

श्री स्वामी समर्थ सेवा व आध्यात्मिक विकास मार्ग, (दिंडोरी प्रणित)

कृषी विभाग,

भारतीय कृषी संस्कृतीचा ऐतिहासिक आढावा

मानवाच्या सभ्यतेचा विकास शेतीतून झाला आहे. नद्यांच्या सुपीक खोऱ्यात वसलेल्या वस्त्यांचे रूपांतर गावात, गावांचे रूपांतर नगरात झाले. शेती व शेतकरी यांच्या गर्जातून कारागीर, पूरक व्यावसायिक निर्माण झाले. पशु व धन्य विनिमयाची साधने बनली. शेतकरी अन्नदाता बनला. त्याने साधने बनली. शेतकरी अन्नदाता बनला. त्याने गरजांनुसार निसर्गाच्या उत्पादन क्षमतेचा विकास केला. वेगवेगळ्या धान्यांचे, तेलबियांचे, वनस्पतींचे उत्पादन वाढविले. उत्पादन आणि जगण्याचा अन्न, वस्त्र, निवारा यांचा संबंध दृढ कार्याचे कार्य शेतकऱ्यांनी केले. त्यानेच मानवी आहाराची पोषण मूल्ये ठरविली, वाढवली. शेतकऱ्यांचा विकास म्हणजे मानवी बुद्धिमत्तेचा विकास होय. म्हणून या भारतभूमीत शेतकऱ्याला 'सर्जक' महिमा प्राप्त होऊन त्याची अनेक देवत्वे रूपे पुराणे, महाकाव्यातून आविष्कृत झाली आहेत.

मधुवनात गाई चारणारे भगवान श्रीकृष्ण, नांगरधारी श्रीबलराम, भूगर्भातून जन्माला येणारी सीतामाई, शेती व शेतकऱ्यांचा गौरव करणारी अद्भूत चरित्रे आहेत. भगवान विष्णू सृष्टीचे पालनकर्ते म्हणून त्यांचा अवतार प्रभू श्रीराम, या रामाशी धान्यलक्ष्मी सीतामाईचा विवाह होतो. गाई चारणाऱ्या भगवान श्रीकृष्णांना लोकजीवनाचा एवढा सखोल परिचय कि त्यातून त्यांचा कर्मयोग स्फुरतो. शेतकरी कर्मयोगी आहे. भगवान शिवासारखा तो निःस्वार्थ, भोळा, विरक्त आहे. भगवान शंकर भारतीय कृषी जीवनाचे अद्भूत दैवत आहे. वृषभ वाहन, गळ्यात नाग, जटेत गंगा, पत्नी पर्वत कन्या पार्वती, मुले मोर व मूषकावर बसलेले कार्तिकेय व गणपती, या सर्वात मोठी प्रतिके सामावली आहेत.

गंगेचे नियमन, नियंत्रण करून ती लोकहितकारी बनविण्याचे कार्य करणारे भगवान महादेव हे भारतभूमीचे कृषक आहेत. प्राचीन शेतकऱ्यांनी अशा तऱ्हेने या मोठमोठ्या नद्यांना बांध घालून, अडवून, वळवून सुपीक, उपजाऊ खोरी, निर्माण केली असतील. जंगलात रहाणारे, पर्वतांच्या प्रदेशात रहाणारे गिरीजन वनस्पती, जडीबुटी यांचे नाते आहेत. त्यांच्याशी संबंध ठेवून वाढवून योग्य वनस्पती, पिकांची माहिती प्राचीन शेतकऱ्यांनी करून घेतली, त्या शेतीच्या सुफलीकरणासाठी काही विधी, उपचार शिकून घेतले. या परस्पर देवाण घेवाणीतून पर्वतीय भूमी शेतीसाठी योग्य बनवून अदिवशी शेतकरी झाला. याची उत्तम प्रतीके म्हणजे शिव-पार्वती विवाह व कृष्णाद्वारे गोवर्धन पर्वत करांगुलीवर उचलून गोकुळावासियांना आश्रयासाठी, उदरनिर्वाहासाठी भूमी मिळवून देण्याची घटना होय.

इजिप्तपासून सिंधूनदीपर्यंत, सिंधू ते ब्रह्मपुत्रा पर्यंतच्या विशाल भूप्रदेशात कित्येक हजार वर्षापूर्वी कृषिसंस्कृतीचा उदय झाला आहे. प्राथमिक कृषि संस्कृतीत संस्कृतीत स्त्रीदेवतांची निर्मिती झाली आहे. शक्तीपूजा, श्रावण-भाद्रपदातील व्रते, अश्विनातील घटस्थापना, दुर्गापूजा, नवरात्र, शाकंभरीव्रत यात सर्व व्रत उपसनांचा वनस्पतीसृष्टी अभिन्न संबंध आहे. भूमिच्या सुफलीकरणाशी यांचा संबंध आहे. प्राथमिक कृषिसंस्कृतीत आराध्य देव इंद्र होते. त्यांना पशुबळी देवून संतुष्ट करावे लागत असे. कृषि संस्कृतीत पशुपालन शेतीला पूरक होते. तेव्हा त्यांचा यज्ञात बळी कसा देणार? म्हणून अशी इंद्रपूजा बंद करून पर्वतपूजा सुरु केली. भगवद्गीतेत यज्ञाला प्रतिकात्मक स्वरूप देवून जीवनयज्ञ, कर्मयज्ञ अशा रूपात आचारविचारांच्या संस्कारांशी जोडले गेले. गीतेचा भक्तीमार्ग यज्ञसंस्कृतीचा पराभव, श्रमाची व कर्माची प्रतिष्ठा सांगणाऱ्या कृषि संस्कृतीचा उदय यातून निर्माण झालेल्या नवसमाजाचा जीवन मार्ग आहे.

भारताची मुळ संस्कृती कृषि संस्कृती व मूळ कृषी सभ्यता आहे. ती आर्यांपुर्वी संपन्न झाली होती. प्राचीन कृषिसमाजाने पशुपालक पशुधारी आर्यांना 'शेती' शिकवली. ते टोळ्यांनी भटकंती करीत होते. त्यांना भारतात स्थिर केले. उदारनिर्वाहाच मार्ग दिला. या शेतकऱ्याने त्यांच्या यज्ञांना, मंत्र-तंत्रांना योग्य वातावरण उपलब्ध करून दिले. या ऋषी, मुनी, तपस्वीची उपजीविका चालविली. शेतकरी त्या काळातला ब्रम्हा, प्रजापती होता, ज्याने मानवाच्या विकासाला सर्वांगाने गती मिळण्यासाठी सर्वतोपरी मदत केली. म्हणून 'परशु'च्या ठिकाणी 'नांगराला' महत्व मिळाले. या नांगराच्या फळातून विदेह राजा जनकाला भूमिकन्या 'सीता' मिळाली. सूर्य प्राणदाता, दाण्यात पोषक रस भरणारा रसदाता, श्रीराम प्रभू सूर्य आहेत. सीता हरित पृथ्वी आहे. या सूर्याचे किरण रामपंचायतन आहे. वायूची शक्ती या सूर्याद्वारे नियंत्रित झालेली आहे म्हणून ती उपकारक आहे. पवनपुत्र म्हणूनच रामाचा सेवक, रामदास आहे. सीतेचा शोध उपलब्धी आर्य-अनार्य (भारतीय) समन्वय व त्यातून कृषी समाजाच्या उत्कर्षाचा आरंभ दर्शवते.

या संस्कृती समन्वयात कृषी संस्कृतीचे वर्चस्व राहिल्यामुळे कृषाकांडून आर्यांनी रुद्र, शिवउपासना स्विकारली. श्रीराम हे शिवभक्त आहेत. भगवान शिवपार्वतीला रामचरित्र कथन करतात. विष्णुरूप सृष्टीचे पालनकर्ते रूप आहे. विष्णूची अर्धांगणी लक्ष्मी. लक्ष्मी धान्य, धन आरोग्य, मंगल या विविध रूपांनी साकारते. शेतकरी धान्यलक्ष्मीचा स्वामी, या धान्यावर मानवांचे पोषण पालन करणारा तो विष्णू आहे. विष्णू रूप दैवत कृषी समाजानेच आर्यांना प्रदान केले आहे. गंगेच्या सुपीक खोऱ्यात शेतकरी समाजच राजपुत्र श्रीराम हा स्थिरावलेल्या आर्य भारतीय संस्कृतीच्या सुमीलनाचा समन्वयाचा आदर्श आहे. या नवभारतीय समाजाला विष्णुरूप रामाने मर्यादा व आदर्श

शिकवला. विष्णूच्या त्यानंतरच्या रुपाने अर्थात भगवान श्रीकृष्णाने कर्मकांडांचा त्याग करून लोकसंग्रहपर आचरण, अद्वैताधिष्ठित अनन्य भक्ती समाजात रूढ केली. राम, कृष्ण, बौध्द अवतार कृषी संपन्न समाजातून उदयास आलेले लोकनायक आहेत.

शेतकरी व निसर्गाचा परस्पर संबंध

शेतकऱ्यांचा निसर्गाशी अगदी घनिष्ठ व आत्मिय संबंध आहे . निसर्गाशी त्याचे नाते सख्यत्वाचे तसेच निसर्गाच्या रौद्रतेपुढे नमणारे दास्यत्वाचे हि आहे. निसर्गाची वेगळी रूपे, रहस्ये यांनी भारावलेल्या या कृषी राजाने विविध लोककथा, मंत्र यातून विधी तंत्रोपचार, मिथिकांची निर्मिती केली. त्याने ऋतुचक्राचे, त्यातील परिवर्तनाचे, त्यातल्या लाभ/ हानी, धोक्यांचे आडाखे बांधले. त्यासाठी आकाशाचा, जमिनीच्या पोत, वायुच्या प्रवाहांचा, पाण्याचा अभ्यास केला. त्यातून खगोलशास्त्र, भूशास्त्र, ज्योतिष्य, वास्तुशास्त्र, पंचांग इ. चा अविष्कार झाला. या संघर्षातील जीवनात कृषी-समाज, त्यावर आधारित कृषीतर समाज जेव्हा ओळखू लागला की, विश्वचक्रामध्ये हस्तक्षेप करून नैसर्गिक घटनाक्रम बदलण्याचे समर्थ फक्त अदभूत शक्ति आहे. त्या शक्ती विषयी आदर, श्रद्धा निर्माण झाल्यामुळे त्यातून ईश्वर व धर्म यांचा उदय झाला. याद्वारे सामाजिक, व्यक्तिगत, नैतिक संकल्पना महत्वाच्या व आवश्यक बनल्या.

शेतीचा प्राचीन ग्रंथांमधील उल्लेख

शेतकऱ्यांच्या महिमा सर्वच प्राचीन ग्रंथांमध्ये आढळून येतो. ऋग्वेदाचे भाष्य लिहितांना 'ब्रह्मणस्पती' शब्दाची फोड करून सायनाचार्य सांगतात. "ब्रह्मणः अन्नस्य परीवृद्धस्य कर्मानः पतिः पालयिता" अन्नाची उत्पत्ती करून आपल्या कार्माद्वारे सृष्टीचे पालन करणारे शेतकरी 'ब्रह्मरूप अन्नाचे स्वामी' होत निघान्तु ग्रंथात बृह म्हणजे वाढविणे, पोषण करणे, या पासून बनला आहे. तैत्तरीय उपनिषदात 'जातानि अन्नेन वर्धते' असा उल्लेख आढळतो. मुळात वैदिक ऋषींनी 'यज्ञ' ही संकल्पना व्यापक अर्थाने योजली आहे. संपूर्ण सृष्टीत जीवनयज्ञ अखंड सुरु आहे. त्याचे मूर्त रूप म्हणजे निसर्ग चक्र. देवता हा यज्ञ नित्यनियमाने करीत आहेत. त्यांचे स्मरण करणे, त्यांची प्रार्थना करणे, शक्ती मिळवण्यासाठी गरजेचे आहे. ही कल्पना भगवद्गीतेत अध्यात्माशी जोडली गेली. गीतेत म्हटले आहे की,

“अन्नदभवती भूतानि पर्जन्यन्नसंभवः यज्ञदभवति पर्जन्यो यज्ञः कर्मसमुद्भवः”

जीवधारणेसाठी अन्न, अन्नासाठी पर्जन्य, पर्जन्यासाठी यज्ञ, असे विश्वचक्राचे सातत्य सुरु आहे. संक्षेपाने वैदिक काळात अन्न, धन, संतती, पर्जन्य, या गोष्टींना सर्वाधिक महत्व होते. वैदिक ऋषींनी 'वाजद', 'वाजप्रसुत', वाज्वंत', 'रायिपति', 'अन्नवृध', 'अर्कीन' इत्यादी विशेषणांनी देव देवतांची स्तुती गायली आहे. ही विशेषणे अन्नधान्याशी संबंधित आहेत. सायणाचार्यांनी 'वाजयन्' चा अर्थ = अन्न निर्मिती करणारा असा दिला आहे. याजुर्वेदाची एक शाखा 'वाजसनेयी संहिता' आहे. वाजसन म्हणजे अन्नवृद्धी करणारा, या संहितेतील सर्व मंत्र अन्नवृद्धीसाठी लिहिले गेले आहेत. प्राचीन मानवाला अन्नाचे अन्न उत्पन्न करण्याचे महत्व पराकोटीचे पटलेले आहे. उपनिषदांमध्ये अन्नप्राप्तीसाठी देवांनी 'उदगीथा' चा आशय अन्न, पर्जन्य, संतती प्राप्त करणे असा आहे. प्राथमिक समाजातील मानवांची जिवंत राहण्यासाठी प्रधान व मुळ गरज अन्नाची होती. अन्नाच्या कामनेने हे मंत्र सामुहिकरित्या म्हटले जातात. वैदिक मंत्रांना 'कामवर्षी' असे याच हेतू म्हटले गेले आहे. छांदोग्य उपनिषदातील मंत्र याप्रमाणे आहे.

“अमृततत्त्वं देवेभ्यः अगयानि इति आगायेत स्वधां पितृभ्यः

आशां मनुष्येभ्यः तृणोदकं पशुभ्यः स्वर्गलोकं यजमानाय अन्नं

आत्मनः आगयानि इति एतानि मनसा धायान् अप्रमत्तः स्तुवीत ”

देवांसाठी अमृत मानवासाठी अन्न, पशुंसाठी तृण, उदक यांची कामना, संपन्नतेने आवाहन या मंत्रात करण्यात आले आहे. महर्षी अंगिरसाने अन्नकामना छंदबद्ध रचनेतून व्यक्त केली आहे. सारांशातः ऋग्वेद काळात अन्नाचे निर्माण करण्यासाठी प्रजापति, विष्णू, शिव व वरूण यांची प्रार्थनासूक्ते निर्माण झाली. अन्न सर्व साजीवांसाठी मागितले गेले. शेतकऱ्याने अन्नाची ही महत्वपूर्ण गरज कायम भागवली. तो प्रजापती, विष्णू, शिव व वरूण यांचा अंश यांचे माध्यम बनून काबाडकष्ट करीत राहिला. महर्षी जवळ कामना व कळकळ होती. त्यांचा वारसदार बनलेल्या शेतकऱ्याने कामनेला कर्मयोग, कळकळीला काबाडकष्टाचे रूप दिले. सर्वात महत्वाचे म्हणजे एवढे मोठे कार्य जबाबदारी निरपेक्षपणे पार पाडून ही या शेतकऱ्याला स्वतःच्या कर्मचा अहंकार नाही, स्वतःचा स्वार्थ नाही. म्हणूनच तो सान्या सजीव सृष्टीचा पोषणकर्ता महामानव आहे.

॥ श्रीस्वामीचरणार्पणमस्तु ॥

श्री स्वामी समर्थ सेवा मार्ग (कृषी विभाग)

अखिल भारतीय श्री स्वामी समर्थ गुरुपीठ श्री क्षेत्र त्रंबकेश्वर आणि श्री स्वामी समर्थ सेवा व आध्यात्मिक विकास केंद्र मार्ग (दिंडोरी प्रणित) आज आध्यात्मिक आणि सामाजिक उपक्रम देश विदेशात असणाऱ्या ५००० सेवा केंद्राद्वारे आयोजित केले जाता आहे. सेवा मार्गाच्या माध्यमातून गेल्या ५० वर्षात हजारो लाखो कुटुंबीय ज्यांची वाताहत झालेली दिशाहीन होऊन वैफल्यग्रस्त झालेली आज प.पू गुरुमाऊलीच्या आशीर्वादाने आणि सेवेच्या माध्यमातून सन्मार्गाला लागलेली आहेत आणि हाच वासा आणि व्रत हाती घेऊन प.पू गुरुमाऊलीचे स्वप्नपुर्ततेसाठी ग्रामविकासाच्या माध्यमातून सेवा मार्गात मानवी जीवनशी निगडित ११ विभागांतर्गत कार्य अविरोध चालू आहे. आणि त्यातील एक प्रमुख कृषी विभागाच्या माध्यमातून प.पू गुरुमाऊलीच्या आशीर्वादाने कृषी विभागाची भावी वाटचाल सुरु आहे. त्यामध्ये सुमारे ४०० हून अधिक कृषी मेळावे घेऊन सामान्य शेतकऱ्यास शेती आणि त्या अनुशंगाने होणारे मार्गदर्शन यामध्ये कोरडवाहु शेती, शेतीशास्त्र, मुहुर्तशास्त्र, पिरामिड, पेंड्युलम, यांत्रिक शेती, शेतीची रचना आणि वास्तुशास्त्र, जनावरे गोठा, जोडव्यवसाय, सेंद्रीय शेती, जैविक शेती, अध्यात्मिक शेती इ. बाबत बहुमूल्य मार्गदर्शनाद्वारे आज असंख्य शेतकरी ह्याचा लाभ घेत आहेत.

रासायनिक शेतीच्या वाढत्या दुष्परिणामांमुळे आज सेंद्रीयशेती ही काळाचीच नव्हे तर आपण सर्वांच्या आरोग्याची गरज बनली आहे. बदलत्या काळानुसार सर्व शेतकऱ्यांना पारंपारिक शेती, आध्यात्मिक शेती, आधुनिक शेती, आणि सेंद्रीय शेतीचे ज्ञान देऊन, प्रबोधन करून कृषी विभाग स्वावलंबी व विकसित करणे हा कृषी महोत्सवाच्या आयोजनाचा उद्देश आहे. या सेवामार्गाच्या वतीने संपूर्ण देशात सुमारे ४०० कृषी मेळावे घेण्यात आले आहेत. तसेच दरवर्षी जागतिक कृषी महोत्सवाचे देखील आयोजन करण्यात येते.

सेंद्रीय शेती

सेंद्रीय शेती म्हणजे काय ?

सेंद्रीय शेती म्हणजे नवीन असे काही नसून उपलब्ध नैसर्गिक साधन सामुग्रीचा वापर करून शेतीचा उत्पादन खर्च कमी करणे व विष विरहित अन्न निर्माण करणे, म्हणजेच शेतीमध्ये पारंपारिक तंत्राचा अवलंब करणे.



सेंद्रीय शेतीचे तंत्र

उपलब्ध नैसर्गिक साधन सामुग्रीचा वापर करणे.
रासायनिक खते व औषधे यांचा वापर बंद करणे.
देशी, गावराण वाण व त्यातील सुधारित बियाणांचा वापर करणे

प्रकृतीची रचना व कार्य :-

परमेश्वराने या सृष्टीची निर्मिती केली असून ती करोडोवर्षांपर्यंत चालत राहिल, अशी व्यवस्था करून ठेवली आहे. हवेचे चक्र पाण्याचे चक्र आपल्याला माहित आहे. त्याचप्रमाणे अन्नाचे चक्र आहे. ८४ लक्ष योनी निर्माण करून निर्माण करून त्यात प्रत्येक योनीला हे चक्र चालविण्यासाठी एक एक काम दिले आहे व त्याचा संबंध भूकेशी आहे. प्राणी सृष्टी वनस्पतीचे अन्न निर्माण करते. जमीन सजीव आहे

याचा अर्थ जमिनीत अनेक सूक्ष्म जीव संचार करीत असतात. त्यांचा जीवनक्रम जमिनीतच चालू असतो. सर्व प्राण्यांची पोटं (पशु, पक्षी, मानव) हे सूक्ष्म जिवाणूंचे कारखाने (वसतिस्थान) आहेत. हे जीवाणू परत जमिनीत गेले तर ते वनस्पतीच्या मुळांशी वनस्पतीला पाहिजे ते अन्न तयार करण्याचे काम करतात. रासायनिक खतांचा अतिरेकी वापर करून जमिनीतील सजीवता नष्ट झाली. सजीवतेचे प्रमुख घटक गांडूळ ! पोषक वातावरण दिल्यास गांडूळाची भरपूर वृद्धी होते व इतर सूक्ष्म कीटक, बॅक्टेरिया इत्यादीसाठी पोषक वातावरण गांडूळ आपणहून तयार करतात. जमीन सच्छिद्र असेल तर मुळांना व सूक्ष्म कीटकांना श्वासोच्छ्वासास मदत होते. माती खाली दबलेल्या पाला पाचोळ्यास कुजण्याला मदत होते. जमिनीतील जिवाणूंच्या मदतीने वनस्पतीस आवश्यक असलेली अन्नद्रव्ये वनस्पतीस घेता येतील अशा आयन्सच्या स्वरूपात उपलब्ध करून दिली जात आहेत. विविध पिके व सहजीवन या माध्यमातून वनस्पती वा विविध जिवाणू परस्परास जगण्यासाठी मदत करतात. वनस्तींनी आपल्या मुळाद्वारे सोडलेल्या विशिष्ट विष्टेवर जगणारे व वनस्पतीस विशिष्ट अन्नद्रव्ये उपलब्ध करून देणारे जिवाणू सक्रिय होतात. अन्नद्रव्याचा सर्वाधिक साठा हा वनस्पतीच्या आवशेषात सर्वाधिक, जिवंत वनस्पतीत त्यापेक्षा कमी व मातीमध्ये सर्वाधिक कमी स्वरूपात असतो. पिकांचे, तणांचे अवशेष यांचे ज्वलन व शेताबाहेर फेकणे यामुळे सर्वाधिक मोठे नुकसान होते. एका जंगलातील सर्वेक्षणात आढळलेली माहिती नुसार ... एकूण नत्रापैकी ९० टक्के नत्र मृत सेंद्रिय पदार्थात, ९.५ % जिवंत वनस्पतीत आणि ०.५ % खनिज मातीत साठवलेला आढळला. यातील टक्केवारी क्षेत्रनिहाय कमी जास्त होईल तरी यातून दिशा कळण्यास मदत होईल. बाहेरून टाकण्याची गरज का निर्माण झाली व सतत आपली मात्रा का वाढत गेली हे कळण्यास मदत होईल.

वास्तविक भगवंताने सृष्टी बनवतांना सर्व सृष्टीत अचर बनवलं. म्हणून त्यांच्या पोषणाची व्यवस्था – आहेत तिथेच करून ठेवली आहे व त्यातून हवं ते ते निर्माण करण्याची क्षमता वनस्पतीत निर्माण करून ठेवली आहे. उदा. टीलाडीया शेवाळ तांब्याच्या तंतुवर वाढते. त्याचे पृथःकरण केल्यानंतर केल्यानंतर त्यात लोह आले कुठून ? ओक हा वृक्ष ग्रॅनाईट किंवा विशिष्ट जातीच्या खडकावर वाढतो. नाईटमध्ये सिलिका असते. पण झाडाचे पृथःकरण केल्यानंतर त्यात १६% कॅल्शियम आढळते. हे कॅल्शियम आले कुठून ? पृथःकरणात सिलिका अजिबात नाही. आपण अनेक वर्षे रसायनांचा अतिरेक वापर करून जमीन मृत केली. झाडांची कार्यक्षमता व प्रतिकार क्षमता नष्ट केली. कुठल्याही खतावलेल्या मातीपेक्षा गांडूळाच्या विष्टेत मुबलक प्रमाणात कॅल्शियम, मॅग्नेशियम, पोटॅश, नायट्रोजन, फॉस्फोरस, एकसिनोमायसीटीन ह्युमस व इतर आवश्यक ती सर्व अन्नद्रव्ये असतात. गांडूळ दिवसातून १० वेळा श्वास घ्यायला जमिनीवर येते. येतांना व जातांना ते वेगळे छिद्र करते. छिद्र करतांना ड्रिलिंग पद्धतीने न करता पंचिंग करतात. त्यामुळे मुळांना इजा होत नाही. गांडूळ दिवसाला २० छिद्रे करते. वर्षातून फक्त ९० दिवस काम केल्यास १८०० छिद्र होतात. सजीव जमिनीत १ एकरात सरासरी ४ लाख गांडुळे असतात. त्यांना पोषक वातावरण दिल्यास ७२ कोटी छिद्र होतात. असे झाले तर अनावश्यक खोल नांगरणीची गरज उरत नाही. एक गांडूळ दिवसाला त्याच्या वजनाच्या १ ते १.५ पट खतावलेली माती विष्टा म्हणून टाकते. म्हणजे ९० दिवस काम केल्यास १ गांडूळ १ किलो विष्टा टाकते. ४ लाख गांडुळे X १ किलो = ४ लाख किलो = ४०० टन समृद्ध माती शेताला मिळते. गांडूळ शेतकऱ्याचा मित्र म्हणतात कारण तो वर्षभर सतत काम करतो पगार नाही, सुट्टी नाही, संप नाही अविश्रांत मेहनत करून जमिनीला सुपीक बनविण्याचे कार्य करत असतात मग आता विचार करा, कि हि नैसर्गिक सुविधा उपलब्ध असतांना इतर महागडे व गुणवत्तेची खात्री नसलेले मनुष्य निर्मित विष घेऊन टाकण्याची खरोखर आवश्यकता आहे का? याचा आपण विचार केला पाहिजे.

शेण गोमूत्रात काय आहे ?

रासायनिक खतांपेक्षाही जैविक मूलद्रव्ये, अन्नद्रव्ये शेतीला दिल्यास चांगली उत्पादकता शेतकऱ्यांना मिळेलच याबाबत दुमत नाही. असे जैविक खाद्य शेतकऱ्यांना स्वतः तयार करता येते, गोमूत्र हे सुद्धा शेतीस अत्यंत उपयुक्त असून गोमातेचा तो एक अब्दूत चमत्कार आहे. गोमूत्र निसर्गतःच विटामिन्स, अवकाशीय उर्जा, खनिज तत्वांतील कॅल्शियम, लोह, मॅग्नीज, तसेच नायट्रोजन, सल्फर, सोडीयम इत्यादी रासायनिक मूलद्रव्यांचे घटक व अवशेष मुबलक स्वरूपात असल्यामुळे मानवाच्या प्रकृतीला तर ते लाभदायी आहेच परंतु जमिनीलाही वरील सर्व आवश्यक पोषक घटके प्राप्त करून देण्यास ते सक्षम आहे. त्यामुळे जमिनीतील विषारी मूलद्रव्ये अंतर्गत किटके, यांचा नायनाट होऊन वातावरण होऊन वातावरण जंतुरहित करण्यास गोमूत्र व शेण परिणामकारक ठरते. आकाशात अनेक ग्रह, तारे, नक्षत्र असतात. त्यांपासून तसेच सूर्य, चंद्र, उपग्रह यांपासून जमिनीवर रात्रंदिवस उर्जेचे संक्रमण होत असते. गाईंचे वास्तव्य पृथ्वीवर असल्यामुळे व त्यांच्या शिंगांचा आकार पिरेमिड स्वरूपाचा असल्यामुळे अवकाशातील उर्जा शिंगांद्वारा तिच्या शरीरात संक्रमित होते आणि शेण व गोमूत्र स्वरूपात आपणास अवकाशातील उर्जा प्राप्त झाल्यामुळे जमिनीत गोमूत्र व शेण शेणखते टाकल्यास नैसर्गिकरीत्या पोषक व अनुकूल अशी वातावरणनिर्मिती होऊन चांगल्या प्रकारे पिकांचे उत्पादन मिळते.

गोमूत्रातील महत्वाचे घटक :

नत्र, अमोनीया, युरिया, स्फुरद, पोत्याश, कॅल्शियम, गंधक, तांबे, लोह, मॅगनीज, सुवर्णक्षार, सोडीअम, अन्य खनिजे, अमोनिया गॅस, मीठ, कार्बोनिक आम्ल, आरोग्यदायी आम्ल, एंझाइम्स, संजीवके व जीवन सत्व – A, B, C, D, E. दुभत्या गाईच्या मुत्रात लॅक्टोज असते.

गाईच्या शेणातील महत्वाचे घटक

गाईचे १ किलो शेणात – नत्र २० ग्रॅम, स्फुरद ८ ते १० ग्रॅम, पालाश २४ ते २८ ग्रॅम, गंधक ४ ग्रॅम, कॅल्शियम २८ ग्रॅम, मोलीब्डेनम २.५ ग्रॅम, जस्त २०० मिली ग्रॅम, तांबे २० ते ३० ग्रॅम, बोरॉन २० ते ४० ग्रॅम, मॅगनीज २०० ते ४०० मिली ग्रॅम, कोबाल्ट २ ते ३ मिली ग्रॅम असते.

बीज संस्कार

सर्व सामान्यपणे बिज, तरु व कांड (कंद) या पद्धतीने लागवड केली जाते. हे बीज निर्जंतुक व निरोगी होऊन फुटण्यासाठी बीज संस्कार केला जातो. जमिनीमध्ये देशी गायचं शेन व गोमुत्र असल्यामुळे बियांवरील हानिकारक बुरशी नष्ट होतात व गोमुत्र जंतुरोधक असल्यामुळे जंतूंचा प्रादुर्भाव नष्ट होऊन बीज शुद्धी होते.

बीजामृत:

बिजामृत बनविण्यासाठी प्रमाण :-

20 लीटर पाणी

5 किलो देशी गाईचे शेण

5 लीटर देशी गाईचे गोमुत्र

50 ग्रॅम कळीचा चुना

हे मिश्रण प्लास्टिकच्या बादलीत एकत्र करून डावीकडून उजवीकडे ढवळावे व ६ ते ८ तास सावलीत कापडाने झाकून ठेवा. नंतर बिजामृताचे द्रावण तयार होईल. हे द्रावण २ दिवसांपर्यंत वापरू शकतात. बिजसंस्कारासाठी आवश्यकतेनुसार पंचगव्य द्रावणाचा वापरही उपयुक्त ठरतो.

बीजामृताचा वापर :

१. **बीज :-** भात, गहू, ज्वारी, बाजरी, मका इ. बियाणांसाठी यापैकी ज्या पिकांची निवड केली असेल त्याचे बीज घ्या व ते बीज पसरवून व त्यावर बीजामृत द्रावण शिंपडून दोन्ही हाताने बीयाने चोळा व त्यानंतर सावलीमध्ये सुकवून पेरणी करा. ज्या बियांची साल नाजूक असेल त्यावर फक्त बिजामृत शिंपडावे.

२. **तरु (रोपे):-** भाजीपाला पिकांची रोपे (वांगे, कोबी, फ्लावर, मिरची, टोमॅटो, कांदे ई.) रोप वाटिकेतून उपटल्या नंतर रोपांच्या मुळ्या बिजामृताच्या द्रावणात बुडवून नंतर लागवड करावी.

३. **कांड(कंद):** (ऊस, हळद, अद्रक व इतर) गोणपाट/कापडी पिशवीमध्ये चे कंद घेऊन बिजामृताच्या द्रावणात बुडवून बीजसंस्कार करावा.

जीवामृत

- | | |
|-------------------|-------------------------------------|
| १. शेण | - १० ते २० किलो (देशी गाईचे/बैलाचे) |
| २. गोमुत्र | - ५ ते १० लिटर |
| ३. काळा / लाल गुळ | - अर्धा ते १ किलो |
| ४. कडधान्य पीठ | - अर्धा किलो |
| ५. बांधावरची माती | - मुठभर |
| ६. पाणी | - २०० लिटर |

वरील मिश्रण एकत्र करून एका प्लास्टिकच्या ड्रम मध्ये सावलीत ५ ते ७ दिवस अम्बविणे, त्यावर गोणपाट झाकून ठेवावे दररोज सकाळ व सायंकाळ नियमित एकदा डावीकडून उजवीकडे (घड्याळाच्या काट्याच्या गतीच्या दिशेने) ढवळणे. सात दिवसानंतर जीवामृताचे द्रावण तयार होते.

जीवामृताचा वापर:-

फळझाडांसाठी जीवामृताचा वापर :

दुपारी १२ वाजता झाडाची जी सावली पडते त्यास काठीने खून करून लक्षात ठेवा व नेहमी या सावलीच्या परिघात जीवामृत द्यावे या ठिकाणी झाडाच्या (पांढरी मुळी) अन्नद्रव्य ग्रहण करणाऱ्या मुळ्या असतात.

पहिल्या वर्षी:

१ :१ प्रमाणात जीवामृत व पाणी एकत्र करून पहिले 6 महिने ५०० मिली जीवामृत प्रति झाड व नंतरचे 6 महिने १ ली जीवामृत प्रति झाडास देणे

दुसऱ्या वर्षी:

१ :१ प्रमाणात जीवामृत व पाणी एकत्र करून प्रती झाड २ ते ३ लिटर जीवामृत प्रति झाडास देणे.

तिसऱ्या वर्षी:

१ :१ प्रमाणात जीवामृत व पाणी एकत्र करून प्रती झाड ३ ते ५ लिटर जीवामृत प्रति झाडास देणे.
आणी त्यानंतर 5 लिटर प्रत्येक झाडास हे प्रमाण कायम ठेवून जीवामृत द्यावे.

फवारणीसाठी जीवामृताचा वापर :

1. खरिप पिके :

100 लि. पाणी + १० लि. गाळलेले जीवामृत + ३ लि. आंबट ताक दर पंधरा दिवसांनी फवारणी करावी.

2. भाजीपाला पिके

1 ली फवारणी : पेरणीच्या 1 महिना नंतर 5 लि. गाळलेले जीवामृत व 100 लि. पाणी.

2 री फवारणी : पेरणीच्या ४० दिवसांनंतर 100 लि. पाणी + 3 लि. दशपर्णी अर्क.

3 री फवारणी : पेरणीच्या ५० दिवसांनंतर 100 लि. पाणी + ३ लि. आंबट ताक.

4 थी फवारणी : पेरणीच्या ६० दिवसांनंतर तिसऱ्या २०० लि. पाणी + २० लि. गाळलेले जीवामृत.

यानंतर आवश्यकतेनुसार आलटून पालटून जीवामृत + आंबट ताक व दशपर्णी अर्क तसेच पुढे दिलेल्या नैसर्गिक कीडनाशक व बुरशीनाशक यांच्या गरजेनुसार फवारणी करावी.

घनजीवामृत / जीवाणू खत

१) आपल्या कडे असलेले उपलब्ध शेणखत जमीन सारवून सावलीच्या ठिकानी किंवा झाडाखाली शेतात वा जेथे सोयीचे असेल तेथे वाहुन घ्या, जीवामृत तयार करून १०० किलोला २० लिटर या अंदाजाने त्यात जीवामृत टाकून फावड्याने कालवून उसाचे पाचट अथवा गोणपाटाने ७२ तास झाकून ठेवा, नंतर पसरवून सुकवून घ्या ढेकडे फोडून वाळू चाळण्याच्या चाळणी ने चाळून गोणी भरून पाणी लागणार नाही अशा जागी ठेवा जमिनीवर लाकडी फड्या वगैरा ठेवून त्यावर झाकून ठेवा वर्षभरात केव्हाही वापरता येईल.

२) ताजे शेण असेल तर १०० किलो ला १ किलो गुळ व १ किलो बेसन मिसळून ७२ तास झाकून ठेवा, नंतर उन्हात पसरून सुकवून गाळून कोरड्या जागी भरून ठेवा. एप्रिल मे महीन्या पेरणी आधी हे तयार करून जमिनीवर एकरी ४०० किलो पसरवून वखराने मातीत देणे.

पंचगव्य

पंचगव्याचे महत्व

पेरलेल्या पिकांकडे कीड रोग आकर्षित होवू नये व झाडांत नैसर्गिक प्रतिकारशक्ती निर्माण करण्यासाठी पंचगव्याचा वापर करणे आवश्यक आहे. पीकवर्धक, कीडरोगनाशक, व्हायरस विरोधक, पिक संरक्षक, प्रत सुधारक असे बहुगुणी क्षमता असणारे पंचगव्य घरीच तयार तयार करून वापरता येते.

पंचगव्य कसे तयार करावे

घटक :-

१. शेणाची स्लरी	- ४ कि.
२. ताजे शेण	- १ कि.
३. गोमुत्र	- ४ लि.
४. गाईचे दही	- ३ कि.
५. गाईचे दुध	- २ कि.
६. गाईचे तूप	- १ लि.

प्रथम सायंकाळी देशी गायीचे ताजे शेण एका प्लास्टिकच्या बादलीत पुरेसे पाणी टाकून एकत्र करा व रात्रभर तसेच झाकून ठेवा ज्यामुळे शेणातील मिथेन वायू बाहेर पडेल. नंतर दुसऱ्या दिवशी एक मातीचे मडके / सिमेंट टाकी / प्लास्टिक ड्रम मध्ये शेणाची स्लरी ४ कि.स्लरी + १ कि.शेण + १ कि. गायीचे तूप एकत्र करून मिश्रण एकजीव होईपर्यंत ढवळा ३ दिवस गोणपाट किंवा जाळीने झाकून ठेवून दररोज दोन वेळा काठीने ढवळावे. ४ थ्या दिवशी ४ लि.गोमुत्र + ५ लिटर पाणी व उर्वरित पदार्थ एकत्र करून १५ दिवस मिश्रण सावलीत ठेवा. दररोज रोज २ वेळा काठीने ढवळावे. १८ व्या दिवशी पंचगव्य तयार होते. ६ महिन्यापर्यंत पंचगव्य वापरता येते. घट्ट झाल्यास त्यात पाणी मिसळावे.

पंचगव्य वापरण्याची पद्धत :

- बीज संस्कार – बियाणे पेरणी आधी २० मिनिटे ३% द्रावणात बुडवा (३ लि.पंचगव्य १०० लि. पाणी)
- फवारणी – (सर्व पिकांसाठी)
पेरणीनंतर – २० दिवसांनी ३% द्रावणात २ फवारण्या १५ दिवस अंतराने. पिक फुलावर आल्यावर, फळधारणेवेळी – ३% द्रावणाच्या, २ फवारण्या १५ दिवस अंतराने.
- पाण्यासोबत – पाटाच्या पाण्यासोबत हेक्टरी ५० लिटर
- बियाणे साठवणुकीसाठी – ३% पंचगव्याच्या द्रावणात बियाणे १५ मिनिटे बुडवून नंतर सावलीत वाळवून साठवावे व पुढील पेरणीसाठी वापरावे. बियाण्याला कीड लागत नाही उगवणशक्ती चांगली राहते.
- गांडूळ बेडवर – ३% द्रावण फवारावे त्यामुळे गांडूळांची संख्या वाढते.
- पशुखाद्यामध्ये – पशुखाद्य (Concentrate) किंवा पेंडी सोबत पंचगव्य मिसळून खावू घातल्यास गाई म्हशीचे रोगप्रतिकार शक्ती वाढून दुध वाढण्यास मदत होते.
- केळीचे कमळ तोडल्यावर पंचगव्य ३% द्रावणात घड बुडवला तर केळीचा आकार व चकाकी वाढते.

पिक पोषण व संरक्षण

निसर्गातील बदल सहन करणे व आघातांचा सामना करणे हि ताकद निसर्गाने सर्व वनस्पतींना दिली आहे. रासायनिक खते व औषधींना आपण ती कमी केली आहे. मेलेले जनावर खाण्यासाठी कैक मैलाहून गिधाडे येतात कुठून निसर्गाने केलेली हि व्यवस्था आहे. कीटक आल्यावर परभक्षी कीटक येणार व कीटकांना खाणार.सृष्टीमध्ये १ टक्के कीटक शाकाहारी आहेत. जे पान, फुल, फळ खातात ज्यांचा आपल्याला त्रास होतो. ९९ टक्के कीटक हे मांसाहारी आहेत. त्यांचा आपल्याला काहीही त्रास नाही. १ टक्केला मारण्यासाठी आपण कीटकनाशक फवारतो. त्यावेळेस निरुपद्रवी असलेले १ टक्के कीटकांचे आयुष्य अल्प; मात्र पुनर् उत्पादन प्रचंड ! उदा. माशीचे आयुष्य ३ दिवस ते ३ आठवडे. या काळात कोट्यावधी अंडी देतात. कीटकनाशक मारल्यानंतर दोन्हीही मरतात. मात्र मरण्याआधी १ टक्के शाकाहारी अल्पायुषी कीटकांनी पानाच्या विरुद्ध बाजूला हजारो अंडी घातलेली असतात व पुनर् उत्पादन चालू राहते.

सूक्ष्म पर्यावरण (Micro Climate)

शेतात सूक्ष्म पर्यावरण निर्माण करण्यासाठी अनेक वनस्पतींचा उपयोग होतो. पूर्वी शेताच्या बांधावर अनेक वनस्पती वाढलेल्या असायच्या. त्यामुळे निसर्गतः पर्यावरण सांभाळले जायचे. आता आपण सर्वांनी बांध स्वच्छता मोहीम हाती घेतली आहे. त्यामुळे जमिनीची धूप आणि पिक किडीला बळी पडणे, असे दुहेरी नुकसान होते. ते कसे ? तर वाहून जाणारे पाणी हे बांधावरील झाडे थांबवायची व जमिनीत पाणी शोषले जायचे. बांधावरील झाडावर अनेक मित्र कीटकांचा वावर असायचा. ते पिकावर आलेली किडी खाऊन आपला चरितार्थ

चालवतात तसेच गरम हवेचे झोत, प्रचंड वेगाने वाहणारे वारे, वातावरणातील आर्द्रता या सर्व गोष्टी बांधावरील झाडामुळे नियंत्रित होत असते. यासाठी आता आपण काही वृक्ष व झुडपे आपल्या बांधावर लावावेत. शेताच्या बांधाला कडूलिंब, पांगारा, कडीपत्ता, सीताफळ, गीरीपुष्प, शेवरी, पारसी एरंड, बकाना, रुई, सब्जा, अडुळसा हे पश्चिम व दक्षिण बाजूस लावावेत. अशोक, सुरु, सिल्वर ओक यांची वारापडसाठी लागवड करावी. पिकांमध्ये पुढील पिकांची लागवड करावी.

तुळस – ओझोन वायूची निर्मिती करते व पंढरी माशी मंजुलावर बसल्यास नपुंसक होते व डास थांबत नाहीत.

झेंडू – झेंडूच्या मुळांमुळे सूत्र कृमिला प्रतिबंध होतो. लेडीबर्डबिटल नावाचा भुंगेरा जो मावा व मिलीबगला खातो तो देखील यावर वाढतो.

कडूलिंब – २५० प्रकारच्या व्हायरसला अटकाव, वातावरणात शुद्धी व मित्र कीटकांना आश्रय.

कडीपत्ता – बुलबुलसारखा पक्षी यावर खोपे बनवतो जो अनेक किडीला खातो.

एक जमिनीत सतत एकाच प्रकारचे पिक घेत राहिल्यास त्या पिकाभोवतीच्या वातावरणात जमिनीत व पिकावर जी कीड किंवा रोग वाढतात, त्यांची साखळी तयार होते व हे चक्र तोडणे अवघड जाते. एकदालावर एकदल सतत घेतल्यास जमिनीतील नत्राचे प्रमाण स्थिर राहत नाही. एकदालावर द्विदल घेतल्यास जमिनीत नत्राचे प्रमाण स्थिर करता येते.

सापळा पिक पद्धत

भाजी पाल्यात मुळा, अंबाडी, मोहरी, ज्वारी लावल्यास कीड प्राधान्याने या पिकावर येते. पर्यायाने मुख्य पिक सुरक्षित राहते. टीप: - एकाच वर्षी एकदालावर एकदल किंवा द्विदलावर द्विदल पिक घेऊ नये. याऐवजी एकदालावर द्विदल व द्विदालावर एकदल असे फेरपालट करावा.

सापळा पिकांची निवड करणे (सहजीवी पिकांची निवड करणे)

अ.क्र.	पिकाचे नाव	सहजीवी पीक	उपयोग
१.	प्रत्येक पिकात तृणधान्य, गळीत धान्य	चावळी भाजीपाला	हवेतील नत्र शोषून सहजीवी पद्धतीने आपल्या (स्थानिक) मुलाच्यागाठीमध्ये साठवून मुख्य पिकास पुरवठा करते व मुख्य पिकावर येणारा माव्याचा प्रादुर्भाव कमी करेल.
२.	टोमॅटो	झेंडू	टोमॅटोत झेंडूची लागवड केल्यास टोमॅटोवरील फळे पोखरणाऱ्या अलीचा पतंग झेंडूच्या फुलावरील आपली अंडी घालतांना व फुले तोडून नियंत्रण करता येते व सूत्रकृमिचा प्रादुर्भाव मुख्य पिकावर होत नाही.
३.	सर्व भाजीपाला	मका	भाजीपाला पिकामध्ये मधूनमधून मका लावल्यास मका पिकावर क्रायसोपा फळे पोखरणाऱ्या अलीची अंडी खातात.
४.	कोबी, फ्लॉवर	मोहरी	कोबी व फ्लॉवरच्या वाफ्याच्या वाफ्यावर मोहरी लावणे.
५.	शेताच्या बांध्यावर	पारसी एरंड	बांध्यावर पारसी एरंडाची लागवड केल्याने सुप्त अवस्थेतील फळ पोखरणारी अळी आपला जीवनक्रम काही काळ या झाडावर पूर्ण करते. त्यावेळेस या अळीचे नियंत्रण करता येते.

मित्र कीटक वाढ करणे :

जीवो: जीवस्य: जीवन्म् हे निसर्गाचे तत्व आहे. एक जीव हा दुसऱ्या जीवाला खाऊन आपली उपजीविका करतो. सर्व सजीव सृष्टीत समतोल राखण्यासाठी निसर्गाने अनेक अन्न साखळी बनविल्या आहेत (उदा. उंदीर – साप – गरुड) या लक्षात न घेता रासायनिक खतांचा व किटक नाशके, बुरशी नाशकांचा वापर केल्यामुळे ही नैसर्गिक अन्न साखळी कोलमडून पडते व किडींचा प्रादुर्भाव वाढतो

या सर्व रासायनिक फवारण्या बंद केल्याने निसर्गाची व्यवस्था उत्तम काम करते व मित्र किडीची संख्या वाढते व या मित्र किडी हानिकारक किडीचा फडशा पाडतात.

- ❖ लेडी बर्ड बिटल – टोपलीच्या आकाराचा छोटासा किडा मावा किडीचे नियंत्रण करतो.
- ❖ क्रायसोपा – मक्याचे झाडावर क्राय-सोपची संख्या वाढल्याने फळे पोखरणाऱ्या अळीची (पतंगाची) अंडी खातो.
- ❖ नाकतोडा, गांधीमाशी – अळ्यांचा नायनाट करतात.
- ❖ पक्षी – पिकावरील किडे वेचून आपला उदार निर्वाह करतात.

पक्षी थांबा – उभ्या पिकामध्ये टी.व्ही. अँटीनासारखी लाकडे उभी करून पक्ष्यांना बसण्यासाठी जागा करून देणे म्हणजे पिकातील हानिकारक किडे त्यांना वेचता येतात.

कीड नियंत्रणासाठी दुर्मिळ वनौषधी व उपाय

दशपर्णाक

- | | |
|--------------------------|--------------------------|
| १) कडूलिंबाचापाला ५ किलो | २) सीताफळपाला २ किलो |
| ३) निरगुडी पाला २ किलो | ४) कण्हेर पाला २ किलो |
| ५) रुई २ किलो | ६) पपईपाला २ किलो |
| ७) एरंडपाला २ किलो | ८) करंजपाला २ किलो |
| ९) गुळवेलपाला २ किलो | १०) धोतरयाची पाला २ किलो |
| ११) गोमुत्र ५ ते १० किलो | १२) हिरवी मिरची २ किलो |
| १३) ताजे शेण २ किलो | १४) २०० लि पाणी |

हे सर्व २०० लिटर पाण्यात ३० ते ४० दिवस सडवणे. ड्रमचे तोंड कापडाने बांधून ठेवणे. हे स्टॉक सोल्युशन मधून २ ते ५ लिटर अर्क तीव्रता बघून २०० लिटर पाण्यात फवारणीसाठी वापरावे. हे बुरशीनाशक व कीटकनाशक म्हणून काम करते.

दशपर्णी अर्क बनवितांना खालील गोष्टींची काळजी घ्यावी

- १) ज्याच्यात आपण दशपर्णी अर्क बनविणार आहोत ते साधन स्वच्छ धुवून घ्यावे व थोडेसे गोमुत्र टाकून निर्जंतुक करावे.
- २) पाणी ताजे व स्वच्छ घ्यावे.
- ३) शेण ताजे घ्यावे.
- ४) हळकुंड घेऊन दळावे व तीच भुकटी (हळद) घ्यावी, दुकानातील रेडिमेड हळद घेऊ नये, त्यात कलर मिसळलेला असतो.
- ५) इतर निविष्टाचा लगदा करण्यापूर्वी पाण्याने स्वच्छ कराव्यात, निविष्टांचा लगदा केल्यानंतर त्यांच्यावर माशा बसणार नाही, याकडे लक्ष द्यावे.
- ६) झाडांची पाने तोडल्यानंतर पाण्याने स्वच्छ करूनच लगदा करावा.
- ७) अर्क हलविण्यासाठी जे साधन वापरणार आहात ते काम झाल्यानंतर झाकून ठेवावे.

या सर्वांची काळजी घेण्याचे कारण असे की, झाडांच्या पानांवर व इतर निविष्टांवर माशा व इतर किटक त्यांची अंडी घालतात आणि आपण ते जसेच्या तसे अर्कात टाकल्यामुळे त्यातील काही अंडी कालांतराने फुटतात व त्यांचा पहिला जिवनक्रम अळी असल्याने ती दशपर्णी अर्कात आपल्याला दिसतात, -यासाठी कोणतेही किटक व त्यांची अंडी दशपर्णी अर्कात जाणार नाही याची काळजी घ्यावी.

दशपर्णी च्या वासाने माश्या येतात व त्यात अंडी टाकतात त्यामुळे अळ्या पडतात म्हणूनटाकीचे तोंड गोणपाट झाकून दोरीने बांधावे तरी अळ या पडल्यास २किलो गुळाचे द्रावण तयार करून त्यात टाका अळ्या नष्ट होतात

तंबाखू अर्क

एक किलो तंबाखू 5 लिटर पाण्यात 7 दिवस भिजत ठेवा फडक्याने गाळून अर्क काढून घ्या, 15 लिटर पाण्यात 125 मिली तंबाखू अर्क टाकून फवारणी करा. शेगां, कणिस, फळ यांचे पोषण / वाढीच्या अवस्थेत या द्वारे पोत्याशिअम प्राप्त होवून दाणे भारण्यास फळ फुगवणीस उपयोग होतो. (मात्र परदेशात निर्यात होण्यासाठी तंबाखू अर्क फवारणी निशिद्ध असल्यास यांचा वापर करू नये.)

मिलीबग

भुरी रोग

- ❖ वाळवलेल्या बाभूळ शेंगा बियांसह कुटून व वस्त्रगाळ भुकटी करून ठेवणे. २०० लिटर पाण्यासाठी १० ग्रॅम म्हणजे १ तोळा वापरणे.
- ❖ टाकाऊ फळांपासून बनविलेले एंझाईम १.५ते२ लिटर २०० लिटर पाण्यातून फवारणी करावी
- ❖ पपई पाला २ किलो १० लिटर गरम पाण्यात मिसळून २ दिवस सडवून गाळून फवारणी करा.
- ❖ गुळवेलाचा पाला २ किलो, गोमुत्र ३ लिटर, २०० लिटर पाण्यात फवारणी करा.
- ❖ गुळवेल २ किलो, गोमुत्र ३ लिटर, २०० लिटर पाण्यात २ दिवस सडवून गाळून फवारणी करा.
- ❖ २०० ग्रॅम वावडिंग पूड, गोमुत्र ३ लिटर, २०० लिटर पाण्यात २ दिवस सडवून गाळून फवारणी करा.
- ❖ वेखंड चूर्ण २०० ग्रॅम, गोमुत्र ३ लिटर, २०० लिटर पाण्यात २ दिवस सडवून गाळून फवारणी करा.

हुमणी किंवा उधई जमिनीत असल्यास :

पहिला पाऊस पडला म्हणजे हुमणीचे पतंग शेणखतात अंडी घालतात मग अळ्या आधी शेणखत खातात जमिनीत असल्यास आधी पिकांचे काष्ठ अवशेष खातात ते उपलब्ध न झाल्यास पिकाच्या मुळ्या खातात.

- ❖ वेखंड १ किलो ६ लिटर पाण्यात उकळून ३ लिटर करणे. + ५०० ग्रॅम हिंग २०० लिटर पाण्यात टाकून हे पाणी शेतात शिंपडणे. ओले असतांना झाडच्या बुडाशी टाकणे.
 - ❖ रुई/रुचकिण हिरव्या फांदया पानासह ६ किलो १० ते २० लिटर पाण्यात निम्मे होईस्तोवर उकळा २०० लिटर पाण्यात टाकून ड्रिचिंग करा ठिबक मधुन द्या
 - ❖ तंबाखू डस्ट (पावडर) जमिनीतून पिकाच्या बुडावर ५० ग्रॅम देणे किंवा अर्क काढून पाणी ओतणे.
 - ❖ निवडुंग (साबर) ठेचून बुडावर टाकणे.
- अशा पद्धतीने जमीन सजीव व साधारण निरोगी केल्यानंतर पेरणी किंवा लावणी करणे.

कांद्यावरील श्रीप्स :

- ❖ निरगुडीचा कोवळा पाला २ कि. ग्रॅ. पाण्यात उकळा निम्मे अटवल्या नंतर २५ लि. पाण्यात द्रावण करून फवारणी करावी.

बुरशी नाशक

- ❖ करपा – बाभळीचा कोवळा पाला ३ कि. ग्रॅम २ लि.पाण्यात उकळा. निम्मे अटवल्यानंतर २०० लि.पाण्यात फवारा.
- ❖ डाउनी – पपईचा रस २ कि.ग्रॅ. + शेवगा पाला २ कि. ग्रॅ. + ४ लि. गोमूत्रात रात्रभर भिजवा. गाळून २०० लि.पाण्यात द्रावण करून फवारणे.

डाउनी मिल्ड्यू (फुल किडीसाठी)

- ❖ निरगुडीचा कोवळा पाला १ किलो, २ लिटर पाण्यात निम्मे होईपर्यंत आटवा. थंड झाल्यावर २५ लिटर पाण्यात फवारणी करावी.

डाळींबावरील फुल किडी

- ❖ ५ किलो कडीलिंबाचा पाला, २ किलो सीताफळाचा पाला, २ किलो बेशरम पाला, ५ लिटर पाण्यात देशी गाईचे गोमुत्र. २०० लिटर पाण्यात मिसळून फवारणी करावी.

बुरशीनाशक कडूनिंब अर्क

- ❖ १०० लिटर पाणी, २.५ किलो कडुलिंबाचा पाला, ५ लिटर गोमुत्र, २ किलो देशी गाईचे शेण वरील मिश्रण २ दिवस आंबविणे. दिवसातून ३ वेळा ढवळणे, गाळून फवारणी करणे.

मिरची वरील चुरडा मुरडा :

- ❖ मिरची लागवड करीत असताना योग्य सहजीवन निवडने उदा. चवळी, मका, झेंडू, तसेच द्विदल पिके व एकदल यांचे योग्य नियोजन करणे.
- ❖ आंबट ताक ३ लि व जीवामृत १० लि. १०० ली पाण्यात मिसळून फवारावे. सतत ८ दिवसानी फवारण्या घ्याव्यात

- ❖ दशपर्णी अर्क ६ लि. + १ लि. गोमूत्र एकत्र करुण १०० ली. पाण्यात फवारणी करावी. वरील दोन्ही फवारण्या आलटून पालटून ४ दिवसांच्या अंतराने कराव्यात.
- ❖ ३ किलो कांद्याचा लगदा करुण १०० लि पाण्यात चांगले ढवळून याची गाळून फवारणी घ्यावी.

टाकाऊ फळांपासून एन्झाईम :

- ❖ १०० लिटर पाणी+१० किलो काळा गुळ+३० किलो फळे व भाजीपाला व फळे बारीक करुन गुळाचे द्रावन तयार करुन सर्व एका ड्रम मध्ये टाकुन १०० लिटर पाणी टाका झाकण लावुन सावलीत ठेवा दर ५ दिवसांनी ढवळावे. ९० दिवसांनी हे तयार होते चोथा शेतात टाकावा व गाळुन वापर करावा यात (लसुण मिरच्या कडुलिंबपाला-लिंबोळया विविध वनस्पति गव्हांकुर) सर्वप्रकारची फळे भाज्या जे उपलब्ध असेल ते वापरु शकता.

एन्झाईम वापर :

- ❖ फवारणी साठी १५ लि पाणी व ६० ते ९० मीली एन्झाईम.
- ❖ ड्रिचींग साठी ८ लि एन्झाईम व २०० लि पाणी .

फळ झाडाच्या खोडास पेस्ट लावणेसाठी

- ❖ १०० लिटर पाण्यात २० किलो गार्डचे शेण, १० किलो लिंबाचा पाला, ५ लिटर गोमूत्र, २ दिवस सडवा व घोटून खोडास लावा. पिवळा सापळा :
 - ❖ पिवळ्या पत्र्यावर किटक आकर्षिले जातात. ऑईल किंवा एंडतेल चोळणे. माशी, मावा, किटक इ. वर येऊन चिकटतात.
- #### शेण व गोमूत्र:
- ❖ ताजे शेण १ किलो १० लिटर पाण्यात ४ ते ५ दिवस सडवणे व ते पाणी गाळून फवारणी करणे. सर्व प्रकारचे सूक्ष्म अन्नद्रव्य मिळतात.
 - ❖ गोमूत्र संजीवक व कीटकनाशक, बुरशीनाशक आहे. १ ते ५ लिटर २०० लिटर पाण्यात फवारणीसाठी.

पिकासाठी घरगुती व आयुर्वेदिक पोषकांचा वापर-

- ❖ पांढरीमुळी वाढीसाठी तांदळाची पेज
२५० ग्रॅम तांदूळ, ५ लिटर पाणी उकळून प्रति झाडास १० ते २० मिली लिटर देणे. सफेद मुळीच्या जोरदार वाढीसाठी टाकणे.
- ❖ टॉनिक फळांचा आकार वाढविणेसाठी
२०० ग्रॅम जेष्ट मध + २०० ग्रॅम काळे तेल बारीक करून ५ लि. पाण्यात उकळावे. निम्मे अटवा थंड करून २०० लि. पाण्यात द्रावण करून फवारा.
- ❖ टोमॅटोला भेगा पडू नयेत -
५ लिटर दुध + २०० ग्रॅम वावडिंग पावडर १० लिटर पाण्यात फवारावे.

फळाला चकाकी येण्यासाठी -

- ❖ सप्तधान्य अंकुर अर्क

सप्तधान्यांकुर मध्ये कोणते घटक असतात ? याबाबत असे विशिष्ट संशोधन झालेले नाही. पण फळ, दाणे वाढीच्या वेळी पेशी विभाजनासाठी आवश्यक असलेले संजीवक जिबेरालिक अँसिड मोड आलेल्या धान्याच्या पांढऱ्या मुळ्यातून उपलब्ध होतात. कुठलेही बीज अंकुरित होतांना जमीनीतून अन्न घेत नाही जेव्हा माती व पाणी यांच्या संपर्कात येततेव्हा त्यात काही नैसर्गिक जीवनसत्वे व संजीवके तयार होतात त्यांचा वरच ते आपला विकास करून बाहेर येतेव पुढे सुर्यप्रकाश घेवुन अन्न तयार करून आपला विकास करते आपण सप्त धान्य फुगवुन अंकुरित करून त्यात नैसर्गिक तयार झालेल संजीवके टॉनिक म्हणून उपयोग होते.

प्रमाण

मुग, मटकी, गहू, उडीद, हरभरा, तीळ, चवळी प्रत्येकी १०० ग्रॅम १० लि. पाण्यात भिजवा मोड आल्यानंतर पाट्यावर वाटा १०० लि. पाण्यात द्रावण करून फवारणी करणे.

फळ फुगवण होण्यासाठी :

- ❖ त्रिफळा चूर्ण – दररोज संध्याकाळी गायीच्या गोवारयासोबत धुनी देणे.
- ❖ वावडिंग + तिळ + गाईचे तूप एकत्रकरून सायंकाळी गायीच्या गोवारयासोबत धुनी द्यावी.

वाढ संवर्धक :

केळीचा कंद पान येण्याआगोदार जमिनीपासून २” ते ३” उकरून मुळासकट काढावा त्याला काकडी सारखा उभा छेद देऊन बारीक काप द्या त्याच्या वजनाइतका गुळ घेऊन आता गुळ व कंदाचे मिश्रण एकजीव होईपर्यंत ठेचा हे मिश्रण एक बरणीत भरून १० दिवस ठेवा नंतर पूर्ण घट्ट असे द्रावण तयार होईल हे २ ते ३ मिली प्रति लिटर पाण्यातून कोणत्याही पिकासाठी वापरू शकता.

फुल धारणेसाठी

❖ नारळ पाणी

झाडावर कळी आल्यानंतर – नारळाचा सफेद भाग बारीक करून त्यात ९ भाग पाणी टाकून २० दिवस झाकून ठेवणे. हे द्रावण काळे झाल्यावर ४० भाग पाणी टाकून झाडावर फवारावे. १० ग्रॅम हिंग ५० ग्रॅम दह्यात भिजवणे व हे द्रावण १० लिटर पाण्यात फवारणे. फुल संख्येच्या वृद्धीसाठी फवारावे

❖ आंबट ताक

ताकात अनेक प्रकारचे एंझाइम्स व संजीवके आहेत. म्हणून फुल व फळ गळ थांबते. (बुरशीनाशक) प्रमाण २०० लिटर पाण्याला २ ते ५ लिटर. दुध देखील पोषक आहे व कोवळे दुध करपा थांबवते. प्रमाण २०० लिटर पाण्याला २ ते ५ लिटर.

to be continued