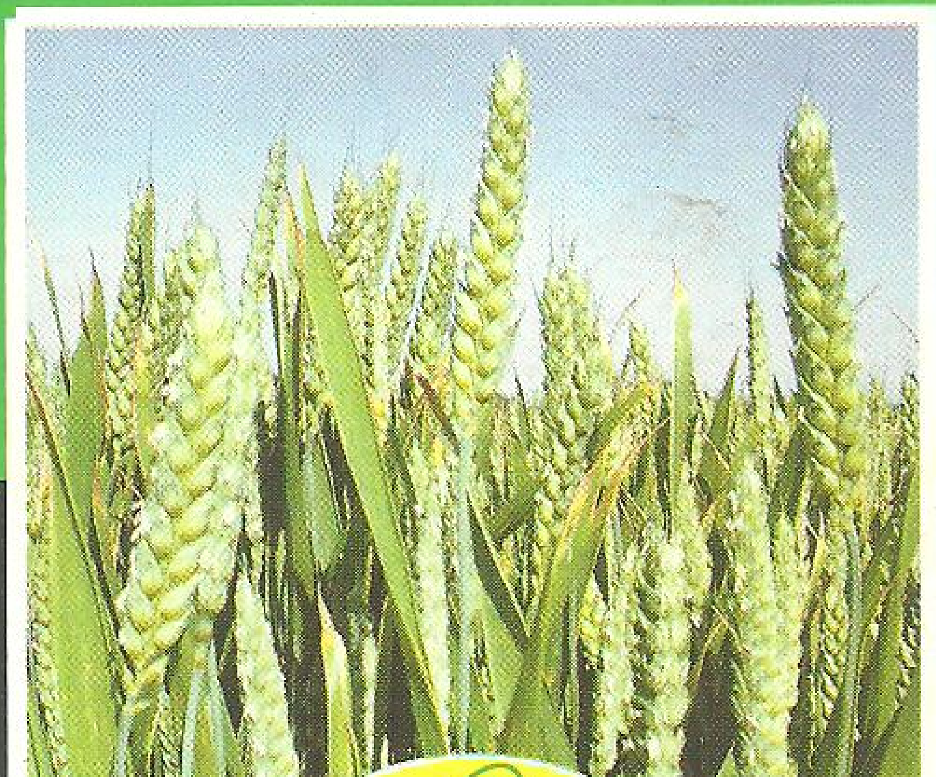
कमी खर्चाची बिन कर्जाची

सेंद्रिय शेती



महाराष्ट्र ऑर्गेनिक फार्मिंग फेडरेशन

शेतकऱ्यांनी शेतकऱ्यांसाठी चालविलेली लोकचळवळ

संपादक, प्रकाशक आणि मुद्रक
अविनाश गवई

MEDIA 4 U™
ग्रुप ऑफ पब्लिकेशन्स

ए.आय.बी.सी.एन., सावरकर उद्योग भवन,
शिवाजी नगर, पुणे ५

contact@media4u.co.in
www.media4u.co.in
दूरध्वनी : +९१-२०-६४०० ९१९१
फॅक्स : +९१-९८९००४२३४८

किंमत २० रुपये

सर्वाधिकार प्रकाशकाकडे सुरक्षित. लेखी अनुमतीशिवाय सदर पुस्तिका पुन: प्रकाशनास वा पुन:प्रसारणास मनाई. ही पुस्तिका महाराष्ट्र ऑर्गनिक फार्मिंग फेडरेशन (मॉफ) पुणे या संस्थेसाठी media4u प्रकाशन समूहातर्फे मालक मुद्रक प्रकाशक व संपादक अविनाश गवई यांनी

येथे छापून media4u ग्रुप ऑफ पब्लिकेशन, ए.आय.बी.सी.एन., सावरकर उद्योग भवन, शिवाजी नगर, पुणे ५ येथे प्रसिद्ध केली.

दोन शब्द

जागतिकीकरणाच्या पार्श्वभुमीवर सेंद्रिय शेतीला अनन्यसाधारण महत्व प्राप्त झाले आहे. भारत विशालकाय देश असुन भरपुर सुर्यप्रकाश, मुबलक मनुष्यबळ व जैव विविधतेने संपन्न आहे. तृणधान्य, कडधान्य, गळीत धान्य, भाजीपाला, फळे, मसाला पिके, रेशीम इ. विविध पिके जगात इतरत्र एकाच

देशात कुठेही घेतली जात नाहीत परंतु भारत त्या दृष्टीने संपन्न आहे. विषमुक्त अन्न पदार्थाची २०%नी दरवर्षी वाढती जागतिक मागणी लक्षात घेता भारताला कृषि क्षेत्रात **महासत्ता** बनण्याची सुवर्णसंधी प्राप्त झाली आहे.

रासायनिक शेतीची संकल्पना नत्र, स्फुरद, पालाश इ. मुलद्रव्यावर आधारीत आहे, तर बाहेरुन कोणतेही मुलद्रव्ये न देता नैसर्गिक पध्दतीने जमीन सजीव बनवण्याचे तंत्रज्ञान सेंद्रिय शेतीमध्ये अभिप्रेत आहे. पिकांची योग्य फेरपालट, वाणाची निवड, ३ ते ४ पिकांची मिश्र / पट्टा पध्दतीने लागवड, हिरवळीचे पीक, जैविक व वनस्पती जन्य उपाय इत्यादींचा वापर केला तर कोणतेही पीक, रासायनिक खते किंवा विषारी किड नाशके न वापरता यशस्वीपणे घेता येतो हे महाराष्ट्रातील शेतकऱ्यांनी दाखवून दिले आहे. पिकांच्या अवशेषांचे जमिनीत पुनर्भरण (रिसायकलिंग) व जमिनीतील सेंद्रिय कर्बाचे प्रमाण वाढवून एकदा जमीन सजीव केली तर त्या शेतातील मित्र किडी व मित्र बुरशी आपोआपच अनुक्रमे शत्रु किड व शत्रु रोगांचा प्रादुर्भाव आटोक्यात ठेवण्यास मदत करतात व नैसर्गिक संतुलन राखले जाते.

सेंद्रिय शेती शास्त्रोक्तपणे केल्यास पहिल्या वर्षीही **निव्वळ उत्पन्न** कमी होत नाही हे महाराष्ट्र ऑर्गेनिक फार्मिंग फेडरेशन, पुणे (मॉफ)च्या हजारो शेतकऱ्यांनी सप्रमाण दाखवून दिले आहे. आरोग्य, शांती व समृध्दीसाठी सेंद्रीय शेती करणाऱ्या शेतकऱ्यांवर आत्महत्या करण्याची पाळी कधीच येत नाही हे विदर्भातील शेतकऱ्यांनी जगाला दाखवून दिले आहे.

जगातील अन्न व कृषि संघटना (एफ.ए.ओ.) संयुक्त राष्ट्र व राष्ट्रीय सेंद्रिय शेती केंद्र गाझीयाबाद (उत्तरप्रदेश) च्या प्रेरणेने महाराष्ट्र ऑर्गेनिक फार्मिंग फेडरेशन, पुणे (मॉफ) संस्थेने सेंद्रिय शेतकरी व स्वयंसेवी संस्थांच्या अनुभवावर आधारीत महाराष्ट्रातील पाच प्रमुख पिकांची (कापूस, हरभरा, भात, ऊस व गहू) सेंद्रिय पिक उत्पादन पद्धती विकसीत केली आहे. ती सर्व शेतकऱ्यांना निश्चितच मार्गदर्शक ठरेल असा विश्वास वाटतो.

आपला स्नेहांकित,

विक्रम बोके

भारतीय पोलिस सेवा (नि.)

अध्यक्ष, महाराष्ट्र ऑर्गेनिक फार्मिंग फेडरेशन, पुणे (मॉफ)

गावात उपलब्ध संसाधनांपासून खते कशी तयार कराल?

अमृतपाणी

शेणखत सध्या ज्या पध्दतीने साठविले जाते, त्यात एकही जीव शिल्लक नसतो. आपण ताजे शेण व गोमुत्र समप्रमाणात एकत्र करुन त्यात थोडा गूळ टाकून ६-१० दिवस सडवावे. नंतर त्यात १० पट पाणी टाकून ते शेतात फड्याने किंवा झारीने शिंपडावे. सडण्याच्या प्रक्रियेत शेणातील जिवाणू मोठ्या प्रमाणात वाढतात आणि त्याच्यामुळे आपल्या पिकांची जोमदार वाढ होते. एका एकरात दहा किलो ताजे शेण, तितकेच गोमुत्र आणि १०० ग्रॅम गूळ ४ ते ६ महिन्याचे पिकास दरमहा एकदा असे द्यावे व चमत्कार बघावा. पिकांची निरोगी वाढ बघून या मिश्रणाला

अमृतपाणी असे नाव का दिले आहे, त्याची प्रचिती प्रत्यक्ष वापरण्यानेच होईल.

कंपोस्ट

गाय आणि बैल जोदी यांचे पासून मिळणा-या जास्तीच्या शेणाचा व मुत्राचा उपयोग पिकांचे अवशेष, तने व काडीकचरा यापासून कंपोस्ट खत तयार करण्याकरिता करावा. कंम्पोस्ट तयार करण्यासाठी कुठलाही खड्डा करणे किंवा टाके बांधणे आवश्यक नाही. जागोजागी असा कचरा गोळा करुन तो भिजवून त्याचे ढीग करावे. ढीग करताना एक-एक फूट उंचीचे थर टाकून त्यावर शेण, माती, गोमुत्र आणि ट्रायकोडर्मा व्हिरीडी नावाची बुरशी यांचा काला करुन त्याचा सडा या गादी वाफ्यावर टाकावा व नंतर पुन्हा १ फूट उंचीचा थर रचावा. असे ५ थर टाकून त्यावर गवत झाकून टाकले तर २-३ महिन्यात चांगले काळे पडलेले व भुसभुशीत झालेले कंपोस्ट अत्यंत कमी खर्चात घरीच तयार करता येईल. ते जागोजागी केले असले म्हणजे कचरा एकत्र करतांना आणि खत सर्वत्र पसरतांना लागणारे

श्रम वाचविता येतील. निंदणाचे पुंजाणे गोळा करण्यापेक्षा जागेवरच त्यावर ट्रायकोडर्मा मिसळलेला शेणकाला शिंपडला तर त्याचे खत तयार होते. सर्व प्रकारच्या पिकांचे अवशेष जसे ज्वारीची फणे, गव्हांडा, धानाचे थोंब, गळलेली पाने यांना जागेवरच कुजविणे म्हणे मूळ स्थानी (in Situ) कम्पोस्टींग करणे होय. ही पध्दत सर्वात सोपी व अत्यंत कमी खर्चाची आहे.

गांडूळ खत

भाजीपाला, फळझाडे, फुलझाडे इत्यादी जास्त मूल्य असणा-या पिकांसाठी कचरा व शेण यांच्या मिश्रणावर गादी वाफ्यात गांडूळ खत तयार करुन वापरणे फायद्याचे आहे, यात शंका नाही. गांडूळाची विष्टा हे वनस्पतीचे संपूर्ण अन्न समजायला हरकत नाही. गांडूळ खत बनविणे फार सोपे आहे. गांडूळ हा प्राणी चोवीस तास कार्यरत राहतो व खत तयार करण्याबरोबरच प्रचंड प्रजनन करुन स्वतःचे संख्येत वाढ करतो. त्यासाठी विशिष्ट जातींची गांडुळे वापरावी लागतात. ही गांडूळे ५०० ते ७०० रु किलो या

भावाने विकत मिळतात, त्यांची चांगली काळजी घेतल्यास त्यांची संख्या दरवर्षी ५ ते १० पटीने वाढते व ३ किलो गांडूळापासून सुरुवात केल्यास २ वर्षात त्यांची संख्या भरपूर वाढून रोज १०० किलो खत तयार करता येते व थोडी मजुरी सोडून अन्य कोणतीही खर्च येत नाही.

घरी गांडूळ खत तयार केले तर गांडूळे पाण्यात बुडवून त्या पाण्याचा फवारा पिकावर केल्यास अनेक प्रकारची संजीवके पिकाला मिळतात व त्यांची जोमदार वाढ करविता येते. नर्सरी फुलबाग, भाजीपाला या प्रकारचे पिकांसाठी हे गांडूळ पाणी (व्हर्मी वॉश) फायद्याचे आहे, असे. अनेक शेतकऱ्यांचे अनुभव आहेत. लोखंडी ॲंगलचा ॲल्युमिनियम जाळीचा ४ फूट X ६फूट X २ फूटचा पिंजरा गांडूळ खत बनविण्यासाठी सर्वात सोयीचा आहे. सर्व बाजूने हवा जात असल्यामुळे गांडूळे चांगली वाढतात. त्यांचे कोंबडी, उंदीर, साप, घुस या शत्रूंपासून संरक्षण होते. तो हलविता येतो. तसेच गांडूळ पाणी गोळा करणेही सोयीचे होते. शेड तयार करण्याचा खर्च

करण्यापेक्षा पिंजरा स्वस्त पडतो.

गांडूळ खताचे विरोधक शेतक-यांना काही बाबतीत चुकीचे मार्गदर्शन करतात असे आढळून आले आहे. खत तयार करण्याची क्षमता असणाऱ्या गांडूळाच्या प्रजाती कोरडवाहू शेतीत जगू शकत नाहीत पण गांडूळ खत तयार करणाराने गांडूळे शेतात कधीच टाकायची नसतात. त्यांना वेचून घेऊन पुन्हा खत करन्याच्या वाफ्यात सोडायचे असते. गांडूळांच्या ३००० चे आसपास प्रजाती जगभर उपलब्ध आहेत. भारतातही १३०-१५० प्रजाती आढळल्या आहेत. सर्व प्रकारची रसायने वापरणे बंद केले की, आपल्या शेतीत गांडूळे भरपूर प्रमाणात निसर्गतःच निर्माण होतात व जमीन भुसभुशीत करण्याचे काम करीत असताना थोड्या प्रमाणात विष्टाही टाकतात व त्याव्दारे जमीन खतावतात. त्यामुळे भुसार पिकांसाठी वेगळे गांडूळ खत द्यावे लागत नाही. मात्र भाजीपाला, फुले व फळे या पिकांसाठी जास्त अन्नद्रव्यांची गरज असते म्हणून गांडूळ खत घरी तयार करुन वापरावे, असा

सल्ला आहे.

हिरवळीचे खत

अमृतपाणी, कंपोस्ट, गांडूळ खत, गांडूळ पाणी या सेंद्रिय खतांबरोबरच जागेवरच तयार करण्याचे हिरवळीचे खत हे एक स्थानिक संसाधन आपले शेतीत उपलब्ध होऊ शकेल. हे हिरवळीचे खत कापूस, ऊस, तूर, केळी इत्यादी ३ फूटाहून जास्त अंतरावर घेतल्या जाणा-या पिकांचे ओळीत मधल्या २ फूट जागेत, पिके एक महिन्याची झाल्यानंतर मिश्र बी पेरुन जागेवरच तयार करावयाचे आहे. त्यासाठी एकरी दहा किलो बियांचे मिश्रण वापरावे. या मिश्रणात ६ किलो व्दिदल (चवळी, मूग, उडीद, हरबरा) २ किलो एकदल (ज्वारी, बाजरी, राजगिरा, भगर, मका) १ किलो तेलवाण (सोयाबीन, सूर्यफुल, तीळ, मोहरी) १ किलो तागवाण (सरकी, बोरु, अंबाडी) थोडे धने अशी उपलब्द असतील, ती बियाणी घेऊन फोकून पेरणी करावी व डवरे (कोळपे) वापरुन मातीत मिसळावी. हे साधारणपणे जुलै अखेर किंवा ऑगस्टचे पहिल्या

आठवड्यात करावे. नंतर डवरणी (कोळपणी) बंद करुन या बियांना २५-३० दिवस वाढू द्यावे आणि नंतर उलटा वखर फिरवून तोडून टाकावे, उचलू नये, जागेवरच पडू द्यावे. अशा दहा किलो बियाणासाठी १०० - १५० रु खर्च येईल. पण त्यापासून ५ टन हिरवळीचे खत प्रत्येक एकरात घरच्या घरीच, पीक उभे असतानाच निर्माण करता येईल. त्याचा फयदा पुढच्या पिकाला खत म्हणून होईल व जीवाणूंना जागेवरच उत्तम प्रतिचे अन्न व सावली मिळाल्यामुळे जीवाणूंची प्रचंड वाढ होईल. आपली शेती आपल्या जमिनीतील जिवाणूंच्या मदतीने करावयाची आहे हे कळले की अशा जागेवरच्या हिरवळीच्या खताचे महत्व आपल्या लक्षात येईल. या हिरवळीच्या खताच्या आच्छादनामुळे जमिनीतील ओल जास्त वेळ टिकते असा अनुभव आहे.

ग्रामीण रोजगार निर्मिती

वर वर्णन केलेली खते स्थानिक संसाधनांपासून तयार करावयाची म्हणजे गावातच

रोजगारी निर्माण करण्याची सुसंधी आहे. या रोजगार निर्मितीमुळे रासायनिक खतांवर होणारा खर्च तर वाचेलच परंतु, प्रत्येक गावात एकरी १ टन सेंद्रिय खत वापरावयाचे ठरविल्यास त्याचे मूल्य एक हजार रुपये धरले त्यामध्ये मजुरी खर्च ९०% असल्यामुळे दर एकरी ९०० रुपयांचे अतिरिक्त ग्रामीण उत्पन्न निर्माण होईल व हे उत्पन्न चिरस्थायी स्वरुपाचे असेल. आज शहराकडे जाणाऱ्या युवकांना गावातच हे काम मिळाले तर शहरामध्ये झोपडपट्टीतील निकृष्ट जीवन जगण्याची पाळी येणार नाही. ग्रामीण रोजगार निर्मिती म्हणजे रस्ते बांधणे, पाणलोट विकासाची कामे करणे इतकेच नसून, खत निर्मिती गावातच करणे हे आहे. रस्ते, तलाव, पाणलोट इत्यादी कामे काही दिवसच करता येतील. परंतु कंपोस्ट, गांडूळ खत ही कामे कायम स्वरुपाची आहेत आणि शेती आहे तोवर त्यांची गरज आहे हे जर ओळखले तर अशा शाश्वत उद्योगांसठी लागणारे भांडवल सहज पुरविता येईल. आज रासायनिक खतांसाठी खर्च होणारा पैसा जरी वापरला तरी प्रत्येक गावात २०-१०० नवे रोजगार निर्माण होतील. ■

अधिक माहितीसाठी

MOFF

महाराष्ट्र ऑर्गेनिक फार्मिंग फेडरेशन

महाराष्ट्र ऑर्गेनिक फार्मिंग फेडरेशन

१०३८/ ११, बालाजी निवास, प्लॅट नं. ५, कॉसमॉस बँक लेन, दिप बंगला चौक, मॉडेल कॉलनी, पुणे १६.

फोन : ०२०-२५६५१०१०/ ३२९०७३०२

email : moffpune@gmail.com

Website : www.moffindia.com