॅराथीऑन २ टक्के भुकटी अथवा (२० कि.ग्रॅ/हेक्टरी) धुरळणी करावी. बाजरी हे अधिक उर्जा व खनिज मानवी शरिरास पुरवते त्यामध्ये Biofortified (जैवसंपन्न) नविन संकरीत बाजरीचे दोन वाण वसंतराव नाईक मराठवाडा कृषि विद्यापीठा, परभणी अंतर्गत राष्ट्रीय कृषि संशोधन प्रकल्प, छ. संभाजीनगर व ICRISAT यांच्या सहाय्याने विकसीत करण्यात आले.

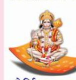
* * * * *

वसंतराव नाईक मराठवाडा कृषि विद्यापीठ, परभणी

सोयाबीन वरील खोडमाशी कीड
आर्थिक नुसानीची पातळी : २ % खोडांवर उपद्रव

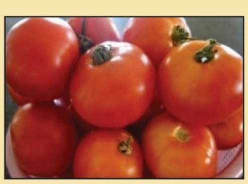
• कृषि माहिती वाहिनी : (02452) 229000 ई-मेल : deevnmkv@gmail.com, deemau@rediffmail.com • फोन : (02452) 228601
• विद्यापीठ संकेत स्थळ : www.vnmkv.ac.in विद्यापीठाच्या बातम्यांसाठी पहा www.promkvparbhani.blogspot.com /vnmkv /vnmkv /user/vnmkv

४ एप्रिल २०२४ — फाल्गुन शके १९४५/चैत्र शके १९४६

वार					
र रविवार		फाल्गुन कृ. १३/१४ शिवरात्री जागतिक आरोग्य दिन अमावास्या प्रारंभ उ.रात्रौ ३.२१ **७**	चैत्र शु. ६ भारतरत्न डॉ. आंबेडकर जयंती **१४**	चैत्र शु. १३ शुभ दिवस प्रदोष भगवान महावीर जन्म कल्याणक **२१**	चैत्र कृ. ४ शुभ दिवस **२८**
सो सोमवार	फाल्गुन कृ. ७ शुभ दिवस (स.९.२५ नं.) **१**	फाल्गुन अमावास्या धर्मवीर छत्रपती संभाजी महाराज पुण्यतिथी अमावास्या समाप्ती रात्रौ ११.५१ **८**	चैत्र शु. ७ शुभ दिवस (दु.१२.११ प.) **१५**	चैत्र शु. १४ शुभ दिवस दमनक चतुर्दशी हनुमान जन्मोत्सव उपवास पौर्णिमा प्रारंभ उ.रात्रौ ३.२५ **२२**	चैत्र कृ. ५ **२९**
मं मंगळवार	फाल्गुन कृ. ८ कालाष्टमी **२**	चैत्र शु. १ शुभ दिवस चैत्र मासारंभ गुढीपाडवा डॉ.हेडगेवार जयंती **९**	चैत्र शु. ८ शुभ दिवस दुर्गाष्टमी **१६**	चैत्र पौर्णिमा शुभ दिवस (सायं.४.२५ नं.) हनुमान जन्मोत्सव छत्रपती शिवाजी महाराज पुण्यतिथी  पौर्णिमा समाप्ती उ.रात्रौ ५.१८ **२३**	चैत्र कृ. ६ राष्ट्रसंत तुकडोजी महाराज जयंती **३०**
बु बुधवार	फाल्गुन कृ. ९ शुभ दिवस **३**	चैत्र शु. २ श्री अक्कलकोट स्वामी महाराज प्रकट दिन **१०**	चैत्र शु. ९ श्रीराम नवमी **१७**	चैत्र कृ. १ पंचायत राज दिवस **२४**	
गु गुरूवार	फाल्गुन कृ. १० शुभ दिवस (सायं.४.१४ नं.) **४**	चैत्र शु. ३ रमजान ईद महात्मा जोतिबा फुले जयंती **११**	चैत्र शु. १० शुभ दिवस (स.७.५६ नं.) **१८**	चैत्र कृ. १ **२५**	
शु शुक्रवार	फाल्गुन कृ. ११ शुभ दिवस पापमोचनी एकादशी **५**	चैत्र शु. ४ शुभ दिवस विनायक चतुर्थी (दु.१.११ नं.) **१२**	चैत्र शु. ११ शुभ दिवस कामदा एकादशी (स.६.४७ प.) **१९**	चैत्र कृ. २ शुभ दिवस (रात्रौ ८.०५ प.) श्री श्रीधरस्वामी पुण्यतिथी जागतिक बौद्धिक संपदा दिवस **२६**	
श शनिवार	फाल्गुन कृ. १२ शुभ दिवस शनिप्रदोष (स.१०.१९ प.) श्री योगानंद सरस्वती महाराज पुण्यतिथी गुंज (परभणी) **६**	चैत्र शु. ५ शुभ दिवस **१३**	चैत्र शु. १२ शुभ दिवस **२०**	चैत्र कृ. ३ संकष्ट चतुर्थी चंद्रोदय ०९.५१ **२७**	

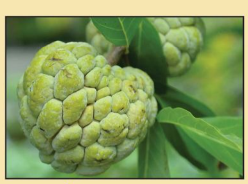
या महिन्यातील करावयाची कामे

- उसावरील काणी, गवताळ वाढ असलेली बेटे काढून टाकावीत.
- सुरु ऊसास लावणीनंतर १२ ते १६ आठवड्यांनी हेक्टरी २५ किलो नत्र युरियाद्वारे द्यावे.
- ऊसावरील खोड किडीचे शिफारशीनुसार नियंत्रण करावे.
- उन्हाळी भुईमुगावरील पाने गुंडाळणाऱ्या अळीचे वेळीच नियंत्रण करावे.
- हिरव्या चाऱ्यासाठी मका, ज्वारी व बाजरीची पेरणी करावी.
- उन्हाळी पिकास आठ दिवसाचे अंतराने पाणी द्यावे. पाण्याची कमतरता असल्यास आच्छादनाचा वापर करुन एक सरीआड पाणी द्यावे.
- कुंदा, हाराळी व नागरमोथा व बहुवर्गीय तणांचा खोल नांगरट करुन अथवा खोदून नायनाट करावा.
- जमिनीची बांधबंदिस्ती करावी. पुढील हंगामातील पीक नियोजन करुन माती तपासून घ्यावी. जमिनीत शिफारशीनुसार अन्नद्रव्ये घालावीत.
- जुन महिन्यात गावरान बोरीची डोळे भरण्यासाठी छाटणी करावी.
- बोरीची छाटणी एप्रिलमध्ये करावी.
- लिंबू वर्गीय फळझाडाच्या मृग बहारासाठी बागेचे ३५ ते ५५ दिवस पाणी तोडावे.
- नवीन फळबागाचे उन्हापासून संरक्षण करावे व पाणी द्यावे.
- वैशाखी मुगाचे भुरी रोगापासुन संरक्षण करावे.
- नांगरणी केल्यानंतर रोटाव्हेटरचा वापर करू नये.



टोमॅटो : परभणी यशश्री

चिंच : प्रतिष्ठाण



सिताफळ : धारूर ६

उद्यानविद्या महाविद्यालय, परभणी
स्थापना : सन १९८४ दूरध्वनी : (०२४५२) २२०५७०

महत्त्वाच्या नोंदी

सोयाबीन लागवड तंत्रज्ञान

डॉ.एस.पी.म्हेत्रे
मो. : ७५८८१५६२१०

डॉ.आर.एस.जाधव
मो. : ७५८८०५३९३९

डॉ.व्ही.आर. घुगे
मो. : ७५८८१५६२१३

अखील भारतीय समन्वयीत सोयाबीन संशोधन योजना, वनामकृवि, परभणी

सोयाबीन हे जगातील प्रमुख तेलबिया तसेच कडधान्य पीक असून महाराष्ट्रात देखील प्रमुख तेलबिया पीक म्हणून प्रसिद्ध झाले आहे. मराठवाडयातील शेतकऱ्यांच्या दृष्टीने सोयाबीन हे कापसाखालोखाल महत्त्वाचे नगदी पीक आहे. सोयाबीनमध्ये १९-२१% तेल व ३९-४२% प्रथिनांचे प्रमाण आहे. देशातील या पिकाखालील क्षेत्राचा विचार करता महाराष्ट्राचा मध्यप्रदेशानंतर दुसरा क्रमांक लागतो. देशातील या पिकाखाली असणाऱ्या एकुण क्षेत्रापैकी जवळपास ३५-४० टक्के क्षेत्र हे एकटया महाराष्ट्रामध्ये आहे.

सन २०२२-२३ मध्ये भारतात जवळपास १२०.९० लक्ष हेक्टर क्षेत्रावर तर महाराष्ट्रात ४९.०९ लक्ष हेक्टर क्षेत्रावर तसेच मराठवाडयामध्ये २४.८७ लक्ष हेक्टर क्षेत्रावर सोयाबीनची लागवड करण्यात आलेली होती. भारतात सोयाबीन क्षेत्रात मोठया प्रमाणावर वाढ होत असली तरी देशाची सरासरी उत्पादकता १० ते ११ क्विंटल प्रति हेक्टर च्या आसपासच आहे. काढणीच्या वेळेस होणारा पाऊस, मान्सुनचे उशीरा आगमन व लवकर माघारी फिरणे, पर्ज्यन्य मानातील घट, सोबतच वाढलेले तापमान इ. विविध कारणांमुळे मागील काही वर्षे सातत्याने उत्पादनात घट येत आहे. या सर्वा सोबतच सुधारीत तंत्रज्ञान वापराचा अभाव हे सुध्दा घटत्या उत्पादकतेचे एक महत्वाचे कारण आहे. त्या दृष्टीने खालील सुधारीत तंत्रज्ञानाचा अवलंब केल्यास सोयाबीनच्या उत्पादकतेत वाढ होण्यास निश्चित मदत होईल.

अ) यशस्वी सोयाबीन लागवडीसाठी आवश्यक बाबी :

१.जमीन– सोयाबीन लागवडीसाठी मध्यम ते भारी, गाळाची, चांगला निचरा होणारी जमीन योग्य असते. जमिनीचा सामु ६.५ ते ७.५ च्या दरम्यान असणे जरुरीचे असते. लागवड जरी सर्व प्रकारच्या जमिनीत करता येत असली तरी अत्यंत हलकी, उथळ तसेच मुरमाड जमीन सोयाबीनच्या लागवडीसाठी योग्य नसते कारण त्या जमिनीत सोयाबीनचे अपेक्षित उत्पादन येत नाही. जास्त आम्लयुक्त, क्षारयुक्त तथा रेताड जमिनीत सोयाबीनचे पीक घेऊ नये. जमिनीत सेंद्रीय कर्बाची मात्रा चांगल्या प्रमाणात असली पाहिजे.

२.हवामान– सोयाबीनसाठी समशीतोष्ण हवामान अनुकुल असते. तसेच ज्या भागात निश्चित योग्य पर्जन्यमान (७०० ते १००० मि.मी.) आहे, अशा भागात हे पीक चांगले येते. सोयाबीनचे पीक जास्त उष्ण व जास्त थंड हवामानास संवेदनशील असल्यामुळे हया पिकाची लागवड कोकण विभाग सोडून सर्व भागात खरीप हंगामात करता येते. हे पीक तापमान व सूर्यप्रकाशाच्या कालावधी या दोन्हीला संवेदनशील आहे. पुर्ण पीक कालावधीत २५ ते ३५ अंश सेल्सियस तापमान असणे आवश्यक आहे. पीक उगवणीच्या काळात तापमान ३० अंश सेल्सियस च्या आसपास तर फुलोऱ्याच्या काळात २२ ते २७ अंश सेल्सियसच्या आसपास असावे. वरील हवामानाचा विचार केल्यास महाराष्ट्रात खरीप हंगामात असे हवामान उपलब्ध असल्यामुळे या पिकाची लागवड मोठया प्रमाणात खरीप हंगामात होते.

३.वाण– सोयाबीनच्या उत्पादनात स्थैर्य आणण्यासाठी दरवर्षी ३ ते ४ वाणांची लागवड करणे आवश्यक आहे. आपल्या विभागासाठी ज्या वाणांची शिफारस करण्यात आली आहे, त्यातून तीन-चार वाणांची निवड करून बियाण्याची उपलब्धता पेरणी अगोदरच करून ठेवावी. वाणांची निवड करतांना प्रतिकुल हवामानात तग धरणारा, रोग व किडींना प्रतिकारक, कमी कालावधीत येणारा व अधिक उत्पादन देणारा वाण निवडणे महत्त्वपुर्ण ठरते. पेरणीसाठी किमान ७० टक्के उगवण क्षमता असलेले बियाणे आवश्यक आहे. पेरणीसाठी वनामकृवि, परभणीने विकसीत केलेल्या एमएयुएस ७१ (समृध्दी), एमएयुएस १५८, एमएयुएस १६२, एमएयुएस ६१२, एमएयुएस ७२५ इ. सुधारित वाणांचा तसेच महात्मा फुले कृषी विद्यापीठ, राहुरीने विकसीत केलेल्या डीएस २२८ (फुले कल्याणी), केडीएस ३४४ (फुले अग्रणी), केडीएस ७२६ (फुले संगम), केडीएस ७५३ (फुले किमया), केडीएस ९९२(फुले दुर्वा); डॉ.पी.डी.के.व्ही.अकोला यांनी विकसीत केलेल्या एएमएस १००१ (पीडीकेव्ही येल्लो गोल्ड), एएमएस १००-३९ (पीडीकेव्ही अंबा), एएमएस-एमबी-५-१८ (सुवर्ण सोया); जेएनकेकेव्ही जबलपूरने विकसीत केलेल्या जेएस ३३५, जेएस ९३-०५, जेएस ९७-५२, जेएस २०-२९ व जेएस २०-११६; आघारकर संशोधन संस्था, पुणे यांनी विकसीत केलेल्या एमएसीएस ११८८, एमएसीएस १२८१, एमएसीएस १४६०, एमएसीएस १५२० इ. वाणांचा वापर करावा.

४.जमिनीची पूर्वमशागत– जमिनीची २ ते ३ वर्षात किमान एकदा उन्हाळ्यामध्ये एक खोल (३० ते ४५ सेंमी.) नांगरणी करुन नांगरणीच्या विरुध्द दिशेने वखराच्या २-३ पाळ्या देउन जमीन समपातळीत करावी. शेवटच्या पाळी पूर्वी हेक्टरी २० गाडया (५ टन) शेणखत किंवा कंपोस्ट खत जमिनीत चांगले मिसळावे. शेणखतामुळे जमीन चांगली भुसभुशीत राहते व पिकाच्या मुळया खोलवर जाऊन पिकाची जोमदार वाढ होण्यास मदत होते.

५.बीजप्रक्रिया, पेरणी, खते व आंतरमशागत :

बीजप्रक्रिया : पाऊस जास्त प्रमाणात झाल्यास व आर्द्रतेचे प्रमाण वाढल्यास रोगांच्या वाढीसाठी अनुकूल स्थिती बनते. सोयाबीनवर विविध रोग येतात व त्यामुळे सोयाबीनचे मोठया प्रमाणावर नुकसान होते. रोग आल्यानंतर बुरशीनाशकांची फवारणी घेण्यापेक्षा पेरणी पूर्वीच बीजप्रक्रिया केल्यास रोगांचे व्यवस्थापन व्यवस्थितरित्या होते. सोयाबीन बियाण्यास पेरणी पूर्वी मिश्र उत्पादन कार्बोक्झीन ३७.५% + थायरम ३७.५% (व्यापारीनाव- वीटावैक्स पावर) (३.० ग्रॅम/ कि.ग्रॅ.) ची बीजप्रक्रिया करावी. या बीज प्रक्रियेमुळे सोयाबीनचे कॉलर रॉट, चारकोल रॉट व रोपावस्थेतील इतर रोगांपासून संरक्षण होते. तसेच मागील काही वर्षांपासून पिकाच्या सुरुवातीच्या अवस्थेत खोडमाशीचा प्रादुर्भाव काही भागामध्ये आढळून येत आहे. त्याचे मुख्य कारण म्हणजे मागील काही वर्षापासुन बरेच शेतकरी उन्हाळी सोयाबीन बिजोत्पादन घेत आहेत. त्यामुळे पुढील खरीप हंगामामध्ये पिकाच्या सुरूवातीच्या अवस्थेत खोडमाशीचा प्रादुर्भाव होण्याची शक्यता असते. त्यामुळे वरील बुरशीनाशकाच्या बिज प्रक्रियेनंतर थायमिथोक्झाम ३०% एफएस ची (१० मि.ली/ कि.ग्रॅ.) ची बीज प्रक्रिया करावी किंवा बुरशीनाशके व किटकनाशक यांचे संयुक्त/मिश्र उत्पादन अँझोक्झिस्ट्रोबीन २.५% + थायोफेनेट मिथाईल ११.२५% + थायमिथोक्झाम २५% एफएस (१० मि.ली/ कि.ग्रॅ.) ची बीज प्रक्रिया करावी. वरील बुरशी/किटकनाशकांच्या बीज प्रक्रियेनंतर बियाण्यास रायझोबियम जीवाणूखत (ब्रेडी रायझोबियम) + स्फुरद विरघळविणारे जीवाणूखताची (पीएसबी) २५० ग्रॅम प्रती १० कि.ग्रॅ बियाण्यास प्रक्रिया करावी व नंतर सावलीमध्ये वाळवून शक्य तेवढया लवकर पेरणी करावी. बीज प्रक्रियेसाठी वनामकृवि, परभणी निर्मित द्रवरुप जैविक खताचा (रायझोफॉस) सुध्दा १० मिली / १ कि.ग्रॅ. बियाणे या प्रमाणात उपयोग करता येतो.

जैविक खताचे फायदे – जीवाणूखतांच्या बीज प्रक्रियेमुळे संबंधीत रायझोबियम जीवाणू हवेतील नत्राचे स्थिरीकरण करतात. त्यामुळे सोयाबीन पिकाच्या मुळांवरील गाठींची संख्या वाढते व पिकाला नायट्रोजन उपलब्ध होते तसेच पीएसबी जीवाणु पिकाला उपलब्ध होणारा फॉस्फेट पिकाला वाढीच्या काळात उपलब्ध करून देतात.

६. पेरणी :

पेरणीची वेळ – सोयाबीनची पेरणी खरीप हंगामात पावसाला सुरुवात झाल्यानंतर १५ जून ते १५ जुलै पर्यंत व ७५ ते १०० मि.मी. पाऊस झाल्यानंतर जमिनीत पुरेसा ओलावा असल्याची खात्री करुनच करावी. १५ जुलैनंतर पेरणी केल्यास कीड व रोगाचा प्रादुर्भाव वाढण्याची व तसेच उत्पादनात घट येण्याची शक्यता असते.

लागवडीचे अंतर व पध्दत : सोयाबीनची पेरणी ४५ x ५ सें.मी. अंतरावर व २.५ ते ३.० से.मी. खोलीवर करावी. पेरणीच्या वेळेस बियाणे जास्त खोल पडल्यास व्यवस्थित उगवण होत नाही. पावसाच्या उशिरा आगमनामुळे पेरणीस विलंब झाल्यास सोयाबीनच्या हळव्या वाणांची लागवडीसाठी निवड करुन पेरणीसाठी प्रति हेक्टरी २५ टक्के जास्त बियाणे वापरावे व दोन ओळीतील अंतर ३० सें.मी. व दोन रोपातील अंतर ७.५ सें.मी. ठेवावे. हंगामात नेहमी पेक्षा जास्त पाऊस झाल्यास होणारा संभाव्य धोका टाळण्यासाठी सोयाबीनची पेरणी बीबीएफ यंत्राने करावी किंवा दर चार ओळीनंतर चर काढावेत.

बीबीएफ (रूंद वरंबा सरी) पध्दतीचे फायदे : बीबीएफ (रूंद वरंबा सरी) पध्दतीमुळे पावसाचे पाणी सऱ्यांमध्ये मुरते, त्यामुळे मुलस्थानी जलसंवर्धन होऊन त्याचा उभ्या पिकास, तसेच पुढील हंगामातील पिकास लाभ होतो. विशेषत: पावसाच्या दिर्घकालीन खंड काळात याचा लाभ होतो. अधिक पावसाच्या स्थितीत बीबीएफ पध्दतीमधील रुंद वरंब्यासोबतच्या दोन्ही बाजुकडील सऱ्यांमुळे अतिरिक्त पाण्याचा निचरा होण्यास मदत होते. गादी वाफे किंवा वरंब्यामध्ये हवा खेळती राहुन पाणी व हवा यांचे योग्य प्रमाण राखले जाते. परिणामी बियाण्याची उगवण चांगली होते. बीबीएफ पध्दतीमुळे पारंपारिक पध्दतीच्या (सपाट वाफे पध्दत) तुलनेत सरासरी २० ते २५ टक्के पर्यंत अधिक जलसंधारण होते तर २० ते २५ टक्के पर्यंत उत्पादनात वाढ शक्य होऊ शकते.

बियाण्याचे प्रमाण : सोयाबीन लागवडीसाठी हेक्टरी ६५ कि.ग्रॅ. बियाणे वापरावे. हेक्टरी झाडांची संख्या ४.४ ते ४.५ लाख ठेवावी. बियाण्याची उगवण क्षमता ७०% असावी. आपण जर घरचेच बियाणे वापरत असाल व बियाण्याची उगवणक्षमता ७०% पेक्षा कमी असेल तर त्यानुसार बियाण्याचे प्रमाण वाढवावे.

बियाणाची उगवणशक्ती तपासणे : शेतक-याचे घरचे बियाणे असल्यास चार कुंडयांमध्ये/वाफयामध्ये/गोणपाटावर प्रत्येकी १०० बियाणे पेरणी पुर्वी टाकावे. त्याला दररोज थोडे थोडे पाणी दयावे व उगवण झाल्यानंतर अंकुर आलेल्या बियांची संख्या मोजुन त्याची उगवणशक्ती काढावी. म्हणजेच १०० पैकी जर ७० बिया उगवल्या तर त्या बियाण्याची उगवण शक्ती ७०% असुन ते बियाणे पेरणीसाठी योग्य आहे असे समजावे.

७. खते – शेणखत/कंपोस्ट खत – सोयाबीनसाठी हेक्टरी २० गाडया (५ टन) शेणखत किंवा कंपोस्ट खत शेवटच्या पाळीपूर्वी जमिनीत चांगले मिसळावे.

रासायनिकखत – सोयाबीनला हेक्टरी ३० कि.ग्रॅ. नत्र + ६० कि.ग्रॅ. स्फुरद + ३० कि.ग्रॅ. पालाश + २० कि.ग्रॅ. गंधक पेरणीच्या वेळेसच द्यावे. पेरणी करतेवेळी खते ही बियाण्याच्या खालीच पडतील व त्यांचा बियाण्याशी सरळ संपर्क येणार नाही याची काळजी घ्यावी. गंधकाचा वापर सोयाबीनसाठी अत्यंत आवश्यक आहे. त्याचप्रमाणे हेक्टरी २५ किलो झिंक सल्फेट आणि १० किग्रॅ बोरॅक्स द्यावे. या पिकास नत्र, स्फुरद, पालाश, मॅग्नेशिअम, गंधक, कॅल्शियम, मॉलिब्डेनम, बोरॉन, लोह, जस्त व मॅंगनीज ही अन्नद्रव्ये वाढीसाठी, फुल धारणेसाठी व शेंगात दाणे भरण्यासाठी आवश्यक असतात. पीक २० ते २५ दिवसाचे असतांना जर सुक्ष्म अन्नद्रव्यांच्या कमतरतेमुळे पिवळे पडल्यास सुक्ष्म अन्नद्रव्याची ५० मि.ली. प्रती १० लीटर पाण्यामध्ये टाकून फवारणी करावी. पीक शेंगा लागण्याच्या अवस्थेत असतांना १९:१९:१९ या विद्राव्य रासायनिक खताची १०० ग्रॅम प्रती १० लीटर पाण्यामध्ये टाकून फवारणी करावी. तसेच शेंगा भरण्याच्या अवस्थेत असतांना ०:५२:३४ या विद्राव्ये रासायनिक खताची १०० ग्रॅम प्रती १० लीटर पाण्यामध्ये टाकून फवारणी करावी. पेरणी नंतर नत्रयुक्त खतांचा वापर टाळावा तसेच माती परिक्षण अहवालानुसार रासायनिक खतांची मात्रा कमी जास्त करावी. रासायनिक खते देण्यासाठी खालील पैकी कोणत्याही एका पर्यायाचा वापर करता येईल.

तक्ता क्रमांक १ – सोयाबीनला रासायनिक खते देण्यासाठी विविध पर्याय

अ.क्र.	खते प्रति हेक्टरी
१	युरिया (४० कि. ग्रॅ.) +मिश्रखते १०:२६:२६ (११५ कि.ग्रॅ.) + सिंगल सुपर फॉस्फेट (१८७.५ कि.ग्रॅ.)
२.	युरीया (१६.३० कि.ग्रॅ.) + मिश्रखते १२:३२:१६ (१८७.५ कि.ग्रॅ.) + गंधक (२० कि.ग्रॅ.)
३.	युरीया (६५ कि.ग्रॅ.) + सिंगल सुपर फॉस्फेट (३७५ कि.ग्रॅ.) + म्युरेट ऑफ पोटॅश (५० कि.ग्रॅ.)
४.	युरीया (१४.३४ कि.ग्रॅ.) + डायअमोनियम फॉस्फेट (१३०.४ कि.ग्रॅ.) + म्युरेट ऑफ पोटॅश(५० कि.ग्रॅ.) + गंधक (२० कि.ग्रॅ.)
५.	मिश्रखते १५:१५:१५ (२०० कि.ग्रॅ.) + सिंगल सुपर फॉस्फेट (१८७.५ कि.ग्रॅ.)
६.	मिश्रखते १८:१८:१० (१६६ कि.ग्रॅ.) +सिंगल सुपर फॉस्फेट (१८७.५ कि.ग्रॅ.) +म्युरेट ऑफ पोटॅश (२२.३३ कि.ग्रॅ.)

८.आंतरमशागत : तणे ही मुख्य पिकासोबत अन्नद्रव्ये, पाणी, वाढीसाठी आवश्यक जागा, सूर्यप्रकाश इ. साठी स्पर्धा करतात. याशिवाय ती सोयाबीनच्या विविध किडींसाठी आश्रयस्थाने बनतात त्यामुळे सोयाबीनचे पीक तण विरहीत ठेवणे आवश्यक आहे. सोयाबिन पिकामध्ये येणाऱ्या तणांचे योग्य वेळी नियंत्रण न केल्यास उत्पादनात सरासरी ३० ते ४० टक्के पर्यंत घट येवु शकते. त्यामुळे पीक २० ते ३० दिवसांचे असताना दोन कोळपण्या/निंदणी व खुरपणी करुन शेत तण विरहीत ठेवावे. एकदा सोयाबीनला फुले लागली की कोळपणी करु नये अन्यथा सोयाबीनच्या मुळ्या तुटून नुकसान होते. पावसामुळे किंवा मजुरांच्या कमतरतेमुळे निंदणी/कोळपणी करणे शक्य नसल्यास तणनाशकाचा वापर करावा. यामध्ये पेरणीनंतर परंतु उगवणी पूर्वी डायक्लोसुलम ८४% डब्लूडीजी (३० ग्रॅ./हे.), पेंडामिथॅलीन ३०% ई सी (२.५ ते ३.३ ली./हे.), मेटाक्लोर ५०% ई सी किंवा क्लोमाझोन ५०% ई सी (२.० ली./हे) ६००-७०० ली./हे पाण्यात टाकुन फवारावे किंवा पेरणीनंतर १५ ते २० दिवसांनी व तणे २ ते ४ पानांच्या अवस्थेत असताना क्लोरीम्युरॉनइथाईल २५% डब्ल्यू पी ३६ ग्रॅम/हेक्टर किंवा इमेझेथापायर १०% एस एल किंवा क्विजालोफाप इथाईल ५% ई सी १.० ली./हेक्टर ची फवारणी करावी. तणनाशकाची फवारणी फ्लॅट फॅन किंवा फ्लडजेट नोझल लावून ओलावा असलेल्या जमिनीवरच केली पाहिजे. तणे वाढल्यानंतर तणनाशके फवारल्यास त्याचा अपेक्षित परिणाम दिसत नाही.

९. पाण्याचे नियोजन : सोयाबीन या पिकाची पाण्याची एकुण गरज ५०० ते ६२५ मि. मि. एवढी असुन ही गरज खरीप हंगामातील नियमीत पाऊस मानाच्या भागात हे पीक घेतल्यामुळे पुर्ण होते. परंतु जर पाऊस पिकाच्या पुर्ण कालावधीत सम प्रमाणात व पिकाच्या गरजे प्रमाणे झाला नाही किंवा १२ ते १५ दिवस किंवा त्यापेक्षा जास्त पाऊसाचा खंड पडला तर पिकाच्या वाढीवर व पर्यायाने उत्पादनावर विपरीत परिणाम होऊन उत्पादनात मोठी घट येण्याची शक्यता असते. सोयाबीनमध्ये रोप (२० ते २५ दिवस), फुलोऱ्याची (३५ ते ४५ दिवस) व शेंगा भरण्याची अवस्था (५५ ते ७५ दिवस) या पाण्याच्या ताणास संवेदनशील असल्याने या कालावधीत १५ ते २० दिवसांची पावसाची उघडीप झाल्यास पिकास संरक्षित पाणी द्यावे. पाऊसाचा खंड पडल्यास पोटॅशिअम नायट्रेटच्या (१३:००:४५) दोन फवारण्या अनुक्रमे ३५ व्या व ५५ व्या दिवशी १०० ग्रॅम व २०० ग्रॅम प्रती १० लीटर पाण्यामध्ये टाकून फवारणी करावी. त्यामुळे पानातुन होणारे बाष्पीभवन कमी होऊन पीक कमी ओलाव्यात तग धरेल.

१०. आंतरपीक/दुबार पीक पध्दती : सोयाबीन पिकासोबत आंतरपिक म्हणुन इतर पिके घेतल्यास शेतकऱ्यांना आर्थिक फायदा तर होतोच परंतु त्याच बरोबर एखादे पीक नैसर्गिक आपत्तीमुळे हातचे गेल्यास आंतरपिकापासुन खात्रीशीर उत्पादनाची हमी राहते. संशोधनाद्वारे काही उपयुक्त व फायदेशिर सोयाबीन आंतरपिक पद्धती आढळुन आल्या आहेत जसे कोरडवाहू परिस्थीतीत सोयाबीन + तूर (२:१ किंवा ४:२) हे तर ओलीताखाली सोयाबीन + कापूस (१:१ किंवा २:१) ही आंतरपीक पध्दती फायदेशीर आढळून आली आहे. तसेच सोयाबीन आधारीत दुबार पीक पध्दतीत रब्बी ज्वारी किंवा करडई ही पीक पध्दती ओलीताखाली फायदेशीर आढळून आली आहे.

११.पीक संरक्षण : सोयाबीनमध्ये खोडमाशी, चक्रीभुंगा, विविध पाने खाणाऱ्या अळया इ. महत्वाच्या किडी तर चारकोल रॉट, अल्टरनेरिया पानावरील ठिपके, शेंगकरपा इ. महत्वाचे रोग आहेत. याशिवाय पाने पोखरणारी आळी, पांढरी माशी, मावा, तुडतुडे इ. किडींच्या प्रादुर्भावाबाबतीतही जागरुक राहून एकात्मिक कीड व रोग व्यवस्थापनाचा अवलंब करावा. किडीने/रोगाने आर्थिक नुकसानीची पातळी ओलांडल्यानंतर शिफारस केलेल्या किटकनाशक/बुरशीनाशकाची फवारणी करावी.

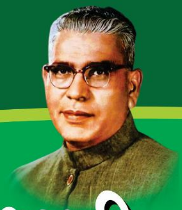
१२.काढणी व मळणी : सोयाबीन पक्व झाल्यानंतर म्हणजे ८५ ते ९० टक्के पाने देठासह जमिनीवर गळुन पडल्यास व शेगांचा रंग पिवळा ते काळसर झाल्यास पिकाची काढणी लवकर करणे फार महत्त्वाचे असते नाही तर शेंगा तडकुन १५ ते २० टक्के उत्पादनात घट येण्याची शक्यता असते. पाऊस पाण्याचा अंदाज बघुन पिकाची काढणी धारदार कोयत्याने जमिनी लगत कापुन करावी. कापणी नंतर पिकाचे छोटे छोटे ढीग करुन २-३ दिवस उन्हात चांगले वाळु दयावे. सोयाबीनचे शक्यतो एकत्र मोठे ढीग किंवा गंजी करुन ठेवु नये. त्यामुळे त्यास बुरशी लागुन धान्याची प्रत निकृष्ट होते. सोयाबीन पिकाची मळणी करतांना बियाण्याच्या बाह्य आवरणाला ईजा पोहोचणार नाही याची काळजी घ्यावी. मळणी यंत्राने मळणी करावयाची असल्यास बियाण्यातील आर्द्रता १४ टक्के पर्यंत असेल तर मळणी यंत्राच्या फेऱ्याची गती (आरपीएम) प्रती मिनीट ४०० ते ५०० फेरे इतकी ठेवावी. तर आर्द्रता १३ टक्के असेल तर ही गती ३०० ते ४०० फेरे प्रती मिनीट इतकी ठेवावी.

१३. साठवण : साठवण करण्यापुर्वी बियाणे २-३ दिवस उन्हामध्ये ताडपत्री/सिमेंटच्या खळयावर पातळ पसरुन चांगले वाळवावे व बियाण्यातील आर्द्रतेचे प्रमाण ९-१२ टक्के पर्यंत आणावे. वाळलेल्या बियाण्यातील शेंगा, फोलपटे, काडी कचरा, माती, खडे इ. काढुन ते स्वच्छ करावे. स्वच्छ केलेले बियाणे चांगल्या/नविन पोत्यात साठवुन ठेवावे. सोयाबिनचे बियाणे हवेतील आर्द्रता लवकर शोषुन घेते त्यामुळे साठवणीचे ठिकाण थंड, ओलावा रहित व हवेशीर असले पाहिजे. बियाणे १०० किलोच्या पोत्यामध्ये भरलेले असल्यास साठवणुक करताना चार पोत्यांपेक्षा जास्त व ४० किलोच्या पोत्यामध्ये भरलेले असल्यास ८ पोत्यांपेक्षा जास्त मोठी थप्पी लावु नये अन्यथा सर्वात खालच्या पोत्यातील बियाण्यावर जास्त वजन पडुन बियाणे फुटुन त्याची उगवणशक्ती कमी होते. पोत्यांची थप्पी जमिनीपासुन १० ते १५ सेंमी उंचीवर लाकडी फळ्यांवर लावावी. पोत्याची रचना आडव्या पद्धतीने करावी, म्हणजे हवा खेळती राहुन बियाण्याची गुणवत्ता व उगवणशक्ती जास्त काळ टिकण्यास मदत होते. आवश्यकतेनुसार बियाणे साठवण केलेल्या खोलीमध्ये कीटकनाशक व बुरशीनाशकाचा वापर करावा तसेच उंदीरांचा उपद्रव टाळण्यासाठी आवश्यक ती काळजी घ्यावी. सोयाबीनच्या बियाण्याच्या पोत्यांची हाताळणी व वाहतुक काळजीपुर्वक करावी. पोती उंचावरुन आदळली जाणार नाही याची काळजी घ्यावी.

उत्पादन : सोयाबीन लागवडीच्या सुधारित तंत्रज्ञानाचा अवलंब केल्यास मध्यम ते भारी जमिनीत सोयाबीनचे हेक्टरी २५ ते ३० क्विंटल उत्पादन येऊ शकते.

सोयाबीन : एम.ए.यु.एस. ७१

* * * * *



वसंतराव नाईक मराठवाडा कृषि विद्यापीठ, परभणी

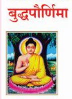
सोयाबीन पिकातील पाने खाणारी अळी

आर्थिक नुकसानीची पातळी : १० अळ्या प्रती मिटर पीक फुलोऱ्यावर येण्यापुर्वी

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

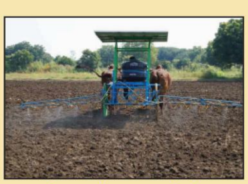
५ मे २०२४

चैत्र/वैशाख शके १९४६

र रविवार		चैत्र कृ. १२ शुभ दिवस प्रदोष (स.७.३६ नं.) **५**	वैशाख शु. ५ शुभ दिवस श्री आद्य शंकराचार्य जयंती (स.१०.२६ नं.) **१२**	वैशाख शु. ११ शुभ दिवस मोहिनी एकादशी (दु.१.४९ नं.) **१९**	वैशाख कृ. ३ **संकष्ट चतुर्थी** चंद्रोदय ९.४१ **२६**
सो सोमवार		चैत्र कृ. १३ शिवरात्री श्री. अक्कलकोट स्वामी महाराज पुण्यतिथी **६**	वैशाख शु. ६ शुभ दिवस श्रीनृसिंह नवरात्रारंभ **१३**	वैशाख शु. १२ शुभ दिवस सोमप्रदोष (दु. १२.०९ प.) **२०**	वैशाख कृ. ४ **२७**
मं मंगळवार		चैत्र कृ. १४ दर्श अमावास्या अमावास्या प्रारंभ सकाळी ११.४१ **७**	वैशाख शु. ७ शुभ दिवस धर्मवीर छत्रपती संभाजी महाराज जयंती (तारखेप्रमाणे) (दु.१.०४ प.) **१४**	वैशाख शु. १३ शुभ दिवस (दु.१२.३४ नं.) **२१**	वैशाख कृ. ५ शुभ दिवस स्वातंत्र्यवीर सावरकर जयंती संत चोखामेळा पुण्यतिथी **२८**
बु बुधवार	चैत्र कृ. ७/८ शुभ दिवस कालाष्टमी आंतरराष्ट्रीय कामगार दिन मराठी राजभाषा दिन **महाराष्ट्र दिन** मे दिन **१**	**चैत्र अमावास्या** रवींद्रनाथ टागोर जयंती जागतिक रेडक्रॉस दिन अमावास्या समाप्ती सकाळी ०८.५१ **८**	वैशाख शु. ८ दुर्गाष्टमी **१५**	वैशाख शु. १४ शुभ दिवस श्री नृसिंह जयंती (स.७.४६ प.) पौर्णिमा प्रारंभ सायं.०६.४७ **२२**	वैशाख कृ. ६ शुभ दिवस धनिष्ठानवकारंभ (दु.१.३९ प.) सकाळी ८.३८ नं. **२९**
गु गुरूवार	चैत्र कृ. ९ शुभ दिवस **२**	वैशाख शु. १/२ महाराणा प्रताप जयंती (तरखेप्रमाणे) वैशाख मासारंभ **९**	वैशाख शु. ८ शुभ दिवस सीता नवमी **१६**	**वैशाख पौर्णिमा** शुभ दिवस **बुद्धपौर्णिमा** (स.९.१४ नं.)  पौर्णिमा समाप्ती रात्रौ ७.२२ **२३**	वैशाख कृ. ७ शुभ दिवस कालाष्टमी (रात्रौ ८.५२ नं.) **३०**
शु शुक्रवार	चैत्र कृ. १० शुभ दिवस (दु.१२.४१ प.) **३**	वैशाख शु. ३ शुभ दिवस **अक्षय्य तृतीया** महात्मा बसवेश्वर जयंती श्री परशुराम जयंती **१०**	वैशाख शु. ९ शुभ दिवस **१७**	वैशाख कृ. १ शुभ दिवस नारद जयंती (स.१०.१० प.) **२४**	वैशाख कृ. ८ शुभ दिवस अहिल्याबाई होळकर जयंती (तारखेप्रमाणे) (स. ६.१३ प.) **३१**
श शनिवार	चैत्र कृ. ११ वरूथिनी एकादशी **४**	वैशाख शु. ४ शुभ दिवस विनायक चतुर्थी (स.१०.१४ प.) श्री रामानुजाचार्य जयंती **११**	वैशाख शु. १० शुभ दिवस **विद्यापीठ वर्धापन दिन** **१८**	वैशाख कृ. २ **२५**	

या महिन्यातील करावयाची कामे

- खरीप हंगामासाठी पुर्वमशागतीची कामे पूर्ण करावीत.
- उन्हाळी भुईमुग व सूर्यफुलाची वेळेवर काढणी करावी.
- खरीप हंगामासाठी बियाणे, खते, कीटकनाशके पेरणीपूर्व वेळेवर मिळण्याची तरतूद करावी.
- ऊसावरील खोडकिडीचा बंदोबस्त करावा.
- बोरीची छाटणी एप्रिलमध्ये केली नसल्यास मे महिन्याच्या पहिल्या आठवड्यात करावी.
- उन्हाळी पिकास पाण्याच्या पाळ्या एक आठवड्याच्या अंतराने द्याव्यात.
- जूनमध्ये कोरडवाहू मिरचीची लागवड करण्यासाठी (गादी वाफ्यावर) रोपे तयार करावीत.
- हळद व अद्रक या पिकाची लागवड करावी.
- जमिनीचा मगदूर व हवामान विचारात घेऊन आडसाली, पूर्वहंगामी व सुरु ऊसास पाणी द्यावे. पाण्याची कमतरता असल्यास आच्छादनाचा वापर करावा तसेच एक सरी आड पाणी द्यावे.
- माती परीक्षणासाठी मातीचे शास्त्रशुध्द पध्दतीने नमुने घेऊन ते मृद रसायन प्रयोगशाळेत पाठवावेत.
- पावसाळ्यात फळझाडे लावण्यासाठी खड्डे खोदावेत.
- हिरवळीच्या खतासाठी ताग पेरावा.
- मुरघासाचे खड्डे स्वच्छ करून घ्यावेत.
- लिंबु वर्गीय फळबागेत जमीनीच्या मगदुराप्रमाणे ३० ते ५५ दिवसाचा ताण सुरु करावा.
- झाडांना बोर्डोपेस्ट पावसाळ्यापुर्वी लावावे.



सोलार वरील फवारणी यंत्र

ट्रॅक्टर चलीत रुंद, वरंबा व सरी यंत्र

ट्रॅक्टर चलित आंतर मशागतीय रोटरी यंत्र

कृषि अभियांत्रिकी व तंत्रज्ञान महाविद्यालय, परभणी

* स्थापना : सन १९८६ * दुरध्वनी : (०२४५२) २२३२३०

महत्वाच्या नोंदी

बीटी कापसाची लागवड आणि व्यवस्थापन

डॉ. खिजर बेग
कापूस विशेषज्ञ
मो. : ७३०४१२७८१०

डॉ. अरविंद पांडागळे
सहाय्यक कृषि विद्यावेत्ता
मो. : ७५८८५८१७१३

कापूस संशोधन केंद्र, नांदेड

महाराष्ट्रातील कोरडवाहू भागातील शेतकऱ्यांचे नगदी पीक म्हणून कापूस पीकाकडे पाहिले जाते. खरीप हंगामातील एकूण क्षेत्रापैकी जवळपास २७% क्षेत्र एकट्या कापूस पीकाखाली येते. तथापी या पिकाची उत्पादकता पाहता देशाच्या उत्पादकतेपेक्षा जवळपास ३०% कमी आहे. राज्यातील कापूस पिकाचे क्षेत्र जवळपास ९०% क्षेत्र कोरडवाहू लागवडीमध्ये आहे. शिवाय पावसाचा अनियमीतपणा, योग्य लागवड पद्धतींचा अभाव आणि कीड व रोगांचा प्रादुर्भाव यामुळे राज्यातील कापूस पीकाची उत्पादकता कमी येते. प्राप्त परिस्थितीमध्ये उत्पादकता वाढविण्यासाठी आधुनिक लागवड तंत्रज्ञानाचा वापर केल्यास शेतकऱ्यांचे उत्पन्न वाढू शकते.

जमीन : कापूस पिकाची लागवड मध्यम ते भारी जमिनीमध्ये करावी. या पिकाकरीता पाण्याचा उत्तम निचरा होणाऱ्या जमीनीची गरज असते. हलक्या जमिनीत लागवड केल्यास उत्पादनात मोठ्या प्रमाणात घट येते.

पिकांची फेरपालट : पिकांपासून सातत्यपूर्ण उत्पादन मिळण्यासाठी पीक फेरपालट करणे आवश्यक आहे. बरेच शेतकरी एकाच जमिनीवर दीर्घकाळापासून कापूस हे एकच पीक घेतात. परंतु अशा जमिनीमध्ये कीड-रोगांचा प्रादुर्भाव वाढतो तसेच पीकाचे उत्पादन देखील कमी येते. म्हणून पीक फेरपालट करणे नितांत आवश्यक आहे. त्याकरीता पिकपद्धतीप्रमाणे बागायती लागवडीमध्ये गहू, भूईमूग या पिकानंतर कापसाची लागवड करावी तर कोरडवाहू लागवडीमध्ये ज्वारी, सोयाबीन या पिकानंतर कापसाचे पीक घ्यावे.

बीटी कापूस वाणाची निवड : कापूस पीकाच्या लागवडीमध्ये शेतकऱ्याच्या वतीने सर्वाधिकपणे विचारण्यात येणारा प्रश्न म्हणजे कापूस पिकाच्या कोणत्या बीटी वाणाची लागवड करावी. बाजारामध्ये उपलब्ध असणाऱ्या वाणांपैकी लागवडीकरीता वाण निवडतांना खालील बाबी विचारात घ्याव्या.

- रस शोषण करणाऱ्या किडी व रोगांना सहनशील असावा जेणेकरून कीड - रोग व्यवस्थापनावरील खर्च कमी करता येईल.
- कोरडवाहू लागवडीसाठी वाण पाण्याचा ताण सहन करणारा असावा.
- सघन लागवडीसाठी आटोपशीर ठेवण (उंची व फांद्यांची लांबी कमी) असणारा वाण निवडावा.
- लागवडीसाठी निवडण्यात येणारा वाण आपल्या भागामध्ये अधिक उत्पादन देणारा असावा.
- त्याचे धाग्याचे गुणधर्म सरस असावे.
- कोरडवाहू लागवडीसाठी बीटी कपाशीचा वाण कमी (१४०-१५० दिवस) ते मध्यम (१५०-१६० दिवस) कालावधीचा असावा. तर बागायती लागवडीसाठी बीटी वाणाचा कालावधी १६० ते १८० दिवस असावा.
- बोंडाचा आकार कोरडवाहूसाठी मध्यम (३ ते ४ ग्रॅम) तर बागायतीसाठी मोठा (४ ग्रॅम) असावा.

विद्यापीठाचे प्रसारित बी.टी. वान : एन.एच.१९०१ बी.टी., एन.एच.१९०२ बी.टी., एन.एच.१९०४ बी.टी.

लागवडीची वेळ : लागवडीच्या वेळेवर कपाशीचे उत्पादन मोठ्या प्रमाणावर अवलंबून असते. मराठवाड्यामध्ये पूर्वहंगामी (बागायती) कापूस पीकाची ठिबक सिंचन पद्धतीने लागवड १ ते ७ जून या काळात (तापमान ३९° पेक्षा कमी झाल्यावर) करावी तर मान्सूनचा ७५-१०० मिमी पाऊस झाल्यावर कोरडवाहू कपाशीची लागवड करावी.

लागवडीचे अंतर :

बागायती :

१८०x३० सेंमी (६x१ फुट) किंवा १५०x३० सेंमी (५x१ फुट) जोड ओळ पद्धत : १२० - ६० x ६० सेंमी (४-२ x १ फुट) कोरडवाहू : १२० x ४५ सेंमी (४ x १.५ फुट)

बीज प्रक्रिया : बीटी कापूस बियाण्यास कीटकनाशकाची बीजप्रक्रिया केलेली असते. तथापी बियाणेजन्य रोगांचा प्रतिकार करणे व अन्नद्रव्य उपलब्ध करण्यासाठी पुढीलप्रमाणे बुरशीनाशक व जीवाणूसंवर्धकांची बीजप्रक्रिया करावी.

बुरशीनाशक : सुडोमोनास फ्लुरोसन्स १० ग्रॅम प्रति किग्रॅ बियाणे किंवा कार्बेडेझीम ३ ग्रॅम प्रति किग्रॅ बियाणे - मर व करपा रोगाचा प्रादुर्भाव कमी होण्यासाठी.

जीवाणूसंवर्धके : ॲझॅटोबॅक्टर (नत्र स्थिरिकरण) व स्फुरद विद्राव्य करणारे जीवाणू (अविद्राव्य स्फुरद विद्राव्य करण्यासाठी) मात्रा - द्रव स्वरूपातील जीवाणू संवर्धक १० मिली प्रति किग्रॅ बियाणे. बुरशीनाशकाची प्रक्रिया केल्यानंतरच जीवाणू संवर्धकाची बीज प्रक्रिया करावी.

आंतरपीके : कापूस पीकापासून अधिक व सातत्यपूर्ण उत्पन्न मिळवायचे असेल तर त्यामध्ये आंतरपीके घेणे आवश्यक आहे. शिवाय आंतरपीकामुळे जमिनीची धूप कमी होते, पाणी मुरण्याचे प्रमाण वाढते, कडधान्य वर्गीय आंतरपीकांमुळे नत्र स्थिरिकरण होते व जमीनीमध्ये सेंद्रीय कर्बाचे प्रमाण वाढते. कापूस पीकामध्ये कापूस + मूग (१:१), कापूस + उडीद (१:१), कापूस + सोयाबीन (१:१), रुंद ओळींमध्ये कापूस + मूग (१:२) किंवा कापूस + तूर (४-६:१ किंवा ६-८:२) या आंतरपीक पद्धती फायदेशीर आढळून आहेत.

एकात्मिक अन्नद्रव्य व्यवस्थापन :

सेंद्रीय खतांचा वापर : पूर्वमशागतीच्या काळात शेवटच्या वखर पाळीपूर्वी कोरडवाहू लागवडीसाठी ५ टन शेणखत तर बागायतीसाठी १० टन शेणखत प्रति हेक्टर टाकून मातीमध्ये समप्रमाणात मिसळावे.

रासायनिक खतांची मात्रा व विभागणी :

बीटी कापूस पिकासाठी रासायनिक खतांची जमिनीद्वारे द्यावयाची मात्रा (नत्र, स्फुरद व पालाश कि. ग्रा. / हेक्टर)

विभाग	खते देण्याची वेळ	कोरडवाहू			बागायती		
		नत्र	स्फुरद	पालाश	नत्र	स्फुरद	पालाश
मराठवाडा	लागवडीच्या वेळी	४८	६०	६०	३०	७५	७५
	३० दिवसांनी	३६	-	-	६०	-	-
	६० दिवसांनी	३६	-	-	६०	-	-
	एकूण	१२०	६०	६०	१५०	७५	७५

ठिबक संचाद्वारे देण्यासाठी रासायनिक खतांची मात्रा :

खते देण्याची वेळ	नत्र	स्फुरद	पालाश
मराठवाडा विभाग :			
लागवडीच्या वेळी	१२	८	८
२० दिवसांनी	१६	८	८
४० दिवसांनी	१६	८	८
६० दिवसांनी	१२	८	८
८० दिवसांनी	१२	८	८
१०० दिवसांनी	१२		
एकूण	८०	४०	४०

विद्राव्य खत	फवारणीसाठी पिकाची अवस्था / वेळ	वेळ (दिवस)	प्रमाण प्रति १० लिटर पाणी
युरिया	वाढीची अवस्था	३०-४०	२०० ग्रॅम
डीएपी	फुले लागणे	६०-६५	२०० ग्रॅम
मॅग्नेशिअम सल्फेट	पाते लागणे ते बोंडे लागणे	४५ व ७५	२० ग्रॅम
पोटॅशिअम नायट्रेट (१३:०:४५) किंवा पोटॅशिअम शुनाईट	फुले लागणे व बोंडे भरणे	६० व ९०	२०० ग्रॅम किंवा ५० ग्रॅम
बोरॉन	फुले लागणे ते बोंडे लागणे	७०-८०	१० ग्रॅम
सूक्ष्म अन्नद्रव्य मिश्रण ग्रेड २	फुले लागणे ते बोंडे लागणे	६५ - ९०	५० ग्रॅम

सूक्ष्म अन्नद्रव्य :

मातीचे परिक्षण करून ज्या अन्नघटकाची कमतरता आहे त्या अन्नघटकाचा खालीलप्रमाणे मातीद्वारे पुरवठा करावा.

सल्फर -	सल्फर	- २० कि.ग्रॅ. / हेक्टर
मॅग्नेशिअम-	मॅग्नेशिअम सल्फेट	- २० कि.ग्रॅ. / हेक्टर
जस्त -	झिंक सल्फेट	- २५ कि.ग्रॅ. / हेक्टर
	ट्रायकोडर्मा व्हिरिडी	- २.५ लिटर/हेक्टर (आळवणी)
बोरॉन -	बोरॅक्स	- ५ कि.ग्रॅ. / हेक्टर

अन्नद्रव्यांची फवारणी : अन्नद्रव्यांची फवारणी केल्यामुळे पीकाच्या वाढीव गरजेच्या काळात अन्नद्रव्यांचा पुरवठा करता येतो. त्यासाठी फवारणी करावयाचे विद्राव्य खत, फवारणीची वेळ व १० लिटर पाण्यासाठी विद्राव्य खताचे प्रमाण पुढील प्रमाणे वापरावे.

तण व्यवस्थापन :

कापूस पीक लागवडीपासून ३० दिवसांपर्यंत तणमुक्त ठेवावे. त्याकरीता पीकामध्ये तण व्यवस्थापनासाठी २ वेळा निंदणी व ३-४ वेळा वखरणी करावी. सध्या मजुरांचा तुटवडा सर्वत्र जाणवतो. शिवाय सततचा पाऊस असल्यास निंदणीचे काम देखील लांबते. त्यामुळे शेतकऱ्यामध्ये तणनाशकांच्या वापराचा कल वाढत आहे. तथापी तणनाशकांचा वापर दरवर्षी करू नये आणि ज्या जमिनीमध्ये मागील हंगामामध्ये तणनाशकाचा वापर केला आहे त्या जमिनीमध्ये सेंद्रीय खतांचा वापर करावा. कापूस पीकासाठी पुढील तणनाशके शिफारस करण्यात आली आहेत. या तणनाशकांचा वापर करतांना वापरावयाची वेळ व त्याची मात्रा याची खात्री करावी.

तणनाशके :

वापरावयाची वेळ	तणनाशक	बाजारातील घटकाचे प्रमाण	फवारणीची पद्धत
उगवणीपूर्व	पेंडीमिथालीन	२.५ - ३.३ लिटर प्रति हेक्टर (२५ - ३३ मिली प्रति १० लीटर पाणी)	लागवडीनंतर परंतु उगवणीपूर्वी ओलसर जमिनीवर समप्रमाणात फवारावे
उगवणी पश्चात	पायरीथायोबॅक सोडिअम (गोल पानाच्या तणांकरीता उपयुक्त)	६२५ मिली प्रति हेक्टर (१२.५ मिली)	लागवडीनंतर २१ ते २८ दिवस किंवा तणे २-४ पानावर असतांना
	क्युझॉलोफॉप इथाइल (लांब पानाच्या गवतवर्गीय तणांकरीता उपयुक्त)	५०० मिली प्रति हेक्टर (१० मिली प्रति १० लीटर)	

उगवणीपश्चात तणनाशके वापरातांना दोन्ही प्रकारच्या तणांचा प्रादुर्भाव असल्यास दोनही उगवणीपश्चात तणनाशके फवारणी करतांना एकत्र मिसळून फवारावी.

वाढ व्यवस्थापन :

कापूस पीकाची कायिक वाढ जास्त झाल्यास अन्नद्रव्यांचा वापर झाडांच्या कायिक वाढीसाठी होतो व परिणामी बोंडांची वाढ कमी होते. त्यामुळे उत्पादनामध्ये घट होऊ शकते. शिवाय त्यामुळे पिकाची वाढ अवास्तव होऊ देऊ नये. त्याकरीता खालीलपैकी कोणत्याही एक प्रकारे वाढ सिमीत ठेवता येते.

१. मॅपीक्वॅट क्लोराईड या वाढरोधकाची फवारणी पीक पाते लागणे ते फुले लागण्याच्या काळात मातीमध्ये ओल असतांना व त्यानंतर १५ दिवसांनी फवारणी करावी. प्रमाण १२ मिली प्रति १० लिटर.

२. शेंडा खुडणे हा सर्वाधिक स्वस्त व करण्यासाठी अगदी सोपा पर्याय आहे. लागवडीनंतर १००-११० दिवसांनी किंवा पीक ५ फुट उंचीचे झाल्यावर झाडाची शेंडे खुडावेत.

मूलस्थानी जलसंधारण :

उतारास आडवी पेरणी करावी. मॉन्सून माघारी परतण्यापूर्वी - शेवटच्या पावसापूर्वी (सप्टेंबर महिण्याच्या पहिल्या/दुसऱ्या पंधरवाड्यामध्ये) वखराच्या जानोळ्यास दोरी अथवा पोते बांधून सऱ्या तयार कराव्या, यामुळे शेवटच्या पावसाचे पाणी जमिनीमध्ये जास्त मुरेल आणि बोंडे भरण्याच्या काळात याचा फायदा होईल.

वेचणी व साठवण :

कापसाबरोबर काडीकचरा चिकटून येणार नाही याची काळजी घ्यावी. कापसाची वेचणी सकाळच्या वेळेत करावी. पहिल्या वेचणीनंतर १५-२० दिवसांनी दुसरी वेचणी करावी. वेचणी निहाय कापूस स्वतंत्र ढीग करून साठवावा. साठवणूक करण्यापूर्वी कापूस सावलीमध्ये वाळवावा. कापूस साठवण्यासाठीची जागा ओलसर नसावी. विक्री करताना वेचनीनिहाय वेगवेगळा कापूस विक्रीस न्यावा.

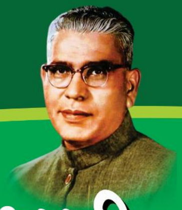
कापुस : नांदेड ४४

कापुस : पी.ए. ७४०

कापुस : एन.एच.एच. ७१५

* * * * *

वसंतराव नाईक मराठवाडा कृषि विद्यापीठ, परभणी



तुरीवरील शेंगा पोखरणारी अळी

आर्थिक नुकसानीची पातळी : प्रत्येक मीटर उडीवर फुलोऱ्या अगोदर दोन अळ्या अथवा ५ % शेंगाचे नुकसान

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

६ जून २०२४

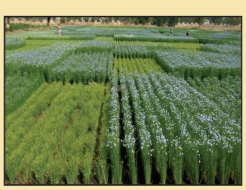
वैशाख/ज्येष्ठ शके १९४६

र रविवार	ज्येष्ठ कृ. ९ शुभ दिवस राजमाता जिजाऊसाहेब भोसले पुण्यतिथी (तिथीप्रमाणे) **३०**	वैशाख कृ. ११ शुभ दिवस अपरा स्मार्त एकादशी **२**	ज्येष्ठ शु. ३ शुभ दिवस महाराणा प्रताप जयंती (तिथीप्रमाणे) **९**	ज्येष्ठ शु. १० शुभ दिवस **१६**	ज्येष्ठ कृ. २ शुभ दिवस (सायं.५.०३ नं.) **२३**
सो सोमवार		वैशाख कृ. १२ शुभ दिवस भागवत एकादशी **३**	ज्येष्ठ शु. ४ शुभ दिवस विनायक चतुर्थी (सायं.४.१४ ते रात्रौ ९.३९) जागतिक दृष्टिदान दिन **१०**	ज्येष्ठ शु. ११ बकरी ईद **१७**	ज्येष्ठ कृ. ३ शुभ दिवस (स.११.५१ प.) **२४**
मं मंगळवार		वैशाख कृ. १३ भौमप्रदोष शिवरात्री **४**	ज्येष्ठ शु. ५ **११**	ज्येष्ठ शु. ११ शुभ दिवस निर्जला एकादशी (स.६.२४ ते दु.३.५५ प.) **१८**	ज्येष्ठ कृ. ४ शुभ दिवस अंगारक संकष्ट चतुर्थी (स.९.०५ नं.) चंद्रोदय १०.०५ **२५**
बु बुधवार		वैशाख कृ. १४ जागतिक पर्यावरण दिन अमावास्या प्रारंभ रात्रौ ७.५५ **५**	ज्येष्ठ शु. ६ शुभ दिवस **१२**	ज्येष्ठ शु. १२ शुभ दिवस प्रदोष (सायं.५.२२ नं.) वटसावित्री व्रतारंभ धर्मवीर छत्रपती संभाजी महाराज जयंती (तिथीप्रमाणे) **१९**	ज्येष्ठ कृ. ५ शुभ दिवस छत्रपती शाहू महाराज जयंती **२६**
गु गुरूवार		**वैशाख अमावास्या** दर्श अमावास्या शनैश्चर जयंती अमावास्या समाप्ती सायं. ६.०७ **६**	ज्येष्ठ शु. ७ शुभ दिवस झाशीची राणी लक्ष्मीबाई पुण्यतिथी **१३**	ज्येष्ठ शु. १३ शुभ दिवस दक्षिणायनारंभ (सायं.६.०९ प.) शिवराज्याभिषेक दिन **२०**	ज्येष्ठ कृ. ६ शुभ दिवस (स.११.३६ प.) **२७**
शु शुक्रवार		ज्येष्ठ शु. १ जेष्ठ मासारंभ करिदिन **७**	ज्येष्ठ शु. ८ शुभ दिवस दुर्गाष्टमी (स.१०.४७ ते सायं.७.०५ प.) **१४**	ज्येष्ठ शु. १४ **वटपौर्णिमा** आंतरराष्ट्रीय योग दिन पौर्णिमा प्रारंभ स.७.३१ **२१**	ज्येष्ठ कृ. ७ शुभ दिवस कालाष्टमी (स.१०.१० नं.) **२८**
श शनिवार	वैशाख कृ. ९/१० जागतिक दुग्ध दिवस **१**	ज्येष्ठ शु. २ शुभ दिवस (सायं.७.४२ नं.) **८**	ज्येष्ठ शु. ९ शुभ दिवस (रात्रौ८.०८ नं.) **१५**	**ज्येष्ठ पौर्णिमा**/ज्येष्ठ कृ. १ पौर्णिमा समाप्ती स.६.३७ **२२**	ज्येष्ठ कृ. ८ शुभ दिवस **२९**

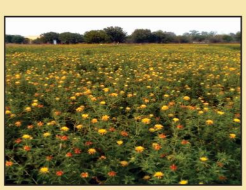
.... १
.... २
.... ३
.... ४
.... ५
.... ६
.... ७
.... ८
.... ९
.... १०
.... ११
.... १२
.... १३
.... १४
.... १५
.... १६
.... १७
.... १८
.... १९
.... २०
.... २१
.... २२
.... २३
.... २४
.... २५
.... २६
.... २७
.... २८
.... २९
.... ३०

या महिन्यातील करावयाची कामे

- बागायती कापसाला पेरणीनंतर एक महिन्याने वरखताचा दुसरा हप्ता द्यावा.
- पाऊस पडून योग्य वापसा येताच जिरायत कापसाची पेरणी करावी.
- व.ना.म.कृ.वि. विकसीत मूग, सोयाबीन, उडीद, तूर, भुईमुग पिकाचे अधिक उत्पादन देणारे नवीन वाण निवडून त्यांची शिफारशीनुसार पेरणी करावी, पेरणीच्या वेळी खताच्या मात्रा पेरून द्याव्यात.
- वांगी, मिरची, टोमॅटो यांचे बी रोपासाठी पेरावे.
- भेंडी,गवार,वाल चवळी इत्यादी भाज्यांची लागवड करावी.
- गुलाब, मोगरा, जाईची कलमे तयार करावीत.
- गुलछडी, झेंडूची लागवड करावी.
- जनावरांच्या चाऱ्यासाठी निळवा, मक्याची पेरणी करावी.
- खरीप ज्वारी व बाजरीचे सुधारित व संकरित वाण निवडून त्यांची पेरणी करावी.
- पेरणीबरोबर तण नियंत्रणासाठी तण नाशकाचा वापर करावा.
- ज्वारी+ तूर, बाजरी + तूर, कापूस + सोयाबीन आंतरपीक पध्दतीचा अवलंब करावा.
- पेरणीपूर्वी बियाण्यास बुरशीनाशक व जिवाणू संवर्धनाची प्रक्रिया करावी.
- सुरू ऊसाची पक्की बांधणी केली नसल्यास ती करून घ्यावी व यावेळी नत्र खताचा चौथा हप्ता द्यावा.
- आंबा,केळी,डाळिंब, चिकू आदि फळझाडांची लागवड करावी.
- खरीप भुईमुग व सोयाबीनची पेरणी रूंद वरंबा सरी पद्धतीने करावी.



जवस : लातूर नं ९३



करडी : पीबीएनएस-४०

सूर्यफुल : एल.एस.एच.एफ.१७१

कृषि महाविद्यालय, लातूर

स्थापना : सन १९८७ दूरध्वनी : (०२३८२) २५६१२८, २४३२२६

महत्त्वाच्या नोंदी

सुधारीत तूर लागवड तंत्रज्ञान

डॉ.के.टी. जाधव
प्रभारी अधिकारी
मो. ७५८८०८२८५१

डॉ.डी.एस.मुटकुळे
वरिष्ठ शास्त्रज्ञ कीटकशास्त्र
मो. ९४२१७१९३९२

डॉ.पी.ए.पगार
शास्त्रज्ञ कृषिविद्या
मो. ८३२९६९८९२०

कृषि संशोधन केंद्र, बदनापूर जि.जालना

कडधान्य पिकांमध्ये तुर पिकाचे स्थान अत्यंत महत्वाचे आहे. भारतीय लोकांच्या आहारात कडधान्य पिकांचे अनन्य साधारण महत्व आहे. तसेच जमिनीची उत्पादकता व पोत कायम राखून अधिक उत्पादन मिळत राहण्यासाठी विविध पीक पध्दतीमध्ये कडधान्य पिकांना नव्याने महत्व प्राप्त होत आहे. महाराष्ट्र राज्यात सन २०२२-२३ या कालावधीत तुरीची लागवड ११.७५ लक्ष हेक्टर क्षेत्रावर केली होती आणि एकुण उत्पादन ८.४८ लाख टन होते व त्यापासून प्रति हेक्टरी ७२२ किलो उत्पादकता होती.

बदलते हवामान कमी पर्जन्यमान असुन सुद्धा तुर पिकापासून भरपूर उत्पादन मिळते त्यामूळे तुरीचे पीक नगदी पिक म्हणुन घेण्याकडे शेतकऱ्यांचा कल दिसून येत आहे. तुर पिकाच्या उत्पादनामध्ये चढ उतार होण्याचे प्रमुख कारणे म्हणजे तुरीची लागवड मुख्यत: कोरडवाहु पध्दतीमध्ये करणे. तसेच स्थानिक, जास्त कालावधीच्या व कमी उत्पादन क्षमता असलेल्या वाणांची लागवड करणे. तसेच स्थानिक वाण रोगांना बळी पडून उत्पादनात घट आढळून येते, पेरणीच्या वेळी बीजप्रक्रिया न करणे, जमिनीची पध्दतशीर मशागत, खत पुरवठा, पाणी व्यवस्थापन, झाडांची योग्य संख्या, तण व्यवस्थापन याकडे पुरेसे लक्ष न देणे ही आहेत. तुरीच्या अधिक उत्पादनासाठी लागवडीची महत्वाची सुत्रे खालील प्रमाणे आहेत.

जमीन : तुर या पिकास मध्यम ते भारी ३० ते ४५ से.मी. खोल, पाण्याचा उत्तम निचरा होणारी जमीन आवश्यक असते. तुर पिकाची चोपन व क्षारयुक्त जमीनीमध्ये लागवड करु नये. पिकाच्या वाढीस जमिनीचा सामु ६.५० ते ७.५० असावा. आम्लयुक्त जमिनीत पिकांच्या मुळावरील गाठीची योग्य वाढ होत नसल्याने रोपे पिवळी पडतात.

हवामान : तुर पिकांस २१ ते २४ अंश सें. सरासरी तपमान चांगले मानवते. तूर पिकांस ७०० ते १००० मिली मिटर वार्षिक सरासरी पर्जन्यमान असावे लागते. मात्र पेरणी नंतर पहिल्या एक ते दिड महिन्याच्या कालावधीत नियमित पाऊस असणे फायद्याचे ठरते. फुले व शेंगा भरण्याच्या कालावधीत कोरडे व समशीतोष्ण हवामान या पिकास आवश्यक आहे. अधिक पर्जन्यमान असलेल्या भागामध्ये शेतात पाणी साचून राहणार नाही याची दक्षता घेणे आवश्यक आहे.

पूर्वमशागत : तुरीची मुळे खोलवर जात असल्यामुळे जमीन खोल नांगरुन वखराच्या दोन ते तीन पाळ्या देऊन जमीन भुसभुशीत करावी. आंतरपीक घ्यावयाचे झाल्यास मुख्य पिकांसाठी केलेली मशागत या पिकांसाठी उपयोगी पडते. उत्तम प्रकारच्या मशागतीमुळे मुळांची वाढ चांगली होते. शेवटच्या वखराच्या पाळीच्या अगोदर हेक्टरी १५-२० गाडया कुजलेले कंपोस्ट खत/शेणखत जमिनीत चांगले मिसळावे.

सुधारीत वाण : तुरीच्या अधिक उत्पादनासाठी सुधारीत वाणांची निवड करणे अत्यंत महत्वाचे आहे.

पेरणीची वेळ : समाधानकारक पाऊस ७५ ते १०० मि.मी. पडल्यानंतर वापसा येताच तुरीची पेरणी करावी. पेरणीस उशीर झाल्यास उत्पादनात घट येते. तुरीची पेरणी १५ जुलै पुर्वी संपवावी. पेरणीस १५ दिवस उशीर झाल्यास २५ ते २७ टक्के व ३० दिवसांचा विलंब झाल्यास ५० ते ५८ टक्के घट येते. तुरीची धुळ पेरणी केल्यास उत्पादनात २० ते २५ % वाढ होऊ शकते.

बीजप्रक्रिया : अत्यल्प खर्चात अधिक उत्पादन मिळविण्यासाठी बीजप्रक्रिया खालील प्रमाणे करावी.

१. पेरणीपूर्वी २.५ ग्रॅम थायरम किंवा बाविस्टीन २ ग्रॅम प्रति किलो बियाण्यास चोळावे यामूळे जमिनीतून उद्भवणाऱ्या विविध रोगांपासून पिकाचा बचाव होतो.

२. पेरणीपुर्वी प्रति किलो बियाण्यास १० ग्रॅम ट्रायकोडर्माची बिजप्रक्रिया करावी. या नंतर २५० ग्रॅम रायझोबीयम १० किलो बियाणास गुळाच्या थंड द्रावणातून चोळावे. असे बियाणे तासभर सावलीत सुकवावे आणि मग पेरणी करावी यामुळे पिकाचे रोप आवस्थेत जमिनीद्वारे उद्भवणाऱ्या बुरशीजन्य रोगांपासुन संरक्षण होते. तसेच रायझोबियम जीवाणु संवर्धनामुळे पिकाच्या मुळावरील कार्यक्षम गाठीच्या संख्येत वाढ होऊन हवेतील नत्राचे स्थिरिकरण होऊन त्याचा लाभ ह्या पिकास तसेच तदंतर येणाऱ्या पिकाला होतो.

३. स्फुरद विरघळणारे जिवाणु संवर्धक (पी.एस.बी.) २५० ग्रॅम प्रति १० किलो बियाण्यास योग्य प्रकारे लावल्यास जमिनीतील स्थिर झालेला स्फुरद उपलब्ध होण्यास मदत होऊन उत्पादनात वाढ होऊ शकते.

पिकांची पेरणी, अंतर व हेक्टरी बियाणे : जिरायत लागवडी करिता दोन ओळीतील आंतर ९० सेंमी व दोन रोपातील अंतर २०-३० सें.मी. एवढे ठेवावे. हेक्टरी १२ ते १५ किलो बियाणे पुरेसे होते. बियाणे ४ ते ५ सें.मी. खोल पडेल अशा प्रकारे पेरणी करावी. बागायतीसाठी एके ठिकाणी दोन ते तीन बिया टाकुन ९० X ९० सेमी टोकन पध्दतीने लागवड करावी. टोकण पध्दतीने ५ ते ६ किलो प्रति हेक्टरी बियाणे पुरेसे होते. जमीनीच्या प्रकारानुसार व उपलब्ध पाण्यानुसार अंतर वाढवावे.

आंतरपीक : तुरीचे प्रचलित क्षेत्र आणि उत्पादन वाढविण्यासाठी तसेच जमिनीची उत्पादकता राखण्यासाठी तुर + बाजरी २:४, तूर + ज्वारी ३:३ किंवा २:४, तुर + सोयाबीन/मुग/उडीद १:२ किंवा २:४ ओळीचे प्रमाण ठेवून आंतरपिक पध्दतीचा वापर केल्यास अधिक फायदा होतो.

रासायनिक खते : तुरीच्या पिकांची जोमदार वाढ होण्यासाठी पेरणीच्या वेळी हेक्टरी २५ किलो नत्र आणि ५० किलो स्फुरद पेरणी बरोबर दोन चाकाच्या पाभरीने द्यावे. जमिनीच्या पृथ:करणात कमतरता आढळल्यास हेक्टरी ३० किलो पालाश वापरावे. त्याशिवाय हेक्टरी २० ते २५ किलो गंधक जिप्सममधून वापरण्याची शिफारस करण्यात आली आहे. पण स्फुरद सिंगल सुपर फॉस्फेट मधून दिल्यास त्यातील १२.५ टक्के गंधकाचा तुर पिकास उपयोग होतो. जमिनीत जस्ताची कमतरता भासल्यास पेरणी पुर्वी प्रति हेक्टरी १५ किलो झिंक सल्फेट वापरल्याने उत्पादनात २५ टक्के वाढ झाल्याची संशोधनाचे निष्कर्ष आहेत. कोरडवाहू तूर पिकांमध्ये २ टक्के युरिया पीक फुलावर येत असताना फवारणी केल्यास फायदा होतो.

आंतरमशागत : तुरीचे पीक सुरवातीच्या काळात (३०-४० दिवस) अतिशय सावकाश वाढते यामुळे सुरुवातीच्या काळात तणांचा प्रादुर्भाव जास्त जाणवतो. पीक २० ते २५ दिवसांचे असतांना पहिली आणि त्यानंतर ३० ते ३५ दिवसाचे असतांना दुसरी कोळपणी करावी. तुरीचे पीक पेरणी पासून ४५ दिवसापर्यंत तण विरहीत ठेवल्यास उत्पादनात लक्षणीय वाढ होते. पेरणी नंतर व पीक उगवणीपुर्वी स्टॅम्प (पेंडीमिथीलीन) १.५० किलो किंवा मेटाक्लोर (डयुयल) हे तण नाशक २ किलो १००० लिटर पाण्यात मिसळून जमिनीवर समप्रमाणात फवारावे. यामुळे सुरुवातीच्या काळात येणाऱ्या तणांचा चांगला बंदोबस्त करता येतो.

पाणी व्यवस्थापन : तूर पिकास सुरुवातीच्या काळात १५ ते २० दिवस आणि शेंगा तयार होण्याच्या काळात २५-३० दिवस पाण्याचा ताण पडल्यास पाणी देणे आवश्यक आहे. विशेषत: पिक फुलोऱ्यात असतांना आणि शेंगात दाणे भरतांनाचा कालावधी अंत्यत संवेदनशील आहे. या पिकांमध्ये पुढील तीन अवस्था पाण्यासाठी संवेदनशील आहेत. १. कळया धरतांना २. फुलोऱ्यात ३. शेंगात दाणे भरतांना या अवस्थेत जमिनीत ओलावा नसल्यास पाण्याच्या पाळया देणे आवश्यक आहे. तुर पिकासाठी सरी वरंबा पध्दतीची जमीन बांधणी करावी. त्यामूळे पाणी देणे सुलभ होते किंवा पावसाचे पाणी अधिक झाल्यास सरीतून निचरा होतो.

कीड नियंत्रण : तूरीच्या पिकांवर सुरुवातीच्या काळात मावा, फुलकीडे व तुडतुडे हे रसशोषन करणाऱ्या कीडीचा प्रादुर्भाव होतो. या कीडींचा प्रादुर्भाव वाढल्यास डायमिथोएट (३० टक्के प्रवाही) ५०० मि.ली. अथवा क्विन्नॉलफॉस (२५ टक्के प्रवाही) १००० मि.ली. ५०० लिटर पाण्यात मिसळुन प्रति हेक्टरी फवारावे. तुरीच्या पिकांचे खरे आर्थिक नुकसान पीक फुलोऱ्यात आणि शेंगा भरण्याच्या काळात शेंगा पोखरणारी अळी, पिसारी पंतगांची अळी आणि शेंगमाशी अशा तीन प्रकारच्या अळीमूळे तुरीच्या उत्पादनात घट येते. या किडीच्या नियंत्रणासाठी खालील प्रमाणे एकात्मिक किड नियंत्रण या पध्दतीचा अवलंब करावा.

१. उन्हाळ्यात खोल नांगरणी करावी म्हणजे शेंगा पोखरणारी अळीची सुप्तावस्था पक्षी व सुर्याच्या उष्णतेमुळे नष्ट होते.

२. बांधावरील तणे आणि किडग्रस्त शेंडा काढुन तसेच मोठ्या अळ्या वेचुन नष्ट कराव्यात.

३. पाच टक्के निंबोळी अर्क आणि २ टक्के साबणाचा चुरा या मिश्रणाची दोन फवारणी १५ दिवसांच्या अंतराने शेंगा पोखरणारी अळीच्या नियंत्रणासाठी करावी.

४. क्रायसोपा या भक्षक किडीची ५० हजार अंडी प्रति हेक्टरी किंवा ट्रायकोग्रामा या परोपजीवी किडीची १.५ लाख अंडी प्रति हेक्टरी सोडावीत.

५. एचएएनपीव्ही २५० अळ्यांचा अर्क आणि टीपॉल यांचे मिश्रण एक आठवड्याच्या अंतराने फवारावे.

६. शेंगा पोखरणारी अळींचा प्रादुर्भाव तीव्रता समजण्यासाठी प्रति हेक्टरी ५ कामगंध सापळे पिकांच्या १ ते २ फुट उंचीवर लावावेत.

७. रासायनिक किटकनाशकाची तुरीला कळ्या लागताच १० ते १५ दिवसांच्या आंतराने आलटून पालटून १ ते २ फवारण्या केल्यास किडीपासून चांगले संरक्षण होऊन अधिक उत्पादन मिळते.

८. शेंगा पोखरणाऱ्या अळीची संख्या आर्थिक नुकसानीची पातळी ओलांडल्यास इमामेक्टीन बेन्झोयेट ५ टक्के ३ ग्रॅम प्रति १० लिटर पाण्यात मिसळुन साध्या पंपाने फवारावे.

जैविक नियंत्रण पध्दती : पिकाच्या उपद्रवकारक किडींचे परोपजिवी कीड/विषाणुद्वारे नियंत्रण करावे. या पध्दतीमध्ये परोपजिवी किटक अथवा सूक्ष्म जिवाणुंचा वापर करता येतो. शेंगा पोखरणाऱ्या अळीसाठी हेलिओकील (एचएनपीव्ही) हे प्रभावी असे विषाणुयुक्त जैविक किटकनाशक आहे. तुरीवरील शेंगा पोखरणाऱ्या अळीच्या नियंत्रणासाठी ५०० मि.ली. विषाणुग्रस्त अळ्यांचा अर्क प्रति हेक्टरी या प्रमाणे फुलोऱ्यात/शेंगा लागतांना फवारावा. या जैविक कीटकनाशकाची फवारणी सकाळी अथवा संध्याकाळी करावी म्हणजे त्याची तीव्रता कमी होणार नाही. तसेच सूर्यप्रकाशातील अपायकारक किरणांपासून बचाव होण्यासाठी एक ग्रॅम नीळ व विषाणुच्या संरक्षण व संवर्धनासाठी एक अंड्याचा पांढरा बल्क १० मि.ली. जैविक किटकनाशक (एचएनपीव्ही) हेलीओकील १० लीटर पाण्यातून प्रति हेक्टरी फवारावे. हे औषध अन्नाद्वारे पोटात जाऊन अळीच्या शरीरावर विषाणुची वाढ होते व त्यामूळे अळ्या ५-७ दिवसात मरतात.

रोग नियंत्रण : तूर पिकावर प्रामूख्याने आढळून येणारे महत्वाचे रोग म्हणजे मर आणि वांझ होय. या रोगांच्या नियंत्रणासाठी पिकांची फेरपालट, रोग प्रतिकारक वाणांचा वापर (बी डी एन -२०१३-४१ (गोदावरी), बी डी एन-७११, बीएसएमआर ७३६, बीएसएमआर ८५३), पेरणीपूर्वी प्रति किलो बियाणांस २ ते २.५ ग्रॅम थायरम किंवा बाविस्टीन चोळावे आणि रोग ग्रस्त झाडे उपटून नष्ट करावीत. तसेच ट्रायकोडर्मा १० ग्रॅम प्रति किलो बियाणास बिजप्रक्रिया केल्यास जमिनी वाटे उदभवणाऱ्या रोगांपासुन पिकाचे संरक्षण होते.

काढणी, मळणी व साठवण : शेंगा पक्व झाल्यानंतर तूरीचे पिक कापून खळ्यावर २ ते ३ दिवस वाळवावे त्यानंतर काठीने झोडपून भूसा व दाणे अलग करावेत. त्यानंतर २ ते ३ दिवस उन्हात चांगले वाळवावे व नंतरच साठवण करावी.

तुर पिकाचे सुधारित वाण :

अ.क्र.	वाधणाचे नाव	कालावधी दिवस	उत्पादन क्वि./हे.	वैशिष्ट्ये
०१	बीडीएन -२०१३-४१(गोदावरी)	१६५-१७०	२२-२४	पांढरा दाणा,शेंगाच्या वाढीच्या अवस्थेत सिंचन देणे आवश्यक तसेच मर व वांझ रोगास प्रतिकारक.
०२	बी डी एन -७११	१५०-१५५	१६-१८	दाण्याचा रंग पांढरा कमी कालावधीत तयार होणारा तसेच मर व वांझ रोगास प्रतिकारक.
०३	बी एस एम आर ७३६	१७५-१८०	को.१४-१६ बा. १८-२०	मर व वांझ रोगास प्रतिबंधक, लाल दाणा.
०४	बी एस एम आर -८५३ (वौशाली)	१७५-१८०	को. १४-१६ बा. १८-२०	मर व वांझ रोगास प्रतिबंधक, पांढरा दाणा.
०५	बी डी एन -७१६	१६५-१७०	२० -२२	मर व वांझ रोगास प्रतिबंधक, अधिक उत्पादन क्षमता.
०६	बी डी एन-२	१५५-१६५	१४-१५	पांढरा दाणा, मररोग प्रतिकारक, गुजरात मध्ये लोकप्रिय वाण.
०७	बी डी एन -७०८ (आमोल)	१५५-१६५	१४-१७	मर व वांझ रोगास प्रतिकारक, लाल दाणा कोरडवाहुसाठी योग्य.
०८	विपुला	१४५-१६०	१४-१६	तांबड्या रंगाचा दाणा, मर व वांझ रोगास प्रतिकारक्षम.
०९	फुले राजेश्वरी	१४०-१५०	१८-२३	मर व वांझ रोगास प्रतिकारक, लवकर पक्वता तांबड्या रंगाचे टपोरे दाणे.
१०	ए के टी ८८११	१५५-१६५	१५-१६	दाण्याचा रंग लाल.
११	पी के व्ही तारा	१७०-१८०	१९-२२	दाण्याचा रंग तांबडा.
१२	आयसीपीएल ८७११९	१८५-१९०	१५-१६	मर व वांझ रोगास प्रतिबंधक लाल दाणा.

बी.डी.एन. ७१६

* * * * *

वसंतराव नाईक मराठवाडा कृषि विद्यापीठ, परभणी

कापसावरील मावा कीड

आर्थिक नुसानीची पातळी : प्रत्येक झाडावर १० मावा किटक किंवा १५ ते २० % झाडांवर माव्याचा प्रादुर्भाव.

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

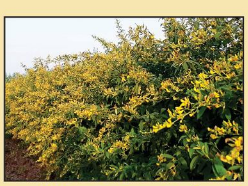
७ जुलै २०२४

ज्येष्ठ/आषाढ शके १९४६

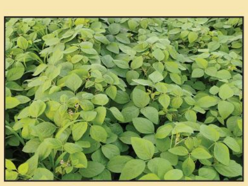
र रविवार		आषाढ शु. २ शुभ दिवस चंद्रदर्शन **७**	आषाढ शु. ८ शुभ दिवस दुर्गाष्टमी **१४**	**आषाढ पौर्णिमा** शुभ दिवस **गुरूपौर्णिमा** पौर्णिमा समाप्ती दु.३.४७ **२१**	आषाढ कृ. ८ शुभ दिवस (स.११.४७ प.) कालाष्टमी **२८**
सो सोमवार	ज्येष्ठ कृ. १० कृषि दिन **१**	आषाढ शु. ३ मुस्लिम नूतन वर्षारंभ हिजरी सन १४४६ प्रारंभ मुस्लिम मोहरम मासारंभ **८**	आषाढ शु. ९ शुभ दिवस **१५**	आषाढ कृ. १ शुभ दिवस बाजीप्रभू देशपांडे पुण्यतिथी **२२**	आषाढ कृ. ९ **२९**
मं मंगळवार	ज्येष्ठ कृ. ११ योगिनी एकादशी **२**	आषाढ शु. ३ शुभ दिवस विनायक चतुर्थी (स.७.५२ ते (अंगारक योग) सायं.६.५५ प.) **९**	आषाढ शु. १० **१६**	आषाढ कृ. २ शुभ दिवस लोकमान्य (रात्रौ ८.५७ प.) बाळ गंगाधर टिळक जयंती **२३**	आषाढ कृ. १० शुभ दिवस (सायं.४.४४ नं.) **३०**
बु बुधवार	ज्येष्ठ कृ. १२ शुभ दिवस प्रदोष (स.७.१० प.) **३**	आषाढ शु. ४ **१०**	आषाढ शु. ११ करिदिन **देवशयनी आषाढी एकादशी** पंढरपूर यात्रा चातुर्मास्यारंभ **मोहरम (ताजिया)** **१७**	आषाढ कृ. ३/४ **संकष्ट चतुर्थी** चंद्रोदय ९.२३ **२४**	आषाढ कृ. ११ शुभ दिवस कामिका एकादशी **३१**
गु गुरूवार	ज्येष्ठ कृ. १३/१४ शिवरात्री अमावास्या प्रारंभ उ.रात्रौ ०४.५७ **४**	आषाढ शु. ५ शुभ दिवस विश्वजनसंख्या दिन **११**	आषाढ शु. १२ अण्णाभाऊ साठे स्मृतिदिन **१८**	आषाढ कृ. ५ शुभ दिवस (सायं.४.१६ नं.) **२५**	
शु शुक्रवार	**ज्येष्ठ अमावास्या** दर्श अमावास्या अमावास्या समाप्ती उ.रात्रौ ०४.२६ **५**	आषाढ शु. ६ शुभ दिवस **१२**	आषाढ शु. १३ शुभ दिवस प्रदोष **१९**	आषाढ कृ. ६ शुभ दिवस **२६**	
श शनिवार	आषाढ शु. १ शुभ दिवस आषाढ मासारंभ महाकवी कालिदास दिन श्री टेंबेस्वामी पुण्यतिथी **६**	आषाढ शु. ७ शुभ दिवस (दु.३.०४ प.) **१३**	आषाढ शु. १४ साईबाबा उत्सव प्रारंभ-शिर्डी पौर्णिमा प्रारंभ सायं.५.५९ **२०**	आषाढ कृ. ७ शुभ दिवस (स.१०.२२ नं.) **२७**	

या महिन्यातील करावयाची कामे

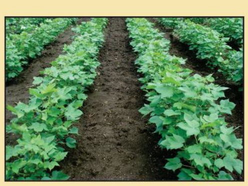
- सोयाबीन, मुग व उडीद पिकांची पेरणी रूंद सरी वरंबा पद्धतीने करावी.
- बागायती कापसास उर्वरीत नत्र खताची मात्रा द्यावी. कापसावरील किडींचा बंदोबस्त करावा. पावसाचा ताण २० दिवसांपेक्षा जास्त पडल्यास पाणी द्यावे.
- खरीप ज्वारी, मूग, उडीद व भुईमूग या पिकांची पेरणी जास्तीत जास्त ७ जुलैपूर्वी तर ज्वारी, सोयाबीन, कापूस, पेरसाळ व बाजरी या पिकांची पेरणी १५ जुलैपूर्वी संपवावी.
- बुरशीनाशकांची बीजप्रक्रिया करूनच पेरणी करावी.
- वेळेवर पेरणी झालेल्या संकरित कापूस पिकास पेरणीनंतर ३० दिवसांनी शिफारशीनुसार ४० कि./हे. नत्र खताची मात्रा यावी.
- संकरित ज्वारी, बाजरी व बागायती तसेच कोरडवाहू पेरसाळीस शिफारशीनुसार नत्र खताची मात्रा द्यावी.
- निंदणी व कोळपणी करून तणाचे नियंत्रण करावे.
- कापसावरील रस शोषण करणाऱ्या किडीच्या नियंत्रणासाठी आंतरप्रवाही किटकनाशकाची फवारणी करावी.
- संत्रा, मोसंबी व लिंबाची फळे ज्वारीच्या आकाराची झाल्यानंतर प्रत्येक झाडास ५०० ग्रॅम नत्र द्यावे.
- जूनमध्ये लावलेल्या केळीस युरियाची मात्रा द्यावी.
- भेंडी, गवार, चवळी व भाजी पिकाची लागवड करावी.
- आंब्याचे जागेवर मृदकाष्ट कलम करावे.
- बोरीचे कलमीकरण करावे.



तुर : बी.डी.एन.२०१३-४१ (गोदावरी)



सायाबीन : एम.ए.यु.एस.६१२



कापुस : एन.एच.१९०१ बी.टी.

कृषि महाविद्यालय, बदनापूर

* स्थापना : सन २००० * दूरध्वनी : ०२४८२-२६१०३४

महत्त्वाच्या नोंदी

खरीप हंगामातील पिकावरील कीडींचे एकात्मिक व्यवस्थापन

जुलै २०२४

डॉ. पुरुषोत्तम नेहरकर
विभाग प्रमुख
(मो.नं. ९८२२९३६९८६)

डॉ. राजरतन खंदारे
संशोधन सहयोगी
(मो.नं. ८२७५६०३००९)

डॉ. अनंत लाड
सहाय्यक प्राध्यापक
(मो.नं. ७५८८०८२०२४)

कृषि कीटकशास्त्र विभाग, वनामकृवि, परभणी.

❊ कापूस :

प्रमुख कीडी :

रस शोषण करणाऱ्या कीडी : तुडतुडे, फुलकिडे, पांढरी माशी, मावा, पिठ्या ढेकुन.

बोंडअळया : गुलाबी बोंडअळी, ठिपक्याची बोंडअळी, अमेरीकन बोंडअळी.

एकात्मिक व्यवस्थापन :

मशागतीय पद्धती :

- कपाशीची धसकटे, पालापाचोळा जमा करून कंपोष्ट खड्‌यात टाकावा.
- उन्हाळयामध्ये जमीनीची खोल नांगरट करावी.
- शेताच्या कडेने तसेच पडीक जमीनीतील किडींच्या पर्यायी वनस्पती नष्ट कराव्यात.
- जास्तीच्या नत्र खताचा वापर टाळावा.
- अंतरमशागत करून पिक दोन महीने तणविरहीत ठेवावे.
- कपाशीवरील कीडींच्या नैसर्गिक शत्रू कीटकांचे संवर्धन होण्यासाठी चवळी, मुग, उडीद यासारखी आंतरपिके घ्यावीत.
- शेतामध्ये कपाशी भोवती झेंडू व एरंडी या सापळा पिकाची एक ओळ लावावी.
- कपाशीची फरदड घेण्याचा मोह टाळावा.

यांत्रिक पद्धती :

- प्रादुर्भावग्रस्त गळालेली पाते व बोंडे जमा करून नष्ट करावी.
- पांढऱ्या माशांना आकर्षित करण्यासाठी पिवळे चिकट सापळे १० ते १२ प्रती हेक्टरी शेतामध्ये लावावेत.
- गुलाबी बोंडअळीग्रस्त डोमकळया दिसल्यास त्या तोडून आतील अळीसहीत नष्ट कराव्यात.
- कामगंध सापळे ४ ते ५ प्रती हेक्टरी लावावे.
- कपाशीच्या शेतामध्ये पक्षांना बसण्यासाठी हेक्टरी किमान २५ पक्षीथांबे उभे करावेत, म्हणजे पक्षी त्यावर बसून शेतातील अळया टिपून खातील.

जैविक पद्धती :

- रस शोषक किडीना खाणारा ढालकीडा व क्रायसोपा या मित्र किटकाचे प्रौढ व अळ्या दिसून आल्यास त्यांचे संवर्धन करावे व कीटकनाशकांची फवारणी टाळावी
- पिठ्या ढेकणासाठी व्हर्टीसीलीयम लिकॅनी या बुरशीची ४ ग्रॅम प्रती लिटर पाण्यात मिसळून फवारणी करावी.
- शेंदरी बोंडअळीसाठी ट्रायेकोग्रामा बॅक्ट्री या परोपजिवी कीटकाच्या अंडयाचे कार्ड (१.५ लाख अंडी/हे.) फुलोरा व बोंडअवस्थेत पिकावर लावावेत.
- ५ टक्के निंबोळी अर्काची अथवा अॅझाडीरॅक्टीन १०००० पीपीएम १ मिली प्रती लिटर किंवा १५०० पीपीएम २.५ मिली प्रती लिटर पाण्यातून फवारणी करावी.

आर्थिक नुकसान पातळी :

मावा : १५ ते २० टक्के प्रादुर्भावग्रस्त झाडे किंवा १० मावा / पान

फुलकीडे : १० फुलकीडे / पान

पांढरीमाशी : ८ ते १० प्रौढमाश्या /पान

तुडतुडे : २ ते ३ पिल्ले / पान

ठिपक्याची बोंडअळी : ५ ते १० टक्के कळ्या, फुले, बोंडाचे नुकसान

अमेरिकन बोंडअळी : १ अळी/झाड किंवा ८ –१० पतंग/सापळा सलग ३ दिवस

गुलाबी बोंडअळी : ५ ते १० टक्के कळ्या, फुले, बोंडाचे नुकसान किंवा ८ ते १० पतंग / सापळा सलग ३ दिवस

रासायनिक पद्धती :

किडी	किटकनाशके	मात्रा/१० लि. पाणी
रसशोषक किडी	फ्लोनीकॅमीड ५०% डब्लूजी किंवा	३ ग्रॅम
	फिप्रोनील ५% एससी किंवा	३० मिली
	बुप्रोफेजीन २५% एससी किंवा	२० मिली
	थायमिथोक्झाम२५% डब्लूजी किंवा	२ ग्रॅम
	अॅसीफेट ५०% + इमिडाक्लोप्रीड १.८% एसपी किंवा	२० ग्रॅम
	क्लोरोपायरीफॉस ५०% + सायपरमेथ्रीन ५% ईसी	२० मिली
बोंडअळी (ठिपक्याची बोंडअळी, अमेरीकन बोंडअळी, गुलाबी बोंडअळी)	प्रोफेनोफॉस ५०% ईसी किंवा	३० मिली
	थायोडीकार्ब ७५% डब्लूपी किंवा	२० ग्रॅम
	इमामेक्टीन बेंझोयट ५% एसजी किंवा	४ ग्रॅम
	थायमिथोक्झाम १२.६% + लॅमडासाहॅलोथ्रीन ९.५% झेडसी किंवा	४ मिली
	क्लोरॅन्ट्रानिलीप्रोल ९.३% + लॅमडासाहॅलोथ्रीन ४.६% झेडसी किंवा	५ मिली
	पायरीप्रोक्सिफेन ५%+ फेनप्रोपाथ्रिन १५% ईसी किंवा	१० मिली
	प्रोफेनोफॉस ४०% + सायपरमेथ्रिन ४% ईसी	२० मिली

पायरेथ्रॉईड गटातील कीटकनाशकाची फवारणी नोव्हेंबर महिन्याअगोदर सुरु करू नये यामुळे पांढऱ्या माशीचा उद्रेक होऊ शकतो.

सोयाबिन :

प्रमुख किडी : चक्रीभुंगा, खोडमाशी, तंबाखुवरील पाने खाणारी अळी, उंटअळी, घाटेअळी, पाने पोखरणारी अळी,

एकात्मिक व्यवस्थापन

मशागतीय पद्धती :

- सोयाबिनची पेरणी करण्यापूर्वी शेतात उन्हाळी नांगरट करावी.
- मुख्य पिकाभोवती एरंडी आणि सूर्यफुल या सापळा पिकाची एक ओळ लावावी व त्यावरील तंबाखू वरील पाने खाणारी अळी आणि केसाळअळी यांची प्रादुर्भावग्रस्त पाने अळयासहीत नष्ट करावीत.
- पेरणी जुलैच्या दुसऱ्या आठवडयापर्यंत संपवावी. ज्या भागातमध्ये चक्रीभुंग्याचा प्रादुर्भाव नियमित मोठ्या प्रमाणात होतो तेथे पेरणी जून अखेर पर्यंत करावी.
- पिकाच्या सुरूवातीच्या अवस्थेत पिक तणमुक्त ठेवावे.
- पिकांची फेरपालट करावी, सोयाबिन पिकानंतर भुईमूगाचे पिक घेऊ नये.

यांत्रिकी पद्धती :

- शेतात सुरूवातीपासून कीडग्रस्त झाडे दिसताच उपटून नष्ट करावीत.
- हिरवी घाटेअळी व तंबाखूची पाने खाणारी अळी या कीडीच्या सर्वेक्षणासाठी हेक्टरी ५ कामगंध सापळे शेतात लावावेत.
- तंबाखूची पाने खाणारी अळी व केसाळ अळया एकाच पानावर पुंजक्याने अंडी घालतात व त्यातून बाहेर पडलेल्या अळया सुरुवातीला एकाच पानावर बहुसंख्य असतात अशी अंडी व अळीग्रस्त पाने तोडून कीडीसह नष्ट करावी.

जैविक पद्धती :

- ५ टक्के निंबोळी अर्काची ५० मिली १० लिटर पाण्यातून फवारणी करावी.
- तंबाखूवरील पाने खाणाऱ्या अळीच्या व्यवस्थापनासाठी एस. एल. एन. पी. व्ही. ५०० एलई विषाणू २ मिली किंवा नोमोरिया रिलाई या जैविक बुरशीची ४ ग्रॅम प्रती लिटर पाण्यात मिसळुन फवारणी प्रादुर्भाव दिसून येताच करावी.

आर्थिक नुकसान पातळी :

खोडमाशी : १० ते १५ % प्रादुर्भावग्रस्त झाडे.

चक्री भुंगा : ३ ते ५ प्रादुर्भावग्रस्त झाडे / मिटर ओळीत.

तंबाखुवरील पाने खाणारी अळी : १० अळया /मिटर ओळीत पिक फुलोऱ्यावर येण्यापुर्वी.

उंटअळया : ४ अळया / मिटर ओळीत पिक फुलोऱ्यावर असताना ३ अळया / मिटर ओळीत पिक शेंगा भरण्याच्या अवस्थेत.

घाटे अळी : ५ अळया / मिटर ओळीत पिक शेंगा भरण्याच्या अवस्थेत.

रासायनिक पद्धती :

किडी	कीटकनाशके	प्रमाण/१०लि. पाणी
पाने खाणाऱ्या अळया (तंबाखुवरील पाने खाणारी अळी, उंटअळी, घाट अळी, पाने पोखरणारी अळी)	प्रोफेनोफॉस ५०% ईसी किंवा	२० मिली
	फ्लुबेंडामाईड ३९.३५% एससी किंवा	२.५ मिली
	क्लोरॅन्ट्रानिलीप्रोल १८.५% एससी किंवा	३ मिली
	थायमिथोक्झाम १२.६%+लॅमडासाहॅलोथ्रीन ९.५% झेडसी	२.५ मिली
चक्रीभुंगा, खोडमाशी	क्लोरॅन्ट्रानिलीप्रोल १८.५% एससी किंवा	३ मिली
	थायमिथोक्झाम १२.६%+लॅमडासाहॅलोथ्रीन ९.५% झेडसी किंवा	२.५ मिली
	क्लोरॅन्ट्रानिलीप्रोल९.३%+लॅमडासाहॅलोथ्रीन ४.६% झेडसी किंवा	४ मिली
	ईथीऑन ५०% ईसी	३० मिली

मुग व उडिद :

प्रमुख किडी : शेंगा पोखरणारी अळी, पाने खाणारी सोट अळी, मावा

एकात्मिक व्यवस्थापन :

- उन्हाळयामध्ये जमिनीची खोल नांगरट करावी.
- मोठया अळया हाताने वेचून नष्ट कराव्यात.
- ५ टक्के निंबोळी अर्काची ५० मिली १० लिटर पाण्यातून फवारणी करावी.

किडी	कीटकनाशके	प्रमाण /१० लि. पाणी
शेंगा पोखरणारी अळी, पाने खाणारी अळी	क्लोरॅन्ट्रानिलीप्रोल १८.५% एससी किंवा	२ मिली
	फ्लुबेंडामाईड ३९.३५% एससी किंवा	२ मिली
	थायोडीकार्ब ७५% डब्लूपी किंवा	१५ ग्रॅम
	नोव्हाल्युरोन ५.२५% अधिक इंडोक्झाकार्ब ४.५०% एससी	१६.५ मिली

मका :

प्रमुख किडी : नवीन लष्करी अळी

एकात्मिक व्यवस्थापन

मशागतीय पद्धती :

- मागील हंगामातील पिकांच्या अवशेषाची विल्हेवाट लावावी.
- जमिनीची खोल नांगरट करावी.
- पेरणी पूर्व २०० किलो प्रति एकरी निंबोळी पेंडीचा वापर करावा.
- एकाच वेळी मका पिकाची पेरणी करावी, टप्पा टप्याने पेरणी टाळावी.
- सरी–वरंब्यावर मका पिकाची पेरणी करावी.
- मक्यामध्ये मूग किंवा उडीद यांचे आंतरपीक घ्यावे.
- पिकाची फेरपालट करावी वारंवार एकाच शेतात मका पीक घेण्याचे टाळावे.
- मका पिका भोवती नेपियर गवताच्या ३ ते ४ ओळी लावावी. हे गवत सापळा पीक म्हणून कार्य करते.
- मित्र कीटकांना आकर्षित करण्यासाठी शेताच्या बांधावर झेंडू, कोथिंबीर, सूर्यफूल व तीळ या पिकाची लागवड करावी.
- रासायनिक खताचा अतिरेकी वापर टाळावा.

भौतिक पद्धती :

पिक ३० दिवसांपर्यंतचे असल्यास बारीक वाळू व चुन्याचे ९:१ प्रमाण करुन पोंग्यात टाकावे.

यांत्रिक पद्धती :

अंडीपुंज, समुहातील लहान अळया व मोठया अळया हाताने वेचून रॉकेल मिश्रीत पाण्यात टाकून नष्ट कराव्यात. सामुहीकरीत्या मोठया प्रमाणात नर पतंग आकर्षित करण्यासाठी १५ कामगंध सापळे प्रती एकरी लावावेत.

जैविक पद्धती :

- ट्रायकोग्रामा प्रीटीओसम किंवा टिलेनोमस रेमस यांची परोपजीवीग्रस्त ५०,००० अंडी प्रती एकर एक आठवडयाच्या अंतराने ३ वेळा किंवा कामगंध सापळयामध्ये ३ पतंग / सापळा आढळून आल्यास शेतात सोडावे.
- रोपअवस्था ते सुरूवातीची पोंग्याची अवस्था या कालावधीत ५ टक्के प्रादुर्भावग्रस्त झाडे आणि शेवटी १० टक्के प्रादुर्भावग्रस्त कणसे आढळून आल्यास उपयुक्त बुरशी व जिवाणूजन्य कीटकनाशकाची फवारणी करावी.

सुक्ष्मजीवजन्य कीटकनाशक	मात्रा/१० लि. पाणी
मेटाऱ्हायजीयम अॅनीसोप्ली	५० ग्रॅम
नोमोरीया रीलाई	५० ग्रॅम
बॅसीलस थुरीन्जिएन्सिस कुर्सटाकी प्रजाती	२० ग्रॅम

वरील जैविक कीटकनाशके पिक १५ ते २५ दिवसाचे झाल्यास पोंग्यामध्ये द्रावण जाईल अशा प्रकारे फवारणी करावी.

पिकाची अवस्था व कालावधी	आर्थिक नुकसानीची पातळी
रोपावस्था ते सुरुवातीची पोंग्याची अवस्था (उगवणीनंतर ३ ते ४ आठवडे)	५% प्रादुर्भावग्रस्त झाडे
मध्यम पोंग्याची अवस्था (५ ते ६ आठवडे)	१०% प्रादुर्भावग्रस्त झाडे
शेवटची पोंग्याची अवस्था (७ आठवडे)	२०% प्रादुर्भावग्रस्त झाडे
तुऱ्याची अवस्था व त्यानंतर (८ आठवड्यानंतर)	फवारणी टाळावी. पण १०% प्रादुर्भावग्रस्त कणसे असल्यास फवारणी करावी.

रासायनिक पद्धती :

बीजप्रक्रिया :

स्यानट्रानिलीप्रोल १९.८% + थायमिथोक्झाम १९.८% या मिश्र कीटकनाशकाची ४ मिली प्रती किलो बियाणे याप्रमाणे बीजप्रक्रिया करावी.

कालावधी	प्रादुर्भावाची पातळी	कीटकनाशके	मात्रा / १० लि. पाणी
रोपअवस्था ते सुरूवातीची पोंग्याची अवस्था	५ टक्के प्रादुर्भावग्रस्त झाडे	निंबोळी अर्क किंवा	५० मिली
		अॅझाडीरॅक्टीन १५०० पीपीएम	२५ मिली
मध्यम ते शेवटची पोंग्याची अवस्था	१० ते २० टक्के प्रादुर्भावग्रस्त झाडे	इमामेक्टीन बेंझोएट ५% डब्ल्युअजी किंवा	४ ग्रॅम
		क्लोरॅन्ट्रानिलीप्रोल १८.५% एससी किंवा	४ मिली
		थायमिथोक्झाम १२.६% +लॅमडासाहॅलोथ्रीन ९.५% झेडसी	५ मिली

ज्वारी :

प्रमुख कीडी : खोडमाशी, खोडकीडा, मावा, मिजमाशी

एकात्मिक व्यवस्थापन :

- जमिनीची खोल नांगरट व कुळवणी करुन काडी, कचरा, धसकटे वेचुन शेत साफ ठेवावे.
- ज्वारीची कापणी झाल्यावर धसकटे गोळा करून नष्ट करावीत.
- शिवारातील सर्व शेतकऱ्यांनी शक्यतो एकाच वेळी पक्व होणाऱ्या वाणांची निवड करून एकाच वेळी आठवडयाच्या आत पेरणी केल्यास मिजमाशी पासून संरक्षण होते.
- थायमिथोक्झाम ३०% एफएस किंवा इमिडाक्लोप्रीड ७०% डब्लुएस १० मिली प्रती किलो बियाणे याप्रमाणे बीजप्रक्रिया करावी.

आर्थिक नुकसान पातळी :

खोडमाशी : १ अंडी / झाड किंवा १० टक्के झाडाची पोंगेमर

खोडकीडा : १० टक्के प्रादुर्भावग्रस्त झाड

कीडी	कीटकनाशके	प्रमाण / १० लि. पाणी
खोडमाशी व खोडकीडा	क्वीनालफॉस २५% ईसी	३० मिली
मावा व मिजमाशी	डायमिथोएट ३०% ईसी	१० मिली

नोट : वरील सर्व कीटकनाशकाचे प्रमाण साध्या पंपासाठी आहे पेट्रोल पंपासाठी हे प्रमाण तीन पट वापरावे. शेतात कीटकनाशकाचे द्रावण करताना व फवारणी करताना चष्मा, हातमोजे व तोंडावर मास्कचा वापर करावा.

कामगंध सापळा

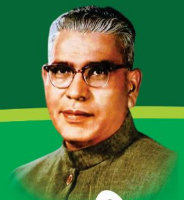
सापळा पिक झेंडू

निंबोळी

ढालकीडा

❊ ❊ ❊ ❊ ❊

वसंतराव नाईक मराठवाडा कृषि विद्यापीठ, परभणी



कपाशीवरील तुडतुडे कीड

आर्थिक नुकसानीची पातळी : प्रत्येक पानावर दोन तुडतुडे

• कृषि माहिती वाहिनी : (02452) 229000 ई-मेल : deevnmkv@gmail.com, deemau@rediffmail.com • फोन : (02452) 228601

• विद्यापीठ संकेत स्थळ : www.vnmkv.ac.in विद्यापीठाच्या बातम्यांसाठी पहा www.promkvparbhani.blogspot.com /vnmkv /vnmkv /user/vnmkv

८ ऑगस्ट २०२४

आषाढ/श्रावण शके १९४६

वार					
र रविवार		आषाढ अमावास्या दर्श अमावास्या अमावास्या समाप्ती सायं. ०४.४२ **४**	श्रावण शु. ७ **११**	श्रावण शु. १४ शुभ दिवस आदित्य पूजन पौर्णिमा प्रारंभ उ.रात्रो ०३.०४ **१८**	श्रावण कृ. ७ **२५**
सो सोमवार		श्रावण शु. १ शुभ दिवस श्रावण मासारंभ (दु.३.२० नं.) श्रावणी सोमवार शिवपूजन शिवामूठ : तांदूळ **५**	श्रावण शु. ७ शुभ दिवस शिवामूठ : तीळ (सांय.७.५६ नं. श्रावणी सोमवार शिवपूजन **१२**	श्रावण पौर्णिमा शुभ दिवस नारळी पौर्णिमा (दु.१.३२ नं.) रक्षाबंधन श्रावणी सोमवार शिवामुठ : मुग पौर्णिमा समाप्ती रात्रौ ११.५५ **१९**	श्रावण कृ. ८ शुभ दिवस श्रीकृष्ण जयंती (दु.३.५४ नं.) (उपवास) शिवामुठ : जव श्री ज्ञानेश्वर महाराज जयंती **२६**
मं मंगळवार		श्रावण शु. २ शुभ दिवस मंगलागौरी पूजन **६**	श्रावण शु. ८ शुभ दिवस दुर्गाष्टमी (स.१०.४३ नं.) मंगलागौरी पूजन अहिल्याबाई होळकर पुण्यतिथी (तारखेप्रमाणे) **१३**	श्रावण कृ. १ शुभ दिवस मंगलागौरी पूजन **२०**	श्रावण कृ. ९ शुभ दिवस गोपाळकाला मंगलागौरी पूजन **२७**
बु बुधवार		श्रावण शु. ३ शुभ दिवस **७**	श्रावण शु. ९ शुभ दिवस बुध पुजन (दु. १२.११ प.) पतेती **१४**	श्रावण कृ. २ **२१**	श्रावण कृ. १० शुभ दिवस (दु.१.२२ प) **२८**
गु गुरूवार	आषाढ कृ. १२ शुभ दिवस प्रदोष (स.१०.२३ प.) लोकमान्य बाळ गंगाधर टिळक पुण्यतिथी अण्णाभाऊ साठे जयंती **१**	श्रावण शु. ४ शुभ दिवस विनायक चतुर्थी (स.११.१९ प.) दुर्वांगणपती व्रत **८**	श्रावण शु. १० स्वातंत्र्य दिन पारशी नूतनवर्ष सन १३९४ प्रारंभ **१५**	श्रावण कृ. ३ शुभ दिवस संकष्ट चतुर्थी (दु.१.४६ नं.) चंद्रोदय ०८.३६ **२२**	श्रावण कृ. ११ शुभ दिवस अजा एकादशी (सायं.४.३८ ते ६.१६ प.) **२९**
शु शुक्रवार	आषाढ कृ. १३ शिवरात्री **२**	श्रावण शु. ५ शुभ दिवस नागपंचमी जागतिक आदिवासी दिन **९**	श्रावण शु. ११ शुभ दिवस पुत्रदा एकादशी (स.९.३० नं.) जरा-जिवंतिका पूजन सुर्याचा मघा नक्षत्रप्रवेश वाहन-कोल्हा **१६**	श्रावण कृ. ४ शुभ दिवस राष्ट्रीय अंतराळ दिवस **२३**	श्रावण कृ. १२ शुभ दिवस (सायं.५.४६ ते उ.रात्रौ २.२५) **३०**
श शनिवार	आषाढ कृ. १४ संत सावता माळी पुण्यतिथी अमावास्या प्रारंभ दु. ३.५० **३**	श्रावण शु. ६ शुभ दिवस **१०**	श्रावण शु. १२/१३ शनिप्रदोष **१७**	श्रावण कृ. ५/६ अश्वत्थमारूती पूजन **२४**	श्रावण कृ. १३ शनिप्रदोष **३१**

या महिन्यातील करावयाची कामे

- बागायती पेरसाळीस पेरणीनंतर ६० दिवसांनी २० किलो नत्र युरियाद्वारे द्यावे.
- खरीप- जिरायती पिकाची निंदणी व कोळपणी करुन तणाचे नियंत्रण करावे व वरखताचा हप्ता द्यावा. पावसाचा ताण पडल्यास आरक्षित पाणी द्यावे.
- बागायती जिरायती (कोरडवाहू) कापसावरील किडीच्या नियंत्रणासाठी एकात्मिक कीड नियंत्रण पध्दतीचा अवलंब करावा.
- पावसाचे प्रमाण जास्त झाल्यास ठराविक अंतरावर चर खोदून साचलेले पाणी शेताबाहेर काढावे.
- कोबीवर्गीय भाज्याच्या लागवडीसाठी गादी वाफ्यावर पेरणी करावी.
- मिरचीच्या व कांद्याच्या रोपांची पुनर्लागवड करावी.
- जुलैमध्ये लावलेल्या भाजीपाल्यास नत्राचा दुसरा हप्ता द्यावा.
- जूनमध्ये हिरवळीच्या खताकरीता पेरलेल्या तागाचे पीक जमिनीत गाडावे.
- बाजरीची अरगट रोगग्रस्त कणसे आढळताच ती कापून नष्ट करावीत.
- पावसामध्ये खंड पडल्यास ज्वारी पिकावर लष्करी अळीचा प्रादुर्भाव झाल्याचे आढळून येताच कीड नियंत्रणासाठी प्रभावी उपाय योजावेत.

उस्मानाबादी शेळी

व्हाईट लेग हॉर्न

गाय : होलदेव (संकरीत जात)

कृषि महाविद्यालय, धाराशिव

स्थापना : सन २००० दूरध्वनी : (०२४७२) २२८१२६

महत्वाच्या नोंदी

महिलांचे शेती कामातील श्रम व शक्ती वाचविण्यासाठी उपयुक्त तंत्रज्ञान

डॉ. जयश्री रोडगे
वरिष्ठ संशोधिका
मो. : ९५९४००५८४०
अ.भा.स.सं.प्र.कृ.म.गृह विज्ञान महाविद्यालय, वनामकृवि, परभणी

कापूस वेचणी कोट

कापूस वेचणी कोट हा पांढऱ्या रंगाच्या मांजरपाट किंवा चिकणी कापडापासून तयार केला जातो. या कोटाला मनगटापर्यंत लांब बाह्या दिलेल्या आहेत, ज्यामुळे उन्हापासून तसेच कुरकुट्या/पऱ्हाट्या टोचण्यापासून व ओरखडे पडण्यापासून त्वचेला संरक्षण मिळते. वेचलेला कापूस साठवण्यासाठी या कोटाच्या समोरील बाजूस एक पिशवी दिली आहे पिशवी कापसाने पूर्ण भरल्यानंतर बंद उघडून कापूस सहज खाली ओतता येतो. पिशवीमध्ये पाच ते सहा किलो कापूस सहज गोळा करता येतो. कापूस साठवण्याची पिशवी कोटास शिवलेली असल्यामुळे ती कापसाच्या ओझ्याने पायात येत नाही व चालताना त्रास होत नाही. कोट अंगात घातल्यानंतर या कोटाच्या मागच्या बाजूला बटन ऐवजी ॲप्रॉन सारखे बंद दिलेले आहेत त्यामुळे कोणत्याही शरीरयष्टीच्या म्हणजेच जाड किंवा सडपातळ शेतकरी महिलेला हा कोट अंगात व्यवस्थित घालता येतो.

कापूस वेचणी कोट

सुलभा बॅग

खत पेरणी कार्यासाठी सुलभा बॅग तयार केली आहे. ही बॅग टारपोलीनची बनवलेली आहे. या बॅगला वरील तोंडाच्या बाजूने जाड तार बसवलेली आहे त्यामुळे खत फेकण्यासाठी हात बॅग मध्ये घालताना घासत नाही आणि हाताला इजा होत नाही. बॅग कमरेला बांधलेली असल्यामुळे पायात येत नाही आणि चालताना अडथळा होत नाही दोन्ही हात मोकळे राहत असल्यामुळे काम जलद गतीने होते त्यामुळे वेळ आणि श्रम दोन्ही कमी लागतात.

सुलभा बॅग

त्रिशूल विळा

खुरपणी या कार्यासाठी त्रिशूल विळा विकसित केला आहे या विळ्याला दोन पाती आहेत आणि लांब दांडा आहे. दोन पात्यांमुळे दोन लाईन मधील गवत उभे राहून खुरपता येते, शरीराची संस्थिती योग्य राहते, गुडघे, कंबर आणि मान दुखत नाही, काम जलद गतीने होतं असल्यामुळे वेळ आणि श्रम कमी लागतात.

त्रिशूल विळा

सोयाबीन काढण्यासाठी हातमोजे

सोयाबीन काढण्यासाठी हातमोजांचा संच विकसित केला आहे. या हात मोजाला लांब बाह्या आहेत व दोन बेल्ट आहेत एक दंडाला बांधता येतो व एक मनगटाला बांधता येतो, म्हणजे कोणत्याही व्यक्तीस हा मोजा व्यवस्थित बसतो. मोजा हा जीन्सच्या कपड्याचा बनवलेला आहे. याला आत अस्तर आहे ते देखील जीन्सच्या कपड्याचे आहे जीन्सचा कपडा जाड असल्यामुळे वाळलेल्या शेंगा टोचून त्याचा त्रास होत नाही. हात मोजा धुण्यासाठी सुद्धा व शिवण्यास पण सोपा आहे. जुन्या जीन्सच्या पॅन्ट पासून सुद्धा हे शिवता येतात.

सोयाबीन काढण्यासाठी हातमोजे

वांगी आणि भेंडी काढण्यासाठी हातमोजे

वांगी आणि भेंडी काढण्यासाठी हातमोजे विकसित केले आहेत. हे मोजे दिसायला सोयाबीन मोजांप्रमाणेच आहेत परंतु त्यात थोडे बदल केलेले आहेत. वांगी मोजाला आतून मनगटापर्यंत दोन अस्तरे लावलेली आहेत एक अस्तर जीन्सच्या कपड्याचे व दुसरे सुती कपड्याचे आहे त्यामुळे वांग्याचे काटे आतपर्यंत जाऊन टोचू शकत नाहीत. भेंडी मोज्याला सुद्धा मनगटापर्यंत दोन अस्तरे आहेत एक अस्तर प्लास्टिकचे व दुसरे सुती कपड्याचे आहे. प्लास्टिकचे अस्तर अशासाठी आहे की भेंडीची काढणी करताना चिकट पदार्थ निघतो त्यामुळे हातांना त्यापासून जखमा होऊन रक्त देखील निघते, आग होते. हा चिकट पदार्थ हातांना लागू नये म्हणून प्लास्टिकचे अस्तर लावले आहे. या सर्व मोजामुळे महिलांना त्रास होत नाही त्यामुळे काम जलद गतीने होते व श्रम देखील कमी पडतात.

वांगी हातमोजे भेंडी हातमोजे

हळद पिकाच्या लागवडीसाठी विकसित तंत्रज्ञान उकरी व नखाळ्या

उकरीला लाकडी मूठ बसवलेली असते व समोर लोखंडी खोलगट लांब पाते असते या पात्यामुळे खड्डा करता येतो लाकडी मूठ असल्यामुळे हाताला जखमा होत नाहीत. बोटांचा उपयोग उकारण्यासाठी न वापरल्यामुळे बोटांना जखमा होत नाहीत. दुसरे तंत्रज्ञान म्हणजे नखाळ्या या नखाळ्या ॲल्युमिनियमच्या पाईपच्या तुकड्यांपासून बनवलेल्या आहेत नखाळ्यांना पुढील बाजूने टोक आहे व या पाचही बोटांमध्ये नखांच्या बाजूला बोटांमध्ये घालतात. नखाळ्यांमुळे जमीन उकरण्यास मदत होते व बोटांना इजा होत नाही या दोन्ही तंत्रज्ञानामुळे बोटांना इजा होत नसल्यामुळे काम जलद गतीने होते वेळ व श्रम वाचतात.

उकरी नखाळ्या

हळद पिकाच्या कंदाभोवतीची माती उकरून कंद झाकण्यासाठी विकसित तंत्रज्ञान सावडी

यासाठी सावडी नावाचे तंत्रज्ञान विकसित केले आहे पारंपारिक पद्धतीमध्ये महिला शेतातच पडलेले जुने तुटलेले प्लास्टिक चे तुकडे किंवा पत्र्यांचे तुकडे घेऊन कंदाभोवतीची माती उकरून कंद झाकण्यासाठी वापरतात. परंतु विकसित केलेले सावडी हे तंत्रज्ञान म्हणजे एक जाडसर पत्रा घेऊन त्यावर लाकडी मूठ बसवलेली आहे. पत्र्याचा उपयोग माती उकरून त्याच पत्र्याने मुळाभोवती माती लावता येते व धरायला लाकडी हँडल किंवा मूठ असल्यामुळे पत्रा हाताला टोचून जखमा होत नाहीत. सावडीमुळे काम जलद गतीने होते व वेळ कमी लागतो.

सावडी

लाकडी दाताळे

हळद पिकासाठी कंद उकडून वाळवणे हे कार्य इतर पिकांपेक्षा जास्तीचे आहे. जेव्हा कंद काढून स्वच्छ केले जातात. त्यानंतर त्यांना मोठमोठ्या कुकरमध्ये उकडले जातात व ताडपत्रांवर वाळवले जातात, जेव्हा ते उन्हात वाळवले जातात तेव्हा खूप गरम असतात. खालीवर करताना हातांच्या बोटांना चटके बसून फोड येतात. हा त्रास कमी व्हावा म्हणून लाकडी दाताळे तयार केले आहे. याला लाकडी दांडा बसवलेला असल्यामुळे शरीराची संस्थिती योग्य राहून आपल्याला कंद खालीवर करता येतात. वर-खाली करत असताना हातांना चटके बसत नाहीत व फोड देखील येत नाहीत. त्यामुळे श्रम व वेळ दोन्हीची बचत होते.

दाताळे

फुलेरी बॅग

फुले तोडणीसाठी बास्केट तयार केली आहे. यात सुट्टी फुले, गड्डी गुलाब तोडणीसाठी फुलेरी बास्केट तयार केली आहे. ही बास्केट पाठीवर घेता येते. फुलेरीला दोन बेल्ट बसवलेले आहेत, त्यामुळे ती स्कूल बॅग सारखी पाठीवर बांधता येते. दोन्ही हात रिकामे असल्यामुळे फुले तोडण्यासाठी दोन्ही हात वापरता येतात. बॅग प्लास्टिकची असल्यामुळे झाडाच्या फांद्या काटे अडकत नाहीत. फुलेरी बॅग धुऊन पुन्हा पुन्हा वापरता येते, त्यामुळे ती बरेच दिवस टिकते

फुलेरी बॅग

गौरी बॅग

लांब दांडीच्या फुलासाठी वेगळी बॅग आम्ही तयार केली आहे. त्या बॅगला आम्ही गौरी बॅग असे नाव दिले आहे. ही बॅग सुती ताडपत्री पासून बनवलेली आहे, त्यामुळे यात काटे अडकत नाहीत व फाटत नाही. बॅगच्या तोंडाला प्लास्टिक पाईप हा बॅगचे तोंड उघडे ठेवण्यासाठी बसवलेला आहे. त्यामुळे फुले टाकताना सोपे जाते. बॅगला कापडी हँडल बसवलेले आहे त्यामुळे बॅग रिकामी करणे सोपे जाते. बॅग धुऊन वारंवार वापरता येते. टिकाऊ असल्यामुळे अनेक वर्ष वापरता येते.

गौरी बॅग

टीकाई बॅग

गलांडा फुलासाठी जी बॅग बनवली आहे. तिला टीकाई बॅग नाव दिले आहे. ही बॅग टारपोलीनची बनवली असल्यामुळे फुलांचा ओलसरपणा कपड्याला लागत नाही. बॅग खालच्या बाजूने उघडण्याची सोय आहे त्यामुळे रिकामी करायला सोपी जाते बॅग भरल्यानंतर पायात अडकू नये व तोडलेली फुले सांडू नये म्हणून बॅग ची उंची कमी ठेवलेली आहे. ही बॅग कमरेला बांधावयाची असल्यामुळे या बॅगच्या वापरामुळे कमरेवर ताण येत नाही व महिलांच्या मांडीवर ओझे येत नाही व शेतातून चालणे सोपे जाते. झेंडूच्या फुलांसाठी देखील टिकाई बॅग योग्य आहे. ही बॅग वापरून झेंडूच्या फुलांची काढणी व्यवस्थित करता येते.

टीकाई बॅग

गोपाळ खोरे

खेड्यापाड्यांमध्ये गोठ्यामध्ये जनावरे बांधलेली असतात मोठ मोठ्या शहरांमध्ये देखील तबेल्यांमध्ये दुभती जनावरे बांधलेली असतात. या जनावरांना चरण्यासाठी सोडता येत नाही. अशा वेळेस गोठ्यातील शेण काढणे कठीण जाते, शेण काढताना जनावर लाथ मारू शकते, म्हणून या कार्यासाठी गोपाळ खोरे हे तंत्रज्ञान विकसित करण्यात आले आहे. गोपाळ खोऱ्याला खालच्या बाजूने जाड लाकडी पट्टी आहे. ह्या पट्टीस लोखंडी पट्टी जोडून वरच्या बाजूने लांब बांबूचा दांडा बसवलेला आहे त्यामुळे गोठ्यात किंवा तबेल्यात जनावरे उभी असली तरी उभे राहून जनावरांच्या खालचे शेण सहज काढता येते जनावरांनी लाथ मारण्याची भीती राहत नाही. उभे राहून शेण काढण्यामुळे शरीराची संस्थिती चांगली राहते व श्रम आणि वेळेची बचत होते

गोपाळ खोरे

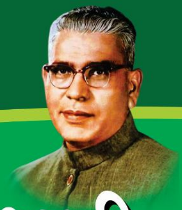
दूध काढण्याची फिरती तिपाई आणि घडवंची

दूध काढणे या कामासाठी संशोधन करून तंत्रज्ञान विकसित करण्यात आले आहे. त्याचं नाव आहे दूध काढण्याची फिरती तिपाई आणि घडवंची. दूध व्यावसायिक, महिला आणि पुरूष या सर्वासाठीच ही फिरती तिपाई आणि घडवंची उपयोगी आहे. तिपाई आणि घडवंचीला चाके दिलेली आहेत त्यामुळे दूध काढणाऱ्या व्यक्तीला बसूनच पुढे मागे होता येते व शरीराची संस्थिती नैसर्गिक ठेवता येते. घडवंची मध्ये सर्व प्रकारची भांडी ठेवता येतात त्यामुळे जनावराचे मलमूत्र भांड्याला लागत नाही व भांडी स्वच्छ राहतात. जनावराने लाथ मारली तरी घडवंची पुढे सरकते पण दूध सांडत नाही. दूध काढताना दोन व्यक्तींची गरज भासत नाही. दूध काढताना मनावर ताण राहत नाही व हृदय गती वाढत नाही. अशा प्रकारे आपल्या अडचणी दूर होऊन आपले श्रम वाचवता येतात व होणारे नुकसान टाळता येते.

फिरती घडवंची फिरती तिपाई

* * * * *

वसंतराव नाईक मराठवाडा कृषि विद्यापीठ, परभणी



सोयाबीन चक्री भुंगा कीड

आर्थिक नुकसान : ३ ते ५ प्रादुर्भावग्रस्त झाडे/मीटर ओळीत

• कृषि माहिती वाहिनी : (02452) 229000 ई-मेल : deevnmkv@gmail.com, deemau@rediffmail.com • फोन : (02452) 228601

• विद्यापीठ संकेत स्थळ : www.vnmkv.ac.in विद्यापीठाच्या बातम्यांसाठी पहा www.promkvparbhani.blogspot.com /vnmkv /vnmkv /user/vnmkv

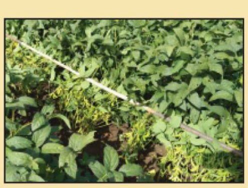
९ सप्टेंबर २०२४

श्रावण/भाद्रपद शके १९४६

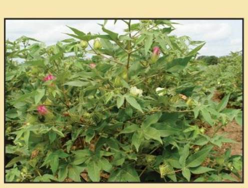
र रविवार	श्रावण कृ. १४ शिवरात्री आदित्य पूजन अहिल्याबाई होळकर पुण्यतिथी (तिथीप्रमाणे) अमावास्या प्रारंभ उ.रात्रौ ५.२१ **१**	भाद्रपद शु. ५ शुभ दिवस **ऋषिपंचमी** (दु,३.२९ प.) गजानन महाराज पुण्यतिथी-शेगांव **८**	भाद्रपद शु. १२ शुभ दिवस वामन जयंती **१५**	भाद्रपद कृ. ५ विषुवदिन **२२**	भाद्रपद कृ. १२ शुभ दिवस (सायं.४.४७ प.) **२९**
सो सोमवार	**श्रावण अमावास्या** **पोळा** श्रावणी सोमवार शिवपुजन शिवामूठ : सातू **२**	भाद्रपद शु. ६ सुर्यषष्ठी **९**	भाद्रपद शु. १३ शुभ दिवस **ईद-ए-मिलाद** **१६**	भाद्रपद कृ. ६ शुभ दिवस श्रीज्ञानेश्वरी जयंती (दु.१.५० प.) **२३**	भाद्रपद कृ. १३ सोमप्रदोष शिवरात्री **३०**
मं मंगळवार	**श्रावण अमावास्या** मंगलागौरी पूजन अमावास्या समाप्ती सकाळी ७.२४ **३**	भाद्रपद शु. ७ शुभ दिवस **जेष्ठागौरी अवाहन** (रात्रौ ९.०२ प.) रात्रौ ८.०२ पर्यंत **१०**	भाद्रपद शु. १४ शुभ दिवस **अनंत चतुर्दशी** (स. ११.४४ प.) **मराठवाडा मुक्ती संग्राम दिन** पौर्णिमा प्रारंभ सकाळी ११.४४ **१७**	भाद्रपद कृ. ७ कालाष्टमी **२४**	
बु बुधवार	भाद्रपद शु. १ शुभ दिवस भाद्रपद मासारंभ **४**	भाद्रपद शु. ८ दुर्गाष्टमी ज्येष्ठागौरी पूजन **११**	**भाद्रपद पौर्णिमा/** भाद्रपद कृ. १ पौर्णिमा समाप्ती सकाळी ८.०३ **१८**	भाद्रपद कृ. ८ **२५**	
गु गुरूवार	भाद्रपद शु. २ शुभ दिवस **शिक्षक दिन** **५**	भाद्रपद शु. ९ ज्येष्ठागौरी विसर्जन रात्रौ ९.५१ पर्यंत **१२**	भाद्रपद कृ. २ शुभ दिवस द्वितीया श्राद्ध **१९**	भाद्रपद कृ. ९ शुभ दिवस **२६**	
शु शुक्रवार	भाद्रपद शु. ३ शुभ दिवस **हरितालिका तृतीया** वराह जयंती **६**	भाद्रपद शु. १० **१३**	भाद्रपद कृ. ३ शुभ दिवस (स.१०.५५ प.) **२०**	भाद्रपद कृ. १० शुभ दिवस (दु.१.१९ ते उ.रात्रौ१.१९) **२७**	
श शनिवार	भाद्रपद शु. ४ शुभ दिवस **श्रीगणेश चतुर्थी** (सायं.५.३६ नं.) **७**	भाद्रपद शु. ११ शुभ दिवस परिवर्तिनी एकादशी (स.९.४१ प.) **१४**	भाद्रपद कृ. ४ **संकष्ट चतुर्थी** चंद्रोदय ८.३४ **२१**	भाद्रपद कृ. ११ इंदिरा एकादशी **२८**	

या महिन्यातील करावयाची कामे

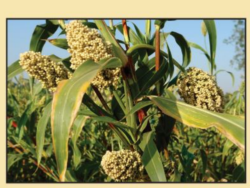
- मूग उडीद पिकाची काढणी करून रबी पिकासाठी जमीन तयार करून घ्यावी.
- तुरीच्या पिकावर कळ्या लागण्याच्या वेळी रोग व कीड नियंत्रणात्मक उपाययोजना करावी. उपलब्धता असल्यास पाणी द्यावे.
- बोंड अळीच्या नियंत्रणासाठी कृषि शास्त्रज्ञांनी शिफारस केलेली औषधी फवारावी.
- भुईमुगावरील पाने गुंडाळणाऱ्या अळीच्या नियंत्रणासाठी शिफारस केलेली कीटकनाशके फवारावीत.
- ऑगस्टमध्ये पेरलेल्या सूर्यफुलास ३० दिवसांनी नत्र खताची मात्रा द्यावी.
- सूर्यफुलाच्या फुलावर हाताला फडके बांधून तो हळूवार फिरवावा.
- सप्टेंबरच्या शेवटच्या आठवड्यात रबी ज्वारी व करडईची पेरणी ४५ से.मी. अंतरावर करावी व पेरणीच्या वेळी खत द्यावे.
- रबी ज्वारीचे मालदांडी ३५-१, स्वाती एसपीव्ही, करडईचे भीमा, तारा, शारदा, परभणी-१२ हरबरा बीडीएनजी-७९७ व बीडीएनजी-७९८ हे वाण थायरमची बीज प्रक्रिया करून पेरावेत.
- केळीस नत्राचा पहिला हप्ता द्यावा.
- सोयाबीनवरील किडींचे नियंत्रण करावे.



सोयाबीन : एम.ए.यु.एस. १६२



कापुस : पी.ए.- ७४०



ज्वारी : परभणी साईनाथ

कृषि महाविद्यालय, अंबाजोगाई

स्थापना : २००० दूरध्वनी : (०२४४६) २४६०९४

महत्त्वाच्या नोंदी

सुधारीत करडई लागवड तंत्रज्ञान

डॉ. शामराव भि. घुगे
करडई पैदासकार
मो. : ९४२१४६०१४३

डॉ. संतोष शिंदे
सहाय्यक कृषी विद्यावेत्ता
मो. : ९५११८८४१९७

अखिल भारतीय समन्वयीत करडई संशोधन प्रकल्प, व.ना.म.कृ.वि., परभणी

करडई हे रब्बी हंगामातील महत्वाचे तेलबिया पिक आहे. भारतामध्ये अनेक शतकापासुन रंगनिर्मिती व खाद्य तेलासाठी करडईची लागवड केली जाते. पाण्याचा ताण सहन करण्याची क्षमता व तेलामध्ये लिनोलिक आम्लाचे ७८ % प्रमाण जे मानवी शरीरातील अनिष्ठ कोलेस्टेरोल नियंत्रणात ठेवते. ही करडई पिकाचे महत्वाची वैशिष्टये आहेत. भारत हा जगातील प्रमुख करडई उत्पादक देश आहे. महाराष्ट्रातील करडईची उत्पादकता ५७० कि./हे आहे.

करडई पिक काटेरी असल्यामुळे काढणीच्या वेळेस मजुर उपलब्ध नसणे तसेच मजुराची करडई काढणीबाबत उदासिनता हे करडईच्या लागवडीखालील क्षेत्र कमी होण्याचे महत्वाचे कारण आहे. यावर उपाय म्हणजे करडईची पेरणी ते काढणी पर्यंतच्या सर्व कामात यंत्राचा जसे ट्रॅक्टर, पेरणीयंत्र, तुषार सिंचन, ट्रॅक्टर बुमस्प्रे व कंबाईन हार्वेस्टर ईत्यादीचा जास्तीत जास्त वापर करुन करडईचे पिक सलग व मोठया क्षेत्रावर घेतल्यास करडईचे क्षेत्र व उत्पादकता वाढविण्यास मदत होईल.

करडई : परभणी कुसूम

हवामान : करडई पिकास महाराष्ट्रातील हिवाळयातील (रब्बी) थंड व कोरडे हवामान मानवते. जास्त पाऊस किंवा आद्रता रोगास आमंत्रण देते.

जमीन : मध्यम ते भारी, पाण्याचा योग्य निचरा असणारी जमीन लागवडीसाठी निवडावी पाण्याचा कमी निचरा असणारी जमीन लागवडीसाठी टाळावी.

वाण : परभणी-१२ (परभणी कुसूम), परभणी -४० (निमकाटेरी), परभणी-८६ (पुर्णा), शारदा, आय एस एफ-७६४, पी बी एन एस-१८४, पी बी एन एस-१५४ (परभणी सुवर्णा)

परभणी-८६ (पुर्णा),

पी बी एन एस-१८४

पी बी एन एस-१५४ (परभणी सुवर्णा)

पूर्वमशागत : खरिप पिकांची काढणी झाली की, दोन आडव्या उभ्या रोटावेटर च्या सहाय्याने पाळया देवुन काडी कचरा वेचून घ्यावा. जमिनीला मंद/ किंचतसा उतार ठेवावा म्हणजे पाण्याचा निचरा होण्यास मदत होईल. सोयाबीन काढणीनंतर कोणतीही पुर्व मशागत न करता जमिनीतील ओलीचा फायदा घेऊन पेरणी तात्काळ करावी.

पेरणी : मोठया व सलग क्षेत्रावर करडईची पेरणी ट्रॅक्टरच्या सहाय्याने खत व बी पेरणी यंत्रात आवश्यक तो बदल करुन ३० आक्टोबर पर्यत करावी यासाठी बी ५ सेंमी खोलीपर्यंत ओलाव्यात ठेवणारे पेरणीयंत्र वापरावे.

बियाणाचे प्रमाण व अंतर: हेक्टरी १० ते १२ किलो बियाणे वापरावे पेरणीचे अंतर ४५ x २० सेंमी. ठेवावे. पेरणीपुर्वी प्रति किलो बियाणास ३ ग्रॅम कार्बेन्डीझम किंवा थायरम किंवा बावीस्टीन या बुरशीनाशकाची बीज प्रक्रिया करावी तसेच पेरणीपुर्वी बियाण्यास प्रति किलो १० मिली ट्रायकोडर्मा हरझॅनम या जैविक बुरशीनाशकाची बीजप्रक्रिया करावी ज्यामुळे करडई बिया व जमिनीतुन उदभवणाऱ्या रोगापासुन संरक्षण होईल.

खत व्यवस्थापन : कोरडवाहू करडई पिकास प्रति हेक्टरी ४० किलो नत्र व २० किलो स्फुरद खताची मात्रा व बागायती करडई पिकास प्रति हेक्टरी ६० किलो नत्र व ४० किलो स्फुरद खताची मात्रा ट्रॅक्टरच्या पेरणी यंत्राद्वारे पेरणीसोबत द्यावे.

पेरणी यंत्र

विरळणी : उगवणीनंतर २० ते २५ दिवसांनी अतिरिक्त रोपे उपटून काढावीत व दोन रोपात २० सेंमी अंतर ठेवावे.

आंतरमशागत : पेरणी नंतर २५ ते ३० आणि ४५ ते ५० दिवसांनी ट्रॅक्टरच्या सहाय्याने कोळपण्या कराव्यात.

आंतरमशागत

पाणी व्यवस्थापण : करडई पिकास संवेदनशील अवस्थेत पाणी दिल्यास उत्पादनात दिडपट वाढ होते. यासाठी तुषार सिंचनाचा वापर करावा. त्यामुळे ४० ते ४५ टक्के पाण्याची बचत होते. कमी पाण्यात अधिक क्षेत्र सिंचीत करता येते व कमी मजुराच्या सहाय्याने अधिक क्षेत्रास पाणी देता येते. तुषार सिंचन पध्दतीने पाणी देताना एका जागी दोन तासापेक्षा जास्त वेळ तुषार संच चालु ठेवू नये व पाईप निसटून पाणी साचणार नाही, याची काळजी घ्यावी.

तुषार सिंचन

करडई पिकासाठी पाण्याच्या संवेदनशील अवस्था

१) जमीनीत ओलावा कमी असल्यास उगवनीसाठी
२) पेरणीनंतर ३० ते ४० दिवसांनी
३) पेरणीनंतर ६० ते ६५ दिवसांनी
४) पेरणीनंतर ९० ते ९५ दिवसांनी

पिक संरक्षण :

आवश्यक कीडनाशकाच्या व बुरशीनाशकाच्या फवारण्या ट्रॅक्टरचलीत बूम स्प्रेद्वारे कराव्या. करडई मावा कीड नियंत्रणासाठी वेळेवर पेरणी करावी. पेरणीनंतर २५-३० दिवसांनी माव्याचा प्रादुर्भाव दिसताच डायमिथोएट ३० ईसी ७५० मिली प्रति हेक्टर ५०० लिटर पाण्यात मिसळून फवारावे. फवारणीची सुरूवात बांधाच्या कडेच्या ओळीपासून करावी.

बूम स्प्रे

काढणी व मळणी : पेरणीनंतर १३० ते १३५ दिवसांनी करडईची झाडे वाळल्यानंतर कंबाईन हार्वेसटरने पिक काढणी करावी. कंबाईन हार्वेस्टरने कमी वेळेत अधिक क्षेत्रावरील काढणी करता येते व करडईसारख्या काटेरी पिकाची लागवड सुलभ होते.

कंबाईन हार्वेस्टर

उपरोक्त यांत्रिकीकरणाव्दारे सुधारित तंत्रज्ञानाचा वापर केल्यास करडईचे जिरायती मध्ये १०-१२ क्विंटल/हे. आणि बागायती परिस्थितीत २०-२५ क्विंटल/हे. उत्पादन मिळु शकते.

* * * * *

माहे जानेवारी २०२४ : उन्हाळी भुईमूग लागवड तंत्रज्ञान

किडी	किटकनाशके	मात्रा / १० लिटर पाणी
पाने खाणारी / पाने गुंडाळणारी आळी	क्विनालफॉस २५ ईसी किंवा	२० मिली
	लॅमडा सायहॅलोथ्रीन ५ ईसी	०५ मिली
तंबाखूवरील पाने खाणारी आळी	स्पिनोसॅड ४५ एस.पी. किंवा	३ मिली
	इमामेक्टीन बेंझोएट ५ एसजी	३ ग्रॅम
केसाळ आळी	क्विनालफॉस २५ ईसी किंवा	२० मिली
	डायक्लोरव्हॅस ७६ ईसी	१० मिली
मावा, तुडतुडे व फुलकिडे	डायमिथोएट १० ईसी किंवा	१४ मिली

१३) भुईमूग पिकावरील महत्त्वाचे रोग कोणते व त्याचे व्यवस्थापन कसे करावे ?

अ.क्र.	रोगाचा प्रसार	रोगाचे नाव	लक्षणे/नुकसानीचा प्रकार	उपाय योजना
१.	जमीन व बियाणे द्वारे उद्भवणारे रोग	१) खोड कुज २) मूळ कुज ३) कॉलर कुज	१) रोपांची मर होऊन हेक्टरी रोपांची संख्या घटते २) वाळू मिश्रित जमिनीमध्ये रोगांचा प्रसार मोठ्या प्रमाणात होतो. ३) उत्पादनात २५-४० %घट येते	१) ट्रायकोग्रामा व्हीरीडी बुरशीनाशक बीजप्रक्रिया ४.५ ग्रॅम/ किलो बियाणे किंवा २) ट्यूबॅकोनॅझोल बुरशीनाशक बीजप्रक्रिया १.५ मि.ली./१० किलो बियाणे
२.	पानावरील रोग	१) पानावरील ठिपके (टिक्का) २) तांबेरा	पानावरील ठिपके व तांबेरा यांच्या एकत्रित प्रादुर्भावामुळे उत्पादनात ६०-७०% घट येते	ट्यूबॅकोनॅझोल २५ इ.सी. बुरशीनाशकाची फवारणी १० मी.ली./ १० ली. पाणी याप्रमाणे रोगाची लागण दिसताच करावी. १५ दिवसानंतर दुसरी फवारणी करावी.

* * * * *

वसंतराव नाईक मराठवाडा कृषि विद्यापीठ, परभणी

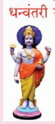
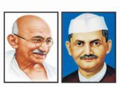
हरभऱ्यावरील घाटेअळी

आर्थिक नुकसानीची पातळी : प्रत्येक मीटर ओळीवर फुलोऱ्या अगोदर दोन अळ्या अथवा ५ % घाट्यांचे नुकसान

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

१० ऑक्टोबर २०२४

भाद्रपद/आश्विन शके १९४६

र रविवार		आश्विन शु. ३ विनायक चतुर्थी **६**	आश्विन शु. १० शुभ दिवस (सायं.७.५९ प.) **१३**	आश्विन कृ. ३/४ संकष्ट चतुर्थी चंद्रोदय ८.०३ **२०**	आश्विन कृ. ११ **२७**
सो सोमवार		आश्विन शु. ४ शुभ दिवस (स.९.४७ ते उ.रात्रौ २.२४) ललिता पंचमी **७**	आश्विन शु. ११/१२ भागवत एकादशी **१४**	आश्विन कृ. ५ शुभ दिवस राष्ट्रसंत तुकडोजी महाराज पुण्यतिथी **२१**	आश्विन कृ. ११ शुभ दिवस रमा एकादशी गोवत्स द्वादशी वसुबारस **२८**
मं मंगळवार	भाद्रपद कृ. १४ अमावास्या प्रारंभ रात्रौ ९.३८ **१**	आश्विन शु. ५ **८**	आश्विन शु. १३ जागतिक अंध दिन **१५**	आश्विन कृ. ६ **२२**	आश्विन कृ. १२ भौमप्रदोष **धनत्रयोदशी** धन्वंतरी जयंती  **२९**
बु बुधवार	**भाद्रपद अमावास्या** **महात्मा गांधी जयंती** लालबहादूर शास्त्री जयंती  **२**	आश्विन शु. ६ शुभ दिवस **९**	आश्विन शु. १४ शुभ दिवस **कोजागरी पौर्णिमा** (रात्रौ ८.४१ प.) पौर्णिमा प्रारंभ रात्रौ ८.४१ **१६**	आश्विन कृ. ७ शुभ दिवस (दु.१.१७ नं.) **२३**	आश्विन कृ. १३ शिवरात्री **३०**
गु गुरूवार	आश्विन शु. १ शुभ दिवस **घटस्थापना** आश्विन मासारंभ महाराज श्री अग्रसेन जयंती **३**	आश्विन शु. ७ **१०**	**आश्विन पौर्णिमा** शुभ दिवस (स.६.४८ नं.) **आंतरराष्ट्रिय गरिबी निर्मूलन दिवस** पौर्णिमा समाप्ती सायं. ४.५६ **१७**	आश्विन कृ. ८ शुभ दिवस कालाष्टमी **२४**	आश्विन कृ. १४ **नरक चतुर्दशी** सरदार पटेल जयंती अमावास्या प्रारंभ दु.३.५२ **३१**
शु शुक्रवार	आश्विन शु. २ चंद्रदर्शन **४**	आश्विन शु. ८ शुभ दिवस दुर्गाष्टमी **११**	आश्विन कृ. १ शुभ दिवस (दु.१.२६ प.) **१८**	आश्विन कृ. ९ शुभ दिवस (स.७.३९ प.) **२५**	
श शनिवार	आश्विन शु. ३ **५**	आश्विन शु. ९ शुभ दिवस **दसरा विजयादशमी** **१२**	आश्विन कृ. २ **१९**	आश्विन कृ. १० शुभ दिवस (स.९.४४ ते सायं.४.१८) **२६**	

या महिन्यातील करावयाची कामे

- कोरडवाहु रबी ज्वारीची पेरणी १० ऑक्टोबर तर हरभरा व करडईची पेरणी ऑक्टोबरच्या शेवटच्या आठवड्यापर्यंत संपवावी.
- सोयाबीनची काढणी वेळेवर करावी.
- रबी ज्वारीमध्ये काणी रोगाचा प्रादुर्भाव होऊ नये म्हणून गंधक ४ ग्रा. प्रतिकिलो बियाण्यास लावून बीज प्रक्रिया करावी.
- खरीप-जिरायती पिकाची निंदणी व कोळपणी करून तणाचे नियंत्रण करावे व वरखताचा हप्ता द्यावा. पावसाचा ताण पडल्यास आरक्षित पाणी द्यावे.
- बागायती व जिरायती (कोरडवाहू) कापसावरील किडीच्या नियंत्रणासाठी एकात्मिक कीड नियंत्रण पद्धतीचा अवलंब करावा.
- पावसाचे प्रमाण जास्त झाल्यास ठराविक अंतरावर चर खोदून साचलेले पाणी शेताबाहेर काढावे.
- कोंबीवर्गीय भाज्याच्या लागवडीसाठी गादी वाफ्यावर पेरणी करावी.
- मिरचीच्या व कांद्याच्या रोपांची पुनर्लागवड करावी.
- जुलैमध्ये लावलेल्या भाजीपाल्यास नत्राचा दुसरा हप्ता द्यावा.
- पुर्व हंगामी उसाची लागवड १५ ऑक्टोबर पासुन करावी.
- पाऊस जास्त झाल्यास तुर मर रोगापासून बचाव करावा.
- बाजरीची अरगट रोग ग्रस्त कणसे आढळताच ती कापून नष्ट करावीत.
- पावसामध्ये खंड पडल्यास ज्वारी पिकावर लष्करी अळीचा प्रादुर्भाव झाल्याचे आढळून येताच कीड नियंत्रणासाठी प्रभावी उपाय योजावेत.

वनस्पती पेशी तंत्रज्ञान

केळी : उती तंत्रज्ञान

प्रयोगशाळा

विलासराव देशमुख कृषि जैवतंत्रज्ञान महाविद्यालय, लातूर

स्थापना : सन २००६ दूरध्वनी : (०२३८२) २५१३६६

महत्वाच्या नोंदी

रबी ज्वार लागवड तंत्रज्ञान

डॉ.एल.एन.जावळे
ज्वार पैदासकार
मो. : ७५८८०८२१५९

डॉ.के.डी.नवगिरे
ज्वार रोगशास्त्रज्ञ

डॉ.प्रितम भुतडा
सहाय्यक कृषिविद्यावेत्ता
मो. ९४२१८२२०६६

ज्वार संशोधन केंद्र, व.ना.म.कृ.वि., परभणी

ज्वारी हे अन्नधान्य व चारा देणारे उष्ण व समशीतोष्ण कटीबंधीय प्रदेशातील महत्वाचे पीक आहे. ज्वारी खालील क्षेत्र व उत्पादनात भारत देशामध्ये महाराष्ट्राचा प्रथम क्रमांक लागतो. ज्वारी हे कमीत कमी निविष्ठांचा वापर करुन विविध हंगामात व भौगोलिक परिस्थीतीत सर्व हंगामात घेता येणारे पीक आहे. कमी पावसात धान्य व कडब्याचे हमखास उत्पादन देणारे पीक असल्यामुळे महाराष्ट्रात ज्वारीची मोठया प्रमाणात लागवड केली जाते. पावासाची अनियमितता, बदलते हवामान, वाढती लोकसंख्या, जनावरांना लागणारा चारा, जागतिक स्तरावरील इंधन समस्या या सर्व बाबींचा विचार करता ज्वारी हे बहुउपयोगी शाश्वत पीक आहे.

ज्वारीचे आरोग्यदायी फायदे:

* ज्वारीमध्ये मुबलक प्रमाणात तंतुमय पदार्थ असतात. त्यामुळे पोट साफ होण्यास मदत होते. ज्यांना ॲसिडिटीचा त्रास आहे त्यांनी आहारात ज्वारीचा समावेश करावा. ज्वारीच्या सेवनामुळे मुळव्याधीचा त्रास होत नाही.
* किडनीस्टोनचा त्रास असलेल्या व्यक्तीने आहारात ज्वारीचा समावेश केल्यास, पोषक तत्त्वांमुळे हा त्रास कमी होण्यास मदत होते. ज्वारीची भाकरीच नव्हे तर ज्वारीच्या इतर पदार्थांचाही आहारात समावेश करावा.
* ज्वारीमध्ये लोह तत्त्वसुद्धा मुबलक प्रमाणात असत. त्यामुळे एनिमियाचा त्रास असलेल्या व्यक्तीने आहारात ज्वारीच्या भाकरीचा समावेश केल्यास त्यांना फायदा होतो.
* ज्वारीमध्ये असणाऱ्या निॲसिनमुळे रक्तातील कॉलेस्ट्रॉलची पातळी कमी होते. तसेच ज्वारीमधील फायटो केमिकल्समुळे हृदयरोग टाळता येतात.
* ज्वारीमधल्या पोटॅशिअम, मॅग्नेशिअम आणि मिनरल्समुळे ब्लडप्रेशर नियंत्रणात राहते. लाल पेशींची वाढ होण्यास मदत होते.

रब्बी ज्वारीचे उत्पादन वाढविण्याचे उपाय

* योग्य जमिनीची निवड ओलीताखालील क्षेत्र वाढविणे.
* सुधारित जातीचा वापर.
* बिजप्रक्रियाचा अवलंब व खताचा योग्य वापर.
* दोन ओळीतील अंतर ४५ सेमी ठेवणे व प्रति हेक्टरी बियाण्याचे योग्य प्रमाण.
* वेळेवर आंतरमशागत करणे व पीक संरक्षणाचे उपाय करणे.
* पक्षांपासुन पिकांचे संरक्षण करणे / चमकणाऱ्या पट्टीचा वापर करणे.

जमिनीची निवड –

मध्यम ते भारी पाण्याचा निचरा होणारी जमीन निवडावी, हलकी जमीन शक्यतो टाळावी कारण अश्या जमिनीत पाणी धरून ठेवण्याची क्षमता राहत नाही मग पिकाच्या संवेदनशील काळात पाणी कमी पडते.

जमिनीची मशागत आणि ओलावा साठवण–

जेणे करुन सप्टेंबरच्या दुसऱ्या व तिसऱ्या आठवडयातील पाणी जमिनीत मुरविण्यास मदत होईल. पेरणीपुर्वी १५ दिवस अगोदर मुग, उडीद काढणी केलेल्या क्षेत्रामध्ये ४५ सेंमी अंतरावर बळीराम नांगराने सऱ्या करुन ठेवणे जमिनीत लहान सरीवरंबे/समपातळी वाफे तयार करावी. या सरीमध्ये शिफारस केलेल्या खताची पेरणी करणे आणि पेरणीच्या योग्य वेळी सरीमध्ये ज्वारी खोलवर पेरणे पण रासणी न करणे, या प्रयोगांमुळे २० ते २५ टक्के अधिक दाण्याचे उत्पादन आणि कडब्याची उत्तम प्रत मिळते.

पेरणीचा कालावधी–

* ऑक्टोबर महिन्याचा पहिला पंधरवाडा (१ ते १५ ऑक्टोबर).
* लवकर पेरणी केल्यास खोडमाशीचा उपद्रव वाढतो व उशिरा पेरणी केली तर बियांणाची उगवण कमी होते.

बियाणे व पेरणी : हेक्टरी १० किलो प्रमाणित बियाणांची शिफारस करण्यात आली आहे.

बीजप्रक्रीया:

● काणी रोग प्रतिबंधासाठी ३०० मेश गंधक ४ ग्रॅम / कि. ग्रॅ.

● खोडमाशीचे व्यवस्थापन: थायामिथॉक्झाम (क्रुझर) ७० टक्के ३ ग्रॅम प्रति किलो किंवा इमीडाक्लोप्रीड ४८ टक्के एफ एस ची १४ मि. ली. प्रति किलो बियाणे या प्रमाणात बीज प्रक्रिया केल्यास खोडमाशीमुळे होणारी पोंगे मर कमी होऊन आर्थिकदृष्ट्या अधिक फायदा होतो.

● १० किलो बियाण्यास प्रत्येकी २५० ग्रॅम ॲझोटोबॅक्टर व पीएसबी या जीवाणू संवर्धनाची प्रक्रिया करावी.

पेरणीचे अंतर :

दोन ओळीतील अंतर– ४५ सेमी दोन ताटातील अंतर १५ सेमी ठेवावे.

तणनाशकांचा वापर :

ॲट्राझीन ५० टक्के प्रवाही १ किलो प्रति हेक्टरी १ हजार लिटर पाण्यात मिसळून जमिनीवर पेरणी नंतर परंतु पिक उगवण्यापुर्वी फवारावे.

रब्बी ज्वारीचे सुधारीत वाण:

अ. क्र.	सुधारीत वाण	प्रसारीत	कालावधी वर्ष	दाण्याचे उत्पादन (दिवस)	कडब्याचे उत्पादन क्वि./हे.	ठळक वैशिष्ट्ये क्वि./हे.
१	परभणी सुपर मोती (एस.पी.व्ही.२४०७)	२०१९	११८-१२०	३२		११०-११५हा वाण खोडमाशी, खोडकीड व खडखडया रोगास मध्यम सहनशील आढळुन आला आहे.
२	परभणी शक्ती (पीव्हीके १००९)	२०१९	११८-१२०	२१-२५	४५-६५	खोडमाशी, खोडकीडा या कीडीस व खडखड्या रोगास मध्यम प्रतिकारक्षम अढळून आला
३	परभणी मोती (एस.पी.व्ही.१४११)	२००२	१२०-१२५	१८-२०	६५-७५	टपोरे मोत्यासारखा दाणा व कडब्याची प्रत उत्तम, कोरडवाहूसाठी शिफारस
४	परभणी ज्योती (एसपीव्ही-१५९५/ सीएसव्ही-१८)	२००६	१२५-१३०	३८-४०	८८-९०	उंच वाढणारा पण जमिनीवर न लोळणारा दाण्याची अणि कडब्याची प्रत उत्तम, मावा किडीस प्रतिकारक्षम, ओलीताखाली घेण्याची शिफारस.

पीकेव्ही क्रांती, फुले यशोदा, सीएसव्ही २२ आर, सीएसव्ही २९ आर, मालदांडी (एम ३५-१), फुले रेवती, फुले सुचित्रा.

रासायानीक खताचा वापर

खताची मात्रा (किलो/हे.):नत्र : स्फुरद : पालाश

कोरडवाहू : ४०:२०:००	ओलीताखाली : ८०: ४०: ४०
● कोरडवाहुसाठी ४०:२०:०० नत्र, स्फुरद, पालाश किलो / हेक्टर हि मात्रा पेरणीच्या वेळी दयावी. (१०० कि.ग्रॅ. २०:२०:० मिश्र खत व ४० कि.ग्रॅ युरियाच्या माध्यमातुन) खोल पेरुन द्यावी.	● ओलीताची सोय असल्यास ८०: ४०: ४० नत्र, स्फुरद, पालाश किलो / हे. नत्राची अर्धी मात्रा पालाश व स्फुरद पूर्ण मात्रा पेरणीच्या वेळी द्यावी व उर्वरित नत्राची अर्धी मात्रा पेरणीनंतर ३० दिवसांनी द्यावे. (१५० कि.ग्रॅ. १०:२६:२६ व ५० कि.ग्रॅ. युरियाच्या माध्यमातुन पेरणीच्या वेळी तर ८५ कि.ग्रॅ. युरिया पेरणीनंतर ३० दिवसांनी) एवढी खताची मात्रा द्यावी.

आंतरमशागत:

● रुंद पेरणी – कोळपणी सुलभ होते, आंतरमशागतीद्वारे काळ्या जमिनीला पडणाऱ्या भेगा मातीने बुजतात त्यामुळे बाष्पीभवन कमी होत.

● सेंद्रीय पदार्थाचे आच्छादन– मुग/उडीद/सोयाबीन चे आच्छादन केल्यास उत्पादनात वाढ होते.

पहिली कोळपणी – पेरणी नंतर १५ ते २० दिवसांनी.
दुसरी कोळपणी – पेरणी नंतर २५ ते ३० दिवसांनी.
तिसरी कोळपणी – पेरणी नंतर ४० ते ५० दिवसांनी.

रबी ज्वारी पाणी व्यवस्थापन: पिकाच्या संवेदनशील अवस्थेत ज्वारीला संरक्षित पाणी द्यावे. रब्बी ज्वारीचे पिकास खालील अवस्थेत पाणी देणे आवश्यक

जोमदार वाढीचा काळ	:	(पेरणीनंतर २५ ते ३० दिवस).
पोटरीत येण्याचा काळ	:	(पेरणीनंतर ५० ते ५५ दिवस).
फुलोऱ्यात येण्याचा काळ	:	(पेरणीनंतर ७० ते ७५ दिवस).
कणसात दाणे भरण्याचा काळ	:	(पेरणीनंतर ९० ते ९५ दिवस).

पीक संरक्षण

लष्करी अळीचे व्यवस्थापन : कामगंध सापळे ५/एक्कर व प्रकाश सापाळयांचा वापर, ५ टक्के निंबोळी अर्क किंवा अझाडीरॅक्टीन १५०० पीपीएम ५ एमएल/लिटर पाण्यात मिसळुन फवारणी करावी, जैविक किटकनाशक मेटॅऱ्हायझियम ॲनीसोप्ली ५ ग्रॅम / लिटर पाण्यात मिसळुन फवारणी करावी.

खोडमाशीचे व्यवस्थापन : थायामिथॉक्झाम (क्रुझर) ७० टक्के ३ ग्रॅम प्रति किलो किंवा इमीडाक्लोप्रीड ४८ टक्के एफ एस ची १४ मि. ली. प्रति किलो बियाणे या प्रमाणात बीज प्रक्रिया केल्यास खोडमाशीमुळे होणारी पोंगे मर कमी होऊन आर्थिकदृष्ट्या अधिक फायदा होतो.

ज्वारीवरील खोड माशीचा प्रादुर्भाव झालेली पोंगेमर

मावा किडीचे व्यवस्थापन : रबी ज्वारीवरील मावा किडीच्या व्यवस्थापनेसाठी किडीचा प्रादुर्भाव दिसताच थायोमिथॉक्झाम २५ टक्के दाणेदार १५० ग्रॅम ५०० लिटर पाणी किंवा इमिडॅक्लोप्रीड १७.८ टक्के प्रवाही १४० ग्रॅम ५०० लिटर पाण्यात मिसळुन फवारावे.

खोड किडीचे व्यवस्थापन : खोल नांगरणी केल्याने जमिनीतील खोडकीडयाचे कोष नष्ट होण्यास मदत होते. १० टक्के पेक्षा जास्त झाडाच्या पानावर छिद्रे किंवा ५ ते १० टक्के पेक्षा जास्त पोंगेमर दिसुन येताच क्लोरोपायरीफॉस २५ टक्के प्रवाही, २० मिली प्रति १० लिटर पाण्यात मिसळुन फवारणी करावी.

रोग व्यवस्थापन

खडखड्या (चारकोल रॉट) : रोगाचे व्यवस्थापन :

१. पिकाची फेर पालट करावी म्हणजेच दरवर्षी त्याच जमिनीवर रबी ज्वारीचे पीक घेऊ नये. २. हलक्या जमिनीवर कोरडवाहु पध्दतीने पेरणी करतांना खडखडया रोगास प्रतिकारक्षम जातीचा वापर करावा. ३. पीक फुलोरा अवस्थेत असतांना शक्य असल्यास पाण्याची एक पाळी द्यावी. ४. खताची योग्य माञा देऊन सुध्दा या रोगाचा प्रादुर्भाव बऱ्याच प्रमाणात कमी करात येतो.

काणी : काणी व्यवस्थापन : १ किलो ज्वारीच्या बियाणास ४ ग्रॅम (३०० मेश) गंधकाची भुकटी किंवा ३ ग्रॅम थायरम बुरशीनाशकाची बिजप्रक्रिया केली असता रोगाचे नियंत्रण होते. पी. जे. ७ के, आणि पी. जे. २३ के हे रोगप्रतिबंधक वाण पेरणीसाठी वापरावेत.

काळा गोसावी : व्यवस्थापन : रोगाचा बंदोबस्त करण्यासाठी शेतातील रोगट झाडे दिसताच काळजीपूर्वक काढून घ्यावीत व प्लॅस्टिकच्या पिशवीत गोळा करावी. काळी पावडर जमिनीवर पडणार नाही ह्याची काळजी घ्यावी. ही जमा केलेली रोगट कणसे शेताबाहेर जाळून नष्ट करावी. पिकाची फेरपालट करावी. पिकाची काढणी केल्यानंतर खोल नांगरणी करावी.

कापणी व मळणी

दाणे चांगले पक्व झाले म्हणजे ज्वारीची ताटे कापून किंवा उपटून काढून घ्यावेत. कापून वा उपटून काढलेली ताटे शेतातच ३-४ दिवस वाळत ठेवतात. नंतर पेंढ्या बांधून त्या खळ्यावर रचून ठेवतात व कणसे खुडून घ्यावी खुडलेली कणसे मळणीयंत्रातून टाकून किंवा बडवून किंवा मळी करून दाणे कणसा पासून वेगळे करावे आणि ऊफणणी करून किंवा ग्रेडर च्या माध्यमातून स्वच्छ करून व्यवस्थित साठवण करावी.

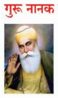
* * * * *

वसंतराव नाईक मराठवाडा कृषि विद्यापीठ, परभणी

करडईतील मावा कीड
आर्थिक नुकसानीची पातळी : २७ मावा प्रती ५ से.मी. खोड किंवा सरासरी ३० % झाडांवर प्रादुर्भाव

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

११ नोव्हेंबर २०२४ — आश्विन/कार्तिक शके १९४६

वार					
र रविवार		**३** कार्तिक शु. २ चंद्रदर्शन भाऊबीज	**१०** कार्तिक शु. ९ शुभ दिवस	**१७** कार्तिक कृ. २ शुभ दिवस लाला लजपतराय पुण्यतिथी	**२४** कार्तिक कृ. ९ शुभ दिवस (दु.१२.१६ नं.)
सो सोमवार		**४** कार्तिक शु. ३ शुभ दिवस मुस्लिम जमादिलावल (स.८.०३ प.) मासारंभ	**११** कार्तिक शु. १० शुभ दिवस (स.९.४० प.)	**१८** कार्तिक कृ. ३ शुभ दिवस संकष्ट चतुर्थी (स.७.५६ प.) चंद्रोदय ७.४४	**२५** कार्तिक कृ. १० शुभ दिवस (स.११.३८ प.)
मं मंगळवार		**५** कार्तिक शु. ४ विनायक चतुर्थी अंगारक योग	**१२** कार्तिक शु. ११ शुभ दिवस प्रबोधिनी एकादशी (सायं.४.०५ नं.) संत नामदेव महाराज जयंती पंढरपूर यात्रा	**१९** कार्तिक कृ. ४ शुभ दिवस (दु.२.५५ नं.)	**२६** कार्तिक कृ. ११ शुभ दिवस उत्पत्ति एकादशी आळंदी यात्रा
बु बुधवार		**६** कार्तिक शु. ५	**१३** कार्तिक शु. १२ शुभ दिवस प्रदोष तुलसीविवाहारंभ	**२०** कार्तिक कृ. ५ शुभ दिवस	**२७** कार्तिक कृ. १२ शुभ दिवस
गु गुरूवार		**७** कार्तिक शु. ६ शुभ दिवस (स.११.४६ नं.)	**१४** कार्तिक शु. १३/१४ पंडित नेहरू जयंती बालदिन	**२१** कार्तिक कृ. ६ शुभ दिवस गुरूपुष्यामृत योग (सकाळी ६.३० ते दु.३.३४ प.)	**२८** कार्तिक कृ. १३ प्रदोष महात्मा जोतिबा फुले पुण्यतिथी संत ज्ञानेश्वर महाराज समाधी उत्सव आळंदी
शु शुक्रवार	**१** आश्विन अमावास्या दर्श अमावास्या लक्ष्मीपूजन सायं.५.३५ ते रात्रौ ८.०६ अमावास्या समाप्ती सायं. ६.१६	**८** कार्तिक शु. ७ शुभ दिवस	**१५** कार्तिक पौर्णिमा गुरू नानक जयंती  पौर्णिमा प्रारंभ पहाटे ६.१९ समाप्ती उ.रात्रौ २.५८	**२२** कार्तिक कृ. ७ शुभ दिवस (सायं.५.०८ नं.)	**२९** कार्तिक कृ. १३ शिवरात्री
श शनिवार	**२** कार्तिक शु. १ कार्तिक मासारंभ बलिप्रतिपदा दीपावली पाडवा	**९** कार्तिक शु. ८ शुभ दिवस दुर्गाष्टमी (स.११.२४ नं.)	**१६** कार्तिक कृ. १ शुभ दिवस राष्ट्रिय पत्रकार दिन (सायं.७.२८ नं.)	**२३** कार्तिक कृ. ८ शुभ दिवस कालाष्टमी (स.११.४० प.)	**३०** कार्तिक कृ. १४ दर्श अमावास्या अमावास्या प्रारंभ स.१०.२९

.... १
.... २
.... ३
.... ४
.... ५
.... ६
.... ७
.... ८
.... ९
.... १०
.... ११
.... १२
.... १३
.... १४
.... १५
.... १६
.... १७
.... १८
.... १९
.... २०
.... २१
.... २२
.... २३
.... २४
.... २५
.... २६
.... २७
.... २८
.... २९
.... ३०

या महिन्यातील करावयाची कामे

- खरीप ज्वारी व बाजरीची कापणी करून उतारास आड्वी नांगरट करावी.
- बागायती हरभऱ्यासाठी पेरणी १५ नोव्हेंबरपर्यंत करावी.
- बागायती गव्हाचे एचडी-२२७८, एचडी-२१८९ हे वाण २० नोव्हेंबर पर्यंत पेरावेत. उशीरा पेरावयाच्या गव्हासाठी एचडी-२३८०, एचडी-२१८९, कैलास व पीबीएन-५१ हे वाण पेरावेत.
- गव्हास पेरणीच्या वेळी शिफारस केलेले नत्र, स्फूरद व पालाश द्यावे. (१००:५०:५०कि./हे)
- हरभऱ्यावरील घाटेअळीच्या नियंत्रणासाठी इमामेक्टीन बेन्झोएट ५%, ४ ग्रा १० लिटर पाण्यातून फवारावे.
- बागायती हरभऱ्यास व करडईस पेरणीनंतर ४५ दिवसांनी पहिले पाणी द्यावे.
- सूर्यफुलास बोंडी लागते वेळी व फुलोऱ्यात असताना ३० दिवसांनी हेक्टरी ३० किलो नत्र द्यावे.
- पूर्वहंगामी उसाची लागवड या महिन्यात संपवावी.
- टोमॅटो, फुलकोबी, पानकोबी व कांदा या भाजी पाल्याच्या रोपांची पूर्नलागवड करावी.
- तुरीवरील घाटे अळी व शेंगमाशीच्या नियंत्रणासाठी ल्युफेन्युरॉन ५.४ ई.सी. २ मिली व डायमेथोएट ३० %, १३ मिली पाण्यातून फवारावे.

मा.डॉ.इन्द्र मणि कुलगुरू, वनामकृवि, परभणी यांची पदव्युत्तर कृषि व्यवसाय व्यवस्थापन संस्था, चाकुर येथे भेट व मार्गदर्शन

पदव्युत्तर कृषि व्यवसाय व्यवस्थापन संस्था, चाकुर
स्थापना : सन २००९ * दूरध्वनी : (०२३८१) २५१०९३

महत्त्वाच्या नोंदी

फळबाग लागवड नियोजन पूर्व तयारी

डॉ. जी. एम. वाघमारे
प्रभारी अधिकारी
मो. : ७५८८५३७६९६
फळ संशोधन केंद्र, छत्रपती संभाजीनगर

फळझाडांच्या लागवडीमध्ये जागेची निवड ही अतिशय महत्त्वाची बाब आहे. फळबाग लागवड दीर्घ मुदतीची, जास्त गुंतवणुकीची गोष्ट असल्यामुळे सुरवातीला झालेली चूक नंतर भरून काढता येत नाही कारण फळझाडांची लागवड ही साधारणतः कायमस्वरूपाची असते, त्यामुळे जागेची निवड करताना जर चूक झाली, तर कालांतराने ती दुरुस्त करणे कठीण होते म्हणून जमीन आणि हवामानाबरोबरच जागेच्या निवडीबाबतीत विचार करणे गरजेचे आहे व लागवडीच्या नियोजनात जमिनीची निवड, मातीची तपासणी, फळपिकाची निवड, लागवडीचा आराखडा, जातिवंत कलमे, रोपांची निवड, पाण्याची उपलब्धता, बाजारपेठ या सर्व बाबी लक्षात घेऊन नियोजन करणे गरजेचे ठरते.

यशस्वी फलोत्पादनासाठी जमिनीची निवड : फळबागेकरिता जमीन निवडताना फक्त जमिनीचा पृष्ठभाग पाहून चालत नाही, तर त्याखालील मातीचे काळजीपूर्वक परीक्षण करणे महत्त्वाचे आहे. त्याकरिता लागवड करण्यापूर्वी ४-५ ठिकाणी १ ते १.५ मीटर खड्डे खोदून मातीचे परीक्षण करावे. फळझाडांच्या दृष्टीने सर्वसाधारण फळझाडांना कमीत कमी १ मीटर खोलीनंतर मुरमाचा थर असणारी जमीन पाहिजे, तसेच जमिनीतील पाण्याची पातळी ३ मीटरच्या वर येणे उपयोगाचे नसते. फळझाडांकरिता गाळाच्या उत्तम निचऱ्याच्या जमिनी योग्य ठरतात.

- उत्तम निचऱ्याची ६.५ ते ७.५ च्या दरम्यान सामू असणारी जमीन निवडावी. जमिनीच्या खोलीनुसार फळपिकांची निवड करावी.
- ३० ते ४५ सेंमी खोली असणाऱ्या जमिनीत बोर, सीताफळ, काजू या फळझाडांची लागवड करावी. ७.५ सेंमीपेक्षा कमी खोलीच्या जमिनीत कोणतीही फळझाडे लावू नयेत.
- ४५ ते ९० सेंमी मध्यम खोल जमिनीत पेरू, डाळिंब, अंजीर, पपई ही फळझाडे लावावीत.
- आंबा, चिकू, चिंच, जांभूळ, लिंबूवर्गीय फळझाडांना एक मीटरपेक्षा जास्त खोलीच्या जमिनी लागतात, जमीन शक्यतो सपाट असावी.
- उतार २ किंवा ३ टक्क्यांपेक्षा अधिक नसावा. ज्या जमिनीचा उतार १५ टक्क्यांपेक्षा जास्त आहे, त्या ठिकाणी टप्पे करून ठिबक सिंचन पद्धत वापरून लागवड करावी.
- जमिनीचा उतार दक्षिण-पश्चिम दिशेला असल्यास फळझाडांसाठी चांगले असते, कारण अशा ठिकाणी हवा उष्ण व कोरडी राहते.
- जमीन निवडल्यानंतर जमिनीची मशागत करून घ्यावी. मातीचा प्रातिनिधिक नमुना घेऊन तपासणी करावी. त्यानुसार खतांचे नियोजन करावे.
- पूर्वमशागतीची कामे झाल्यानंतर एप्रिल - मे मध्ये फळझाडांच्या लागवड अंतराच्या शिफारशीनुसार योग्य लांबी, रुंदीचे खड्डे घेऊन हे खड्डे पोयटा माती, पालापाचोळा, शेणखत, जैविक खते, ट्रायकोडर्मा, सिंगल सुपर फॉस्फेट, शिफारशीत कीडनाशक पावडर यांच्या मिश्रणाने भरून घ्यावेत.
- फळबाग लागवडीसाठी खड्डे काढण्यापूर्वी कोणत्या लागवड पद्धतीने लागवड करावयाची आहे, यानुसार खड्डे खोदून घ्यावेत. प्रत्येक पद्धतीत दोन झाडांतील अंतर आणि दोन ओळींतल्या अंतराप्रमाणे खड्डे काढावेत.
- जमिनीच्या नुसत्या वरून दिसणाऱ्या रंगावरून निवड करू नये. प्रत्येक फळझाडांची मुळे व एकूण मुळसंभार वेगवेगळ्या प्रकारचा असतो. त्यावरून जमिनीची निवड करावी. ज्या जमिनीतून पाण्याचा उत्तम निचरा होत नाही, अशा जागेत कोणतेच फळझाड चांगले येत नाही. सर्वसाधारणपणे शेतकऱ्यांच्या माहितीसाठी आपण जमिनीस भारी, मध्यम व हलकी असे म्हणतो. त्यानुसार फळझाडांची निवड करावी.
- हलक्या जमिनीत पेरू, डाळिंब, कागदी लिंबू, द्राक्षे, पपई, सीताफळ, बोर, आवळा, कवठ, करवंद, चिंच, जांभूळ, फालसा, तर मध्यम जमिनीत आंबा, संत्रा, मोसंबी, चिकू आणि भारी उत्तम निचऱ्याच्या जमिनीत केळी हे पीक चांगले येऊ शकतात.
- जमिनीतील चुनखडीचे प्रमाण १० टक्क्यांपेक्षा जास्त असेल, तेथे आंबा, पेरू, चिकू, संत्रा, मोसंबी, लिंबू, तत्सम फळांची लागवड करणे टाळावे.

जमिनीचा प्रकार व त्यात घ्यावयाची फळपिके

जमिनीचा प्रकार	फळपिके
हलकी ते मध्यम	अंजीर, पेरू, डाळिंब, कागदी लिंबू, द्राक्षे, पपई, सीताफळ, बोर, करवंद, जांभूळ, कवठ, चिंच इ.
मध्यम	आंबा, चिकू, संत्रा, मोसंबी, काजु, नारळ इ.
भारी	केळी

जमिनीची मशागत : जागेची निवड केल्यानंतर प्रथम झाडेझुडपे तोडून स्वच्छ करावी, नंतर जमीन उभी-आडवी दोन वेळा खोल चांगली कुळवाच्या पाळीने फोडून फळी फिरवून समपातळीत आणावी.

- मशागतीने जमिनीचे थर खालीवर होतात.
- जमीन भुसभुशीत व रवाळ होते. तसेच पावसाचे पाणी वरून वाहून न जाता ते जास्त प्रमाणात जमिनीत मुरते आणि जमिनीत ओलावा साठून राहतो.
- मशागतीमुळे तणांचा प्रादुर्भाव कमी होतो, खत चांगल्या प्रकारे जमिनीत मिसळते आणि कीटकांना व कवकीय रोगांना आळा बसतो.
- जमिनीत हवा खेळती राहून ती पिकांना पोषक ठरते.
- जमिनीत रासायनिक क्रिया जास्त चांगल्या प्रकारे होऊन जमिनीतील पोषक अन्नद्रव्ये पिकाला उपलब्ध होतात.
- पिकाची उगवण आणि वाढ चांगली होऊन उत्पन्नात वाढ होते.

हवामानानुसार फळपिकांची लागवड

राज्यातील शेतकरी हवामानाबाबतीत खरोखरच भाग्यवान आहेत, कारण आपल्या राज्यात सफरचंद वगळता बहुतेक फळझाडांची यशस्वी लागवड करता येते. कारण आपल्या राज्यातील हवामान फळबाग लागवडीसाठी खुपच अनुकूल आहे. यामुळे हवामानाच्या बाबतीत फळबाग लागवड करताना शेतकऱ्यांना फारसा विचार करावा लागत नाही. आपल्या राज्याचा विचार करता पश्चिम महाराष्ट्रात आंबा, केळी, चिकू, पपई, नारळ अशा प्रकारची फळझाडे घ्यावीत. पूर्वेकडील उष्ण व कोरड्या हवामानात संत्रा, मोसंबी, कागदी लिंबू, पेरू, द्राक्षे, डाळिंब यासारखी फळझाडे घ्यावीत. कोकण सारख्या अति पावसाच्या भागात चिकू, नारळ, फणस, आंबा काजू यासारखी फळझाडे घ्यावीत. अति कमी पावसाच्या भागात बोर, सीताफळ, आवळा, चिंच अशी कोरडवाहू फळझाडे घ्यावी. हवामानानुसार फळझाडांची लागवड न केल्यास फळे न येणे, फळे लागल्यास फळांची प्रत खालावणे, उशिरा फळे लागणे, रोग व किडींचा प्रादुर्भाव इत्यादी समस्या भेडसावतात म्हणून हवामानानुसार फळझाड लागवड करावी.

फळबागेसाठी पाण्याची उपलब्धता : बागायती फळझाडांना नियमित पाणी द्यावे लागते, अशा बागायती फळझाडांची लागवड करताना पाण्याची उपलब्धता किती आहे, याचा विचार करूनच नियोजन करावे. कोरडवाहू फळपिकांना लागवडीच्या सुरुवातीस पहिली तीन ते चार वर्ष चांगल्या व समाधानकारक वाढीसाठी पाण्याची आवश्यकता असते. नारळ, सुपारी, केळी, पपई, चिकू, मसाला पिके यांना इतर फळझाडांपेक्षा जास्त पाणी लागते. तसेच फळझाडांवरील कीड व रोगांच्या नियंत्रणाकरिता आवश्यक फवारणीसाठी पाण्याची आवश्यकता असते. म्हणून पाण्याच्या उपलब्धतेनुसार फळझाडांची निवड करावी. आपल्याकडे १२ महिने पाण्याची सोय असेल तर ज्या फळझाडांना बाराही महिने पाणी लागते अशा फळझाडांची निवड करावी. आपल्याला पाणी आठ महिने पुरत असेल तर पेरू सारखी फळझाडे लावावीत. आपले पाणी फक्त सहा महिने पुरत असेल तर सीताफळ, रामफळ, आवळा, बोर या सारखी कोरडवाहू फळझाडांची लागवड करावी.

फळबागेचे सरंक्षण : नवीन लागवड केलेल्या झाडांचे भटक्या गुरापासून संरक्षण करणे फारच गरजेचे आहे. त्याकरिता चीलार सारख्या काटेरी झाडांचे कुंपण करावे. शक्य झाल्यास काटेरी ताराचे कुंपण करावे. बागेचे उष्ण वारा, थंडीपासून संरक्षण होण्याकरिता निलगिरी, शेवरी या सारख्या उंच झाडांची बागेच्या पश्चिम व दक्षिण दिशेने २-३ फुटावर लागवड करावी. काही वेळा वाऱ्याच्या अडथळ्यासाठी लावलेली झाडे बागेतील मुख्य फळझाडांबरोबर पाणी आणि अन्नद्रव्ये घेण्यासाठी स्पर्धा करतात. हे टाळण्यासाठी अडथळ्यांच्या झाडांपासून १० फूट अंतरावर ३ फूट खोल व २ फूट रुंद खणून त्यामध्ये येणारी या झाडांची सर्व मुळे छाटून टाकावीत. अशा प्रकारे मुळ्या छाटण्याचे काम प्रत्येक वर्षी पावसाळ्यापूर्वी करावे.

फळबागेसाठी वाणांची निवड : कोणत्याही पिकांची व्यापारी तत्वावर लागवड करावयाची झाल्यास या पिकांची उत्पादनक्षमता व प्रत उत्तम असणे आवश्यक आहे. या कारणासाठी पिकाच्या वाणांची निवड महत्वाची ठरते, विविध विभागांसाठी वेगवेगळ्या जातीची शिफारस केलेली असते, महाराष्ट्र राज्यातील वातावरणात खालील फळ झाडांच्या वाण अतिशय चांगल्या प्रकारे वाढतात.

फळबागांची आखणी व अंतर

लागवडीच्या पद्धती : फळझाडांची लागवड करताना योग्य लागवड पद्धत निवडावी. कारण याच गोष्टींवर फळझाडांचे उत्पादन, रोग आणि किडींचा प्रादुर्भाव अवलंबून असतो. दोन झाडांतील अंतर शिफारशीनुसार जर ठेवले नाही, तर फळबागेतील आर्द्रता वाढते. हवा खेळती राहत नाही, रोग व किडींचा प्रादुर्भाव वाढतो.

फळझाडांची आणि जागेची निवड झाल्यावर लागवडीसाठी आखणी करणे गरजेचे आहे, तेव्हा जमिनीची आखणी करण्यापूर्वी लागवडीची पद्धत ठरवावी. फळपिके लागवडीच्या चौरस, आयताकृती, त्रिकोणी, षटकोनी, उतार (कंटूर) अशा निरनिराळ्या पद्धती आहेत. चौरस पद्धत ही सर्वात सोपी, आखणीस अडचण नसणारी आणि उभ्या-आडव्या मशागतीस योग्य अशी पद्धत प्रामुख्याने सर्वत्र वापरली जाते, आंबा, पेरू, चिकू, संत्रा, मोसंबी इत्यादी फळझाडांची लागवड या पद्धतीने केली जाते. या पद्धतीमध्ये झाडांच्या रांगा काटकोन करून असतात. दोन झाडातील आणि दोन रोपातील अंतर सारखेच येत असल्यामुळे झाडे सर्व दिशांनी पाहिल्यास सारख्या अंतरावर दिसतात. या पद्धतीने लागवड करणे अत्यंत सुलभ असते.

- बहुतेक ठिकाणी फळबागा चौरस पद्धतीने लावतात. या पद्धतीत दोन ओळीतील आणि दोन झाडांमधील अंतर सारखेच असून, ओळी काटकोनात असतात. मशागतीच्या प्रत्येक फळझाडाचा विस्तार आणि मुळ्यांची वाढ यांचा विचार करून दोन झाडांमध्ये योग्य अंतर ठेवले पाहिजे. जेणेकरून प्रत्येक झाडांची योग्य वाढ होऊन फळधारणेसाठी आवश्यक तेवढा सूर्यप्रकाश आणि हवा मिळेल.

फळझाड - वाणांची निवड

फळझाड	वाण
आंबा	केशर, हापूस, तोतापुरी, रत्ना, नीलम इ.
संत्रा	नागपुर संत्रा, नागपूर सीडलेस इ.
मोसंबी	काटोल गोल्ड, न्यूसेलर इ.
कागदी लिंबू	पीडीकेव्हीलाईम, पीडीकेव्हीबहार,पीडीकेव्हीचक्रधर, साईसरबती, प्रमालिनी, विक्रम इ.
डाळिंब	भगवा, सुपर भगवा इ.
पेरू	सरदार (एल-४९), अलाहाबाद सफेदा,ललीत,श्वेता इ.
चिकू	कालीपत्ती, क्रिकेटबॉल इ.
बोर	कडाका, उमराण,छुहारा, सोनुर-६ इ.
आवळा	बनारसी, कृष्णा, एनए- ७, कांचन,चकय्या इ.
चिंच	अकोलास्मृती, प्रतिष्ठान, नं-२६३, अजिंठा इ.
सीताफळ	बालानगर,अर्कासहान,जानकी,धारूर-६, फुले पुरंदर, टी. पी-७ इ.
जांभूळ	स्थानिक, कोकण बहाडोली इ.
अंजीर	पुना फिग, दिनकर, फुले राजेवाडी इ.

विविध फळझाडांच्या लागवडीचे अंतर

फळझाड	लागवडीचे अंतर (मि.)	हेक्टरी झाडे
आंबा	१० x १०	१००
कागदी लिंबू	६ x ६	२७७
डाळिंब/अंजीर	४.५ x ३	७४०
पेरू	६ x ६	२७७
चिकू	१० x १०	१००
आवळा	७ x ७	२०४
चिंच	१० x १०	१००
सीताफळ	५ x ५	४००
नारळ	७.५ x ७.५	१७७

- आखणीच्या दृष्टीने सोपी व सोईस्कर पद्धत ही चौरस पद्धत असली तरी यामध्ये सुरवातीच्या काळात बरीचशी जागा निरुपयोगी राहते म्हणून काही ठिकाणी त्रिकोनी किंवा षटकोनी पद्धतीचा वापर करतात. या पद्धतीत दोन झाडांमधील अंतर सर्व बाजूने सारखे राहते, त्यामुळे हेक्टरी १५ टक्के झाडे अधिक बसतात, त्यामुळे उत्पादनही अधिक मिळू शकते.

डोंगर उताराच्या जमिनीवर लागवड करावयाची असल्यास उताराला आडवे चर खोदून त्यावर लागवड करावी, यालाच कंटूर लागवड म्हणतात.

लागवडीच्या पद्धती निवडताना घ्यावयाची काळजी

१) प्रत्येक फळझाडासाठी समान क्षेत्रफळ मिळावे.
२) फळबागेतील आंतरमशागत, झाडावर फवारणी करणे आणि झाडांना पाणी देणे ही कामे सहज करता यावीत.
३) बागेचे व्यवस्थापन सहज करता यावे.
४) फळबागेची वाढ करण्यासाठी मोकळी जागा सोडली पाहिजे. या जागेत फळझाडांची लागवड होईपर्यंत भाजीपाला पिके व हंगामी फुलझाडांची लागवड करावी.

लागवडीचे नियोजन, खड्डे खोदणे व भरणे

जेथे फळबागेची लागवड करावयाची आहे, तेथे योग्य त्या अंतरावर चौरस किंवा त्रिकोनी पद्धतीने आखणी करून खड्डे खोदावे. जमिनीच्या मगदुराप्रमाणे आणि फळझाडांच्या प्रकारानुसार खड्ड्यांचा आकार ठरवावा. खड्डे खोदण्याचे काम उशिरात उशीरा एप्रिल महिन्यात पूर्ण करावे. खड्डा खोदताना वरच्या व खालच्या थरातील माती वेगवेगळी टाकावी. खड्डे तीन आठवडे तापू द्यावे, जेणेकरून प्रखर सूर्यप्रकाशामुळे खड्ड्याचे निर्जंतुकीकरण होईल. मे महिन्याच्या दुसऱ्या पंधरवड्यात किंवा जूनच्या पहिल्या आठवड्यात खड्डे परत भरावे.

खड्डे मातीने भरताना ते निर्जंतुकीकरण करून वाळलेला पालापाचोळा १५ सें.मी. थरात भरावा. मातीमध्ये २०-२५ किलो चांगले कुजलेले शेणखत + २ ते ३ किलो गांडूळखत + २ ते ३ किलो कडुलिंबोळी पेंड + २५ ग्रॅम ट्रायकोडर्मा जीवाणू मिश्रण + १५ ग्रॅम स्फुरद विरघळणारे जीवाणू + २५ ग्रॅम अझॅटोबॅक्टर हे मिश्रण मिसळून घ्यावे. खड्डा जमिनीच्या वर ५ ते ७ सेंमी उंच भरून ठेवावा म्हणजे पावसाळ्याच्या सुरवातीबरोबरच लागवड करता येईल.

फळझाडासाठी खड्ड्यांचा आकार

१) आंबा, संत्रा, मोसंबी, फणस, चिकू, पेरू, नारळ व सुपारी ९० सें. मी. x ९० सें. मी. x ९० सें. मी.
२) कागदी लिंबू ७५ x ७५ x ७५ सें. मी.
३) डाळिंब, काजू, बोर व अंजीर ६० x ६० X ६० सें. मी.
४) केळी, आवळा, सीताफळ व पपई ४५ x ४५ x ४५ सें. मी.
५) द्राक्ष ६० सें. मी. खोल आणि ६० सें. मी. रुंद सलग चर
६) अननस ९० सें. मी. रुंद आणि २२ ते ३० सें. मी. खोल सलग चर

फळबाग लागवडीची योग्य वेळ कोणती ?

- फळझाडांची लागवड पावसाळा सुरू झाल्यावर करणे नक्कीच फायद्याचे ठरते. पावसाळा नियमित सुरू झाल्यापासून पंधरा दिवसांच्या आत लागवड करावी. कारण या काळात जमिनीतील परिस्थिती मुळाच्या वाढीस अत्यंत पोषक असते.
- खात्रीशीर पाऊस झाल्यावर पावसाच्या सुरुवातीस जून महिना अगर जुलै महिन्याच्या पहिल्या पंधरवड्यात करावी. अतिपावसात अगर पावसाच्या शेवटी सप्टेंबर-ऑक्टोबर मध्ये फळझाड लागवड करू नये. पावसाच्या सुरुवातीस लागवड केलेली झाडे चांगली समाधानकारक वाढतात, कारण या काळात जमिनीतील परिस्थिती मुळाच्या वाढीस अत्यंत पोषक असते व ती झाडे कालावधीकरिता पाण्याचा ताणही सहन करू शकतात. जून-जुलै पर्यंत वेळेवर झाडांची लागवड झाल्यास वाढ जोमाने होते.
- थंडीच्या महिन्यामध्ये फळ झाडांची लागवड करणे टाळावे.

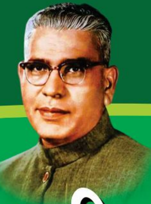
कलमांची निवड कशी कराल ? फळबागांपासून काही वर्षाच्या मेहनतीनंतर उत्पन्न देणारे झाड न मिळाल्यास ते तोडून दुसरे लावणे आर्थिकदृष्ट्या परवडत नाही. फळझाडांची कलमे, रोपांच्या निवडीवर फळांची गुणवत्ता आणि फळबागेचे एकूण यश अवलंबून असते म्हणून बागेकरिता उत्कृष्ट आणि गुणवत्ता माहित असलेली दर्जेदार आणि खात्रीशीर कलमे/रोपे आणावी. शक्यतो कृषी विद्यापीठ किंवा शासकीय रोपवाटिकेमधून रोपे आणावीत. शक्य नसल्यास आपल्या माहितीतील शासकीय परवानाधारक रोपवाटिकेतून कलमे/रोपे घ्यावीत. कलमांची निवड करताना ती किती उंच आहेत, यापेक्षा ती योग्य त्या जातीच्या मातृवृक्षापासून केलेली आहेत कि नाहीत याबाबींकडे अधिक लक्ष द्यावे. रोपे घेताना कलम बांधलेली आहेत व जोड पूर्णपणे जुळलेले आहेत याची खात्री करून घ्यावी. त्याच बरोबर ती वाढीला जोमदार आहेत, निरोगी आहेत आपणास पाहिजे त्याच जातीची आहेत याची खात्री करूनच घेतली पाहिजे.

वाहतुकीच्या दृष्टीने फळबागेचे ठिकाण : वाहतुकीच्या दृष्टीने जमिनीचे स्थान अत्यंत महत्त्वाचे आहे. आपली बाग वाहतुकीच्या रस्त्यापासून दूर असेल तर बागेला लागणारे साहित्य जागेवर पोहोचविणे; फळे वाहतुकीच्या सोयीच्या जाग्यावर आणणे याचा खर्च वाढतो. अनेकदा शेतकरी भावनेच्या भरात भलत्याच जागी फळबाग लावतात आणि साहित्य व फळे मजुरांच्या डोक्यावर वाहून नेण्याचा खर्च प्रचंड वाढून बागेतून फायदा काही हाती लागत नाही. त्यामुळे सुरुवातीलाच वाहतुकीच्या दृष्टीने नियोजन करणे आवश्यक आहे.

फळबाग यशस्वी करण्यासाठी महत्वाच्या गोष्टी : जमिनीची निवड, हवामानानुसार फळझाडांची लागवड, पाण्याची उपलब्धता, फळबागेची आखणी, योग्य कलमांची निवड, लागवडीची योग्य वेळ आणि लागवड केलेल्या रोपांची काळजी, या सर्व बाबी लक्षात घेऊन योग्य नियोजन केल्यास फळबाग नक्कीच फायद्याची ठरेल. अत्याधुनिक तंत्रज्ञान, व्यापक दूरदृष्टी, उच्च ध्येये व ती प्रत्यक्ष साकारण्यासाठी प्रयत्न अभ्यासाची पराकाष्टा, उद्योजक वृत्ती या बाबी केंद्रस्थानी ठेवल्या तर निश्चितच आपली फळबाग आदर्श ठरेल यात शंका नाही.

* * * * *

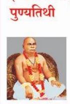
वसंतराव नाईक मराठवाडा कृषि विद्यापीठ, परभणी



रब्बी ज्वारी व मका :नवीन लष्करी अळी
आर्थिक नुकसानीची पातळी : रोपावस्थ ते शेवटची पोंग्याची अवस्थेपर्यंत ५ % ते २०% प्रादुर्भावग्रस्त झाडे.

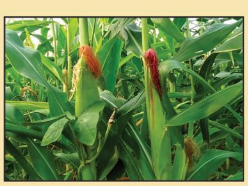
• कृषि माहिती वाहिनी : (02452) 229000 ई-मेल : deevnmkv@gmail.com, deemau@rediffmail.com • फोन : (02452) 228601
• विद्यापीठ संकेत स्थळ : www.vnmkv.ac.in विद्यापीठाच्या बातम्यांसाठी पहा www.promkvparbhani.blogspot.com /vnmkv /vnmkv /user/vnmkv

१२ डिसेंबर २०२४ — कार्तिक/मार्गशीर्ष/पौष शके १९४६

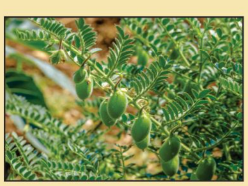
वार					
र रविवार	कार्तिक अमावास्या अमावास्या समाप्ती सकाळी ११.५१ **१**	मार्गशीर्ष शु. ७ शुभ दिवस (स.९.४४ प.) **८**	मार्गशीर्ष पौर्णिमा शुभ दिवस पौर्णिमा समाप्ती दु.०२.३१ **१५**	मार्गशीर्ष कृ. ७ कालाष्टमी **२२**	मार्गशीर्ष कृ. १४ शिवरात्री अमावास्या प्रारंभ उ.रात्रौ ०४.०१ **२९**
सो सोमवार	मार्गशीर्ष शु. १ मार्गशीर्ष मासारंभ चंद्रदर्शन **२**	मार्गशीर्ष शु. ८/९ दुर्गाष्टमी **९**	मार्गशीर्ष कृ. १ **१६**	मार्गशीर्ष कृ. ८ शुभ दिवस राष्ट्रिय शेतकरी दिवस **२३**	मार्गशीर्ष अमावास्या सोमवती अमावास्या दर्शवेळा अमावास्या अमावास्या समाप्ती उ.रात्रौ ०३.५६ **३०**
मं मंगळवार	मार्गशीर्ष शु. २ शुभ दिवस जागतिक अपंग दिन **३**	मार्गशीर्ष शु. १० **१०**	मार्गशीर्ष कृ. २ शुभ दिवस **१७**	मार्गशीर्ष कृ. ९ शुभ दिवस भारतीय ग्राहक दिन सानेगुरूजी जयंती **२४**	पौष शु. १ पौष मासारंभ **३१**
बु बुधवार	मार्गशीर्ष शु. ३ शुभ दिवस कृषि महिला दिवस (सायं.५.१४ ते उ.रात्रौ १.०२) **४**	मार्गशीर्ष शु. ११ शुभ दिवस मोक्षदा एकादशी (दु.२.२८ प.) **११**	मार्गशीर्ष कृ. ३ शुभ दिवस संकष्ट चतुर्थी (स.१०.०६ ते सायं.७.३३) चंद्रोदय ०८.३२ **१८**	मार्गशीर्ष कृ. १० शुभ दिवस ख्रिसमस (नाताळ) (स.९.१२ प) **२५**	
गु गुरूवार	मार्गशीर्ष शु. ४ शुभ दिवस विनायक चतुर्थी (दु.१२.४९ नं.) जागतिक मृदा दिन **५**	मार्गशीर्ष शु. १२ शुभ दिवस (स.९.५२ प.) **१२**	मार्गशीर्ष कृ. ४ **१९**	मार्गशीर्ष कृ. ११ शुभ दिवस सफला एकादशी (सायं.६.०८ प.) वेदांत केसरी रंगनाथ महाराज (परभणीकर गुरूजी) पुण्यतिथी  **२६**	
शु शुक्रवार	मार्गशीर्ष शु. ५ शुभ दिवस भारतरत्न डॉ.आंबेडकर महापरिनिर्वाण दिन **६**	मार्गशीर्ष शु. १३ प्रदोष **१३**	मार्गशीर्ष कृ. ५ शुभ दिवस संत गाडगेबाबा पुण्यतिथी **२०**	मार्गशीर्ष कृ. १२ शुभ दिवस (रात्रौ ८.२७ ते उ.रात्रौ २.२६) **२७**	
श शनिवार	मार्गशीर्ष शु. ६ शुभ दिवस **७**	मार्गशीर्ष शु. १४ शुभ दिवस श्रीदत्त जयंती (सायं.४.५९ प.) पौर्णिमा प्रारंभ सकाळी ०४.५९ **१४**	मार्गशीर्ष कृ. ६ शुभ दिवस उत्तरायणारंभ (दु.१२.२० प.) **२१**	मार्गशीर्ष कृ. १३ शनिप्रदोष **२८**	

या महिन्यातील करावयाची कामे

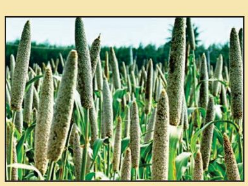
- हरभरा व करडई पिकांस पेरणीनंतर अनुक्रमे ७५ व ९० दिवसांनी पाणी द्यावे.
- सूर्यफुलावरील केसाळ अळीचे आणि हरभऱ्यावरील घाटे अळीचे नियंत्रण करावे.
- बागायती गव्हाची पेरणी उशिरात उशिरा १५ डिसेंबर पर्यंत करावी.
- तांबेरा रोग आढळून आल्यास गव्हावर तांबेरा रोग प्रतिबंधक औषधी फवारावी १५ डिसेंबर पर्यंत करावी.
- रबी ज्वारीस पोटरीत व फुलावर असतांना पाणी द्यावे.
- रबी सूर्यफुलास पीक फुलावर असतांना व दाणे भरतांना पाणी द्यावे.
- पूर्व हंगामी उसास लावणीनंतर ६ ते ८ आठवड्यांनी नत्र खताची मात्रा युरियाद्वारे द्यावी.
- पक्व झालेल्या ऊसाची जमिनीलगत तोडणी करावी.
- टरबुजाच्या सुधारित व अधिक उत्पादन देणाऱ्या वाणाचे बियाणे ओले करून २४ तास ओल्या पोत्यात ठेवून लागवड करावी. लावणीचे वेळी शिफारस केलेली खत मात्रा द्यावी.
- केळी बागेचे थंडी पासुन संरक्षण करण्यासाठी चारही बाजुंनी नेपियर गवताची लागवड करावी.



मका : शक्ती



हरभरा : आकाश



बाजरी : ए.एच.बी.१२००

कृषि महाविद्यालय, गोळेगांव
स्थापना : सन २०१२

महत्त्वाच्या नोंदी

शिक्षण व कृषि क्षेत्रातील रोजगाराच्या संधी

डॉ.राजेश प. कदम
विभाग प्रमुख
मो. : ९४२२८७३४३४

श्री.राहुल सु. औंधकर
वरिष्ठ संशोधन सहाय्यक
मो. ९८९०४३३९२२

कृषि विस्तार शिक्षण विभाग, कृषि महाविद्यालय, वनामकृवि, परभणी

भारत हा शेती प्रधान देश असुन ५५ % देशाची लोकसंख्या उपजिविकेसाठी कृषि क्षेत्रावर अवलंबुन आहे. देशाच्या अर्थव्यवस्थेत कृषि या क्षेत्राचा १५ % ते १६ % वाटा आहे. देशाच्या अन्न सुरक्षेच्या दृष्टीने कृषि हे महत्वाचे क्षेत्र आहे. अनेक उदयोगांसाठी लागणारा कच्चा माल हा शेतीमधुनच पिकवला जातो. देशाची अर्थव्यवस्था आणि विकासदर हा शेतीच्या उत्पादकतेवर अवलंबुन आहे व याच क्षेत्रात प्रचंड रोजगाराच्या संधी भारतातील शहरी व ग्रामीण युवकांसाठी उपलब्ध आहे. त्यामुळे शेतीमध्ये विविध तंत्रज्ञान विकसित करण्यासाठी युवकांना कृषि विषयक शिक्षण आत्मसात करण्याची आवश्यकता आहे. जेणेकरुन जमिनीची योग्य काळजी घेणे, योग्य मशागतीची पद्धत अवलंबविने तसेच नवनविन तंत्रज्ञानाचा शेती पिकात वापर करणे ज्यामुळे पिकांची व जमिनीची उत्पादन क्षमता चांगल्या प्रकारे वाढवुन शेतकऱ्यांना आर्थिक पाठबळ व सामजिक स्थैर्य प्राप्त होईल. कृषि विज्ञान या सारख्या नव्या संकल्पना उदयास येत असताना त्यामध्ये रोजगाराच्या अनेक संधी उपलब्ध होत आहेत.

मला कृषि शिक्षणाची आवड :

ग्रामीण व शहरी विद्यार्थ्यांनकरीता इयत्ता दहावी नंतर कृषि शिक्षणाकरीता पदविका अभ्यासक्रम हा महाराष्ट्रातील चारही कृषि विद्यापीठाअंतर्गत कृषि तंत्रनिकेतनाचा दोन वर्षाचा अभ्यासक्रम उपलब्ध आहे.

पदवी अभ्यासक्रमाकरीता प्रवेशासाठी किमाण उच्च माध्यमिक म्हणजेच बारावी विज्ञान शाखेतुन उत्तीर्ण व नीट परिक्षा दिलेला विद्यार्थी गुणाणुक्रमे पात्र ठरतो. बारावी विज्ञान शाखेमध्ये पी.सी.बी विषय आवश्यक असुन गणित हा विषय नसला तरी चालतो. महाराष्ट्रातील चारही विद्यापीठात कृषिशी निगडीत बी.एस्सी (ॲग्री), बी.एस्सी (हॉर्टी), बी.एस्सी (फॉरेस्ट), बी.टेक, बी.टेक (फुड), बी.एस्सी (व्हेटनरी) इत्यादी पदवी अभ्यासक्रम उपलब्ध आहे. विद्यार्थी आपल्या आवडीनुसार प्रवेश घेऊ शकतो.

पदव्युत्तर पदवी करीता ज्या विद्यार्थ्यांना शिक्षण घ्यावयाचे असेल त्यांना ICAR / MCAER मार्फत होणाऱ्या सीईटी व त्यांनी चार वर्ष पुर्ण केलेला बी.एस्सी (ॲग्री) किंवा समतुल्य अभ्यासक्रम मिळुन त्यांना गुणाणुक्रमे त्यांची निवड पदव्युत्तर पदवीच्या विविध शाखेत अभ्यासक्रमाकरीता होते.

पुढे आचार्य पदवी करीता विद्यार्थ्यांना शिक्षण घ्यावयाचे असल्यास त्याचे ज्या विषयात एम. एस्सी (ॲग्री) केली असेल त्या विषयाची ICAR / MCAER मार्फत होणारी सीईटी परीक्षा देऊन तसेच त्यांनी दोन वर्ष अभ्यासक्रम पुर्ण केलेल्या एम. एस्सी (ॲग्री) किंवा समतुल्य अभ्यासकमाच्या गुणाणुक्रमे त्याला उपलब्ध असलेल्या आचार्य पदवीच्या जागेवर त्यांची निवड होते.

कृषि शिक्षणाकरीता उपलब्ध विद्येची दारे :

कृषि शिक्षणाकरीता भारतात एकुण-६३ कृषि व कृषि संबंधीत विद्यापीठे आहेत, ३-केंद्रिय कृषि विद्यापीठ आहेत. या सर्व विद्यापीठांमधुन कृषि क्षेत्रातील शिक्षण व नवनविन तंत्रज्ञान दिले जाते.

महाराष्ट्र राज्याचा विचार केल्यास राज्यामध्ये एकुण ४ कृषि विद्यापीठे आहे. या अंतर्गत कृषि शिक्षणाचा पाया राज्यातील व राज्याबाहेरील विद्यार्थ्यांमध्ये रोवला जात आहे.

मराठवाडा विभागात कृषि अभ्यासक्रमाकरीता १८ मे, १९७२ रोजी वसंतराव नाईक मराठवाडा कृषि विद्यापीठाची स्थापना करण्यात आली. त्यापुर्वी १९५६ साली परभणी येथे कृषि महाविद्यालयाच्या स्थापनेने सुरवात होऊन आज विद्यापीठांतर्गत १२ घटक व ४३ संलग्नक महाविद्यालये आहेत. नुकतेच नवीन चार शासन अनुदानित घटक महाविद्यालये स्थापन करण्यास राज्य शासनाने मान्यता दिली आहे. एकुण ६ घटक व ५१ खाजगी कृषि तंत्र विद्यालये आहेत, याद्वारे विद्यार्थ्यांलिना कृषि विषयक शिक्षण देण्यात येते. विद्यापीठामध्ये कृषि, उद्यानविद्या, कृषि अभियांत्रिकी, सामुदायिक विज्ञान, अन्नतंत्रज्ञान, कृषि व्यवसाय व्यवस्थापन यात दोन वर्षाचा पदव्युयत्तर तर आचार्य पदवी कार्यक्रम कृषि शाखेच्या नऊ विषयात, अन्नतंत्रज्ञान शाखेत पाच विषय, कृषि अभियांत्रिकी शाखेतील चार विषयात व सामुदायिक विज्ञान शाखेत एका विषयात राबविण्यात येतो यांचे शिक्षण घेण्याची संधी ग्रामीण व शहरी भागातील विद्यार्थ्यांना मिळते.

कृषि क्षेत्रातील रोजगाराच्या संधी

१. कृषि पदविका : इयत्ता दहावी नंतर मराठी माध्यमांतुन वनामकृवि, परभणी विद्यापीठातुन दोन वर्षाचे कृषि पदविकेचे, शिक्षण घेऊन खालील क्षेत्रामध्ये नोकरीची संधी मिळते.

शासकीय क्षेत्र : शासकीय क्षेत्रामध्ये राज्यशासनात कृषि विभागार्तंगत कृषि सेवक, जिल्हा परिषदेत ग्रामसेवक, तसेच कृषि विद्यापीठातंर्गत कृषि सहाय्यक (पदविका), प्रयोगशाळा सहाय्यक इ. पदाच्या भरतीकरीता विद्यार्थी पात्र ठरतो.

खाजगी क्षेत्र : खाजगी क्षेत्राचा विचार करता कृषि क्षेत्रात पदविकेचे शिक्षण घेतलेले विद्यार्थी राज्यात कार्यरत असलेल्या विविध बियाणे, खते, किटकनाशके, ठिंबक-तुषार सिंचन इत्यादी अग्रगण्य खाजगी कंपन्यात काम करु शकतात.

स्व:उद्योग : भारत हा कृषि प्रधान देश आहे व आपला देश हा ७० % शेतीवर अवलंबुन आहे त्यामुळे कृषि पदविकेचे पायाभुत शिक्षण घेऊन तो स्व:ताच्या शेतामध्ये नवनविन उपक्रम राबवुन आपले उदरनिर्वाह करु शकतो.

२. कृषि पदवी : विद्यार्थी मित्रांनो, कृषि क्षेत्रामध्ये पदवीधारन केल्यानंतर पुढील उच्च शिक्षणाकरिता आपल्या आवडत्या विषयांमध्ये पदव्युत्तर पदवी घेण्याकरिता ICAR मार्फत होणारी विशिष्ट विषयातील CET देऊन भारतातील कुठलाही विद्यापीठात गुणाणुक्रमे प्रवेश मिळु शकतो. तसेच MCAER CET सुध्दा आवडत्या विषयामध्ये महाराष्ट्रातील चार विद्यापीठातील कुठल्याही एका विद्यापीठात पदव्युत्तर शिक्षण पुर्ण करु शकतात.

शासकीय नोकरी : केंद्र शासनामार्फत होणारी केंद्रिय लोकसेवा आयोगाची परीक्षा देण्यास पदवी झालेला विद्यार्थी पात्र ठरतो. केंद्रिय लोकसेवा आयोगामधील महत्वपुर्ण IAS, IFS, IPS, IAAS, ICAS, IPS, IRS (CIT), IPS (IT) इत्यादी या पदांवर घेण्यात येणाऱ्या परीक्षेत उत्तीर्ण झाल्यावर काम करण्याची संधी प्राप्त होते. भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद/ICAR अंतर्गत विविध राष्ट्रीय संशोधन केंद्रवर कृषि पदवी धारण करणाऱ्या विद्यार्थ्यांना वेगवेगळया पदांवर काम करण्याची संधी मिळते. राष्ट्रीयकृत बँकेमध्ये कृषि अधिकारी किंवा विकास अधिकारी, प्रोबेशनरी अधिकारी, क्लॉर्क या पदावर IBPS मार्फत होणाऱ्या परिक्षेमध्ये उत्तीर्ण झाल्यास काम करण्यासाठी संधी मिळते. तसेच केंद्र/राज्य शासनांतर्गत कोणत्याही परिक्षेत कृषि पदवी/कोणत्याही शाखेतील पदवी आर्हता पुर्ण केलेला विद्यार्थी परिक्षा उत्तीर्ण होऊन केंद्र/राज्य शासनांची शासकीय नोकरी मिळवु शकतो. तसेच राष्ट्रीय केमिकल्स व फर्टीलायझर्स लिमिटेड, IFFCO, नॅशनल सीड्स लिमिटेड, नॅशनल फर्टीलायझर्स लिमिटेड, इत्यादी भारताच्या कंपन्यात विविध पदावर कार्य करण्याची संधी उपलब्ध आहे. विद्यार्थ्यांनो, राज्यशासनातंर्गत घेण्यात येणारी महाराष्ट्र लोकसेवा आयोगाची परीक्षा उत्तीर्ण होऊन त्यामधील महत्त्वपूर्ण पदे जसे उपजिल्हाधिकारी, मुख्य कार्यकारी अधिकारी, कृषि उपसंचालक/उपविभागीय कृषि अधिकारी, तालुका कृषि अधिकारी, तहसीलदार, मंडळ कृषि अधिकारी, नायब तहसीलदार, महिला व बाल विकास अधिकारी, वन अधिकारी इत्यादी पदांवर काम करण्यासाठी संधी मिळते. महाराष्ट्रातील कृषि विद्यापीठांतर्गत कृषि पदवी धारण केलेल्या विद्यार्थ्यांसाठी विद्यापीठातील वेळोवेळी निघणाऱ्या जाहिरातीमधून कनिष्ठ संशोधक सहाय्यक, कृषि सहाय्यक (पदवी) या पदावर काम करण्यासाठी संधी प्राप्त होते. राज्य शासनाच्या जिल्हा परिषदेतंर्गत निघणाऱ्या विस्तार अधिकारी (कृषि) विस्तार अधिकारी (सांख्यिकी), विस्तार अधिकारी (पंचायत), कत्राटी ग्रामसेवक इत्यादी पदावर काम करण्याची संधी उपलब्ध होते.

खाजगी क्षेत्र : विद्यार्थ्यांनो खाजगी क्षेत्राचा विचार केला तर कृषि पदवीधारकांना अनेक बियाणे, कीटकनाशके, खते, ठिबक-तुषार सिंचन कंपन्या, खाजगी क्षेत्रातील बँक, प्रक्रिया उद्योग, कृषि सल्ला केंद्र, विमा कंपन्यांमध्ये काम करता येते.

स्व:उद्योग : कृषि पदवी धारण केलेल्या विद्यार्थ्यांना आधुनिक तंत्रज्ञानाचा वापर करून आपल्या स्वतःच्या शेतीमध्ये नवनवीन उपक्रम घेऊन उत्पादन व उत्पादकता वाढवुन नविन बदल घडवुन आनु शकतात. दर्जेदार उत्पादन करण्यासाठी पिकांचे व्यवस्थापन करणे गरजेचे असते या व्यवस्थापना दरम्यान कृषि निविष्टा, सिंचन, पिकांची मशागत, कृषि अवजारे, अन्नद्रव्य व्यवस्थापन अशा प्रकारच्या संलग्न व्यवसायामध्ये अनेक सेवा संधी दडलेल्या आहेत. ग्रामीण भागात युवकांना प्राथमिक प्रक्रिया करण्याची काही यंत्रे विकत घेऊन शेतमालाची स्वच्छता, प्रतिवारी आणि पॅकींग करुन शेतमाल बाजारात पाठविणे यासारखा उद्योग उभा राहु शकतो. एका विचाराचे विद्यार्थी एकत्र येऊन एक गट स्थापन करून फार्मर प्रोडूसर कंपणी स्थापन करू शकतात व विविध प्रकाराचे प्रक्रिया उद्योग उदा: आवळा कॅन्डी, मसाला उद्योग, कवठ, चिकु पासुन जॅम व जैली, काजु प्रक्रिया उद्योग, मशरुम उत्पादन, कोकम प्रक्रिया उद्योग, दुध प्रक्रिया उद्योग, डाळ मिल, द्राक्षपासुन बेदाना इत्यादी स्व:उद्योग करू शकतात तसेच मेक इन इंडिया मेड इन इंडियाच्या धरतीवर आपल्या कंपन्यांचा ब्रँड तयार करून देश विदेशात निर्यात करू शकतात. त्याकरिता केंद्र व राज्य शासनाच्या विविध योजना कार्यरत आहे. बि-बियाणे बँक, शेती अवजारे बँक तयार करून खरीप व रब्बी हंगामामध्ये अवजारे भाडेतत्त्वावर शेतकऱ्यांना देऊन शेतीची मशागत, पेरणी, आंतर मशागत, खत पेरणी, काढणी, मळणी इत्यादी करु शकतात हा एक नवा व्यवसाय उदयास येत आहे. कृषि युवक एकत्रित येऊन गट शेती उद्योगातून चांगली संधी निर्माण होऊ शकते. फळे, भाजीपाला व इतर कृषि उत्पादने एकत्रित समुहाने केल्यामुळे कमी खर्चात उत्पादनात वाढ होऊ शकते. याकरीता राज्यात गट शेतीला चालना देण्यासाठी प्रयत्न चालु आहे.

३. पदव्युत्तर पदवी : पदव्युत्तर पदवी धारण केलेल्या विद्यार्थी आचार्य पदवी घेण्यासाठी पात्र ठरतो. त्यासाठी त्या विद्यार्थ्यांनी ज्या विषयांमध्ये उदा: Agricultural Extension Education, Agricultural Economics, Agronomy, Horticulture, AHDS, Plant Pathology, Entomology, Botany, Soil Science, इत्यादी विषयात पदव्युत्तर पदवी पूर्ण केलेली असेल त्या विषयाची ICAR/MCAER मार्फत होणारी CET देऊन गुणाणुक्रमे पुढील आचार्य पदवी घेण्याची संधी प्राप्त होते. UGC NET किंवा ASRB NET देऊन कृषि विद्यापीठ, कृषि विज्ञान केंद्र येथे शास्त्रज्ञ म्हणुन कार्य करून शकतात. भारतीय कृषि अनुसंधान परिषदेच्या ICAR विविध राष्ट्रीय संशोधन केंद्रवर शास्त्रज्ञ म्हणून निवड होऊन काम करण्याची संधी प्राप्त होते. कृषि पदव्युत्तर पदवी प्राप्त करणाऱ्या विद्यार्थ्यांना पदवीतील सर्व केंद्रे व राज्य शासनाच्या शासकीय व निमशासकीय परीक्षा देण्याची संधी उपलब्ध आहे. तसेच या विद्यार्थ्यांना कृषि विद्यापीठामार्फत निघणाऱ्या वरिष्ठ संशोधक सहाय्यक या पदाच्या परीक्षेसाठी संधी प्राप्त होते. कृषि विज्ञान केंद्रामध्ये विषय विशेषज्ञ (SMS) या पदावर काम करण्याची संधी प्राप्त होते. कृषि तंत्रनिकेतन, कृषि तंत्रविद्यालयमध्ये शिक्षक या पदावर तसेच शेती/कृषि हा विषय माध्यमिक व उच्च माध्यमिक विद्यालयांमध्ये व कृषि विषयक किमान कौशल्य अभ्यासक्रम राबविण्यात येत असलेल्या कनिष्ठ महाविद्यालयात शिक्षक म्हणून काम करण्याची संधी उपलब्ध होते. कृषि पदवी/पदव्युत्तर पदवीधारकांना प्रासारमाध्यमांद्वारे जसे आकाशवाणी, दुरदर्शन व कृषि पत्रकारीता क्षेत्रातही करिअर घडवण्याची संधी प्राप्त होते.

खाजगी क्षेत्र :- खाजगी क्षेत्रामध्ये कृषितील पदव्युत्तर पदवी धारकांना बि-बियाणे, खते, किटकनाशके, ठिबक व तुषार सिंचन कंपन्या, खाजगी क्षेत्रातील बँक, प्रक्रिया उद्योग, कृषि सल्ला केंद्र, विमा कामामध्ये उच्च पदावर काम करण्याची संधी प्राप्त होते.

स्व:उद्योग: कृषि पदव्युत्तर धारकांना विशिष्ट विषयामधील अधिकचे ज्ञान असल्यामुळे त्या विद्यार्थ्यांला स्व:ताचा दुध, मसाले, दाळ, फळे, भाजीपाला, शेतमाल प्रक्रिया इत्यादी उद्योग अधिक चांगल्याप्रकारे चालविण्यास चालणा मिळते. या करीता केंद्र व राज्य शासनाच्या विविध योजना मदतीस कार्यान्वयीत आहे.

४. आचार्य पदवी : देशाच्या आर्थिक प्रगतीत कृषि क्षेत्राचा मोठा वाटा आहे. आधुनिक तंत्रज्ञानाचा वापर करुन नवसंजीवनी देण्याचा प्रयत्न होत आहे. कृषि विषयातील कोणत्याही एका विषयात पदव्युत्तर पदवी धारण केलेल्या विद्यार्थ्यांना त्याच विषयामध्ये आचार्य पदवी घ्यावी लागते. त्या विद्यार्थ्यांना पदवी व पदव्युत्तर पदवी मधील सर्व केंद्र व राज्य शासनातील शासकीय व निमशासकीय पदांसाठी परीक्षा देण्यास पात्र ठरतो. भारतीय कृषि अनुसंधान परीषद ICAR मधील विविध राष्ट्रीय संशोधन केंद्र, कृषि विद्यापीठे, कृषि विज्ञान केंद्र येथे शास्त्रज्ञ, सहाय्यक प्राध्यापक, विषय विशेषज्ञ, व्याख्याता या उच्च पदावर काम करण्याची संधी प्राप्त होते.

खाजगी क्षेत्र :- खाजगी क्षेत्रामध्ये कृषितील आचार्य पदवी धारकांना बि-बियाणे, खते, किटकनाशके, ठिबक व तुषार सिंचन कंपन्या, खाजगी क्षेत्रातील बँक, प्रक्रिया उद्योग, कृषि सल्ला केंद्र, विमा कंपन्यांमध्ये उच्च पदावर काम करण्याची संधी प्राप्त होते.

स्व:उद्योग: आचार्य पदवीधारकांना विशिष्ट विषयामधील अधिकचे ज्ञान असल्यामुळे त्या विद्यार्थ्यांला स्व:ताचा दुध, मसाले, दाळ, फळे, भाजीपाला, शेतमाल प्रक्रिया इत्यादी उद्योग अधिक चांगल्याप्रकारे चालविण्यास चालणा मिळते. या करीता केंद्र व राज्य शासनाच्या विविध योजना मदतीस कार्यान्वयीत आहे.

अ.क्र.	कृषि विद्यापीठाचे नाव	स्थापना	येणारे जिल्हे
१	वसंतराव नाईक मराठवाडा कृषि विद्यापीठ, परभणी.	१८ मे, १९७२	परभणी, लातुर, धाराशिव, नांदेड, हिंगोली, छत्रपती संभाजीनगर, जालना, बीड.
२	डॉ. पंजाबराव देशमुख कृषि विद्यापीठ, अकोला.	२० ऑक्टोबर, १९६९	अकोला, अमरावती, यवतमाळ, वाशिम, बुलढाणा, नागपुर, वर्धा, चंद्रपुर, गडचिरोली, भंडारा, गोंदिया
३	महात्मा फुले कृषि विद्यापीठ, राहुरी, जिल्हा-अहमदनगर.	२९ मार्च, १९६८	अहमदनगर, जळगाव, नंदुरबार, धुळे, नाशिक, सातारा, सांगली, सोलापुर, कोल्हापुर, पुणे
३	बाळासाहेब सावंत कोकण कृषि विद्यापीठ, दापोली जिल्हा-रत्नागिरी.	१८ मे, १९७२	रायगड, रत्नागिरी, सिंधुदुर्ग, ठाणे, पालघर

* * * * *