

GENEL

kompostlama işlemi ve sonucu kompostoprak

ÇÖPÜNÜZ DOSTUNUZ OLSUN !

SICAKLIK

Kompostlama +5 ile +75 °C arasındaki sıcaklıklarda yapılmalıdır. Farklı mikroorganizmalar farklı sıcaklık aralıklarında gelişirler. Yüksek sıcaklıklar kompostlama için daha iyidir. Kompostör ünitesindeki homojen nem dağılımı ve havalandırma ile atıkların eklenmeye devam etmesi sıcaklığı 60-60°C'lere yükseltecektir. Daha yüksek sıcaklıklar da ve yüksek Ph ile buhar içerisinde amonyak açığa çıkacaktır. Eğer çok ağır amonyak kokusu var ise, az miktarda pelet ya da talaş ekleyin çünkü karışım muhtemelen ıslaktır

Kompostoprak yapımında yüksek sıcaklık 65 - 70 "C'ler önemlidir.

Kışın yaparken ısıyı yüksek tutmak için tedbir alınmalıdır . İzolasyon sıcak su şişesi koymak gibi.

Sürecin sonunda sıcaklık düşer ve kompostoprak oluşmuştur.

Oksijen

Aerobik olmayan parçalanma için oksijen (O₂) hava olmalıdır. Eğer oksijen seviyeleri çok düşük olursa çürüme olacaktır. Bu durumda metan (CH₄) ve hidrojen sülfür (H₂S) üretilir. Hidrojen sülfürün hoş olmayan ve çok düşük derişimlerde bile hissedilen bir kokusu vardır. Malzemenin mikroorganizmalar için yeterli oksijen temin etmesi için havalandırılması gerekir. Bunun için karıştırılmalıdır. Pelet (sıkıştırılmış talaş) gibi katkı maddeleri malzeme için bu yapıya imkân sağlar ve bu şekilde oluşturdukları gözenekli alanlar arasından gazlar karışımın içine ve dışına taşırlar.

Azot

Kompostoprak malzemede çok miktarda azot (N) bulunur ve bir kısmı amonyak olarak ayrılır. Mikroorganizmalar azotu biokütle inşa etmek için kullanırlar. Taze atıklarda azot vardır.

Karbon

Azotça zengin malzemeleri dengelemek için karbonun eklenmesi gerekir. Mikroorganizmalar karbonu enerji kaynağı olarak kullanırlar. Karbon, azotun amonyak olarak kaybının azaltılmasına katkı sağlar ve talaş veya pelet (sıkıştırılmış talaş) gibi malzemeler aracılığıyla eklenir.

Karıştırma ve havalandırma önemlidir.

Sıcaklık artarken parçalanma o kadar hızlıdır ki yeterli oksijen yoktur. Karıştırıp havalandırılmalıdır.

Parçalanmış ufaltılmış atık önemlidir.

Eğer malzeme küçük parçalara bölünmüşse mikroorganizmaların hücum etmesi için daha fazla temas yüzeyi olur. Bu da süreci hızlandırır.

Katkı maddeleri

Katkı maddelerinin eklenmesi için üç ana sebep vardır: Nemi emmek, yapı kazandırmak ve karbon ile azot oranını dengelemek. Eğer kompost çok ıslak veya sıkı olursa organik asitler, metan ve amonyaktan kaynaklanan kötü Koku oluşma riski vardır. %10 oranında kuru malzeme katılmalıdır.

Nem kontrol altında tutulmalıdır.

Komposttaki malzemenin iyi süzölmüş olması önemlidir. Nemlilik kontrol altında tutulmalıdır. İdeal nem %50-60'tır. Komposta süt, yoğurt, çorba, sos gibi atıklar katılmamalıdır. Bu şekildeki ıslak malzemenin dengelenmesi için yeterli kuru malzeme talaş vs'nin hacminin belirlenmesi zorlaşır, işlemin durmaması için makinedeki karışımın çok kuru olmaması da önemlidir. Mikroorganizmalar malzemenin ıslak yüzeyleri üzerinde bulunur, yani su yoksa mikroorganizma da yoktur.

ÇÖPÜNÜZ DOSTUNUZ OLSUN !

Kışın

Ev eğitim tipi kompost makinesini kışın çalıştırmaya başladıysanız ve özellikle az miktarda atığınız var ise sıcak su dolu şişe koymak oluşan kompostlamaya yardımcı olur.

Kompostlama işleminden dolayı doğal sıcaklık artmaya başladığında , sıcak su şişesini çıkarınız. Yeni başladığınız ilk günlerde havalandırma kapaklarını kapatabilirsiniz. Sıcaklık artmaya başladığında hava deliklerini biraz açmayı unutmayın. Hazne dolduğunda içerideki hava akımı için havalandırma kapakları tamamen açık olmalıdır.

Kompost ile ne yapılabilir

Kompostörde oluşan yüksek sıcaklık sonucu kompost, doğrudan bitkilere eklemek için hijyen açısından uygundur. Geniş kemikler ve yumurta kabukları kolay bozulmazlar, kompost içinde hala görüneceklerdir. Eğer kompostu ev bitkilerinde ya da pencere önü bitkilerinde kullanacaksanız bunlar ayrılabilir ve atılabilir.

Kompost bitkileriniz için çok besleyici olacaktır. Her metrekare için 5 litre yeterlidir. Dikim için, 5 litre normal toprağa 1 litre kompostu karıştırın.

Nemi yok etmeyi zorlaştıran materyaller

Nemi organik atıktan emmek için kuru yaprak ,kuru çim, kuru dal parçacıkları, kuru talaş veya odun peleti eklemek önemlidir.

Kompostlama işlemindeki problemler her zaman nemi azaltacak materyallerin başlangıç olarak çok ıslak ya da kalitesiz olmasından veya yanlış taze –eski atık oranından kaynaklanır.

- ıslak odundan elde edilmiş talaş (yetersiz emme özellikleri)
- Çim (işlemi yavaşlatacak düşük PH'a sahiptir.)
- Nemi emmede yetersiz uzun lifli ahşap rendesi ya da doğraması
- Kalitesiz kesik saman ya da ot (emmede yetersiz) kullanmayınız.

Havalandırmanın önemlidir

Kompostlama için en uygun organizmalar yaşamak için oksijene ihtiyaç duyanlar ya da "aeroblar"dır. Onların ihtiyacını karşılamak için uygun hava akışı gerekmektedir. Az oksijen ile karışım bozulmaya başlayacaktır. Eğitim ev tipi kompostör haftalık atık kapasitesini karşılayan hava akışına imkân verecek şekilde tasarlanmış ve üretilmiştir. Ancak ünite atık ile aşırı doldurulur ise karışım içerisinde yeterli oksijen kalmaz ve kötü kokular oluşmaya başlar.

Doğru Karıştırmanın Önemi

Ev eğitim tipi kompostörün en önemli özelliklerinden biri içindekileri karıştırmanın kolaylığıdır. Konteynırı döndürdüğünüzde materyal havalanır, nem dağılır ve mikroorganizmaların yaşaması için atıklar üzerinde yeni yüzeyler oluşur.

Atıkları doğru biçimde dengelemenin önemi

Pelet/talaş eklemeye üç önemli fonksiyon bulunmaktadır. Mikroorganizmaların hem karbona hem de azota ihtiyacı vardır. Her azot (N) taze atık parçası için 30 karbon (C) eski atık parçasına ihtiyaç duyulmaktadır. Yeşil atıklar ve yemek atığı yüksek oranda azot içerir. Bu nedenle, atıkları dengelemek için karbon gereklidir. Kuru pelet/talaş eklediğinizde,

- Nem emilir
- Kompostlama başlar
- Mikroorganizmaların beslendiği karbon kaynağı sağlanmış olur.

SONUÇ - KOMPOSTOPRAK

Elde edilen kompostoprak, Fosfor ve potasyum gübresi olarak kullanılabilmesi için yeterli fosfor ve potasyum oranına sahiptir. Bununla birlikte, azot organik olarak bağlıdır. Bu yüzden tarımda gübre olarak kullanılması gerekiyorsa fazladan azot gereklidir. Kompostoprak malzeme zaman içerisinde artan çok miktarda azot içerir. Kompostoprak ın toprağa yıllık olarak eklenmesi azot ihtiyacını karşılaması açısından önemlidir.

Ayrıca, çalı ve bitkilerde, çimenlik alanların yüzeyinin gübre ile kaplanmasında, saksılarda kullanılabilir. Eğer ürün toprak iyileştirici olarak kullanılacaksa ilk önce elenmesi ve düşük besin değerine sahip toprakla karıştırılması gerekir. Oran %25 kompostoprak ve %75 toprak olmalıdır. Kompostoprak büyümeye uygun olması için olgunluğa erişmiş olması önemlidir. Olgunlaşmamış kompostoprak, bitki kökleri için engelleyicidir. Buna da dikkat edilmelidir.

Pratik Bilgiler !

Neler Yapılmamalıdır!

1. Çok ıslak atıkların bahçe tipi kompostöre atılmasını engelleyin. Atıklar önceden sudan arındırılmış olmalıdır. Süt, çorba ya da sos eklemeyin.
2. Kül, tebeşir ya da toprak eklemeyin. Bunlar işlemi yavaşlatacaktır.
3. Atıkların aşırı kurummasını engelleyin - Nem atıkların parçalanmasını sağlayan mikro organizmaların beslenmesi için gereklidir. Pelet ya da talaş eklerken bir kere de çok fazla eklememeye dikkat edin. İkişide olağanüstü emme özelliklerine sahiptir ve eğer atık çok kuru hale gelir ise kompostlama işlemi gecikecek ve karışım topaklanmaya başlayacaktır. Doğru oranı belirlemeyi ve atığın nemli fakat çok ıslak ya da çok kuru olmaması gerektiğini zamanla öğreneceksiniz.

Eğer karışım da topaklanmalar var ise, bunlar küçük bir el küreği ya da çatal gibi aletler ile ayrılabilir.

Kompostörün Boşaltması

1. Kapağı açın.
2. Kompostörü döndürün.
3. Kompostoprağı el arabasına ya bir kaba alarak kullanacağınız yere götürünüz.

Uygulamada Pratik bilgiler

- Ev eğitim tipi kompostörün yanında kuru atıkları, pelet ve talaşları kuru ve elverişli tutacak olan kapaklı bir kutu.
- El tırnağı ya da kürek, topaklanmaları ayırmada faydalı olacaktır.

Nereye koyalım ?

Ev eğitim tipi kompostör ü nereye kurduğunuz kullanım kolaylığı için önemlidir. Ünite kapalı alanda (garaj ya da kulübe) ya da açık alanda kurulabilir. Eğer açık alanda ise kötü hava şartlarında ulaşmayı kolaylaştıracak şekilde konumlandırılmalıdır, eğer yaşadığınız yer uzun süre ve çok soğuk rüzgârlı hava şartlarına sahip ise çit ya da çalılar ile rüzgârın tesirini azaltmaya çalışın.

Kompostör duvara da monte edilebilir isterken belirtiniz. Eğer yerde ise sert bir zeminde olduğundan emin olmak gerekir. Eğer üniteyi yumuşak zemine kurarsanız doldurmaya başladığınızda zemine batabilir!

Dikkat !

Eğer Ev eğitim tipi kompostör den çıkan kompostoprağı sebze yetiştirmede kullanacaksanız, kompostöre koyacağınız atıkların boyasız , kaplamasız , kimyasalsız olmasına dikkat ediniz.

ÇÖPÜNÜZÜ DOSTUNUZ yaptığınız için tebrikler. Ev Eğitim tipi kompostörle evsel atıklarınızı kompostoprak yaparak, çevre ve kendinize katkıda bulunuyorsunuz. Yayınız.

Kompostlama organik maddeleri toprağa geri döndürmek için kolay bir yoldur. Bu, toprağı iyileştirir ve bitkilerin büyümesine katkı sağlar. Çöp ve çevre sorunlarını azaltır.

KOMPOSTÖR kullanırken ;

- Mutfak atıklarınızı ayırırken sadece kompost olacağından emin olduğunuz atıkları ekleyin. Eğer kuşkulduğunuz herhangi bir şey var ise eklemeyin.
- Atıklarınızı her gün ya da gün aşırı ekleyin. Bir kerede 1 haftalık atığın tamamını eklemeyin! Sık ve az besleme en iyi sonucu verir.
- Eti küçük parçalara ayırın, patates ve meyveleri en az 4 parçaya ayırın, ekmeği ufalayın, çay poşetlerini ve yumurta kartonlarını küçük parçalar halinde yırtın. Çiçek atıklarını 4-5 cm uzunluğunda kesin. Her şeyi ufak parçacıklar halinde olması faydalıdır.



OK50 / 50 Lt
Bahçe&Ev Tipi Kompostlama
Makinesini
Çalıştırmak İçin
4 Kolay Adım

Eğer aktif kompostunuz (bakteri veya hayvan gübresi) var ise kullanınız. Kompostlama hızlanacaktır. Yoksa kompostlama uzayabilir.

1. Doldurmaya başladığınız zaman havalandırma kapaklarını biraz açın.
2. Yemek atıklarınızı, aktif kompost ya da at gübresinin üstüne ekledikten sonra doğru oranda pelet/talaş ilave edin.
3. Kapağı kapatın ve kompostörü bir ya da iki kez döndürün.

Kapasite

OK 50 50 litrelik

OK 100 100 litrelik

OK 150 150 litrelik ve 2 gözlüdür.

Doğrama ve Kesme

En iyi sonuçlar için atıklar kompostöre eklenmeden önce küçük parçalar halinde doğranmalıdır. Bu atıkların kompostlaşma süresini ciddi anlamda azaltmada önemlidir. Doğrama, karıştırma ve yakından takip etme özellikle dikkat edilmesi gereken noktalardır, ünitenin büyük atık parçaları ile başa çıkması da mümkündür ama süreci uzatır.

Kuru dal yaprak çim parçacıkları, Pelet (ya da talaş) Ekleyin

Karbon eklemek ve nemi ayarlamak için 1:10 oranında kuru atık veya pelet eklenir. Eğer talaş kullanılacaksa oran 1:3 (talaş:atık) olmalıdır.

Kompostörü Döndürün

Kompostörü döndürmek; havanın havalandırma kapaklarından giriş çıkışını sağlar, kötü kokunun oluşmasını engeller ve aynı zamanda ıslak ve kuru malzemenin karışmasını sağlar. Sıcaklık yükselmeye başladıktan sonra havalandırma kapakları her zaman tamamen açık kalmalıdır. Her yeni atık eklendiğinde ünitenin bir kez döndürülmesi içeriği havalandırmak için yeterlidir. Eğer atıklar ıslak ise aynı zamanda pelet ya da talaşın dağılımından emin olmak için ünitenin daha sık döndürülmesi gerekir