



## FERMANT TARIM ÜRÜNLERİ HAYVANCILIK ÇEVRE İNŞ. TUR. PAZ. İTH. İHR. SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.

### FERMA-FARM İLE ÇİFTÇİLER İÇİN PRATİK BOKASHİ KOMPOST YAPIMI

Bokashi kompost Ferma-Farm (Faydalı Mikroorganizmalar) ile fermante olmuş kompost demektir.

Bir başka deyişle, turşu gibi yapılmış komposttur. Ferma Farm içindeki faydalı mikroorganizmalar (laktik asit bakterileri, fototropik bakteriler, faydalı mayalar ve küfler; organik maddeye turşukepek (Bokashi kepeği) ve/veya sıvı halde ilave edilir.

Yansın diye tarlaya bırakılarak üretilen hayvan dışısından farklı bir komposttur. Yanması için tarlaya bırakılan organik maddeler, eğer koşullar uygun değilse ve yeterli aralıklarla altüst edilmezse, hem kötü kokulara hem de patojenlere sebep olabilir. Tarlada yanmaya bırakılan gübrenin yapım süresi uzundur ve her yeri eşit sıcaklıklara ulaşmadığından tüm patojenler uzaklaştırılamayabilir ve tüm yabancı bitki tohumları zararsız hale getirilemeyebilir.

Bokashi kompostun yapım süresi kısadır ve hemen tarlaya atılabilir, üzerine ekim yapılabilir.

Bokashi kompostun enerjisi yanmış komposttan daha yüksektir çünkü yanarak enerjisini ısı şeklinde kaybetmemiştir. Üretimi boyunca kompost yığınının sıcaklığı 25 -45 C derece civarındadır.

Şimdi gelelim pratik Bokashi kompost yapımına. Öncelikle Turşukepek (Bokashi kepeği) yapınız.

Turşukepek yapımı çok kolaydır, ucuzdur ve [burada](#) anlatılmaktadır.



Bokashi kompost için kullanacağınız tüm organik atıkları bir araya getirin. Bu atıklar, bitki artıkları, mutfak artıkları, çalı çırpı, balık veya deniz ürünleri artıkları, yosunlar, kurumuş veya yaş yapraklar, kesilen çimenler, dal veya tahta kırıntıları, hasat edilen ürünlerin artıkları, sıvı veya katı taze hayvan dışıkları (tavuk, inek, koyun, keçi, vb.) ve mukavva atıkları olabilir. Küçük (10 mm'den küçük) parçalara bölünmesi daha iyidir.

Genelde temel kural kahverengilerle (Karbonca zengin) yeşiller (Azotça zengin) 1:1 oranında eşit olacak ki kompostlaşma olabilsin.

Gaziler Mahallesi, 07025 Kepez/Antalya

Tel: +90 242 4641430 Eposta: [info@fermant.org](mailto:info@fermant.org) [www.fermant.org](http://www.fermant.org)



## FERMANT TARIM ÜRÜNLERİ HAYVANCILIK ÇEVRE İNŞ. TUR. PAZ. İTH. İHR. SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.



Eğer çimen veya saman gibi maddeler kullanıyorsanız, diğer organik maddelerle iyi karışmasını sağlayınız. Karpuz, kavun kabuğu ve sulu meyve artıklarıyla çimenler kompostlaşma sırasında çok miktarda sıvı salacaktır. Karışım yığınının elle sıkıldığında serbest sıvı akışı olmamalıdır. Sadece nemli olması yeterlidir. Gerekli nem miktarını sağlamak için 1:5 - 1:10 oranında klorsuz suyla seyreltilmiş Ferma Farm mikroorganizmalarını spreyleyerek ilave edin. Karıştırmak için keçe ve/veya kürek kullanabilirsiniz.



Eğimli (fazla sıvıların yığından süzülüp akıp gitmesi için) bir zeminde yığını oluştururken en alta birkaç kürek turşukepek serpin. Üzerine 15-20 cm organik madde serin. Sonra yine birkaç kürek turşukepek atın ve yine üzerine organik karışımdan ilave edin. Böylece 1 veya 1,5 metre yüksekliği kadar tabakalar halinde bir yığın oluşturun.

Ferma Farm mikroorganizmaları, yığına 2 şekilde ilave edilebilir: 1) Sıvı halde (1:10 seyreltilmiş halde) spreylenerek 2) Turşukepek şeklinde katı halde

Eğer yığın zaten nemliyse sadece turşukepek veya hiç seyreltilmemiş Ferma Farm ilave edebilirsiniz. Her 2 şekilde de ilave edin ki, yığının her yerine Ferma mikroorganizmaları gidebilsin.



Yığının üstünü bir naylonla kapatıp gölge bir yerde bırakın. Rüzgârdan uçmaması için üstüne kalas veya tuğla gibi ağırlıklar koyabilirsiniz. Aslında örtü olarak koyu renkli ışığı geçirmeyen naylon kullanmak daha iyidir. Güneş ışınları Ferma Farm içindeki fototropik (fotosentetik) bakterilere zararlıdır. Ama biz bu uygulamada 3 kat naylon kullandığımız için herhangi bir sorun olmadı.

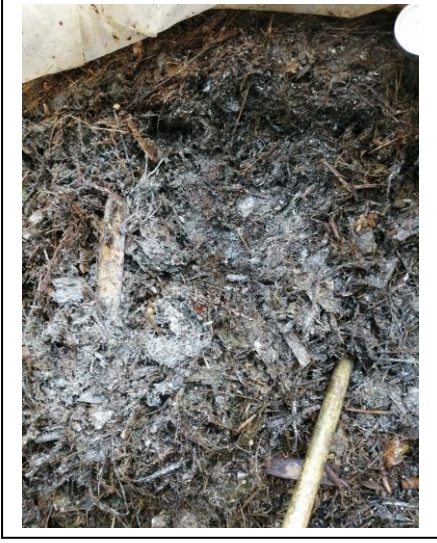
Uygulamayı, eğimli beton veya toprak zeminde yapabilirsiniz. Süzülen sular yeraltı sularını kirletmeyecektir.

Gaziler Mahallesi, 07025 Kepez/Antalya

Tel: +90 242 4641430 Eposta: [info@fermant.org](mailto:info@fermant.org) [www.fermant.org](http://www.fermant.org)



## FERMANT TARIM ÜRÜNLERİ HAYVANCILIK ÇEVRE İNŞ. TUR. PAZ. İTH. İHR. SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.



Yaklaşık 2 hafta sonra yığına açıp baktığınızda üstünde yandaki fotoğraftakine benzer beyaz beyaz küflenmeler göreceksiniz. Bunlar faydalı küflerdir ve Bokashi kompostunuzun doğru yolda olduğunu göstermektedir. Yığına kepçe veya kürek ile altüst ediniz. Bu işlem sırasında nemini de kontrol ediniz. Kötü kokmamalıdır. Kötü kokuyorsa, daha fazla turşukepek ilave edin. Yığından bir avuç alıp elinizle sıkınız ve serbest su akmamalıdır. Serbest su akıyorsa, talaş, kepek gibi kuru maddeler ilave edebilirsiniz. Eğer nemi azsa, sıvı halde Ferma Farm ekleyebilirsiniz (seyrelterek veya seyreltmeden). Sonra yığının üstünü tekrar kapatıp ağırlıkları koyunuz.



Kompost oluşum sürecinde sıcaklıklar 25 -45 C derece civarında olacaktır. Bu fermantasyon için idealdir. Sıcaklıklar tarlada bırakılarak oksidasyona uğrayan veya başka deyişle yakılan gübrelerdeki gibi 80 - 90 C derecelere asla çıkmayacaktır. Aslında bu sıcaklıklara ısındığında gübrenin enerjisi ısı olarak kaybedilmektedir. Fermantasyon ile üretilen gübrenin enerjisi içinde kalır ve bitki için daha faydalıdır. Yabancı bitki tohumlarının üstündeki zar fermantasyonla zarar göreceği için kompost içinde kalan yabancı tohumlar yeşermeyecektir.

Elde edilen kompostu 2 hafta daha kapalı halde olgunlaştırdıktan sonra toprağa karıştırabilir, 2 hafta sonra da üzerine dikim yapabilirsiniz. Olgunlaşmış kompostun görünümünde büyük bir fark olmayacaktır ancak hücre duvarları yıkıldığı için toprağa attıktan 2 -3 hafta sonra toprağın yapısına girecek ve humus olarak organik maddesini artıracaktır. Bitkiler ihtiyaçları oldukça besinleri alacaktır.

Yukarda anlatılan Bokashi Kompost Yöntemi, kapalı bir konteyner içinde de gerçekleştirilebilir. Süreler aynı olacaktır. Ancak, komposttan süzülecek sıvıların akıp gitmesi için konteynerin altında bir musluk olmalıdır. Organik madde aşırı sulu olursa, kötü kokular oluşabilir, gereği gibi kompost oluşmayabilir.

**Gaziler Mahallesi, 07025 Kepez/Antalya**

**Tel: +90 242 4641430 Eposta: info@fermant.org www.fermant.org**





## FERMANT TARIM ÜRÜNLERİ HAYVANCILIK ÇEVRE İNŞ. TUR. PAZ. İTH. İHR. SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.

Özellik	Ferma (Bokashi) Kompost	Geleneksel sıcak kompost
pH	Asidik (4 civarı)	Nötr (7 civarı)
İşlem	Fermantasyon (Koruma)	Oksidasyon (Bozunma)
Besinler	Besin kaybı yok	Yüksek oranda azot ve karbon kaybı var
Mikroorganizmalar	Özel ilave edilecek (Turşukepek ve/veya sıvı Ferma olarak)	İlave edilmez
C:N oranı	Daha esnek (20:1 ile 10:1 arası ideal)	Esnek değil (25:1 ile 30:1 arası ideal)
İşlem süresi	4-6 hafta	En az 6 ay
Karbondioksit oluşumu	Yok denecek kadar az	Var ve oldukça yüksek
Isı	Yüksek değil, 20 – 45 C Kritik öneme sahip değil.	Yüksek, 60 – 80 C ve kritik öneme sahip
Nihai Ürün miktarı	Başlangıç organik madde ile aynı	Başlangıçtaki organik maddenin yaklaşık yarısı
Kompostlaştırma sırasında su ilavesi	Gereksiz çünkü su kaybı yok aksine fazlalık su varsa drenaj edilerek alınması gerekir.	Gerekir çünkü buhar olarak oldukça fazla su kaybı var.
Hava	Gereksiz (Anaerobik) Az miktarda hava girmesinin zararı yok çünkü fermantasyon mikroorganizmaları havaya da iyi tolere edebilir.	Gerekli (Aerobik) Havasız kalırsa kokuşma başlar.
Minimum Boyut	Her boyutta üretilebilir.	Minimum 1mX1mX1m olmalı. (Isınmayı sağlamak için)
Haşerat	Kapalı olduğu için sorun değil ve zaten asidik ortam haşerata itici geliyor.	Genellikle açıkta olduğu için sorun. Kapalı olursa sorun değil ama bu defada havalandırma sorunu ortaya çıkmaktadır. Kapalı sistem ve havalandırma teçhizatı pahalı ekipman gerektirebilir.
Nihai ürün	Yüksek enerjili, yüksek besinli	Düşük enerjili, düşük besinli

Gaziler Mahallesi, 07025 Kepez/Antalya

Tel: +90 242 4641430 Eposta: info@fermant.org www.fermant.org