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-६, अंक-4, एप्रिल–जून, २०२६

अनुक्रमणिका

- प्रस्तावना - कृषी विज्ञान केंद्र
- आद्यारेखा पिक प्रात्यक्षिक
- तंत्रज्ञानाचे प्रक्षेत्र चाचणी पिक कार्यक्रम
- प्रशिक्षण कार्यक्रम
- कृषी समाचार
- एप्रिल–जून महिन्यातील कृषी कार्य व सल्ला
- पशु वैद्यकीय
- गो-कृपा अमृतम
- बीटा पासून बनवा विविध प्रक्रियायुक्त पदार्थ
- जीवामृत
- पीजीएस प्रमाणीकरण
- अमृत-पानी
- यशोगाथा -

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
श्री 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 वैद्यकी)

डिजाइन
श्री विठ्ठल मुठाळ
(कार्यक्रम सहाय्यक-काम्प्युटर)

प्रकाशक
जगताप प्रिन्टर्स, कोल्हापूर

शेतकऱ्यांसाठी संदेश

कोल्हापुरातील शेतकऱ्यांसाठी खरीप हंगाम हा सर्वात अनुकूल हंगाम म्हणून ओळखला जातो. या हंगामात शेतकरी ऊस, सोयाबीन, तांदूळ, नाचणी, भुईमूग आदी पिके घेतात. कोल्हापूर जिल्हा चांगला पाऊस असल्याने या पिकांच्या वाढीला पोषक ठरते. kvk शेतकऱ्यांना नवीन जातीचे बियाणे आणि नवीन तंत्रज्ञान पिकांसाठी वापरण्यास सुचवते. हे वृत्तपत्र एप्रिल ते जून या हंगामातील सर्व प्रकारची माहिती प्रदान करते ज्याला सामान्यतः खरीपाचा पेरणीपूर्व हंगाम म्हणून संबोधले जाते. या वृत्तपत्रामध्ये kvk पीक व्यवस्थापन, माती आरोग्य व्यवस्थापन, रोग आणि कीड व्यवस्थापन, जनावरांसाठी सल्ला, विविध फळे आणि भाज्यांची विविध मूल्यवर्धित उत्पादने याबद्दल माहिती देतात. हे तुमच्यासाठी उपयुक्त ठरेल अशी माझी इच्छा आहे.

डॉ. रवींद्र सिंह, वरिष्ठ शास्त्रज्ञ व प्रमुख

✲ कृषि विज्ञान केंद्र : आदेश आणि कार्य -

कृषि विज्ञान केंद्र (के.व्हि.के), भारतीय कृषि अनुसंधान परिषदेने (आय.सी.ए.आर.) पुरस्कृत केलेले कृषी विज्ञान केंद्र यामध्ये शेतकरी हा केंद्रबिंदू मानून शेतकऱ्यांचे आत्मनिर्बल सशक्तीकरण करण्यासाठी विविध कौशल्य विकास व तंत्रज्ञान विकसित करणे व कृषी प्रदर्शनाद्वारे अद्यावत तंत्रज्ञानाचा शेतकऱ्यांपर्यंत प्रचार व प्रसार करणे. शेतकरी, महिला, ग्रामीण युवक, सुशिक्षित बेरोजगार, कृषीमित्र, विस्तार कार्यकर्ते इ. लोकांना प्रशिक्षण देणे. कृषिविषयक सल्ला देणे, माहिती देणे, निविष्टा उपलब्ध करुन देणे, कृषि संबंधित क्षेत्रातील शेतकऱ्यांचे आर्थिक उत्पन्न वाढवण्यासाठी उच्च तंत्रज्ञान उपलब्ध करणे. तसेच कृषि हवामान विषयक हंगामानुसार शेतकऱ्यांना पिकांविषयी मार्गदर्शन करणे आणि शेतीपूरक व्यवसायाला चालना देऊन शेतकऱ्यांचे उत्पन्न दुप्पट करण्याच्या हेतूने प्रयत्न करणे. पशुंच्या आरोग्यासाठी, प्रजननासाठी, दूध उत्पादन वाढीसाठी, आरोग्य शिबिरे, लसीकरण, जंत निर्मुलन कार्यक्रम राबविणे. या कृषि विज्ञान केंद्राने विशेष करुन सेंद्रिय शेतीवर लक्ष केंद्रित केले आहे. सेंद्रिय शेतीच्या आधारे बियाणे पेढी (सेंद्रिय बियाणे) उपलब्ध केली आहे. शेतकरी आत्मनिर्बल होण्यासाठी विविध प्रकारच्या शेती पध्दती, अद्यावत सेंद्रिय निविष्टा आणि त्यासाठी लागणारे मार्गदर्शन, प्रशिक्षण कार्यक्रम राबविण्याचे काम केले जाते. देशी गायींचे संवर्धन तसेच देशी गायींचे महत्व पटवून देणे व त्याचा प्रचार प्रसार करणे व इतर लोकांना गो-परिक्रमा कार्यक्रमाद्वारे लोकसहभाग वाढविणे. त्यामार्फत देशी गायींची जिल्ह्यातील संख्या वाढविणे. हा मुख्य उद्देश आहे.

कार्ये :-

भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद नवी दिल्ली यांच्या निर्देशानुसार खालील कार्य कृषि विज्ञान केंद्रासाठी निश्चित करण्यात आली आहेत.

✲ शाश्वत पिक पध्दतीमध्ये स्थळनिहाय योग्य तंत्रज्ञान निवडून प्रक्षेत्र चाचणी पिक कार्यक्रम राबविणे. (तंत्रज्ञान व मुल्यमापन शुध्दता तपासणी)
✲ विविध शेती व्यवस्थेखालील कृषि तंत्रज्ञानाच्या स्थान विशिष्टतेचे मुल्यांकन करण्यासाठी शेतावरील चाचणी
✲ शेतकऱ्यांच्या शेतांवर तंत्रज्ञानाद्वारे उत्पादन क्षमता वाढविण्यासाठी अग्रारेखा पिकप्रात्यक्षिकाचे आयोजन करणे
✲ शेतकरी, महिला, ग्रामीण युवक, सुशिक्षित बेरोजगार, कृषि मित्र, विस्तार कर्मचाऱ्यांचे आधुनिक तंत्रज्ञानाविषयीचे ज्ञान व कौशल्य वाढविण्यासाठी प्रशिक्षण देणे.
✲ शेतकऱ्यांच्या आवडीच्या विषयावर आणि इतर माध्यमांचा वापर करुन शेती सल्ला देणे.

अधिकार क्षेत्रे :-

आयसीएआरने पुरविल्याप्रमाणे, आम्ही कोल्हापूर जिल्ह्यातील, कागल, भुदरगड, आजरा, गडहिंग्लज, करवीर आणि चंदगड या ६ 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 आढळल्यास 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 पिवळ्या 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 शेतक्ऱ्याच्या 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
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

दिनांक ८ मार्च २०२६ रोजी कोल्हापूर येथे **आंतरराष्ट्रीय महिला दिन** उत्साहात साजरा करण्यात आला. कृषी, ग्रामीण विकास आणि उद्योजकता क्षेत्रातील महिलांच्या महत्त्वपूर्ण योगदानाची दखल घेणे हा कार्यक्रमाचा प्रमुख उद्देश होता. महिला सक्षमीकरणाबाबत जनजागृती निर्माण करणे, कौशल्य विकासाला प्रोत्साहन देणे तसेच महिला शेतकरी व ग्रामीण महिलांना कृषी व पूरक व्यवसायांमध्ये सक्रिय सहभागासाठी प्रेरित करणे यासाठी कार्यक्रमाचे आयोजन करण्यात आले. या कार्यक्रमामध्ये महिलांच्या सामाजिक, आर्थिक आणि कृषी क्षेत्रातील योगदानावर प्रकाश टाकण्यात आला. तसेच महिला बचत गट, कृषी उद्योजकता, मूल्यवर्धन, प्रक्रिया उद्योग आणि आत्मनिर्भरतेसाठी उपलब्ध शासकीय योजनांची माहिती देण्यात आली. उपस्थित महिलांना आधुनिक तंत्रज्ञान, स्वावलंबन आणि ग्रामीण विकासामध्ये महिलांची भूमिका अधिक बळकट करण्याचे आवाहन करण्यात आले.

कोल्हापूर : श्री सिद्धगिरी कृषी विज्ञान केंद्र, कणेरी येथे कृषी सखींच्या नैसर्गिक शेती प्रशिक्षणावेळी सहभागी व मार्गदर्शक.

कणेरीत कृषी सखींचे प्रशिक्षण

कोल्हापूर : प्रतिनिधी

श्री सिद्धगिरी कृषी विज्ञान केंद्र, कणेरी (ता. करवीर) येथे राष्ट्रीय नैसर्गिक शेती अभियानांतर्गत आयोजित कृषी सखींचे दुसऱ्या टप्प्यातील पाचदिवसीय निवासी नैसर्गिक शेती याविषयी प्रशिक्षण झाले. याचे उद्घाटन कृषी विज्ञान केंद्राचे प्रमुख वरिष्ठ शास्त्रज्ञ डॉ. रवींद्र सिंग, 'आत्मा' कोल्हापूरचे प्रकल्प संचालक रवींद्र तागड, प्रशिक्षण समन्वयक राजेंद्र वावरे यांच्या हस्ते झाले.

यावेळी डॉ. रवींद्र सिंग म्हणाले, या प्रशिक्षणामुळे कृषी सखींचे तांत्रिक ज्ञान, संवाद कौशल्य आणि शेतकरी मार्गदर्शन क्षमता अधिक बळकट होतील. तसेच नैसर्गिक शेतीचा प्रभावी प्रसार करून शाश्वत व पर्यावरणपूरक शेतीकडे वाटचाल करण्यासाठी हा प्रशिक्षण कार्यक्रम महत्त्वपूर्ण ठरेल, असा विश्वास त्यांनी व्यक्त केला. केव्हीके कणेरीचे प्रमुख डॉ. रवींद्र सिंग, राजेंद्र वावरे, डॉ. पराग तुरखडे, प्रतिभा ठोंबर, डॉ. सुनील कुमार, डॉ. पुष्पानाथ चौगुले, अतुल पाटील, तानाजी निकम, विश्वंभर जाधव, सोमनाथ गदादे, दीपक कदगर यांनी मार्गदर्शन केले.

भा.कृ.अनु.प.–श्री सिद्धगिरी कृषि विज्ञान केंद्र, कणेरी, कोल्हापूर येथे दिनांक १३ मार्च २०२६ रोजी सायंकाळी ५.०० वाजता गुवाहाटी येथून माननीय पंतप्रधान श्री नरेंद्र मोदी यांच्या हस्ते **प्रधानमंत्री किसान सन्मान निधी योजनेच्या २२ व्या हप्त्याच्या वितरण** कार्यक्रमाचे थेट प्रक्षेपण आयोजित करण्यात आले. सदर कार्यक्रमाचे आयोजन कृषि विज्ञान केंद्राच्या परिसरात करण्यात आले होते, ज्यामुळे शेतकऱ्यांना थेट प्रसारण पाहता आले तसेच प्रधानमंत्री किसान सन्मान निधी योजना आणि भारत सरकारच्या विविध शेतकरी कल्याणकारी उपक्रमांविषयी माहिती मिळाली. या कार्यक्रमादरम्यान माननीय पंतप्रधानांनी देशभरातील शेतकरी बांधवांशी संवाद साधत कृषी विकास, शेतकऱ्यांचे उत्पन्नवाढ, आधुनिक कृषी तंत्रज्ञानाचा अवलंब आणि ग्रामीण अर्थव्यवस्था बळकट करण्यासाठी शासनाने राबविलेल्या विविध योजनांवर प्रकाश टाकला. त्यांनी शेतकऱ्यांना आर्थिक सहाय्य, सुधारित पायाभूत सुविधा आणि तंत्रज्ञानाधारित शेती पद्धतींच्या माध्यमातून सक्षम करण्यासाठी केंद्र शासन कटिबद्ध असल्याचे अधोरेखित केले.

कृषी समाचार

खरीप विपणन हंगाम 2026-27 साठी
किमान आधारभूत किंमत (MSP) मध्ये वाढ

पिक	एमएसपी 2013-14 (₹ प्रति क्विंटल)	एमएसपी 2026-27 (₹ प्रति क्विंटल)	वाढ (₹ | टक्केवारी)
भात (सामान्य)	₹1310	₹2441	₹1131 (86%)
भात (ग्रेड ए)	₹1345	₹2461	₹1116 (83%)
ज्वारी हायब्रीड	₹1500	₹4023	₹2523 (168%)
ज्वारी मालदांडी	₹1520	₹4073	₹2553 (168%)
बाजरी	₹1250	₹2900	₹1650 (132%)
रागी	₹1500	₹5205	₹3705 (247%)
मका	₹1310	₹2410	₹1100 (84%)
तूर / अरहर	₹4300	₹8450	₹4150 (97%)
मूग	₹4500	₹8780	₹4280 (95%)
उडीद	₹4300	₹8200	₹3900 (91%)
भुईमूग	₹4000	₹7517	₹3517 (88%)
सूर्यफूल बियाणे	₹3700	₹8343	₹4643 (125%)
सोयाबीन (पिवळा)	₹2560	₹5708	₹3148 (123%)
तीळ	₹4500	₹10346	₹5846 (130%)
रामातीळ	₹3500	₹10052	₹6552 (187%)
कापूस (मध्यम धागा)	₹3700	₹8267	₹4567 (123%)
कापूस (लांब धागा)	₹4000	₹8667	₹4667 (117%)

शेतकऱ्यांचे उत्पन्न वाढवणे हा आमचा संकल्प !

१) खरीप पिकांच्या हमीभावात (MSP) वाढ

केंद्र सरकारने खरीप हंगाम २०२६-२७ साठी १४ पिकांच्या किमान आधारभूत किंमतीत (MSP) वाढ जाहीर केली. सूर्यफूल, कापूस, तीळ, डाळी आणि भरड धान्यांच्या MSP मध्ये मोठी वाढ करण्यात आली. या निर्णयामुळे शेतकऱ्यांना चांगला भाव मिळण्यास मदत होणार आहे.

२) उष्णतेच्या लाटेमुळे पिकांवर परिणाम

एप्रिल आणि मे महिन्यात देशातील अनेक राज्यांमध्ये तीव्र उष्णतेची लाट अनुभवास आली. यामुळे गहू, मका, डाळी, भाजीपाला आणि फळपिकांवर परिणाम झाला. हवामान विभागाने शेतकऱ्यांना सिंचनाचे योग्य नियोजन करण्याचा सल्ला दिला.

३) नैसर्गिक शेतीला प्रोत्साहन

हिमाचल प्रदेश सरकारने नैसर्गिक शेतीचा मोठ्या प्रमाणात विस्तार करण्याची घोषणा केली. राज्यातील सुमारे एक लाख नवीन शेतकरी नैसर्गिक शेती कार्यक्रमात सहभागी होणार आहेत. नैसर्गिक पद्धतीने उत्पादित गहू, मका आणि हळदीला अधिक MSP देण्याचाही निर्णय घेण्यात आला.

४) पंजाबमध्ये संकरीत भात बियाण्यांबाबत चिंता

पंजाबमधील शेतकऱ्यांनी काही संकरीत भात जातींच्या दर्जाबाबत तक्रारी केल्या. धान्याची गुणवत्ता आणि गिरणी प्रक्रियेमध्ये अडचणी येत असल्याने पंजाब सरकारने काही संकरीत वाणांची पुनर्तपासणी करण्याची मागणी केंद्र सरकारकडे केली.

५) हवामान बदलाचा शेतीवर परिणाम

कमी पाऊस आणि वाढते तापमान यामुळे अनेक भागांमध्ये पिकांच्या उत्पादनावर परिणाम होण्याची शक्यता व्यक्त करण्यात आली. कृषी तज्ज्ञांनी हवामान बदलास अनुकूल शेती पद्धती अवलंबण्याचा सल्ला दिला.

६) कृषी क्षेत्रातील वाढीचा अंदाज

केंद्रीय कृषिमंत्र्यांनी भारताच्या कृषी क्षेत्रात २०२५-२६ या आर्थिक वर्षात सुमारे ३ ते ३.५ टक्के वाढ होण्याचा अंदाज व्यक्त केला. सुधारित तंत्रज्ञान, सिंचन सुविधा आणि सरकारी योजनांमुळे उत्पादन वाढण्याची शक्यता सांगितली गेली.

७) हवामान अनुकूल शेतीवर भर

सरकार आणि कृषी संशोधन संस्थांनी भरड धान्ये, नैसर्गिक शेती, पाणी बचत तंत्रज्ञान आणि संतुलित खत व्यवस्थापन यांचा प्रसार करण्यावर भर दिला.

८) कृषी निर्यातीत वाढ

पंजाबमधून हिरव्या मिरचीची निर्यात दुबईला करण्यात आली. यामुळे शेतकऱ्यांना निर्यात बाजारपेठ उपलब्ध होऊन उत्पन्न वाढीस मदत झाली.

९) दुग्ध व्यवसायात वाढ

कर्नाटकसह अनेक राज्यांमध्ये दूध संकलनात वाढ झाली. चांगले पशुपोषण, पशुवैद्यकीय सेवा आणि चारा उपलब्धतेमुळे दुग्ध उत्पादनात सुधारणा दिसून आली.

पिक: ऊस

लागवडीचा हंगाम: आडसाली जुन – जुलै

वाणाची निवड: को–८६०३२, कोएम–२६५ , एम. एस.–१०००१, को–९२००५

लागवड तंत्र: उसाच्या लागवडीसाठी मध्यम जमिनीत १०० ते १२० से.मी. व भारी जमिनीसाठी १२० ते १५० सेमी अंतरावर सरी काढावी. ऊसाच्या लागवडीसाठी एक डोळा किंवा दोन डोळ्याची टिपरे वापरावीत. एक डोळा पद्धतीने डोळा वरच्या बाजूस ठेवून ३० सेमी. अंतरावर लागण करावी. दोन डोळ्यांची टिपरी वापरायची असल्यास दोन टिपऱ्यामधील अंतर १० ते २० सेमी. ठेवावे.

बीजप्रक्रिया:

ऊस बियाणे लावणीपूर्वी १० लिटर पाण्यात डायमेथोएट ३०% प्रवाही २६.५ मि.ली. + १० ग्राम कार्बेन्डॅझिम १० मिनिटासाठी बेणेप्रक्रिया करावी. यामुळे बुरशीजन्य रोग व खवले किडीची बंदोबस्त होतो.

हुमनीचा प्रादुर्भाव असल्यास बीज प्रक्रीयेसाठी इमिडॅक्लोप्रीड ५ ग्राम प्रती १० ली. पाणी वापरून १० मिनिटे बिजप्रक्रिया करावी.

ॲसिटोबॅक्टर आणि स्पुरद विरघळविणारे जीवाणू संवर्धक अनुक्रमे १० किलो आणि १.२५ किलो प्रती १०० लिटर पाण्यात मिसळून तयार केलेल्या द्रावणात उसाच्या टिपऱ्या ३० मिनिटे बुडवून नंतर लावण करावी.यामुळे नत्र खतामध्ये ५०% ची टर स्पुरद खतामध्ये २५ टक्के बचत होते.

आंतरपिके:

आडसाली उसामध्ये सोयाबीन, भुईमुंग, चवळी, व भाजीपाला इ. पिके घ्यावी.

पिक संरक्षण (एप्रिल)

वळवाचा पाउस पडल्यास शेतात प्रकाश सापळा लावून हुमणीचे भुंगे आकर्षित केल्यास हुमानीचा प्रादुर्भाव कमी करता येतो.

खोडवा किवा सुरु उसामध्ये सुरवातीचे हुमणीचे नियंत्रण करण्यासाठी मेटारीझींअम अनिसोप्ली १५ किलो किंवा हेटेरोऱ्हाबडीटीसं इंडिका ७ किलो प्रती हेक्टर या जैविक किटकनाशकाची आळवणी करावी.

पिक संरक्षण (मे)

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.

पिक संरक्षण (जून)

ऊस बियाणे लावणीपूर्वी १० लिटर पाण्यात डायमेथोएट ३०% प्रवाही २६.५ मि.ली. + १० ग्रॅम कार्बेन्डॅझिम १० मिनिटासाठी बेणेप्रक्रिया करावी. यामुळे बुरशीजन्य रोग व खवले किडीची बंदोबस्त होतो. हुमनीचा प्रादुर्भाव असल्यास बीज प्रक्रीयेसाठी इमिडॅक्लोप्रीड ५ ग्रॅम प्रती १० ली. पाणी वापरून १० मिनिटे बिजप्रक्रिया करावी.

पिक: भात

पेरिणीची वेळ: टोकण व पेरणीकरिता भात पिकाची पेरणी १ जुन ते २१ जुन याकालावधीत करावी.

बियाणे: पुनर्लागवड पद्धतीसाठी हेक्टरी ३० ते ४० किलो, पेरणी पद्धतीसाठी ७५ ते १०० किलो व टोकन पद्धतीसाठी ५० ते ६० किलो बियाणे वापरावे. संकरीत जातीकरिता हेक्टरी २० किलो बियाणे वापरावे.

पेरणीचे आंतर: टोकनिकारिता हळव्या वानामध्ये १५ * १५ सेमी, निमगरव्या, गरव्या किंवा संकरीत वानामध्ये २० * १५ सेमी वर करावी. पेरणी पद्धतीत २२.५ सेमी अथवा ३० सेमी अंतरावर पेरणी करावी.

पुनर्लागवड: रोपांच्या पुनर्लागवडी पूर्वी पारंपारिक पद्धतीने किंवा यंत्राच्या सहायाने चिखलणी करावी. हळव्या जातीची पुनर्लागवड पेरणीनंतर २१ – २५ दिवसांनी, निमगरव्या जातीची २३ ते २७ दिवसांनी व गरव्या जातीची २५ ते ३० दिवसांनी करावी. एका चुडात २ ते ३ रोपे ठेवावीत. संकरीत जातींसाठी एका चुडात १ ते २ रोपे ठेवावीत. योग्य वयाच्या रोपांची पुनर्लागवड हळव्या वानामध्ये १५ * १५ सेमी, निमगरव्या, गरव्या किंवा संकरीत वानामध्ये २० * १५ सेमी वर करावी.

आंतरपिके: पेरणी पद्धतीने भाताची लावण केल्यास त्यामध्ये घेवडा, सोयाबीन, ताग यासारखी आंतरपिके घेता येतात.

तण नियंत्रण: पेरणी व टोकणी पध्दतीने लावणी केल्यास आवश्यकतेनुसार कोळपणी करून तणाचा बंदोबस्त करावा. लावणींनंतर भात खाचरामधे ५–६ सेमी पाणी ठेवल्यास तणाचा प्रादुर्भाव कमी दिसून येतो.

पेर भात शेतमध्ये प्रभावी तण नियंत्रण व आर्थिक फायद्यासाठी पेरणीनंतर दोन ते तीन दिवसांनी ६४० मि. ली. ऑक्झिफ्लुरोफेन २२.५ ई. सी. (०.१५० किलो क्रियाशील घटक) प्रती हेक्टरी आणि पेरणीनंतर २५ दिवसांनी मेटसल्फ्युरॉन मिथाईल १० टक्के + क्लोरीम्युरॉन ईथाईल १० टक्के याचे २० ग्रॅम विद्राव्य तयार मिश्रण (०.००४ किलो क्रियाशील घटक) प्रती हेक्टर ५०० लिटर पाण्यात मिसळून फवारावे. पुनर्लागवडीनंतर १५–२० दिवसांनी मेटसल्फ्युरॉन मिथाईल १०टक्के + क्लोरीम्युरॉन ईथाईल १० टक्के याचे २० ग्रॅम विद्राव्य तयार मिश्रण (०.००४ किलो क्रियाशील घटक) प्रती हेक्टर ५०० लिटर पाण्यात मिसळून फवारावे आणि ४५ दिवसांनी एक खुरपणी करावी.

रोपवाटिका व्यवस्थापन:

रोपवाटिकेसाठी वाफे तयार करताना १ गुंठा क्षेत्रात २५० किलो शेणखत किंवा कंपोस्ट खत व १ किलो युरिया खत चांगल्या प्रकारे मातीत मिसळावे. रोपांच्या जोमदार वाढीसाठी पेरणीनंतर १५ दिवसांनी प्रती गुंठा ५०० ग्राम नत्र द्यावे. भात लागवडीच्या जमिनीमध्ये चांगले कुजलेले शेणखत किंवा कंपोस्ट खत हेक्टरी १० टन याप्रमाणात जमिनीत मिसळावे

पिक : सोयाबीन

पेरिणीची वेळ: जूनच्या पहिल्या पंधरवड्यात वापश्यावर पेरणी करावी.

बियाणे: पेरणीसाठी ७५-८० किलो प्रती हेक्टरी. टोकन करण्यासाठी ४५-५० किलो प्रती हेक्टरी बियाणे वापरावे

पेरिणीचे अंतर: भारी जमिनीत पेरणी ४५*१५ सेमी अंतरावर करावी व मध्यम जमिनीत पेरणी ३०*१० सेमी अंतरावर करावी

सुधारित वाण: फुले संगम, फुले किमया, फुले अग्रणी

तण नियंत्रण: पेरणीच्या वेळी प्रती हेक्टरी पेंडीमेथलीन १.०-१.५ किलो क्रियाशील घटक ६००-७०० लिटर पाण्यात मिसळून जमिनीवर फवारणी करावी. पीक उगवणींनंतर २१ दिवसांनी प्रती हेक्टरी इमझेथायपर क्रियाशील घटक ०.१-०.१५ किलो ५००-६०० लिटर पाण्यात मिसळून तनाणवर फवारणी करावी.

पिक: भुईमूग

पेरिणीची वेळ: १५ जून ते १५ जुलै या कलावधीत करावी.

बियाणे: भुईमूगचे वाणनिहाय बियाणे प्रती हेक्टरी किलो- एसबी-११, टीएजी-२४, जेएल-५०१, फुले– ६०२१, १२०-१५० किलो- फुले प्रगती, फुले व्यास, फुले उनप, फुले भारती.

पेरिणीचे अंतर: दोन ओळीतील अंतर ३० सेमी आणि दोन रोपातील अंतर १० सेमी ठेवावे.

आंतरपिके: खरीप भुईमूंग पिकात सोयाबीन, सूर्यफूल, तीळ, मूग, उडीद ही आंतरपिके’ ६:२ या प्रमाणात घ्यावेत.

तण नियंत्रण: भुईमूगतील कार्यक्षम तण व्यवस्थापनाकरीता पेरणीनंतर लगेच पेंडीमिथालिन १.०० किलो क्रियाशील घटक प्रती हेक्टरी ६००-७०० लिटर पाण्यातून ओलीवर फवारणी करावी. तसेच पेरणीनंतर २०-२५ दिवसांनी परसूट किंवा टारगासुपर १५ मिली व्यापारी उत्पादन प्रती हेक्टरी १० लिटर पाण्यातून द्यावे.

पाणी व्यवस्थापन: पावसाने ताण दिल्यास पिकाच्या ह्या अवस्थेत पाणी द्यावे.भुईमुगास फुले येण्याची अवस्था (पेरणीनंतर २०-३० दिवसांनी).

पिक: नाचणी

पेरिणीची वेळ: १५ जून - १५ जुलै.

बियाणे: ३– ४ किलो प्रती हेक्टरी

पेरिणीचे अंतर: दोन ओळीतील अंतर २२.५ सेमी आणि दोन रोपातील अंतर १० सेमी ठेवावे॰

सुधारित वाण: फुले नाचणी, फुले कासारी, दापोली-२

तण नियंत्रण: एक खुरपणी आणि दोन कोळपणी किंवा आयसोप्रोटयुरॉन ५० टक्के या तणनाशकाची प्रती हेक्टरी ७५० ग्राम ५०० लिटर पाण्यात मिसळून पिक व तणे उगवण्यापूर्वी फवारणी करावी.

आंतरपिके : नाचणी पिकामध्ये नाचणी + सोयाबीन , नाचणी + उडीद किंवा नाचणी + मटकी या पिकांची ४:१ किंवा ८:२ याप्रमाणात घ्यावी. पेरणीच्या अगोदर हेक्टरी ५ टन शेणखत/कंपोस्ट खत शेतात मिसळून द्यावे.

रोपवाटिका व्यवस्थापन:

- रोपवाटीकेसाठी वाफे तयार करताना १ गुंठा क्षेत्रास १०० किलो शेणखत किंवा कंपोस्ट खत व ७.५ किलो सिंगल सुपर फोस्फेट चांगल्याप्रकारे मातीत मिसळावे.
- पेरणीपूर्वी प्रती किलो बियाण्यास २५ ग्राम अझोस्पिरीलम ब्रासिलेन्स आणि अस्परजिलस अवोमोरीया जीवाणू संवार्धाकाची बीजप्रक्रिया करावी.

ऊस रोपे निर्मितीसाठी वापरा सुपरकेन नर्सरी

या पद्धतीने शेतकऱ्यांनी स्वतःचे बियाणे स्वतःच्या शेतात तयार करावेत हा प्रयत्न आहे. या नवीन तंत्रामुळे पिशवी किंवा प्रो. ट्रे मधील रोपांपेक्षा अत्यंत कमी खर्चात सशक्त रोपे तयार होतात.

सुपर केन नर्सरीचे महत्त्व:
* कमी वेळात, कमी खर्चात, उसाची निरोगी, सशक्त व जोमदार रोपे झटपट तयार करता येतात म्हणून याचे नाव सुपर केन नर्सरी टेक्निक
* कीटकनाशक आणि जंतुनाशक द्रावणात बेणे तासभर बुडून राहिल्यामुळे ते निरोगी होते.
* ॲसिटोबॅक्टेरीया उसाच्या शरीरात वाढत राहतात. त्यामुळे नायट्रोजनयुक्त खतांचा प्रभाव वाढतो
* चुन्याच्या निवळीमुळे पेशीमध्ये कॅल्शियमचा शिरकाव होतो. पेशीपटल आणि मायटोकोंड्रिया मधील विकरे जलद कार्यान्वित होतात
* उगवण जलद होते. रोपांना जोम येतो, रोपे कणखर होतात, ताण सहनशीलता वाढते.

रिकाम्या गोण्यांचे नर्सरी बेड तयार करणे :
* खताच्या रिकाम्या गोण्या लांबीच्या दोन्ही बाजूनी उसवाव्यात. यामुळे सहा फूट लांब व अडीच फूट रुंद अशा पट्ट्या तयार होतील. आजूबाजूची जमीन एकसारखी करावी. त्यावर या पट्ट्या एकाला एक जोडत अंथराव्यात. * या पट्ट्यावर तिथल्याच मातीचा दोन इंच थर द्यावा. * ही रोपवाटिका तयार करण्यासाठी ९ ते १० महिने वयाचे सशक्त ऊस बेणे म्हणून निवडावे.

बीजप्रक्रिया :
खडड्याला आतून पॉलीथीन कापड चिकटून बसवावे * अर्धा खड्डा पाण्याने भरावा * त्यामध्ये ७५० मि.ली. रोपायरीफॉस, ७५० ग्रॅम कार्बेन्डंझिम चांगले मिसळावे * दहा महिने वयाचे सशक्त उसाचे निरोगी एक डोळा बेणे या द्रावणात हळुवारपणे सोडावे. तासभर तसेच भिजू द्यावे. यामुळे बेण्यावरील कीड व रोगजंतू मरतील. * एका वेगळया भांड्यात २० लिटर पाणी घ्यावे. त्यामध्ये कळीच्या चुन्याचे (खाण्याच्या चुन्याचे) ५ किलो खडे घालावेत. * हे द्रावण खदखदते व उष्णता बाहेर पडते. थोड्या वेळाने चुन्याची निवळी तयार होते. फक्त ही निवळी तेवढी हलकेपणाने वेगळी काढून घ्यावी आणि खडड्यातील द्रावणात सोडावी. खालची चुन्याची राळ बिलकुल घेऊ नये. * अशा या द्रावणात उसाचे एक डोळा बेणे रात्रभर (२० ते २४ तास) भिजू द्यावे.

पाणी व्यवस्थापन : बेड पूर्ण ओला होईल इतके पाणी द्यावे. त्यानंतर आवश्यकतेनुसार पाण्याचा वापर करावा.
बेण्याची उगवण : बेड पाचटाने किंवा प्लॅस्टिक कागदाने झाकून ठेवल्यास उगवण लवकर होते. पाचवे दिवशी लाल कोवळे अंकुर बेडवर दिसू लागतात

कोवळे कोंब : सहा सात दिवसात कोवळे अनकुचीदार कोंब सर्वत्र दिसू लागतात.
जोमदार रोपे : सोळा ते अठरा दिवसात रोपे चार पानाची होतात. वीस ते बावीस दिवसांत रोपे लावणी डोळ्यांचे टिपरे वापरले असल्यामुळे ही रोपे कांडीमधील अन्नद्रव्ये घेऊन सशक्त आणि जोमदार बनतात, अशी रोपे जेव्हा शेतात लावली जातात. तेव्हा ती लवकर सेट होतात. फुटव्याची संख्या चांगली राहते. ऊसाची जाडी चांगली मिळते. उत्पादनात दहा ते पंधरा.

रोपे सुटसुटीत तंत्र : * प्लॅस्टिक पिशव्या, प्लॅस्टिक ट्रे, कोकोपीट अशा खर्चिक बाबींची गरज नाही. * खतांची गोणपाटे सच्छिंद्र असतात. त्यामध्ये बेडप्रमाणे पाणी साठून रोपे पिवळी पडण्याचा धोका नसतो. * गोणपटामुळे त्या खालचे तण बेडवर उगवत नाही. * बेण्याचे डोळयाखालील कांडीची लांबी जास्तीत जास्त ठेवता येते.

रोपांची वाढ जोमदार : * सोळा ते अठरा दिवसात रोपे चार पानांची होतात. बाविसाव्या दिवशी लागणीस योग्य होतात. तिसाव्या दिवसांपर्यंत वाढ लावणी योग्य असते.

सुलभ वाहतूक : गोणपटाची टोके बाहेर काढून थोडी उचलली तरी तेवढा बेड उचलून बांबूच्या शिडीवर किंवा साध्या स्ट्रेचरवर घेता येतो. तो लागवडीच्या ठिकाणी नेता येतो. * रोपे मोठ्या बुट्टीतूनही वाहतूक करता येतात. कोरूगेटेड बॉक्स किंवा कोणत्याही बॉक्समध्ये व्यवस्थित आडवी ठेवून दूर अंतरापर्यंत नेता येतात. ऊस लागवडीतील अनावश्यक खर्च कमी करण्यासाठी आम्ही सातत्याने प्रयत्न करीत असतो. प्रो ट्रे मध्ये रोपांच्या निमिर्तीपेक्षा या नव्या सुपरकेन नर्सरीचा खर्च कमी होतो. त्याच प्रमाणे वाहतुकीसाठी सुलभ ठरते. जास्तीत जास्त ऊस उत्पादक शेतकरी बंधूनी सुपरकेन नर्सरी पद्धतीने रोपे तयार करून ऊसाची लागवड करावी व कमी खर्चात जास्त उत्पादन घ्यावे.

सुपर केन नर्सरीचे फायदे
* प्लास्टिक पिशव्या, प्लास्टिक ट्रे, कोकोपिट अशा खर्चिक बाबींची गरज नाही. * खतांची गोणपाटे सच्छिद्र असतात. त्यामुळे बेडवर पाणी साठून रोपे पिवळी पडण्याचा धोका नसतो.
* गोणपाटामुळे त्याखालचे तण बेडवर उगवत नाही, सोईस्करपणे वाहतूक करता येते

रहू, चटई पद्धतीने भात लागवडीचे नियोजन

चटई पद्धतीने नवीन भात रोपवाटिका तयार करावी. या पद्धतीत १२ ते १५ दिवसात रोपे लावणीस योग्य होतील. या पद्धतीने तयार केलेली एक गुंठा क्षेत्रातील रोपे एक हेक्टर क्षेत्रावरील लागवडीस पुरेशी होतात. रोपवाटिकेसाठी वाफे शेतामध्ये किंवा खळे किंवा शेडमध्ये पक्क्या जमिनीवरतीसुद्धा करू शकतो.

बहुतांश शेतकरी हे स्वतकडे उपलब्ध भात बियाणे किंवा नवीन बियाणे विकत घेऊन धूळवाफ पद्धतीने नियमित मोसमी पाऊस सुरू होण्यापूर्वी रोपवाटिकेची पेरणी करतात. परंतु ज्यावेळेस निसर्ग वादळ आणि अतिपर्जन्यमान यामुळे धूळवाफा पद्धतीने पेरणी केलेल्या काही भात रोपवाटिकांचे नुकसान होते. अशा परिस्थितीत कमी कालावधीत भात रोपवाटिका तयार करावी. काहीवेळेस पाणथळ भात खाचरातील पाण्याची पातळी लक्षात घेता नवीन रोपवाटिका करणे शक्य न झाल्यास त्याला पर्याय म्हणून चटई किंवा रहू पद्धतीने भात रोपवाटिका तयार करावी.

चटई रोपवाटिका:

- भात रोपवाटिका पूर्णपणे निरुपयोगी झाली असल्यास चटई पद्धतीने नवीन भात रोपवाटिका तयार करण्यास घ्यावी. या पद्धतीत १२ ते १५ दिवसात रोपे लावणीस योग्य होतील.
- चटई रोपवाटिका शेतकरयाना घराच्या पड़वीतही करणे शक्य आहे. या पद्धतीने तयार केलेली एक गुठा क्षेत्रातील रोपे एक हेक्टर क्षेत्रावरील लागवडीस पुरेशी होतात.
- रोपवाटिकेसाठी वाफे शेतामध्ये किंवा खळे किंवा शेडमध्ये पक्क्या जमिनीवरतीसूद्धा करू शकतो. रोपवाटिकेसाठी १.२० मी. रुद व १०० गेजचा प्लस्टिकचा कागद वापरतात. एक गुंठा रोपवाटिका तयार करण्यासाठी साधारणपणे २.५ ते ३ किलो कागद लागतो.
- पाण्याचा योग्य निचरा होण्यासाठी प्लॅस्टिकला छिद्रे पाडावीत. सदर प्लॅस्टिक कागद ज्या ठिकाणी आपल्याला रोपवाटिका तयार करावयाची आहे अशा ठिकाणी पसरवून कागदाच्या दोन्ही बाजू विटा किंवा बाबूच्या साहाय्याने उचलून घ्याव्यात.
- तयार झालेल्या वापयामध्ये माती व शेणखत ६०:४० या प्रमाणात मिसळावे. हे मिश्रण एक मीटर लाब, अर्धा मीटर रुद आणि १ इंच उची असलेल्या लोखंडी फ्रेमच्या मध्ये भरावे. माती व शेणखत मिश्रण फ्रेममध्ये टाकण्यापूर्वी ५ मि.मी.च्या चाळणीमधून चाळून घ्यावी. त्यामुळे मातीमधील खडे वेगळे होतात.
- प्लॅस्टिक कागदावर शेणखतमिश्रित माती टाकून झाल्यानंतर झारीने पाणी शिंपडून माती ओली करून घ्यावी. हलकासा दाब द्यावा
- सुरुवातीला २ ते ४ दिवस हाताने किंवा पंपाच्या साहाय्याने पाणी फवारून द्यावे. रोपे थोड़ी मोठी झाल्यानंतर गरजेनुसार पाणी द्यावे.
- अशा वाफ्यावरती रहू पद्धतीने म्हणजेच २४ तास पाण्यात भिजवून नंतर ३६ ते ४८ तास पोल्यामध्ये बियाणे ठेवून मोड आलेले बियाणे ५00 ग्राम प्रति चौ. मी, या दराने फेकून पेरावे. या नंतर चाळलेल्या शेणखतमिश्रित मातीने हलकेसे झाकावे.
- रोपांच्या जोमदार वाढीसाठी चटई रोपवाटिकेत बी पेरण्यापूर्वी प्रति चौ.मी.साठी २० ग्राम डायअमोनियम फॉस्फेट, शेणखत, माती मिश्रणात मिसळून द्यावे.
- रोपे साधारण १२ ते १५ दिवसात लावणीयोग्य होतात. रोपांची संख्या जास्त असल्यामुळे तणांचा प्रादुर्भाव होत नाही जर झाल्यास हाताने तणे उपटून घ्यावीत.
- तयार झालेली रोपे रोपवाटिकेतून प्लॉस्टिक रोल करून किंवा हव्या त्या आकारामध्ये वाफे कापून मुख्य शेतावर जेथे लावणी करावयाची आहे अशा ठिकाणी आपण वाहून नेऊ शकतो. जर लावणी यंत्राच्या साहाय्याने करावयाची झाल्यास ८ इंच रुदीच्या रोपवाटिकेच्या पट्ट्या कापून त्या लावणी यंत्रात वापरता येतात.
- एक चौरस मीटरवर घेतलेल्या रोपवाटिकेतील रोपे एक गुठा क्षेत्रासाठी पुरेसे होतात, म्हणजेच एक हेक्टर क्षेत्रासाठी एक गुठा क्षेत्र रोपवाटिकेसाठी पुरेसे आहे.

पीक व्यवस्थापन:

साधारणपणे १२० दिवसापेक्षा कमी कालावधीत तयार होणाऱ्या भात जातीमध्ये, पावसाचा खंड पड़ल्याने रोपाचे वय वाढून फुटव्यांचे प्रमाण कमी होण्याची शक्यता आहे. अशा भात जातीची पुनर्लागवड़ प्रचलित पद्धतीपेक्षा जवळ म्हणजेच १५ बाय १५ सेमी अंतरावर करावी. प्रति चूड़ दोन ते तीन रोपाऐवजी चार ते पाच रोपे वापरावीत. तसेच नत्र खताची २५ टक्के जादामात्रा द्यावी.

रहू पद्धतीने भात लागवड:

लागवडीसाठी रोपे कमी पडल्यास रहू पद्धतीने लागवड करणे योग्य ठरते. रहूसाठी ८० ते १०० किलो प्रति हेक्टरी बियाणे वापरावे. रहू तयार करताना भात बियाणे गोणपाटात बांधून २४ तास पाण्यात भिजत ठेवावे. त्यानंतर बियाणे पाण्यातून बाहेर काढून २४ तास गोणपाटाच्या खाली वर सुका पेढा ठेवून त्यावर पाणी मारावे.

अशा प्रकारे तयार केलेला आणि नुकताच मोड फुटलेला ४८ तासांचा रहू पेरणीसाठी वापरावा.

चिखलणी केलेल्या क्षेत्रावर सुरुवातीची खताची मात्रा दिल्यानंतर रहू शक्यतो २२.५ से मी. अंतरावर ओळीत पेरावा, ओळीत पेरणे शक्य नसेल अशा वेळी रहू फेकून पेरावा.

शाश्वत जीवनासाठी जमीन आरोग्य व्यवस्थापन महत्वाचे

- जमिनीचे आरोग्य बिघडल्याची लक्षणे
- जमीनीचे आरोग्य बिघडण्याची कारणे
- जमीनीची सुधारणा करण्याचे उपाय

अन्न ,वस्त्र आणि निवारा या मानवाच्या मूलभूत गरजांपैकी अन्न आणि वस्त्र या गरजा भागविण्याची क्षमता शेती व्यवसायात आहे. भारतात सुमारे ७० टक्क्यांहून अधिक लोक शेतीवरच अवलंबून आहेत. अधिक उत्पादन देणारे वाण आणि आधुनिक तंत्रज्ञानाचा वापर (रासायनिक खते, कीटकनाशके, तणनाशके, बुरशीनाशके इत्यादी) यामुळे निश्चितच अन्नधान्य उत्पादनामध्ये आपण स्वयंपूर्ण झालो आहेत. मागील काळामध्ये उत्पादन वाढविणे हे प्रमुख उद्दिष्ट होते. याच काळात जमिनीच्या आरोग्यविषयक व जमिनीच्या उत्पादकतेच्या शाश्वतीबाबत दुर्लक्ष झाले. म्हणून जर उत्पादन देणा-या जमिनीची हेळसांड होणार असेल तर उत्पादनाला काही अर्थ उरणार नाही. जमिनीचे बिघडत चाललेले आरोग्य, उत्पादनामधील थांबलेली वाढ, अन्त्रधान्याची कमी झालेली प्रत आणि पर्यावरणाचे दूषितीकरण किंवा असमतोल असे बरेचसे प्रश्न आज शास्त्रज्ञाच्या पुढे आ वासून उभे आहेत. यावर उपाय योजण्यासाठी नवीन संशोधनाची गरज आहे. वर्षानुवर्षे ढासळणा-या जमीन आरोग्याच्या संबंधित सर्वच घटकांत जाणीव निर्माण व्हावी व वेळीच याचे गांभीर्य लक्षात घेऊन शाश्वत जमीन विकासाच्या अनुषंगाने व्यापक नियोजन व अंमलबजावणीच्या दृष्टिने मंथन होणे गरजेचे आहे. सन २०२५ पर्यंत आपल्या देशाला ३३ दशलक्ष टन अतिरिक्त नत्र, स्फुरद आणि पालाशयुक्त खतांची आवश्यकता भासणार आहे. कारण त्या वेळच्या साधारणत: १३५ कोटी जनतेला अन्नधान्य पुरविण्याकरीता ३०१ दशलक्ष टन अन्त्रधान्याची आवश्यकता भासेल. अशी महागडी खते आणि औषधे वापरुन आपण चांगल्या प्रतिचे आवश्यक तेवढे अन्नधान्य पिकविणे गरजेचे आहे. महत्वाचे म्हणजे पिकाखालील क्षेत्रामध्ये वाढ होण्याची शक्यता नाही. उलट चुकीच्या व्यवस्थापनामुळे मुळातच सुपीक असलेल्या जमिनी नापीक व ओसाड होत चाललेल्या आहेत. पीक उत्पादनातील सर्वात महत्वाचा घटक म्हणजे जमीन. अनादी काळापासून शेतकरी जमीनीत विविध पिके घेत आला आहे.

पुर्वीच्या काळात सेंद्रिय पदार्थ जमिनीत टाकण्याचे प्रमाण जास्त होते. सहाजिकच जमिनीचा पेत टिकण्यास आपोआप मदत होत असे. अन्त्रधान्याची गरज जशी वाढू लागली, तसा जमिनीतून अधिकाधिक उत्पादन काढण्याकडे कल वाढत गेला. त्यासाठी अधिक उत्पादन देणा-या तसेच संकरित वाणांचा वापर वाढत गेला. या वाणांमधून अधिक उत्पादन घेण्यासाठी विविध सोयी उपलब्ध झाल्या. सर्व हंगामात पिके घेतली जाऊ लागली. बागायत क्षेत्रात पिके घेताना आंतरपिके, दुबारपिके, इत्यादी पीक पध्दती पुढे आल्या. पर्यायाने पीक घनता वाढली. याच क्षेत्रातून अन्नद्रव्यांचे जास्तीतजास्त शोषण सुरू झाले. जमिनीची अन्नद्रव्यांची गरजसुध्दा वाढत आहे.अशा परिस्थितीत शेतक-यांचा कमी किंमतीत जी खत उपलब्ध होतील ती जमिनीत टाकण्याकडे कल वाढत चालला आहे. मूलद्रव्यांच्या असमतोल वापरामुळे मूलद्रव्यांची जमिनीत कमतरता जाणवू लागली आहे. जमिनीला पूरविण्यात येणा-या त्यामुळे रासायनिक खतांची मात्रा देवूनही अलीकडे उत्पादकता वाढीस मर्यादा येत आहेत. काही ठिकाणी पाणथळ क्षेत्र तर काही भागात क्षारपड जमिनीच्या उत्पादनाच्या दृष्टीने गंभीर समस्या होऊ पहात आहेत.

जमिनीचे आरोग्य बिघडल्याची लक्षणे:-

- सेंद्रिय खताअभावी जमीन टणक बनत आहे.
- पाण्याचा निचरा समाधानकारक होत नाही.
- विविध अन्नद्रव्याची कमतरता जाणवते.
- खतांचा वापर वाढवूनही उत्पादन वाढत नाही.
- जमिनीतील आवश्यक जिवाणूंचे, गांडूळाचे प्रमाण कमी होत आहे.
- मुळाच्या पर्यायाने पिकाच्या वाढीवर व उत्पादनावर विपरीत परिणाम होत आहे.
- मशागतीसाठी पूर्वीपेक्षा जास्त श्रम लागत आहेत.
- जमिनीतील क्षारांचे प्रमाण वाढून जमीन नापीक बनत आहे.
- जमिनीचा सामु प्रतिकुल म्हणजेच ६.० पेक्षा कमी किंवा ८.५ पेक्षा जास्त होत आहे.
- उत्पादन खर्चात वाढ व उत्पादन कमी.

शेतीच्या उत्पादनासाठी रासायनिक खतांचा/पीक संरक्षक रसायनांचा वापर जरी दिवसेंदिवस वाढत असला तरी अत्रधान्याची उत्पादनक्षमता घटत आहे. सन १९७०-७१ मध्ये १ किलो नत्र, स्फुरद आणि पालश यांच्या वापरामुळे सरासरी १७.१ किलोग्रॅम अन्नधान्य उत्पादन होत होते. तेच सन १९८८-८९ मध्ये सरासरी ८.१ किलोग्रॅम झाले. आता तर ते सरासरी ६.५ किलोग्रॅम पेक्षा कमी असण्याची भीती व्यक्त केली जात आहे. याची अनेक कारणे असू शकतील. अर्थशास्त्रातील प्रसिध्द सिध्दांतानुसार आपण एखादी वस्तू अधिकाधिक प्रमाणात वापरत जाऊ तसतशी त्या वस्तूची उपयुक्तता कमी होत जाते. रासायनिक खतांच्या बाबतीतही हा सिध्दांत अपवाद नाहीं.

जमिनीचे आरोग्य बिघडण्याची कारणे

● शेणखत/ कंपोट खताचा अत्यल्प वापर किंवा वापराचा अभाव.
● रासायनिक खतांचा असंतुलित वापर.
● रासायनिक खतांच्या चुकीच्या मात्रा व त्या देण्याची अयोग्य पध्दती (फेकून देणे)
● रासायनिक खते फेकून दिल्याने ती हवेत वाफ होऊन किंवा पाण्याबरोबर वाहून जातात किंवा पिकांऐवजी तणांना सहज उपलब्ध होऊन वाया जातात.
● पाण्याचा अवास्तव वापर.
● पिकांच्या फेरपालटीचा अभाव.
● पिकांच्या शेतातील शिल्लक अवशेषांचा नाश करणे. उदा. ऊसाचे पाचट, भाताचे तूस, गव्हाचे काड इ. पेटवून देणे.
● तणांचा वाढणारा प्रादूर्भाव.
● रासायनिक खतातून किंवा प्रक्रिया उद्योगातून उत्सर्जित होणारे निरुपयोगी टाकाऊ पदार्थ.
● शेतातील मातीचे परीक्षण न करणे.
● अवजड मशिनरीचा / अवजारांचा वापर.

तथापि रासायनिक खतांची कार्यक्षमता कमी होण्याचे मुख्य कारण म्हणजे सेंद्रिय खताचा अभाव आणि रासायनिक खतांचा आणि पाण्याचा असंतुलित व बेसुमार वापर या सर्व कारणांमुळे नैसर्गिक जमिनीचे भौतिक, रासायनिक आणि जैविक गुणधर्माची झालेली हानी.
यामुळे जमिनीमधील सेंद्रिय पदार्थाचे प्रमाण घटत असून जमिनीची उत्पादनक्षमता कमी होत भारतासारख्या उष्ण आणि समउष्ण कटिबंधातील प्रदेशामध्ये तर या प्रक्रिया जास्त वेगाने होत असतान दिसून येत आहे. जमीन, जमिनीची उत्पादनक्षमता ही निसर्गाची देणगी आहे. जमिनीचे गुणधर्म टिकविणे किंबहुना सुधारणे आणि उत्पादनक्षमता टिकविणे हे आपले प्रमुख कर्तव्य आहे. म्हणून निसर्गाची (वातावरण, जमीन आणि पाणी) हानी करणारी किंवा निसर्गाचा समतोल बिघडविणारी कोणतीही क्रिया / प्रक्रिया आपल्या शेती व्यवस्थापनातून वज्र्य केली पाहिजे.
उदाहरणार्थ रसायनाचा अतिवापर (खते/ कीटकनाशके, तणनाशके/बुरशीनाशके इत्यादी) त्याचप्रमाणे बागायतीसाठी पाण्याचा अतिवापर किंवा जमिनीच्या अनुरुपानुसार अवजड अवजारांचा वापर तसेच एक पीक पध्दती वज्र्य केल्या पाहिजेत. जमिनीचा पोत सुधारून शाश्वत आणि सातत्यपूर्ण उत्पादकतेसाठी सर्व प्रकारच्या अन्नद्रव्यांचा संतुलित पुरवठा करणे अतिशय महत्वाचे आहे. त्यासाठी माती परिक्षणानुसार खतांचा वापर, स्वस्त व सहज उपलब्ध होणारे सेंद्रिय खत,कंपोट खत, पिकांचे उर्वरित अवशेष, जिवाणू खतासारख्या नैसर्गिक साधन संपत्तीच्या वापरावर भर देणे आवश्यक आहे. तसेच वापरलेल्या रासायनिक खतांची कार्यक्षमता वाढविण्यासाठी पीक व जमिनीच्या प्रकारानूसार खतांची निवड, योग्य वेळी वापर, पिकांची फेरपालट, पाणी व्यवस्थापन, सुधारित व संकरित जातींचा वापर इत्यादी बाबींचा एकात्मिक पध्दतीने वापर करणे आवश्यक आहे.

जमिनीची सुधारणा करण्याचे उपाय:-

● बागायत जमिनीचे किमान ३ वर्षातून एकदा व जिरायत जमिनीचे किमान ५ वर्षातून एकदा माती परीक्षण करावे. केंद्र व राज्य शासनाच्या सहयोगाने राष्ट्रीय शाश्वत शेती अभियानांतर्गत 'मृद आरोग्य पत्रिका' ही योजना सन २०१५-१६ पासून राबविण्यात येत आहे. सदरच्या योजनेचा सर्व शेतक-यांनी अवश्य लाभ घ्यावा.
● माती परीक्षण अहवालानुसारच खतांची मात्रा द्यावी.
● रासायनिक खते पिकांना फेकून देण्याऐवजी पेरून द्या.
● एकरी २० ते ४० गाड्या शेणखत / कंपोट खत वापरावे.शेणखत उपलब्ध नसल्यास पुढील पिकापूर्वी किंवा मुख्य पिकात आंतरपीक म्हणून ताग/धैंचा ही हिरवळीची पिके घेऊन फुलो-यात असताना जमिनीत गाडावीत.
● पकांचे निरुपयोगी अवशेष (उदा. ऊसाचे पाचट, भाताचे तूस, गव्हाचे काड) न जाळता शेतातच अच्छादन करून ठेवावे.
● पाण्याचा अतिवापर टाळावा. ठिबक सिंचन किंवा तुषार सिंचन पध्दतीचा वापर करावा.
● जमिनीचा सामू ६ पेक्षा कमी असल्यास चुन्याचा व सामु ८.५ पेक्षा जास्त असल्यास जिप्समचा वापर करावा. जमिनीतील क्षार ४.0 मि.ली. सायमेन/सें.मी. पेक्षा जास्त असल्यास निच-यासाठी चराची व्यवस्था करावी.
● रासायनिक खते पिकाला उपलब्ध होण्यासाठी अ‍ॅझोटोबॅक्टर, स्फुरद विरघळवणारे जीवाणू, अ‍ॅसीटोबॅक्टर, रायझोबियम या जिवाणू खतांचा वापर करावा. अशाप्रकारे जागतिक मृदा संवर्धन दिनांनिमित्त आपल्याबरोबरच सर्व प्राणीमात्रांच्या शाश्वत अन्नसुरक्षेसाठी जमिनीच्या संरक्षण व संवर्धनासाठी मोहिम स्वरुपात उपाय करुया.

एप्रिल मे जुन महिन्यात जनावरांची घ्यावयाची काळजी व उपाययोजना

सध्या बऱ्याच भागात उन्हाळा तीव्र असल्यामुळे माणसांप्रमाणेच जनावरांनाही त्रास होतो. सामान्यतः उन्हाळ्यामध्ये हिरव्या चाऱ्याची कमतरता, तसेच म्हशींमध्ये उष्णतेस असणारी कमी प्रतिकारशक्ती यामुळे जनावरांच्या दूध उत्पादनावर, शरीर पोषणावर व प्रजननक्षमतेवर परिणाम होतो. दूध देणाऱ्या जनावरांना थंड हवामान मानवते. जर जनावरे सतत उन्हाच्या संपर्कात येत असतील, तर त्याच्या आरोग्यावर परिणाम दिसून येतो. वाढत्या तापमानामुळे शरीराचे तापमान वाढते, चारा खाण्याचे प्रमाण कमी होते. पाणी पिण्याचे प्रमाण वाढते, दुधात घट होते. दिवसा म्हशी कमी चरतात आणि संध्याकाळी चरण्याकडे जास्त कल असतो, तसेच उष्णतेच्या वाढत्या प्रमाणाबरोबर जनावरांचे आजारी पडण्याचे प्रमाणही वाढत जाते.

प्रजननाची क्रिया ही जनावरांच्या इतर सर्व शरीरक्रियांवर अवलंबून असते. उन्हाळ्यात जनावरांना अल्प खाद्य, कमी व वाळलेला चारा, अल्प पाणी व अति उष्णता यांचा त्रास होतो. जगण्यासाठी आवश्यक त्याच शरीरक्रियांचा शरीरास बराच ताण असतो, त्यामुळे प्रजननक्रिया थांबते किंवा प्रजननक्रियेस हानी होते. मार्च ते जून या काळात वातावरणातील उष्णता फार वाढते आणि त्यामुळे जनावरे माजावर येण्याचे थांबते.

गाई-म्हशीचे व्यवस्थापन

उन्हाळ्यात गाई-म्हशींप्रमाणेच वळू व रेडे यांची प्रजननक्षमता कमी होते. प्रामुख्याने वीर्याची प्रत कमी झाल्याने नैसर्गिक रेतनामुळे जनावरे गाभण न होण्याचे आणि उलटण्याचे प्रमाण वाढते. तेव्हा वळू व रेडे यांचा प्रजननासाठी उपयोग करून दिवसाआड एकच जनावर भरवल्यास ही जनावरे उलटणार नाहीत. उन्हाळ्यात गाभण असलेल्या जनावरांची काळजी घेणे महत्त्वाचे असते. कारण जन्मणाऱ्या वासराची प्रजननक्षमता ही त्याच्या गर्भावस्थेपासून झालेल्या पोषणावर अवलंबून असते. संकरित व विदेशी जनावरे उन्हाळ्यातील अति उष्णतेचा त्रास सहन करू शकत नाहीत. या काळात जनावरे सकाळी व दुपारी उशिरा चरावयास नेणे, दुपारच्या रखरखत्या उन्हाच्या वेळी गोठा अथवा सावलीत बांधणे, त्यांना मुबलक व स्वच्छ पाणी देणे इ. उपाय योजल्यास संकरित व विदेशी गाई उन्हाळ्यातही माजावर येतील.

गाईपेक्षा म्हशींना उष्णतेचा त्रास जास्त होतो. उष्णता सहन करणाऱ्या घामग्रंथी म्हशीच्या कातडीत फार कमी असतात. सूर्यप्रकाश परावर्तित करण्यासाठी आवश्यक असणारी गाईसारखी कातडी असण्याऐवजी सूर्यप्रकाश काळ्या कातडीतून शोषला जाऊन म्हशीचे शारीरिक उष्णतामान वाढते म्हणून उष्णतेचा त्रास म्हशींना अधिक होतो व म्हशी माजावर येण्याचे प्रमाण बंद होते. याउलट थंड हवामान असलेल्या गोठ्यात गाईप्रमाणे म्हशीसुद्धा उन्हाळ्यातही नियमित माजावर येतात. माजावर आलेल्या म्हशी ओळखाव्यात कारण या दिवसात त्यांच्यामध्ये माजाची लक्षणे कमी तीव्रतेची असतात. त्यामुळे दिवसातून तीन-चार वेळा निरीक्षण करावे. कृत्रिम रेतन करावयाचे असल्यास शक्यतो सकाळ अथवा संध्याकाळी करावे. म्हशींना डुंबण्यास द्यावे, ही त्यांची नैसर्गिक आवड आहे, त्यामुळे शरीराचे तापमान योग्य राखले जाते. म्हशींच्या अंगावर पडेल अशी पाण्याच्या फवाऱ्यांची व्यवस्था करावी, अशी व्यवस्था नसल्यास दिवसातून तीन-चार वेळा त्यांना पाण्याने धुवावे. दुपारच्या वेळी जनावरे गोठ्यामध्ये बांधावीत, या वेळेला ती सावलीत असणे गरजेचे आहे. गोठ्याच्या सभोवताली थंडावा राहण्यासाठी झाडे असणे आवश्यक आहे. उन्हाळ्यात छपरावर गवताचे आच्छादन टाकावे. शक्य असल्यास गोठ्याच्या बाजूंनी गोणपाटाचे किंवा पोत्याचे पडदे लोंबत ठेवून त्यावर पाणी फवारावे. जनावरांना पिण्यासाठी थंड पाण्याची व्यवस्था आवश्यक आहे, शक्य झाल्यास त्यात मीठ व गूळ टाकावे. अशा प्रकारे व्यवस्थापन केल्यास उन्हाळ्यात होणारे कमी दूध उत्पादन वाढू शकते.

असे ठेवा जनावरांचे व्यवस्थापन

जनावरांना खरारा

जनावरांना दिवसातून किमान एकदा तरी खरारा करावा. खराऱ्यासाठी नारळाच्या काथ्याचा वापर करावा. खरारा करतेवेळी तो सोयीचा व हळुवारपणे करावा. त्यामुळे जनावरास थोडे तरतरीत वाटते व अंगावरील गोचीड व मरकट केस गळून पडतात.

चारा व पाण्याचे व्यवस्थापन

जनावरांना दिवसभरात लागणारा चारा एकाचवेळी देण्याऐवजी समान विभागणी करून तीन ते चार वेळेस द्यावा. चाऱ्याची नासाडी टाळण्यासाठी त्याची बारीक कुट्टी करावी. चारा तसाच टाकला तर 33 टक्के वाया जातो, कुट्टी करून दिल्यास केवळ दोन टक्के वाया जातो. कुट्टी केलेला चारा टोपल्यात किंवा लाकडाच्या गव्हाणीत टाकून खाऊ घालावा. उपलब्ध असल्यास हिरवा व वाळलेला चारा यांचे मिश्रण करावे. वाळलेल्या गवतावर किंवा कडब्यावर मिठाचे किंवा गुळाचे पाणी शिंपडावे म्हणजे जनावरे आवडीने चारा खातात. चाऱ्याची कमतरता असल्यास खाद्यामध्ये कडुनिंब, अंजन, वड, पिंपळ, शेवरी इत्यादी झाडांची ओली पाने, हरभरा, भुईमुगाची टरफले, गव्हाचा भुस्सा, उसाचे वाढे यांचा योग्य प्रमाणात वापर करावा. अति उष्णतेचा जनावरांच्या आहारावर, दूध उत्पादनावर व प्रजननक्षमतेवर प्रतिकूल परिणाम होतो, म्हणून जनावरांना रांजणातील पाणी पाजावे. दिवसातून एक ते दोन वेळा पाणी पाजण्याऐवजी चार ते पाच वेळा पाणी पाजावे.

जनावरांच्या आरोग्याची काळजी

अपुरा चारा व निकृष्ट आहारामुळे जनावरे अशक्त बनून त्यांची प्रतिकारशक्ती कमी होते व ते विविध रोगांना बळी पडतात, म्हणून पशुतज्ज्ञांकडून वेळीच जनावरांना लाळ-खुरकूत, घटसर्प, फऱ्या रोगाची लस टोचावी. परोपजीवी जंतूंचा प्रादुर्भाव टाळण्यासाठी जंतुनाशक औषधे पाजावीत. गाभण जनावरे व दूध उत्पादक जनावराची विशेष काळजी घ्यावी. जनावरांचा गोठा व परिसर स्वच्छ असावा. मलमूत्राची व्यवस्थित विल्हेवाट लावावी.

लाळ्या खुरकूत- हा रोग साधारणतः फेब्रुवारी आणि मार्च महिन्यात आढळतो देशी आणि संकरित जनावरे या रोगामुळे प्रभावित होतात. विशेषतः संकरित आणि लहान जनावरांमध्ये हा रोग अत्यंत तीव्रतेने आढळतो. प्रतिबंधात्मक उपाय म्हणून या रोगांवरील लस ही लहान जनावरांमध्ये प्रथमतः सहा ते आठव्या आठवड्यात देण्यात येते व पुढील लसीकरण या नंतर दरवर्षी द्यायचे असते व ते साधारणतः नोव्हेंबर ते डिसेंबर या महिन्यांत देण्यात येते. ज्या भागात खुरकूत हा रोग सातत्याने आढळतो अशा भागात हे लसीकरण वर्षात दोनदा देण्यात येते आणि ते साधारणतः सप्टेंबर आणि मार्च या महिन्यात करायचे असते.

घटसर्प- हा रोग मोठ्या जनावरांसोबत शेळ्या-मेंढ्यांतही आढळतो. पावसाळ्यात होणारा हा रोग हवामानातील तीव्र बदलांमुळे किंवा लांबच्या प्रवासाअंती येणाऱ्या त्रासामुळे उद्भवतो. या रोगाची लागण झालेल्या जनावरांच्या दगावण्याचे प्रमाण हे अधिक असते. यामुळे या रोगावरील प्रतिबंधात्मक उपाय म्हणून लसीकरण राबवण्यात येते. सर्वच वयोगटातील जनावरांमध्ये हे लसीकरण करण्यात येते. हे लसीकरण दरवर्षी पावसाळ्याआधी मे किंवा जून महिन्यांत घेण्यात येते. घटसर्प हा रोग सातत्याने आढळणाऱ्या भागात हे लसीकरण वर्षात दोन वेळेस घेण्यात येते.

फऱ्या- हा रोग मोठी जनावरे आणि शेळ्या-मेंढ्यांनादेखील होतो. सहा ते 24 महिन्यांची चांगल्या वाढीतील लहान जनावरे या रोगाने आजारी पडतात. फऱ्या हा रोग साधारणतः पावसाळ्यात आढळतो. जनावरांमध्ये प्राणघातक असणाऱ्या या रोगापासून बचावाकरिता या रोगांवरील प्रतिबंधक लस ही पावसाळा सुरू होण्याआधी देण्यात येते. या रोगाचा प्रादुर्भाव असणाऱ्या ठिकाणी ही लस सर्व वयोगटातील जनावरांना देण्यात येते. प्रथम लसीकरणानंतर सहा महिन्यांनी आणि त्यानंतर दरवर्षी या प्रकारे ही लस देण्यात येते.

काळपुळी- हा रोग प्राण्यांमधील अत्यंत घातक रोग आहे. प्राण्यांकडून मानवाला संक्रमित करणाऱ्या या रोगाचे लसीकरण अशा भागात विशेषतः राबवण्यात येते, जेथे हा रोग सातत्याने आढळतो. या रोगासाठी लसीकरण हे फेब्रुवारी ते मे महिन्यात पावसाळ्याआधी घेण्यात येते. कारण साधारणतः पावसाळ्याच्या सुरवातीस या रोगांची लागण होते. सर्व वयोगटांतील जनावरांना ही लस देण्यात येते व दरवर्षी याच कालावधीत ही लस पुन्हा देण्यात येते.

गोचीड ज्वर- संकरित जनावरांमध्ये महत्त्वाचा असा हा रोग साधारणतः उन्हाळा आणि पावसाळयादरम्यान होतो. जनावरांवर असणाऱ्या गोचिडांमुळे हा रोग पसरतो. गोचीड नियंत्रणासोबतच या रोगावरील प्रतिबंधात्मक लस ही हा रोग प्रामुख्याने आढळणाऱ्या भागात देण्यात येते. सर्व वयोगटांतील जनावरांना दरवर्षी ही लस जानेवारी ते फेब्रुवारी महिन्यात देण्यात येते.

उन्हाळयात जनावरांची काळजी आणि खाद्य

- उन्हाळयात गुरांना हिरवा चारा खाण्यास द्यावा.
- मुबलक पाणी पिण्यास द्यावे.
- या दिवसात जनावरांना भूक कमी लागते, मात्र तहान जास्त लागते. यामुळे गुरांना स्वच्छ पाणी पिण्यासाठी द्यावे. साधारण दिवसातून तीनवेळा पाणी पिण्यास द्यावे. त्यामुळे जनावरांच्या शरीरातील तापमान नियंत्रित राहते. यासह आपण जर गुरांना पाण्यात मीठ आणि पीठ टाकून पिऊ घातल्यास ते फायदेशीर असते. यामुळे त्यांच्या शरिरात पाण्याची पुर्ती राहत असते. त्यांना अधिक तहान लागत नाही.
- उन्हाळयात दुधाळ जनावरांना योग्य आहार आणि पाणी योग्य प्रमाणात दिले पाहिजे.
- उन्हाळयात हिरवा चाऱ्याची कमतरता असते, यामुळे पशुपालकांनी जानेवारीमध्ये मूग, मका, कडवल आदी पिके लावावीत. यामुळे उन्हाळयात गुरांना हिरवा चारा उपलब्ध होईल. ज्यांच्याकडे बागायत जमिन नाही त्यांनी आधीच घास कापून त्याला उन्हात वाळवली पाहिजे. कारण घास प्रोटिन युक्त असते.
- उष्णता वाढल्याने गुरांच्या पचनशक्तीवर परिणाम होत असतो, त्यांची भूक कमी होत असते. अशावेळी जनावरांचा खुराक वाढविण्यासाठी गुरांना नियमितपणे ग्रोलिव फोर्ट दिले पाहिजे
- या दिवसात गुरांना भूक कमी लागत असते पण तहान अधिक लागते. यामुळे गुरांना दिवसातून तीनवेळा गुरांना पाणी पिण्यास द्यावे. यामुळे त्यांच्या शरिरातीत तापमान नियंत्रित राहिल. शक्य असेल तर जनावरांना थंड पाणी पिण्यास द्यावे.
- जनावरांना दिवसातून २ वेळा धुवावे. गुरांना शीळे अन्न खाण्यास देऊ नये. कार्बोहायड्रेट अधिक प्रमाण असलेले खाद्य द्यावे. जनावरांना संतुलित आहार द्यावा.
- वयस्कर गुरांना ५० ते ६० ग्रॅम एलेक्ट्रल एनर्जी आणि वासरांना १० ते १५ ग्रॅम एलेक्ट्रल एनर्जी दररोज द्यावे.
- उन्हाळयात जनावरांचे निवारा नियोजन करताना जनावरांच्या शेडवर वाळलेला चारा ठेवावा. जर आपल्याकडे शेड नसेल तर जनावारांना झाडाखाली बांधावे.
- शेडच्या अवती-भोवती गोणपाटचे पडदे बांधावेत. गुरांचे शेड प्रशस्त असावे. जर शेडच्या अवती-भोवती झाडे असतील ते फायदेशीर असतात.
- उन्हाळयात ४५ अंश से. पेक्षा जास्त तापमान, त्याच बरोबर हिरव्या चाऱ्याची कमतरता, त्यामुळे जनावरे आवश्यकते प्रमाणे उत्पादनक्षम राहत नाही. अश्या वेळी जनावरांवर उष्णतेचा ताण येतो. अश्या कडाक्याच्या उन्हाळयात आपल्या जनावरांची काळजी आपण त्यांना योग्य प्रमाणात आहार, योग्य वातावरण तसेच आजार होऊ नये म्हणून प्रतिबंधात्मक उपाययोजना करून करू शकतो. ते आपण या भागात जाणून घेऊ.
- जनावरांच्या शरीरातील ऊर्जा शेण, लघवी किंवा घामाद्वारे मोठ्या प्रमाणात बाहेर पडते व शरीराचे तापमान नियंत्रित ठेवले जाते, उन्हाळयात मात्र वातावरणातील उष्णता वाढल्यामुळे जनावरांचे शरीराचेही तापमान वाढते व हे तापमान वाढल्याने जनावरे अधिक पाणी पितात व चारा कमी खातात परिणामी दूध उत्पादनात घट होते, प्रजनन क्षमता कमी होते, वजन घटते.

गोठा व्यवस्थापन

१) जनावरांना उन्हात उभे न करता उष्माघातापासून वाचविण्यासाठी हवेशीर गोठयात ठेवावे.
२) गोठयाच्या आजूबाजूला झाडे लावावी.
३) गोठयाच्या छताची उंची जास्त असावी.
४) छताच्या पत्र्याला पांढरा रंग द्यावा किंवा उन्हाळयाच्या वेळी छतावर पालापाचोळा किंवा पाचट टाकल्यास उष्णतेचे प्रमाण कमी होते.
५) गोठयात हवा खेळती राहण्यासाठी पंखे लावावे.
६) जनावरांना जास्तीत – जास्त वेळा थंड पाणी पिण्यास द्यावे.
७) गोठा जास्तीत – जास्त प्रमाणात थंड ठेवण्यासाठी स्प्रिंकलर, फॉगर्सचा वापर करू शकतो.
८) फॉगर्स यामध्ये पाण्याच्या थेंबाचे रुपांतर लहान कणांच्या रुपात होते व ते जनावरांच्या अंगावर चिकटल्याने जनावरांचे शरीर थंड होते !
९) गोठयाच्या भोवती गोणपाट बांधावे जेणेकरून आत येणारी गरम हवा थंड होऊन आत येईल.
१०) जनावरांच्या दोन्ही शिंगाच्या मध्ये पाण्याने ओले केलेले कापड ठेवावे व त्यावर वारंवार थंड पाणी टाकावे

गृह विज्ञान

विभिन्न प्रक्रियायुक्त पदार्थ

जांभूळ

जांभळाचे फायदे:

- जांभळामध्ये अँटी डायबेटीक गुणधर्म असतात. त्यात असलेल्या alkaloids केमिकलमुळे स्टार्चचे साखरेत रूपांतर होण्यास आळा बसतो आणि म्हणूनच रक्तातील ग्लुकोजचे प्रमाण नियंत्रित राखले जाते. जांभाळाच्या बियाची पावडरसुद्धा मधुमेहाच्या उपचासाठी फायद्याची ठरते.
- मधुमेहासोबतच रक्तदाबाचा त्रास कमी करण्यास जांभूळ फायदेशीर आहे.
- लिव्हरच्या विकारात जांभळ गुणकारी असतात.
- रक्त शुद्ध होण्यास मदत होते. जांभाळामध्ये मोठ्या प्रमाणात लोह असल्याने रक्तातील हिमोग्लोबीनचे प्रमाण वाढण्यास मदत होते.
- या झाडाच्या साली आणि बियांची पावडर पोटाच्या विकारासाठी गुणकारी आहे.तसेच अपचन, जुलाब यांसारख्या आजरांवर मात करण्यासाठी जांभूळ हे फळ फायद्याचे ठरते.
- जांभळाच्या बियांची पावडर गायीच्या दूधात मिक्स करून हा लेप चेहे्याला लावल्यास चेहे्यावरच्या मुरूम, पुटकुळ्या निघून जातात.
- हे अँटिऑक्सिडंट शरीरातील हानिकारक फ्री रॅडिकल्स बाहेर टाकण्यास मदत करतात. बियांचा अर्क आतड्यातील अल्सर इन्फेकशन दूर करण्यास मदत करते.

बियांपासून पावडर:

जांभळाची फळे पूर्ण पिकल्यानंतर जमिनीवर पडतात व बिया खराब होतात. तसेच फळे खाल्यावरसुद्धा बिया टाकून दिल्या जातात. परंतु बियांपासून पावडर करता येते. या पावडरचा उपयोग मधुमेही रुग्णांसाठी लघवीतील साखरेचे प्रमाण कमी करण्यासाठी होतो. तसेच हगवण, उलटी हे विकार दूर करण्यासाठीसुद्धा त्याचा वापर होतो. बियांपासून तयार केलेले लेप त्वचारोगांच्या उपचारासाठी वापरतात. बियांमध्ये प्रथिने व पिष्टमय पदार्थाचे प्रमाण जास्त असल्याने जनावरांच्या खाद्यात बियांच्या भुकटीचा वापर करतात.

सरबत:

साहित्य: १० ml जांभळाचा रस , २०g साखर, ९०ml पाणी चवीनुसार सायट्रीक आम्ल

कृती: सरबत करताना जांभळाचा रस घ्यावा. त्यात साखर, सायट्रीक आम्ल आणि बाकी पाणी वापरून सरबत तयार करावे. सरबत करताना जांभळाचा रस १०% घ्यावा. त्यात साखर मिसळून त्याचा ब्रिकस १५ डी व सायट्रीक आम्ल मिसळून ०.२५ % आम्लता करावी आणि बाकी पाणी वापरून सरबत तयार करावे.

जांभळाचा रस साठविणे –

जांभळाचा तयार रस ८० डी. सें. ग्रे. तापमानाला २० मिनीटे तापवावा नंतर निर्जंतुक केलेल्या बाटलीत रस भरून त्यांना झाकण लावून हवाबंद करावीत. मोठ्या पसरट आकाराच्या भांड्यात पाणी घेऊन तळाला जाड फडके ठेवावे व शेगडीवर ८५ डी. सें.ग्रे. पर्यंत तापवून त्यात रसाने भरलेल्या बाटल्या ठेवाव्यात. ही क्रिया २५ ते ३० मिनीटे पर्यंत करावी. नंतर थंड करून कोरड्या जागी साठवण करावी किंवा प्रती किलो रसात ७१० मि. ग्रॅम प्रतीसंरक्षके सोडियम बेन्झोएट किंवा मेटाबायसल्फेट वापरूनही साठवण करता येते. जांभळाच्या रसातील मूळरंग नष्ट होणार नाही याची काळची घ्यावी.

जॅम:

साहित्य: 1किलो जांभळाचा गर, 1 किलो साखर आणि १.५ ग्रॅम सायट्रीक ॲसीड

कृती: परिपक्व जांभळाची फळे निवडून स्वच्छ पाण्याने धुवावे व फळापासून गर वेगळा करावा. जॅमकरिता जांभळाचा गर, साखर आणि सायट्रीक ॲसिड मिसळून एकजीव मिश्रण करावे व मंद आचेवर शिजवावे. मिश्रणाचा ब्रिक्स ६८.५ अंश इतका झाल्यावर उष्णता देणे बंद करावे. हा तयार झालेला जॅम निर्जंतुक केलेल्या काचेच्या बरणीत गरम भरावा व बरणी थंड व कोरड्या ठिकाणी ठेवावी.

जेली:

साहित्य:1 लिटर जांभळाचा रस, 1 किलो साखर, १.५ ग्रॅम सायट्रीक ॲसीड आणि ४ ग्रॅम पेक्टीन

कृती: जांभळाची जेली करण्याकरिता जांभळाचा शुद्ध रस, साखर, सायट्रीक ॲसीड आणि जेलीला घट्टपणा येण्याकरिता पेक्टीन (ग्रेड १५) वापरावे आणि मंद आचेवर तापवावे. ६८ अंश ब्रिक्सचे प्रमाण झाल्यावर जेली तयार होते. तयार जेली निर्जंतुक बाटलीत भरून झाकण लावून हवाबंद करावे. तयार जेलीच्या बाटलीची साठवणूक थंड व कोरड्या ठिकाणी करावी.

टॉफी :

साहित्य: १ किलो जांभळाचा गर, १.५ किलो साखर, १२० ग्रॅम वनस्पती तूप आणि ५ ग्रॅम मीठ

कृती: जांभळाच्या गर, साखर आणि वनस्पती तूप हे मिश्रण एकत्र करून मंद आचेवर शिजवावे. ७० अंश झाल्यावर त्यात मीठ मिसळावे व शिजवायची क्रिया सुरू ठेवून ८३ अंश ब्रिक्स होईपर्यंत ठेवावे. एका पसरट भांड्यातील मिश्रण थंड झाल्यावर योग्य त्या आकाराचे तुकडे करून घ्यावे व ५५ ते ६० डी. सें.ग्रे. तापमानास वाळवावे व डब्यामध्ये साठवणूक करावी.

आंब्याचे विविध प्रक्रियायुक्त पदार्थ

आमचूर पावडर

आजकाल बाजारात आमचूर पावडर सहज उपलब्ध होते. मात्र घरच्या घरी देखील तुम्ही आमचूर पावडर बनवून वर्षभरासाठी साठवून ठेवू शकता. आमचूर पावडर बनवण्यासाठी कच्च्या कैर्या पातळ चिप्स सारख्या खिसून तुकडे करा. हे तुकडे कडक सुर्यप्रकाशात वाळवा. साठवणूकीसाठी पावडर करणार असाल तर कैरीच्या फोडींना हळद लावून त्या नीट सुकवा. हळदीमुळे बुरशी व जंतूंचा संसर्ग होत नाही. फोडी पुरेशा सुकल्यानंतर त्याची पावडर करा व हवाबंद डब्यात साठवून ठेवा. आमचूर पावडर चटणी, भाज्या, आमटी याचबरोबर चिकन व माश्यांचे सार यासारख्या मासांहारी पदार्थांचीही चव वाढवते.

आंब्याचे लोणचे

साहित्य : कैऱ्या कडक व आंबट अर्धा किलो, मोहरी तेल १ वाटी, मोहरीची डाळ अर्धी वाटी, लालतिखट अर्धी वाटी, मीठ अर्धी वाटी, मेथीची पावडर अर्धा चमचा, बडीशेप १ चमचा, हळद पाव वाटी, हिंग पावडर १ चमचा इ.

कृती : कैऱ्या धुऊन-पुसून फोडी करून घ्याव्या.त्यानंतर मीठ आणि हळद घालून दोन दिवस मुरू द्याव्यात. कढईत तेल गरम करावे. खाली उतरवून त्यात मोहरी दाणे घालून तडतडू द्यावे. नंतर त्यात हिंग,मेथी पावडर, बडीशेप, मोहरीची डाळ, घालून हलवावे. मोहरीची डाळ जरा गरम करून वाटून घ्यावी म्हणजे मसाला लोणच्याला चिकटून राहतो व लोणचे लवकर मुरते. जरा थंड झाल्यावर शेवटी तिखट घालावे. छान हलवून मसाला थंड होऊ द्यावा. मसाला पूर्णपणे गार झाल्यावर त्यात कैरीच्या फोडी मिसळून लोणचे बरणीत भरून ठेवावे. सहा महिने लोणचे टिकेल.

आंब्याचा जॅम:

साहित्य: 1 किलो आंब्याचा गर, 1 किलो साखर, 3 ग्रॅम सायट्रिक ॲसिड किवा लिबचा रस

कृती: आंब्याचा जॅम तयार करण्यासाठी पिकलेली व निरोगी फळे निवडून ती स्वच्छ पाण्याने धुवून कोरडी करावीत. त्यानंतर ह्या घट्ट फळांचा गर काढून घ्यावा. आंबट फळांसाठी 1 किलो गरासाठी 1 किलो साखर व गोड फळांसाठी प्रती किलो रसाला 3/4 किलो साखर वापरावी. जॅमची आम्लता 0.5 ते 0.6 % ठेवण्यासाठी त्यात लिंबाचा रस किवा सायट्रिक ॲसिड वापरावे. आमरसात साखर पूर्ण विरघळेपर्यंत ढवळावे व हे मिश्रण मध्यम घट्ट होईपर्यंत 105 अंश सें. ला उकळून घ्यावे. आपण जर ह्या जॅमचा थेंब पाण्यात टाकल्यास त्याची गोळी पाण्यात लगेच विरघळत नाही किंवा जर या जॅमचा थेंब प्लेटवर किंवा सपाट भागावर टाकून प्लेट तिरकस केल्यास तो थेंब ओघळत नाही तो उताराच्या दिशेने झुकतो. तयार जॅम निर्जंतुक केलेल्या कोरड्या बाटलीत भरून तो गरम असतानाच बाटल्या 5 मिनिट उलट्या करव्यात त्यामुळे झाकणे हि निर्जंतुक होतात. नंतर ह्या काचेच्या बाटल्या थंड होण्यासाठी कोरड्या जागी ठेवाव्यात.

आंबा पापडी

साहित्य: 1 किलो गर, साखर 100 ग्रॅम, 5% सायट्रिक ॲसिड

कृती: आंबा पोळी तयार करताना प्रथमत: चांगले चवदार घट्ट रसाचे पिकलेले आंबे स्वच्छ धुवून नंतर फळांपासून रस काढून तो 1 मिलीमिटरच्या चाळणीतून चाळूण तो चांगला शिजवून त्यात 0.1 % पोटॅशिअम मेटाबाय सल्फाइट (1 किलो रसासाठी 100 मिली ग्रॅम), सायट्रिक ॲसिड आणि 100 ग्रॅम साखर मिसळावी. त्यानंतर स्टेनलेस स्टील ताटात आतल्या बाजूस तूप लावून त्यावर या आमरसाचा पातळ थर द्यावा व रस वाळवणी यंत्रामध्ये 55 ते 60 अंश सें. तापमानात वाळवावा. घ्या पापड्या चांगल्या सुकल्यावर ताटातून काढून त्याचे सोईस्कर काप करून ते बटर पेपर मध्ये गुंडाळून प्लास्टिक पिशवीत हवाबंद करून थंड व कोरड्या ठिकाणी ठेवावेत.

कच्च्या आंब्यांचा स्क्वॅश:

साहित्य: 1 किलो कच्ची फळे, 300 ग्रॅम साखर, 4.5 ग्रॅम सायट्रिक ॲसिड, 510 मिलीग्राम पोटॅशिअम मेटाबाय सल्फाईट, 300 मिलीलिटर पाणी

कृती: हिरवी कच्ची फळे स्वच्छ धुवून शिजवून घ्यावीत व त्याचा गर काढून घ्यावा. या कच्च्या आमरसाच्या स्क्वॅश मध्ये साखर आणि आम्लता असावी. हा स्क्वॅश तयार झाल्यावर 1 मि. मी. च्या चाळणीतून चालून घ्यावा व त्यात 510 मिलीग्राम पोटॅशिअम मेटाबाय सल्फाईट मिसळावे भरलेल्या बाटाल्यांचेच उकळत्या पाण्यात (100 अंश सें.) 30 मिनिटे पाश्चारीकरण करावे. या बाटल्या बंद करून थंड व कोरड्या जागी ठेवाव्यात. स्क्वॅशचा स्वाद येण्यासाठी प्रमाणात पाणी मिसळावे.

कच्च्या आंब्याचे पन्हे:

साहित्य: 200 ग्रॅम कच्चा शिजविलेल्या आंब्याचा गर, 175 ग्रॅम साखर, 325 ते 550 मिली पाणी, 140 मिली ग्रॅम पोटॅशिअम मेटाबाय सल्फाईट आणि मीठ चवीनुसार

कृती: हिरवी कच्ची फळे पूर्ण वाढ झालेली चांगली स्वच्छ धुवून ती शिजवून ती थंड झाल्यावर त्यांचा गर काढवा. 1 लिटर पन्हे बनवण्यासाठी कच्चा आंब्याचा गर, साखर, मीठ व पाणी मिसळावेत. हे मिश्रण 1 मिमी च्या चाळणीतून चाळून घ्यावे हे पन्हे टिकण्यासाठी त्यात पोटॅशिअम मेटाबाय सल्फाईट हे परिरक्षक मिसळावे. हे पन्हे गरम असतानाच निर्जंतुक केलेल्या बाटल्यात भरावे व बाटल्या क्राऊन कॉर्क मशीनने झाकण लावून बंद करव्यात या बाटल्यांचे कडक पाण्यात (85 ते 100 अंश सें.) पाश्चिरीकरण करून त्या थंड झाल्यावर थंड व कोरड्या जागी ठेवाव्यात.

प्राकृतिक शेती-ज्ञान प्रबंधन

नत्र – १(मच्छी वेस्ट)

साहित्य:
४ किलो मासे, ४ किलो गुळ, ५०० मिली गोमूत्र (देशी गायचे), २० लिटरचा ड्रम

कृती:

- चार किलो मासळीचे छोटे छोटे तुकडे करून घ्यावेत.
- त्यात चार किलो सेंद्रिय गुळ मिक्स करावा.
- स्वच्छ प्लास्टिकच्या डब्यात हे मिश्रण भरावे.
- त्यात पाचशे मिली देशी गाईचे गोमूत्र घालावे.
- हे मिश्रण दहा दिवस ठेवावे.
- दररोज एकदा मिश्रण चांगले मिसळून घ्यावे.
- मधासारखे मिश्रण तयार झाल्यावर द्रावण वापरण्यायोग्य होते.

प्रमाण:
फवारणी: २ मिली प्रति लिटर पाण्यामध्ये फवारणीसाठी वापरावे
आळवणी: 2.5 लिटर अर्क 200 लिटर पाण्यासोबत आळवणीसाठी पाट पाण्यासोबत किंवा ठिबकद्वारे वापरावा.

स्पुरद- १ (हाडांचा कोळसा)

साहित्य: एक किलो गाईचे हाडे, पाणी १० लिटर, वीस लिटर क्षमतेचा ड्रम

कृती:

- एक किलो गाईच्या हाडांचा जाळून कोळसा करावा.
- तो १० लिटर पाण्यात १० दिवस ठेवावा.
- दहा दिवसानंतर तयार झालेले द्रावण वापरता येते.

प्रमाण:
फवारणी: ५ मिली प्रति लिटर पाण्यामध्ये फवारणीसाठी वापरावे
आळवणी: ५ लिटर द्रावण 200 लिटर पाण्यासोबत आळवणीसाठी पाट पाण्यासोबत किंवा ठिबकद्वारे वापरावा.

पालाश- १
(तंबाखू काडी+ गोमुत्र)

साहित्य:
१ किलो तंबाखू काडी (टाकाऊ काडी), गोमूत्र वीस लिटर , 50 लिटर क्षमतेचा ड्रम

कृती:

- एक किलो तंबाखूच्या काड्या 20 लिटर गोमुत्रात मिक्स करा.
- ह्या काड्या गोमूत्रात दहा दिवस भिजत ठेवाव्यात.
- दहा दिवसानंतर अर्क गाळून घ्यावा.
- गाळून घेतलेला अर्क फवारणीसाठी व आळवणी वापरता येतो.

प्रमाण:
फवारणी: ४ मिली प्रति लिटर पाण्यामध्ये फवारणीसाठी वापरावे
आळवणी: ५ लिटर द्रावण 200 लिटर पाण्यासोबत आळवणीसाठी पाट पाण्यासोबत किंवा ठिबकद्वारे वापरावा.

बिजामृत
(१० किलो बियाणे प्रक्रियेसाठी)

साहित्य:
२ लिटर पाणी, ५०० ग्राम देशी गाईचे शेण, ५०० मिली गोमुत्र, ५० ग्राम कळीचा चुना, १० मिली देशी गाईचे दुध, जीवाणू माती ५० ग्राम

कृती:
१) वरील सर्व घटक दिलेल्या प्रमाणे मिसळून चांगले मिसळून घ्यावे.
२) हे द्रावण सावलीत ठेवून दिवसातून २ वेळा चांगले ढवळावे.
३) २४ तास हे द्रावण ठेवल्यानंतर तयार बिजामृत बीजप्रक्रियेसाठी वापरावे.
४) या द्रावणाची बीजप्रक्रिया केल्यानंतर बियाणे सावलीत सुकवून लगेच पेरणी करावी.

प्रमाण:
वरील प्रमाण हे १० किलो बियाण्याला बीज प्रक्रिया करण्यासाठीचे आहे.

यशोगाथा

मेहनत, ज्ञान आणि सातत्यातून घडलेले यश

श्री. संजय महादेव वडगांवकर

- पत्ता : शेंदूर, ता. कागल, जि. कोल्हापूर (महाराष्ट्र)
- मोबाईल क्रमांक : 9765503054
- वय : 34 वर्षे
- शिक्षण : H.S.C.
- जमिनीचे क्षेत्र : 5 एकर

शेतकऱ्याची ओळख

श्री. संजय महादेव वडगांवकर हे शेंदूर गावातील प्रगतिशील शेतकरी आहेत. आपल्या 5 एकर जमिनीमध्ये ते विविध पिकांची यशस्वीपणे शेती करतात. शेतीसोबत पशुपालन व्यवसाय करून त्यांनी उत्पन्नाचे अतिरिक्त साधन निर्माण केले आहे. नवीन तंत्रज्ञान स्वीकारण्याची तयारी, नियोजनबद्ध शेती आणि सातत्यपूर्ण मेहनत यामुळे त्यांनी शेतीत उल्लेखनीय प्रगती साधली आहे.

घेतली जाणारी पिके

ऊस

सोयाबीन

भात

भुईमूग

पशुपालन

श्री. वडगांवकर हे गायी व म्हशींचे संगोपन करतात.

दूध विक्रीतून त्यांना चांगले अतिरिस्त उत्पन्न मिळते.

अवलंबलेल्या प्रमुख पद्धती

ठिबक सिंचन
ऊस पिकामध्ये ठिबक सिंचनाचा वापर करून पाण्याची बचत.

सेंद्रिय खतांचा वापर
शेणखत, गांडूळखत यांचा वापर करून जमिनीची सुपीकता वाढवली.

पीक विविधीकरण
विविध पिकांची लागवड करून जोखीम कमी आणि उत्पन्न वाढले.

प्रशिक्षण व मार्गदर्शन
कृषी विज्ञान केंद्र व इतर संस्थांच्या प्रशिक्षणाचा नियमित लाभ.

नियोजनबद्ध शेती
वेळेवर पेरणी, खत व्यवस्थापन आणि कीड नियंत्रण यासाठी योग्य नियोजन.

यशाची फळे

- उत्पादनात वाढ व दर्जेदार माल मिळतो.
- पशुपालनातून नियमित उत्पन्न मिळते.
- शेतीचा खर्च कमी झाला.
- कौटुंबिक आर्थिक स्थिती सुधारली.
- गावातील इतर शेतकऱ्यांसाठी प्रेरणादायी ठरले.

> "मेहनत, प्रामाणिकपणा आणि नवीन तंत्रज्ञानाचा अवलंब यांनी मला शेतीत यश मिळवून दिलं. इतर शेतकऱ्यांनीही नियोजनबद्ध शेती करून नवकीच प्रगती करावी.
> – श्री. संजय महादेव वडगांवकर

भविष्यातील योजना

- अधिक क्षेत्रावर ठिबक सिंचनाचा वापर.
- मातीतील सेंद्रिय घटक वाढविणे.
- फळबाग आणि भाजीपाला लागवड वाढवणे.
- आधुनिक शेती तंत्रज्ञानाचा अधिक वापर.
- शाश्वत आणि पर्यावरणपूरक शेतीचा प्रसार करणे.

संदेश

श्री. संजय महादवे वडगांवकर यांची यशोगाथा ही प्रत्येक शेतकऱ्याला प्रेरणा देणारी आहे. नियोजन, सातत्य, तंत्रज्ञान आणि मेहनत यांच्या जोरावर शेतीत निश्चितच यश मिळते.