

Yeşil Atık Kompostlama

Yeşil Atık Nedir?

Başka tür katı atıklardan ayrılan ve park, doğa veya bahçelerde oluşan yaprak, ot kırıkları, çalı, dal ve diğer organik madde türleridir. Toplanması ve işlenmesi daha zor olan gıda atıklarını içermez.

Neden Öncelikli Bir Atık Koludur?

2015 yılında toplam atığın yaklaşık %5'i olan 4,556 ton kadar yeşil atık, Güngör/Koutsoventis Düzenli Depolama sahasında imha edilmiştir. Bu bir sorundur çünkü; i) Bu maddelerin çöp sahasında imha edilmesinin çevreye bir faydası yoktur; ii) kentsel katı atık için gerekli olan değerli alan, boş yere işgal edilmektedir; iii) yeşil atıklar çürürken çöp sahasındaki gaz ve sızıntı suyunu artırmaktadır; iv) bu tür atıkların yüksek geri dönüşüm potansiyeli vardır.

Ne Gibi Alternatif İşleme Seçenekleri Olabilir?

Malzemenin geri kazanılması ve değerinin artırılması için birkaç yeşil atık işleme seçeneği mevcuttur. Kompostlama, bunların arasında en ucuz ve en basit olanıdır. Bölgesel veya merkezi sistemde olmak üzere birkaç şekilde yapılabilir. (Sağdaki tabloya bakınız.)

Kompostlamanın Yararları Nelerdir?

Arazinin kompostla gübrenmesi, bitkilerin toprakta bulunan besinleri emmesine yardımcı olur, ayrıca toprağa farklı besleyici öğeler de kazandırır. Killi toprakların havalanmasını sağlar ve suyu daha iyi geçirmelerine yardımcı olur, ufalanmalarını kolaylaştırır, daha kolay kazılmalarını ve sürülmelerini sağlar. Kumlu topraklarda normalde akıp giden suyun tutulmasını sağlayarak bitkilerin daha uzun süre su çekmelerine yardımcı olur, sulama ihtiyacını azaltarak kurak dönemlerde bitkilerin kurumalarını önler.

	Kompostlama Tesisleri	Hizmet verilen bölge	Tahmini işleme kapasitesi (ton/yıl)
1	Kuzey Merkez	Kyrenia/Girne, Epikritos/Çatalköy ve Amvrosios/Esentepe	12.000
2	Kuzey Batı	Lapithos/Lapta ve Karavas/Alsancak	4.000
3	Merkez	Nicosia/Lefkoşa ve Guenyeli/Gönyeli	4.000
4	Batı	Morphou/Güzelyurt ve Lefka/Lefke	3.000
5	Doğu	Famagusta/Mağusa ve Agios Sergios/Yeni Boğaziçi	8.000
6	Karpaz	Trikomo/Iskele ve Kuzey Doğusu	6.000
7	Güney Doğu	Vatili/Vadili, Sinta/Inönü, Lyssi/Akdoğan, Assia/Paşaköy, Pergamos/Beyarmudu	1.000
	Toplam		38.000

Nerede ve Ne Zaman Oluşuyor?

Bahçecilik popüler bir hobi ve keyifli zaman geçirme yöntemidir. Mükemmel iklim ve uzun yetiştirme sezonu ise yeşil atıkların yıl boyunca bol miktarda oluşması anlamına gelmektedir. 28 yerel yönetimde 35,000 ton yeşil atık üretildiği tahmin edilmektedir. Çok fazla miktarda yeşil atık yakılmakta veya çevreye atılmaktadır.



	A	B	C	D	E	F
Seçenekler	Kaynakta Parçalama	Transfer İstasyonunda Parçalama	Geçici olarak Depolama/Bölgesel İmha	Transfer	Merkezde Parçalama	Geçici olarak Depolama/Merkezde İmha Etme
G1	A		C			
G2	A			D		F
G3		B	C			
G4		B		D		F
G5			C			
G6				D	E	F
G7				D		F

Neden Hemen Harekete Geçilmeli?

Güngör/Koutsoventis Düzenli Depolama Sahası'ndaki 1. ünite hızla dolmaktadır. Güngör/Koutsoventis çöp sahasında yeşil atıkların imha edilmesi yasaklanmalıdır. 'Hemen bugünden başlayarak toplumun yeşil atık yönetimi için alternatif sistemler oluşturması gerekmektedir.'

Önerilen Planlar Nelerdir?

Taslak IWMP'deki öncelikli tedbir, yeşil atıkların çöp sahasından başka yere sevk edilerek, merkezi olmayan bir yeşil atık kompost tesisler ağı ile kentsel katı atıklardan ayrı olarak yönetilmesidir (bkz. Tablo, solda). Bu tip bir operasyonu desteklemek için yönetim, özel sektör ve sivil toplumu dahil edecek biçimde düzenlenmelidir.



AB Bilgi Merkezi Projesi ve Su/Atık Su, Katı Atık Sektörü Kapasite Artırma Projesi Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedirler.



Planlamada Hangi Hususlar Göz Önünde Bulundurulmalıdır?

Kompostlama sistemleri planlanırken, aşağıdaki hususlar mümkün mertebe erken dikkate alınmalıdır:

1. **Teknoloji Seçimi:** İşleme tesisi için kullanılacak teknolojiye uygun bir alanın seçilmesi önemlidir (veya tam tersine, mevcut olan araziye uygun bir teknoloji seçilmelidir).
2. **Tesisin büyüklük ve kapasitesi:** Ne kadar yeşil atık üretileceği, nereden, ne zaman ve nasıl toplanacağını iyi bir biçimde hesaplanması, işletmenin toplanan atığa uygun, doğru büyüklükte olması önemlidir.
3. **Tüm kural ve yasalara uygun olmak:** Sahaların hukuka uygun olarak çalışması garanti altına alınmalıdır.
4. **Program maliyeti ve finansmanı:** Mali sürdürülebilirliğin planlanması ve garanti altına alınması hayati öneme sahiptir. Kullanılacak teknolojinin işletim maliyetlerinin makul olduğundan emin olunmalı, ve işletmelere özel sektör de dahil edilmelidir.
5. **Toplumsal beklenti ve endişelerini karşılamak:** Şikâyetleri önlemek için yerel topluluklar erken zamanda işletmelere dahil edilmelidir.
6. **Pazar Oluşturmak:** Kompostlanmış ürünlerin satışı için kalitenin garanti edilmesi ve fiyatların rekabet edebilir olması gerekmektedir. Ayrıca yeni pazar alanları yaratılmalıdır.

İyi Kompost Üretimi İçin Gerekli Olan Şartlar Nelerdir?

İyi mikrobiyal süreçlerin malzemeyi parçalaması için kompostlama sürecinde aşağıdaki hususların kontrol edilerek yönetilmesi gerekmektedir:

1. Oksijen Yoğunlaşması
2. Boş Açık Alan, partikül boy ve yapısı
3. Karbon nitrojen oranı (C:N)
4. Nem içeriği
5. Isı
6. pH seviyesi

Parametre	Aktif Kompostlama	İyileştirme	Ürün Depolama
Oksijen Seviyesi	13 – 18%		
Boş Açık Alan	40 – 60%		
Parçacık Boyutu	3 ile 50 milimetre arası partikül karışımı		
K:N Oranı	25:1 – 30:1	18:1 – 23:1	15:1 – 20:1
Nem İçeriği	55 – 65%	45 – 55%	40 – 45%
Isı	55 – 60oC	< 50oC	Ortam
pH	6.5 - 8		

Uygun Teknolojiler Hangileridir?

Birkaç kompost yöntemi vardır; en uygun olanı, genellikle pasif havalandırılmalı mekanik aletle altı üste getirilen yığınardır. Bu usulde, malzeme mekanik bir öğütücü ile doğranır ve 3m genişliğinde ve 1.5 m yükseklikte sıralar halinde dizilir. Şartlar takip edilir ve malzemenin oksijen almasını sağlamak için 'yığının çevirici' zaman zaman döndürülür. Yığının içerisindeki ısı ve nem seviyeleri dikkatli bir biçimde yönetilmelidir.

Hangi Teçhizatlar Gerekmetedir?

Doğrayıcı: Nakliye ve kompostun daha hızlı olması için parçaları doğrayarak küçültür.

Traktörün çektiği yığın çevirici: Kompost şartlarını oluşturmak için malzemeyi alt üst ediyor.

Isı probu: Şartları izlemek için.



Nakliye ve Yükleme: Yeşil atık için doğrudan yüklemeli veya nakliye öncesi sahada doğrayıcıdan yüklemeli ayrı toplama sistemi.

Sulama Sistemi: Mevcut su ve sulama sistemi (genellikle yığın çeviriciye dahildir)

Toplama ve Kompost Pazarlama İletişimi: Toplama programı, ihtiyaçlar ve ürünün pazarlanması için iyi bir iletişim elemanı veya iletişim ekibi ile iletişim bütçesi gerekmektedir.

(Bu metin Brian McCarthy tarafından Nisan 2017'de hazırlanmıştır.)

Kompostlama ile ilgili teknik ayrıntılar için bkz:

http://www.compost.org/English/PDF/Technical_Document_MS_W_Organics_Processing_2013.pdf