

**गांडूळ**

* *पल्लवी शानभाग*

*Open Education Resource*

**गांडूळ:**

गांडूळ हा नाजूक गुळगुळीत, लवचीक शरीर असलेला भूचर असून तो २ इंचापासून दोन फुटापर्यंत लांब असून त्याचे वजन ०.५ ग्रॅम पासून १० ग्रॅमपर्यंत असून शकते. हा रंगाने तांबूस, तपकिरी, लालसर किंवा पांढरट असतो. त्याला हवे ते वातावरण मिळाले की, तो अविश्रांत कार्य करीत असतो. शेण हे गांडूळांचे आवडते खाद्य असून शेणाबरोबर शेतातील काडीकचरा अथवा पालापाचोळा थोडी प्रक्रिया करून दिला तर ते गांडूळांचे उत्तम खाद्य ठरते.   
  
जगात गांडूळांच्या ३०० हून अधिक जाती असल्या तरी त्यांचे मुख्यत: दोन गटांमध्ये वर्गीकरण केले जाते.   
  
१) जमिनीच्या पृष्ठभागावर कचर्‍यात राहून कचरा खाणारी गांडुळे, ह्यांचा वाढीचा व उत्पत्तीचा वेग जास्त असल्यामुळे यांचा वापर मुख्यत: गांडूळखत तयार करण्यासाठी केला जातो. ह्या प्रकारामध्ये मुख्यत: आयसोनीया फीटीडा, युड्रीलस युजेनिया, पेरीनोक्सी एक्झोव्हेटस, फेरीटीमा इलोंगेटा इ. समावेश आहे.   
  
२) दुसर्‍या प्रकारची गांडुळे जमिनीत खोलवर बिळे तयार करतात. त्यामुळे जमिनीत हवा खेळती राहते. ही गांडुळे जास्त प्रमाणात माती खातात व सेंद्रिय पदार्थ खाण्याचे प्रमाण फार कमी असते. जमिनीमध्ये योग्य वातावरण निर्माण केल्यास ही गांडूळे शेतजमिनीत आपोआप तयार होतात.   
  
अर्धवट कुजलेला शेतातील / जैविक विघटनशील काडीकचरा, पालापाचोळा, टाकाऊ सेंद्रिय पदार्थ तसेच कुजलेले शेण इत्यादी पदार्थ कुजविण्यासाठी गांडुळांचा उपयोग केला असता ते पदार्थांचे तुकडे खाऊन चर्वन करतात. त्यांचे पचन करून कणीदार कातीच्या स्वरूपात शरीराबाहेर टाकतात त्यालाच 'गांडुळखत' असे म्हणतात. या खतामध्ये गांडुळांची लहान पिल्ले आणि अंडकोश यांचाही समावेश असतो.

**गांडुळांची पैदास :**गांडुळांचे मोठ्या प्रमाणात उत्पादन करण्यासाठी १, लांब १ मिटर रुंद आणि ३० सें. मी. जाडीचा सावकाश कुजणार्‍या सेंद्रिय पदार्थाचा म्हणजे लाकडाचा भुसा, भाताचे तूस, नारळाचा काथ्या, गवत अथवा ऊसाचे पाचट यांचा थर द्यावा . त्यानंतर ३ सें. मी. जाडीचा कुजलेले शेणखत आणि बागेतील मातीच्या मिश्रणाचा थर द्यावा. प्रत्येक थरावर पाणी शिंपडून सर्व थर पाण्याने भिजवून घ्यावेत. वरच्या थरावर पूर्ण वाढ झालेली २००० गांडुळे सोडावीत, त्यावर गांडुळांच्या खाद्याचा १५ सें. मी. जाडीचा थर पसरावा. या खाद्यामध्ये १० भाग भाजीपाल्यांचे अवशेष अथवा कुजलेल्या पालापाचोळ्याचे असे मिश्रण करावे. हे मिश्रण गांडूळांच्या वाढीस पोषक खाद्य ठरते, या थरावर ५० % पाणी शिंपडावे. सूर्यप्रकाश आणि पावसापासून संरक्षण करण्यासाठी ही खोकी सावलीत ठेवावीत. शेवटच्या थरावर ओले बारदान अंथरावे. उंदीर, घूस, मुंग्या, गोम, बेडूक यांपासून गांडूळांचे संरक्षण करावे.   
  
८ ते १० दिवसानंतर खाद्याच्या पृष्ठभागावर लहान ढिगांच्या स्वरूपात गांडूळांची कणीदार कात दिसून येईल. ही कात ब्रशच्या सहाय्याने काढून घ्यावी. खाद्य जसजसे कमी होत जाईल तसतसे वरच्या थरावर खाद्य घालत जावे. कात काढल्यावर त्यामध्ये गांडुळे दिसली तर ती पुन्हा खोक्यात सोडावित. साधारणत: आयसीनीया फिटीडा, युड्रीलस युजेनिय या जातीच्या एका जोडीपासून तीन महिन्यानंतर ६० गांडूळांची निर्मिती होते. या गांडूळांचा उपयोग सेंद्रिय खत निर्मितीसाठी करावा. ६ महिन्यानंतर खोक्यातील सर्व थर बदलून वरीलप्रमाणे पुन्हा गांडूळांची निर्मिती करावी. 