शेतकऱ्यांच्या प्रथम पसंतीचे मासिक

आर सी एफ शेती पत्रिका

कृषी समृद्धीची मार्गदर्शिका

मी आहे सफल सुफला शेतकरी !

वर्ष १५ अंक - ४ मुंबई ऑक्टोबर २०२३ पाने - २४ किंमत ₹ ५/-

भारत सरकारतर्फे आरसीएफ लि. कंपनीला 'नवरत्न' दर्जा प्राप्त झाला आहे.

जेंडर समानता

CENTRAL VIGILANCE COMMISSION

दक्षता जागरुकता सप्ताह २०२३

PUBLIC INTEREST DISCLOSURE AND PROTECTION OF INFORMER (PIDPI) RESOLUTION 2004

जन जागरुकता अभियान

VIGILANCE AWARENESS WEEK

कार्यकारी संचालक - विपणन यांचे मनोगत...

देशवासीयांची उपजीविका, भरणपोषण आणि आर्थिक स्थैर्य प्रदान करणारे कृषी क्षेत्र नेहमीच माणसांच्या प्रगतीमध्ये अग्रेसर राहिले आहे. नुकत्याच संपन्न झालेला भारताच्या अध्यक्षते खालील जी-२० शिखर सम्मेलनामुळे संपूर्ण देशाला जागतिक स्तरावर सन्मान मिळाला. या निमित्ताने अन्नसुरक्षा आणि पोषण या विषयावर गंभीरतेने विविध चर्चा सत्रांचे आयोजन करण्यात आले होते. अन्न संसाधनामध्ये शाश्वत उत्पादित पौष्टिक अन्नावर भर आणि प्रोत्साहन, पिकामधील पोषण मूल्य सुधारण्यासाठी जैवफोर्टिफिकेशन, आंतरराष्ट्रीय व्यापार, कृषी बाजार माहिती प्रणाली आणि पारदर्शिकता, डिजीटलायझेशन आणि उदयोन्मुख कृषी तंत्रज्ञान इत्यादी विषयांवर चर्चासत्रांमधून सखोल मत मांडणी करण्यात आली, त्याच बरोबर एक पथदर्शी उपक्रम सुध्दा तयार करण्यात आलेला आहे. भारतातील विविध राज्यांमध्ये आयोजित विचारमंथनांमधून आता अनेक चांगले निर्णय अपेक्षित आहेत.

प्रगत देशांच्या तुलनेत आपल्या देशातील बहुतांश पिकांची उत्पादकता चार ते पाच पटीने कमी आहे. खाद्यतेल आणि डाळवर्गीय पिके ही आपल्या आहारातील तृणधान्यानंतरचा प्रमुख घटक असला तरी देशात यांचे गरजेएवढे उत्पादन होत नसल्याने हे दोन्ही घटक आयात करावे लागतात. एकशे चाळीस कोटी लोकसंख्या असलेल्या भारता सारख्या देशाला आयातीवर दीर्घकाळ विसंबून राहता येणार नाही ही वस्तूस्थिती आहे. शेतीला मुलभूत सुविधा आणि दर्जेदार निविष्ठां यांच्या बरोबरीने आधुनिक कृषी तंत्रज्ञानाची जोड मिळाली तर सध्याच्या उत्पादकतेत दुपटीने वाढ होऊ शकते.

जागतिक पातळीवर कृषी उत्पादकतेसोबतच पिकाच्या पोषणमूल्यवाढीवर बरेच संशोधनात्मक कार्य सुरु आहे. आपल्या देशात सुद्धा याबाबत जनजागृती आणि संशोधन कार्यास प्रारंभ झालेला आहे. तरुणवर्गाची सर्वाधिक संख्या भारतात आहे, माननीय प्रधानमंत्री म्हणतात त्याप्रमाणे हीच इथली मोठी ताकद आहे. या युवाशक्तीच्या जोरावरच आपण सर्व आव्हाने पार करून देशाला अग्रस्थानी आणू असा विश्वास आहे.

राष्ट्रीय केमिकल्स ॲण्ड फर्टिलायझर्स लि. आता 'नवरत्न' कंपनी बनली आहे. हे यश आरसीएफ पदधिकारी, कर्मचारी यांच्या इतकेच सर्व शेतकरी बंधू भागिनीं, खत-रसायन विक्रेते, भागधारक, हितचिंतक यांचा अतुट विश्वास आणि प्रेरणेमुळे शक्य झाले आहे.

सर्वांना विजयादशमीच्या हर्दिक शुभेच्छा !

धन्यवाद.

सुनेत्रा कांबळे,
कार्यकारी संचालक (विपणन)

अंतरंग

३	लाकडी तेलघाणा व्यवसायाचा विस्तार आणि महत्त्व
५	रायझोबियम जिवाणू संवर्धक
७	अन्नधान्य साठवणूक : प्राथमिक पद्धती, एकात्मिक कीड व रोग नियंत्रण
११	दक्षता जागरुकता सप्ताह २०२३
१५	करडई - कोरडवाहू क्षेत्रातील महत्वाचे पीक
१७	डॉ. बाबासाहेब आंबेडकर कृषी स्वावलंबन योजना
१९	रब्बी हंगामातील पिकांसाठी एकात्मिक अन्नद्रव्य व्यवस्थापन तंत्र
२३	कोल्हापूर जिल्हा-विपणन वार्तापत्र

समृध्दीची एकत्र वाटचाल

संपादक : नंदकिशोर कृष्णराव कामत
Editor Nandkishor Krishnarao Kamat

संपादकीय समन्वयन - मिलिंद आंगणे
Editorial Co-ordination - Milind Angane
(022-25523022)
Email ID crmrcf@gmail.com

• सल्लागार समिती • • Advisory Committee •

श्री. नरेंद्र कुमार	Mr. Narendra Kumar
श्री. संजय पडोळे	Mr. Sanjay Padole
श्री. गणेश वरगंटीवार	Mr. Ganesh Wargantiwar
सौ. निकीता पाठारे	Mrs. Nikita Pathare
श्री. सी.आर. प्रेमकुमार	Mr. C. R. Premkumar

शेती पत्रिका आता पुढील संकेत स्थळावर उपलब्ध.
www.rcfltd.com

लाकडी तेलघाणा व्यवसायाचा विस्तार आणि महत्त्व

डॉ. दिक्षा ताजने, डॉ. संदीप कामडी, डॉ. शरद भुरे
अखिल भारतीय समन्वयीत जवस आणि मोहरी संशोधन केंद्र, नागपूर. मो. ९९२११३४७१३

लाकडी घाणा पद्धतीला तसेच छोट्या यंत्रांचा वापर करून तेल काढण्याच्या पद्धतीला गेल्या ५ ते ७ वर्षात बाजारपेठेत मोठी मागणी दिसून येत आहे. त्यात लाकडी घाण्यातील तेलाला दिवसेंदिवस मागणी वाढत आहे. ह्या प्रक्रिया उद्योगांमुळे अल्पभूधारक शेतकऱ्यांना व्यापारी दृष्टीकोनातून मोठा आधार मिळाला आहे.

लाकडी घाण्यांच्या उद्योगाची सुरवात करण्यासाठी तीन ते बारा लाखांपर्यंत गुंतवणूक आवश्यक असते. अशा लाकडी घाण्याची किंमत एक लाखांपासून ते दहा लाखांपर्यंत आहे. ह्यात पंचवीस ते तीस हजारांपासून ते पाच लाखांपर्यंत छोटी-मोठी यंत्रणा बाजारपेठेत उपलब्ध आहे. ह्या यंत्रांच्या सुरळीत कामासाठी कुशल मजुरांची आवश्यकता असते. लाकडी तेल घाणा व्यवसायामुळे ग्रामीण भागात मोठ्या प्रमाणात रोजगार उपलब्ध होण्यास मदत झाली आहे. ह्या पद्धतीचे तेल नैसर्गिक असल्याने तेलाला अधिक मागणी आहे.

१. साधारणपणे एक ते दीड तासाला १२ ते १४ किलो तेलबियांवर प्रक्रिया होऊन तेल निर्मिती होते.

२. दिवसअखेर एका घाण्यातून ७० ते ८० लिटर तेल तयार होते.

३. काढलेले तेल एका पातेल्यात साठवल्या नंतर गाळ बाजूला होऊन तेल शुध्द होण्यास मदत होते.

Follow rcfkisanmanch on
facebook twitter instagram

४. ह्या प्रक्रीयेमध्ये तेल आणि पेंड संपूर्ण वेगवेगळी होण्यास मदत होते.

५. बाजारपेठेतील मागणी नुसार १०० ते २०० मि.लि. पासून ते ५ लिटर पर्यंत तेलाच्या पॅकिंग ची मागणी आहे.

६. व्यवस्थित पॅकिंग नंतर तेल चार ते सहा महिने टिकू शकते.

तेला नंतर पेंडीला मोठी मागणी

➢ तेल काढणी नंतर बाजारपेठेत पेंडीला मोठी मागणी आहे. शेंगदाणा तेल प्रथिन समृद्ध असल्याने, अन्न पूरक आहारासाठी देखील आदर्श मानले जाते. शेंगदाण्याचे एक किलो तेल तयार झाल्यानंतर किमान २ किलो पेंड तयार होते. ह्या पेंडीला बाजारपेठेत चांगला दर मिळतो. शेतकरी लाकडी घाण्याच्या तेल काढणीनंतर पर्यायी मिळालेल्या पेंडीची विक्री करू शकतात.

➢ मोहरी, जवस, तीळ ह्या तेलबिया पिकांचे प्रति एक किलो तेल निघाल्यावर दोन ते अडीच किलो पेंड मिळते. हि पेंड पशुखाद्य म्हणून अतिशय उपयोगी आहे. ह्याच्या उपयोगाने दुधावळ जनावरांमध्ये दूधाचे प्रमाण वाढण्यास मदत होते.

ह्या प्रक्रियेद्वारे शेतकरी स्वत:चाच माल उत्पादित करू शकतात. त्यामुळे तेल निर्मिती करणे त्यांना अधिक सोयीचे आणि कमी खर्चाचे होते. लाकडी घाण्यावरील खाद्यतेलाला अधिक मागणी असल्या कारणाने हा उद्योग खूप फायदेशीर ठरू शकतो.

कृषी सल्ला

- कपाशी पिकामध्ये 'दहिया' रोगाची सुरवात आढळल्यास पाण्यात मिसळणारे गंधक (Sulphur) २० ग्रॅम प्रति १० लिटर पाण्यात मिसळून फवारणी करावी तसेच लाल्या रोगविकृती दिसल्यास २% युरिया किंवा डीएपी ची फवारणी उपयोगी ठरते.
- भात पिकाची कापणी वैभव विळयाच्या सहाय्याने जमिनीलगत करावी.
- ओलिता खालील रब्बी ज्वारीची पेरणी १५ ते ३० ऑक्टोबर पर्यंत करता येईल.
- सोयाबीन पिकामध्ये 'तांबेरा' रोगाच्या नियंत्रणासाठी 'कॉन्टाफ' १ लिटर प्रति ८०० लिटर पाण्यात मिसळून फवारणी करावी.
- मका पिकाच्या रब्बी लागवडीसाठी गंगा सफेद-२, गंगा -५. डेक्कन -१०१ या संकरीत किंवा विजय, पंचगंगा, ड्यूनीस, मोजरी अशा उन्नत वाणांची निवड करावी .

यशस्वी जीवन जगण्यासाठी

कोणत्याही स्थितीत कायम चांगला आणि सकारात्मक विचार करा. या मानसिकतेमुळे तुमच्याबरोबर काम करण्यास तुमच्या सहकाऱ्यांना प्रोत्साहन मिळून तुम्हाला चांगले सहकार्य मिळेल. सकारात्मक विचारांमुळे यशाची शक्यता वाढते. तक्रार करण्यासाठी विशेष काही लागत नसले तरी त्याच्या निराकरणासाठी प्रयत्नांची गरज असते.

"The best measure of success, is how you deal with failure."

रायझोबियम जिवाणू संवर्धक

डॉ. दर्शना डब्ल्यू. उईके
सहाय्यक प्राध्यापक, वनस्पती रोगशास्त्र, कृषी महाविद्यालय, गडचिरोली. मो. ८३२९५९५८१७

रायझोबियम जिवाणू द्विदल (शेंगवर्गीय) वर्गीय वनस्पतीच्या मुळावर गाठी करून राहतात. हे जिवाणू अन्न वनस्पतींकडून घेतात. वनस्पतींच्या मुळांवर ग्रंथी निर्माण करतात. या ग्रंथीद्वारे हवेतील मुक्त नायट्रोजनचे स्थिरीकरण करून अमोनियाच्या रूपाने पिकास उपलब्ध करतात. पिकाच्या मुळांवरील एका गाठीत लाखो जिवाणू असतात. पूर्ण वाढलेल्या गाठी लोह हिमोग्लोबिनमुळे गुलाबी दिसतात. या जिवाणूंना रोपाशिवाय स्वतंत्रपणे नत्र स्थिर करता येत नाही, म्हणून त्यांना 'सहजीवी जिवाणू' म्हणतात. हे जिवाणू फक्त द्विदल / शेंगवर्गीय पिकांसाठी उपयुक्त असतात. वेगवेगळ्या पिकांसाठी ठराविक प्रकारचे रायझोबियम गटाचे जिवाणू खत वापरावे लागते.

महत्त्वाचे रायझोबियम जिवाणू व पिकांचे गट

अ. क्र.	गट	जीवाणू	पिके
१	चवळी	रायझोबियम स्पेसीज	चवळी, मूग, तूर, उडीद, वाल, मटकी, गवार, भुईमुग, कुलथी,
२	हरभरा	रायझोबियम सायसेरी	हरभरा
३	वाटाणा	रायझोबियम लेग्यूमिनोसीरम	वाटाणा, मसूर
४	घेवडा	रायझोबियम फेजीओलाय	सर्व प्रकारची घेवडा वर्गीय पिके
५	सोयाबीन	रायझोबियम जापोनिकम	सोयाबीन
६	बरसीम	रायझोबियम ट्रायफोली	बरसीम

रायझोबियम जिवाणू वापरण्याच्या पद्धती

बियाण्यावर अंतरक्षीकरण

जिवाणूखताचे द्रावण करण्यासाठी पुरेसे पाणी (१ लिटर) घेऊन त्यात १०० ग्रॅम गूळ घालून थोडेसे उकळावे. द्रावण थंड झाल्यानंतर त्यात आवश्यक जीवाणूखत टाकावे. १० किलो बियाण्यासाठी २५० ग्रॅम जिवाणूखत पुरेसे आहे. बियाणे प्लास्टिक कागदावर पसरून त्यावर द्रावण शिंपडून लेप देण्यासाठी हाताने बियाणे चोळून घ्यावे.

वाळूवर अंतरक्षिकरण करून वापर

जिवाणूखताचे घट्ट द्रावण करावे.नंतर बियाण्याच्या आकाराची वाळू चाळून घ्यावी. वाळूवर जिवाणूचे द्रावण शिंपडावे, हाताने चोळून घ्यावे म्हणजे वाळूच्या कणांवर जिवाणूंचे आवरण तयार होते. नंतर सावलीत सुकवून ती वाळू बियाण्यात मिसळून पेरणी करावी किंवा बियाण्याची पेरणी केली असल्यास पिकामध्ये सर्वत्र सारख्या प्रमाणात पसरावी व पिकांना लगेच पाणी द्यावे.

रायझोबियम जिवाणूंचा कडधान्याच्या पिकावर परिणाम

पेरणीपूर्वी बियाण्यावर रायझोबियमची बीजप्रक्रिया करून पेरल्याने रोपाच्या मुळांवर कार्यक्षम गुलाबी गाठी तयार होतात. त्यामध्ये रायझोबियम जिवाणूच्या मदतीने हवेतील मुक्त नत्राचे स्थिरीकरण होते. तो नत्र नंतर पिके आपल्या वाढीसाठी उपयोगात आणतात.

रायझोबियम जिवाणू खताचे फायदे

- जिवाणू खते वापरल्यास पीक उत्पादनात २० ते ४० टक्केपर्यंत वाढ आढळून आली आहे.
- याच्या वापराने जमिनीची सुपिकता व उत्पादकता वाढते.
- जिवाणू खत अत्यंत कमी प्रमाणात लागते. त्यामुळे वापराचा खर्च अत्यल्प आहे.
- जिवाणू खतांचा जमिनीवर कोणताही विपरीत परिणाम होत नाही.
- या खताचा पुढील पिकाला सुध्दा फायदा होतो.
- वापरण्यास अत्यंत सोपे व कमी खर्चाचे.
- रासायनिक खतांची बचत होते.

जिवाणू संवर्धक लावताना घ्यावयाची काळजी

- जिवाणू संवर्धक घेते वेळी त्या पाकीटावरील अंतिम तारीख अवश्य बघून घ्यावी, अंतिम तारखे पर्यंत किंवा त्या आधीच त्याचा वापर करावा.
- जिवाणू संवर्धक आणल्या नंतर कीटकनाशके, बुरशीनाशके व रासायनिक खतापासून दूर ठेवावे.
- बीजप्रक्रिया करते वेळी अगोदर बुरशीनाशके लावावीत व त्यानंतर जिवाणू संवर्धक लावावे.
- जर अगोदर बुरशीनाशकाची बीजप्रक्रिया केली तर नंतर जिवाणू संवर्धकाची मात्रा दीड पट करावी.
- जिवाणू संवर्धक रासायनिक खता सोबत मिश्रण करून देऊ नये.
- बीजप्रक्रिया करते वेळी ज्या पिकाचे जिवाणू संवर्धक असेल त्याच पिकाला द्यावे, कारण ते जिवाणू पिकानुसार वेगवेगळे असतात.
- बीजप्रक्रिया करते वेळी सावलीत करावी व नंतर प्रक्रिया केलेले बियाणे ६ तासाच्या आत शेतात पेरणीसाठी वापरावे.

आमची शेती पत्रिका आमचा अभिप्राय

- आरसीएफ शेतीपत्रिका वाचनाने शेतीमध्ये आधुनिक तंत्रज्ञानाच्या सोबतीने चांगले उत्पादन घेता येते.

- भिमा नारायण गुंजाळ, मु.पोस्ट-आळे (कोळवाडी), तालुका जुन्नर, जिल्हा-पुणे ४१२४११.
मो. ९९७५४३२७१४

- आरसीएफ शेती पत्रिका मासिक माझ्या शेती उत्पन्न वाढीच्या दृष्टीने खूप उपयुक्त आहे. धन्यवाद !

- धोंडू बाबूलाल फासे, मु.पोस्ट- डोंगर खंडाळा, तालुका-बुलढाणा, जिल्हा-बुलढाणा ४४३००१.
मो. ९४२११५८६६४

- मी आपली शेती पत्रिका नियमित वाचतो. मला त्यातील माहितीचा उपयोग होतो.

- राजेश वसंतराव शेंडे, मु.पो. वडगाव (राजदी), तालुका-धामणगावरेल्वे, जिल्हा-अमरावती ४४४७०९. मो. ९८८११७४३३०

- आरसीएफ शेतीपत्रिका एक सुंदर आणि वैशिष्ट्यपूर्ण मासिक आहे. आरसीएफ कंपनी शेतकऱ्यांना हे मासिक विनाशुल्क देत असलेल्या सुविधेबद्दल खूप खूप धन्यवाद.

- विश्वनाथ रंभाजी जमधाडे, मु. पो. नहाद, तालुका - बसमत, जिल्हा - हिंगोली ४३१७०५
मो .८३९०४७४४७८

ग्राफिटी

ज्यांना **उन्हाची** जाणीव असते... ते दुसऱ्यांसाठी **सावली** होतात !

अन्नधान्य साठवणूक : प्राथमिक पद्धती, एकात्मिक कीड व रोग नियंत्रण

प्रा. हरिष अनिलराव फरकाडे
सहाय्यक प्राध्यापक (वनस्पती रोगशास्त्र विभाग), श्रीशिवाजी उद्यानविद्या महाविद्यालय, अमरावती
मो. ८९२८३६३६३८

शेतीमालाच्या साठवणुकीच्या काही पारंपरिक पद्धती असून, त्या किफायतशीर आणि पर्यावरणपूरक आहेत. या प्रक्रिया सामान्यत: स्थानिक पातळीवर उपलब्ध असणाऱ्या नैसर्गिक संसाधनांवर आधारित असतात. घरगुती पातळीवर शेतीमालाची साठवणूक करण्याच्या पध्दतींची माहिती शेतकऱ्यांना असणे गरजेचे असते, कारण अन्नधान्य आणि कृषी संघटनेने दिलेल्या माहितीनुसार, घरगुती स्तरावर साठवणूक केलेला अन्नधान्यांचा मोठा भाग म्हणजे सुमारे ४० ते ५० टक्के हिस्सा खराब होत असतो.

घरगुती पातळीवर सुरक्षित धान्य साठवणूक ही अत्यंत जबाबदारीने करण्याची गोष्ट आहे; कारण कीटक आणि सूक्ष्म जैविक घटकांमुळे अन्नधान्याची गुणवत्ता आणि पौष्टिकता बाधित होते आणि शेतीमालाचे वजनही कमी झाल्यामुळे शेतकऱ्यांचे नुकसान होते. किडी आणि जैविक घटक विषारी पदार्थ धान्यात सोडतात आणि ते मानवी आरोग्यास घातक ठरू शकतात. बुरशी, कीटक, भुंगे, पतंग याखेरीज उंदीरही धान्याचे मोठ्या प्रमाणावर नुकसान करतात. या किडी आणि कीटकांच्या संक्रमणाची अवस्था योग्य वेळी ओळखता न आल्यामुळे शेतीमालाचे मोठे नुकसान होते. साठवणुकीसाठी शीतगृह आणि अन्य पर्याय शेतकऱ्यांच्या जवळपास उपलब्ध नसतात. त्यामुळे पारंपरिक पद्धतीने साठवणूक करण्याचे विविध मार्ग शेतकऱ्यांनी माहीत करून घेतले पाहिजेत आणि योग्य वेळेत हे उपाय योजून कष्टाने पिकविलेल्या शेतीमालाचे रोग, किडी आणि उंदीर यांपासून रक्षण केले पाहिजे. अन्नधान्य साठवणुकीचा सर्वात सोपा आणि प्रभावी प्रकार म्हणजे धान्य उन्हात वाळविणे. धान्यातील ओलसरपणा त्यामुळे नष्ट होतो आणि ओलाव्यामुळे होणाऱ्या किडींची प्रजननक्षमता कमी होते. कापणीनंतर धान्य उन्हात वाळविल्यास ते दीर्घकाळ टिकते असा अनुभव आहे. धान्यावर तांदळातील सोंडे किडा, छोटे भुंगेरे, खापरा भुंगा, दातेरी भुंगा, कडधान्यातील भुंगा, पतंग, तांबडा भुंगा इत्यादी किडींचा प्रादुर्भाव वाढून नुकसान होऊ शकते.

प्रादुर्भाव होण्याची प्रमुख कारणे

१) धान्याचे तापमान : धान्यातील कीटक २० ते ४० अंश सेल्सिअस तापमानाच्या कक्षेतच क्रियाशील राहू शकतात. धान्यातील ओलावा ८ ते १० टक्क्यांपेक्षा जास्त असल्यास किडींचा प्रादुर्भाव वाढतो.

२) शेतातील प्रादुर्भाव : काही कीटक शेतातच पक्व अवस्थेतील दाण्यांवर अंडी घालतात. अशा धान्याच्या साठवणीत पोषक हवामान मिळताच अळी बाहेर येते आणि धान्याचे नुकसान करते.

३) अस्वच्छता : दरवर्षी वापरल्या जाणाऱ्या पोत्यांमध्ये कीटक व त्यांची अंडी तशीच राहून प्रादुर्भाव वाढू शकतो.

४) साठवणीच्या जागी भेगा व छिद्रे : यामध्ये किडींना लपण्यासाठी, सुप्तावस्थेसाठी जागा मिळते. तसेच त्यात अडकवलेले धान्य खाद्य म्हणून उपलब्ध होते. किडीमुळे वजनात घट, प्रत खालावणे याबरोबरच कमी तापमान व आर्द्रतेतील वाढीमुळे धान्यावर बुरशींचा प्रादुर्भाव वाढतो. धान्याची उगवण क्षमता कमी झाल्याने त्याचा बियाणे म्हणून वापर करता येत नाही.

धान्य साठवणुकीची साधने -

➢ **मातीची कोठी किंवा मातीची वाडगी :** ग्रामीण व आदिवासी भागामध्ये मातीची वाडगी किंवा कोठ्यांचा वापर बियाणे साठवणुकीसाठी प्रामुख्याने केला जातो. मात्र, पावसाळ्यात मातीची वाडगी ओलावा धरून ठेवतात. परिणामी कीड व बुरशीचा प्रादुर्भाव वाढताना दिसतो.

➢ **बांबूची शेणाने सारवलेली कणगी :** आदिवासी भागामध्ये बांबूच्या कणग्यांचाही वापर धान्य साठवणीसाठी होतो. मात्र पावसाळ्यात किडींचा प्रादुर्भाव जास्त असतो.

➢ **पक्की सिमेंट व पत्र्याची कोठी:** अशा प्रकारच्या कोठयांध्ये किडींचा प्रदुर्भाव कमी प्रमाणात होतो. त्यामुळे खर्चात बचत होते. बियाणे व बाहेरील हवामान यांचा संपर्क कमी येतो. बियाणे ठेवण्यास आणि काढण्यास अत्यंत सोपे जाते.

➢ **तागाची पोती :** धान्य, बियाणे साठवणुकीसाठी तागाची पोती किंवा गोण्याचा वापर प्रामुख्याने होतो. यातही पावसाळ्यात किडीचा प्रादुर्भाव होतो.

➢ **खास धान्य साठवणीच्या प्लॅस्टिक पिशव्या:** कटक (ओडिशा) येथील राष्ट्रीय भात संशोधन संस्थेने तयार केलेल्या खास साठवण पिशव्यांमध्ये ५० किलोपर्यंत बियाणे साठवता येते. या प्रकारात किडींचा प्रादुर्भाव होत नाही.

➢ **प्लास्टिक धाग्यापासून तयार केलेली पोती:** सध्या अशा प्रकारच्या पिशव्या बाजारामध्ये सहज उपलब्ध होतात परंतु या मध्ये बियाणे जास्त काळासाठी साठवून ठेवता येत नाही.

धान्याचे नुकसान होण्याची कारणे -

• दाण्यातील ओलावा व कुबट वास : २ ते ३ टक्के • बियाण्यातील विविध किडी : २.५ टक्के • उंदीर : २.५ टक्के • बुरशीजन्य रोग : २ ते ३ टक्के

पावसाळ्यात बियाण्याला पाणी लागल्याने ओलावा निर्माण होतो अशा प्रकारचे बियाणे सडल्यामुळे त्यास कुबट वास येतो व बियांची नासाडी होऊन नुकसान होते. कीड व बुरशीच्या वाढीस ओलाव्यामुळे चालना मिळते.

बियाणे साठवणुकीमधील एकात्मिक कीड नियंत्रण

❖ बियाण्यामधील पाण्याचे प्रमाण १० ते १२ टक्के ठेवावे. ❖ पावसाचे पाणी साठवणीच्या ठिकाणी येणार नाही याची काळजी घ्यावी. ❖ साठवण ठिकाणे स्वच्छ ठेवावीत. ❖ पोती साठवणूक करताना जमिनीपासून योग्य उंचीवर करावी जेणेकरून जमिनीचा संपर्क येणार नाही. ❖ बाजारामध्ये आता साठवणुकीत ठेवण्यासाठी कीड नियंत्रक सापळे उपलब्ध आहेत त्यांचा वापर करावा. ❖ हवा बंद जागेमध्ये बियाणे साठवणूक केल्यास त्यामध्ये कार्बनडाय ऑक्साइडचे प्रमाण वाढते, त्यामुळे ऑक्सिजन न मिळाल्यामुळे कीड लागत नाही. ❖ निमतेल, निमार्क आणि निबिसिडीन या पैकी कोणतेही एक औषध २ मी.ली १ किलो बियाण्यास चोळावे किंवा पोत्यावर बाहेरून फवारावे. ❖ साठवणुकीची पोती, कणग्या, पक्की कोठारं, वाहतुकीची साधने किंवा भिंतीच्या फटी मधील किडींचा नाश करण्यासाठी मेलॉथिऑन १ लिटर + १०० लिटर पाणी यांची फवारणी करावी. ही फवारणी

उघडया बियाण्यावर करू नये. त्यानंतर बियाणे साठवणूक करावी. ❖ २५ टक्के पाण्यात मिसळणारी डेल्टामेथ्रीन पावडर ४० ग्रॅम + १ लिटर पाणी यांचे द्रावण साठवलेल्या पोत्यावर तसेच कोठारावर बाहेरून फवारणी करावी, फवारणी दर ३ महिन्याने करावी. ❖ पावसाळ्यात गॅसयुक्त धुरीजन्य औषधाने कीडीपासून तसेच बुरशीपासून संरक्षण करता येते त्यासाठी साठवण ठिकाणे हवाबंद करावी लागतात. साठवलेलं बियाणे प्लास्टिक कागद किंवा ताडपत्रीने झाकून त्यात धुरीजन्य औषधाच्या पुड्या फोडून ठेवाव्यात व झाकण ८-१० दिवस बंद ठेवावे. बियाण्याची उगवण क्षमता ठेवण्यासाठी योग्य ती काळजी घेणे आवश्यक आहे.

कीड नियंत्रण व्यवस्थापन प्रतिबंधात्मक उपाय

१) स्वच्छता राखणे : मळणीपूर्वी धान्य स्वच्छ करून घ्यावे. धान्य मळणी करण्याची जागा स्वच्छ, किडींपासून मुक्त असावी. मळणी केल्यानंतर दाणे चांगले वाळवावेत. धान्यात १० टक्क्यांपेक्षा जास्त ओलावा नसावा.

कोठ्या सूर्यप्रकाशात ठेवून स्वच्छ करून वापराव्यात. धान्य साठवणीमध्ये धान्याची पोती जमिनीवर साठवू नयेत. धान्यास ओलावा लागणार नाही, याची काळजी घ्यावी. पावसाळ्यात धान्य हवाबंद ठेवावे. साठवणुकीसाठी आधुनिक आणि सुधारित कोठ्या वापराव्यात.

२) निर्जंतुकीकरण :- दरवर्षी साठवण जागेतील छिद्रे चुन्याने बुजवून घ्यावीत. धान्य साठवणीची जागा व आजूबाजूचा परिसर झाडून, धुवून स्वच्छ करावा. सर्व काडीकचरा जाळून नष्ट करावा. सर्व छिद्रे व बिळे काचेचा चुरा भरून नंतर सिमेंटने बंद करावीत.

पारंपरिक प्रतिबंधात्मक उपाय -

साठवणीपूर्वी व साठवणीच्या काळात शक्य तितक्या वेळेस किडलेले खराब दाणे चाळणी व उधळणीद्वारे वेगळे करून घ्यावेत.

➤ धान्य साठवताना कडूलिंबाच्या किंवा सीताफळाच्या पानांचा २ ते ३ ठिकाणी ५ ते ७ से.मी. चा थर द्यावा.

➤ बियाणे साठवणुकीसाठी १ ते २ टक्के कडूनिंब बियाची पावडर मिसळावी. पुदिन्याच्या पानाची भुकटी, राख ०.५ टक्के मिसळल्यास किडीपासून संरक्षण होते. धान्यात राख मिसळल्यास किडींच्या श्वसनामध्ये बाधा येऊन, किडी गुदमरून मरतात. भुंगेऱ्यांच्या नियंत्रणासाठी मीठ मिसळून किंवा कांदे ठेवून साठवण करावी. धान्य कोठीत साबण वडी ठेवावी.

➤ धान्याला १ चमचा प्रति किलो या प्रमाणात गोडतेल चोळावे. १ क्विंटल धान्यासाठी ५०० ते ७५० मि.लि. तेल वापरावे. त्यासाठी एरंडी, भुईमूग, खोबरेल किंवा मोहरी तेल वापरावे. तेलामुळे किडीची अंडी उबण्यास प्रतिबंध होतो.

धान्य साठविण्याच्या घरगुती पद्धती :-

१) कडुनिंबाच्या पानांचा वापर :- कडुलिंबाच्या झाडाची ताजी पाने तोडून ती सावलीत वाळवावीत आणि नंतर ती धान्यात मिसळून धान्याची पेटी या पानांसह बंद करावी ही प्रक्रिया सोपी, सुरक्षित आणि प्रभावी आहे.

धान्य साठविण्यासाठी वापरण्यात येणारी पोती कडुनिंबाच्या द्रावणात बुडवून नंतर वाळवून घ्यावीत. अशा उपचारित पोत्यांमध्ये धान्य सुरक्षित राहते. दहा लिटर पाण्यात दहा टक्के कडुलिंबाच्या बिया मिसळून संपूर्ण रात्रभर या बिया पाण्यात भिजवल्या जातात. त्यानंतर गाळून त्या पाण्यात पोती भिजवली जातात. नंतर त्यात धान्याची साठवणूक केली जाते. सुमारे वर्षभर कीड आणि कीटकांपासून धान्याला दूर ठेवण्यासाठी हा मार्ग उपयुक्त ठरतो.

२) वनस्पती तेलाचा वापर :- बियाणे उपचारित करण्यासाठी परंपरागत कडुनिंब किंवा एरंडी तेलाचा वापर शेतकरी करतात. एक किलो बियाण्यासाठी २० मिलीलिटर तेल पुरेसे असते. या तेलामुळे भुंगे, कीटक, पतंग आणि अनेक प्रकारच्या किडींपासून बियाणे सुरक्षित होते. सिट्रोनेला पानांपासून तयार

केलेली उत्पादनेही धान्याच्या सुरक्षिततेसाठी उपयुक्त आहेत.

३) हळदीचा वापर :- प्रति एक किलो धान्यात ४० ग्रॅम या प्रमाणात हळदीची पूड टाकून धान्यावर हलके रगडल्यानंतर अर्धा तास धान्य सावलीत वाळवावे तसेच. हळदीचा उग्र वास आणि कीटकनाशक शक्तीमुळे कीटक धान्यापासून दूर राहतात. सुरक्षित साठवणुकीसाठी ग्रामीण महिलांकडून लाल मिरचीची पूडही अनेकदा वापरली जाते.

४) लसणाचा वापर :- लसणाचे गड्डे पेटीच्या तळाशी ठेवून त्यावर धान्य भरून पेटी बंद करावी. लसणाच्या वासामुळे किडे-कीटक धान्यापासून दूर राहतात.

५) मिठाचा वापर :- बुरशी आणि जिवाणूंपासून धान्याचे रक्षण करण्यासाठी मीठ उपयोगी ठरते. एक किलो धान्य आणि सुमारे २०० ग्रॅम मीठ एकत्रित करून धान्यासह पोत्यात ठेवावे. त्यानंतर पोते व्यवस्थित शिवून घ्यावे. अर्थात, धान्य टिकविण्याची ही पद्धती चार ते पाच महिन्यांसाठीच फायदेशीर ठरते.

६) चुन्याचा वापर :- किडींना नियंत्रित करण्यासाठी चुना अत्यंत स्वस्त आणि प्रभावी उपाय आहे. एक किलो धान्यात १० ग्रॅम चुन्याचे चूर्ण बनवून तांदळात मिसळून पोती भरून कोरड्या जागी साठवणूक केली जाते. चुन्याच्या वासाने कीटक दूर राहून त्यांची प्रजनन प्रक्रिया थांबते.

७) राखेचा वापर :- विशेषत: डाळींची साठवणूक करण्यासाठी मातीच्या भांड्यात तीन चतुर्थांश डाळ आणि उर्वरित भागात गाईचे शेण आणि लाकडाचा भुसा यांचे मिश्रण भरले जाते. सहा महिन्यांनंतर हीच प्रक्रिया पुन्हा केली जाते. धान्याच्या बाबतीतही लाकडाची राख आणि शेणाच्या मिश्रणाचा वापर अनेक ठिकाणी केला जातो.

८) काडीपेटीचा वापर :- फॉस्फरस हे मिश्रण कीटकरोधी असते. या पद्धतीत धान्याच्या पेटीत सुमारे सहा ते आठ काडेपेट्या पेटीच्या तळाशी, मध्यात आणि वरील भागातही ठेवल्या जातात. त्यामुळे किडी-कीटक धान्यापासून दूर राहतात.

उंदरांचे नियंत्रण :

पावसाळ्यात शेतातील उंदरांच्या बिळांमध्ये पाणी शिरल्याने ते जवळील घरे, गोडावून किंवा निवाऱ्याच्या ठिकाणी आश्रय घेतात. उंदरांचे प्रजनन खूप जलद गतीने होते. नर मादीच्या एका जोडीपासून आयुष्यभरात ८० उंदरांची पैदास होते. उंदरांचे नियंत्रण करण्यासाठी खालील पद्धतीचा अवलंब करावा.

• गोदाम, घर आणि शेतात एकाच वेळी उंदीर नियंत्रण मोहीम घ्यावी. • दरवाजे घट्ट बसणारे असावेत जेणेकरून उंदीर आतमध्ये शिरकाव करणार नाहीत. दरवाज्याला जमिनीच्या बाजूस पत्रा बसवावा. • खिडक्यांना व मोऱ्यांच्या तोंडावर लोखंडी जाळ्या बसवाव्यात. • शेतात खोल नांगरट करून बिळे नष्ट करावीत. • उंदीर पकडण्यासाठी पिंजरा, सापळा यांचा वापर करावा. • विघटक सौम्य विष तसेच झिंक फॉस्फाईड वापरावे. प्रथम १०० ग्रॅम पिठामध्ये ५ ग्रॅम तेल व ५ ग्रॅम गुळ मिसळून त्याच्या गोळ्या २-३ दिवस उंदरांच्या येण्याजाण्याचा मार्गावर ठेवावे. त्यामुळे उंदरांना चटक लागेल. त्यानंतर त्यात ३ ग्रॅम झिंक फॉस्फाईड टाकून, हातमोजे घालून किंवा काठीने मिश्रण करावे. पीठाच्या गोळ्या करून उंदरांच्या येण्याजाण्याचा मार्गावर ठेवाव्या जेणेकरून ते खाऊन उंदीर मरतील. मेलेले उंदीर पुरून टाकावेत.

भारतात वाढत्या लोकसंख्येची भूक भागवण्यासाठी अन्नधान्य उत्पादन खूप महत्वाचे आहे. त्यासाठी धान्य उत्पादन वाढणे गरजेचे आहे. बियाणे जर चांगल्या प्रतीचे असेल तर उत्पादनसुध्दा भरघोस मिळते. तेव्हा बियाणे साठवण करून ठेवणे, त्याची कीड व रोगांपासून काळजी घेणे गरजेचे बनले आहे.

सार्वजनिक हित प्रकटीकरण आणि माहिती देणाऱ्याचे संरक्षण संकल्प, 2004 (PIDPI)

केन्द्रीय सतर्कता आयोग

PIDPI म्हणजे काय ?

- PIDPI भारत सरकारचा ठराव आहे.
- PIDPI अंतर्गत दाखल केलेल्या सर्व तक्रारींसाठी तक्रारदाराची ओळख गोपनीय ठेवली जाते.

PIDPI तक्रर कशी दाखल केली जाते ?

- तक्रार सचिव, CVC यांना संबोधित करावी आणि लिफाफ्यावर "PIDPI" असे लिहिलेले असावे.
- तक्रारदाराचे नाव आणि पत्ता लिफ्यावर नमूद करु नये परंतु एका बंद कव्हरमध्ये आतील पत्रात नमूद केले पाहिजे

तक्रारदाराची ओळख गोपनीय राहते याची खात्री करण्यासाठी मार्गदर्शक तत्त्वे

- तक्रारकर्त्याशी वैयक्तिकरित्या संबंधित असलेल्या किंवा इतर प्राधिकरणांना संबोधित केलेल्या तक्रारींमुळे ओळख उघड होऊ शकते.
- तक्रारी खुल्या स्थितीत किंवा सार्वजनिक पोर्टलवर पाठवू नये.
- तक्रारीत ओळख उघड करणारी कागदपत्रे संलग्न किंवा नमूद करु नयेत. उदा. आर टी आय (राईट टू इन्फोर्मेशन-माहितीचा अधिकार) अंतर्गत प्राप्त कागदपत्रे.
- पुष्टीकरणाच्या उद्देशाने लिफाफ्यातील पत्रावर नाव आणि पत्ता नमूद करणे आवश्यक आहे.
- ज्या तक्रारींची पुष्टी मिळत नाही त्या बंद केल्या जातात.
- निनावी / टोपण नावाने पत्रे स्वीकारली जात नाहीत.

दक्षता जागरूकता सप्ताह 2023

अधिक माहितीसाठी https://www.cvc.gov.in ला भेट द्या.

सार्वजनिक हित प्रकटीकरण आणि
2004

तुमच्या आजुबाजूला

PIDPI अंतर्गत तक्रार दाखल करा.

PIDPI तक्रार फक्त केंद्र सरकारी कर्मचा
किंवा केंद्रीय सरकारी सार्वजनिक क्षेत्र उद्यो
विरोधात

लिफाफा "PIDPI"

तुमची लेखी तक्रार ख

सचिव, केंद्रीय

सतर्कता भवन, जी.पी.ओ. कॉम्प्लेक्स, ब्लॉ

अधिक माहितीसाठी https://

माहिती देणाऱ्याचे संरक्षण संकल्प, (PIDPI)

भ्रष्टाचार आहे का ?

तुमची ओळख गोपनीय ठेवली जाईल.

री, केंद्रीय सरकारी सार्वजनिक क्षेत्र उपक्रम
ग आणि केंद्रशासित प्रदेशाचे कर्मचारी यांच्या
करता येते.

हणून चिन्हांकित करा.

ालील पत्यावर पाठवा,

ा दक्षता आयोग,
क-ए, आय.एन.ए., नवी दिल्ली - 110023.

www.cvc.gov.in ला भेट द्या.

PIDPI तक्रार - पत्र स्वरूप

दिनांक: .../.../......

तक्रारदाराचे तपशील

नाव ----------------------

पत्ता --------------------

शहर- पिन कोड --------

ई-मेल -------------------

संपर्क क्रमांक ------------

प्रति,
सचिव,
केंद्रीय दक्षता आयोग,
सतर्कता भवन, जी.पी.ओ. कॉम्प्लेक्स,
ब्लॉक- ए, आय.एन.ए.,
नवी दिल्ली - 110023

किंवा

प्रति,
मुख्य सतर्कता अधिकारी,
विभाग किंवा मंत्रालयाचे नाव,
पूर्ण पत्ता,
शहर ------- राज्य -------
पिन कोड ---------------

विषय :---

तक्रारीचा तपशील

(येथे, तक्रारदाराची ओळख जसे की
नाव, पत्ता, दूरध्वनी/मोबाइल क्रमांक, ईमेल लिहू नये)

तुमचा विश्वासू,
तक्रारदाराची स्वाक्षरी
तक्रारदाराचे नाव

करडई - कोरडवाहू क्षेत्रातील महत्वाचे पीक

डॉ. आदिनाथ ताकटे, मृदा शास्त्रज्ञ, एकात्मिक शेती पद्धती, महात्मा फुले कृषि विद्यापीठ, राहुरी
डॉ. अनिल राजगुरू,करडई पैदासकार, अ.भा.सं.करडई संशोधन प्रकल्प, सोलापूर
जयंत नवले, वरिष्ठ संशोधन सहाध्यायी, कीटकशास्त्र विभाग, महात्मा फुले कृषि विद्यापीठ,राहुरी, मो.९४०४०३२३८९

कोरडवाहु क्षेत्रामध्ये रब्बी हंगामातील तेलबियाचे पिक म्हणजे करडई होय. करडई हे पीक कमी पाण्यात येणारे व अवर्षणाचा ताण सहन करणारे पीक आहे. करडईच्या लागवडीसाठी आधुनिक तंत्रज्ञानाचा अवलंब केल्यास या पिकापासुन अधिक फायदा मिळवता येतो.

महाराष्ट्रातील करडई पिकाखालील क्षेत्र कमी होण्याची कारणे

● शिफारशीत खत मात्राचा अभाव ● हलक्या जमिनीत करडईची लागवड. ● करडईचे पीक एकाच जमिनीत सलग घेतले जाते. ● स्थानिक वाणांचा वापर. ● संकरित व सुधारीत वाणांचे बियाणे सहज उपलब्ध न होणे. ● मावा किडीचे तसेच मर व करपा रोगाचे नियंत्रण वेळेवर न होणे. ● करडईची पेरणी उशिरा किंवा लवकर करणे. ● काटेरी झाडांमुळे काढणी मजुरांचा अभाव, तसेच यांत्रिकीकरणाची दुर्मिळता. ● बाजारभावातील लवचिकतेचा अभाव. ● करडईच्या तेलबियामध्ये असणारे तेलाचे कमी प्रमाण.

या विविध कारणांमुळे करडईचे क्षेत्र कमी होत चालले असले तरी हे पीक कमी पाण्यात,कमी खर्चात येणारे तसेच अवर्षणाचा ताण सहन करणारे पीक होय.या पिकाच्या लागवडीकरीता आधुनिक तंत्राचा वापर केल्यास अधिक उत्पादन मिळू शकते.

करडईची मुळे खोल जात असल्यामुळे खोल नांगरट करावी, त्यानंतर कुळवाच्या ३-४ पाळ्या द्याव्यात. खरीप हंगामात ६ x ६ मीटर अथवा १० x १० मीटर आकाराचे सपाट वाफे अथवा सरी - वरंबे तयार करून मूलस्थानी जलसंधारण करावे. शेवटच्या पाळी अगोदर चांगले कुजलेल शेणखत किंवा कंपोस्ट खत हेक्टरी ६.२५ टन म्हणजेच १२ ते १३ गाड्या शेणखत मातीत मिसळून द्यावे.

करडईची पेरणी योग्य वेळी करणे फार महत्वाचे आहे.लवकर पेरणी (सप्टेंबर पहिला पंधरवडा) केल्यास पिकाचे पानावरील ठिपके या बुरशीजन्य रोगामुळे फार नुकसान होते आणि पर्यायाने उत्पादक घट येते. या उलट उशिरा पेरणी केल्यास (आक्टोबरचा दुसरा आठवडा) पीक वाढीची अवस्था थंडीच्या काळात आल्यामुळे माव्याचा प्रादुर्भाव मोठ्या प्रमाणात होतो आणि उत्पादनात घट येते. बागाईत करडईची पेरणी आक्टोबर अखेरपर्यंत करावी.

महात्मा फुले कृषि विद्यापीठ अंतर्गत करडई संशोधन प्रकल्प, सोलापुर येथे विकसित भीमा, फुले कुसुमा, एसएसएफ ७०८, फुले करडई, फुले चंद्रभागा हे वाण कोरडवाहु क्षेत्रासाठी प्रसारित करण्यात आलेले आहेत. बिनकाट्याच्या जातीमध्ये फलटण येथील निंबकर संशोधन संस्था यांनी नारी - ६ (सरळ वाण) आणि नारी एन. एच. -१ (संकरित वाण) प्रसारीत केलेले आहेत.

कोरडवाहू क्षेत्रात दोन ओळीतील अंतर ४५ सें. मी. आणि दोन रोपातील अंतर २० सें.मी. ठेवावे. करडई या तेलबिया पिकाची पेरणी दोन चाड्याच्या पाभरीने करावी.प्रति हेक्टरी १० ते १२ किलो बियाणे पुरेसे होते.

थायरम किंवा कॅप्टन किंवा बाविस्टीन २.५ग्रॅम प्रति किलो बियाण्यास चोळावे. तसेच ॲझोटोबॅक्टर अथवा अझोस्पिरीलम २५० ग्रॅम अधिक पी.एस.बी. २५० ग्रॅम प्रति १० ते १२ किलो बियाण्यास वापरल्यास

हवेतील नत्र स्थिरीकरण होऊन उत्पादनात वाढ होते.

सोलापुर येथील अखिल भारतीय तेलबिया करडई संशोधन प्रकल्पातंर्गत केलेल्या संशोधनावरुन हरभरा + करडई (६:३) आणि जवस हे करडई (४:२) या आंतरपीक पध्दती फायद्याच्या असल्याचे दिसून आले आहे. करडई हे पीक रासायनिक खतास चांगला प्रतिसाद देते. ५० किलो नत्र(११० किलो युरीया) आणि २५ किलो स्फुरद (१५६ किलो सिंगल सुपर फॉस्फेट) प्रति हेक्टरी देणे आवश्यक आहे. ही खते पेरणीच्या वेळेस दोन चाड्याच्या पाभरीने पेरून द्यावीत. बागायती करडई पिकास ६० किलो नत्र + ३० किलो स्फुरद प्रति हेक्टरी द्यावे. उगवणीनंतर १० ते १२ दिवसांनी या पिकाची विरळणी करणे आवश्यक आहे.

करडई हे पीक अवर्षण प्रतिकारक असल्यामुळे या पिकाच्या वाढीस पाणी कमी लागते. कालांतराने ओलावा कमी झाला आणि पाणी देण्याची सोय असेल तर पेरणीनंतर ३० ते ३५ दिवसांनी जमिनीस तडे जाण्यापूर्वी एक संरक्षित पाणी देणे अधिक चांगले. दुसरे पाणी पीक फुलोऱ्यात येताना ५५ ते ६० दिवसांनी द्यावे. जास्त पाण्यामुळे पीक मोठ्या प्रमाणात मर रोगास बळी पडते, म्हणुन करडई पिकास हलके पाणी द्यावे. करडई पिकास मुख्यत: मावा या किडीचा प्रादुर्भाव दिसून येतो. करडईची पेरणी सप्टेंबरच्या दुसऱ्या पंधरवड्यात केली असता, या किडीचा प्रादुर्भाव बराच कमी होतो. या किडीच्या नियंत्रणासाठी डायमेथोएट (रोगार) ३०% प्रवाही ७२५ मि.लि. ५०० लिटर पाण्यात मिसळून प्रति हेक्टरी फवारावे. नविन शिफारशीनुसार २५% थायोमेथाक्झाम १०० ग्रॅम किंवा २० % प्राईड १०० मि.लि. + ५०० लिटर पाणी प्रति हेक्टरी फवारावे. बोंडे पोखरणाऱ्या अळीच्या नियंत्रणासाठी क्लोरोपायरीफॉस १००० मि.ली. ५०० लिटर पाण्यात मिसळुन प्रति हेक्टरी फवारावे. सरकोस्पोरा व अल्टरनेरीया या बुरशीमुळे होणाऱ्या पानांवरील ठिपक्यांसाठी डायथेन एम-४५, १२५० ग्रॅम किंवा कॉपर ऑक्सिक्लोराईड १५०० ग्रॅम ५०० लिटर पाण्यात मिसळुन प्रति हेक्टरी फवारावे.

साधारणपणे १३० ते १३५ दिवसात करडईचे पीक पक्व होते. पिकाची काढणी सकाळी करावी. हवेत आर्द्रता जास्त असल्याने दाणे गळत नाहीत. उफणणी करून बी स्वच्छ करावे. यंत्राने काढणी अत्यंत कमी खर्चात आणि कमी वेळात करता येते. करडई काढणीसाठी एकत्रित काढणी व मळणी यंत्राचा प्राधान्याने वापर करून खर्च व वेळ वाचवता येतो. मध्यम जमिनीत वरील सुत्रांचा अवलंब करुन लागवड केल्यास प्रति हेक्टरी १२ ते १४ क्विंटल आणि बागायती पिकापासुन २० ते २५ क्विंटल प्रति हेक्टरी उत्पादन मिळते.

करडईच्या तेलात संपृक्त स्निग्ध आम्लाचे प्रमाण इतर तेलापेक्षा बरेच कमी असल्याने हृदय रोग्यांना हे तेल वापरणे आरोग्याच्या दृष्टीने उपयुक्त आहे. मानवी शरीरातील रक्ताभिसरणाच्या कार्यक्षमतेवर करडईच्या पाकळ्यांचा इष्ट परिणाम होतो. रक्त वाहिन्यांमध्ये रक्त पुरवठा तसेच रक्तामध्ये प्राणवायूभिसरणाचे प्रमाण वाढुन रक्त वाहिन्यात गुठळ्या होण्याचे प्रमाण कमी होते. हृदयरोग्याच्या इलाजात करडई पाकळीयुक्त औषधांच्या वापरामुळे रक्तातील कोलेस्टेरॉलचे प्रमाण कमी होते. मणक्याचे विकार, मानदुखी, पाठदुखी इत्यादीवर आयुर्वेदीक उपचारात करडई पाकळ्या इतर औषधासोबत वापरल्यास आराम मिळतो. करडई पाकळ्यांचा दररोज काढा करून पिल्यास वरील रोगांपासून बऱ्याच प्रमाणात फायदा होतो. करडईची फुले उमलण्यास सुरुवात होताच 'सायकोसिल' या वाढ प्रतिरोधकाची १००० पी.पी.एम. तिव्रतेच्या (१००० मिली ५०० लिटर पाण्यात) या द्रावणाची फवारणी केल्यास उत्पादनात १५ ते २० टक्के वाढ झाल्याचे प्रयोगाअंती दिसुन आलेले आहे.

डॉ. बाबासाहेब आंबेडकर कृषी स्वावलंबन योजना

अमरसिंह निंबाळकर, (जिल्हा प्रभारी अधिकारी सातारा महाराष्ट्र कृषी उद्योग विकास महामंडळ, सातारा)
नवनाथ फडतरे, कृषी अधिकारी, पंचायत समिती, फलटण. मो. ७५८८०६०९६१

सध्याची प्रचलीत विशेष घटक योजना 'डॉ. बाबासाहेब आंबेडकर कृषी स्वावलंबन योजना' या नावाने राबविण्यास शासनाने मान्यता दिलेली आहे. विविध योजनांचा लाभ सर्वसामान्य नागरिक ते समाजातील वंचित घटकांना मिळवून देण्यासाठी शासन प्रयत्नशील असते. शासनाच्या विविध कल्याणकारी योजना या तळागाळातील घटकांना लाभदायी ठरत आहेत. नागरिकांचा जीवनस्तर उंचावण्याबरोबरच राज्याचा आर्थिक कणा असलेला बळीराजा अधिक सक्षम होण्यासाठी राज्यशासन विविध योजना राबवत असते. राज्य शासनाच्या अशा योजनांपैकीच शेतकऱ्यांना स्वावलंबी घडविण्यासाठी अस्तित्वात आलेली एक महत्त्वपूर्ण योजना म्हणजेच 'डॉ. बाबासाहेब आंबेडकर कृषी स्वावलंबन योजना' होय.

उद्देश : राज्यातील अनुसुचित जाती /नवबौध्द प्रवर्गातील शेतकऱ्यांना सिंचनाची शाश्वत सुविधा निर्माण करणे.

योजनेची व्याप्ती : राज्यातील मुंबई वगळता इतर सर्व ३४ जिल्ह्यांमध्ये सदर योजना राबविण्यात येत आहे. या योजनेंतर्गत ७ बाबी असून लाभ पॅकेज स्वरुपात द्यावयाचा आहे. पात्र शेतकऱ्यांस नवीन विहीर, जुनी विहीर दुरुस्ती, शेततळ्याचे प्लॅस्टीक अस्तरीकरण यापैकी कोणत्याही एका बाबीचा लाभ घेता येईल व त्यासोबत मागणीनुसार वीज जोडणी आकार, पंपसंच, इनवेल बोअरिंग, सूक्ष्म सिंचन संच (अ) ठिबक संच (ब) तुषार संचापैकी एका बाबीचा लाभ घेता येईल. सूक्ष्मसिंचन घटकासाठी प्रधानमंत्री कृषी सिंचन योजनेंतर्गत देण्यात येणाऱ्या अनुदानास पूरक अनुदान म्हणुन ९० टक्केच्या मर्यादेत अनुदान देय आहे. वरील घटकांपैकी काही घटक उपलब्ध असल्यास उर्वरित आवश्यक घटकांचा लाभ विहित मर्यादेत देय आहे.

जर शेतकऱ्यास महावितरणकडून सोलरपंप मंजूर झाला असेल तर पंपसंच व वीजजोडणीसाठी देय अनुदानाच्या मर्यादेत लाभार्थी हिस्सा रक्कम सुधारित आदिवासी क्षेत्रांतर्गत व क्षेत्राबाहेरील उपयोजनेमध्ये आदिवासी विकास विभागाकडून राबविल्या जाणाऱ्या योजनेसाठी सदरची रक्कम महावितरण कंपनीस अदा करता येईल.

लाभार्थी पात्रतेच्या अटी

लाभार्थी हा अनुसूचित जाती, नवबौद्ध शेतकरी असला पाहिजे. शेतकऱ्याकडे सक्षम प्राधिकाऱ्याने दिलेले जात प्रमाणपत्र असले पाहिजे. त्याच्या स्वत:च्या नावे किमान ०.४० हेक्टर व कमाल ६.०० हेक्टर शेतजमीन असली पाहिजे. लाभार्थ्यांचे बँक खाते असणे व ते बँक खाते आधारकार्डशी संलग्न असणे आवश्यक आहे. (आधारकार्ड व बँकखाते पासबुक प्रत). दारिद्र्यरेषेखालील लाभार्थ्यास प्रथम प्राधान्य. दारिद्र्यरेषेखालील नसलेले अनुसूचित जाती, नवबौद्ध शेतकऱ्यांचे सर्व मार्गांनी मिळणारे वार्षिक उत्पन्न दीड लाख रुपयांपेक्षा जास्त नसेल तेच लाभार्थी लाभ घेण्यास पात्र राहतील. दारिद्र्यरेषेखालील (बीपीएल) यादीत अंतर्भूत शेतकऱ्यांसाठी वार्षिक उत्पनाच्या मर्यादेची अट राहणार नाही. परंतु ज्यांचे सर्व मार्गांनी मिळणारे उत्पन्न दीड लाख रुपयांच्या मर्यादेत आहे, अशा शेतकऱ्यांनी संबंधित तहसीलदार यांच्याकडून उत्पन्नाचा अद्ययावत दाखला घेणे व अर्जासोबत सादर

करणे बंधनकारक राहील. ग्रामसभेचा ठराव आवश्यक आहे. प्रस्तावित विहीर पुर्वीपासून अस्तित्वात असलेल्या विहीरीपासून ५०० फूटापेक्षा जास्त अंतरावर असावी.

डॉ. बाबासाहेब आंबेडकर कृषी स्वावलंबन योजनेसाठी दारिद्रय रेषेखालील, महिला व अपंग लाभार्थ्यास प्राधान्य देण्यात येईल. सुधारित आदिवासी क्षेत्रांतर्गत व क्षेत्राबाहेरील उपयोजनेसाठी दारिद्रय रेषेखालील, आदीम जमाती, वनहक्क पट्टे धारक लाभार्थी, महिला व अपंग लाभार्थ्यास प्राधान्य देण्यात येईल. त्यानंतर तालुकानिहाय लक्षांकापेक्षा अधिक अर्ज प्राप्त झाल्यास उर्वरित अर्जातून लॉटरी पध्दतीने लाभार्थ्यांची निवड करण्यात येईल.

या योजनेचा लाभ घेण्यासाठी शेतकऱ्यांनी www.krishi.maharashtra.gov.in किंवा https://mahadbt.maharashtra.gov.in या संकेतस्थळावर ऑनलाईन अर्ज करावा. ऑनलाईन सादर केलेल्या अर्जाची प्रत अर्जदाराने आवश्यक कागदपत्रांच्या स्वसाक्षांकीत प्रतीसह प्रस्ताव गट विकास अधिकारी, पंचायत समिती यांच्याकडे सादर करुन अर्जाची मूळ प्रत आवश्यक त्या कागदपत्रासह कृषी अधिकारी (विशेष घटक योजना) यांच्याकडे स्व:हस्ते जमा करावी. तसेच यापूर्वी पंचायत समिती कार्यालयास अर्ज सादर केला असल्यास शेतकऱ्यांनी ऑनलाईन पध्दतीनेच अर्ज सादर करण्याची दक्षता घ्यावी. योजनेच्या अधिक माहितीसाठी कृषी अधिकारी (विशेष घटक योजना) पंचायत समिती यांच्याकडे संपर्क साधावा.

चौफेर !

जास्त काही नाही फक्त एक असा मित्र हवा... जो खिशाचे वजन पाहून कधी बदलणार नाही !

भारताच्या हरितक्रांतीचे जनक आणि सुप्रसिद्ध कृषीशास्त्रज्ञ डॉ. एम. एस. स्वामीनाथन (वय ९८) यांचे दिनांक २८.०९.२०२३ रोजी चेन्नई येथे निधन झाले. त्यांनी गहू आणि भाताच्या अधिक उत्पादनक्षम वाणांची निर्मिती केली आहे तसेच भारतीय कृषीक्षेत्राच्या विकासासाठी अमूल्य योगदान दिलेले आहे. १९६७ मध्ये पद्मश्री, १९७१ मध्ये मॅगसेसे पुरस्कार, १९७२ मध्ये पद्मभूषण, १९८६ मध्ये आइस्टाइन वर्ल्ड सायन्स पुरस्कार, १९८७ मध्ये सर्वोच्च जागतिक अन्न पुरस्कार, १९८९ मध्ये पद्मविभूषण, विविध विद्यापीठांकडून ८१ मानद डॉक्टरेट अशा अनेक पुरस्कारांनी त्यांना सन्मानित करण्यात आले होते. आरसीएफ परिवारातर्फे डॉ. एम. एस. स्वामीनाथन यांना

भावपूर्ण श्रद्धांजली !!

मास पंचांग

ऑक्टोबर २०२३

भाद्रपद / अश्विन शके १९४५

सोमवार	०२.१०.२०२३	महात्मा गांधी जयंती लाल बहादुर शास्त्री जयंती
रविवार	१५.१०.२०२३	घटस्थापना
सोमवार	१६.१०.२०२३	जागतिक अन्न दिन
मंगळवार	२४.१०.२०२३	विजयादशमी
शनिवार	२८.१०.२०२३	कोजागिरी पौर्णिमा

दुनियादारी !

वास्तवाचा स्वीकार करून जगण्यातच खरा आनंद आहे. बाकीचा सगळा जगासाठी मांडलेला दिखावा असतो !

रब्बी हंगामातील पिकांसाठी एकात्मिक अन्नद्रव्य व्यवस्थापन तंत्र

अनिकेत सुनील गायकवाड, डॉ. बापूसाहेब भाकरे
मृदविज्ञान व कृषि रसायनशास्त्र विभाग, महात्मा फुले कृषि विद्यापीठ, राहुरी - ४१३ ७२२,
जि. अहमदनगर, महाराष्ट्र. मो. ९१५६११४९५२

भारत देशामध्ये पीक पध्दती आणि खत वापराविषयी विविध विचार प्रवाह आहेत. देशात वाढत्या लोकसंख्येसाठी जास्तीत जास्त धान्य उत्पादनाची आवश्यकता असते. विविध पिकांसाठी अन्नद्रव्यांचा मुख्यस्त्रोत हा जमीन आहे. एकूणच प्रत्येक स्त्रोताचा गुणधर्म किंवा उपयुक्तता ही वेगवेगळी असते. उदा. सेंद्रिय खते ही जमिनीचे प्राकृतिक गुणधर्म चांगले ठेवतात तर जैविक खते ही टाकलेल्या रासायनिक खतांची कार्यक्षमता वाढवितात तर रासायनिक खताद्वारे पिकांना अन्नद्रव्यांचा पुरवठा केला जातो. म्हणुनच सेंद्रिय, रासायनिक आणि जैविक खतांचा एकत्रित वापर, सेंद्रिय पदार्थांचे चक्रीकरण आणि योग्य पीक पध्दतींचा अवलंब करून पिकास अन्नद्रव्ये पुरविण्याच्या पध्दतीस 'एकात्मिक अन्नद्रव्य व्यवस्थापन' म्हणतात. एकात्मिक अन्नद्रव्य पुरवठा पध्दतीमध्ये रासायनिक खतांच्या वापराबरोबरच सेंद्रिय खते, हिरवळीची खते, जिवाणू खते, नत्रयुक्त अझोलासारखी हरित खते, वनस्पतीची पाने, शेतावरील धसकटे, मुळे, पालापाचोळा, काडीकचरा व इतर टाकावू पदार्थांच्या चक्रीकरणातून मिळणारा खतांचा समतोल साधला जातो. या पध्दतीत द्विदल धान्य पिकांचा फेरपालटीत तसेच आंतरपीक पध्दतीत समावेश करून जमिनीची सुपिकता टिकवण्याचा प्रयत्न केला जातो. एकात्मिक अन्नद्रव्ये व्यवस्थापनाच्या संकल्पनेत अन्नद्रव्यांची कार्यक्षमता वाढविणे, जमिनीचे आरोग्य सुधारणा करणे तसेच पर्यावरणाचा विचार करून जमिनीची सुपिकता व पिकांची उत्पादकता वाढवून ती शाश्वत करण्याचा प्रयत्न केलेला असतो. एकात्मिक अन्नद्रव्य (खत) पुरवठा पध्दत ही पिकांना यथायोग्य अन्नद्रव्ये पुरवून चांगल्या शेती पध्दतीचा सुवर्णमध्य ठरू शकते.

एकात्मिक अन्नद्रव्य व्यवस्थापनाची गरज

* सध्याचे देशातील खतांचे उत्पादन गरजेपेक्षा फारच कमी आहे. तसेच स्फुरद, पालाशसारखी रासायनिक खते परदेशातून आयात करावी लागतात, पर्यायाने त्यावर सरकारला अनुदान द्यावे लागते. हा अनुदानाचा भारही प्रचंड वाढत चाललेला आहे. त्यामुळे रासायनिक खतांचा वापर कमी करून कार्यक्षमता वाढविली पाहिजे.
* अविद्राव्य अन्नद्रव्यांचे विद्राव्य स्वरूपांत रूपांतर करणेसाठी व संतुलित अन्नद्रव्यांचा पुरवठा होण्यासाठी जैविक खताचा वापर करावा.
* जमिनीची सुपिकता आणि पिकाची उत्पादकता केवळ रासायनिक, सेंद्रिय व जैविक खताच्या एकत्रित वापरानेच वाढवून ती टिकविता येईल, जेणेकरून जमिनीच्या जैविक, रासायनिक व भौतिक गुणधर्मात सुधारणा करता येईल.
* हरित क्रांतीमध्ये पीक उत्पादकता वाढविताना जमिनीच्या सुपिकतेकडे आणि आरोग्याकडे विशेष लक्ष दिले गेले नाही, ते आता देणे अत्यंत गरजेचे आहे, त्याकरिता एकात्मिक अन्यद्रव्य व्यवस्थापनाची गरज आहे.

एकात्मिक अन्नद्रव्य व्यवस्थापनाचे फायदे

- अविद्राव्य अन्नद्रव्याचे विद्राव्य स्वरूपात रूपांतर होते

व स्फुरद, पालाश, सूक्ष्म अन्नद्रव्ये यांची उपलब्धता वाढविता येते.

- जमिनीची जलधारणा शक्ती, जैव रासायनिक प्रक्रियांचा समतोल राखला जातो.
- जमिनीच्या भौतिक गुणधर्मात (उदा. पाणी धरून ठेवणे, हवा खेळती ठेवणे, पाणी मुरविणे, जमीन भुसभुसीत करणे इत्यादी सुधारणा होतात.
- जमिनीतील कर्ब : नत्र यांचा प्रमाणात समतोल राखला जातो त्यामुळे उपयुक्त जिवाणूंच्या संख्येत वाढ होते.
- एकात्मिक अन्नद्रव्यांच्या सहाय्याने पिकांना संतुलित अन्नद्रव्य पुरवठा करता येतो.
- पीक अवशेषाचा जमिनीत प्रथम आच्छादन आणि नंतर सेंद्रिय खत म्हणून वापर केल्यास जल व मृद संधारण तसेच अन्नद्रव्य संधारणही करता येते.
- पीक पध्दतीत पहिल्या पिकास वापरलेल्या सेंद्रिय खतांचा वापर पुढील पिकासही उपयुक्त ठरतो.
- योग्य पीक फेरपालटीचा व आंतरपिक पध्दतीचा पुढील पिकांस अन्नद्रव्यांची उपलब्धता विशेषत: नत्राची उपलब्धता वाढविण्यास मदत होते.
- संतुलित खतांमुळे पिकांच्या मुळांची वाढ चांगली होऊन पीक उत्पादनांत वाढ होते.
- सेंद्रिय व जैविक खतांमुळे रासायनिक खतांची कार्यक्षमता व उपयोगिता वाढते.

एकात्मिक अन्नद्रव्य व्यवस्थापनाचे घटक

➢ कंपोस्ट व गांडूळ खत प्रक्रियेव्दारे वनस्पतीचा पालापाचोळा व टाकाऊ पदार्थांचा अन्नद्रव्यांसाठी पुर्नउपयोग करणे. ➢ नत्र, स्फुरद व पालाशची उपलब्धता वाढविण्यासाठी जैविक खताचा वापर करणे. ➢ पीक अवशेषाचा (उसाचे पाचट, गव्हाचे काड, सरमाड इत्यादी) शेतीमध्ये वापर करणे. ➢ फेरपालटीच्या व आंतरपिकांमध्ये व्दिदल वनस्पतीचा समावेश करणे. ➢ माती परिक्षणाव्दारे शिफारशीत खत मात्रा देणे. ➢ शहरातील सांडपाणी व कंपनीतील टाकाऊ द्रवपदार्थांचा शेतीसाठी उपयोग करणे. ➢ शेतातील टाकाऊ काडी कचऱ्यापासून कंपोस्ट करून त्याचा वापर करणे. ➢ संतुलित खत मात्रा देणे. ➢ साखर कारखान्यातील टाकाऊ पदार्थ प्रेसमड केक इत्यादींचा खत म्हणून वापर करणे. ➢ हिरवळीची खते, निळेहिरवे शेवाळ आणि अझोलाचा पिकांसाठी उपयोग करणे.

➢ एकात्मिक अन्नद्रव्य व्यवस्थापनासाठी विविध घटकांचे प्रकार खालील प्रमाणे -

सेंद्रिय खते : वनस्पती व प्राणीजन्य खते जी जमिनीत मोठ्या प्रमाणात मिसळल्यास झाडांना फक्त पोषणच पुरवत नाहीत तर जमिनीचा पोत व जलधारण क्षमताही सुधारतात त्यांना सेंद्रिय खते असे म्हणतात. सेंद्रिय खतांचे प्रकार खालील प्रमाणे;

१. **भरखते** : गांडूळखत, शेणखत, कंपोस्टखत, लेंडीखत, कोंबडीखत, सोनखत, शहरी कंपोस्ट खत, शहरी घन कचरा व शहरी द्रवरुप कचरा इत्यादी.

२. **जोरखते** : भुईमुग पेंड, सरकी पेंड, एरंडी पेंड, करडई पेंड, लिंबोळी पेंड, महुआ पेंड, करंज पेंड, मासळीचे खत, हाडांचा चुरा इत्यादी.

३. **हिरवळीची खते** : गवार, बरसीम, गिरीपुष्प, सुबाभूळ, शेवरी, चवळी, ताग, धैंचा, मूग, उडीद इत्यादी.

जिवाणू खते: झाडांना पोषणद्रव्ये पुरवण्यामध्ये काही फायदेशीर जिवाणूंचाही सहभाग असतो. या जिवाणूंची संख्या जमिनीत पुरेशी असल्यास झाडांना पोषक द्रव्यांचा पुरवठा योग्य प्रमाणात होत रहातो. जिवाणू खतांमध्ये अशा प्रकारचे फायदेशीर जिवाणू

सुप्तावस्थेत असतात. जमिनीत मिसळल्यावर ते कार्यक्षम होऊन पिकांना पोषकद्रव्यांचा पुरवठा करतात.

१. **रायझोबियम :** कडधान्यांच्या मुळांवरील गाठींमध्ये नत्र स्थिर करणारी जिवाणू खते.

२. **पी.एस.बी. :** जमिनीतील स्फूरद विरघळविणारी जिवाणू खते.

३. **ॲझोटोबॅक्टर आणि ॲझोस्पीरिलीयम :** जमिनीत नत्र स्थिर करणारी जिवाणू खते.

४. **ॲसीटोबॅक्टर :** हे जिवाणू हवेतील नत्र पिकांना उपलब्ध करून देतात.

५. **मायकोरायझा :** नत्र, स्फुरद, पालाश,कॅल्शियम, जस्त, तांबे आदी अन्यद्रव्ये उपलब्ध करण्यास पिकांना मदत करतात.

६. **थायोबॅसिलस :** हे जिवाणू गंधकचे (सल्फर) ऑक्सिडायझेशन करतात व वनस्पतींसाठी उपयुक्त सल्फेट तयार करतात.

७. **अझोला, बायजेरिंकिया आणि निळे हिरवे शेवाळ :** विविध अन्नद्रव्यांचा पुरवठा उपलब्ध करण्यास पिकांना मदत करतात.

रासायनिक खते : विशिष्ट पोषणद्रव्यांची गरज भागवणारी खते जी कमी प्रमाणात जमिनीत मिसळून पिकांच्या पोषकद्रव्यांची गरज भागवता येते अशा खतांना रासायनिक खते असे म्हणतात.

१. **नत्रयुक्त रासायनिक खते :** युरिया, अमोनियम नायट्रेट, अमोनियम सल्फेट, कॅल्शियम अमोनियम नायट्रेट, इत्यादी.

२. **स्फुरदयुक्त रासायनिक खते :** डायकॅल्शियम फॉस्फेट, सिंगल/डबल/ट्रिपल सुपर फॉस्फेट, बोनमिल इत्यादी.

३. **पालाशयुक्त रासायनिक खते :** म्युरेट ऑफ पोटॅश (पोटॅशियम क्लोराईड) आणि पोटॅशियम सल्फेट इत्यादी.

४. **सूक्ष्म अन्नद्रव्य खते :** फेरस सल्फेट, झिंक सल्फेट, कॉपर सल्फेट, मॅंगनीज सल्फेट, अमोनियम मॉलिब्डेट, चिलेटेड लोह, चिलेटेड झिंक, बोरिक ॲसिड आणि बोरॅक्स (मातीमध्ये मिसळण्यासाठी) इत्यादी.

५. **संयुक्त खते :** नायट्रोफॉस्फेट (२०:२०:००), नायट्रोफॉस्फेट पालाशसह (१५:१५:१५), मोनोअमोनियम फॉस्फेट (११:५५:००), डायअमोनियम फॉस्फेट (१८:४६:००) इत्यादी.

६. **मिश्र खते :** १८:१८:१०, १०:२०:२० इत्यादी.

➢ सारांश

जमिनीच्या पोषक अन्नद्रव्ये पिकांना पुरविण्याच्या क्षमतेला ‘सुपीकता’ व पीक उत्पादन देणाऱ्या क्षमतेला ‘उत्पादकता’ म्हणतात. उत्पादन क्षमता जमिनीचे फुल, जडणघडण, जैविक गुणधर्म, तापमान, सुर्यप्रकाश इत्यादी बाहयबाबींवर सुपिकता व उत्पादकता अवलंबून असते. जमिनीतील हवा, पाणी व वनस्पती यांचा संतुलित संबंध राखण्यासाठी योग्य मशागतीचा अवलंब करावा लागतो. जमिनीतील अन्नद्रव्यांचे मुळाव्दारे शोषण हे जमिनीतील द्रावणातील अन्नद्रव्यांचे प्रमाण, जमिनीचा सामू या गोष्टींवर अवलंबून असते. जमिनीचे भौतिक, रासायनिक व जैविक गुणधर्म सुपिकता व उत्पादकता यावर परिणाम करतात. जमिनीची धूप, पिकांव्दारे अन्नद्रव्यांची उचल व असंतुलित अन्नद्रव्य पुरवठा यामुळे जमिनीची सुपिकता कमी होते. एकात्मिक अन्नद्रव्य व्यवस्थापनामधून जमिनीचे आरोग्य अबाधित राखता येऊन पिकांची उत्पादकता शाश्वत करता येते.

पिकांसाठी एकात्मिक सूक्ष्म अन्नद्रव्य व्यवस्थापन -

अ. क्र.	पिकाचे नांव	शेणखत (टन/एकरी)	बियाणे प्रक्रिया (एकरी प्रमाण)	माती परीक्षणावर आधारित कमतरतेनुसार सूक्ष्म अन्नद्रव्ययुक्त खते (किलो/एकरी)
१.	गहू	४.०	अझोटोबॅक्टर १ किलो प्रति ४० किलो	झिंक सल्फेट, ८ किलो किंवा फेरस सल्फेट, १० किलो
२.	ज्वारी	२.०	अझोटोबॅक्टर १०० ग्रॅम प्रति ४ किलो	झिंक सल्फेट, ८ किलो किंवा फेरस सल्फेट, १० किलो
३.	मका (संकरीत)	४.०	अझोटोबॅक्टर २०० ग्रॅम प्रति ८ किलो	झिंक सल्फेट, ८ किलो किंवा फेरस सल्फेट, १० किलो
४.	सुर्यफूल	२.०	अझोटोबॅक्टर १०० ग्रॅम प्रति ४ किलो	बोरॅक्स, २ किलो किंवा फेरस सल्फेट, १० किलो
५.	हरभरा	२.०	रायझोबियम ७५० ग्रॅम प्रति ३० किलो	झिंक सल्फेट, ८ किलो किंवा फेरस सल्फेट, १० किलो
६.	ऊस (पूर्व हंगामी)	१०.०	ॲसिटोबॅक्टर ४ किलो + ५० लिटर पाणी (३० मिनीटे ऊस बेणे प्रक्रिया करावी)	सुक्ष्म अन्नद्रव्ये जमीनीतून ग्रेड नं. I (१० किलो)
७.	कांदा	८.०	ॲझोस्पिरीलीयम १०० ग्रॅम प्रति ४ किलो	झिंक सल्फेट, ८ किलो किंवा फेरस सल्फेट, १० किलो

(वरील सूक्ष्म अन्नद्रव्ये खते पेरणीच्या वेळी शेणखतात मिसळून द्यावीत किंवा उभ्या पिकात ३० दिवसांनी एकरी ४० किलो कुजलेल्या शेणखतात आठवडाभर मुरवून द्यावीत.)

व्हाट्सअॅप कट्टा !

१०८ मण्यांची माळ घेऊन जप करताना मन भरकटते, विचलित होते... पण शंभर रुपयांचे नोटाचे बंडल मोजताना मात्र मन एकाग्र असते..! खरंच विचार करण्यासारखा मुद्दा आहे हा !!

हसा चकट फू !

संता- सहा मजूरांनी एक शेत दोन दिवसात नांगरले तर तीन मजूरांना तेच शेत नांगरायला किती दिवस लागतील ?

बंता- वेडा आहेस का ? एकदा सहा जणांनी नांगरलेले शेत.. परत तेच तीन जणांकडून कशाला नांगरुन घ्यायचे ?

माझ्या मनातले....

प्रवास आणि पर्यटन यामध्ये फरक असतो. स्वत:च स्वत:चा वेळ ठरवून मुद्दाम काहीतरी पाहायला जाणं म्हणजे पर्यटन आणि कुठल्यातरी कामानिमित्त कुठे तरी जावं लागण म्हणजे प्रवास! पर्यटन किंवा प्रवास जरूर करावा, कारण या गोष्टी माणसाला ज्ञान देतात, अनेक अर्थानी समृद्ध करतात.

जपणूक आमची, सामाजिक बांधीलकीची

कोल्हापूर जिल्हा-विपणन वार्तापत्र

आरसीएफ क्षेत्रिय कार्यालय कोल्हापूर आणि कृषी विभाग यांच्या संयुक्त विद्यमाने कोल्हापूर जिल्ह्यातील विविध तालुक्यात कृषी दिन, शेतकरी सभा, पीक प्रात्यक्षिक कार्यक्रमांचे आयोजन करण्यात आले होते. सदर शेतकऱ्यांसाठी आयोजित कार्यक्रमात विजयमाला चौगुले (सरपंच-केर्ली), स्नेहलता बोराडे (व्यवस्थापक -बँक ऑफ इंडिया), मोहिनी वेलेकर (कृषी अधिकारी) तसेच श्रीयुत कुंभार (तालुका कृषी अधिकारी-करवीर), संतोष पाटील (कृषी पर्यवेक्षक), सुभाष सावंत (गट विकास अधिकारी), बी. आर. चव्हाण (तालुका कृषी अधिकारी-पन्हाळा), शरद शिंदे (कृषी अधिकारी) आदी मान्यवरांनी सहभाग घेतला. याप्रसंगी शेतकऱ्यांना पीकलागवड आणि संतुलित खत वापर, पीएच बॅलन्सर, जैविक आणि विद्राव्यखतांचे महत्व याबाबत मार्गदर्शन करण्यात आले. सुरेंद्र राजेशिर्के (व्यवस्थापक-सीआरएम) आणि त्यांच्या सहकाऱ्यांनी योगेश वेंगुर्लेकर क्षेत्रिय व्यवस्थापक-विपणन यांच्या मार्गदर्शनानुसार मे. रोहित ट्रेडर्स, (हळदी), मे.महालक्ष्मी फर्टिलायझर्स,(कूर), मे. शिवप्रसाद ॲग्रो केमिकल्स अँड फर्टिलायझर्स,(सरवडे) यांच्या सहयोगाने या कार्यक्रमांचे यशस्वी आयोजन केले होते.

पीक प्रात्यक्षिक - मौजे दर्याचे वडगाव, तालुका-करवीर

कृषी दिन कार्यक्रम - आंबवडे, तालुका- पन्हाळा

कृषी दिन - (शेतकरी महिलांकरिता विशेष कार्यक्रम), केर्ली, तालुका-करवीर

पीक प्रात्यक्षिक - (सुक्ष्म अन्नद्रव्य-माइक्रोला वापर), कपिलेश्वर, तालुका-राधानगरी

शेतकरी सभा - (प्रात्यक्षिक क्षेत्रावर जैविक खत वापराबाबत मार्गदर्शन) गारगोटी, तालुका-भुदरगड

शेतकरी सभा - (विद्राव्य खत-सुजला १९:१९:१९ वापराबाबत मार्गदर्शन) मौजे हळदी, तालुका-कागल

RNI NO. MAHMAR/2009/32806
Date of Publication 1st of every month. Postal Regd. No. MNE/164/2022-24
Posted at Mumbai Patrika Channel on 10th & 11th of every month

सत्यमेव जयते

देशातील विश्वकर्मांच्या कौशल्यांचा सन्मान

पीएम विश्वकर्मा योजना

पी एम विश्वकर्मा
सम्मान · सामर्थ्य · समृद्धि

आत्मनिर्भर भारत

G20 भारत 2023 INDIA

सुतार । लोहार । सोनार । कुंभार । मोची । गवंडी । न्हावी । धोबी । शिंपी । दगडावरील शिल्पकाम । हार बनविणारे । चटई, टोपली झाडू तयार करणारे । काथ्या विणकर । पारंपरिक बाहुली व खेळणी बनविणारे । होडी, मस्यजाळी बनविणारे इत्यादी १८ प्रकारच्या पारंपरिक कारागीर आणि हस्तकला कारागीरांसाठी लाभदायक.

* योजनेचे लाभ *

१) विश्वकर्मा बंधू भगिनींकरिता रु. ३ लाखपर्यंत संपार्श्विक मुक्त आणि अल्प व्याजदरात कर्ज
२) रु. १५ हजार पर्यंतचे टूलकिट (कारागीर औजार साहित्य)
३) कौशल्य श्रेणीवाढ करिता प्रशिक्षण आणि रु. ५००/- प्रति दिन वृत्तिवेतन
४) कौशल्य आधारित गुणवत्ता प्रमाणपत्र
५) ब्रँडिंग आणि तयार उत्पादनां करिता मार्केटिंग सहाय्य

आर सी एफ
समृद्धीची एकत्र वाटचाल

राष्ट्रीय केमिकल्स ॲण्ड फर्टिलायझर्स लिमिटेड

(भारत सरकारचा उपक्रम)

स्वच्छ भारत
एक कदम स्वच्छता की ओर

नोंदणीकृत कार्यालय : 'प्रियदर्शिनी', इस्टर्न एक्सप्रेस हाईवे, सायन, मुंबई – ४०० ०२२.
वेब साईट : ● www.rcfltd.com ● rcfkisanmanch फेसबुक, ट्विटर, इंस्टाग्राम वर फॉलो करा
आरसीएफ किसान केअर (टोल फ्री क्रमांक) : १८०० २२ ३०४४

हे मासिक मुद्रक व प्रकाशक श्री. नंदकिशोर कृष्णराव कामत यांनी मालक राष्ट्रीय केमिकल्स ॲण्ड फर्टिलायझर्स लि. मुंबई यांच्यासाठी मे. प्रिंटेड इश्यूज (इंडिया) प्रा. लिमिटेड, १७, प्रगती इंडस्ट्रीयल इस्टेट, ३१६, एन. एम.जोशी मार्ग, मुंबई – ४०० ०११. येथे छापून राष्ट्रीय केमिकल्स ॲण्ड फर्टिलायझर्स लि. प्रियदर्शिनी, आठवा मजला, इस्टर्न एक्सप्रेस हाईवे, सायन, मुंबई – ४०० ०२२ येथे प्रकाशित केले.
संपादक : श्री. नंदकिशोर कृष्णराव कामत RNI NO. MAHMAR/2009/32806

यह मासिक मुद्रक एवं प्रकाशक मा. श्री. नंदकिशोर कृष्णराव कामत इन्होने मुंबई, इनके लिए मे. प्रिंटेड इश्यूज (इंडिया) प्रा. लिमिटेड, 17, प्रगती इंडस्ट्रीयल इस्टेट, 316, एन. एम.जोशी मार्ग, मुंबई – 400 011. यहाँ मुद्रित करके राष्ट्रीय केमिकल्स एण्ड फर्टिलाइजर्स लि. प्रियदर्शिनी, आठवी मंजिल, इस्टर्न एक्सप्रेस हाईवे, सायन, मुंबई – 400 022 यहाँ से प्रकाशित किया।
संपादक : श्री. नंदकिशोर कृष्णराव कामत RNI NO. MAHMAR/2009/32806

CRM,RCF