

2. Dışkı, Nem ve Karbon-Azot Oranı Düzenleme  nitesi

- Hayvanlardan elde edilen dışkılara bu ünitede karbon/azot düzenleyici ve nem absroblayıcı (talaş ve zeolit) maddeler karıştırılarak ön işlem uygulanır.
- Alternatif olarak fanlı seperatörler yardımıyla taze dışkıdaki nemin bir bölümü uzaklaştırdıktan sonra da mevcut C/N oranı dikkate alınarak katkı materyali (talaş) ilave edilebilir.

3. Kompostlama Havuzlarına Boşaltma İşlemi

- Nemi ve C/N oranı düzenlenmiş dışkılarda kompostlamanın gerçekleşmesi için kompostlama havuzlarına boşaltılır. Bu aşamadan 2 nolu ünite de belirtilen işlemler yapılmamış ise söz konusu uygulamalar dışkı havuza boşaltıldıktan sonra da yapılabilir.
- Ancak kompostlama havuzunda bu işlemler yapılacaksa karışmasının çok iyi sağlanması gerekir.

Kapalı havuz yönteminde taze dışkı ile katkı materyallerinin karıştırılması



Kapalı havuz yönteminde hayvan dışıklarının kompostlama havuzlarına yüklenmesi



4. Kompostlama Ünitesi

- Kompostlama ünitesinde fermantasyon işlemi, her birinin uzunluğu 100-120 m, genişliği 6 m ve derinliği 1.2 m olan havuzlarda gerçekleştirilebilir.
- Hızlı kompostlamanın esası yığına düzenli oksijen sağlanması olduğundan dışkıların her gün düzenli olarak karıştırma makinasıyla karıştırılması gerekir. Bu işlemde her iki havuz için bir adet karıştırma makinesine ihtiyaç vardır.

- Karıştırıcının günde ortalama 2.0–2.5 m gübreyi ilerleteceği gözönüne alınırsa gübre 4-6 hafta içinde olgunlaşmasını tamamlayacaktır. Başlangıçta her bir havuza yaklaşık 20-25 ton dışkı yüklenebileceği düşünüldüğünde 100 ton dışkı/gün için minimum 4 adet kompostlama havuzuna gereksinim olacaktır.
- Kompostlama havuzlarının olduğu ana bina yağmur, kar vb. dış faktörlerden etkilenmeyecek şekilde yalıtımlı ve korumalı olmalıdır.
- Kompostlanması tamamlanan dışkılar kırma ve öğütme ünitesi gönderilmek üzere bunkerlere boşaltılır.

Kapalı havuz yönteminde hayvan dışıklarının kompostlama havuzunda karıştırılması



Kompostlanması tamamlanan dışkuların kırma ve öğütme ünitesi gönderilmek üzere bunkerlere boşaltılması



5. Kırma ve Öğütme Ünitesi

- Kompostlama işlemi sonucunda olgunlaşan gübre genellikle granül ve homojen bir yapıya sahiptir.
- Ancak fermantasyon süresince ani kurumalar veya diğer etkenlerden dolayı kesek oluşumu, topaklaşma veya fiziksel yapıyı bozucu oluşumlar ortaya çıkabilir.
- Ayrıca çakıl ve odunsu parçalar gibi kaba ve sert materyaller de bulunabilir.

- Gübrenin iyi bir Şekilde pelletlenmesi iÇin bu olumsuz faktörlerden arındırılması gerekir.
- Bunun iÇin olgunlaŐma sonrası gübre yatay ve dikey taŐıyıcı konveyörlerle kırma ve öğütme ünitesine gelir ve değirmenden geŐirilerek öğütülür.

6. Kurutma Ünitesi

- Bu aşamada yaklaşık olarak % 20-25 düzeyinde nem içeren olgunlaşmış gübrenin nem düzeyi düşürülür.
- Bu pelletlemenin iyi bir şekilde yapılabilmesi ve gübrenin stabilitesi ve muhafazası için gerekli bir işlemdir.

7. Sterilizasyon Ünitesi

- Olgunlaşmasını tamamlayan gübrede fermantasyon sırasında yükselen sıcaklığa (60-70 °C) bağlı olarak dışkıda bulunan pek çok patojen mikroorganizma ölmekle beraber, fermantasyon yer yer arzu edilen düzeylerde olmaması veya diğer bazı etkenlerden dolayı canlı bulunabilen bu tür mikroorganizmaları elemine etmek için bir buhar sterilizasyonu uygulanmalıdır.

8. Zenginleştirme Ünitesi

- Buhar sterilizasyonundan çıktıktan sonra gübrenin besin maddesi içeriğinin düzenlenmesinin istendiği durumlarda, pelletleme öncesinde arzu edilen makro ve mikro elementlerin ilave edilebilmesi için zenginleştirme ünitesine ihtiyaç duyulabilir.
- Bu aşamada gübreye doğal veya inorganik kaynaklardan besin maddesi ilavesi yapılabilir.

9. Pelletleme Ünitesi

- Organik gübre yukarıda söz edilen proseslerden geçtikten sonra doğal granül yapıda, nispeten kokusuz ve homojendir.
- Bu şekliyle torbalanıp piyasaya sunulabileceği gibi, uygulamada kolaylık sağlaması açısından özel makine yardımıyla pelletlenebilir.
- Peletlemenin arzu edildiği durumda, gübre basınç uygulanarak değişik boyutlarda peletlenebilir.