KVK NEWSLETTER

सिध्दगिरी - शेती वेद
Siddhagiri - Sheti Ved

श्री सिध्दगिरी कृषी विज्ञान केंद्र, कणेरी, ता. करवीर, जि. कोल्हापूर ४१६ २३४ महाराष्ट्र.
Shri Siddhagiri Krishi Vigyan Kendra, Kaneri, Tal. Karveer, Dist. Kolhapur 416 234, Maharashtra.
वर्ष - ०१/अंक-०४/ जानेवारी - मार्च २०२१

अनुक्रमणिका

प्रस्तावना - कृषी विज्ञान केंद्र
आद्यारेखा पिक प्रात्यक्षिक
तंत्रज्ञानाचे प्रक्षेत्र चाचणी पिक कार्यक्रम
प्रशिक्षण कार्यक्रम
नवे कृषि विधेयक २०२०
विविध पिकांवर कृषि सल्ला
ऊस, हरभरा, उन्हाळी भुईमुग, आंबा
पशुवैद्यकीय (जानेवारी ते मार्च हिवाळा ऋतु)
जनावरांतील पोटफुगी
गो-कृपा अमृतम
गृह विज्ञान (बीटापासुन विविध प्रक्रियायुक्त पदार्थ)
अधिक उत्पादनासाठी जीवामृत
PGS प्रमाणिकरण प्रक्रिया
यशोगाथा - श्री. आदिनाथ किणीकर

संपादकीय मंडळ

मुख्य संरक्षक
प. पु. काडसिद्धेश्वर स्वामीजी
चेअरमन-श्री सिद्धगिरी कृषी विज्ञान केंद्र, कणेरी

मुख्य सल्लागार व मार्गदर्शक
डॉ. लाखन सिंह
निर्देशक, भा.कृ.अनु.प. अटारी, पुणे

मुख्य संपादक
डॉ. रविंद्र सिंह
वरिष्ठ शास्त्रज्ञ व प्रमुख

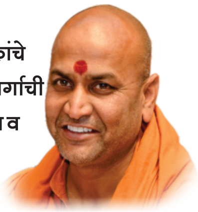
संपादक
श्री. सुनील कुमार
विषय विशेषज्ञ, कृषी विस्तार

सह-संपादक
श्री. पांडुरंग काळे (विषय विशेषज्ञ, कृषी विद्या)
श्री. राजेंद्र वावरे (विषय विशेषज्ञ, मृदा शास्त्र)
कु. प्रतिभा ठोंबरे (विषय विशेषज्ञ, गृह विज्ञान)
डॉ. चंद्रकांत धान्डोरे (विषय विशेषज्ञ, पशुवैद्यकी)
डॉ. पराग तुरखडे (विषय विशेषज्ञ, पिक संरक्षण)

डिजाईन
श्री. विठ्ठल मुठाळ
(कार्यक्रम सहाय्यक कॉम्प्युटर)

प्रकाशक
जगताप प्रिंटर्स, कोल्हापूर.

चेअरमन यांचे मनोगत



भारतीय शेती व्यवसाय जमीन, मजूर व भांडवल या तीन प्रमुख घटकांवर अवलंबून आहे. या सर्व घटकांचे योग्य रितीने व्यवस्थापन करणे गरजेचे आहे. शेती व्यवसायात जमीन हा महत्त्वाचा घटक असुन तो निसर्गाची देणगी व मर्यादित घटक आहे. जमीन हा पीक उत्पादनाचा खूप मोठा कारखाना असून त्यापासून शाश्वत व विषमुक्त उत्पादनासाठी या घटकाचे काटेकोर व काळजीपूर्वक नियोजन होणे अतिशय आवश्यक आहे. म्हणजेच आपण आपल्या लागवडयोग्य जमिनीच्या आरोग्याची काळजी घेऊनच पीक उत्पादन घ्यावे. शेती पीक नियोजन हे पुर्णत: शेतकऱ्याकडे असणारी जमीन, त्याची अन्नाची गरज, उपलब्ध भांडवल, मनुष्यबळ, सिंचन सुविधा, बाजारपेठेची मागणी इत्यादी घटकांवर अवलंबून असते. शेतकऱ्यांनी पीक नियोजन करताना त्यापासून जास्तीत जास्त आर्थिक फायदा सोबत शेतीची सुपीकता, आरोग्य कसे टिकुन राहील याकडे लक्ष केंद्रित करणे गरजेचे आहे. या कामासाठी जास्तीत जास्त तरुण शेतकरी वर्ग शेतीकडे वळणे गरजेचे आहे व शेती हा व्यवसाय या दृष्टिकोनातुन शेतीचे आरोग्य जपून, आपल्यासोबत इतर नागरिकांना विषमुक्त अन्नधान्य, भाजीपाला पुरवण्याचे आव्हान स्वीकारणे गरजेचे आहे.

श्री अदृश्य काडसिध्देश्वर स्वामीजी चेअरमन, श्री सिध्दगिरी कृषी विज्ञान केंद्र कणेरी, कोल्हापूर.

✼ 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, निविष्ठा 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 अद्यारेखा 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 वैज्ञानिक एवं प्रमुख, श्री सिद्धगिरी कृषि विज्ञान केंद्र, कणेरी, कोल्हापूर - ४१६२३४ (महाराष्ट्र)
फोन नं. : ०२३१-२९८०००१, ई-मेल : kvkkolhapur2@gmail.com वेबसाईट : Https://kvkkolhapur2.icar.gov.in

आद्यरेखा पिक प्रात्यक्षिक

कृषी शास्त्रज्ञाच्या सखोल मार्गदर्शनाखाली नव्याने प्रसारित झालेल्या सिद्ध तंत्रज्ञानाची प्रथम शेतकऱ्याच्या शेतावर घेण्यात आलेल्या प्रात्याक्षिकांना कार्यक्रम असे संबोधले जाते. सदरील प्रात्यक्षिक संबधित विषय विशेषज्ञाच्या

अ.क्र.	पिक / उपक्रम	आद्यरेखा प्रात्यक्षिक
1	भात (खरीफ	भाताची उत्पादकता वाढविण्यासाठी फुले समृद्धी वाणाचा वापर
2	ऊस (रब्बी)	मातीच्या नमुन्या आधारे लागवडीखालील अंतर आणि एकात्मिक अन्नद्रव्ये व्यवस्थापनाद्वारे ऊसाची उत्पादकता वाढवणे
3	ज्वारी (रब्बी)	रब्बी ज्वारीचे सुधारीत वाण फुले रेवतीचा स्थानिक जातीविरूद्व वापर
4	ऊस (उन्हाळी)	मृदा आरोग्य व्यवस्थापनाकरिता उसाच्या पाचटाचे व्यवस्थापन
5	हरभरा (रब्बी)	हरभऱ्यावरील घाटे अळीचे एकात्मिक व्यवस्थापन
6	वांगी (रब्बी)	वांगीवरील भोंडे व फळे पोखरणाऱ्या अळींचे एकात्मिक व्यवस्थापन
7	खरीफ	मॅस्टिटिम व्यवस्थापनात प्रोटोकॉलचा वापर
8	संकरीत नेपियर (रब्बी)	संकरीत नेपियर (फुले गुणवंत) चे प्रात्यक्षिक
9	स्पायरल सेपरेटर (रब्बी)	धान्य साफ करण्यासाठी स्पायरल सेपरेटरचे प्रात्यक्षिक
10	फिरती घडवंची व तिपाई	गुरांचे दुध काढताना फिरती घडवंची व तिपाईची कार्यक्षमता पाहणे.
11	सौरपेटी	भाज्या वाळविण्यासाठी सौरपेटीचा वापर

तंत्रज्ञानाचे प्रक्षेत्र चाचणी पिक कार्यक्रम :

नवीन तंत्रज्ञान शेतकऱ्यांसाठी कितपत उपयोगी आहे हे पडताळण्यासाठी कृषी विज्ञान केंद्राच्या क्षेत्रावर तसेच शेतकऱ्याच्या प्रक्षेत्रावर तंत्रज्ञान राबवण्यामध्ये त्रुटी आढळ्यास सदरील तंत्रज्ञान शुद्धता तपासणी शेतकऱ्यांच्या शेतावर किंवा कृषी विज्ञान केंद्राच्या प्रक्षेत्रावर केली जाते.

अ.क्र	पिक / उपक्रम	तंत्रज्ञान चाचणी
१.	नाचणी (खरिफ)	नाचणीच्या स्थानिक जातीच्या तुलनेत फुले नाचनी व केओपीएन-२ च्या नवीन जातीचे मूल्यांकन करणे
२.	ऊस (*उन्हाळी*)	सुरू ऊस / रतुन ऊस मधील उन्हाळी मुगबीजच्या आंतरपीकांचे मूल्यांकन करणे
३.	नाचणी (*खरिफ*)	नाचणी पिकाची उत्पादकता वाढविण्यासाठी २% १९:१९:१९ एन.पी.के. ची फवारणी व एकात्मिक अन्नद्रव्ये व्यवस्थापन
४.	हरभरा (रब्बी)	हरभरा पीकाकरिता माती परीक्षण प्रतिसाद समीकरण (३० क्विंटल/हेक्टर)
५.	टोमॅटो (रब्बी)	टोमॅटोवरील लीफ कर्ल विषाणू, लवकर येणारा करपा आणि जीवाणूजन्य रोगांचे व्यवस्थापन
६.	सोयाबीन (*खरिफ*)	सोयाबीनवरील शेंगा करप्याचे व्यवस्थापन
७.	ऊस (*खरिफ*)	ऊसावरील हुमणी अळीचे व्यवस्थापन
८.	कुक्कुटपालन (*खरिफ*)	परसातील कुक्कुटपालनामध्ये काळया ऑस्ट्रेलॉर्प जातीच्या कोंबडीचे मूल्यांकन करणे
९.	प्रो-बायोटिक (रब्बी)	गायींसाठी प्रो-बायोटिकचा वापर
१०.	पोषण	पूर्व शालेय मुलांमधील कुपोषणावर मात करण्यासाठी उर्जा आणि प्रथिनेयुक्त सोयाणेच्या कार्यक्षमतेचे मूल्यांकन
११.	ज्वारी	धान्य साठवणी दरम्यान कीटकांचा प्रादुर्भाव रोखण्यासाठी सुपर ग्रेन बॅगच्या परिणामाचे मूल्यांकन

प्रशिक्षण कार्यक्रम

अ. क्र.	प्रशिक्षण कार्यक्रमाचे नाव (शेतकरी व शेतकरी महिला)
जानेवरी-२०२१	रब्बी ज्वारी लागवड तंत्रज्ञान
जानेवरी-२०२१	हरभरा लागवड तंत्रज्ञान
जानेवरी-२०२१	गहू लागवड तंत्रज्ञान
जानेवरी-२०२१	ऊसमध्ये पाचट व्यवस्थापन
जानेवरी-२०२१	मातीचा व्यवस्थापन
जानेवरी-२०२१	रब्बी ज्वारी कीड रोग व्यवस्थापन
फेब्रुवरी-२०२१	हरभरा घाटी अडीचे व्यवस्थापन
फेब्रुवरी-२०२१	ज्वारीचे अन्न प्रक्रिया
फेब्रुवरी-२०२१	भाजीपाला अन्न प्रक्रिया
मार्च-२०२१	जनावरा मध्ये रोग व्यवस्थापन
मार्च-२०२१	शेतीसाठी मोबाइल अप्पचा वापर
मार्च-२०२१	सेंद्रिय शेती

अ. क्र.	प्रशिक्षण कार्यक्रमाचे नाव (ग्रामीण युवक व युवती)
जानेवरी-२०२१	एकात्मिक पीक लागवड पद्धती
जानेवरी-२०२१	एकात्मिक माती व्यवस्थापन
फेब्रुवरी-२०२१	एकात्मिक कीड रोग व्यवस्थापन
फेब्रुवरी-२०२१	विविध भाजीपाला मध्ये अन्न प्रक्रिया
मार्च-२०२१	सेंद्रिय शेती

अ. क्र.	प्रशिक्षण कार्यक्रमाचे नाव (विस्तार कार्यकर्ता साठी)
जानेवरी-२०२१	सेंद्रिय शेती
जानेवरी-२०२१	एकात्मिक कीड रोग व्यवस्थापन
फेब्रुवरी-२०२१	एकात्मिक माती व्यवस्थापन
मार्च-२०२१	शेतकरी उत्पादक कंपनी

प्रशिक्षण कार्यक्रम

मशरुम उत्पादन

वंध्यत्व निवारण व लसीकरण

पोषण बाग

अन्न प्रक्रिया

सेंद्रिय शेती

शास्त्रज्ञ शेतकरी संवाद

शास्त्रज्ञ शेतकरी संवाद मांडेदुर्ग

शास्त्रज्ञ शेतकरी संवाद भादवण

शेती दिन

मिल्कींग स्टॅण्ड अॅन्ड टूल

सोलर ड्रायर

ऊस पिकावर सुक्ष्म तत्व प्रात्यक्षिक

स्वच्छता पंधरवडा

कुलगुरु डॉ. अशोक ढवण, व्ही. एन. एम. के. व्ही. परभणी

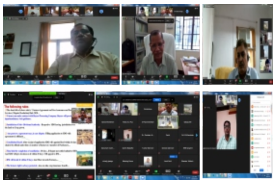
स्वच्छता शपथ

स्वच्छता मोहिम

वृक्षारोपण

विविध कार्यक्रम

महिला दिन वेबिनार



नवीन कृषीबिल २०२० वेबिनार

महिला किसान गोष्टी

जागतिक मृदा दिवस

शेतकरी दिन

मोहरी पिकाचे प्रात्यक्षिक

चाचणी पिक कार्यक्रम सुपरग्रेन बॅग

कोंबडी प्रात्यक्षिक ब्लॅक अस्ट्रोलार्प

नवे कृषि विधेयक: सविस्तर तरतुदी

भारतातील जस्तीत जास्त लोकसंख्या हि उपजीविकेसाठी शेतीवर अवलंबून आहे. ग्रामीण भागातील सुमारे ६० टक्के कुटुंबांची गणनाही शेतकरी कुटुंब म्हुणुन केली जाते. शेतकरी हा आपला अन्नदाता आहे. फळे भाजीपाला, दुग्ध उत्पादन यामध्ये भारत अग्रेसर आहे. कृषि विद्यापीठे तसेच कृषि विज्ञान केंद्रातील शास्त्रज्ञांच्या प्रयत्नामुळे आणि शेतकऱ्यांच्या मेहनतीचे फळ म्हणजे १९५० साली असलेले भारताचे अनधान्य उत्पादन ५ मिलियन टनावरून २८ मिलियन टन एवढे झाले. यात सातत्याने वृद्धी होत असली तरी इतर देशाच्या तुलनेत उत्पादकता मात्र घटली आहे. याला जमिनिचा ऱ्हास, नैसर्गिक आपत्ती, निसर्गावर अवलंबित्व, कमी जमिन धारणा, जमिनिचे विभाजन, सतत एकच पिक घेण्यामुळे नापीकी, कर्जबाजारीपणा, विक्रीव्यवस्थेतील अडथळा,अपुऱ्या सिंचन सुविधा, अशा बऱ्याच समस्या कारणीभूत आहेत, असे असले तरी शासन स्तरावर शेतकऱ्यांच्या उन्नतीसाठी चांगले प्रयत्न होत आहेत. केंद्र शासनाने माहे सप्टेंबर २०२० मध्ये तीन नवीन कृषि विधेयके संमत केली असून त्याला कायद्याचे स्वरूप आले आहे. चला तर मग, जाणून घेऊया त्यातील मुख्य तरतूदी.

शेतकऱ्यांचे उत्पादन,व्यापार आणि वाणिज्यीक (उन्नती व सुविधा)अधिनियम, २०२०

- या विधेयकामध्ये कृषि उत्पन्न बाजार समिती परिसराच्या बाहेरील क्षेत्रास व्यापार क्षेत्र म्हणून संबोधले आहे.
- ज्याच्याकडे पॅनकार्ड आहे असा कोणताही व्यापारी कोणत्याही शेतक-यासमवेत अथवा अन्य व्यापाऱ्यासोबत व्यापार विषयक व्यवहार करू शकेल.
- या कायद्यांतर्गत शेतकरी अथवा व्यापाऱ्यास कोणतेही बाजार शुल्क आकारले जाणार नाही.
- शेतकऱ्याला त्याचा मोबदला त्याच दिवशी किंवा जास्तीत जास्त ३ दिवसाच्या आत देणे बंधनकारक आहे.
- शेतकरी आणि व्यापारी यामध्ये काही कारणस्ताव वाद उद्भवल्यास उपविभागीय अधिकारी मार्फत समिती गठीत करून समस्येचे निराकरण करता येईल.
- शासनाने शेतकऱ्याकरीता फार्म गेट सारख्या पायाभूत सुविधा निर्माण करण्यात येणार आहेत. याद्वारे बाजार व्यवस्थाच शेतकऱ्याच्या दारात येणार असून शेतमालाच्या किमतीमध्ये वृद्धी होऊन उचित मूल्य प्राप्त होईल.
- शेतमालाची मुल्यवाढ गृहीत धरून शेतकरी उत्पादक कंपनी आणि कृषि उत्पत्र बाजार समिती यांच्यासाठी शेतकऱ्यांना वेगवेगळा मोबदला देण्याचे तंत्र असू शकते.
- ई-ट्रेडिंगला चालना दिल्याने व्यापारामध्ये पारदर्शकता राहून स्पर्धेस वाव मिळेल.याद्वारे, आपला शेतमाल शेतकरी घरबसल्या संपूर्ण देशात कोठेही विकू शकेल.
- शेतकरी व दलाल यांच्यामध्ये कोणताही दलाल कार्यरत राहणार नाही.

शेतकरी (सबलीकरण आणि संरक्षण) किमती विषयक आश्वासन व शेती सेवा कायदा, २०२० वर करार

- ग्रामीण क्षेत्रातील तरुणांना शेती क्षेत्रात रोजगाराच्या अधिक संधी उपलब्ध होतील. शेतकरी (सबलीकरण व संरक्षण) किमती विषयक आश्वासन व शेती सेवा किंमतहा कायदा शतकयाचे सवलीक आणि त्यांना मिळणारे संरक्षण यासाठीच शासनाने लागू केला आहे.
- करार शेती २००६ मध्ये अस्तित्वात होता यामध्ये एकसुसूत्रता आणि शेतकऱ्यांच्या अधिकाराचे संरक्षण याला या कायद्याने प्राप्त होणार आहे.
- या अधिनियमाच्या माध्यमातून शेतकरी आपल्या पिकाची पेरणी करण्यापूर्वीच आपल्या शेतमालाच्या विक्रीसाठी लेखी करार करू शकतील. या कराराद्वारे शेतकरी कृषि विषयक सिंचन तंत्रज्ञान प्राप्त करू शकतील.
- शेतकऱ्यांना करार शेतीमुळे शेतमालाच्या किंमतीमधील चढ उताारापासून मुक्ती मिळेल.
- शेतकरी आपल्या शेतमालाची स्वेच्छेने किंमत निश्चित करेल तेव्हा ते किमान समर्थन मूल्यापेक्षाच नाही तर इतर शेतकऱ्याच्या तुलनेत त्यास जास्त किंमत मिळेल.
- या कायद्यान्वये शेतकऱ्याच्या शेतीस पूर्णपणे संरक्षित करण्यात आले आहे. जमिनिची कोणतीही विक्री, भाडेपट्टा, गहाण याबाबत कोणताही करार करता येणार नाही. शेतकऱ्याच्या शेतजमिनीवर संबधीत शेतकऱ्याचाच मालकी हक्क राहील.
- शेतकऱ्यांची तक्रार निवारण्यासाठी उपविभागीय दंडाधिकारी स्तरावर समिती नेमली जाईल.
- शेतमालाची गुणवत्ता आणि किंमती बाबत सर्व तरतूदी लेखी स्वरूपात करणे आवश्यक राहील, त्यामुळे पुढे कोणीही शेतकऱ्यासमवेत धोका करू शकणार नाही.

अत्यावश्यक वस्तू कायदा २०२०

- अत्यावश्यक बस्तू कायद्यामध्ये डाळी, कडधान्य, तेलबिया यांचा साठा करण्याची मुख्य तरतूद आहे. त्यामुळे शेतकऱ्यांस योग्य मोबदला मिळेल. बाजारपेठेतील किमतीतील तीव्र चढ पर उतार यापासून संरक्षण मिळेल, असामान्य परिस्थितच साठवणूकीवर बंधने घातली जातील.
- काटेकोर अंमलबजावणी झाल्यास हे तीनही कायदे शेतकरी हिताचे असल्याने शेतकरी निश्चितपणे सक्षम होईल.

{nH$: D$g

सुरु हंगामासाठी ऊसाच्या जाती :-

को- ९२००५, को- ८६०३२ (नीरा), फुले- ०९०५७, एम. एस. १०००१, को. एम. -०२६५, को- ९४०१२

ऊस बेणे निवड

बियाणे मळयात वाढविलेले ९ ते ११ महिने वयाचे निरोगी, रसरशीत आणि अनुवांशिकदृष्ट्या शुद्ध बियाणे वापरण्यास ऊस उत्पादनात १५ ते २० टक्के वाढ होते. दर तीन वर्षांनी उत्पादन वाढीसाठी नव्याने बीजोत्पादन मधील बियाणे वापरावे.

रोपलागण

रोपवाटिके मध्ये तयार केलेले ३० ते ४५ दिवसांची चांगली रोपे लागवडीसाठी वापरावीत. ऊस रोपे तयार करताना कांड्यासाठी बुरशीनाशक, कीटकनाशक व जिवाणूंची बीजप्रक्रिया केलेली असावी. ही रोपे वापरून ऊसाची लागण केल्यास, एकरी ऊसाची संख्या ४० ते ५० हजार मिळू शकते आणि ऊसाचे वजन २ ते ३ किलोपर्यंत मिळते. एकरी हमखास ७५ टनापेक्षा जास्त उत्पादन मिळविण्यासाठी रोपलागवड तंत्राचा वापर करावा. रोपलागण पद्धतीत नेहमीच्या लागणीस ३० ते ४५ दिवसांपर्यंत जोपासण्यासाठी लागणारे पाणी, तणनियंत्रण, खते व देखरेख यामध्ये बचत होते. पावसाने ओढ दिल्यामुळे वेळेवर लागण करता येत नाही अशा वेळी पाऊस एक ते दीड महिना लांबला तरी उसाची रोपे लागण करून हंगाम साधता येतो.

ऊस लागवड तंत्र

ऊसाच्या लागवडीसाठी मध्यम जमिनीत १०० ते १२० सें.मी. व भारी जमिनीसाठी १२० ते १५० सें.मी. अंतरावर सरी पाडावी. ठेवून सरीची लांबी उतारानुसार दर २० ते ४० मीटर ठेवावी.

जोडओळ पट्टा पद्धतीने लागवड करायचे असल्यास मध्यम जमिनीसाठी २.५ फूटावर तर भारी जमिनीसाठी ३ फुटावर सलग सऱ्या पाडून दोन सऱ्यांत उसाची लागण करून एक सरी रिकामी सोडावी. त्यामुळे ७५-१५० सें.मी. व ९०-१८० सें.मी. या पद्धतीने सरी पडेल. रिकाम्या ओळीत दोन्ही बगलेला आंतरपीक किंवा हिरवळीच्या खतासाठी धैंचा किंवा ताग घेता येईल. ऊसाची लागवड एक डोळा किंवा दोन डोळयांची टिपरी वापरून करावी. एक डोळा पद्धतीने डोळा वरच्या बाजूस ठेवून ३० सें.मी. अंतरावर लागण करावी. दोन डोळ्यांची टिपरी वापरायचे असल्यास अंतर १५ ते २० सें.मी. ठेवावे. वरील पद्धतीने लागणीसाठी एकरी १०,००० टिपरी भारी जमिनीसाठी व १२००० टिपरी मध्यम जमिनीसाठी लागतात. भारी जमिनीत कोरड्या पद्धतीने लागण करून पाणी द्यावे.

आंतरपिके

सुरू ऊसामध्ये उन्हाळी भुईमूग, कांदा, काकडी, टरबूज, कलिंगड इत्यादी पिके आंतरपीक म्हणून घेता येतात.

ऊसाच्या रोप लागवडीसाठी अंतर:

अ.क्र	दोन सरीतील अंतर	रोपातील अंतर	एकरी लागणारी ऊस रोपे
1.	१२० सेंमी	२ फूट	५,५५५
2.	१५० सेंमी	२ फूट	४,४४४
3.	जोड ओळ ७५ सेंमी -१५० सेंमी	२ फूट	५,९२६
4.	जोड ओळ ९० सेंमी -१८० सेंमी	२ फूट	४,९३८

आंतरमशागत

लहानबांधणी ऊस लागवडी नंतर ६-८ आठवड्यांनी करावी. त्यामुळे लावलेल्या ऊसाची टिपरी किंवा रोपे व त्यापासून वाढलेल्या कोंबावर मातीची भर पडते त्यामुळे अधिकचे फुटवे फुटण्यास मदत होते. तसेच बाळ भरणी केल्यामुळे खोडकिडीचा प्रादुर्भाव कमी प्रमाणात होतो. मोठी बांधणी ऊस लागवडी नंतर ४-४.५ महिन्याचा असताना करावी. त्यावेळेस रासायनिक खतांचा शेवटचा हप्ता देण्याचे नियोजन करावे.

कीड रोग व्यवस्थापन

सुरु उस लागवडीमध्ये उस बेने लागणीपूर्वी १० लिटर पाण्यात डायमिथोयेट ३०% प्रवाही २६.५मिली + १०ग्रम कार्बेडाझिम १०मिनिटांसाठी बेने प्रक्रिया करावी. यामुळे खवले कीड आणि बुरशीजन्य रोगाचा बंदोबस्त होतो.

मार्च

1. वळवाचा पहिला पाउस पडल्यास शेतात प्रकाश सापळे लावून हुमणी च्या भुंग्यांचे निरीक्षण करावे

2. त्याचप्रमाणे फिप्रोनील ४० % + इमिडाक्लोप्रिड ४० % डब्लू जी ५० ग्रम किंवा मेटारीझीअम अनिसोप्ली या जैविक कीटकनाशकाची प्रती १० लिटर पाण्यात आळवणी करावी.

ऊस खोडवा व्यवस्थापन कार्यपध्दती

१.ऊस तोडणीच्या वेळी, पाचट ओळीत न लावता जागच्या जागी ठेवावे शेतात एखाद्या ठिकाणी पाचटाचा ढीग राहिल्यास तो पसरुन द्यावा. त्यानंतर ऊसाच्या बुडख्यावर असलेले पाचट बाजूला सरीमध्ये लोटावे व करुन ऊसाचे बुडखे मोकळे करावेत जेणे करुन त्यावर सुर्यप्रकाश पडून येणारे नवीन कोंब जोमदार येतील.

२.ऊसाचे बुडखे मोठे राहिल्यास ते जमिनीलगत धारदार कोयत्याने छाटून घ्यावेत त्यामुळे जमिनी खालील कोंब फुटण्यास वावमिळतो व फुटव्यांची एकूण संख्या वाढते. जमिनीखालील येणारे कोंब जोमदार असतात. बुडख्यांची छाटणी न केल्यासजमिनीच्यावरील कांडीपासून डोळे फुटतात. असे येणारे फुटवे कमजोर असतात व क्वचितच त्यांचे ऊसात रुपांतर होते.

३.बुडख्यांच्या छाटणीनंतर लगेचच ०.१ टक्के बाविस्टीन (१ ग्रॅम बाविस्टीन १ लिटर पाण्यात मिसळून तयार केलेल्या द्रावणाची) या बुरशीनाशकाची फवारणी करावी त्यामुळे मातीतुन होणाऱ्या बुरशीजन्य रोगांचा प्रतिबंध होतो.

४.शेतात सरीमध्ये ठेवलेल्या पाचटावर प्रति हेक्टरी ८० किलो युरिया व १०० किलो सिंगल सुपर फॉस्फेट टाकावे. त्यानंतर१० किलो पाचट कुजविणारे जीवाणू संवर्धन सेंद्रिय खतामध्ये अथवा ओलसर मातीमध्ये मिसळूनसमप्रमाणात पांचटावर पसरुन टाकावे. पाचट कुजण्यासाठी नत्र, स्फुरद आणि पाचट कुजविणाऱ्या जिवाणूंची गरज असते.

५.खोडवा ऊसाला पाणी द्यावे. पाचटामुळे सुरवातीस पाणी पोहोचण्यास वेळ लागतो. तरी सर्वत्र पाणी बसेल याकडे जातीने लक्ष द्यावे. पाचट जास्त असल्यास जमीन ओली असताना सरीतील पाचट पायाने दाबून घ्यावे किंवा जनावरांच्या पायाने दाबून घ्यावे पाचटाचा मातीशी संबंध येवून हळूहळू कुजण्याची या सुरु होते.

६. खोडव्याला पाणी दिल्यानंतर ३-४ दिवसांनी वापसा आल्यावर रासायनिक खतांची पहिली मात्रा द्यावी. खते देण्यासाठी पाडेगांव येथे विकसीत केलेल्या नवीन पध्दतीनुसार रासायनिक खतांची मात्रा पहारीसारख्या औजाराच्या सहाय्यान जमिनीत वापसा असताना, दोन समान हस्यांत द्यावी. पहिली खतमात्रा १५ दिवसांचे आतच पूर्ण करावी. यासाठी पहारीने बुडख्यांपासून १० ते १५ सें. मी. अंतरावर बरंब्याच्या बगलेत १५ ते २० सें.मी. खोल छिद्र घेवून दोन छिद्रामधील अंतर ३० सें.मी. ठेवून सनीच्या एका बाजूला पहिली खतमात्रा द्यावी. दुसरी खतमात्रा विरुध्द बाजूस त्याच पध्दतीने १३५ दिवसांनी द्यावी आणि खते दिल्यानंतर नेहमीप्रमाणे पाणी द्यावे.

७. खोडव्यामध्ये पाचटाचा आच्छादन म्हणून प्रभावीरीत्या वापर करण्यासाठीची पूर्वतयारी ऊस लागणीपासूनच करायला हवी. यासाठी ऊसाच्या दोन स्यांमधील अंतर कमीत कमी १.२० मीटर (४ फुट) असावे किंवा जमिनीच्या मगदुरानुसार रुंद सरी अथवा जोडओळ पध्दतीने ऊसाची लागण करावी म्हणजे, पट्ट्यात पाचट चांगले बसते व फुट चांगली होते. ऊस तोडणी यंत्राने ऊसाची तोडणी केली असल्यास बुडख्यांवरील पाचट बाजूला करणे किंवा बुडखे छाटणे ही कामे करावी लागत नाहीत. कारण यंत्राने पाचटाचे आपोआपच लहान तुकडे होतात व जमिनीवर सारख्या प्रमाणात हलकासा पाचटाचा थर तयार होतो. तोडणी जमिनीलगतच होत असल्याने पुन्हा बुडखे छाटण्याची ही गरज नाही. यंत्राने ऊस तोडणी केल्यास खोडव्याची फुट खुप चांगली होते.

पहारीच्या औजाराच्या सहाय्याने खते देणे फायद्याचे

१. खत मुळांच्या सान्निध्यात दिले जाते, त्यामुळे ते पिकास त्वरीत उपलब्ध होते.

२. दिलेल्या रासायनिक खतांचा वातावरणाशी प्रत्यक्ष संबंध येत नसल्याने हवेव्दारे फारच कमी प्रमाणात खतांचा ऱ्हास होतो.

खोडवा ऊसासाठी पहारीने द्यावयाच्या प्रति हेक्टरी खतमात्रा

पाचट ठेवून घेतलेल्या खोडवा ऊसासाठी पहारीच्या सहाय्याने खते देण्याचे वेळापत्रक (किलो/हेक्टर)

अ.न.	खतमात्रा देण्याची वेळ	को.८६०३२			इतर जातीसाठी		
		नत्र (युरिया)	स्फुरद (सिं.सु.फॉ)	पालाश (म्यु.ऑ.पो.)	नत्र (युरिया)	स्फुरद (सिं.सु.फॉ)	पालाश (म्यु.ऑ.पो.)
१	१५ दिवसांचे आत	१५०(३२५)	७०(४३७)	७०(११७)	१२५(२७१)	५८ (३६३)	५८(९७)
२	१३५ दिवसांनी	१५०(३२५)	७०(४३७)	७०(११७)	१२५(२७१)	५७(३५६)	५७(९५)
३	एकूण	३००(६५०)	१४०(८७४)	१४०(२३४)	२५०(५४२)	११५(७१९)	११५(१९२)

हरभरा

पाणी व्यवस्थापन : हरभरा पीक लावलेल्या जमिनीस मोठ्या भेगा पडण्यागोदर्च पाणी द्यावे. पाणी दिल्यानंतर शेतमध्ये पाणी साठून राहणार नाही याची काळजी घ्यावी, अन्यथा पिकास मुळकुजव्या रोग येऊ शकतो.

जानेवारी : १) मूळ कुज आणि मर रोग ग्रस्त झाडे उपडून नष्ट करावी.

२)घाटेअळीच्या व्यवस्थापनासाठी पिकामध्ये एकरी २० पक्षीथांबे उभारावीत, एकरी ४ कामगंध सापळे लावून किडी चे सर्वेक्षण करावे, पिक उगवनीच्या ३० दिवसानंतर शेंडे खुडल्यास घातेअलीच्या व्यवस्थापनासाठी फायदा होतो. अळीचा प्रादुर्भाव आढळून आल्यास ५ % निंबोळी अर्काची फवारणी करावी

फेब्रुवारी : ३)मूळ कुज आणि मर रोग ग्रस्त झाडे उपडून नष्ट करावी तसेच या रोगप्रादुर्भाव्ग्रस्त शेतातील बियाण्याचा पुढील पिकासाठी वापर करू नये.

उन्हाळी भुईमूग

पेरिणीची वेळ :
१५ जानेवारी - १५ फेब्रुवारी या कलावधीत करावी.

बियाणे प्रमाण : भुईमूगचे वाणनिहाय बियाणे प्रती एकरी ४० किलो-एसबी- ११, टी ए जी -२४, जेएल- ५०१, फुले - ६०२१ ४८- ५० किलो- फुले उनप, फुले भारती, फुले उन्नती.

पेरणी : उन्हाळी हंगामात जमीन ओलवून नंतर वापशावर पाभरीने अथवा टोकन पद्धतीने पेरणी करावी. टोकन पद्धतीने पेरणी केली तर बियाणे कमी प्रमाणात लागते.

आंतरपिके : सुरू उसामध्ये उपटया भुईमूग वाणाची आंतरपीक म्हणून लागवड करण्यासाठी ९० सें. मी. अंतरावर सऱ्या पाडून उसाची लागवड केल्यानंतर एक आठवड्याने १० सें. मी. अंतरावर सरीच्या दोन्ही बाजूस उन्हाळी भुईमुगाची लागवड करावी. भुईमूग + तीळ (४:१) या प्रमाणात आंतरपीक घ्यावे.

तणनियंत्रण :
भुईमूगतील कार्यक्षम तण व्यवस्थापनाकरीता पेरणीनंतर लगेच पेंडीमिथालिन ३० % Ec ७० मिली व्यापारी उत्पादन प्रती १० लिटर पाण्यातून ओलीवर फवारणी करावी.तसेच पेरणीनंतर २०-२५ दिवसांनी परसूट किंवा टारगासुपर १५ मिली व्यापारी उत्पादन प्रती १० लिटर पाण्यातून द्यावे.

पाणी व्यवस्थापन :
भुईमुग पीक पाण्याच्या बाबतीत अतिशय संवेदनशील आहे. फांद्या फुटण्याची अवस्था (पेरणीनंतर २०-३० दिवसांनी), आऱ्या सुटण्याची अवस्था (पेरणीनंतर ४०-४५ दिवसांनी) आणि शेंगा पोसण्याची अवस्था (पेरणीनंतर ६५-७० दिवसांनी) या महत्वाच्या संवेदनशील अवस्थांमध्ये पाण्याच्या पाळया द्याव्यात.

आंबा

जानेवारी

१) तुडतुडे किडीचा प्रादुर्भाव दिसून आल्यास सुरुवातीला अझाडीरात्तीन ३००० पीपीएम २ मिली प्रती लिटर पाण्यात फवारणी करावी.

२) तुडतुडे आणि भुरी व्यवस्थापनाकरिता इमिडाक्लोप्रिड १७.८ एस एल ३ मिली + सल्फर ८० डब्लू पी २५ ग्रम १० लिटर पाण्यात मिसळून फवारणी करावी.

फेब्रुवारी

३) भुरी रोगासाठी डीनोकॅप४८ ई सी ५ मिली प्रती १० लिटर पाण्यात फवारावे

मार्च

४) आंब्या वरील फळमाशीच्या व्यवस्थापनासाठी कामगंध सापळयांचा वापर करावा.

५) किडग्रस्त व रोगग्रस्त फळे काढून नष्ट करावी.

पशु वैद्यकीय

जानेवारी ते मार्च हिवाळा ऋतू

• पशुपालन व्यवसायासाठी हिवाळा ऋतू अत्यंत पोषक आणि उपयुक्त ठरतो. सरासरीपेक्षा कमी तापमान, थंडीचा प्रादुर्भाव, भरपूर पाण्याची उपलब्धता, मुबलक हिरवा आणि वाळलेला चारा, हवेतील मध्यम आर्द्रता अशा वातावरणामुळे जनावरांच्या आरोग्य व प्रजननास हिवाळा हितावह ठरतो. तेव्हा हिवाळयाच्या तीन-चार महिन्यांत आपल्याकडील प्रत्येक जनावराचे प्रजनन सुरू आहे किंवा नाही याबाबत पशुपालकांनी जागरूक असावे.

• गाय, म्हैस, बैल, रेडा या प्राण्यांची प्रजननक्षमता हिवाळ्यात सर्वांत उच्च असते. प्रजननक्रिया सुलभ व नियमित होणे म्हणजे पुढे मिळणाऱ्या वासरू व दुधाची खात्री असते. हिवाळ्यात प्रजननक्रिया योग्य प्रकारे घडल्यास पुढे येणाऱ्या उन्हाळयासारख्या कडक व प्रतिकूल ऋतूचा जनावरास विशेष अपाय होत नाही.

• जनावरांना सुलभ प्रजननासाठी चांगले आरोग्य व सुदृढ प्रकृतीमानाची गरज असते. पावसाळ्यात वाढीस लागलेली जनावरे पोषक वातावरण, तसेच हिरवा व वाळलेला चारा मिळत असल्यामुळे हिवाळ्यात धष्ट-पुष्ट होतात. खरीप पिकांचा चारा, हिरवे गवत, संतुलित आहार यामुळे जनावरांचे शारीरिक वजन वाढते.

• हिवाळ्यातील थंडीचा जनावरांना अपाय होत नाही. थंडीमुळे आरोग्यास अपाय नसला तरी व्यवस्थापनाच्या दृष्टीने जनावरे रात्री व पहाटे गोठ्यात ठेवावीत. चांगल्या प्रकृतीमानामुळेच जनावरांच्या प्रजननाची क्रिया हिवाळ्यात सुरू राहते. हिवाळ्याच्या तीन-चार महिन्यांत आपल्याकडील प्रत्येक जनावराचे प्रजनन सुरू आहे किंवा नाही याबाबत पशुपालकांनी जागरूकता ठेवावी. जनावर माजावर येणे ही प्रजननाची पहिली पायरी असल्यामुळे आपली जनावरे माजावर येतात का याकडे लक्ष द्यावे.

• जनावरांचा माज ओळखण्यासाठी सकाळी जनावरे गोठ्यात उभी राहण्यापूर्वी, तर सायंकाळी गोठ्यात परतलेली जनावरे बसल्यानंतर बळस, सोट टाकतात काय याचे निरीक्षण दररोज व प्रत्येक जनावरात करावे.

•माजावर आलेली जनावरे लक्षात आल्यास त्यांना योग्य वेळी कृत्रिम रेतन करून घेणे शक्य होते. अशा माहितीच्या आधारे हिवाळयाच्या वातावरणाचा उपयोग घेता येऊन जनावरांची प्रजननक्रिया पशुपालकास नियंत्रित करता येते.

हिवाळयात जनावरे गाभण राहणे फायद्याचे

• हिवाळयातील उच्च प्रजननक्षमतेमुळे जनावरे गाभण ठरण्याचे प्रमाण वाढते. हिवाळयात जनावरे माजावर येऊन गाभण ठरण्याकडे लक्ष दिल्यास जनावरांकडून दूध व वेत मिळण्याची निश्चिती पशुपालकास करता येते. हिवाळयात गाभण जनावरांची विशेष काळजी घ्यावी लागत नाही.

• याउलट हिवाळयात प्रजनन बंद असलेली जनावरे पुढे उन्हाळयात चारा-पाण्याच्या अभावामुळे इतकी अशक्त होतात, की त्यांना पुढे पावसाळा संपेपर्यंत शरीर,आरोग्य राखणे शक्य होत नाही. एकदा हिवाळा संपला तर पुढे वर्षभर जनावर भाकड राहते.

हिवाळयात थंडी वाढू लागली की जनावरे प्रथमत ः गोठ्यात बांधावीत. बाहेरील थंड हवा आत येणार नाही याची काळजी घ्यावी. गोठ्याच्या खिडकीस रिकाम्या पोत्यांचे किंवा गोणपाटांचे पडदे लावावेत. हे पडदे रात्रभर किंवा जास्त थंडीमध्ये बंद ठेवावेत आणि सकाळी 9 ते सायंकाळी 5 पर्यंत उघडे ठेवावेत.

• हिवाळयात जनावरांना मुक्त संचार गोठ्यामध्ये ठेवू नये. गोठ्यामध्ये जनावरांना उब मिळेल यासाठी प्रयत्न करावेत.उबदारपणासाठी गोठ्यात जास्त वॅटचे बल्ब लावावेत आणि जर शक्य असेल तर इलेक्ट्रिक हिटरचा वापर करावा. सायंकाळी थंड हवेचा पिलांशी प्रत्यक्ष संपर्क येणार नाही याची काळजी घ्यावी.

• जनावरांना गोठ्यामध्ये बसण्यासाठी भाताचे किंवा गव्हाचे काड आणि भुसाच्या सहाय्याने गादी तयार करावी.

• हिवाळयात जनावरांना दुपारी उन्ह असताना गरम-कोमट पाण्याचा वापर करून धुवावे. प्रामुख्याने सकाळचे व सायंकाळचे ऊन्ह गोठ्यात येईल अशी रचना गोठा बांधतांना करावी.

• सडाची त्वचा मऊ राहावी व भेगा पडू नये म्हणून ग्लिसरीनचा किंवा पेट्रोलियम जेली चा वापर करावा. दूध दोहनावेळी कास धुण्यासाठी गरम-कोमट पाण्याचा वापर करावा.

• हिवाळयात शारीरिक तापमान संतुलित ठेवण्यासाठी जनावंरांची जास्त प्रमाणात ऊर्जा खर्च होत असल्याने, त्यांना जास्त ऊर्जा मिळेल असे खाद्य द्यावे. त्यांच्या खाद्यामध्ये खनिज मिश्रणाचा समावेश करावा व पिण्याचे पाणी स्वच्छ असावे. जनावराने व्यवस्थित पान्हा सोडण्यासाठी कास धुण्यासाठी आणि वासरांना धुण्यासाठी कोमट पाण्याचा वापर करावा.

• हिवाळयात पाणी ही थंड असल्यामुळे जनावर पाणी कमी पितात. जनावरांनी भरपूर पाणी प्यावे यासाठी कोमट पाणी उपलब्ध करून द्यावे. शक्यतो दुपारच्या वेळी जनावरांना उन्हात राहता येईल अशी सोय करावी व दुपारच्या वेळेस जास्तीत जास्त पाणी कोमट पिण्यास द्यावे.

• अतिथंडीमुळे बहुवर्षीय चारापिकांची वाढ हळूहळू होते या काळात लसूणघास, बरसीम किंवा चवळी या हिवाळयात वाढणार्या पिकांची लागवड करून चारा उत्पादन करावे. आहारात कडबा किंवा मुर घासाचा वापर करावा.

• गोठ्यातील सांडलेले पाणी, मूत्र निघून जावे यासाठी गोठ्यातील जमिनीला उतार देऊन नाली काढावी व गोठा कोरडा करावा. सकाळचे व सायंकाळचे ऊन्ह गोठ्यात येईल अशी गोठ्याची रचना करावी.

जनावरांतील पोटफुगी

सर्वसाधारणपणे रवंथ करणाऱ्या जनावरांच्या पोटात गॅस तयार होत असतो. सामान्य स्थितीत हा गॅस तोंडावाटे व इतर मार्गाने बाहेर टाकला जातो, परंतु काही वेळेला हा तयार झालेला गॅस तोंडावाटे किंवा अन्य मार्गाने बाहेर टाकणे अशक्य होते, अथवा प्रमाणापेक्षा जास्त गॅस तयार होतो त्यावेळेस हा गॅस पोटातच जमा होतो त्यावेळेस जनावराची डावी बाजू फुगते यालाच पोटफुगी असे म्हणतात . वेळीच उपाययोजना तसेच पूर्वखबरदारी न घेतल्यास पोटफुगी जनावराच्या जीवावर बेतणारी असते. पोटफुगीची कारणे व उपाय यासंबंधीची माहिती आपण घेऊयात -

पोटफूगी ही दोन प्रकारची आहे :-

१. अन्ननलिकेत अथवा गॅस बाहेर टाकण्याच्या मार्गात काही अडथळा निर्माण झाला तर होणारी पोटफुगी जसे आंब्याची कोय कांदा अन्ननलिकेत अडकल्यास अशा प्रकारची पोटफुगी आढळते.

२. आवश्यकतेपेक्षा जास्त हिरवा चारा अथवा इतर खाद्यपदार्थ प्रमाणाबाहेर खाल्ले गेल्यास गॅस तयार होतो व पोटफुगी होते.

पोटफुगी ची कारणे :-

१. वर सांगितल्या प्रमाणे अन्ननलिकेत आंब्याची कोय कांदा अडकल्यास किंवा गॅस बाहेर टाकण्याच्या मार्गात अडथळा निर्माण झाल्यास पोटफुगी होते ही पोटफुगी कमी प्रमाणात आढळते.

२. जेव्हा हिरवा चारा सर्वत्र उपलब्ध होतो त्यावेळेस जनावरे अधाशीपणे भरपूर प्रमाणात चारा खातात त्यांच्या क्षमतेपेक्षा अधिक चारा खाल्ल्यामुळे गॅस निर्माण होतो, ही पोटफुगी खूप मोठ्या प्रमाणात आढळते पावसाळ्यात कामाच्या दिवसात होणारी ही पोटफुगी शेतकऱ्यांपुढे मोठे प्रश्नचिन्ह निर्माण करते.

३. काहीवेळेस पडलेले अन्न प्लास्टिकच्या वस्तू वगैरे खाल्ल्यामुळे पोटफुगी होते हिरवा चारा जनावरे अधाशीपणे खातात त्यामुळे पोटफुगी होते.

पोटफुगीची लक्षणे :-

- रवंथ करणाऱ्या जनावरांची डावी बाजू फुगते.
- जनावर अस्वस्थ होते.
- त्याचे खाणे पिणे थांबते.
- वारंवार लघवी व संडास होते.
- फारच मोठ्या प्रमाणात पोटफुगी असेल तर जनावरास श्वासोच्छवास करणे अवघड जाते व अशावेळेस जनावर दगावण्याची शक्यता असते.

पोटफुगी वर प्रथमोपचार :-

१. जनावरांना पोटफुगी झाली तर तुरपेंटाईन तेल 30 मिली 500 ग्राम गोडतेलात मिसळून तोंडावाटे पाजावे. ग्रामीण भागात अजूनही काही लोकं समजुतीला बळी पडून नाकावाटे तेल पाजतात, परंतु ही पद्धत अतिशय चुकीची आहे नाकावाटे पाजलेले तेल फुफ्फुसात जाऊन त्यास हा फुफ्फुस दाह होऊन जनावर दगावण्याची श्यक्यता असते हे लक्षात ठेवावे.

२. जनावरांच्या तोंडात बोट घालून फिरवत राहावे, जेणेकरून तोंडावाटे वायू बाहेर पडेल, जनावरास भरपूर चालवावे म्हणजे व्यायाम मिळेल व वायू बाहेर पडेल.

३. जनावराच्या तोंडात काठीचा आडवा तुकडा ठेवावा म्हणजे जनावराचे तोंड उघडे राहून वायू बाहेर पडेल.

४. बाजारात उपलब्ध असलेल्या औषधांचा वापर पशुवैद्यकाच्या सल्याने करावा.

पोटफुगी वर उपायोजना:-

१. जनावरांत जास्त प्रमाणात हिरवा चारा खाऊ देऊ नये कारण त्यामुळे पोटफुगी होण्याची शक्यता बळावते, पोटफुगी झाल्याची लक्षणे दिसल्यास जनावरास भरपूर चालवावे.

२. जास्त बारीक दळलेले पीठ वगैरे खाऊ देऊ नये भरडलेले खाद्य खाऊ घालावे.

३. जनावरे उन्हाळ्यात इकडे तिकडे फेकलेल्या आंब्याच्या कोया खाणार नाही तसेच कांदे - बटाटे खाणार नाहीत याची काळजी घ्यावी.

४. सडलेले कुजलेले खाद्यपदार्थ प्लास्टिकच्या चामड्याच्या वस्तू खाद्यपदार्थ जनावरास खाऊ देऊ नये या सर्व गोष्टी लक्षात ठेवल्यास शेतकऱ्यांना पोटफुगी टाळता येईल.

गो-कृपा अमृतम

गो-कृपा अमृतम एक प्राकृतिक गौ आधारित द्रव्ये आणि अन्य औषधि याने बनलेले मिश्रण आहे. जो आमच्या विस्तृत संशोधनाचा परिणाम आहे.

गो-कृपा अमृतमचे लाभ (संक्षिप्त मध्ये)

1. जमिनी मध्ये सूक्ष्म कीटा नुंचा संचार होत आहे. वनस्पतिन्ची रोग प्रतिकारक शक्ति आणि गुणवत्ता वाढविली जाते.

2. वनस्पति ल पचण्याजोग पोषक तत्व उपलब्ध करते आणि कासवच्या गतीने वाढविले जाते.

3. जमीन जास्त नरम बनली जाते- पाऊ साचे पाणी जास्त चांगल्या पद्धतीने रोकून धरले जाते-आणि वेळेनुसार शेतात पाण्याची कमतरता कमी कमी होत जाते. जमिनीमध्ये भूजलचे प्रमाण वाढले जाते.

4. शेतकरी कमीत कमी खर्चामध्ये स्वाभिमानाने गौ आधारित शेती करू शकतात. हे सगळया प्रकारच्या पिकांसाठी चांगले उपयोगी आहे.

गो-कृपा अमृतमचा शेतीमध्ये उपयोग करण्यासाठी मिश्रण तयार करण्याची पद्धत

• २०० लीटर पाणी घ्या. त्यामध्ये १-२ लीटर गो-कृपा अमृतम मिसळा.
• यामध्ये १-२ किलो गूळ आणि १-२ किलो देशी गाईपासून मिळालेले टक मिसळा.
• वरचे मिश्रण एकाध्या सुती कपड्याने झाकून ठेवा कारण हवा येवून जावून राहिल
• ५-७ दिवसा नंतर २०० लीटर जितके द्रावण तयार होईल.
• ५ दिवस पर्यंत दिवसा एक वेळ दांड्याने क्लॉक प्रमाणे (घड्याळाच्या दिशेने) हळू हळू ५-७ वेळा हलवा.
• जे द्रावण संपत होईपर्यंत किंवा झाल्यामध्ये १-२ किलो गूळ १-२ लिटर देशी गाईपासून मिळालेले ताजे ताक आणि बाकीचे पाणी मिसळून दुसरे द्रावण तयार करू शकता.
• हे द्रावण एक एकरमध्ये १००० लिटर पर्यंत शेतामध्ये पाण्याबरोबर (ड्रिंचिंग) किंवा ड्रिप किंवा फवारणी पद्धतीने प्रयोग करू शकता. जेवढे जास्त शेतीसाठी लाभदायक होवू शकते.
• आता आपल्याला पुढचे ३ वर्ष पर्यंत वर्षाला एकाद्या वेळी द्रवणाचामधर कल्चर यांनी गिर गोकृपामृतम बदलावे लागेल. त्याच्या नंतर आपल्या जवळ उत्तम गुणवत्ता वाला मधर कल्चर तयार होईल.

विशेष सूचना -

▪ गोकृपा अमृतम मध्ये राहिलेले मिश्र सूक्ष्म कीटानुना देशी गाईचे ताक, शेण आणि गोमूत्र पसंत आहे. म्हणून म्हैस किंवा विदेशी गाईच्या शेणाच्या उपयोग करू नये. तर कोणत्याही गोशाळा मार्फत देशी गाईचे खाद्य करून उपयोग करा. आणि जर आपण देशी गाई ठेवू शकत असाल तर त्याला जास्त प्रमाणात सांभाळू शकता. आपली युरिया आणि DAP सबसीडीने आपण गाई साठी खाद्य (कंसट्रेंट फिड) खरेदी करू शकता. आपण वीडीसाईट उपयोग न करता पार्कच्या मध्ये उगवणारे जंगली राण आपल्या गाईला खाऊ घालू शकता. आणि गो-कृपा अमृतम च्या बैक्टिरियाचा उपयोग करून गाईच्या शेण आणि गोमूत्र पासून उत्तम गुणवत्ताचेआणि कीटकनाशक द्रव्य स्वत निर्माण करू शकता.
▪ शेतकरी बांधवांना विनंती आहे की, त्यांनी गो-कृपा अमृतम चा उपयोग आपल्या जमिनीच्या एका भागामध्ये करा आणि त्याचे परिणामला अनुसरून बाकीच्या जमिनीमध्ये प्रयोग करू शकता. उदाहरण स्वरूप आपल्या जवळ २० एकर जमीन असेल तर पहिल्यांदा अर्ध्या एकर जमिनी मध्ये प्रयोग करा किंवा आपले प्रयत्नांचे परिणाम मिळाले तर मोठ्या आशेवर गाय ठेवून स्वाभिमानाने स्वबळावर शेती करू शकता.

गो-कृपा अमृतमने खत कसे बनविणे?

▪ देशी गोमातेच्या ताज्या शेणाचा २ फुट उंच आणि ५ फुट रुंद ढीग करा आणि कोणतेही झाड किंवा अन्य सावली खाली त्याची लाइन करा. याच्यापेक्षा वर दिलेल्या विधीच्या अनुसार तयार केलेले २०० लिटर द्रावण मधून १०-१५ लिटरचा फवारा करा (यामध्ये जास्त प्रमाणात घेतल्यास नुकसान होत नाही) आता ह्या ड्रिप ने नियमित फवारणी चालू ठेवा हयाच्यामुळे लगभग ४०-४५ दिवसात उत्तम गुणवत्ताचे खत तयार होणार आहे. ह्या खताचा वापर सर्व प्रकारच्या पिंकावर अवश्य उपयोग केल्याने त्याचा चांगल्या प्रकारे परिणाम प्राप्त होतो.

गो-कृपा अमृतम चा कीटकनियंत्रक प्रमाणे कसं उपयोग करणार?

• २०० लिटर पाण्यामध्ये २ लिटर द्रावण घ्या पंप व्यवस्थित साफ करून पाणी मिसळणे.
• त्यानंतर मिश्रणाच्या ५ दिवसांनंतर एक वेळ नियमित फवारणी करा. याच्यामुळे उत्पादनावर रोग येणार नाही अशा तर्हेची परिस्थिति निर्माण होईल. आणि रोग आला तरी त्याला नियंत्रण करणे सोपे आहे.

विशेष सूचना

• शेतामध्ये डांगर, गहू आणि अन्य पिके घेतल्यानंतर पिकाच्या बाकी हिस्सा जाळला जातो असे न करता रोटरीच्या माध्यमाने शेतात मिळविला तर तो बैक्टिरिया चा खुराक बनून चांगले खत बनेल. शेतकर्यांना त्याचा चांगला फायदा होतो त्याने त्याने प्रदूषण सुद्धा होणार नाही.
• बैक्टिरियाची बॉटल रस्त्याने जाताना प्रत्येकी दोन तासाने त्याचे झाकण उघडे करावे त्यामुळे बैक्टिरियाला हवा मिळेल इये जीवंत राहतील. घरी गेल्यानंतर बैक्टिरियाच्या वेळी उपयोगात घेतलेले साधन (ड्रम) चांगल्या प्रकारे स्वछ करून उपयोगात करा.

गृहविज्ञान

बीटा पासून बनवा विविध प्रक्रियायुक्त पदार्थ

१) बीटरूट खाकरा

साहित्य : १०० ग्रॅम बीटरूट पल्प, ८० ग्रॅम मैदा, ८० ग्रॅम गव्हाचे पीठ, १० ग्रॅम तेल, ४ ग्रॅम मीठ, ४ ग्रॅम तीळ, ४ ग्रॅम धने पावडर, ३.७५ ग्रॅम आमचूर पावडर, ३.७५ ग्रॅम लाल मिरची पावडर.

कृती: बीट स्वच्छ पाण्याने धुवून घ्या. नंतर त्यांची साल काढून घ्या त्याचे बारीक बारीक तुकडे करून मिक्सरमधून पल्प करून घ्यावा. बीटरूट पल्प मध्ये मैदा, गव्हाचे पीठ, तेल, मीठ, तीळ, धने पावडर, आमचूर पावडर, लाल मिरची पावडर एकत्र करून कणिक मळून घ्यावी. या मळलेल्या कणकेच्या गोळयावर ओला सुती कापड ठेवून १५ मिनिटासाठी तसेच ठेवावे. कणिकेच्या गोळयाचे ३० ते ३५ ग्रॅमच्या वजनाचे छोटे गोळे करावेत.एकेक गोळयाला पातळ लाटून घेऊन, गरम तव्यावर दोन्ही बाजूने खरपूस शेकून घ्यावे. थंड झाल्यावर हे तयार बीटरूट खाकरा हवा बंद डब्यात किवा पाकिटात सील करावेत.

२) बीटरूट बिस्कीट

साहित्य : १ किलो बिट पावडर, ३०० ग्रॅम मैदा, ५०० ग्रॅम साखर, १५० ग्रॅम वनस्पती तूप, ५ ग्रॅम बेकींग पावडर, ५० ग्रॅम दूध पावडर, ४ मि.लि. इसेन्स.

कृती : बीटरूट बिस्कीटे अतिशय चविष्ट आणि पौष्टिक असतात. सुरूवातीला वनस्पती तूप फेटून घ्यावे त्या नातर त्यात बेकींग पावडर, दूध पावडर, इसेन्स मिसळूण घ्यावे. हे मिश्रण नीट फेटून झाल्यावर त्यात बिट पावडर, साखर आणि मैदा मिसळावा. योग्य प्रमाणात पाणी घेऊन त्यांच्या गोळा करून घ्यावा. तो गोळा ३० मिनिटे तसाच झाकून ठेवावा. त्यानंतर जाडसर लाटून वाटीच्या साहय्याने त्याचे काप पाडा व ते काप साच्यात टाकून ओव्हनमध्ये १८० अंश से. तापमानाला १५ ते २० मिनीटे ठेवून द्यावे. तयार बीटरूट बिस्कीटे बटरपेपर मध्ये पॅक करावी.

३) बीटरूट केक

साहित्य: ४० ग्रॅम बिटचा गर, १०० ग्रॅम मैदा, ८० ग्रॅम पिठी साखर, ४ ग्रॅम बेकिंग पावडर, ३० ग्रॅम वनस्पती तूप

कृती: या केक मध्ये बिटाचा वापर केल्याने पोषणमूल्यांची वाढ होती म्हणून हा केक आरोग्यासाठी फायदेशीर ठरू शकतो. सर्वप्रथम मैदा आणि बेकिंग पावडर एकत्र करून ३ ते ४ वेळा चाळून घ्यावे. दुसऱ्या भांड्यात वनस्पती तूप अगदी व्यवस्थित फेटून घ्यावे आणि त्या नंतर त्यात पिठी साखर अकजीव करून घ्यावी. यामध्ये मैदा, बेकिंग पावडर आणि बिटचा गर एकत्र करून हे मिश्रण केक पात्रात भरावे. केक पात्र बेकिंग साठी ओव्हनमध्ये १८० अंश सेल्सिअस तापमानाला २० ते २५ मिनिटे बेक करावे. त्या नंतर तयार बीटरूट केक थंड करून सील बंद करावे.

४) बीटरूट जॅम

साहित्य : १ किलो बीटचा गर, १ किलो साखर आणि ४ ग्रॅम सायट्रिक आम्ल

कृती : सर्वप्रथम बीट घेऊन ती स्वच्छ पाण्याने धुवून घ्यावे. त्यानंतर त्यांची साल काढून त्याचे तुकडे करून मिक्सरमधून बारीक करून घ्यावे. नंतर एका पातेल्यात बीटचा गर आणि साखर शिजवण्यास ठेवा. बीटचा गर आणि साखरेचे मिश्रण व्यवस्थित घटटपणा म्हणजेच ६८.५ डिग्री ब्रिक्स येईपर्यत शिजवावे. शिजवताना मिश्रण पळीने हलवावे व त्यात सायट्रिक आम्ल टाकावे. तसेच मिश्रण सारखे ढवळत राहावे.बीटरूट जॅम गरम गरम असतानाच निर्जंतुक केलेल्या काचेच्या बरणीत भरुण त्या नंतर पॅरिफिन वॅक्सने सील करून घ्यावे.

५) बीटरूट जेली

साहित्य: १५० मिली किसलेले बीट, ६० ग्रॅम साखर, ०.६ ग्रॅम सायट्रिक एसिडआणि २ग्रॅमपेक्टिन

कृती: बीटरूट पाण्याने धुऊन त्यावरील साल काढून खिसून घ्यावे. किसलेल्या बीटच्या वजनाच्या दीडपट पाणी घेऊन ते उकळत ठेवावे. उकळत्या पाण्यामध्ये किसलेले बीट टाकून १५ मिनिटे उकळून त्यानंतर ते गाळून घ्यावे. किसलेल्या बीटामध्ये साखर आणि सायट्रिक एसिड मिसळून परत उकळावे. नंतर त्यात पेक्टिन मिसळून सतत ढवळत ठेवून, त्या मिश्रणाचा टी.एस.एस.हा ६५ अंश ब्रिक्स आला, की मिश्रण उकळणे थांबवावे. नंतर या मिश्रणाला जेलीच्या साच्यात ओतून साचे ३० ते ४० मिनिटे किमान स्थिर ठेवावे. तयार बीटरूट जेली साच्यातून काढून पॅक करून साठवून ठेवावी.

६) बीटरूट बर्फी

साहित्य : १०० ग्रॅम खिसलेले बीट, ६० ग्रॅम खोबरे, ६० ग्रॅम साखर, २५ मि.लि. दुध

कृती : सर्वात अगोदर बीटरूट स्वच्छ पाण्याने धुऊन त्यावरील साल काढून खिसून घ्यावे. त्यानंतर खिसलेलेबीट, खोबरे, साखर यांचे दुधासोबत मिश्रण तयार करावे. मिश्रणाला घट्टपणा येण्यासाठी गॅसवर १० ते १५ मिनिटे हे मिश्रण गरम करून घ्यावे. दुसऱ्या बाजूला ट्रेमध्ये तुपाचे लेप लावून त्यावर तयार केलेल्या मिश्रणाचे जाड थर तयार करून घ्यावा. ट्रेमध्ये तयार झालेला थर थंड करून चौकोणी आकारात कापून घ्यावे. तयार झालेली बीटरूट बर्फी निर्जंतौकी करण केलेल्या बरणीत ठेवावी.

७) बीटरूट वेफर्स

साहित्य: १ किलो बीटरूट, ०.१ टक्के सायट्रीक एसीड किंवा पोटॅशियम मेटॅबाय सल्फाईडच्या द्रावणात (एण्टी ऑक्साईड) ५ ग्रॅम गंधक

कृती:पूर्ण वाढ झालेले बीट स्वच्छ पाण्याने घुवून घ्यावी त्यानंतर स्वच्छ फडक्याने पुसून घ्यावीत. त्या फळांची साल काढावी. (बीट सोलण्याचे मशीन विकसीत करण्यात आले आहे. ह्या मशीनमध्ये ताशी २०० किलो बीट सोलण्याची क्षमता आहे. मशीनच्या सहाय्याने ०.३ ते ०.५ मि.मी. जाडीच्या चकत्या कापाव्यात कापता येतात.) मशीन उपलब्ध नसल्यास स्टीलच्या चाकूने गोल, पातळ काप करावेत.. काप काळसर पडू नये व ते पांढरेशुभ्र होण्यासाठी ते सायट्रीक एसीड किंवा पोटॅशियम मेटॅबाय सल्फाईडच्या द्रावणात १५ ते २० मिनीटे बुडवून ठेवावेत. त्यानंतर चकत्या उकळत्या पाण्यात ५ ते ७ मिनीटे ब्लाचींग करून घ्यावी नंतर थंड करून प्रतीकिलो चकत्यास गंधक घेऊन त्याची धुरी द्यावी. ह्या चकत्या ड्रायरमध्ये ५० ते ५५ अंश से. तापमानात सुकवाव्यात. ह्या चकत्या हाताने दाबल्यानंतर मोडल्यास, तर त्या कुरकुरीततयार झाल्या आहेत असे समजावे. त्या नंतरबीटरूट वेफर्स हाय डेन्सीटी पॉलीथीन पिशव्यात घालून हवाबंद डब्यात साठवाव्यात.

८) बीटरूट गर

साहित्य: बीट १ किलो, ४ ग्रॅम जिरेपूड, २ ग्रॅम मिठ, २५० ग्रॅम साखर आणि ४ ग्रॅम लिंबाचा रस

कृती: बीट घेऊन ती स्वच्छ पाण्याने धुवून त्याची साल काढून घ्यावी. १ शिट्टी होईपर्यंत बीट प्रेशर कूकरमध्ये शिजवावे. नंतर बीटाचे मध्यम आकाराचे तुकडे करावेत. त्यांचा मिक्सरमध्ये गर काढा. त्यानंतर बिटचा गर स्वच्छ कापडातून घट्ट पिळून गाळून घ्यावे. नंतर मिश्रणामध्ये जिरेपूड, मिठ, साखर आणि लिंबाचा रस घालून मिक्स करावे. नंतर मिश्रण ५ मिनीटे तापवावे. तयार झालेला बीटरूट गर निर्जंतुक केलेल्या काचेच्या बाटल्यांत भरून बाटल्या सीलबंद कराव्यात. बीटरूट रसाच्या बाटल्या थंड व कोरड्या वातावरणात साठवाव्यात.

९) बीटरूट आर. टी. एस.

साहित्य: एक लिटर आर. टी. एस. तयार करण्यासाठी १६० ग्रॅम बीटचा गर, ८५० मिली पाणी, १२० ग्रॅम साखर आणि ०.५ ग्रॅम सायट्रिक एसिड

कृती: बिट स्वच्छ धुऊन, साल काढून बारीक कापून घ्यावे. कापलेल्या तुकड्यांचा मिक्सरमधून गर तयार करावा. त्यानंतर पाण्यात साखर ढवळून त्यात सायट्रिक एसिड व बीटचा गर मिसळून १५ मिनीटे उकळून व गाळून घ्यावा. तयार झालेले हे बीटरूट आर. टी. एस. थंड झाल्यावर बाटल्यांमध्ये भरून ठेवावे.

१०) बीटरूट पावडर

सर्वप्रथम पूर्ण वाढ झालेली अशी बीटरूट निवडावी. ही बीट स्वच्छ पाण्याने घुवून घ्यावीत. स्टीलच्या चाकूने फळांची साल काढून स्टीलच्या चाकूने गोल, पातळ काप करून घ्यावीत. बीटरूट काप स्वच्छ ट्रे मध्ये पातळ पसरून ते ट्रेमध्ये ५५ ते ६० अंश से. तापमानास ड्रायरमध्ये १५ तास ठेवावेत. ग्राईंडरच्या मदतीने वाळलेल्या बीटरूट कापची पावडर तयार करावी. नंतर बीटरूट पावडर पॉलीथिन पिशवीत भरून हवाबंद भरणीत कोरड्या ठिकाणी साठवून ठेवावी.

अधिक उत्पादनासाठी जीवामृत तयार करा

जीवामृत हे किण्वन प्रक्रिया तयार करून, पिकांना मुलद्रव्य उपलब्ध करून देते तसेच पिकांचे बुरशी, किडीपासून संरक्षण करत असते. अलिकडे बि-बियाणे, खते, किटनाशके आदींच्या वाढत्या खर्चाने शेतकऱ्यांना बऱ्याच पिकांचे उत्पादन घेताना उत्पन्न-खर्चाचा ताळमेळ बसत नाही. अनेकदा उत्पादन खर्च जास्त तर त्यातून मिळणारे उत्पन्न कमी अशी स्थिती असते. शेतकऱ्यांना नफा न होता तोट्याला सामोरे जावे लागते. त्यामुळे शेतकरी पिकांचा उत्पादन खर्च कमी करण्यासाठी कोणते पर्याय आहेत हे पहात असतात. रासायनिक खतांचा खर्च बऱ्याच वेळा अवाढव्य असतो. त्याला पर्याय म्हणून जर आपण जैविक खतांचा उपयोग केला तर उत्पादन खर्चातही बचत होते. जैविक खतांमुळे उत्पन्नात वाढ होते व जमिनीचे आरोग्य चांगले रखण्यास मदत होते. आपण या जैविक खतांचा महत्त्वाचा भाग असलेल्या जीवामृत बनविण्याची पद्धती, त्याचे फायदे याची माहिती घेऊ.

जीवामृत तयार करण्याची पद्धत –

जीवामृत तयार करण्यासाठी २० किलो देशी गाईचे शेण (ताजे), पाच ते सात लिटर देशी गाईचे गोमुत्र,दोन किलोग्रॅम गूळ, दोन किलोग्रॅम बेसन पीठ,जिवाणू माती(बांधवरील/मोठ्या झाडाखालील) आणि दोनशे लिटर पाण्याची टाकी एवढे साहित्य जीवामृत बनविण्यासाठी आवश्यक असते. सुरुवातीला एका प्लास्टिकच्या ड्रममध्ये किंवा डब्यामध्ये २० किलो गाईचे शेण घेऊन त्यामध्ये गोमूत्र घालावे. ते अशा पद्धतीने मिसळावे की त्याच्यामध्ये कोणत्याही प्रकारची गाठ राहणार नाही. दुसऱ्या भांड्यामध्ये पाणी घेऊन त्यामध्ये गूळ चांगल्या प्रकारे मिसळून घ्यावा. या मिश्रणामध्ये गूळ टाकण्याचा फायदा असा होतो की, तयार झालेल्या मिश्रणामध्ये जे उपयुक्त बॅक्टेरिया असतात ते पटकन ॲक्टिव्ह होतात. गूळ मिसळताना, त्याचे खडे राहणार नाहीत, ते पाण्यामध्ये पूर्णपणे एकजीव होतील अशा पद्धतीने मिसळावेत. नंतर त्या गुळाच्या मिश्रणाला, तयार केलेल्या शेणयुक्त व गोमूत्रयुक्त मिश्रणामध्ये टाकून चांगल्या प्रकारे ते मिसळावे. नंतर या मिश्रणाला ढवळून घ्यावे. या मिश्रणामध्ये दोन किलोग्रॅम बेसन पीठ टाकून चांगल्या पद्धतीने मिक्स करावे. थोड्या वेळापर्यंत हे मिश्रण चांगल्या प्रकारे हलवत राहावे. नंतर सगळे मिश्रण 200 लिटरच्या बॅरलमध्ये टाकून त्या बॅरलमध्ये पूर्ण पाणी भरावे. नंतर शेतातील बांधावरची मूठभर माती बॅरलमध्ये टाकून सगळे मिश्रण एकत्र करावे. हे तयार केलेले द्रावण सावलीत ठेवावे. हे द्रावण कमीत कमी दोन ते तीन दिवस सावलीत ठेवून सकाळ-संध्याकाळ काठीने ढवळून घ्यावे. सात दिवसांत जीवामृत वापरले तरी चालते. एक एकर क्षेत्रासाठी दोनशे लिटर जीवामृत हे पुरेसे ठरते.

जीवामृताचे फायदे

१. जीवामृत पिकांच्या वाढीचा जोम वाढवते व उत्पादनात वाढ करते.
२. पिकांमध्ये सहनशीलता वाढवते तसेच किडींना व रोगाला पिकांपासून दूर करते.
३. मातीमध्ये उपयुक्त जीवाणूंची संख्या वाढवते व सेंद्रिय कर्बाचे प्रमाण वाढविते.
४. जीवामृताचा वापर सिंचनच्या माध्यमातून महिन्यातून २ वेळा करा.

शेतकरी व शेतीसाठी PGS प्रमाणिकरण प्रक्रिया

PGS प्रमाणिकरण प्रक्रिया
पहिली पायरी :

- शेतकऱ्याने मनाशी ठाम सेंद्रीय शेती करण्याचा व पी.जी.एस. प्रमाणिकरण प्रक्रियेत सहभागी होण्याच्या दृष्टीने शेतकऱ्यांना निर्णय घ्यावयाचा आहे.
- पी.जी.एस. सेंद्रीय शेतीचे मानके चांगले समजण्यासाठी ते वाचले किंवा ऐकले पाहिजे, गटाच्या सभेंना हजर राहणे अनिवार्य आहे.
- कृत्रिम संजीवके व रासायनिक खते किंवा औषधे हे शेतासाठी व पाळीव प्राण्यासाठीही वापरणे बंद करणे गरजेचे आहे.
- शेतावरील दुषितांच्या नियंत्रणासाठी, आवास व्यवस्थापन, पीक विविधता आणि एकात्मिक पाळीव प्राणी संगोपन यासाठी शेतकऱ्याने पुरेशी काळजी घेणे आवश्यक आहे.
- जर शेतकरी त्याची संपूर्ण शेतजमीन व पाळीव प्राणी यांचे एकाच वेळी सेंद्रीय व्यवस्थापनात रूपांतर करू शकणार नसेल व सदर शेतकऱ्याने त्याची संपूर्ण शेतजमीन हळूहळू सेंद्रीय रूपांतर करावयाची असेल तर त्याचा अवधी स्पष्ट करणे गटाची संमती घेण्यासाठी महत्वाचा असतो व गटाला सदर विषयासाठी प्रादेशिक परिषदेची संमती घेणे आवश्यक असते.
- शेतकऱ्याने मानकांचे पालन करण्याची शाश्वती देण्यासाठी पी.जी.एस. शपथ पत्रावर सही करणे आवश्यक आहे.

दुसरी पायरी :
· नियमित गटाच्या सभा व प्रत्यक्षात शेतावरील प्रात्यक्षिके यांचे प्रशिक्षण शेतकऱ्याने घेणे आवश्यक आहे.
· सेंद्रीय शेतकऱ्याने त्यांच्या शेतावरील सेंद्रीय व्यवस्थापन व पाळीव प्राणी यांच्या दैनंदिन व्यवस्थापनाची लिखित स्वरूपात नोंद ठेवणे गरजेचे आहे. जर सदर शेतकरी अशिक्षित असेल तर त्याने त्याच्या शिक्षित मुलाकडून, मुलीकडून किंवा गटातील इतर सदस्यांकडून सदर दैनंदिनी याची नोंद करणे आवश्यक आहे.
· पी.जी.एस. मार्गदर्शक बाबी गटाच्या सभेमध्ये माहिती करून घ्याव्यात, प्रत्यक्ष शेतावरील प्रशिक्षणामध्ये महत्वाच्या गोष्टी आणि संबंधीत बाबींच्या ज्ञानाचे आदान प्रदान करणे.
· आपल्या बाजूच्या शेतकऱ्याच्या शेतावर लक्ष ठेवायचे (निगराणी) जर सेंद्रीय एक काही आक्षेपार्ह बाबी निदर्शनास आल्यास तत्काळ गटातील इतर सदस्यांना त्याची माहिती देणे.
· प्रादेशिक परिषदेच्या संयुक्त विद्यमाने योग्य काळात प्रशिक्षणाचे आयोजन होते किंवा नाही ते पाहणे.
· अन्नद्रव्ये व्यवस्थापन व कीड व्यवस्थापन इत्यादी महत्त्वाच्या विषयांचे प्रशिक्षण किंवा सभेना सेंद्रिय शेतीतज्ज्ञ आहेत किंवा स्थानिक विभागातील तत्सम विषयातील तज्ज्ञ व्यक्तींना आमंत्रित करणे.
· गटाच्या सभेचे व शेतावरील प्रशिक्षणाच्या उपस्थितीची नोंद ठेवणे.
· जर गटातील सदस्य शेतकऱ्याने मार्केटमधील निविष्ठा आणण्याचा प्रस्ताव मांडला किंवा अशा निविष्ठा बाजारातून आणल्या तर त्या निविष्ठा सेंद्रीय शेतीला योग्य आहेत किंवा नाही याची सभेत चर्चा करणे.
· तत्सम निविष्ठांना मान्यता देणे किंवा वापरण्यास मज्जाव करणे. अशा निविष्ठांच्या वापरण्यास गटाने मान्यता मिळेपर्यंत त्या निविष्ठा सेंद्रीय प्रमाणिकरणात आक्षेपार्ह घटक म्हणून पाहिल्या जातील.

तिसरी पायरी :
· पुनरावलोकन समितीचे नियोजन करणे व गटातील सदस्याच्या मान्यतेसाठी त्यात सातत्य राखणे, समितीने सदस्यांच्या मान्यतेसाठी कमीत कमी ३ सदस्यांची नेमणूक करावी. गटातील सदस्यांची नेमणूक करावी. गटातील सदस्य संख्या जास्त पास यात तीनपेक्षाही जास्त सदस्य पुनरावलोकन समितीत घेता येतात. सदर समितीतील कमीत कमी एक सदस्य शिक्षित असणे अनिवार्य आहे व मान्यतेसाठी लागणारे दस्तावेज अनिवार्य आहे व मान्यतेसाठी लागणारे दस्तावेज त्याला व्यवस्थित भरता येणे अनिवार्य आहे.
· पुनरावलोकन समितीने सदस्यांना एकमेकांच्या सेंद्रीय शेताचा तपासणी करता येणार नाही (उदा या शेतकऱ्याची व बने 'अ' या शेतकऱ्याची तपासणी).
· दुसऱ्या गटातील पुनरावलोकन समितीचे सदस्य, गट सदस्य किंवा व्यापारी आणि ग्राहकांचा प्रतिनिधी किंवा स्थानिक राज्य कृषि विभागाचे अधिकारी यांना पुनरावलोकन समितीने सदस्य म्हणून आमंत्रित करावयास हवे (परंतु सदर बाहय व्यक्तींचा सहभाग हा सक्तीचा नाही.) त्यामुळे गटातील सेंद्रीय एकाग्रतेच्या दृष्टीने विश्वास व महत्व वाढीस लागते.
· प्रत्येक पीक हंगामात पुनरावलोकन समितीने कमीत कमी एक वेळेस तपासणी करणे आवश्यक आहे. त्यामध्ये शेताचे प्रत्यक्षपणे तपासणी होते, हयाची खात्री करून घेणे गरजेचे आहे.
· तपासणी अहवाल गटाच्या सभेत सादर करून प्रत्येक सदस्याचे सेंद्रीय प्रमाणिकरणाचे निकषा बद्दल चर्चा करणे आवश्यक आहे.
· ज्या शेतकऱ्यांनी सेंद्रीय प्रमाणिकरणाच्या सर्व गरजा पूर्ण केलेल्या आहेत त्यांना प्रमाणिकरण बहाल करण्याच्या दृष्टीने एका गटात वेगळे करणे आवश्यक आहे.
· ज्या शेतकऱ्यांच्या शेतावर सेंद्रीय एकाग्रतेच्या दृष्टीने काही आक्षेपार्ह गोष्टी तपासणीत समोर आल्या आहेत, त्यांची तीव्रता व प्रकार लक्षात घेऊन सदर शेतकऱ्याला प्रमाणिकरण प्रक्रियेतून बाद करण्याबाबत चर्चा करणे.

चौथी पायरी :
· तपासणी अहवाल परिपूर्ण आहेत की नाही, याची तपासणी करणे व स्थानिक ग्रुपच्या दैनंदिन कामाच्या अहवालाचे परिपत्रक तयार करणे.
· गट व प्रमाणिकरण समिती गटातील प्रत्येक सदस्याचा प्रमाणिकरण परिस्थितीजन्य अहवाल जाहीर करेल.
· पी.जी.एस. वेबसाईट वर सर्व माहिती प्रस्थापित करणे व त्याच्या प्रत्यक्ष अहवाल दस्तावेजावर सही करून सदर परिपत्रक परिषदेकडे पाठविणे जेणेकरून प्रादेशिक परिषद त्यांच्या वतीने सदर प्रत्यक्षदर्शनी दस्तावेजाच्या आधारे पी जी.एस वेबसाईटवर त्या गटाची माहिती प्रस्थापित करू शकेल.
· प्रादेशिक परिषद गटाचे प्रत्यक्षदर्शनी दस्तावेजांच्या आधारे किंवा ऑनलाईनद्वारे प्रस्थापित केलेल्या माहितीची तपासणी करते. प्रादेशिक परिषद गटाला मान्यता देताना निरीक्षण तपासणीचा अहवाल (जर निरीक्षण केले असेल तर), तक्रार अहवाल, प्रयोग शाळेचा विश्लेषण अहवालाचा आधार घेऊ शकते.

यशोगाथा (नैसर्गिक शेती)

नाव : आदिनाथ आणापपा किणीकर

पत्ता : कोगील बुद्रुक, ता. करवीर, कोल्हापूर

एकूण क्षेत्र : 06 एकर

शेतीच्या प्रकार : एकात्मिक नैसर्गिक शेती

श्री आदिनाथ आणापपा किणीकर,श्री सिद्धगिरी कृषि विज्ञान केंद्र, कणेरी, कोल्हापूरचा नाविन्यपूर्ण शेतकरी आहे. श्री आदिनाथ एकात्मिक नैसर्गिक शेती आणि गांडूळ खत निर्मिती करतात. श्री आदिनाथ वेळ वेळतात सेंद्रिय निविस्था जसे, गांडूळ खत, गांडूळ अर्क, जीवामृत, दशपर्णी अर्क, गो-कृपा अमृतमचे व कामगंध सापडे च्या शेता मध्ये वापर करतात.तेंचाकडे देसी गाई आहे जेचा गौमूत्र आणि शेणाचा वापर शेताला करते. श्री आदिनाथ किणीकर प्रतिवर्ष 6,90,500 रुपये शेतीतून भेटतात.

तक्ता १. विविध पीक/फळ/झाड/जनावर/ उद्योगचा तपशील

पीक	क्षेत्र	सरासरी उत्पादन	निवड नफा
ऊस	2 एकर	70 टन/एकर	1,40,000
सोयाबीन	½ एकर	7 क्विंटल/एकर	35,000
अंतरपिकमध्ये मूग	1 एकर	60-70 किलो	10,000
भात	¼ एकर	05 क्विंटल	9,000
हरभरा	¼ एकर	01 क्विंटल	4000
भुईमूग	½ एकर	4.5 क्विंटल	10500
ज्वारी	½ एकर	03 क्विंटल	28000
एकूण			**2,36,500**

फळ/झाड	झाडांची संख्या	निवड नफा
सपोटा	काली पत्ती (29)	29,000
लिंबू	साई सरबती (55)	27,500
आंबा	केसर आणि हापूस (18)	1,50,000
केळी	50	8,000
नारळ	17	17,000
पपई	21 (ताइवन)	20000
सीताफळ	02	2500
पेरु	02 (सरदार)	3000
शेवगा	पिकेएम -1 (41)	16000
एकूण		**2,73,000**

श्री आदिनाथ किणीकर, शेती हवामान स्थितीनुसार वेग वेगळी पीक पद्धती वर शेती करतात. शेतात ऊस, सोयाबीन, भात, हरभरा, भुईमूग आणि इतर पीक आहे. श्री आदिनाथ किणीकर तेचातून 2,36,500 रुपये कमवतात. फळ झाडा मधुन 2,73,000 रुपये भेटतात.

भाजीपाला	क्षेत्र	निवड नफा
मिरची	¼ एकर	5000
कोबी	¼ एकर	12000
फ्लॉवर	¼ एकर	11000
टोमॅटो	¼ एकर	5000
कोथिंबीर	¼ एकर	2000
वांगी	¼ एकर	38000
एकूण		**73,000**

जनावर/ उद्योगचा तपशील	जनावरांची संख्या	निवड नफा
देसी गाई	एकूण: 03 म्हैस (02), एच एफ (01))	48000
गांडूळ खत प्रकल्प	03 टन उत्पादन	60000
एकूण		**1,08,000**

भाजीपाला शेती मध्ये, मिरची, कोबी, फ्लॉवर, टोमॅटो, वांगी आणि इतर पीक आहे. श्री आदिनाथ किणीकर तेचातून 73,000 रुपये कमवतात. भाजीपाला मधुन 73,000 रुपये भेटतात.