

## गांडूळखत/व्हर्मीकंपोस्ट तयार करताना घ्यावयाची काळजी

गांडूळ हा एक जिवंत प्राणी आहे व त्याची काळजी घेणे अत्यंत गरजेचे आहे. वेळीच लक्ष न दिल्यामुळे अथवा हलगर्जीपणामुळे गांडूळे मरण्याची शक्यता असते. म्हणून खालील बाबी कटाक्षाने पाळणे आवश्यक असते.

- व्हर्मीकंपोस्ट तयार करण्यासाठी महाराष्ट्राच्या हवामानास अनुकूल अशा इसेनिया फिटीडा, युट्रिलीस युजिनी या जातीच्या गांडूळाचा उपयोग करावा.
- गांडूळाचे संरक्षण पक्षी, मुंग्या व उंदरापासून करावे.
- व्हर्मीकंपोस्ट तयार करताना पुरेसा ओलावा प्रक्रियेमध्ये टिकवून ठेवावा.
- गांडूळवाफयाचे उन, पाउस यापासून संरक्षण करू शकेल इतपत मजबूतीचे शेड तयार करावे.

गांडूळखत/व्हर्मीकंपोस्ट निर्मितीसाठी श्रम अतिशय कमी लागतात. खत निर्माण करणाऱ्या जातीची गांडूळे २४ तासात आपल्या वजनाच्या २ ते ३ पट अन्न खावून खत निर्माण करत असतात. त्यामुळे सातत्याने खताची निर्मिती होत राहते. याशिवाय या जातीचे प्रजननाचे प्रमाण खूप जास्त आहे. एक किलो गांडूळापासून एक वर्षाचे अखेरिस ३० पट गांडूळाची निर्मिती होते. तसेच एकदा गांडूळखत उत्पादन सुरू झाले की केवळ एक महिला मजूर ५/६ दिवसात एक टन (१०००किलो) खताची निर्मिती सहज करू शकते. म्हणजेच गांडूळखत उत्पादन करणाऱ्या व्यक्तीस गांडूळखत विक्रीबरोबरच सतत वाढणाऱ्या गांडूळाची विक्री करता येवून भरघोस उत्पन्न मिळविता येते. म्हणूनच इतका फायदेशीर व्यवसाय शेतकऱ्यांनी मोठ्या प्रमाणावर सुरू करायला हवा किमान प्रत्येक खेड्यात एक गांडूळखत व गांडूळकल्चर उद्योग सुरू करणे शक्य आहे.



### लेखन व संकलन

श्री. डिग्रसे एस.एस.

(प्रकल्प संशोधक, ग्रामीण जैवसंसाधन संकुल प्रकल्प)

डॉ. साळुंके एस.बी.

श्री. देशमुख एस.बी.

अंजली आ. गुंजाळ

(सहाय्यक संशोधक, ग्रामीण जैवसंसाधन संकुल प्रकल्प)

प्रकाशक : कार्यक्रम समन्वयक, कृषि विज्ञान केंद्र, लातूर



कृषि विज्ञान केंद्र, लातूर  
व

जैवतंत्रज्ञान विभाग, भारत सरकार  
पुरस्कृत

ग्रामीण जैवसंसाधन संकुल प्रकल्पांतर्गत



## शेतीपुरक - व्हर्मीकंपोस्ट व व्हर्मीकल्चर निर्मिती उद्योग



मांजरा चॅरिटेबल ट्रस्ट संचालित

कृषि विज्ञान केंद्र, लातूर

अतिरिक्त एम.आय.डी.सी. प्लॉट नं. पी-१६०, विलासनगर,

हरंगूळ (बु.), लातूर

फोन नं. ०२३८२-२६७४११, फॅक्स : ०२३८२-२६७३५५

ई-मेल : kvklaturms@gmail.com



## शेतीपुरक - व्हर्मीकंपोस्ट व व्हर्मीकल्चर निर्मिती उदयोग

आजच्या शेतीमध्ये रासायनिक खताचा वापर खुप मोठया प्रमाणावर वाढलेला आहे आणि याच्याच वापरामुळे जमिनीवर अनिष्ट परिणाम झालेला आपल्याला दिसून येत आहे.तसेच यापासून उत्पादित अन्नधान्याच्या सेवनामुळे मानवी आरोग्याला एक आव्हानच उठले आहे.म्हणून सदयपरिस्थितीचा विचार करता गांडूळखताचे महत्व शेतक-यांपर्यंत पोहचविणे आणि वापराकरिता प्रोत्साहित करणे अत्यंत जरूरीचे आहे.ग्रामिण तसेच शहरातील कुटुंबामध्ये गांडूळखत निर्मितीचे तंत्रज्ञान अवलंबिले गेले तर पर्यावरण संतुलनासाठी हातभार लागेल.तसेच शेतक-यांच्या दृष्टीने विचार केल्यास गांडूळखत निर्मिती उदयोग खेडोपाडी निर्माण होवून शेतक-यांच्या एकूण नफ्यात वाढ होईल.

### गांडूळखत/व्हर्मीकंपोस्ट वापराचे फायदे

- व्हर्मीकंपोस्टच्या वापरामुळे जमिनीच्या भौतिक, रासायनिक व जैविक गुणधर्मात बदल होतो.
- जमिनीतील पोकळी वाढून हवा अधिक खेळती ठेवते त्यामुळे प्राणवायुचे (ऑक्सिजनचे) प्रमाण वाढते.
- पाणी मुरण्याची आणि निच-याची जमिनीची क्षमता वाढते.
- जमिनीची धूप कमी होते.
- पिकाची रोग व किड प्रतिकारक शक्ती वाढते.त्यामुळे किटकनाशकावर होणारा खर्च कमी होतो.
- व्हर्मीकंपोस्टमुळे उपयुक्त जिवाणुंची संख्या ३ ते ५ पटीने वाढते.
- रासायनिक खत वापरात बचत होवून खतावरील खर्च काहीप्रमाणात कमी होतो.

- हवा खेळती राहिल्यामुळे मुळांची वाढ चांगली होते.
- उत्पादनक्षमता व जमिनीची सच्छिद्रता वाढते.
- गांडूळ तणाचे बी कुजवितात त्यामुळे शेतातील तणाच प्रमाण कमी होते.
- शहरातील तसेच ग्रामिण भागातील सेंद्रिय टाकावू पदार्थांचे पिकांना लागणाऱ्या अन्नद्रव्य स्वरूपात चक्रीकरण होवून पर्यावरण संतुलन सुरक्षित राहते.
- सततच्या गांडूळखत वापरामुळे पिकाचे उत्पादन १० ते ३० टक्क्याने वाढते.

### गांडूळखत/व्हर्मीकंपोस्ट निर्मितीसाठी गांडूळाची निवड

गांडूळखत निर्मितीसाठी लवकर वाढणारी जास्तीत जास्त सेंद्रिय पदार्थ खावून विघेत रुपांतर करणारी,कमी काळात भरपूर प्रजा वाढवणारी, हाताळण्यास सोयिस्कर वाटणारी आणि सर्वात महत्वाचे म्हणजे आपल्या हवामानात टिकून राहणारी जात शेतीसाठी उपयोगी पडते. या सर्व बाबींचा विचार करता इसेनिया फिटिडा ,युडिलस युजिनी या जाती गांडूळ खत तयार करण्यास योग्य आहेत.

### गांडूळखत/व्हर्मीकंपोस्टसाठी लागणारा कच्चा माल

ग्रामिण तसेच शहरीभागात मोठया प्रमाणात टाकावू पदार्थ मिळतात आणि जे जैविक पध्दतीने कुजविणे शक्य आहे हे सर्व आपण गांडूळखत निर्मितीसाठी वापरू शकतो.सर्वसामान्यपणे व्हर्मीकंपोस्टींगसाठी पुढीलप्रमाणे सामुग्री वापरण्यात येवू शकते.

- शेतातील पदार्थ : अर्धवट कुजलेले पाने,गवत,भुसा,शेणखत इत्यादी
- औद्योगिक टाकावू पदार्थ : अन्नप्रक्रिया उदयोगातील टाकावू पदार्थ,प्रेसमड इत्यादी
- शहरातील टाकावू पदार्थ : शहरी कचरा इत्यादी

### गांडूळखत/व्हर्मीकंपोस्ट तयार करण्याच्या पध्दती

#### खट्टा पध्दतीने गांडूळखत तयार करणे

मोठया प्रमाणात व्हर्मीकंपोस्ट तयार करावयाचे असल्यास झाडाच्या सावलीत अथवा शेडखाली ०.५ मीटर खोलीचा,०.९ मीटर अथवा आपल्या सोयीप्रमाणे लांबीचा खडडा तयार करावा.तसेच तळाशी ४-५ सेंमी जाडीच्या सेंद्रिय पदार्थांचे आच्छादन करून त्यावर अर्धवट

कुजलेले शेणखत व वाळलेल्या बारीक मातीच्या मिश्रणाचा ४-५ सेंमी जाडीचा थर दयावा.तसेच खडडयातील मिश्रण सतत ओलसर राहिल याची काळजी घ्यावी.दुस-या दिवशी आच्छादनाचा काही भाग बाजूला सारून त्यात १००नग गांडूळ प्रति चौ मिटर याप्रमाणे सोडावीत.या पध्दतीमध्ये ८-१२ आठवडयात गांडूळखत तयार होईल याप्रकारे गांडूळखत तयार झाल्यास खत व गांडूळे वेगळी करून गरजेप्रमाणे खताचा शेतीसाठी वापर करावा.

### ढीग पध्दत

ढीग पध्दतीमध्ये झाडाच्या सावलीत पॉलिथिन शिटवर सेंद्रिय पदार्थांचे अच्छादन करून जवळजवळ १ मि उंचीचा ढीग तयार करावा. त्यावर शेणमातीच्या मिश्रणांनी आच्छादन करून घ्यावे.कुजण्याची प्रक्रिया सुरु झाल्यानंतर १५-२० दिवसांनी गांडूळ सोडून द्यावे व गोणपाटाच्या सहाय्याने अच्छादन झकून घ्यावे. प्रत्येक तिसऱ्या दिवशी पाणी शिंपडावे. सर्वसाधारणत : दोन महिन्यामध्ये या पध्दतीमध्ये गांडूळखत तयार होते.

### बिछाना पध्दत

बिछाना पध्दतीमध्ये आपल्या सोयीप्रमाणे शेड तयार करावे. या पध्दतीमध्ये जमिनीवर ३ फुट रुंद व साधारणपणे ३० फुट लांबीचे बेंड तयार करावे. शेडमध्ये मुरुम टाकून त्यावर फरशी किंवा प्लास्टीक टाकावे यामुळे जमिनीत गांडूळ जाणार नाहीत. पहिल्या थरात कुजलेले उसाचे पाचट, गवत, भुसा इतर काडीकचरा यांचा २/३ इंचाचा थर द्यावा. दुसऱ्या थरात अर्धवट कुजलेले शेणखत-पालापाचोळ्याचा बारा इंचाचा थर दयावा.शेवटच्या थरात शेणाचा काला शिंपडावा व गोणपाटाने झाकावे. त्यावर पाणी शिंपडावे. सर्वसाधारणत: ४० ते ४५ दिवसात गांडूळखत तयार होते.

खताचा रंग काळा होतो,ते वजनाला हलके होते अशा वेळेस गांडूळखत तयार झाले असे समजावे.