

शेतकऱ्यांना मार्गदर्शनासाठी मुद्देसूद माहिती (मराठीत)

- खतांच्या बेसुमार वापराचा जमिनीच्या आरोग्यावर होणारा परिणाम
 - रासायनिक खतांचा अति वापर केल्यास जमिनीतील सेंद्रिय कर्ब कमी होतो.
 - जमिनीची भुसभुशीतता कमी होऊन जमीन कडक होते.
 - सूक्ष्म अन्नद्रव्यांची कमतरता निर्माण होते (झिंक, गंधक, लोह इ.).
 - जमिनीतील उपयुक्त जिवाणू व गांडुळे नष्ट होतात.
 - पाणी धारण क्षमता कमी होते.
 - दीर्घकाळात जमीन नापीक होण्याची शक्यता वाढते.
- खतांच्या अति वापराचा पिकावर आणि पर्यावरणावर परिणाम (अ) पिकावर परिणाम
 - पिकांची वाढ असंतुलित होते.
 - फक्त पानांची वाढ होते, पण उत्पादन कमी मिळते.
 - रोग व किडींचा प्रादुर्भाव वाढतो.
 - धान्य, फळे व भाजीपाल्याची गुणवत्ता घसरते.

(ब) पर्यावरणावर परिणाम

- अतिरिक्त खत पावसाच्या पाण्यासोबत वाहून जाऊन जलप्रदूषण होते.
- नद्या, तलाव, विहिरीतील पाणी दूषित होते.
- नायट्रोजनमुळे वायुप्रदूषण व हरितगृह वायू वाढतात.
- जैवविविधतेवर वाईट परिणाम होतो.

३) उत्पादन खर्चात वाढ आणि उत्पादकतेत घट

- जास्त खत वापरल्याने खर्च वाढतो.
- अपेक्षित उत्पादन मिळत नाही.
- जमीन कमकुवत झाल्याने वर्षानुवर्षे उत्पादन घटते.
- औषधे, सिंचन आणि मजुरी खर्चही वाढतो.
- शेतीचा नफा कमी होतो.

४) मानवी आरोग्यावर होणारा घातक परिणाम

- रासायनिक अवशेषयुक्त अन्नामुळे आरोग्यावर विपरीत परिणाम होतो.
- पिण्याच्या पाण्यात नायट्रेट वाढल्यास आजार होऊ शकतात.
- त्वचारोग, श्वसनाचे त्रास, पचनविकार संभवतात.
- दीर्घकाळात गंभीर आजारांचा धोका वाढतो.

५) माती परीक्षणाचे फायदे

कृषी विज्ञान केंद्र, वाशिम
करदा ना.रिस्तोड वि.वाशिम
माती परीक्षण आधारित
संतुलित खत व्यवस्थापन अभियान
खरीप २०२६

मातीची सुपीकरता टिकवून देऊन उत्पादन वाढवण्यासाठी संतुलित व शाकदा खत व्यवस्थापन वाचवा. माती परीक्षण करा - योग्य खतांचा वापर करा - उत्पादन वाढवा, खर्च कमी करा.

- एकामिक अन्नद्रव्य व्यवस्थापन**
रासायनिक, सेंद्रिय व जैविक खतांचा संतुलित वापर करून पिकांचे आरोग्य व अन्नद्रव्ये उपलब्ध करून देणे. पानुळे उत्पादन वाढावे व जमिनीची सुपीकरता टिकून राहो.
- सेंद्रिय खताचा वापर**
सेरसा, कॅसेर, हरी-कॅसेर यांचा वापर केल्याने जमिनीची रचना सुदारते, पाणी धारण क्षमता वाढते व अन्नद्रव्ये सुलभतायची संभाव्यता वाढते.
- जैविक खताचा वापर**
रासायनिक, अजोबोक्सेर, पॅरसी यांचा वापर करून जैविक खतांचा वापर केल्याने नव विघटकांचा, सूक्ष्म अन्नद्रव्ये वाढते व पिकांची वाढ चांगली होते.
- हिरवळीच्या खताचा उपयोग**
सुपुल, वेध, बागाची पिके वेळाने ४५-५० दिवसांनी जमिनीत मिसळल्याने सेंद्रिय अन्न वाढते, नफा वाढवता येतो व जमिनीची सुपीकरता सुदारते.
- डीएपी ऐवजी पर्याय खताचा उपयोग**
डीएपी (DAP) जागोजी पिके पूर्ण फॉस्फोर (SSP) शिंक अन्न घेतून खतांचा वापर केल्याने खर्च कमी होतो व मातीतील पोषक तत्वांचे संतुलन राखते येतो.

माती परीक्षण करा
योग्य खतांचा वापर करा
जमिनीची सुपीकरता वाढवा
शाकदा खत वाचवा
उत्पादन वाढवा
खर्च कमी करा

संतुलित खत व्यवस्थापन - समृद्ध शेतकरी, समृद्ध भारत !

संतुलित खत व्यवस्थापन
योग्य प्रमाणात, योग्य वेळी आणि योग्य पद्धतीने खत वापरल्यास, उत्पादन वाढते, मातीची सुपीकरता टिकते !

- संतुलित खत व्यवस्थापन म्हणजे काय?**
पिकांच्या वाढीसाठी आवश्यक NPK (नाय, फॉस्फोर, पोटॅश) सोबतच गंधक, कॉपरिअम, सेनेशियम व सुलभ अन्नद्रव्ये (जसे झिंक, बोरीन, लोहा) यांचा संतुलित वापर करावा.
- संतुलित खत व्यवस्थापनाचे महत्त्व**
उत्पादन 15-25% वाढ
मातीची सुपीकरता टिकवून राहो
खर्च कमी होतो
रोग व किडींचा प्रादुर्भाव कमी होतो
उत्पादन सुदारते
- माती परीक्षणाचे महत्त्व**
मातीतील पोषक तत्वांची अन्नद्रव्ये वाढते.
खतांचा योग्य प्रयोग होऊन पिके.
खतांचा खर्च होतो.
- खतांचे प्रकार**
(A) सेंद्रिय खते
(B) रासायनिक खते
(C) जैविक खते (Biofertilizers)
- संतुलित खत वापराचे तत्त्व (4R PRINCIPLE)**
1. Right Source (योग्य स्रोत)
2. Right Dose (योग्य मात्रा)
3. Right Time (योग्य वेळ)
4. Right Method (योग्य पद्धत)
- खत देण्याची योग्य पद्धत**
वेळाने खत देणे (पेरणीवेळी)
संपूर्ण पिकावर व पानावर पेरणीवेळी घालणे.
टॉप ड्रेसिंग
नव 2-3 टुन्स/एकराचे घालणे.
पातळीसारखे घालणे.
पातळीसारखे घालणे.
सुलभ अन्नद्रव्ये फवारणीद्वारे घालणे.
सुलभ अन्नद्रव्ये फवारणीद्वारे घालणे.
- सुलभ अन्नद्रव्ये व्यवस्थापन**
सुलभ अन्नद्रव्ये वाचवा
सुलभ अन्नद्रव्ये वाचवा
सुलभ अन्नद्रव्ये वाचवा
- एकामिक अन्नद्रव्य व्यवस्थापन (INM)**
सेंद्रिय + रासायनिक + जैविक खत संतुलित वाचवा
INM मातीची सुपीकरता टिकवून राहो
50% रासायनिक खत + 50% सेंद्रिय खत + जैविक खत.
जमिनीची अन्नद्रव्ये सुदारणे व खर्च कमी होतो.
- सुपीकरी खत व्यवस्थापनाचे परिणाम**
पिके आढळू पडत नाही.
उत्पादन कमी होतो.
मातीची सुपीकरता वाढते.
पिकांचे प्रदूषण वाढते.
- वेळाने खत देणे**
सुलभ अन्नद्रव्ये वाचवा
सुलभ अन्नद्रव्ये वाचवा
सुलभ अन्नद्रव्ये वाचवा

कृषी विज्ञान केंद्र, वाशिम
करदा ना.रिस्तोड वि.वाशिम

- * जमिनीतील उपलब्ध अन्नद्रव्यांची अचूक माहिती मिळते.
- * कोणते खत किती द्यायचे हे समजते.
- * अनावश्यक खत खर्च टाळता येतो.
- * उत्पादन व गुणवत्ता वाढते.
- * जमिनीचे आरोग्य टिकवता येते.

६) माती परीक्षणानुसार खतांचा संतुलित वापर

- * माती परीक्षण अहवालानुसार नत्र, स्फुरद, पालाश द्यावे.
- * सूक्ष्म अन्नद्रव्यांची कमतरता असल्यास पूरक मात्रा द्यावी.
- * विभागून खत दिल्यास उपयोगक्षमता वाढते.
- * ठिबक/फवारणीद्वारे खत व्यवस्थापन करावे.
- * संतुलित खत वापरामुळे उत्पादन चांगले येते.

७) रासायनिक खतांना पर्याय म्हणून सेंद्रिय/जैविक खतांचा वापर

- * शेणखत, कंपोस्ट, गांडूळखत वापरावे.
- * हिरवळीचे खत (सन, ढेंचा) वापरावे.
- * जीवाणू खते: रिझोबियम, अझोटोबॅक्टर, पीएसबी वापरावे.
- * नीम पेंड, जैविक द्रव खते वापरावीत.
- * यामुळे जमिनीची सुपीकता वाढते व खर्च कमी होतो.

८) युरिया खत वापरण्याचे योग्य प्रमाण, योग्य पद्धत व अतिवापराचे दुष्परिणाम

योग्य प्रमाण

- * पिकानुसार शिफारसीप्रमाणेच वापरावे.
- * माती परीक्षणानुसार मात्रा ठरवावी.

योग्य पद्धत

- * दोन ते तीन हप्त्यांत द्यावे.
- * पेरणीनंतर व वाढीच्या अवस्थेत द्यावे.
- * पाण्याच्या उपलब्धतेनुसार द्यावे.
- * नीम कोटेड युरिया वापरणे फायदेशीर.

अतिवापराचे दुष्परिणाम

- * पिके जास्त नरम होतात व आडवी पडतात.
- * रोग-किडी वाढतात.

संतुलित खत वापर मोहीम
शासन-आधारित पोषक व्यवस्थापन अवलंबा - उत्पादन वाढवा, खर्च कमी करा आणि जमिनीची सुपीकता वाढवा!

4 आर तत्त्वे लक्षात ठेवा

- योग्य स्रोत (Right Source):** पीक व जमिनीसाठी योग्य खताचा स्रोत निवडा.
- योग्य प्रमाण (Right Dose):** शिफारस केलेल्या प्रमाणात खताचा वापर करा.
- योग्य वेळ (Right Time):** खत देण्याची योग्य वेळ घ्या.
- योग्य ठिकाण (Right Place):** खताचे योग्य ठिकाण आणि योग्य पद्धतीने व्यवस्थापन करा.

1. युरियाचा अति वापर टाळा!
UREA (युरिया)
• फक्त नसदास नत्र व डीएनए सुधारक वापर करा.
• अति वापरामुळे उत्पादन कमी, खर्च जास्त आणि जमिनीची सुपीकता घटते.

2. मृदा परीक्षण करा - योग्य खत वापरा
• अतिशय अन्नद्रव्यांची कमतरता ओळखा.
• मृदा परीक्षण आधारीत खत व्यवस्थापन केवळ अन्नद्रव्य वापर आणि खर्च कमी करा.

3. सेंद्रिय सुधारकांचा वापर वाढवा
• शेणखत / कंपोस्ट
• हिरवळीचे खत (सन, ढेंचा)
• शिफारसी वरील (जैविक) सुधारक
• शिफारसी वरील (जैविक) सुधारक
• शिफारसी वरील (जैविक) सुधारक
• शिफारसी वरील (जैविक) सुधारक

4. एकात्मिक पोषक व्यवस्थापन (INM) अवलंबा
• सारणीकृत व सेंद्रिय खतांचा समावेश
• सारणीकृत व सेंद्रिय खतांचा समावेश
• सारणीकृत व सेंद्रिय खतांचा समावेश
• सारणीकृत व सेंद्रिय खतांचा समावेश

संतुलित खत व्यवस्थापनाचे फायदे

- उत्पादन वाढ
- खत खर्च कमी करा
- जमिनीची सुपीकता सुधारते
- पाण्याच्या वापरात कमी
- पर्यावरणाचे संरक्षण

“सुदृढ जमीन - समृद्ध शेतकरी”
संतुलित खत वापर करा आणि शाहत शेतीकडे वाटचाल करा.

अधिका माहितीसाठी
कृषी विज्ञान केंद्र, वाशिम
कार्ड: ११.१११०३ जि.वाशिम

माती परीक्षण आधारित संतुलित खत व्यवस्थापन अभियान
खरीप 2026

शेती उत्पादन वाढवण्यासाठी आणि जमिनीची सुपीकता दिकवण्यासाठी संतुलित खत व्यवस्थापन अत्यंत महत्त्वाचे आहे.
या अभियानातगत खालील कार्यांवर विशेष पर ध्यात जात आहे:

- एकात्मिक अन्नद्रव्य व्यवस्थापन**
रासायनिक, सेंद्रिय व जैविक खतांचा संतुलित वापर करून पिकाना आवश्यक सर्व अन्नद्रव्ये पुरवणे.
- सेंद्रिय खतांचा वापर**
शेणखत, कंपोस्ट, वर्मी-कंपोस्ट यांचा वापर करून जमिनीची रचना व सुदृढता सुधारणेची संख्या सुधारते.
- जैविक खतांचा वापर**
रासहोविषय, अझोटोबॅक्टर, पीएसबी यांसारख्या जैविक खतांमुळे नम व सुदृढ आलवाता वाढते.
- हिरवळीच्या खतांचा उपयोग**
डोस, ढेंचा यांसारखी पिके रोवून जमिनीची पिकाकल्याण सेंद्रिय अंश वाढवणे व जमिनीची सुपीकता सुधारणे.
- डीएपी ऐवजी पर्याय खतांचा उपयोग**
डीएपी (DAP) खतांसाठी मिगल सुपर फॉस्फेट (SSP) किंवा डायर पर्यायांचा वापर करून खर्च कमी करणे व मातीचे संतुलन राखणे.

माती परीक्षण करा - योग्य खत वापरा - उत्पादन वाढवा - नफा मिळवा!

• मृदा परीक्षण • संतुलित अन्नद्रव्य • समृद्ध माती • समृद्ध शेतीकरी • समृद्ध भात

- * उत्पादन कमी व गुणवत्ता खराब होते.
- * जमिनीत आम्लता वाढते.

९) DAP खत वापरण्याचे योग्य प्रमाण, योग्य पद्धत व अतिवापराचे दुष्परिणाम योग्य प्रमाण

- * पिकाच्या गरजेनुसार आणि माती परीक्षणानुसार द्यावे.

योग्य पद्धत

- * पेरणीवेळी बियाण्यापासून थोडे अंतर ठेवून द्यावे.
- * जमिनीत मिसळून द्यावे.

अतिवापराचे दुष्परिणाम

- * स्फुरद जास्त झाल्यास झिंक, लोह कमतरता निर्माण होते.
- * मुळांची वाढ मंदावते.
- * खर्च वाढतो.
- * उत्पादनात वाढ न होता नुकसान होते.

१०) युरिया व DAP साठी इतर मिश्र खतांचे उपलब्ध पर्याय व योग्य प्रमाण

- * 10:26:26 – नत्र, स्फुरद, पालाश संतुलित खत.
- * 12:32:16 – सुरुवातीच्या वाढीसाठी उपयुक्त.
- * 20:20:0:13 – नत्र व गंधकयुक्त.
- * 19:19:19 – पाण्यात विरघळणारे संतुलित खत.
- * 15:15:15 – सर्वसाधारण संतुलित खत.

वापराचे प्रमाण

- * पिक, जमीन व माती परीक्षणानुसार कृषी तज्ज्ञांच्या सल्ल्याने वापरावे.
- * शिफारशीशिवाय अंदाजाने खत वापरू नये.

निष्कर्ष

- * “जास्त खत म्हणजे जास्त उत्पादन” हा गैरसमज आहे.
- * माती परीक्षण करून संतुलित खत वापरल्यास खर्च कमी, उत्पादन जास्त आणि जमीन सुपीक राहते.
- * सेंद्रिय व जैविक खतांचा वापर वाढवणे ही काळाची गरज आहे.