KVK NEWSLETTER
सिध्दगिरी - शेती वेद
Siddhagiri - Sheti Ved

भा.कृ.अनु.प. श्री सिध्दगिरी कृषी विज्ञान केंद्र, कणेरी, ता. करवीर, जि. कोल्हापूर ४१६ २३४ महाराष्ट्र.
ICAR Shri Siddhagiri Krishi Vigyan Kendra, Kaneri, Tal. Karveer, Dist. Kolhapur 416 234, Maharashtra.

वर्ष-०५, अंक-०१, जुलै-सेप्टेंबर, २०२४

अनुक्रमणिका

- प्रस्तावना - कृषी विज्ञान केंद्र
- आद्यारेखा पिक प्रात्यक्षिक
- तंत्रज्ञानाचे प्रक्षेत्र चाचणी पिक कार्यक्रम
- प्रशिक्षण कार्यक्रम
- कृषी समाचार
- जुलै-सप्टेंबर महिन्यातील कृषी कार्य व सल्ला
- मृदा आरोग्य व्यवस्थापन
- प्राकृतिक शेती ज्ञान प्रबंधन
- एस.आर.टी.भात लागवड पद्धती
- सोयाबीन वरील किडीची ओळख व प्रादुर्भावाची लक्षणे
- जनावरांची घ्यावयाची काळजी
- विविध प्रक्रियायुक्त पदार्थ-टोमॅटो, शेवगा व पपई
- यशोगाथा - कुमार पंढरीनाथ बोडके

संपादकीय मंडळ

मुख्य संरक्षक
प. पू. काडसिद्धेश्वर स्वामीजी
चेअरमन- श्री सिद्धगिरी कृषि विज्ञान केंद्र, कणेरी

मुख्य संपादक
डॉ. रविंद्र सिंह
वरिष्ठ शास्त्रज्ञ व प्रमुख

संपादक
डॉ. सुनील कुमार
विषय विशेषज्ञ, कृषि विस्तार

सह संपादक
श्री पांडुरंग काळे (विषय विशेषज्ञ-कृषि विद्या)
श्री राजेंद्र वावरे (विषय विशेषज्ञ-मृदा शास्त्र)
कु. प्रतिभा ठोंबरे (विषय विशेषज्ञ-गृह विज्ञान)
डा. पराग तुरखडे (विषय विशेषज्ञ-पिक संरक्षण)
डा. पुष्पनाथ चौगले (विषय विशेषज्ञ-पशु वैधकी)

डिजाइन
श्री विठ्ठल मुठाळ
(कार्यक्रम सहाय्यक-काम्प्युटर)

प्रकाशक
जगताप प्रिण्टर्स, कोल्हापूर

शेतकऱ्यांसाठी संदेश

पिकांच्या चांगल्या वाढीसाठी कोल्हापुरात कृषी क्षेत्रात खरीप हंगाम प्रमुख आहे. या हंगामात शेतकऱ्यांनी पिकवलेले पीक प्रामुख्याने भात, सोयाबीन, नाचणी, ऊस आहे. शेतकऱ्यांनी आपल्या शेतात कृषी क्षेत्रातील नवीन तंत्रज्ञानाचा अवलंब करावा. या खरीप हंगामासाठी नवीन वाणांचा वापर, माती परीक्षणावर आधारित खताचा वापर, नवीन पीक पद्धतींचा अवलंब करणे हे महत्त्वाचे ठरणार आहे. पाऊस लक्षात घेऊन नवीन पिकांची लागवड करावी. स्थानिक खाद्यपदार्थांना चालना देण्यासाठी श्री ऊन (मिलेट) या भागात अधिक वाढले पाहिजे. शेतकरी समाजाच्या सेवेत सिद्धगिरी शेतीवेद KVK वृत्तपत्राला 05 वर्षे पूर्ण केल्याबद्दल माझ्या हार्दिक शुभेच्छा......

श्री अदृश्य काडसिद्धेश्वर स्वामीजी, चेअरमन, भाकृअनुप-श्री सिद्धगिरी कृषि विज्ञान केंद्र, कणेरी, कोल्हापूर

कृषी विज्ञान केंद्र: आदेश आणि कार्य

कृषी विज्ञान केंद्र (के.व्ही.के.) भारतीय कृषी अनुसंधान परिषदेने (आय.सी.ए.आर.) पुरस्कृत केलेले कृषी विज्ञान केंद्र यामध्ये शेतकरी हा केंद्रबिंदू मानून शेतकऱ्यांचे आत्मानिर्बल सशक्तीकरण करण्यासाठी विविध कौशल्य विकास व तंत्राद्यान विकसीत करणे व कृषी प्रदर्शनाद्वारे अद्यावत तंत्रज्ञानाचा शेतकऱ्यांपर्यंत प्रचार व प्रसार करणे. शेतकरी, महिला, ग्रामीण युवक, सुशिक्षित बेरोजगार, कृषीमित्र, विस्तार कार्यकर्ते इ. लोकांना प्रशिक्षण देणे. कृषीविषयक सल्ला देणे, माहिती देणे, निविष्ठा उपलब्ध करून देणे, कृषी संबधित क्षेत्रातील शेतकऱ्यांचे आर्थिक उत्पन्न वाढविण्यासाठी उच्च तंत्रज्ञान उपलब्ध करणे. तसेच कृषी हवामान विषयक हंगामानुसार शेतकर्यांना पिकांविषयी मार्गदर्शन करणे आणि शेती पूरक व्यवसायाला चालना देऊन शेतकऱ्यांचे उत्पन्न दुप्पट करण्याच्या हेतूने प्रयत्न करणे. पशूच्या आरोग्यासाठी , प्रजननासाठी, दुध उत्पन्न वाढीसाठी, आरोग्य शिबिरे, लसीकरण, जंत निर्मुलन कार्यक्रम राबविणे. या कृषी विज्ञान केंद्राने विशेष करून सेंद्रीय शेतीवर लक्ष्य केंद्रित केले आहे. सेंद्रीय शेतीच्या आधारे बियाणे पेढी (सेंद्रीय बियाणे) उपलब्ध केली आहे. शेतकरी आत्मनिर्बल होण्यासाठी विविध प्रकारच्या शेती पद्धती, अद्यावत सेंद्रीय निविष्ठा आणि त्यासाठी लागणारे मार्गदर्शन, प्रशिक्षण कार्यक्रम राबविण्याचे काम केले जाते.

कार्य:

भारतीय कृषी अनुसंधान परिषद नवी दिल्ली यांच्या निर्देश्यानुसार खालील कृषी विज्ञान केंद्रासाठी निश्चित करण्यात आली आहेत.

- शाश्वत पिक पद्धतीमध्ये स्थळनिहाय योग्य तंत्रज्ञान निवडून प्रक्षेत्र चाचणी पिक कार्यक्रम राबविणे. (तंत्रज्ञान व मूल्यमापन शुद्धता तपासणी)
- विविध शेती व्यवस्थेखालील कृषी तंत्रज्ञानाच्या स्थान विशिष्टतेचे मुल्यांकन करण्यासाठी शेतीवरील चाचणी.
- शेतकऱ्यांच्या शेतावर तंत्रज्ञानाद्वारे उत्पादन क्षमता वाढविण्यासाठी अद्यारेखा पिकप्रात्याक्षिकाचे आयोजन करणे.
- शेतकरी, महिला , ग्रामीण युवक, सुशिक्षित बेरोजगार, कृषी मित्र, विस्तार कर्मचाऱ्यांचे आधुनिक तंत्रज्ञानाविषयीचे ज्ञान व कौशल्य वाढविण्यासाठी प्रशिक्षण देणे.
- जिल्ह्याच्या कृषी अर्थव्यवस्थेत सुधारणा करण्यासाठी सार्वजनिक, खाजगी आणि स्वयंसेवी संस्था इ. च्या उपक्रमांना पाठिंबा देण्यासाठी शेती तंत्रज्ञानाचे ज्ञान व संशोधन केंद्र म्हणून काम करणे.
- शेतकऱ्यांच्या आवडीच्या विषयावर आणि इतर माध्यमांचा वापर करून शेती सल्ला देणे.

अधिकार क्षेत्रे:

भारतीय कृषी अनुसंधान परिषदेने (आय.सी.ए.आर.) ने पुरविल्याप्रमाणे आम्ही कोल्हापूर जिल्ह्यातील करवीर, कागल, भुदरगड, गढहिंग्लज, आजरा, चंदगड या ०६ तालुक्यामध्ये काम करीत आहोत.

❋ अधिक माहितीसाठी संपर्क ❋
वरिष्ठ शास्त्रज्ञ व प्रमुख, श्री सिध्दगिरी कृषि विज्ञान केंद्र, कणेरी, कोल्हापूर - ४१६२३४ (महाराष्ट्र)
फोन नं. : ०२३१-२९५०४०१, **ई-मेल :** kvkkolhapur02@gmail.com **वेबसाईट :** Https://kvkkolhapur2.icar.gov.in

तंत्रज्ञानाचे प्रक्षेत्र चाचणी पीक कार्यक्रम

नवीन तंत्रज्ञान शेतकऱ्यांसाठी कितपत उपयोगी आहे हे पडता ळण्यासाठी कृषि विज्ञान केंद्राच्या क्षेत्रावर तसेच शेतकऱ्यांचा प्रक्षेत्रावर तंत्रज्ञान राबविण्यामध्ये त्रुटी आढल्यास सदरील तंत्रज्ञान शुद्धता तपासणी शेतकऱ्यांचा शेतावर किंवा कृषि विज्ञान केंद्राच्या प्रक्षेत्रावर केली जाते.

पीक/उद्योग	तंत्रज्ञानाचे मूल्यांकन
ऊस (रब्बी)	COVSI-18121, CON-13073 ऊसाच्या नवीन वाणांच्या मूल्यांकन करण्यासाठी
सोयाबीन (खरीप)	KDS-992 आणि RVSM 2011-35 या सोयाबीनच्या नव्याने प्रसिद्ध झालेल्या वाणांच्या कामगिरीचे मूल्यांकन करण्यासाठी.
ऊस (रब्बी)	अभ्यासण्यासाठी पूर्व-हंगामी उसाच्या उत्पादनावर ठिबकद्वारे 75% RDF आणि PSB 2.5 L+ ऍसिटोबॅक्टर 3 L प्री हेक्टर वापराचा परिणाम
सोयाबीन (खरीप)	0.5% फेरस सल्फेट आणि झिंक सल्फेटचा सोयाबीनच्या उत्पादनावर RDF सह बीजप्रक्रिया म्हणून अभ्यास करणे.
भेंडी (रब्बी)	भेंडीच्या पिवळया शिरा मोझॅक रोगाचे व्यवस्थापन.
भुईमूग (रबी)	सेंद्रिय सुधारणांद्वारे भुईमूग पानावरील डाग रोगाचे व्यवस्थापन.
काजू (रबी)	काजू मध्ये चहा मच्छर बग व्यवस्थापन
हार्मोनल तयारी (खरीप)	ऍसाइक्लिक गुरांमध्ये एस्ट्रसचे नियमन करण्यासाठी हार्मोनल तयारीचा वापर
प्रो-बायोटिक सप्लिमेंट (रबी)	प्रो-बायोटिक सप्लिमेंटचा वापर
भुईमूग स्ट्रीपर (खरीप)	भुईमूग शेंगा काढण्यासाठी सुधारित भुईमूग स्ट्रीपरचे मूल्यांकन
निपिंग मशीन (रबी)	चिकूसाठी सोलर ऑपरेटेड निपिंग (ग्रीन फॉलीएज कलेक्टर) मशीनचे मूल्यांकन

आद्य रेखा पीक प्रात्यक्षिक

कृषी शास्त्रज्ञाच्या सखोल मार्गदर्शनाखाली नव्याने प्रसारित झालेल्या सिद्ध तंत्रज्ञानाची प्रथम शेतकऱ्याच्या शेतावर घेण्यात आलेल्या प्रात्याक्षिकाना कार्यक्रम असे संबोधले जाते. सदरील प्रात्यक्षिके संबधित विषय विशेषज्ञाच्या मार्गदर्शनाखाली राबविली जातात.

पीक/उद्योग	तंत्रज्ञानाचे प्रात्यक्षिक
सोयाबीन (खरीप)	तेलबिया CFLD अंतर्गत सोयाबीनमध्ये एकात्मिक पीक व्यवस्थापन
भुईमूग (खरीप)	तेलबिया CFLD अंतर्गत भुईमुगातील एकात्मिक पीक व्यवस्थापन
ज्वारी (रबी)	रब्बी ज्वारीची फुले रेवतीची सुधारित वाण स्थानिक वाणाच्या विरूद्ध वापरा
नाचणी (खरीप)	युरिया-डीएपी ब्रिकेटच्या वापराने नाचणीच्या जोडीच्या पंक्ती लागवड तंत्रज्ञानाचा अवलंब करणे
नाचणी (खरीप)	उत्पादकता सुधारण्यासाठी 19:19:19 (2%) ची पर्णासंबंधी फवारणी आणि नाचणी मध्ये एकात्मिक पोषक व्यवस्थापन
सोयाबीन (खरीप)	सोयाबीनची उत्पादकता सुधारण्यासाठी सोयाबीनमध्ये एकात्मिक पोषक व्यवस्थापन
ऊस (रब्बी)	मातीचे आरोग्य सुधारण्यासाठी ऊस पिकाच्या अवशेषांचे व्यवस्थापन
सोयाबीन (खरीप)	सोयाबीनमधील पॉड ब्लाइटचे व्यवस्थापन, डिफोर्थे फेजलोलोरम
मका (रब्बी)	मक्याच्या चाऱ्यातील फॉल आर्मी वर्म, स्पोडोप्टेरा फ्रुगीपर्डाचे व्यवस्थापन
स्तनदाह व्यवस्थापन (खरीप)	स्तनदाह व्यवस्थापनात प्रोटोकॉलचा वापर
खनिज मिश्रण (खरीप)	क्षेत्र विशिष्ट खनिज मिश्रणाचा वापर
जखम बरी करणारा स्प्रे (रबी)	जखमेच्या उपचारांमध्ये सक्रिय उपचार स्प्रेचे प्रात्यक्षिक
पोषण बाग	पोषण सुरक्षेसाठी पोषण उद्यानाची स्थापना
भुईमूग डेकोर्टिकेटर (खरीप)	भुईमूगाच्या शेंगांपासून कर्नल वेगळे करण्यासाठी भुईमूग डेकोर्टिकेटरवर प्रात्यक्षिक
रोपटे प्रत्यारोपण	रोपे प्रत्यारोपणाचे प्रात्यक्षिक

प्रशिक्षण कार्यक्रम

- सोयाबीन पिकाचे बीजोत्पादन तंत्र
- सेंद्रिय निविष्ठांचे उत्पादन आणि वापर
- चारा आणि बियाणे उत्पादनाला प्रोत्साहन
- नाचणी मध्ये सुधारित पीक व्यवस्थापन तंत्रज्ञान
- स्वयंपाक करताना पोषक तत्वांची हानी कमी करण्यावर कार्यक्रम
- उसामध्ये एकात्मिक पीक व्यवस्थापन
- सोयाबीनमध्ये एकात्मिक पीक व्यवस्थापन
- भातामध्ये एकात्मिक पीक व्यवस्थापन
- एकात्मिक शेती प्रणाली
- सुपर कॅन नर्सरी व्यवस्थापन
- सेंद्रिय शेती

प्रशिक्षण कार्यक्रम

खरीपपूर्व शेतकरी मेळावा-2024

पीएम-किसान सन्मान निधी योजनेचे थेट प्रक्षेपण

प्रगतशील शेतकरी संवाद व सत्कार कार्यक्रम

कृषी समाचार

पिकांसाठी किमान आधारभूत किंमत (खरीप) 2024

पीक	२०२४-२५	२३-२४	वाढ
तांदूळ (सामान्य)	२,३००	२,१८३	११७
तांदूळ (ए ग्रेड)	२,३२०	२,२०३	११७
ज्वारी (हायब्रीड)	३,३७१	३,१८०	१९१
ज्वारी (मालदंडी)	३.४२१	३,२२५	१९६
बाजरी	२,६२५	२,५००	१२५
रागी	४,२९०	३,८४६	४४४
मका	२,२२५	२,०९०	१३५
तूर	७.५५०	७,०००	५५०
मूग	८,६८२	८५५८	१२४
उडीद	७,४००	६,९५०	४५०
भुईमुग	६,७८३	६,३७७	४०६
सूर्यफूल	७,२८०	६,७६०	५२०
सोयाबीन	४.८९२	४,६००	२९२
तीळ	९,२६७	८६३५	६३२
कापूस (मध्यम धागा)	७,१२१	६,६२०	५०१
कापूस (लांब धागा)	७,५२१	७,०२०	५०१

कृषी संशोधनात गुंतवलेल्या प्रत्येक रुपयाला १३.८५ रुपये मिळतात, असे अभ्यास सांगतो

कृषी संशोधनात गुंतवलेल्या प्रत्येक रुपयाचा सुमारे 13.85 इतका परतावा मिळतो, जो शेतीशी संबंधित इतर सर्व क्रियाकलापांमधून परतावा ओलांडणारा गुणक प्रभाव दर्शवतो, बिझनेस स्टँडर्डने नॅशनल इन्स्टिट्यूट ऑफ ॲग्रिकल्चर इकॉनॉमिक्स अँड पॉलिसी रिसर्चने एप्रिलमध्ये प्रकाशित केलेल्या कामकाजाच्या पेपरचा हवाला देत अहवाल दिला आहे. (NIAP) या वर्षी एप्रिलमध्ये भारतीय कृषी संशोधन परिषद (ICAR) अंतर्गत काम करते. 2011 ते 2022 दरम्यान भारतातील कृषी संशोधनासाठी निधीचा प्रवाह कमी झाल्याच्या पार्श्वभूमीवर हा खुलासा झाला आहे.

२०२६ जागतिक शेतकरी महिला वर्ष' ; संयुक्त राष्ट्रसंघाने केली घोषणा

२ मे २०२४ रोजी या ठरावाचं स्वागत करून संयुक्त राष्ट्राच्या अन्न आणि कृषी संघटनेनेही प्रस्ताव स्वीकारला. अमेरिकेच्या कृषी विभागा सोबतच अन्य १०० संस्थांनी या साठी पुढाकार घेतला आहे.

IFFCO ला नॅनो लिक्विड झिंक आणि कॉपर उत्पादनांसाठी सरकारी मान्यता मिळाली

इंडियन फार्मर्स फर्टिलायझर कोऑपरेटिव्ह लिमिटेड (इफको), एक प्रमुख खत उत्पादक कंपनी, केंद्र सरकारने खत नियंत्रण आदेश अंतर्गत तीन वर्षांच्या कालावधीसाठी नॅनो लिक्विड झिंक आणि नॅनो लिक्विड कॉपर या दोन नवीन नॅनो तंत्रज्ञान-आधारित उत्पादनांना मान्यता दिली आहे. या नाविन्यपूर्ण नॅनो खतांचा उद्देश कृषी पिकांमध्ये जस्त आणि तांबे या अत्यावश्यक सूक्ष्म पोषक घटकांची कमतरता दूर करण्यात मदत करणे, ज्यामुळे उत्पादकता वाढते.

शेतकऱ्यांचे कृषी इन्फ्रा फंड व्याज अनुदानाचे दावे जलद करण्यासाठी नवीन पोर्टल

केंद्रीय कृषी आणि शेतकरी कल्याण मंत्री शिवराज सिंह चौहान यांनी शुक्रवारी कृषी पायाभूत सुविधा निधी (एआयएफ) अंतर्गत व्याज अनुदानाच्या दाव्यांचे जलद बँक निराकरण करण्यासाठी एक वेब पोर्टल लॉन्च केले. हे पोर्टल कृषी आणि शेतकरी कल्याण विभाग (DA&FW) आणि राष्ट्रीय कृषी आणि ग्रामीण विकास बँक (नाबार्ड) यांनी संयुक्तपणे विकसित केले आहे.

शिवराज सिंह चौहान यांनी कृषी क्षेत्राला पुनरुज्जीवन करण्यासाठी 100 दिवसांची योजना आखली

केंद्रीय कृषिमंत्री शिवराज सिंह चौहान यांनी वरिष्ठ अधिकाऱ्यांशी 100 दिवसांच्या कृती आराखड्यावर चर्चा केली, ज्याचा उद्देश कृषी क्षेत्राला बळकट करणे आणि शेतकऱ्यांची समस्या कमी करणे आहे. पीक उत्पादन वाढविण्यासाठी आणि त्यांची आर्थिक स्थिती सुधारण्यासाठी शेतकऱ्यांना उच्च दर्जाचे बियाणे, खते आणि इतर आवश्यक निविष्ठा उपलब्ध करून देण्याचे महत्त्व मंत्र्यांनी अधोरेखित केले.

जागतिक, देशांतर्गत कारणांमुळे एप्रिल-फेब्रुवारी 2024 दरम्यान कृषी निर्यात 9% घसरली

लाल समुद्राचे संकट, रशिया-युक्रेन युद्ध आणि तांदूळ, गहू, साखर आणि यांसारख्या गंभीर वस्तूंवर लादलेले देशांतर्गत निर्बंध यासारख्या कारणांमुळे 2023-24 आर्थिक वर्षाच्या एप्रिल-फेब्रुवारी कालावधीत देशाची कृषी निर्यात 8.8 टक्क्यांनी घसरून $43.7 अब्ज झाली आहे. कांदा वाणिज्य मंत्रालयाच्या आकडेवारीनुसार, एप्रिल-फेब्रुवारी 2022-23 मध्ये निर्यात $47.9 अब्ज होती. भारताच्या कृषी जीडीपीमध्येही लक्षणीय घट झाली आहे, 2023-24 मध्ये केवळ 0.7 टक्क्यांनी वाढ झाली आहे, 2022-23 मधील 4.7 टक्क्यांवरून ती कमी झाली आहे. APEDA बास्केटमधील 719 अनुसूचित कृषी उत्पादनांची निर्यात एप्रिल-फेब्रुवारी 2022-23 मधील 24 अब्ज डॉलरच्या तुलनेत गेल्या आर्थिक वर्षाच्या 11 महिन्यांच्या कालावधीत 6.85 टक्क्यांनी घसरून 22.4 अब्ज झाली आहे.

जुलै-सप्टेंबर महिन्यातील कृषी कार्य व सल्ला

पिक: ऊस

जुलै:

खत व्यवस्थापन:

ॲसिटोबॅक्टरव स्फुरद विरघळविणारे जीवाणू संवर्धक अनुक्रमे १० किलो व १.२५ किलो प्रती १०० लिटर पाण्यात मिसळून तयार केलेल्या द्रावणात उसाच्या टिपऱ्या ३० मिनिटे बुडवून नंतर लागण करावी.

• आडसाली ऊसासाठी रासायनिक खतांचा पहिला डोस लागवडीच्या वेळी युरिया ८७ किलो, सिंगल सुपर फोस्फेट ५३१ किलो व म्यु. ऑ. पो. १४२ किलो/ हेक्टरी द्यावा.

• माती परीक्षणाच्या आधारे सूक्ष्म अन्नद्रव्यांच्या कमतरतेनुसार २५ किलो फेरस सल्फेट, २० किलो झिंक सल्फेट, १० किलो मेंग्रीज सल्फेट व ५ किलो बोरेक्स प्रती हेक्टरी चांगल्या कुजलेल्या शेणखतात (१०:१) २-३ दिवस मुरवून सरीमध्ये चरी घेवून माती आड करावे.

ऑगस्ट:

आडसाली ऊसासाठी रासायनिक खतांचा दुसरा डोस युरिया ३४७ किलो/हेक्टरी लागवडी नंतर ६ ते ८ आठवड्यानंतर द्यावा.

सप्टेंबर:

आडसाली ऊसासाठी रासायनिक खतांचा तिसरा डोस युरिया ८७ किलो/हेक्टर लागवडीनंतर १२ ते १६ आठवड्यांनी द्यावा.

ठिबक सिंचन प्रणालीद्वारे खत व्यवस्थापन – ठिबक सिंचनातून देण्यासाठी युरिया हे संपूर्ण पाण्यात विरघळनारे उत्तम नत्रयुक्त खत आहे. ऊस उगविल्यानंतर मोठ्या बांधणीपर्यंत दर आठवड्याच्या अंतराने समान २० हस्यात किंवा पंधरा दिवसांच्या अंतराने समान १० हस्यात नत्रखताची मात्र द्यावी. स्फुरद युक्त व पालाशयुक्त खते नेहमीप्रमणे दोन समान हस्यात तक्ता क्र. ३ प्रमाणे ऊस लागणीचे वेळी मोठ्या बाधनीचे वेळी जमिनीतून द्यावीत. विद्राव्य खते ठिबक सिंचनातून खालीलप्रमाणे दिल्यास खतमात्रेमध्ये २५ % बचत होते.

कीड व रोग व्यवस्थापन (आधुनिक शेती पद्धत):

खोडकिडीचा प्रादुर्भाव होण्याची शक्यता असते यासाठी ट्रायकोग्रामा या परोजीवी किटकाचे कार्ड (ट्रायकोकार्ड) चा उपयोग करावा.

तसेच ह्या किडीचा प्रादुर्भाव जास्त प्रमाणात आढळल्यास क्लोराट्रानिलीप्रोल १८.५० एस सी ३-४ मिली प्रती १० लिटर पाण्यात मिसळून फवारणी करावी.

हुमणीच्या व्यवस्थापनासाठी फिप्रोनील ४० % + इमिडाक्लोप्रीड ४० % या मिश्र किटकनाशकाची १५ मिली प्रती १० लिटर पाणी या प्रमाणात दुसरी आळवणी करावी.

कीड व रोग व्यवस्थापन (सेंद्रीय शेती पद्धत):

खोडकिडीचा प्रादुर्भाव होण्याची शक्यता असते यासाठी ट्रायकोग्रामा या परोजीवी किटकाचे कार्ड (ट्रायकोकार्ड) चा उपयोग करावा.

हुमणीच्या व्यवस्थापनासाठी मेटारीझींअम अनिसोप्ली १५ किलो किंवा हेटेरोऱ्हाबडीटीसं इंडिका ७ किलो प्रती हेक्टर या जैविक किटकनाशकाची दुसरी आळवणी करावी.

कीड व रोग व्यवस्थापन (आधुनिक शेती पद्धत):

तांबेरा रोगाची लक्षणे दिसत असल्यास मँकोझेब ०.३ % (३० ग्रॅम, १० लिटर पाणी) किंवा टेबुकोनाझोल ०.१ % (३० ग्रॅम, १० लिटर पाणी) या प्रमाणात फवारणी करावी.

खोडकिडीचा व्यवस्थापनासाठी ट्रायकोग्रामा या परोजीवी किटकाचे कार्ड (ट्रायकोकार्ड) चा नियमित उपयोग करावा.

कीड व रोग व्यवस्थापन (सेंद्रीय शेती पद्धत):

तांबेरा रोगाची लक्षणे दिसत असल्यास १०० मिली ताक + ५० मिली गोमुत्र प्रती १० लिटर पाणी या प्रमाणात फवारणी करावी. खोडकिडीचा व्यवस्थापनासाठी ट्रायकोग्रामा या परोजीवी किटकाचे कार्ड (ट्रायकोकार्ड) चा नियमित उपयोग करावा.

सप्टेंबर:

कीड व रोग व्यवस्थापन (आधुनिक शेती पद्धत):

लोकरी माव्याचे नियमित निरीक्षण करावे, वसाहत आढळल्यास त्या काढून नष्ट कराव्या तसेच कोनोबाथ्रा, मायक्रोमस, डीफा अफिडीवोरा इत्यादी भक्षक किटकाचे संगोपन करावे.

कीड व रोग व्यवस्थापन (सेंद्रीय शेती पद्धत):

लोकरी माव्याचे नियमित निरीक्षण करावे, वसाहत आढळल्यास त्या काढून नष्ट कराव्या तसेच कोनोबाथ्रा, मायक्रोमस, डीफा अफिडीवोरा इत्यादी भक्षक किटकाचे संगोपन करावे.

पीक : सोयाबीन

जुलै:

पाणी व्यवस्थापन:

सोयाबीन या पिकाची पाण्याची एकुण गरज ५०० ते ६२५ मि.मी. एवढी आहे. सोयाबीनमध्ये रोपावस्था (पेरणीनंतर २० ते २५ दिवस), फुलोरा अवस्था (पेरणीनंतर ३५ ते ४५ दिवस) व शेंगा भरण्याची अवस्था (पेरणीनंतर ५५ ते ६५ दिवस) या संवेदनशील अवस्था असून या अवस्थांमध्ये पाण्याच्या ताण पडणार नाही याची दक्षता घ्यावी. या अवस्था संवेदनशील असल्याने या कालावधीत १५ ते २०दिवसांची पावसाची उघडीप झाल्यास पिकास संरक्षित पाणी द्यावे. दर चार ओळीनंतर चर काढलेले असल्यास जास्तीचा पाऊस झाल्यास पाणी पिकात साचून राहणार नाही व पाण्याचा निचरा होण्यास मदत होईल.

तण नियंत्रण

सोयाबिन पिकामध्ये येणा-या तणांचे योग्य वेळी नियंत्रण न केल्यास उत्पादनात सरासरी ३० ते ४० टक्यापर्यंत घट येवु शकते. डवरणीच्या/ कोळपणीच्या दोन पाळया द्याव्यात. पहिली पेरणीनंतर १५ ते २० दिवसांनी व दुसरी ३० ते ३५ दिवसांनी करावी व आवश्यकते नुसार १ ते २ वेळा खुरपणी करावी.

पावसामुळे किंवा मजुरांच्या कमतरतेमुळे खुरपणी/कोळपणी करणे शक्य नसल्यास तण नाशकाचा वापर करावा. यामध्ये पेरणीनंतर परंतु उगवणीपुर्वी पेंडामिथेलीन ३०% ई सी (२.५ ते ३.३ लि./हे) / मेटाक्लोर ५०% ई सी किंवा क्लोमाझोन ५० % ईसी (२ लि./हे) ६००-७०० लि./हे. पाण्यात टाकुन फवारावे.

किंवा पेरणीनंतर १५ ते २० दिवसांनी व तणे २ ते ४ पानांच्या अवस्थेत असतांना क्लोरीम्युरॉन इथाईल २५% डब्ल्यु पी ३६ ग्रॅम/हेक्टर किंवा इमेझेथापायर १०% एस एल किंवा क्विजालोफाप इथाईल ५% ई सी १.० लि./हे ची फवारणी करावी.

कीड व रोग व्यवस्थापन (आधुनिक शेती पद्धत):

- पाने खाणाऱ्या अळयांची (स्पोडोप्टेरा लिटूरा) देखरेखीसाठी एकरी ४ फेरोमोन सापळे स्थापित करावे.
- पाने खाणाऱ्या अळयांच्या व्यवस्थापनासाठी शेतात एकरी १५-२० पक्षी थांबे उभारावे.
- चक्रभुंगा, खोडमाशी आणि पाने खाणाऱ्या अळयांना अंडी घालण्यापासून आणि प्रादुर्भाव करण्यापासून रोखण्यासाठी ७ दिवसांच्या अंतराने ५ % निंबोळी अर्काच्या दोन फवारणी घ्यावे.
- चक्रभुंगा व खोडमाशी प्रादुर्भावग्रस्त भागातील शेतात किमान ५ वेगवेगळ्या ठिकाणाचे एक एक झाड उपटून ह्या किडींचे निरीक्षण करावे. १०% पेक्षा जास्त प्रादुभाव असल्यास ट्रायझोफॉस ४० ईसी @ १२.५ मिली / १० लिटर पाण्याचे फवारणी करावी. तांबेरा रोगाच्या लक्षणांवर नियमित निरीक्षण ठेवावे. रोग आढळल्यास हेक्साकोनाझोल ५% ईसी या बुरशीनाशकाची १० मिली / १० लिटर पाण्यात फवारणी करावी.

कीड व रोग व्यवस्थापन (सेंद्रीय शेती पद्धत):

- पाने खाणाऱ्या अळयांची, (स्पोडोप्टेरा लिटूरा) देखरेखीसाठी एकरी ४ फेरोमोन सापळे स्थापित करावे. पाने खाणाऱ्या अळयांच्या व्यवस्थापनासाठी शेतात एकरी १५-२० पक्षी थांबे उभारावे. चक्रभुंगा, खोडमाशी आणि पाने खाणाऱ्या अळयांना अंडी घालण्यापासून आणि प्रादुर्भाव करण्यापासून रोखण्यासाठी ७ दिवसांच्या अंतराने ५ % निंबोळी अर्काच्या दोन फवारणी घ्यावे.
- तांबेरा रोगाच्या लक्षणांवर नियमित निरीक्षण ठेवावे आणि ताक १०० मिली + ५० मिली देशी गोमूत्र १० लिटर पाण्यात फवारणीने रोगाचा फैलाव टाळता येईल. चवळी, धणे, कराळ इत्यादी पिकांची लागवड करुन नैसर्गिक शत्रूंचे रक्षण करा.

ऑगस्ट:

कीड व रोग व्यवस्थापन (आधुनिक शेती पद्धत):

- पाने खाणाऱ्या अळीचे, (स्पोडोप्टेरा लिटूरा) एकरी ४ फेरोमोन सापळे लावून नियमित निरीक्षण करावे. आंतरमशागतिच्या कामकाजामुळे स्थलांतरित किंवा खाली पडलेल्या पक्षी थांब्यांना पुन्हा स्थापित करावे.
- चक्रभुंगा व खोडमाशी चा १०% पेक्षा जास्त प्रादुभाव असल्यास क्लोरंट्रानिलीप्रोल १८.५० एस.सी. @ ३ मि.ली. किंवा इथियन ५ ईसी @ ३० मि.ली. प्रती १० लिटर पाण्याचे फवारणी करावी. उंटअळी व स्पोडोप्टेरा लिटूरा सरासरी १ अळी प्रती ओळी पेक्षा जास्त असल्यास १० लिटर पाण्यात प्रोफेनोफॉस ५० ईसी @ २० मिली किंवा फ्लुबेन्डायमाइड ३९.५५ एससी ३ मिली फवारणी करावी.

कीड व रोग व्यवस्थापन (सेंद्रीय शेती पद्धत):

- पाने खाणाऱ्या अळयांची (स्पोडोप्टेरा लिटूरा) देखरेखीसाठी एकरी ४ फेरोमोन सापळे स्थापित करावे. आंतरमशागतिच्या कामकाजामुळे स्थलांतरित किंवा खाली पडलेल्या पक्षी थांब्यांना पुन्हा स्थापित करावे. उंटअळी व स्पोडोप्टेरा लिटूरा सरासरी १ अळी प्रती ओळी पेक्षा जास्त असल्यास १० लिटर पाण्यात बॅसिलस थुरिंजियेनसिस कुर्स्ताकी २.५ % ए.एस. १५ ग्रॅम किंवा मेटॅरिझियम अनिसोप्ली ५० ग्रॅ याची फवारणी करावी.

सप्टेंबर:

सोयाबीनच्या शेंगाचा रंग पिवळट तांबूस झाल्यावर, जातीच्या पक्वतेच्या कालावधीनुसार १००-११०दिवसात काढणी करावी.

कीड व रोग व्यवस्थापन (आधुनिक शेती पद्धत):

- पाने खाणाऱ्या अळीचे, (स्पोडोप्टेरा लिटूरा) एकरी ४ फेरोमोन सापळे लावून नियमित निरीक्षण करावे.
- आंतरमशागतीच्या कामकाजामुळे स्थलांतरित किंवा खाली पडलेल्या पक्षी थांब्यांना पुन्हा स्थापित करावे.
- शेंगा पोखरणाऱ्या अळयांचे करावे. प्रादुर्भाव जास्त आढळल्यास क्लोरंट्रानिलीप्रोल १८.५० एस.सी. किंवा फ्लुबेन्डायमाइड ३९.५५ एससी ३ मिली प्रती १० लिटर पाण्यात फवारणी करावी.
- शेंगाच्या भरण्याच्या काळात पाऊस पडल्यास शेंगावरील करपा रोग होण्याची शक्यता असते.
- त्यासाठी १० लिटर पाण्यात टेब्यूकोनाझोल २५.९ ईसी १२.५ मिली या बुरशीनाशकाची फवारणी करावी.

कीड व रोग व्यवस्थापन (सेंद्रीय शेती पद्धत):

- पाने खाणाऱ्या अळीचे, (स्पोडोप्टेरा लिटूरा) एकरी ४ फेरोमोन सापळे लावून नियमित निरीक्षण करावे.
- आंतरमशागतिच्या कामकाजामुळे स्थलांतरित किंवा खाली पडलेल्या पक्षी थांब्यांना पुन्हा स्थापित करावे.
- शेंगाच्या भरण्याच्या काळात पाऊस पडल्यास शेंगावरील करपा रोग होण्याची शक्यता असते. त्यासाठी ताक १०० मिली + ५० मि.ली. देशी गोमूत्र / १० लिटर पाण्यात फवारणी केल्यास रोगाचा प्रसार रोखता येतो.

पीक : भात

जुलै:

पाणी व्यवस्थापन

- भात पिकाच्या योग्य वाढीकरिता व अधिक उत्पादनाकरिता भात खाचरात पाण्याची योग्य पातळी राखणे आवश्यक आहे. पिकाच्या वाढीच्या अवस्थेनुसार भात खाचरातील पाण्याची पातळी पुढीलप्रमाणे असावी.
- रोप लागणीपासून रोपे स्थिर होईपर्यंत 1 ते 2 सें. मी., रोपांच्या वाढीच्या प्राथमिक अवस्थेत 2 ते 3 सें.मी. अधिक फुटवे येण्याच्या अवस्थेत 3 ते 5 सें. मी., भात पोटरीच्या अवस्थेत 5 ते 10 सें.मी., फुलोरा व दाणे भरण्याच्या अवस्थेत 10 सें. मी., कापणीपूर्वी 10 दिवस अगोदर पाण्याचा निचरा करावा.
- विषारी अन्नद्रव्यांची साठवण न होता निचऱ्याद्वारे ते निघुन जातात. ऑक्सिजन वायुचा योग्य पुरवठा होऊन रोपांची आंतरशाखीय वाढ चांगली होते.

तण नियंत्रण:

पेरभात अथवा टोकण पद्धतीचा वापर करुन केलेल्या भातशेतीमध्ये :

- पेरणीनंतर लगेचच, पीक व तणे उगवणी पूर्वी तण नाशकाची फवारणी करावी यासाठी ऑक्सीप्लोरफेन 23.5 इ.सी. (म्हणजे गोल) 100 ते 150 ग्रॅम/हेक्टरी क्रियाशील घटक असणारे तणनाशक 10 मिली 10 लिटर पाण्यात अथवा पेंडिमिथालिन 30% इ.सी. 1 ते 1.5 किलो/हेक्टरी क्रियाशील घटक असणारे तणनाशक 60 मिली 10 लिटर पाण्यात मिसळुन प्लॅटफॅन नोझल असलेल्या पंपाने फवारावे. यानंतर 20 दिवसांनी कोळपणी करावी व शेवटी जरुरी प्रमाणे खुरपणी करावी यामुळे तणनियंत्रण निश्चित होईल.
- या शिवाय, पेरभातामध्ये दुसरी एकात्मिक तणनियंत्रणाची पद्धत म्हणजे पेरणीनंतर लगेचच पीक व तणे उगवणीपूर्वी या आधी सांगितलेल्या तणनाशकाची योग्यप्रकारे फवारणी करणे
- यानंतर 25 दिवसांनी जी तणे उगवुन आलेली आहेत त्यावर मेटॅसल्फ्युरॉन मिथाईल 10% + क्लोरीम्युरॉन इथाईल 10% यांचे 20 ग्रॅम विद्राव्य तयार मिश्रण (0.004 किलो क्रियाशिल घटक) प्रति हेक्टरी 500 लिटर पाण्यात मिसळुन तणांवर व्यवस्थित फवारावे. यामुळे तणांचा बंदोबस्त चांगल्या प्रकारे होतो.

पुर्नलागवडीच्या भात शेतीमध्ये :

- चिखलणीमुळे सुरवातीस तणे कमी आढळतात पण यानंतर येणा-या तणांसाठी एकात्मिक पद्धतीने तणनियंत्र करणे फायदेशीर ठरते जसे. रोप लागणीनंतर 3 ते 4 दिवसात अनिलोफॉस 18 % इ.सी. 0.30 कि/हे क्रियाशिल घटक असलेले तणनाशक 30 ग्रॅम 10 लिटर पाण्यात अथवा ब्युटाक्लोर 50 % इ.सी. 1.25 कि/हे क्रियाशिल घटक असलेले तणनाशक 50 मि.ली.10 लिटर पाण्यात अथवा पेंडीमेथालीन 30% इ.सी. 10 कि/हे क्रियाशिल घटक असलेले तणनाशक 60 मि.ली.10 लिटर पाण्यात मिसळुन फवारावे.
- पुर्नलागवडीनंतर 10 ते 15 दिवसांनी मेटॅसल्फ्युरॉन मिथाईल 10% क्लोरीम्युरॉन इथाईल 10 % याचे 20 ग्रॅम विद्राव्य तयार मिश्रण (0.004 किलो क्रियाशिल घटक) प्रति हेक्टरी 500 लिटर पाण्यात मिसळुन तणांवर फवारावे.
- यानंतर 25 दिवसांनी एक खुरपणी करावी रोपलावणीनंतर 30 दिवसांनी 2, 4 डी इ.इ. 4.5 जी आर हे तणनाशक ज्यामध्ये 1 किलो/हेक्टर क्रियाशिल घटक असणारे दाणेदार तणनाशक 25 किलो प्रति हेक्टर एक सारखे कावे.

खत व्यवस्थापन:

जुलै:

भाताच्या हलक्या जातीसाठी शिफारस रासायनिक खतांपैकी पहिला डोस ५० किलो नत्र (युरिया १०८.५ किलो), स्फुरद ५० किलो (सिंगल सुपर फोस्फेट- ३१२.५ किलो) व ५० किलो पालाश (म्यु. ऑ. पो. ८३.५ किलो) प्रती हेक्टरी लागवडीच्या वेळी द्यावे.

भाताच्या निमगरव्या व गरव्या जातीसाठी लागणीच्या वेळी ४० किलो नत्र (युरिया- ८७ किलो), ५० किलो स्फुरद (सिंगल सुपर फोस्फेट- ३१२.५ किलो) ५० किलो पालाश (म्यु. ऑ. पो. ८३.५ किलो) प्रती हेक्टरी लागवडीच्या वेळी द्यावे.

भाताच्या संकरीत जातीकरीता हेक्टरी पहिला डोस नत्र ६० किलो (युरिया १३० किलो) स्फुरद ५० किलो (सिंगल सुपर फोस्फेट- ३१२.५ किलो) व ५० किलो पालाश (म्यु. ऑ. पो. ८३.५ किलो)लागवडीच्यावेळी द्यावे.

चारसूत्री भातशेती अवलंब –भात पिकाच्या अवशेषांचा (भाताच्या तुसाची राख ०.५ ते १.० किलो प्रति चौरस मीटर रोपवाटिकेमध्ये व भाताचा पेंढा २ टन प्रति हेक्टर पहिल्या नांगरटी वेळी) फेरवापर करावा. गिरीपुष्पाचा पाला ३ टन प्रति हेक्टर चिखलणीच्या जमिनीत गाडावा. भाताच्या सुधारित जातीच्या रोपाची नियंत्रित लावण जोडओळ पद्धतीने (लावणीचे अंतर १५-२५*१५-२५ सें.मी.) युरिया-डीएपी (६०:४०) प्रमाणात ब्रीकेटसचा वापर (१७० किलो प्रति हेक्टर)

हिरवळीच्या खतांचा वापर –भातपुनर्लागवडीचे हिरवळीचे खत जसे गिरिपुष्प, धैंचा, ताग इत्यादी सुमारे ३ ते ५ टन प्रति हेक्टर चिखलात गाडावे. याकरिता गिरीपुष्पाची लागवड शेताच्या बांधावर करून त्याच्या कोवळया फांद्या व पाला चिखलात गाडावा. ताग व धैंचा बियाणे हेक्टरी अनुक्रमे ३० व ४० किलो पेरावा आणि फुलोऱ्याच्या वेळी जमिनीत गाडावा.

जैविक खतांचा वापर:

निळे हिरवे शेवाळ २० किलो प्रती हेक्टर भात लागणीनंतर ८ ते १० दिवसांनी शेतात टाकावे.

अझोला ४ ते ५ क्विंटल प्रती हेक्टर १० दिवसांनी शेतात टाकावे.

ऑगस्ट:

खत व्यवस्थापन: हळव्या जातीसाठी दुसरा डोस नत्र ५० किलो (युरिया १०८.५ किलो) प्रती हेक्टर लागणीनंतर २५ ते ३० दिवसांनी द्यावा.

निमगरव्या व गरव्या जातींमध्ये नत्राचा दुसरा डोस ४० किलो नत्र (युरिया ८७ किलो) प्रती हेक्टर लागवडीनंतर २५ ते ३० दिसांनी द्यावा.

संकरीत जातीकरीता नत्राचा दुसरा डोस ३० किलो (युरिया ६५ किलो) प्रती हेक्टर लागवडीनंतर २५ ते ३० दिवसांनी द्यावा.

सप्टेंबर:

खत व्यवस्थापन:

निमगरव्या व गरव्या जातींसाठी खताचा तिसरा डोस २० किलो नत्र (युरिया ४३ किलो) प्रती हेक्टर लागणीनंतर ६० दिवसांनी द्यावा.

संकरीत जातीसाठी नत्राचा तिसरा डोस ३० किलो (युरिया ६५ किलो प्रती हेक्टर) लागवडीनंतर ६० दिवसांनी द्यावा.

कीड व रोग व्यवस्थापन (आधुनिक शेती पद्धत):

जुलै:

रोप लागवड करतेवेळी रोपाची शेंडे खुडून नष्ट केल्यास खोडकिडीचे अंडी पुंजके नष्ट केल्या जातात. शक्य झाल्यास रोपांची मुळे ०.१% क्लोरोपायरीफोस या किटकनाशकाच्या द्रावणात १२ तास बुडूवून लागवड करावी. खोडकिडीचा प्रादुर्भाव होण्याची शक्यता असते यासाठी ट्रायकोग्रामा या परोजीवी किटकाचे कार्ड (ट्रायकोकार्ड) चा उपयोग करावा.

करपा आणि कडा करपा रोगाचे नियमित सर्वेक्षण करावे. करपा रोगाचे नियंत्रण करण्यासाठी कॉपर ऑक्झिक्लोराइड ५० % ई सी २० मिली तर कडा करपा नियंत्रणासाठी स्ट्रेप्टोमायसीन सल्फेट ०.५ ग्रॅ प्रती १० लिटर पाण्यात मिसळून फवारणी करावी.

कीड व रोग व्यवस्थापन (सेंद्रीय शेती पद्धत):

रोप लागवड करतेवेळी रोपाची शेंडे खुडून नष्ट केल्यास खोडकिडीचे अंडी पुंजके नष्ट केल्या जातात. खोडकिडीचा प्रादुर्भाव होण्याची शक्यता असते यासाठी ट्रायकोग्रामा या परोजीवी किटकाचे कार्ड (ट्रायकोकार्ड) चा उपयोग करावा.

खोडकिडीचा प्रादुर्भाव दिसून आल्यास ५% निंबोळी अर्काची १० दिवसाच्या अंतराने फवारणी करावी.

ज्या भागात तपकिरी तुडतुडे व सुरळीतील अळीचा प्रादुर्भाव दरवर्षी येतो अश्या भागात रोपातील व ओळीतील अंतर जास्त ठेवावे. मित्र कीटकांना आकर्षित करण्या करिता बांधावर मुंग, सोयबीन, कोथिंबीर इत्यादी पिकाची लागवड करावी. जीवानुजन्य करपा रोगाच्या नियंत्रणासाठी १० मिली प्सुडोमोनास फ्लूरोसंस् २.० % ए.एस. किंवा १० मिली बॅसिलास सबटीलीस अधिक एक लिटर पाणी या प्रमाणातील द्रावणात रोपांची मुळे ३० मिनटे बुडवून लागवड करावी.

ऑगस्ट:

कीड व रोग व्यवस्थापन (आधुनिक शेती पद्धत):

शेतात एकरी ४ कामगंध सापळे लावून खोड किडीचे सर्वेक्षण करावे. खोडकिडीचा व्यवस्थापनासाठी ट्रायकोग्रामा या परोजीवी किटकाचे कार्ड (ट्रायकोकार्ड) चा नियमित उपयोग करावा.

भाताच्या निमगरव्या व गरव्या जातीसाठी लागणीच्या वेळी ४० किलो नत्र (युरिया- ८७ किलो), ५० किलो स्फुरद (सिंगल सुपर फोस्फेट- ३१२.५ किलो) ५० किलो पालाश (म्यु. ऑ. पो. ८३.५ किलो) प्रती हेक्टरी लागवडीच्या वेळी द्यावे.

सुरळीतील अळीच्या व्यवस्थापणासाठी पिकावरून दोर फिरवायचा त्यामुळे अळया पाण्यात पडून मरतील तसेच प्रादुर्भाव आर्थिक नुकसान पातळी पेक्षा जास्त असल्यास ॲसिफॅट ७५ एस.पी. या नाशकाची १२ ग्रॅम प्रती १० लिटर पाणी याप्रमाणात फवारणी करावी.

कीड व रोग व्यवस्थापन (सेंद्रीय शेती पद्धत):

- शेतात एकरी ४ कामगंध सापळे लावून खोड किडीचे सर्वेक्षण करावे. खोडकिडीचा व्यवस्थापनासाठी ट्रायकोग्रामा या परोजीवी किटकाचे कार्ड (ट्रायकोकार्ड) चा नियमित उपयोग करावा. कामगंध सापळया मध्ये सरासरी संख्या ८-१० पेक्षा जास्त पतंग आढळल्यास किंवा शेंडा मर १०% पेक्षा जास्त दिसून आल्यास अझाडीरॅक्टीन ३०० पी.पी.एम. ५० मिली प्रती १० लिटर पाणी याप्रमाणात फवारणी करावी.
- सुरळीतील अळीच्या व्यवस्थापणासाठी पिकावरून दोर फिरवायचा त्यामुळे अळया पाण्यात पडून मरतील तसेच प्रादुर्भाव जास्त असल्यास बसिलस थुरींजीइंसीस गॅल्लारी ५० ग्रॅम प्रती १० लिटर पाणी याप्रमाणात फवारणी करावी. करपा व कडा करपा रोगाचे नियमित सर्वेक्षण करावे तसेच व्यवस्थापनासाठी २५०० मिली.
- कामगंध सापळया मध्ये सरासरी संख्या ८-१० पेक्षा जास्त पतंग आढळल्यास किंवा शेंडा मर १०% पेक्षा जास्त दिसून आल्यास क्लोरंट्रानिलीप्रोल १८.५ % ईसी या किटकनाशकाची ३ मिली प्रती १० लिटर पाणी याप्रमाणात फवारणी करावी.

प्सुडोमोनास फ्लूरोसंस् २.० % ए.एस. किंवा २५०० मिली बॅसिलास सबटीलीस याची ५०० लिटर पाण्यात मिसळून फवारणी करावी.

सप्टेंबर:

कीड व रोग व्यवस्थापन (आधुनिक शेती पद्धत):

खोडकिडीचे नियमित सर्वेक्षण करावे.

ट्रायकोग्रामा या परोजीवी किटकाचे कार्ड (ट्रायकोकार्ड) चा नियमित उपयोग करावा. तसेच तपकिरी तुडतुड्यांचे नियमित सर्वेक्षण करावे. प्रादुर्भाव दिसल्यास शेतातील स्थिती आळीपाळीने ओली किंवा कोरडे करावी. प्रादुर्भाव जास्त असल्यास इमिडाक्लोप्रिड १७.८ एस.एल. २.५ मिली किंवा फिप्रोनील ५ एस.सी. ३० मिली या किटकनाशकाची प्रती १० लिटर पाणी याप्रमाणात फवारणी करावी.

कीड व रोग व्यवस्थापन (सेंद्रीय शेती पद्धत):

कामगंध सापळे लावून खोड किडीचे नियमित सर्वेक्षण करावे. ट्रायकोग्रामा या परोजीवी किटकाचे कार्ड (ट्रायकोकार्ड) चा नियमित उपयोग करावा. तपकिरी तुडतुड्यांचे नियमित सर्वेक्षण करावे. प्रादुर्भावग्रस्त भागात शेत आळीपाळीने पाणी भरलेले ठेवावे आणि कोरडे ठेवावे तसेच तुडतुडे दिसून आल्यास शेतामध्ये एकरी १ किलो मेटारीजीअम अनिसोप्ली हे जैविक किटकनाशक फेकावे.

पीक : भुईमुंग

जुलै:

भुईमुंगाच्या पेरणीसाठी उशीर झाल्यास १५ जुलै पर्यंत पेरणी करावी. भुईमुगास आऱ्या सुटण्याची अवस्थेपासून पिकात आंतरमशागतीची कामे करू नये.

पाणी व्यवस्थापन:

पेरणीनंतर ३० ते ३५ दिवसांनी झाडास पहिले फुल दिसताच पिकास पाण्याचा हलका ताण द्यावा. (५ -६ दिवस पिकास पाणी देवू नये). या पाण्याच्या ताणामुळे पिकाची अवास्तव वाढ रोखली जाते त्यामुळे जास्तीत जास्त फुले एकाच वेळी निर्माण होतात. पर्यायाने एकाच वेळी आलेल्या फुलांच्या आऱ्या एकाच वेळी जमिनीत शिरतात व त्यापासून निर्माण झालेल्या शेंगा एकाच कालावधीत परिपक्व होतात व सारख्याच आकाराच्या असतात.

पेरणी नंतर ४०-४५ दिवसांनी पिकास आऱ्या सुटण्याच्या वेळेस जमिनीत पुरेसा ओलावा असणे आवश्क आहे. पावसाने ताण दिल्यास पिकाच्या ह्या अवस्थेत पाणी द्यावे. भुईमुगास आऱ्या सुटण्याची अवस्था (पेरणीनंतर ४०-४५ दिवसांनी) या ओलाव्यामुळे आऱ्या जमिनीतील कॅल्शिम या अन्नघटकाचे शोषण करतात यामुळे शेंगाची वाढ चांगली होते. याउलट पिकास पाण्याचा वापर अति झाल्यास वनस्पतीची शाकिय वाढ जास्त होते व शेंगा कमी प्रमाणात लागतात. शक्यतो पिकास पाणी तुषार सिंचन पद्धतीने देणे हिताचे आहे.

तण नियंत्रण:

भुईमूगाचे पिक सर्वसाधारणपणे 45 दिवसांपर्यंत तण विरहित ठेवण्यासाठी 2 खुरपण्या 15 ते 20 दिवसांच्या अंतराने व दोन कोळपण्या 10 ते 12 दिवसांच्या अंतराने कराव्यात.

आ-या सुटू लागल्यानंतर (35 ते 40 दिवस) कोणतेही आंतर मशागतीचे काम करु नये. फक्त मोठे तण उपटून टाकावे, म्हणजे शेंगा पोसण्याचे प्रमाण वाढेल. भुईमूग पिकात तणनाशकाचा वापर करुन एक निंदणी व दोन कोळपण्या दिल्या तर तणांचा चांगला बंदोबस्त होतो.

भुईमूगासाठी पेरणीनंतर दोन दिवसाच्या आत ओलीवर पेंडीमिथेलिन या तणनाशकाची 1 किलो प्रति हेक्टर क्रियाशील घटक व 500 लिटर पाणी याप्रमाणात फवारणी करावी. पिक पेरणीनंतर 20 दिवसांनी तण उगवणीनंतर इमॅझेथॅपीर 10 टक्के एस.एल. या तणनाशकाची 750 मि.ली. प्रति हेक्टरी 500 लिटर पाण्यातून फवारणी करावी.

खत व्यवस्थापन: (ऑगस्ट:)

२०० किलो जिप्सम प्रती हेक्टर आऱ्या सुटताना जमिनीत मिसळून द्यावे.

जुलै:

कीड व रोग व्यवस्थापन (आधुनिक शेती पद्धत):

पाने खाणाऱ्या अळयांच्या देखरेखीसाठी फेरोमोन सापळे लावावे. मावा किडीच्या देखरेखीसाठी आणि व्यवस्थापनासाठी पिवळया चिकट सापळयाचा वापर करावा.हेक्टरी ३-४ ट्रायकोग्रामा या परोजीवी किटकाचे कार्ड (ट्रायकोकार्ड) चा उपयोग करावा.

तांबेरा आणि टिक्का यासारख्या रोगांचे नियमित निरीक्षण करावे आणि रोग आढळल्यास १० लिटर पाण्यात मॅन्कोझेब २५ ग्रॅम + कार्बेंडाझिम २५ ग्रॅम फवारणी करावी.

कीड व रोग व्यवस्थापन (सेंद्रीय शेती पद्धत):

पाने खाणाऱ्या अळयांच्या देखरेखीसाठी फेरोमोन सापळे लावावे. मावा किडीच्या देखरेखीसाठी आणि व्यवस्थापनासाठी पिवळया चिकट सापळयाचा वापर करावा.

हेक्टरी ३-४ ट्रायकोग्रामा या परोजीवी किटकाचे कार्ड (ट्रायकोकार्ड) चा उपयोग करावा. हुमणीच्या व्यवस्थापनासाठी प्रकाश सापळा लावावा. तांबेरा आणि टिक्का यासारख्या रोगांचे नियमित निरीक्षण करावे आणि रोग आढळल्यास प्रादुर्भावग्रस्त भाग काढून नष्ट करावा

ऑगस्ट:

कीड व रोग व्यवस्थापन (आधुनिक शेती पद्धत):

पाने खाणाऱ्या अळयांचे नियमित निरीक्षण करावे. रस शोषक कीडीसाठी मिथाइल डेमेटन २५ ईसी @ १० मिली / १० लिटर पाण्यात फवारणी करावी. पाने खाणाऱ्या अळयांचे क्लोरपायरीफॉस २० ईसी २५ मि.ली. किंवा सायपरमेथ्रीन २५ ईसी @ ४ मिली १० लिटर पाण्यात मिसळून फवारणी करावी. हुमणीच्या व्यवस्थापनासाठी प्रति हेक्टर २५ कि.ग्रा. फोरेट या कीटकनाशकाचा वापर करावा.

कीड व रोग व्यवस्थापन (सेंद्रीय शेती पद्धत):

पाने खाणाऱ्या अळयांचे नियमित निरीक्षण करावे. रस शोषक कीडीसाठी व्हर्टीसिलियम लेकॅनी ५० ग्रॅम प्रति १० लिटर पाण्यात फवारणी करावी. पाने खाणाऱ्या अळयांच्या व्यवस्थापनासाठी निंबोळी अर्क किंवा दशपर्णी अर्क ७-१० दिवसाच्या अंतराने फावारणी करावी.

सप्टेंबर:

कीड व रोग व्यवस्थापन (आधुनिक शेती पद्धत):

उंदीरांच्या व्यवस्थापनासाठी ब्रोमोडीओलोन ०.२५% सीबी याचा वापर करावा. कीड व रोग व्यवस्थापन (सेंद्रीय शेती पद्धत):उंदरांच्या व्यवस्थापनासाठी सापळयांचा उपयोग करावा.

पीक : नाचणी

खत व्यवस्थापन:

जुलै:

लागवडीच्यावेळी ३० किलो नत्र (युरिया-६५ किलो), ३० किलो स्फुरद (सिंगल सुपर फोस्फेट- १८७.५ किलो) व ३० किलो पालाश (म्यु. ऑ. पो.-५० किलो) प्रती हेक्टर द्यावे.

ऑगस्ट:

लागवडीनंतर ३० दिवसांनी ३० किलो नत्र (युरिया-६५ किलो) प्रती हेक्टर द्यावा.

नाचणी पिकामध्ये युरिया, डीएपी ब्रिकेटसचा वापर –गादी वाफ्यावर रोपे २५ ते ३०दिवसांची झाल्यावर शेतामध्ये रोपांची पुनर्लागण करताना रोप लागण २०x४० सेंमी जोडओळ पद्धतीने करावी. दोन ओळीतील अंतर २० सेंमी. ठेवून शिफारशीत खत मात्रेच्या ७५ टक्के खत मात्र (नत्र ४५ किलो + स्फुरद २२.५ किलो प्रति हेक्टर) ब्रिकेट (गोळी) स्वरुपात द्यावी. ब्रिकेट देताना २० सेंमी. च्या जोडओळीत ३५ सेंमी. अंतरावर ५ ते ७ सेंमी. खोलीवर २.७ ग्रामची १ ब्रिकेट (गोळी) द्यावी.

सप्टेंबर

पिक फुलोरा अवस्थेमध्ये असताना २% १९:१९:१९ या विद्राव्य खताची फवारणी घ्यावी.

कीड व रोग व्यवस्थापन (आधुनिक शेती पद्धत):

किडीचा प्रादुर्भाव टाळण्यासाठी शेतात नियमित स्वच्छता ठेवावी.

किडींना खाण्यापासून व अंडी घालण्यापासून रोखण्यासाठी ५ % निंबोळी अर्काची किंवा दशपर्णी अर्काची प्रतिबंधात्मक फवारणी घ्यावी.

कीड व रोग व्यवस्थापन (सेंद्रीय शेती पद्धत):

किडीचा प्रादुर्भाव टाळण्यासाठी शेतातील नियमित स्वच्छता ठेवावी.

किडींना खाण्यापासून व अंडी घालण्यापासून रोखण्यासाठी ५ % निंबोळी अर्काची किंवा दशपर्णी अर्काची प्रतिबंधात्मक फवारणी घ्यावी.

ऑगस्ट

कीड व रोग व्यवस्थापन (आधुनिक शेती पद्धत):

किडीचा प्रादुर्भाव टाळण्यासाठी शेतात नियमित स्वच्छता ठेवावी. किडींना खाण्यापासून व अंडी घालण्यापासून रोखण्यासाठी ५ % निंबोळी अर्काची किंवा दशपर्णी अर्काची प्रतिबंधात्मक फवारणी घ्यावी.

कीड व रोग व्यवस्थापन (सेंद्रीय शेती पद्धत):

किडीचा प्रादुर्भाव टाळण्यासाठी शेतात नियमित स्वच्छता ठेवावी.

किडींना खाण्यापासून व अंडी घालण्यापासून रोखण्यासाठी ५ % निंबोळी अर्काची किंवा दशपर्णी अर्काची प्रतिबंधात्मक फवारणी घ्यावी.

पीक : मिरची

एकात्मिक अन्नद्रव्ये व्यवस्थापन:
लागवडीपूर्वी १५ दिवस अगोदर २० ते २५ टन शेणखत प्रती हेक्टरी द्यावे. स्फुरद विरघळविणारे जीवाणू २५ ग्रॅम/किलो बियाण्यास लागवडीपूर्वी बीजप्रक्रिया करावी. रासायनिक खते १००:५०:५० किलो नत्र:स्फुरद:पालाश प्रती हेक्टरी अर्धे नत्र, संपूर्ण स्फुरद व पालाश लागवडीच्या वेळी द्यावे व उर्वरित ५० किलो नत्र २ समान हफ्त्यात विभागून ३० व ४५ दिवसांनी द्यावे.

पीक : वांगी

एकात्मिक अन्नद्रव्ये व्यवस्थापन:
लागवडीपूर्वी १५ दिवस अगोदर २० ते २५ टन शेणखत प्रती हेक्टरी द्यावे. स्फुरद विरघळविणारे जीवाणू २५ ग्रॅम/किलो बियाण्यास लागवडीपूर्वी बीजप्रक्रिया करावी. रासायनिक खते १५०:७५:७५ किलो नत्र:स्फुरद:पालाश प्रती हेक्टरी अर्धे नत्र, संपूर्ण स्फुरद व पालाश लागवडीच्या वेळी द्यावे व उर्वरित ५० किलो नत्र २ समान हफ्त्यात विभागून ३० व ४५ दिवसांनी द्यावे.

मृदा आरोग्य व्यवस्थापन

शाश्वत शेती व्यवस्थापनामध्ये जमिनीचे आरोग्य अबाधित राखून किफायतशीर पीक उत्पादन घेण्यासाठी सेंद्रिय खताबरोबर रासायनिक खतांचा कार्यक्षम वापर करणे आवश्यक असते. दर वर्षी पीक घेतल्यामुळे पिकांच्या शोषणामुळे जमिनीतील अन्नद्रव्यांचा साठा दिवसेंदिवस कमी होत असतो. त्यामुळे जमिनीची सुपिकता कमी होते. जमिनीची सुपिकता आजमाविण्यासाठी भौतिक, रासायनिक व जैविक गुणधर्माची तपासणी करणे आवश्यक असते. त्यासाठी माती परीक्षणाची गरज आहे. माती परीक्षणामुळे जमिनीच्या सर्व गुणधर्माची माहिती मिळते. जमिनीतील उपलब्ध अन्नद्रव्यांचे प्रमाण समजते आणि त्यानुसार जैविक, सेंद्रिय आणि रासायनिक खतांच्या मात्रा व शिफारशी ठरविणे सुलभ होते.

सेंद्रिय कर्बाचे महत्व:- सेंद्रिय कर्ब हे जमिनीला जिवंत ठेवण्याचे काम करते. जमिनीतील असणारे उपयुक्त जिवाणू, बुरशी, ॲक्टीनोमाइसिट्स हे पूर्णपणे सेंद्रिय कर्बावर जगतात. त्यामुळे जमिनीतील सेंद्रिय कर्बाचे प्रमाण कमी झाल्यास सूक्ष्मजीवांची संख्या कमी होईल. पिकास अन्नद्रव्ये उपलब्ध करून देण्याचे महत्त्वाचे काम सूक्ष्मजीव करतात. त्यांच्या वाढीसाठी सेंद्रिय कर्ब आवश्यक आहे. सेंद्रिय कर्बामुळे जमिनीची जडणघडण चांगली राहते. जमिनीची जलधारण क्षमता वाढते. जमिनीत हवा खेळती राहते.

सेंद्रिय कर्ब वाढीसाठी उपाय:-
- सेंद्रिय कर्ब वृद्धीसाठी दरवर्षी शेतात शेणखत, कंपोस्ट खत, गांडूळ खत यांचा वापर करावा.
- हिरवळीची पिके जसे की बोरू, धेंच्या, ताग, सुबाभूळ, शेवरी, चवळी यासारखे पिके जमिनीत गाडावीत. ऊस कारखान्यातील मळी खताचा वापर करावा शेतातील काडीकचरा, गव्हाचे काड, उसाचे पाचट शेतातच गाडावे.

रायझोबियम, अझोटोबॅक्टर, स्फुरद विरघळणारे जिवाणू, पालाश विरघळविणारे जिवाणू, गंधक विरघळविणारे जिवाणू, जस्त विरघळविणारे जिवाणू संवर्धकांचा वापर करावा. पिकांची फेरपालट करावी. फेरपालट करताना त्यामध्ये डाळवर्गीय पिकांचा समावेश करावा. पिकांची फेरपालट करावी. फेरपालट करताना त्यामध्ये डाळवर्गीय पिकांचा समावेश करावा.

जमिनीचा सामू कमी करण्यासाठी उपाय:-
- जमिनीचा सामू 8.5 टक्के पेक्षा जास्त वाढलेला असेल तर अशा जमिनींना चोपण जमिनी म्हणतात.
- अशा जमिनीच्या व्यवस्थापनासाठी एक टक्का उतार द्यावा. उतारास चर काढून पाण्याचा निचरा होईल याची काळजी घ्यावी.
- जिप्सम, गंधक, आयर्न पायराईट यासारख्या भू सुधारकांचा वापर करावा. हिरवळीची पिके ताग, धेंच्या,शेवरी, बोरू, चवळी लागवड करून फुलोऱ्यात येताच जमिनीत गाडावीत.
- साखर कारखान्यातील उसाच्या मळीचे खत पाच टन प्रति हेक्टर या प्रमाणात वापर करावा.

जमिनीत क्षारांचे प्रमाण वाढलेले असल्यास उपाययोजना:-
- जमिनीच्या पृष्ठभागावर आलेले क्षार खरडून शेताबाहेर काढावेत. जमिनीचे लहान वाफे करून त्यात पाणी साठवून एकदम चारावाटे बाहेर काढावे. या पाण्यासोबत शहर वाहून जातात. चर खणून पाण्याच्या निचऱ्याची सोय करावी.
- शेणखत, हिरवळीची खते, कंपोस्ट खते यासारखी सेंद्रिय खते भरपूर प्रमाणात वापरावीत.
- क्षार सहनशील पिकांची लागवड करावी. कापूस, गहू, सूर्यफूल, बाजरी, पालक, बीट, चिकू, सुपारी, सीताफळ, पेरू निलगिरी, ही क्षार सहनशील पिके आहेत.

माती परीक्षणानुसार खत व्यवस्थापन:-

- माती परीक्षणानुसार जमिनीमध्ये उपलब्ध अन्नद्रव्यांचे प्रमाण किती आहे यावरून त्याचे सहा स्तरीय वर्गीकरण करण्यात येते. त्यामध्ये अत्यंत कमी, कमी, मध्यम, थोडे जास्त, जास्त, अत्यंत जास्त असे वर्गीकरण करण्यात येते.
- जर जमिनीमध्ये अन्नद्रव्ये अत्यंत कमी प्रमाणात असतील, तर त्या पिकासाठी शिफारस केलेल्या खत मात्र पेक्षा 50 टक्क्यांनी जास्त खतमात्रा द्यावी लागेल.
- जर कमी वर्गवारी मध्ये अन्नद्रव्य असतील, तर शिफारशीत खत मात्रेच्या 25 टक्के खत मात्रा जास्त द्यावी लागेल.
- जर मध्यम व थोडेसे जास्त या वर्गवारी मध्ये अन्नद्रव्य असतील, तर त्या पिकांसाठी जी शिफारस केलेली खतमात्रा आहे त्या शिफारशीनुसारच खते द्यावीत.
- जर जास्त प्रमाणात असेल, शिफारशीत खत मात्रेत 25 टक्क्याने कमी द्यावे.
- अत्यंत जास्त जर उपलब्ध अन्नद्रव्याचे प्रमाण असेल तर शिफारशीत खत मात्रेच्या 50 टक्क्यांनी कमी खते द्यावीत.

प्राकृतिक शेती-ज्ञान प्रबंधन

जीवामृत

जीवामृत हे एक सेंद्रिय खत व जैविक कीटकनाशक आहे

साहित्य:

१०ते १५ किलो गाईचे शेण (ताजे), ५ लिटर गोमूत्र, २ किलो गूळ,२ किलो कडधान्याचे पीठ (डाळीचे पीठ) अर्धा किलो जीवाणू माती (वारुळाची किंवा वडाखालची माती उत्तम), 180 लिटर पाणी, २०० लिटरक्षमतेचा ड्रम

कृती:

- वरील सर्व घटक दिलेल्या क्रमाने एका डब्यात चांगले मिक्स करून घ्यावेत(माती सोडून).
- सर्व घटक अशा पद्धतीने मिसळावे की त्यामध्ये गाठी राहणार नाहीत.
- थोड्यावेळासाठी सर्व मिश्रण व्यवस्थित हलवावे.
- नंतर सगळे मिश्रण 200 लिटर बॅलर मध्ये टाकून बॅलर पूर्णपणे भरून घ्यावा (१८० लिटर पाणी)
- नंतर अर्धा किलो जिवाणू माती बॅरल मध्ये टाकून सगळे मिश्रण एकत्र करावे.
- हे द्रावण कमीत कमी पाच ते सहा दिवस सावलीत ठेवून सकाळ - संध्याकाळ काठीने ढवळून घ्यावे.
- सात दिवसापासून जीवामृत वापरावे, सात ते बारा दिवसांनी.

प्रमाण:

फवारणी: एक लिटर जीवामृत 14 लिटर पाण्यासोबत फवारावे.

आळवणी: पाठ पाण्यासोबत किवा ठिबकद्वारे एकरी 200 लिटर जीवामृत 15 ते 20 दिवसांच्या अंतराने वापरावे.

गोकृपा – अमृतम

साहित्य:
१ लिटर गोकृपा अमृतम कल्चर
२ किलो सेंद्रिय गुळ
२ लिटर देशी गाईचे ताक
२०० लिटर पाणी

कृती:
१) २०० लिटर क्षमतेच्या टाकीमध्ये १८० लिटर पाणी भरून घ्यावे.
२) त्यामध्ये १ लिटर गोकृपा अमृतम कल्चर टाकावे.
३) त्यानंतर २ किलो सेंद्रिय गुळ व २ लिटर देशी गाईचे ताजे ताक टाकावे.
४) थोड्या वेळासाठी सर्व मिश्रण व्यवस्थित ढवळून घ्यावे.
५) द्रावण कमीत कमी ५ ते ६ दिवस सावलीत ठेवून सकाळ संध्याकाळ काठीने ढवळून घ्यावे.
६) ६ दिवसानंतर गोकृपा अमृतम वापरावे.
७) टाकीमधील तयार झालेले गोकृपा अमृतम कल्चर १ ते २ लिटर शिल्लक ठेवून टाकी परत इतर घटक टाकून भरून घ्यावी.
८) गोकृपा अमृतम कल्चर विरजना प्रमाणे कार्य करते.

प्रमाण:
फवारणी: २ लिटर कल्चर १३ लिटर पाण्यामध्ये वापरावे
आळवणी: ४०० लिटर कल्चर पाठ पाण्यासोबत किंवा ठिबक द्वारे प्रती एकरसाठी वापरावे.

गांडूळ खत

चयापाचयानंतर गांडूळाच्या शरीरातून काळसर रंगाच्या निघणाऱ्या विष्ठेस गांडूळ खत असे म्हणतात

साहित्य:
अर्धवट कुजलेले पिकांचे अवशेष, धसकटे, पेंडा, ताटे, कोंडा, पालापाचोळा, गवत, तणे शेण, लेंड्या व घरातील खरकटे इत्यादी गरजेप्रमाणे

कृती:
- पाण्याचा योग्य निचरा होणाऱ्या जागेची निवड करावी.
- ढीग पद्धत किंवा बेड पद्धत या दोन्ही पद्धतीने गांडूळ खत तयार करता येते.
- दोन्ही वरती सावली राहील अशी व्यवस्था करावी.
- अर्धवट कुजलेला पिकांचे अवशेष, धसकटे, पेंडा, ताटे, कोंडा, पालापाचोळा, गवत, तणे शेण, लेंड्या यांचे व्यवस्थित थर भरून घ्यावेत.
- त्यावरती दोन दिवस हलकेसे पाणी शिंपडत राहावे.
- बेड मधील किंवा ढिगा मधील तापमान कमी झाल्यावरती त्यामध्ये २००० गांडूळे सोडावेत.
- बेड किंवा ढीग गोणपटाणे झाकावेत व दररोज दोन वेळा हलकेसे पाणी शिंपडत राहावे.
- सर्वसाधारण 35 ते 45 दिवसात उत्तम प्रतीचे गांडूळ खत तयार होते

प्रमाण: वेगवेगळया पिकानुसार, गांडूळ खत उपलब्धतेनुसार व जमिनीच्या पोतानुसार कमींत कमी २.५ ते ५ गांडूळ खत खत प्रति एकर साठी वापरावे.

घनजीवामृत

साहित्य:
५०० किलो अर्धवट कुजलेले शेण
५० लिटर जीवामृत
५ किलो गुळाचे द्रावण

कृती:
- ५०० किलो अर्धवट कुजलेले शेण घ्या व ते मोगरीने फोडून बारीक करावे व चाळून घ्यावे.
- त्यावर द्रव जिवामृत ५० लिटर शिंपडावे.
- त्यानंतर फावडयाने त्याला चांगले मिसळावे व नंतर सावलीत त्याचा ढिग लावावा (थंडीची लाट असेल तर बारदाण्याणे झाकावे).
- पाऊस व सूर्य प्रकाश पडू नये अशा पद्धतीने 48 तास सावलीत ढिग ठेवावा.
- ४८ तासात ढीग २ वेळा खालीवर करावाव ढेकळे असल्यास बारी करा.
- वरील प्रमाणे तयार झालेले घनजीवामृत पोत्यात भरून सावलीत साठवून ठेवा. एक वर्ष वापरता येते.

प्रमाण:- एकरी २५०० किलो घनजीवामृत समप्रमाणात टाकून घेऊन ते मातीआड करणे

दशपर्णी अर्क

दशपर्णी अर्क हे एक नैसर्गिक वनस्पति कीटकनाशक आहे, जे कोणत्याही पिकावर आणि भाजीपाला किंवा फळझाडांवर वापरले जाऊ शकते. अमृत आणि सुगंधामुळे जे कीटक आणि कीटक वनस्पतींकडे आकर्षित होतात, ते दशपर्णी अर्काच्या तिखट आणि दुर्गंधीमुळे वनस्पतींपासून दूर राहतात आणि त्याद्वारे वनस्पतींचे संरक्षण केले जाऊ शकते.

कालावधी वापर:
ते सहा महिने वापरले जाऊ शकते.

सावधगिरी:
1. हा दशपर्णी अर्क सावलीत झाकून ठेवा.
2. सकाळी आणि संध्याकाळी ते चालवण्यास विसरू नका.

फवारणी:
500-1000 मिली दशपर्णी अर्क 10 लिटर पाण्यात मिसळून फवारणी करावी.

सामग्री :
कडूलिंबाचे पाण- 5 किलो
निर्गुणीचे पाण - 2 किलो
धतुराचे पाण– 2 किलो
पपईचे पाण – 2 किलो
गिलोयचे पाण- 2 किलो
सीताफलचे पाण - 2 किलो
करंजाचे पाण- 2 किलो
अरंडीचे पाण - 2 किलो
कनेरचे पाण- 2 किलो
मदार के पत्ते- 2 किलो
हरी मिर्च का पेस्ट - 2 किलो
लसुनचे पेस्ट- 250 ग्राम
गाईची शेण – 3 किलो
गोमूत्र - 5 लीटर
पाणी - 200 लीटर

निर्माणची विधि

- दिलेल्या सर्व घटकांचे मिश्रण तयार करा आणि 200 लिटर पाण्यात मिसळा
- हे मिश्रण घड्याळाच्या दिशेने आणि घड्याळाच्या विरुद्ध दिशेने दररोज सकाळी आणि संध्याकाळी 5 मिनिटे ढवळावे.
- हे मिश्रण महिनाभर ठेवा

एस.आर.टी.भात लागवड पद्धती

सगुणा राईस तंत्र (SRT) हे भात शेतीशी संबंधीत उखळणी, चिखलणी व लावणी न करता कायम स्वरूपी गादीवाफ्यावर टोकणणी करुन उत्तम भात पिकविण्याचे नवे तंत्र आहे.जमिन दोन वेळा उभी आडवी नागंरुन घ्यावी. शेणखत किंवा तत्सम खत असल्यास ते शेतात पसरवून पॉवर टिलरने ढेकळे फोडून जमीन भुसभुसीत करुन घ्यावी. 136 से.मी. म्हणजेच साडेचार फुटावर लाईन दोरी व चुना किंवा राखेने ओळी आखून घ्याव्यात.बीबीएफ नागंराने ओळींवरती पाट करुन गादीवाफे तयार करावेत. या पद्धतीत वापरलेल्या गादी वाफ्यांमुळे भात रोपांच्या मुळाशी प्राणवायूचे सुयोग्य प्रमाण तसेच पुरेसा ओलावा (वाफसा) राहतो.

भाताची टोकणणी एस.आर.टी. च्या 25*25 से.मी. साच्याने करावी. साच्यामुळे दोन रोपांमधील नेमके आणि सुयोग्य अंतर व त्यामुळे प्रती एकर रोपांची संख्या नियंत्रित करता येऊ शकते.पाऊस पडण्याचा अंदाज घेऊन मृग किंवा आद्रा नक्षत्रात साच्याने भोके पाडून प्रति भोकात 3-4 दाणे टाकून दाबून घ्यावे.पहिला पाऊस पडल्याच्या दुसऱ्या दिवशी वाफसा असताना निवडक तणनाशक गोलची फवारणी (एक मिली गोल प्रती एक लिटर पाण्यात) मागल्या पावली चालत करावी. यामुळे पुढील एक महिन्यात आपल्या वाफ्यांवर तणांचे प्रमाण कमी राहील. काही कारणाने गोल मारणे यशस्वी न झाल्यास वाफ्यावर भात उगवल्यानंतर (4-5 पानांवर असताना) गवताचे प्रमाण जास्त असताना सुद्धा क्लिंचर 60 मिली प्रती 15 लिटर पाण्यातून फवारावे. ज्या चुडांच्या जागेवर रोप उगवले नसेल तेथे शेजारील चुडांमधील एक दोन रोपे घेऊन रिकामी जागा भरुन घ्यावी. रोपे उगवून आल्यावर अंदाजे 5 व्या 6व्या पानावर असताना म्हणजेच साधारण एक महिन्यानंतर हलकी खुरपणी करून प्रती चार चुडांमध्ये युरिया ब्रिकेटची एक गोळी किंवा अर्धा चमचा सुफला अंगठयाने दाबावे. सुरवातीच्या 20-25 दिवस रोपोचे खेकडे, पक्षी, जंगली उंदीर यांचे पासून संरक्षण करण्यावर चांगले लक्ष द्यावे. शक्यतो प्रकाश सापळयाची सोय करुन किडी व रोगांचा वेळच्यावेळी बंदोबस्त करावा. भात कापणीनंतर 3-4 दिवसांनी 100 मिली. ग्लायफोसेट + एक हाताची ओंजळभर खडे मीठ प्रती 15 ली. पाण्यातून फवारावे. या पद्धतीत भात पिकांनतर थंडीमध्ये (नोंव्हे-फेब्रु.) वाल, कांदा, कोबी, भेंडी, चवळी, इ व त्यानंतर उन्हाळयात (फेब्रु-मे.)वैशाखी मूग, भुईमुग, भेंडी, सूर्यफुल अशी फेरपालट पिके घेऊ शकतो.

एस.आर.टी. तंत्राचे फायदे :

- चिखलणी व लावणी न करायला लागल्यामुळे 30 ते 40 % खर्च कमी होईल.
- चिखलणी करताना वाहून जाणाऱ्या सुपीक मातीची धूप (20%) कमी होते.
- एस.आर.टी. मध्ये कोळपणी करण्याची गरज नाही.
- रासायनिक खताच्या गरजेचे प्रमाण निम्म्यावर येऊ शकते.
- एस.आर.टी.मधील जुन्या/अगोदरच्या पिकांची मुळे वाफ्यामध्येच ठेवल्यामुळे मुळांची जाळी तयार होते व त्यामुळे पावसाचा ताण पडला तरी चिखलणी केलेल्या जमिनीप्रमाणे जमिन भेगाळत नाही.
- या पद्धतीत भात पिक 8-10 दिवस लवकर तयार होते.

सोयाबीन वरील किडीची ओळख व प्रादुर्भावाची लक्षणे

स्पोडोप्टेरा लिव्युरा

किडीचा पतंग मध्यम आकाराचा असून, पुढचे पंख तपकिरी रंगाचे, त्यावर फिकट पिवळसर चट्टे व रेषा असतात. या पतंग किडीची मादी रात्रीच्या वेळी पानाच्या खालच्या बाजूस पुंजक्याने अंडी ५०० ते १००० घालते. लहान अळया सुरवातीस समूहाने राहून पानाच्या खालचा भाग खरवडून खातात. मोठ्या झाल्यानंतर विखरून एकएकट्या पाने खातात. पूर्णवाढलेली अळी गडद तपकिरी किंवा हिरवट पांढरी असते. प्रादुर्भाव मोठ्या प्रमाणावर असेल तर झाडाची पूर्ण पाने खाऊन फक्त शिराच शिल्लक राहिलेल्या दिसतात. फुले व शेंगा लागल्यानंतर शिरादेखील खातात. अळी 20 ते 22 दिवसांनी जमिनीमध्ये कोषावस्थेत जाते. किडीचा पूर्ण जीवनक्रम 31 ते 33 दिवसांत पूर्ण होतो.

हेलिकोव्हर्पा आर्मिजेरा

घाटे अळीचा पतंग मजबूत बांध्याचा, फिकट पिवळा किंवा बदामी रंगाचा असतो. मादी पतंग कोवळया पानांवर घुमटाच्या आकाराची पिवळसर एकेरी अंडी घालते. पहिल्या अवस्थेतील अळी फिकट हिरवी असते व मोठी अळी हिरवट, फिकट पिवळसर, तपकिरी किंवा काळी असते. अळीच्या शरीरावर दोन्ही कडांना तुटक गर्द करड्या रेषा असतात. अळी सुरवातीला पाने खाते. त्यानंतर कळया, फुले व शेंगांना नुकसान पोचविते. मोठ्या शेंगांना अळी गोल छिद्रे पाडून आतील दाणे खाते. अळीची 20 ते 24 दिवसांत पूर्ण वाढ होऊन जमिनीमध्ये कोषावस्थेत जाते.

चक्री भुंगा

मादी भुंगा पानाचे देठ, खोड यावर दोन खापा करून त्यामध्ये अंडी घालतो. दोन्ही खापांच्या मध्ये खालच्या खापेजवळ तीन छिद्रे करते. मध्यभागाच्या छिद्रामधून आत अंडी घालते. अंडी फिकट पिवळसर व लांबट आकाराची असतात. अंड्यातून अळी बाहेर निघाल्यानंतर ती पानाचे देठ, खोड पोखरत खाली जमिनीकडे जाते. त्यामुळे खापेचा वरील भाग सुकून नंतर वाळतो. चक्री भुंग्याच्या प्रादुर्भावामुळे शेंगा कमी लागतात. त्या पूर्ण भरत नाहीत. पीक काढणीवेळी खापा केलेल्या जागेतून खोड तुटून पडते. त्यामुळेदेखील नुकसान होते. अळी 34 ते 38 दिवसांनी कोषावस्थेत जाते.

खोड माशी

प्रौढ माशी आकाराने लहान, चमकदार काळ्या रंगाची असते. मादी माशी पानामध्ये वरच्या बाजूस अंडी घालते. अंड्यातून दोन ते चार दिवसांनी अळ्या बाहेर पडतात. अळी पिवळी, तोंडाच्या बाजूने टोकदार व मागची बाजू गोलाकार असते. अळी पान पोखरून शिरेपर्यंत पोचून शिरेतून पानाच्या देठामध्ये शिरते. त्यानंतर खोडामध्ये शिरते. अशा प्रकारे अळी आतील भाग खात जमिनीपर्यंत पोचते. झाड मोठे झाल्यावर वरून या किडीचा प्रादुर्भाव जाणवत नाही. फक्त जमिनीजवळ खोडातून प्रौढ माशी निघाल्यास खोडाला छिद्र दिसते, त्यामुळे झाडाच्या वाढीवर विपरीत परिणाम होतो. फुले व शेंगा कमी लागतात. खोड माशीचा प्रादुर्भाव रोपावस्थेत झाल्यावर पूर्ण झाड वाळून जाते. अळी खोडामध्ये कोषावस्थेत जाते व पाच ते 19 दिवसांनी कोषातून प्रौढ माशी बाहेर पडते.

जनावरांची घ्यावयाची काळजी

चारा व्यवस्थापन

- पाऊस पडल्यानंतर शेतकऱ्यांनी जनावरांच्या चारा पिकांची पेरणी करावयास सुरुवात करवी.
- हिरव्या चाऱ्याकरीता ज्वारी, बाजरी, मका यासारखे पिकांना प्राधान्य द्यावे. याचबरोबर बहुवार्षिक पिकांमध्ये यशवंत, मेथीघास यासारखी पिके घ्यावीत.
- साठविलेल्या सुक्या चाऱ्यावर पाणी पडून त्यात बुरशी लागली असेल तर असा चारा जनावरांना देऊ नये तो नष्ट करावा. जनावरांचे खाद्य / खाद्यघटक दमट आर्द्रता युक्त वातावरणात साठवू नयेत. त्यामध्ये भिंतीचा / जमिनीचा ओलसरपणा मुरणार नाही याची काळजी घ्यावी.
- कमी पर्जन्यमान असलेल्या ठिकाणी ज्वारी, बाजरी यांसारखी हंगामी चारा पिके तसेच मध्यम पावसाच्या ठिकाणी मका चारा पिके व ज्या ठिकाणी जास्त पाऊस असेल अश्या ठिकाणी पाण्याचा योग्य निचरा होईल अशी व्यवस्था करून अथवा उताराची जमिन असेल अशा भागात बहुवार्षिक चारा पिके जसे नेपियर, संकरित नेपियर या चारा पिकांची पेरणी करावी.
- हिरव्या चाऱ्याकरीता ज्वारी, बाजरी, मका यासारखे पिकांना प्राधान्य द्यावे. याचबरोबर बहुवार्षिक पिकांमध्ये यशवंत, मेथीघास यासारखी पिके घ्यावीत.
- साठविलेल्या सुक्या चाऱ्यावर पाणी पडून त्यात बुरशी लागली असेल तर असा चारा जनावरांना देऊ नये तो नष्ट करावा. जनावरांचे खाद्य / खाद्यघटक दमट आर्द्रता युक्त वातावरणात साठवू नयेत. त्यामध्ये भिंतीचा / जमिनीचा ओलसरपणा मुरणार नाही याची काळजी घ्यावी.
- जनावरांना शेतात न चरु देता, चारा कापून जनावरांना द्यावा.
- व्यायला येणाऱ्या जनावरांना ५० ते ६० ग्रॅम खनिज मिश्रण दररोज द्यावे. तसेच अतिरिक्त खुराक: द्यावा.
- पशुपक्ष्यांना तज्ञांच्या सल्याने संतुलित आहार दयावा.प्रत्येक पशुपालकांनी आपल्या गरजेनुसार चाऱ्याची साठवणुक करून ठेवावी. नैसर्गिकरित्या गवताचा पूरवठा वाढविण्यासाठी पडीत जमिन, जंगलक्षेत्रा शेजारील जमिनीवर आणि पायवाटे लगतच्या जमिनीवर सुधारीत जातीच्या गवताचे बियाणे टाकावे.
- वाळलेल्या गवताच्या यंत्राच्या सहाय्याने भेल्या तयार करता येतात. अशा भेल्यांची साठवणूक कमी जागेत करता येते.
- साठवलेल्या हिरव्या चाऱ्यामध्ये बुरशी वाढून जनावरांना बुरशीजन्य विषबाधा होवू शकते यासाठी चाऱ्याची साठवणूक योग्य प्रकारे करावी व बुरशी लागलेल्या चाऱ्याची व्हिलेवाट योग्य प्रकारे लावावी.
- अतिथंडीच्या काळात कोरडया चा-याचे प्रमाण वाढवावे. अशा वेळी जनावरे कमी अधिक पाणी पितात, यासाठी हौदात साठविलेले पाणी देण्यापेक्षा लाजे उपसलेले पाणी जनावरांना पाजावे.
- अझोला वनस्पतीची लागवड व उत्पादन परसामध्ये अथवा गोठयाजवळ करावी व त्याचा दैनंदिन वापर करावा त्यामुळे दुध उत्पादन टिकून राहते व जनावरांचे आरोग्य सुधारते.

गोठा व्यवस्थापन

- गोठे स्वच्छ व कोरडे ठेवावेत. चिखल होवू देवू नये.
- पावसाळयापूर्वी गोठा व्यवस्थित करावा, छताची छिद्रे बंद करावीत. गोठ्याभोवती पाणी साचणार नाही यांची काळजी घ्यावी.
- वादळी पावसाचे दिवस असल्याने जनावरांचे रक्षणासाठी नियोजन करावे. उच्च दाबाच्या विजेच्या तारा व वादळी विजेपासून बचावासाठी उपाय करावे.
- कोंबड्यांच्या निवाऱ्यात अमोनियाची वाढ होऊ नये याकरिता शेडमध्ये उबदारपणा ठेवावा.
- पावसामुळे गोठ्यातील वातावरणात आर्द्रता वाढते आणि जनावरे अस्वथ होतात. हे टाळण्याकरीता हवा खेळती राहील यांची काळजी घ्यावी.
- गोठा नेहमीच स्वच्छ ठेवावा. जनावरांचे अती वाढलेले खुर काढून घ्यावेत.

प्रजनन व्यवस्थापन

- गर्भतपासणीमध्ये गाभण न राहिलेल्या जनावरांवर वंध्यत्व निवारणासाठी उपचार करावेत.
- वयात आलेल्या कालवडींच्या माजावर लक्ष ठेवावे
- कृत्रिम रेतन केलेल्या जनावरांची गर्भतपासणी करून घ्यावी. संभाव्य प्रसुतीची तारीख नोंद करून ठेवावी.
- बेरड वळुंचे खच्चीकरण करावे. अनावश्यक वळुंची। व भाकड जनावरांची विक्री करावी.
- गाभण न राहिलेल्या जनावरांना वंध्यत्व निवारणासाठी उपचार करावे.
- पैदाशिकरिता वापरण्यात येणा-या वळूना योग्य आहार व व्यायाम द्यावा. आहारात भरडधान्य शेंगदाणा पेंड, खनिज, क्षारमिश्रण व वाळलेला चारा यांचा समावेश करावा.
- जनावर माजावर येणे हे प्रजननाची पहिली पार्यही असल्यामुळे आपली जनावरे माजावर येतात का याकडे लक्ष द्यावे. जनावरांचा माजओळखण्यासाठी सकाळी जनावरे गोठयात उभी राहण्यापुर्वी, तर सांयकाळी गोठयात परतलेली जनावरे बसल्यानंतर बळस, सोट टाकतात काय याचे निरिक्षण दररोज व प्रत्येक जनावरात करावे.
- माजावर आलेली जनावरे लक्षात आल्यास त्यांना योग्य वेळी कृत्रिम रेतन करून घेणे शक्य होते. आपल्या जनांवरांकडे लक्ष ठेवून त्यांचा माज लक्षात आल्यास अशा जनावरांची पशुवैद्यकाकडून तपासणी करून घ्यावी.
- हिवाळयाच्या पोषक वातावरणाचा फायदा जनांवराच्या प्रजननाच्या दृष्टीने पुरेपूर घेण्यासाठी पशुपालकांनी आपल्याकडील तीन महिन्यापूर्वी व्यालेल्या गाई व म्हशींसुद्धा या काळात माजावर येऊन गाभण राहतील याकडे लक्ष द्यावे.
- अधिक काळापासुन भाकड राहिलेल्या जनावरांचे हिवाळयात माजावर येणे न आढळून आल्यास अशा जनावरांना तत्कालिन वाझंपणा आलेला असतो. त्यासाठी पशुवैद्यकाकडून विशेष औषधोपचार करावेत.
- अधिक काळापासुन भाकड राहिलेल्या जनावरांचे हिवाळयात माजावर येणे न आढळून आल्यास अशा जनावरांना तत्कालिन वाझंपणा आलेला असतो. त्यासाठी पशुवैद्यकाकडून विशेष औषधोपचार करावेत.

आरोग्य व्यवस्थापन

- जनावरांना पावसाळयापूर्वी घटसर्प, एकटांग्या, लाळ्या खुरकुत रोगाचे तसेच शेळयांना पी. पी. आर. चे लसीकरण करावे.
- नवजात व दोन महिने वयांच्या वासरांना तसेच नवीन खरेदी केलेल्या जनावरांना जंतनाशकाची मात्रा द्यावी.
- माहे एप्रिलमध्ये कृत्रिम रेतन केलेल्या जनावरांची पशुवैद्यकाकडुन गर्भतपासणी करुन द्यावी तसेच संभाव्य प्रसुतीची तारीख नोंद करुन ठेवावी.
- गर्भतपासणीमध्ये गाभण न राहिलेल्या जनावरांवर वंध्यत्व निवारणासाठी उपचार करावेत. वयात अलेल्या कालवडींच्या माजावर लक्ष ठेवावे.
- दूषित पाण्यामुळे पचन संस्थेचे तसेच जिवाणुजन्य व विषाणुजन्य रोगाची बाधा होऊ नये यासाठीकाळजी घ्यावी. अस्वच्छतेमुळे स्तनदाह होऊ नये यासाठी कासेची स्वच्छता ठेवावी. गोठ्यातील आणि गोठा देखील नियमितरीत्या स्वच्छ करावा.
- पावसाळयामध्ये होणाऱ्या गोचिड, गोमाशा आणि इतर परजिवीकेचे नियंत्रण करावे.
- परोपजीवीचे प्रमाण कमी करण्याकरीता शक्यतो जनावरांना सामुहिक पाणतळयावर नेण्याचे टाळावे.
- नवजात व २ महिने वयांच्या वासरांना तसेच नविन खरेदी जनावरांना जंतनाशक पाजावे.
- .गोठयातील आजारी जनावरांवर उपचार करून त्यांना निरोगी जनावरांपासून दुर बांधावे.
- स्तनदाह रोगाचे निदान झाल्यावर पशुवैद्यकाच्या सल्याने उपचार करावे.
- अस्वच्छतेमुळे स्तनदाह होवु नये यासाठी कासेची स्वच्छता ठेवावी.
- आजारी जनावरांवर नजिकच्या पशुवैद्यकामार्फत तात्काळ उपचार करून घ्यावेत.
- जनावर मृत पावल्यास पशुवैद्यकाकडुन शव परिक्षा करून घ्यावी म्हणजे रोगाचे निदान होते.
- अशा मृत जनावरावर फिनाइलचे द्रावण शिंपडावे. त्यामुळे माशा बसणार नाही जनावरांच्या नाका तोंडात कापसाचे बोळे भरावे जेणे करून आतील स्त्राव बाहेर येणार नाही.

विविध प्रक्रियायुक्त पदार्थ

टोमॅटोचे लोणचे

साहित्य:
टोमॅटो १ किलो, लसुण १ अख्खा, आलं २ इंच, शेंगदाणा तेल २५० ग्रॅम, तिखट १ चमचा, मेथी पाऊडर १ चमचा, मीठ चवीनुसार, व्हीनेगार २ चमचे

कृती: टोमॅटो धुवुन, पुसुन चिरुन घ्यायचे, लसुण - आल्याची मिक्सर मधुन बारीक पेस्ट करुन घ्यावी. कढईत तेल तापवुन त्यात ही पेस्ट घालुन मंद आचेवर गुलाबीसर छान परतवुन घ्यावी. त्यात चिरलेले टोमॅटो, चवी नुसार मीठ घालुन झाकण ठेवुन १० मीनीट शिजु द्यावे. अधुन-मधुन परतवुन घ्यावे. १० मिनीट झाले की त्यात तिखट, मेथी पाऊडर आणि व्हीनेगार घालयचे , छान परतवुन घ्यायचे आणि झाकुण ठेवुन पुन्हा १० ते १५ मिनीट शिजु द्यायचे. टोमॅटो छान एकजीव शिजले आणि तेल सुटु लागलं की लोणच तयार होईल. हे लोणचं १५-२० दिवस छान टिकतं. पोळी, पराठे, पुरी, भात , खिचडी बरोबर खाऊ शकतो.

टोमॅटोचे सूप

साहित्य:
१/२ किलो टोमॅटो, १ चमचा तांदूळ पिठ, २ तमालपत्र, १ चमचा जिरं, १/२ चमचा जिरपूड, १ चमचा तिखट,१ चमचा तूप, १ हिंग चमचा, चवीपुरते मिठ आणि साखर, कोथिंबीर १० ग्रॅम

कृती: टोमॅटो शिजवून घ्यावेत थंड झाले कि त्याची साले काढावीत. तांदूळ पिठ १/२ वाटी पाण्यात गुठळ्या न होता कालवून घ्यावे. थंड झालेल्या टोमॅटोचा देठाकडचा भाग काढून टोमॅटो मिक्सरमध्ये बारीक करून घ्यावे, त्यातच कालवलेले तांदूळपिठ, तिखट, साखर, मीठ घालावे, आणि सर्व एकत्र करून मिक्सरवर वाटून घ्यावे. हे करताना जास्तीचे पाणी घालू नये. मिश्रण मिक्सरवर फिरवल्यावर आवश्यक तेवढे पाणी घालावे. ही टोमॅटोची पातळसर प्युरी चाळणीवर गाळून घ्यावी, म्हणजे टोमॅटो सूपमध्ये कसल्याच गुठळ्या, बिया राहणार नाहीत. गाळलेल्या रसात जिरपूड, तमालपत्र घालावे. गाळलेले मिश्रण उकळण्यासाठी पातेल्यात काढून घ्यावा. १ चमचा तूप गरम करून त्यात जिरे, हिंग घालून फोडणी करावी. वरून टोमॅटो सूपला फोडणी द्यावी आणि थोडावेळ उकळावे व कोथिंबीर घालावी.

शेवग्याच्या पानाची पावडर

काढणीनंतर फांदीवरून पाने वेगळी करावीत ती स्वच्छ धुऊन सावलीत वाळवावीत. उन्हामध्ये वाळवल्यास त्यातील जीवनसत्त्व नष्ट होते. वाळलेल्या पानांचे बारीक पावडर तयार करावी ती हवाबंद डब्यामध्ये साठवावी ही पावडर प्रकाश आणि आर्द्रते पासून दूर ठेवल्यास सहा महिन्यापर्यंत चांगली टिकते. कोणत्याही सूप किंवा सॉस मध्ये एक किंवा दोन चमचा शेवगा पावडर मिसळल्यास पोषक घटकांमध्ये वाढ होते.

टोमॅटो सॉस

साहित्य
१ किलो टोमॅटो, १ इंच आले, ४-५ लसूण पाकळ्या, १ इंच दालचिनीचा तुकडा,एक चमचा बारीक चिरलेला कांदा, १ चमचा जिरे, १ चमचा लाल तिखट, ४ लवंगा, ४-५ मिरे, ३-४ वेलदोडे, २ चमचे साखर, अर्धा चमचा मिठ, १ मोठा चमचा ॲसेटिक ॲसिड, १/४ चमचा सोडिअम बेंझॉइट

कृती: टोमेटो स्वच्छ धुवून पुसुन घ्यावेत. त्याच्या फोडी करून उकडून घ्यावे. जरा थंड झाले की उकडलेले टोमॅटो मिक्सरला वाटून घ्या व तो रस गाळणीने गाळून घ्या. त्यात टोमॅटोची सालं वर राहतील. आले, लसूण, दालचिनी, जिरे, लवंगा, मिरे आणि वेलदोडे जरा जाडसर कुटुन एका पुरचुंडीत बांधून घ्यावे. गाळून घेतलेला रस आता एका पातेल्यात उकळायला ठेवावा व त्यात ही मसाल्याची पुरचुंडी सोडून द्यावी. रस चांगला उकळू द्यावा. साधारण निम्मे होईपर्यंत आटवावे. ते खाली लागणार नाही याकडे पण लक्ष द्यावे. नंतर पातेले खाली उतरवून त्यात गरम असातानाच साखर, मिठ, ॲसिटिक ॲसिड, सोडिअम बेंझॉईट घालून ढवळून घ्यावे.

टिप: ॲसिटिक ॲसिड, सोडिअम बेंझॉईट हे प्रिझर्वेटिव म्हणून वापरले जातात.

शेवगा सूप

साहित्य: २ कप चिरलेली शेवग्याची पाने, १ ते ४ बारीक कापलेला कांदा, ४-५ लसून पाकळ्यांना बारीक कापून, १ चमचा बेसन,१ चमचा जिरे पावडर, १ चमचा साखर, १ तेजपान,२ कप पाणी,१.५ चमचा बटर क्रीम, चवीनुसार मीठ, किसलेले पनीर, काळे मिरे बारीक पिसलेले व हिरवा सांभार

कृती: सर्वप्रथम शेवग्याची पाने धुऊन व चिरून घ्यावी. पॅनमध्ये १ चमचा बटर घेवून त्यात १-२ मिनिटे तेजपान तळू द्यावी. त्यात बारीक कापलेला लसुन व कांदा सोडा आणि गुलाबी होईपर्यंत तळून घ्यावी. त्यात चिरलेली शेवग्याची पाने घाला. ४-५ मिनिटे हलवत राहावे. यात बेसन, मीठ व काळे मीठ घालावे. १ मिनिट हे मिश्रण चांगले हलवा त्यात २ कप पाणी घालावे. यातील तेजपान काढून हे मिश्रण गॅसवर चांगले उकडू द्या. ४-५ मिनिटे गॅस कमी तापावर ठेवा. त्यात वरून जिरपूड घाला हे मिश्रण चांगले घट्ट होत असल्यास गॅस बंद करा. ह्यात क्रीम टाकून चांगले ढवळा. यात थोडी १/२ चम्मच साखर घाला. हे थंड झाल्यावर मिक्सरमध्ये घालून याचा पातळ असे सूप होऊ द्या. हे मिश्रण परत गॅसवर ठेवा यात काळ मीठ व बारीक काळे मीर पूड घाला. वरून किसलेल्या चीजने हे सजवा. थोड क्रीम हि ठेवा. स्वादिष्ट शेवग्याच्या पानाचा सूप चा आनंद घ्या.

पपई जांम

साहित्य: १ किलो पपईचा गर, ७५० ग्रॅम साखर व ९ ग्रॅम सायट्रिक ऍसिड

कृती: पिकलेली पपई पाण्याने स्वच्छ धुऊन कापून घेऊन बी वेगळे करावे. फळाची साल बाजूला काढून गर व्यवस्थित मिक्सरमध्ये एकजीव करावा. पपईच्या गरामध्ये साखर व सायट्रिक ऍसिड मिसळून मंद गॅसवर १०३ अंश सेल्सिअस तापमानापर्यंत गरम करावे.

त्यातील प्रवाही पाण्याचा अंश संपला की जॅम तयार झाला, असे ओळखावे. जॅम थंड झाल्यावर निर्जंतुक केलेल्या काचेच्या बरण्यांमध्ये भरावा.

पपई टुटी-फ्रूटी

साहित्य: एक किलो कच्ची पपई, चार चमचे चुना, एक किलो साखर,आवडीनुसार रंग, एक चमच सायट्रिक ऍसिड

कृती: कच्च्या पपईच्या गराचे चौकोनी तुकडे कापून घ्यावेत. अर्धा लिटर पाण्यात चुना मिसळून त्यात पपईचे तुकडे अर्धा तास ठेवावेत. तुकडे दुसऱ्या पाण्यात दोन ते तीन वेळा धुऊन पांढऱ्या मलमलच्या कापडात बांधून तीन ते पाच मिनिटे वाफवून घ्यावेत. त्यानंतर थोडावेळ थंड पाण्यात ठेवावेत. साखरेचा एकतारी पाक करून गाळून घ्यावा व त्यामध्ये हे तुकडे पूर्ण एक दिवस ठेवावेत. तुकडे वेगळे करून पाक दोनतारी होईपर्यंत उकळावा व उकळताना त्यामध्ये सायट्रिक ऍसिड मिसळावे. पाक गाळून घेऊन थोडा थंड झाल्यावर त्यामध्ये तुकडे व आवडीनुसार रंग घालून मिसळावे व हे मिश्रण दोन ते तीन दिवस ठेवावे. तुकड्यांमध्ये पाक चांगला शिरल्यावर ते तुकडे बाहेर काढून वाळवावेत. तयार झालेली टुटी फ्रुटी बरणीत भरून ठेवावी.

श्री अन्न रेसीपी

नाचणी पासुन विविध प्रक्रिया पदार्थ

नाचणीचे लाडू

साहित्य: २ वाटी नाचणीचे पीठ, पाउण कप साजूक तूप, गूळ १ वाटी, १/२ टीस्पून वेलची पूड,२ ते ३ टेस्पून सुकं खोबरं, किसून भाजलेले, ३ टेस्पून दुध, २ टेस्पून बेदाणे, काजू तुकडा, बदामाचे काप

कृती: कढई मध्ये तूप नाचणी चे पीठ साधारण १० ते १५ मिनिटे किंवा पीठ भाजल्याचा छान वास येई पर्यंत भाजावे. आणि थंड होऊ द्यावे.गुळाचा पाक करून घ्या व त्यात भाजलेले पीठ टाकून लाडू वळून घ्यावे. पीठ छान भाजले गेले की त्यात दुध घाला. दुध घातल्यावर पीठ फसफसेल. मग छान ढवळा. भाजलेले सुके खोबरे, वेलची पूड, पिठीसाखर आणि सुकामेवा घालून एकत्र करावे, नंतर लाडू बनवावे.

नाचणी बिस्कीट

साहित्य: नाचणी पीठ ४ वाटी, पिठी साखर २ वाटी, तूप २ वाटी, बेकिंग पावडर १ छोटा चमचा, मीठ चवीपुरते

कृती: नाचणीचे पीठ व बेकिंग पावडर एकत्र करून नीट चाळून घ्या. त्यामध्ये तूप टाकून चांगले एकजीव फेटून घ्यावे. नंतर त्यामध्ये पिठी साखर टाकून तसेच थोडे दूध टाकून परत एकजीव होई पर्यंत फेटून घ्यावे. त्या नंतर घट्ट गोळा बनवून घ्यावा. त्या नंतर आपल्याला पाहिजे त्या आकाराचे लाटून वाटीच्या साहय्याने त्याचे काप पाडा. व त्याला १८० डि.सें. वर २० मिनिटे बेक करा.

नाचणीचे पापड

साहित्य: नाचणी पीठ २ किलो, पापडखार ६० ग्रॅम, ६ टीस्पून हिंग, अर्धी वाटी मीठ

कृती: नाचणी स्वच्छ धुवून चांगली वाळवावी व अगदी बारीक दळून आणावी. त्या नंतर पिठात हिंग, पापडखार, मीठ चांगले मिक्स करुन घ्यावे. जेवढे नाचणीचे पीठ तेवढेच पाणी उकळत ठेवावे. पाण्याला उकळी आल्यावर पीठ घालून मोठ्या चमच्याने चांगले एकजीव करून घ्यावे व मंद आचेवर १०-१५ मिनिटे वाफ आल्यावर लगेच पीठ परातीत घेऊन गरम पाण्याच्या हाताने चांगले मळावे व गोळया करुन पापड लाटावेत. त्या नंतर स्वच्छ कापडावर उन्हात कडक वळवून घ्यावे. जेव्हा खायचे तेव्हा तळून घेऊ शकता.

नाचणी सत्व

नाचणी सत्व बनवितांना नाचणी स्वच्छ करून घ्यावी त्या नंतर रात्रभर पाण्यात भिजत घालावी, मग निथळून स्वच्छ फडक्यात बांधून ठेवावी. तिला बारीक बारीक मोड येतात. मोड आले कि सावलीत कडक होई पर्यंत वाळवावी आणि बारीक दळून आणावी. ते झाले नाचणी सत्व तयार.

यशोगाथा

नाव : कुमार पंढरीनाथ बोडके
पत्ता : दऱ्याचे वाडगाव, ता. करवीर, कोल्हापूर
मोबाइल नंबर: 7020440149
वय: 20
शिक्षण: बी. कॉम
शेती(एकरी): 2 एकर

पीक/ जनावरे	क्षेत्र (एकरी)/संख्या	उत्पन्न (Q/Liter/No.)	एकूण उत्पन्न (Rs.)	निव्वळ उत्पन्न (Rs.)	उत्पादन	उत्पन्न
ऊस (CO-86032)	1	500 Q	150000	105000	42.86	162.50
भात (फुले समृद्धी)	0.5	9 Q	16200	12500	20.00	78.57
भेंडी	0.25	13.75 Q	68750	40000	-15.38	66.67
वांगी	0.25	46.25 Q	185000	125000	15.63	150.00
दिडका	0.2	9 Q	27000	20000	-	-
महसी (मुर्रा)	4	9600 Liter	480000	280000	150.00	250.00
गाई (HF)	2	5040 Liter	126000	60000	-	-
0	**0**	**0**	**1052950**	**642500**	**0**	**219.65**

संक्षिप्त: शेतकऱ्याला वार्षिक उत्पन्न रु. ऊस, भात, भेंडी, वांगी आणि म्हैस पासून 2,01,000/-. म्हशींतील कीटकांचा प्रादुर्भाव, मातीचे पोषण व्यवस्थापन आणि रोग यासारख्या समस्यांचा त्यांना सामना करावा लागला. IPM आणि INM सारख्या DFI हस्तक्षेपांसह, दुधाळ जनावरांमध्ये खनिज मिश्रण आणि लसीकरणाचा वापर करून त्याला वार्षिक उत्पन्न रु. ५,८२,५००/-. याशिवाय रु.च्या खर्चात बचत होते. ऊस, भाजीपाला आणि दूध उत्पादनात 60,000/-.