

सॅद्रिय शेती

प्रा. समाधान काले

सहाय्यक प्राध्यापक

मृदा विज्ञान व कृषि रसायन शास्त्र

सॅद्रिय शेतीची तत्वे:

सॅद्रिय शेती पद्धती ही निसर्गातील विविध तत्वांच्या उपयोगावर आधारित आहे. प्रामुख्याने शेतीतील पिकांचे अवशेष, सॅद्रिय पदार्थ, जिवानू यांचा वापर केला जातो. काडी कचरा, धसकटे, तण, जनावरांचे मूलमूत्र, अवशेष इत्यादी शेतात अथवा शेताबाहेर कुजवून सॅद्रिय खतांची निर्मिती केली जाते. राज्यामध्ये अनेक भागातील जमिनीमध्ये सॅद्रिय कर्बाचे कमी प्रमाण हीच समस्या आहे. सातत्याने अधिक उत्पादन देणारी ठराविक पिके वर्षानुवर्षे त्याच जमिनीत घेतली गेल्याने ती उद्धवली आहे. त्यावर पिकांचे अवशेष तिथेच गाडून सॅद्रिय कर्बाचा पुख्ठा संतुलित करणे हा एक उत्तम पर्याय आहे.

व्यवस्थापन पद्धतीमध्ये आंतरपिके, पिकांचे फेरपालट, हिरवळीची खते अशा घटकांचा समावेश केला जातो. नत्राच्या स्थिरीकरणासाठी शेतात ताग, धेंचा यांसारख्या हिरवळीच्या पिकांची पेरणी करून ती जमिनीत गाडली जातात. डाळवर्गीय पिकांमुळे जमिनीत नत्राचे मोठ्या प्रमाणावर स्थिरीकरण होते. अशा पिकांचा अंतर्भाव पीक पद्धतीमध्ये फेरपालटासाठी केला जातो. नत्र स्थिरीकरणाचे प्रमाण वाढविण्याकरिता विविध जैविक घटकांची बीजप्रक्रिया, आळवणीद्वारे वापर केला जातो.

अन्नद्रव्य व्यवस्थापन:

सॅद्रिय शेतीसाठी शेणखत, कंपोस्टखत, कोंबडीखत, हिरवळीचे खत आणि गांडूळखत या भरखतांचा आणि अखाद्य पेंडीचा जोरखतांसाठी वापर करता येतो. उपयुक्त जिवानूंचे प्रमाण वाढविण्यासाठी रायझोबियम, अॅझेटोबॅक्टर, अॅझोस्फेरिलियम, अॅसेटोबॅक्टर, स्फुरद विरघळवणारे जिवानू (पीएसबी) या जिवानू खतांचा वापर केला जातो. अशा घटकांचा बीजप्रक्रियेसाठी वापर केल्यास उत्पादनात ८ ते १० टक्के वाढ होते. बायोडायनॅमिक, जीवामृत, बीजामृत, पंचगव्य इत्यादीचा वापर सॅद्रिय शेतीमध्ये केला जातो.

सॅद्रिय निविष्टा:

बीजामृत: बीजामृत तयार करण्यासाठी गाईचे शेण १ किलो, गोमूत्र १ ली., दुध १०० मि. लि., चुना ५० ग्रॅम, पोयटा माती ५० ग्रॅम, ट्रायकोडर्मा व्हिरिडी १०० ग्रॅम प्रति २०० लिटर पाणी

वापर: हे मिश्रण रात्रभर भिजवून दुसऱ्या दिवशी बीजप्रक्रियेसाठी वापरता येते.

जीवामृत: शेण १० किलो, गोमूत्र १० लिटर, गूळ २ किलो, बेसन पीठ २ किलो, वनातील माती १ किलो प्रति २०० लिटर पाणी.

वापर: प्लॉस्टिकच्या ड्रममध्ये तयार केलेले हे द्रावण दररोज ३ वेळा ढवळावे. ७ ते ७ दिवस आंबवल्यानंतर त्याचा वापर प्रतिकर क्षेत्रासाठी करता येतो.

अमृतपाणी: गाईचे शेण १० किलो, गाईचे तूप २५० ग्रॅम, गूळ ५०० ग्रॅम प्रति २०० लिटर पाणी

वापर: हे तयार केलेले अमृत पाणी ३० दिवसांच्या अंतराने १ एकर क्षेत्रासाठी पाण्याद्वारे द्यावे. त्यानंतर १ महिन्याने झाडाच्या २ ओळींमध्ये पाण्यातून देता येते.

दशपर्णी अर्क: १० वनस्पतींचा २० - २५ किलो पाला (कडुलिंब + बेशरमी + टणटणी + रुई + झेंडू + करंज + गुळवेल + धोत्रा + सीताफळ + निर्गुडी प्रत्येकी २ किलो प्रमाणात घ्यावा.), हिरव्या मिरचीचा ठेचा २ किलो, लसूण २५० ग्रॅम, शेण ३ किलो, गोमूत्र ५ लिटर पाणी प्रति २०० लिटर टाकावे. हे मिश्रण दररोज ३ वेळा ढवळावे. त्यानंतर १ महिना चांगल्या प्रकारे आंबवल्यानंतर त्याचा वापर फवारणीसाठी करता येतो.

वापर: २०० लिटर अर्कामधून ५ लिटर दशपर्णी अर्क गाळून घ्यावा. त्यात २०० लिटर पाणी मिसळून विविध किडी व रोगांच्या प्रतिबंधासाठी फवारणीद्वारे वापरावे.

संजीवक: गाईचे शेण १०० किलो, गोमूत्र २०० लिटर, ५०० ग्रॅम गूळ प्रति ३०० लिटर पाणी

वापर: हे मिश्रण प्लॉस्टिकच्या ड्रममध्ये टाकून १० दिवस आंबवून घ्यावे. नंतर त्याच्या २० पट पाणी घेऊन १ एकर क्षेत्रावर पाण्यावाटे पिकास देता येते.

पंचगव्य: १ किलो शेणखत, ७ लिटर गोमूत्र, २ लिटर दही, ३ लिटर दूध, ३ लिटर नारळाचे पाणी, ३ किलो गूळ, १२ केळी प्रति १० लिटर पाणी

वापर: हे मिश्रण ७ दिवस आंबवून दिवसातून २ वेळा हलवावे. तयार झालेले पंचगव्य १० लिटर पाण्यात जमिनीवर पाण्यावाटे देता येते. एकरी २० लिटर पंचगव्य वापरावे.

सॅद्रिय शेतीचे फायदे:

जमिनीची नैसर्गिक व जैविक सुपीकता टिकून राहते. मित्र किडी, उपयुक्त जीवजंतू यांची वाढ भरपूर प्रमाणात होऊन हानिकारक किडींचा प्रादुर्भाव टाळला जाऊ शकतो. कृषी मालात कीटक व बुरशीनाशकाच्या अवशेषांच्या विषाचे प्रमाण नसते. जमिनीतील सॅद्रिय कर्बाचे प्रमाण वाढते. जमिनीत वेगाने ह्युमसची निर्मिती होते तसेच स्थिर कर्ब जमिनीत स्थिरावतो.



(संपर्क: +९१)