

ÇİFTÇİLER İÇİN MİNİ EL KİTABI:
GROW BIOINTENSIVE®
(BIYO-YOĞUN YETİŞTİRİCİLİK)
SÜRDÜRÜLEBİLİR MİNİ ÇİFTÇİLİK



YAZAN: MARGO ROYER-MİLLER
ÇEVİREN: İLKNUR URKUN KELSO
DÜZELTİ: SEZGİN SARI

ECOLOGY ACTION (EKOLOJİK EYLEM DERNEĞİ)
KENDİ KENDİNE ÖĞRENME SERİSİ

© 2010, 2016 Ecology Action. Tüm hakları saklıdır. Çiftçiler için Mini El Kitabı... verimli ve dünyaya özen gösteren GROW BIOENSIVE® çiftçilik yöntemiyle kendi gıdasını üreten insan sayısının artması amacıyla Ecology Action tarafından ücretsiz sunulmaktadır. El Kitabı'nın birebir kopyalarını basmak ve dağıtmak, alıcılardan ücret talep edilmediği ve çalışmanın bütünlüğü bozulmadığı sürece serbesttir. El Kitabı'ndan alıntı yapmak ya da metin ve görsel gibi bileşenlerinden herhangi birini, başka amaçlar için ya da başka çalışmalarda kullanmak için, kullanım ya da yayımdan önce Ecology Action'ın yazılı izni alınmalıdır. Başka hiçbir kullanıma, başka hiçbir ortama ve başka hiçbir hak iddiasına izin verilmez. Her tür çeviri hakları Ecology Action'dan alınmalıdır. Teşekkürler!

ÇİFTÇİLER İÇİN MİNİ EL KİTABI:
GROW BIOINTENSIVE®
(BİYO-YOĞUN YETİŞTİRİCİLİK)
SÜRDÜRÜLEBİLİR MİNİ ÇİFTÇİLİK



YAZAN: Margo Royer-Miller

ÇEVİREN: İLKNUR URKUN KELSO

DÜZELTİ: SEZGİN SARI

© 2010 Ecology Action. Tüm Hakları Saklıdır.
5798 Ridgewood Road, Willits, CA 95490-9730 ABD

Tasarım: Shannon Joyner/Raven Hill Enterprises, Inc.

İÇİNDEKİLER

Giriş.....	i
1. İlke: Derin Toprak Hazırlığı	1
2. İlke: Kompost Yapımı	3
3. İlke: Yoğun Ekim	7
4. İlke: Kardeş Bitkiler	9
5. İlke: Karbon Çiftçiliği	10
6. İlke: Kalori Çiftçiliği	11
7. İlke: Açık Tozlaşan Tohumlar	12
8. İlke: Bütüncül Sistem Yaklaşımı	14
Sonraki Adımlar/Notlar	16



***Kendi GROW BIOINTENSIVE bahçenizi yaratmak için gereken temel aletler:
D Saplı Kürek, Çatal Bel, El Kürekleri, El Çatalı ve Widger adı verilen dar kürek.***



✧ GİRİŞ ✧

Dünyanın dört bir yanında pek çok topluluk, aile ve birey hayatta kalmak ve sağlıklı yaşamak için gereken gıda ve besinleri sağlamanın yollarını arıyor. Bu el kitabı, GROW BIOINTENSIVE/ GB® adını verdiğimiz Sürdürülebilir Mini Çiftçilik yöntemi hakkında basit ve eğitici bir yayındır. Bu, toprağı zenginleştirerek gezegenimizi yeniden canlandırmaya yardımcı olan, konvansiyonel yöntemlere göre daha küçük alanlarda daha fazla mahsul üreten, su, organik gübre ve biyolojik böcek kırıcı (pestisit) kullanımını asgariye indiren bir gıda yetiştirme yöntemidir. Tarım arazilerinin uzun vadeli sürdürülebilirliğini gözetir ki gıda üretimi nesiller boyu devam edebilsin. GB, sizin, ailenizin ya da topluluğunuzun aradığı çözümün bir parçası olabilir.

Bu el kitabını okur ve GB'yi uygularken, bu yöntemin üzerine kurulu olduğu ve onu güçlendiren şu temel hususları lütfen göz önünde bulundurun:

1. GB, Yeryüzü'nün doğal döngüleriyle işbirliği yaparak ekilen alanda ve çevresinde denge ve çeşitlilik yaratır.
2. GB yönteminde yetiştirme sisteminin sağlık ve üretkenliğini artırmak için gözlem yapmak ve tekrarlanan örüntüleri tespit etmek gerekir.
3. Yerel çiftçiler önemli bir bilgi kaynağıdır.

Bir çiftçi ya da bahçıvan olarak aileniz, topluluğunuz ve dünya için önemlisiniz! Herkesin besleyici gıdalar yemeye ihtiyacı vardır ve o gıdayı siz üretiyorsunuz. Torunlarımız da gıda üretebilmek için sağlıklı topraklara ihtiyaç duyacaklar. Gelecek nesiller için yeryüzüne iyi bakmalıyız. Çiftçiler *aynı anda* hem gıda yetiştirmek hem de toprağı iyi bakmanın bir yolunu bulmak zorundalar.

Not: Bu el kitabı, kendine ister çiftçi ister bahçıvan ya da üretici desin, gıda yetiştiren herkes için yazılmıştır. Kolaylık ve tutarlılık amacıyla biz kitap boyunca "çiftlik" ve "çiftçi" kelimelerini kullanmayı seçtik. Ölçeği ne olursa olsun tüm yetiştiricilerin insanlığın beslenmesine katkı sunduğunu kabul ediyoruz.

GROW BIOINTENSIVE Sürdürülebilir Mini Çiftçilik yöntemi, çiftçiye aynı anda hem sağlıklı gıda üretmek hem de toprağı iyi bakmak için yol gösterecek sekiz ilkedен oluşmaktadır. Bu ilkeler bitkilerin doğada nasıl büyüdüklerinden ilham almakta, sağlıklı ve sürdürülebilir bir gıda üretim sistemi yaratmak için doğal süreçlerin kullanılmasına dayanmaktadır. İyi uygulanmış bir GB çiftliği dışarıdan hiçbir girdiye ihtiyaç duymayan kapalı bir sistem haline gelerek sürdürülebilirlik durumuna yaklaşır VE toprağı ve ekosistemi besleyerek kendi kendini sürdürebilir hale getirir. Bir GB çiftliği uzun vadede, nesiller boyu canlı ve üretken kalacak ve anıtsal bir başarı olacaktır!

GROW BIOINTENSIVE'in sekiz ilkesi şunlardır:

1. Derin Toprak Hazırlığı
2. Kompost Yapımı
3. Yoğun Ekim
4. Kardeş Bitkiler
5. Karbon Çiftçiliği
6. Kalori Çiftçiliği
7. Açık Tozlaşan Tohumlar
8. Bütüncül Sistem Yöntemi

Çiftliğinizi, bugün ve gelecekte, aileniz ve topluluğunuz için arzu ettiğiniz bereketli ve sağlıklı sisteme nasıl dönüştürebileceğinizi merak ediyorsanız okumaya başlayın.





✧ 1. İLKE: DERİN TOPRAK HAZIRLIĞI ✧

Hedef: Toprağı ve Toprak Yapısını Geliştirmek

GB'yi üç ayaklı bir tabure olarak düşünürsek, ayaklardan biri derin toprak hazırlığıdır. Derin toprak hazırlığı, toprağı 60 cm derinliğe kadar gevşeterek zenginleştirir ve toprak yapısını geliştirir.

İdeal toprak yapısında, hem hava ve suyun rahat hareket edebileceği boşluklar hem de birbirine sıkıca tutunmuş toprak parçacıkları bulunur. Hava, bitki köklerini ve toprağı hayat veren toprak organizmalarını destekler ve bitkiler için besinlerin kullanılabilirliğini artırır. Havalandırılmış toprak, sıkıştırılmış toprağı göre, suyu daha iyi tutar ve daha az sulama gerektirir. Ayrıca kök yayılımına yardımcı olarak sağlıklı bitkileri destekler ve erozyonu en aza indirir.



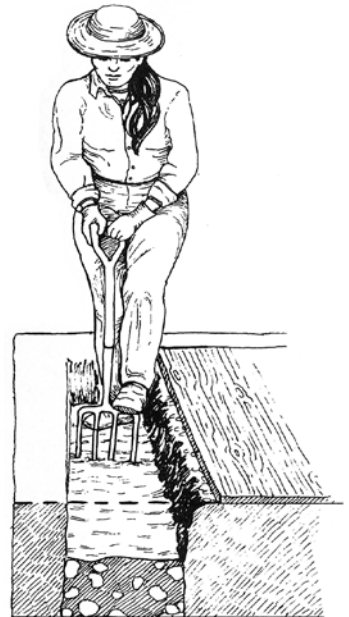
Çiftliğinizdeki toprağı hazırlamak için önce ekim tarhlarınızın ve erişim yollarının nerede olacağına karar verin. (Erişim yolları açılması gereklidir çünkü tarhların üzerine basmak toprağı sıkıştırır ve havalandırma sürecini tersine çevirir.) Tavsiye ettiğimiz tarh boyutları 1-1,5 m genişlik ve 6,5-10 m uzunlukta, toplamda 10 m² büyüklüktedir. Bu tarh boyutu emeğin ve mekânın verimli kullanılması ile suyun tutulması açısından idealdir. Yollarınızı rahat çalışabileceğiniz genişlikte açın ama ekim yapabileceğiniz alan miktarını gereksiz yere daraltmamaya dikkat edin.

PÜF NOKTASI:
İşinizi kolaylaştırmak için toprağın bel küreğinden açık hendeğe nazikçe kaymasına izin verin, çatalın hendeğe girmesi için vücut ağırlığınızı kullanın ve her 5 hendeğe bir toprağı tırmıkla düzeltin!

“Çift kazma” yöntemiyle toprağı hazırlamak için, tarhın kenarından 30 cm ileriye yerleştirilmiş bir tahta parçası üzerinde durun. Tarhın kenarına yüzünüzü dönüp D saplı bir bel küreğiyle (ya da elinizdeki uygun aletlerle) 30 cm x 30 cm x 1,5 m boyutlarındaki ilk hendeği açın. Kazıp çıkardığınız toprağı daha sonra kullanmak üzere bir kova, sepet ya da el arabasına koyun ya da bir yere yığın. Bu toprağın bir kısmı çift kazma işlemini tamamlamak için tarha konacak, bir kısmıysa kompost yapımı ve tohum çimlendirme için kullanılacaktır. (Tarh toprağının kullanım alanları konusuna tekrar geleceğiz.)

PÜF NOKTASI:
Kazma ya da ekim sırasında tarhın üzerine sağlam ve geniş bir tahta parçası koyarak ağırlığınızı dağılmasını sağlayın ve toprağı sıkıştırmaktan kaçının.

D saplı bir çatal belle (ya da elinizdeki uygun bir aletle) ilk hendeğin dibindeki toprağı 30 cm derinliğe kadar nazikçe gevşetin. Eğer 30 cm derinliğe inemiyorsanız inebildiğiniz kadar derine inin. Toprağınız çift kazma işlemi ve kök gelişimi sayesinde yıldan yıla gelişecek ve 60 cm derinliğe kadar gevşeyecektir.





Ardından tahtayı ilk hendekten 30 cm geriye çekin ve ikinci hendeği kazmaya başlayın. Bel kullanarak üstteki 30 cm'lik toprağı alıp ilk hendeğe dökün. Artık yeni bir hendeğiniz var. Bu hendeğin dibindeki toprağı da inebildiğiniz kadar derinlemesine gevşetin.

Bu işleme tarhın diğer ucuna gelene kadar devam edin. Kazmayı bitirdiğinizde son hendek boş kalacaktır. Burayı ilk hendekten boşalttığımız toprakla dolduracağız. Hendeği doldurun ve toprak yüzeyini tırmıkla düzeltin. Artık tarhınız kompost uygulamasına hazır. Taburenin ilk ayağını hazırladınız.

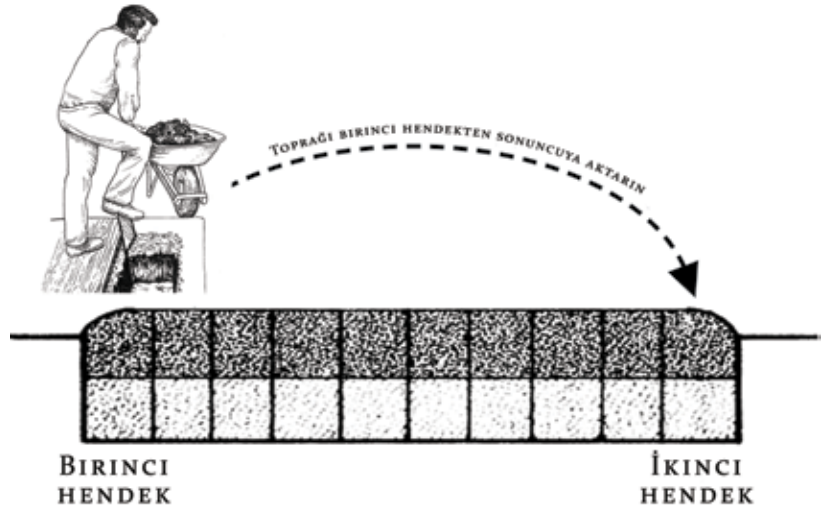
DERİN TOPRAK HAZIRLIĞINI GELİŞTİRMEK İÇİN NOTLAR:

Doğru nem oranına sahip topraklar (sıkılmış bir ıslak bez kadar nemli) çalışması en kolay topraklardır. Eğer toprak fazla kuru ya da fazla ıslaksa kazmak zorlaşır ve bu süreçte toprak yapısı zedelenebilir. İşinizi kolaylaştırmak için kazmadan önce toprağı, duruma göre ıslatarak ya da sudan koruyarak uygun nem oranına getirin.

- ❗ Kazma işi için günün serin ve rahat saatlerini seçin. Günün en sıcak saatlerinde çalışmak topraktaki organik maddelerin aşırı hızlı oksitlenmesine sebep olur ve daha fazla kayba yol açar. Aynı şekilde çiftçi de serin saatlerde çalışırsa daha az enerji harcar!
- ❗ Eğer toprak çok sıkıysa 60 cm derinliğe inmek mümkün olmayabilir. Ne kadar derine inebiliyorsanız o kadar kazın ve bırakın bitkilerin kökleri size yardımcı olsun. Bu süreci hızlandırmak için kökü derine inen bitkiler ekmeyi seçebilirsiniz. Unutmayın ki bu da toprak yapısını geliştirme işinin bir parçasıdır ve zamanla tam derinliğe ulaşmak mümkün olacaktır!
- ❗ Toprak yapısını geliştirmenin bir diğer önemli adımı toprakta yaşayan organizmalar, kökler ve toprağın kendisi arasındaki faydalı ilişkileri desteklemektir. Derin toprak hazırlığı müdahalesini, toprak yapınız gelişip daha seyrek kazmaya izin verene kadar, her ekim sezonunda bir kez uygulama ile sınırlamak en doğrusudur.
- ❗ Toprağınız kum içeriği nedeniyle aşırı gevşek ise çift kazma faydalı olmayacaktır. Bunun yerine kompost biçiminde organik madde ekleyerek ve yıl boyu bitki örtüsünü sürdürerek köklerin topraktaki mikrobiyal yaşamı desteklemesini sağlayıp toprak yapısını geliştirmelisiniz.

Çiftçiye Ödev:

Toprağınızın gelişimini ve değişimini izleyin. Derin toprak hazırlığının amacının çift kazmak değil toprak ve toprak yapısını geliştirmek olduğunu unutmayın. Kazmadan önce toprağı 60 cm derinliğe kadar kontrol edin. Eğer bu derinlikte toprak gevşekse tek kazma (çift kazmada hendeklerin dibindeki toprağı yaptığımız gibi, sadece üstteki 30 cm'yi çatal bel ile nazikçe gevşetme) ya da toprağın sadece üst yüzeyini (5-10 cm) gevşetmek kompost uygulaması ve ekime hazırlamak için yeterli olacaktır.





✧ 2. İLKE: KOMPOST YAPIMI ✧

**Hedef: Kompost kalitesi ve miktarını azami düzeye çıkarmak
VE
mikrobiyal çeşitliliği azami düzeye çıkarmak**

Kompost yapımı üç ayaklı taburenin ikinci ayağıdır. GB yöntemiyle kompost yapımı, kullanılan malzemeden en yüksek miktarda kompost üretmeyi amaçlar. Ayrıca kendi çiftliğinizdeki bitkisel artıkları, mutfağınızdan çıkan gıda atıklarını ve tarhlardaki toprağı kullanarak doğru kurulmuş ve “olgunlaşmış” bir kompost yığını sayesinde, mikrobiyal çeşitliliği azami düzeye çıkarır.

Sağlıklı kompost çürümüş bitkilerden oluşur ve içindeki besin maddelerini ve karbonu toprağı iade ederek toprağın verimliliğini geri kazanmasını sağlar, atık miktarı en aza indirilir. Toprağı eklenen kaliteli kompost bitki kökleri ve mikroorganizmalara düzenli olarak besin maddesi sağlar. Kökler ve mikroplar için daha iyi havalanma sağlar. Kompost zorlu toprak koşullarına, örneğin yüksek ya da düşük pH veya fazla kil ya da kum oranına karşı bir tampon oluşturur. Kompostun içeriğindeki organik madde su tutumunu artırmaya yardımcı olur ve sulama ihtiyacı azalır. Toprak verimliliğini desteklemek için kompost kullandığınızda organik gübre satın alma ihtiyacınızı azaltarak kendine yeterliliğinizi artırabilirsiniz.

GB kompostu yapmak için, önce kompost yığınızı koyabileceğiniz bir yer seçin. Bu yer bir tarhın içi bile olabilir. Ardından malzemelerinizi toplayın, zamanla biriktirin ve/veya elinizde ne varsa onu kullanın:

PÜF NOKTASI:

Yığının tabanını en az 1 m x 1 m boyutlarında yapın ki sağlıklı bir bozunma için yeterli nem ve ısı korunabilsin.

1. Olgun Malzeme—Bu bitki yaşlanmış ve tohum vermiş mi? Öyleyse bu bitki olgunlaşmıştır ve karmaşık ve çürümesi zor bir malzemedir. Meyvesini vermiş bir mısır sapı düşünün. Yapısal olarak sağlam bir malzemedir.



Kompost yığına olgun malzeme eklenmesi

2. Olgunlaşmamış Malzeme—Bu bitki yaşlanmış ve tohum vermiş mi? Değilse bu bitki olgunlaşmamıştır ve daha az karmaşık ve daha kolay çürüyen bir malzemedir. Oldukça esnek olan yonca ya da marul yapraklarını düşünün. Olgun ve olgunlaşmamış malzemeleri ayırt etmek kimi zaman zor olabilir. Elinizden geldiğince ayırt etmeniz yeterlidir.

3. Toprak—Derin kazma sırasında kazdığınız ilk hendekten çıkan topraktır. Derin kazma işlemi sırasında kompost yapımı için bir miktar toprak ayır.

4. Lif—Bu malzeme kalın ve sert olup çürümesi için birkaç kez kompost yığına girmesi gerekir. Ağaç dalları ya da manyok saplarını düşünün. Lifler her yığında bir kez kullanılırlar; o yüzden az bir miktarı yeterlidir.



ARTIK BAŞLAMAYA HAZIRSINIZ:

- 1. Adım** Yığındaki fazla suyunun drenajı için, konacağı yerdeki toprağı 30 cm derinliğe kadar biraz gevşetin.
- 2. Adım** Yığının drenajı ve hava alması için yaklaşık 10 cm kalınlığında bir lif katmanı serin.
- 3. Adım** Yaklaşık 5 cm'lik bir olgun malzeme katmanı serip homojen bir şekilde ıslatın.
- 4. Adım** Yaklaşık 5 cm'lik bir olgunlaşmamış malzeme katmanı serin ve homojen bir şekilde ıslatın.
- 5. Adım** Yaklaşık 1 cm kalınlıkta bir toprak katmanı serin ve ıslatın. Toprak, yığının neminin ve sıcaklığının dengelenmesine yardımcı olur ve yığına mikroorganizma aşılır.
- 6. Adım** 3'üncü, 4'üncü ve 5'inci adımları elinizdeki malzeme bitene ya da yığınınuz yeterli yüksekliğe ulaşana kadar tekrarlayın.

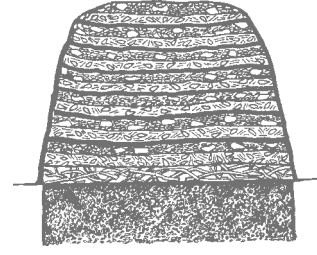
Fark ettiyseniz, eşit hacimde olgun ve olgunlaşmamış malzeme kullandık. Bu, sağlıklı kompost üretiminde önemli bir husustur çünkü bozunma sürecine hem olgun malzemenin yapısal bütünlüğü hem de yapısal olmayan olgunlaşmamış malzeme katkıda bulunur ve kompostu bu kadar değerli kılan humus oluşumunda ikisi de önemli rol oynar.

Çiftçiye Ödev:

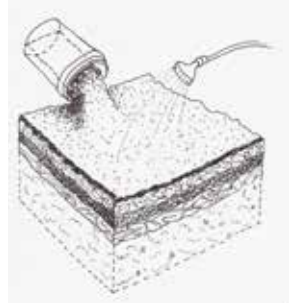
Kompost yığınızı tanıyın. Değişim sürecinde onu izleyin, koklayın ve elinizle ona dokununuz. İçine bile! Onu, sağlıklı olup olmadığını anlayacak kadar yakından tanıyın. Size nasıl daha iyi kompost yapacağınızı öğretmesine izin verin.

Eğer elinizdeki malzeme tükendi ve yığınınuz küçük kaldıysa ya da zamanla çok küçüldüyse, yığının tamamlandığına karar verinceye kadar elinize malzeme geçtikçe ekleme yapabilirsiniz. Bir yığını bir ayda tamamlamak iyi olur. Yığını tamamladığınızda en üste bir kat daha toprak koyarak yığının nemini korumasını sağlayın. Kompost yığınınuz tamamlandıktan sonra zamanla küçülecektir.

6



5



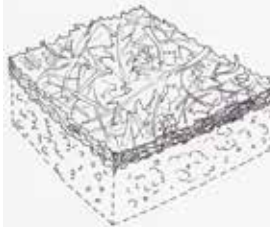
4



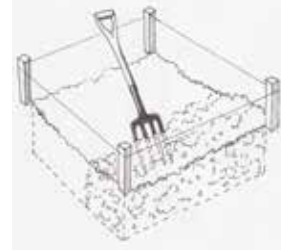
3



2



1





KOMPOST YİĞİNİNİN BAKIMI:

Kompost bir bozunma sürecinin sonucu olduğu için, kompost yığınının bakımı bu süreç için ideal koşulların yaratılmasıyla ilgilidir. Bozunma mikroorganizmalar tarafından, nem ve havanın bulunduğu ortamlarda gerçekleştirilir. Dolayısıyla, yığında yeterli nem (ıslatılıp sıkılmış bir sünger kadar) ve yeterince hava (fazla nem hava dolaşımını engeller) bulunmalıdır. Arzu edilen nem dengesini sağlamak için dört farklı strateji vardır: a) Yığınınızı gevşetmek, b) yığını ıslatmak, c) yığının üzerini örtmek ya da d) hiçbir şey yapmamak. Bazı iklimlerde, nemi korumak için yığınının tamamını ya da en azından kenarlarını her gün ıslatmak gerekebilir. Yığının konumu da bu konuda fayda sağlayabilir çünkü gölgedeki yığınlar nemi daha iyi korurlar. Ekşi bir koku ya da beyaz bir renk fark ederseniz bu, yığınınızın anaerobik olduğu (yetersiz hava ve fazla su) anlamına gelebilir. Yığını gevşeterek havalandırın. Eğer malzemeler bozunmuyorsa yığınınız fazla kuru olabilir. ıslatın ve/veya nemi korumak için üzerini örtün. Her şey yolundaysa bu mucizevî süreci gözlemlemenin tadını çıkarın!

Yığınınızı tamamladıktan (son kez malzeme ekledikten) bir ya da iki hafta sonra yığını çevirmek isteyebilirsiniz. Bunun için en uygun zaman yığının sıcaklığının zirveye çıkıp tekrar 11°C seviyesine indiği zamandır (yığının sıcaklığını bir termometre ile kontrol edebilirsiniz). Yığını çevirmek daha homojen bir bozunma sağlayacaktır ama şart değildir. Yığını çevirmek için yakın bir alan seçin ve bir önceki sayfadaki 1'inci ve 2'inci adımları tekrarlayın. Bir dirgen ya da uygun bir aletle yığının üstünden malzeme alıp yeni lif tabakasının üzerine koyun. Yeni yığını oluştururken daha az bozunmuş malzemeleri yığının merkezine, daha çok bozunmuş malzemeyi ise dışlara doğru koyun. Gerekirse her katmanı serdikten sonra ıslatarak uygun nem seviyesini (sıkılmış sünger ölçüsü) koruyun. Çevirme işlemi yığını havalandırarak bozunma sürecini yeniden başlatır. Artık sağlıklı nem seviyesini koruyun ve yığınınızı olgunlaşmaya bırakın.

Yığının önce küf sonra toprak gibi kokması gerekir. Zamanla malzemeler tanınmaz hale gelmeli, sonuçta ufalanmış, kahverengi-siyah, orman toprağı gibi kokan, dokunulduğunda zengin yapısı hissedilen verimli bir malzeme oluşmalıdır. Yığınınızın olgunlaşması iklime bağlı olarak 3 ila 6 ay sürmelidir. Kompostun hazır olduğunu düşündüğünüzde hazırladığınız tarhlara serip üstteki 5-10 cm'lik toprak tabakasına çatal bel ile yedinir. Tarhlar artık ekilmeye hazır. Eğer kompostu hemen kullanmayacaksanız yığını bozun ve kuru, havadar ve ılık bir yerde kurutun. Böylece bozunmaya devam etmeyecektir (aşırı bozunma durumunda kompostun besleyici değeri kaybolur). Kompostu kuru şekilde saklayın. Kullandığınızda yeniden ıslanacaktır.

PÜF NOKTASI:
Çeşitli mikroorganizmaları destekleyebilmek için birden çok bitkisel malzeme kullanın. Bu, mikrobiyal çeşitliliği azami düzeye çıkararak daha canlı, daha sağlıklı bir bozunma süreci ve kompost üretir, ayrıca toprakta bitki sağlığının korunmasına yardımcı olarak doğal antibiyotikler üretilmesini sağlar.



Çevrilmiş yığın <----- İlk yığın



KOMPOST YAPIMINI GELİŞTİRMEK İÇİN NOTLAR:

- ☛ Elinizdeki malzemenin içeriğinde yağ ya da kolay çözünür besinler fazla ise (kahve telvesi, narenciye kabukları ya da hayvan gübresi gibi) bu malzemenin miktarı toplam yığın hacminin 1/6'sını geçmemelidir.
- ☛ Bozunması zor olan bazı malzemelerin kompost yığına hiç konmaması daha iyidir. Bazı malzemelerin içinde bozunma sürecine ket vuran bileşenler ya da olgunlaşma sürecinde hayatta kalabilecek istenmeyen yumurta ya da tohumlar olabilir. Bunlara örnek olarak manolya ve okaliptüs yaprakları, zehirli bitkiler, sarmaşıklar, böcek ya da hastalık bulaşmış bitkiler vb. verilebilir.
- ☛ Kompost yığnında olgun malzeme miktarı arttıkça bozunma daha soğuk ve yavaş olur. Bu şekilde elde edilen kompostta, toprağa uzun vadeli fayda sağlayacak kararlı organik madde miktarı daha yüksek olur. “Soğuk” kompost, inşa edilen yığın birimi başına elde edilen olgunlaşmış kompost miktarını azami düzeye çıkartmak için de daha iyidir ve kompost yapmamızın amaçlarından biri de budur.
- ☛ Her tarha yılda bir kez kompost eklemek gerekir.
- ☛ Tarha kompost eklerken ne kadar çok koyarsak o kadar iyi olmayabilir. Çiftliğinizde sürdürülebilir bir şekilde üretebileceğiniz miktarda kompost eklemeyi unutmayın.
- ☛ Kompost toprak verimliliği ve yapısı üzerinde uzun vadeli olumlu etkileri olan kararlı bir organik madde formu olduğu için, ekin artıklarını doğrudan toprağa karıştırmak yerine bu malzemeyi kompost yapmak tercih edilmelidir.
- ☛ Kompost toprak verimliliğini destekler ama toprakta eksikliği olan belirli besinleri katmayabilir. Bu nedenle temel ve eser besin maddeleri için her yıl toprak testi yaptırmak tavsiye edilir. Toprakta eksiklik varsa toprak testi sonucunda tavsiye edilen organik katkıların yıllık olarak uygulanması topraktaki besin düzeylerini kararlı hale getirebilir.
- ☛ Kompost yaparak toprağa özen göstermek ve kompostu doğru şekilde hazırlamak bu besin maddelerinin korunmasını sağlayacak ve zaman içinde gittikçe daha az katkı yapmanız gerektiğini göreceksiniz.



Kompostu eleyerek içindeki bozunmamış lifi ayırabilirsiniz

- ☛ <https://tbs.tarsey.gov.tr/ExternalPages/YetkiliLaboratuvarListesi.aspx> güvenilir bir kaynaktır.

Kendi malzemelerinizden kompost yaparak toprağın verimliliğini iade etmiş ve etkin bir şekilde arazinize iyi bakmış oldunuz. Toprak ürettiniz ve çiftliğinizin uzun vadede sağlığına katkıda buldunuz! Artık üç ayaklı taburenizin iki tane güçlü ayağı var.



* 3. İLKE: YOĞUN EKİM *

Hedef: Daha iyi ve kesintisiz kök ve bitki gelişimi yaratmak

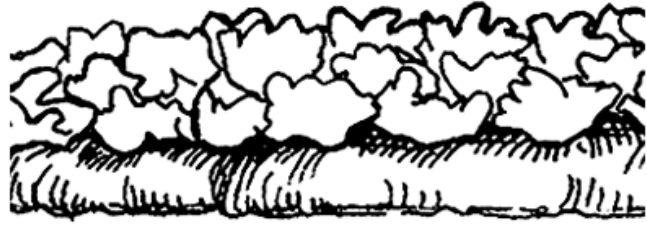
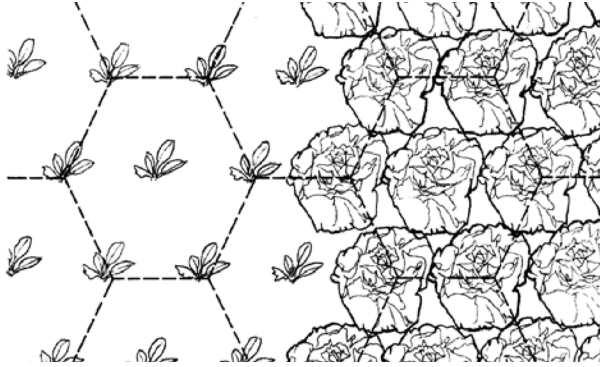
Taburenin üçüncü ayağı yoğun ekimdir. Fideler birbirine yakın ve şaşırtmalı bir düzende yerleştirilerek yetişkin evrelerinde yapraklarının birbirin üzerine binmesi engellenir, toprak üzerinde canlı bir malç tabakası oluşturularak daha iyi ve kesintisiz bitki ve kök gelişimi sağlanır.

Canlı malç bitkiler ve toprak arasında bir mini iklim yaratarak nemi tutar ve toprağı erozyona yol açan rüzgâr ve su damlacıklarından korur. Yoğun ekim aynı zamanda topraktaki kök miktarını azami düzeye çıkartarak biyolojik faaliyeti ve topraktaki organik madde miktarını artırır. (Toprak sağlıklı olduğunda kökler, kökler sağlıklı olduğunda bitkiler sağlıklı olur.)

Yoğun ekim yabancı ot gelişimini sınırlar, bitkileri destekler ve iş gücünden tasarruf sağlar. Ayrıca, altıgen ekim deseni bir alana ekilen bitki sayısını en üst düzeye çıkarıp ürün miktarını arttırarak çiftçiye de fayda sağlar.

Üstten bakıldığında desen şöyle görünür:

Her bitki etrafındaki tüm bitkilere eşit mesafededir. Merkezinde fidenin bulunduğu daire bitkinin gelişimini tamamladığında kaplayacağı alanı gösterir. Yandan bakıldığında yapraklar şöyle görünmelidir:



Çiftçiye Ödev:

İkliminiz için en uygun ekim aralıklarını deneyerek bulun. Örneğin marulu 20, 25, 30, 35 cm aralıklarla dikerek birim alan başına aldığınız ürün miktarlarını ölçün ve üretim, toprak örtüsü ve bitki sağlığı yönünden karşılaştırmalar yapın. Sonuçlardan emin olmak için 3 ya da daha fazla deneme yapmayı unutmayın!

Yoğun ekim kendi fidelerinizi yetiştirme sürecinde de kullanılabilir. Bu uygulama kapalı bir sistem kurarak (fide satın almayarak) çiftliğinizin sürdürülebilirliğine katkıda bulunur. Fideler viyollerde, drenajı iyi olan ve kökler için yeterli derinlikteki (en az 7,5 cm) herhangi bir kapta veya çimlendirme yataklarında yetiştirilebilirler. Fide yetiştirirken büyümeleri için yeterli alan vermeye, bu sırada viyol, kap ya da yatak üzerinde bir mini iklim oluşturmaya dikkat edin. Şaşırtmalı deseni kullanarak, çoğu tohum için 2,5 ile 5 cm aralıkla ekin. Tohumlar tek tek ekilmek için çok küçükse yatağa eşit dağılacak şekilde serpiştirin. Fidelerin doğru şekilde gelişmesi için bu fidelerin çimlendikten sonra başka bir viyol, kap ya da alana, yine şaşırtmalı deseni aktarılmalı gerekebilir. Bu sürece “şaşırtma” denir. Çoğu fide 3 ya da 5 cm aralıkla şaşırtılır.



PÜF NOKTASI:

Çiftliğin kapalı bir sistem olarak kalması için viyol toprağında (tohum çimlendirilen viyol ya da kaplarda kullanılan toprak) eşit miktarda kompost ve tarh toprağı (derin kazma işleminden ayrılan toprak) kullanın. Kullanılmış viyol ya da kasalarda kalan toprağı, bir dahaki sefere eşit ölçüde kompost ve tarh toprağı ekleyerek tekrar kullanın. Fideler hastalanırsa viyoldeki toprağı komposta ekleyin. Buradaki mikroorganizmalar onu tekrar sağlıklı toprağı dönüşüreceklerdir.

PÜF NOKTASI:

Kırmızı turp gibi hızlı gelişen bazı bitkiler şaşırtma işleminden hoşlanmazlar.

PÜF NOKTASI:

Bitki strese girmiş gibi görünüyorsa toprağın 5, 10 ve 15 cm derinlikteki katmanlarını kontrol edin. Gizli bir nem dengesizliği olabilir.

Fideleri, köklerinin ve yapraklarının en güçlü ve dengeli oldukları dönemde şaşırtırsanız en sağlıklı bitkileri elde edersiniz. Kökler kasa ya da kabın dibine ulaştığında fazla büyümüş olacaklardır. Fideleri şaşırtmadan önce korunaklı bir sıcaklıktan alıp ortam sıcaklığında birkaç gün bekleterek alıştırmayı unutmayın. Şaşırtma işlemi için en ideal zaman günün serin saatleridir ve ardından hemen sulama yapılarak köklerin toprağı tutunması sağlanır. Doğrudan tohum ekimi yerine şaşırtmanın tercih edilmesinin nedenleri şunlardır:

- 🌱 çimlenmeyen tohumlar nedeniyle tarhta boşluk kalmasını engellemek,
- 🌱 canlı malç etkisini daha hızlı elde etmek; fideler bir miktar büyümüş olacağı için toprağı daha hızlı örtecek ve daha az sulama gerekecektir,
- 🌱 en sağlıklı fideleri kullanarak mahsulü azami düzeye çıkarmak;
- 🌱 sıcak seven fideleri daha erken tarihlerde (koruma altında) yetiştirmek ve hava koşulları uygun olduğunda dikime hazır hale getirmek ve;
- 🌱 fideler büyürken zaten tarhta ekili olan bitkilerin iyice olgunlaşmasına izin vermek (daha fazla kompost malzemesi ve daha yüksek mahsul elde edilebilir).

Daha iyi ve kesintisiz bitki ve kök gelişimi elde etmek için önemli bir diğer husus sulamayı nazik bir şekilde yapmaktır. Eğer yağmurlar yetersizse ve bahçenizi suluyorsanız, suyun bitkileri dövmesine ya da toprağın üzerinden akıp gitmesine izin vermeden, yağmur damlaları gibi düşmesini sağlayın. Sulama yaparken bitkilere odaklanmak yerine toprakta ideal nem düzeyine ulaşmayı hedefleyin çünkü ancak toprak sağlıklıysa bitkiler de sağlıklı olur.

Yoğun ekim, kompost ve derin toprak hazırlığı yöntemlerini kullanmak sürdürülebilir bir çiftliğin temelleridir. Bu ilkeler bir araya gelerek sağlıklı, canlı ve dolayısıyla yüksek mahsul veren bir toprak yaratır. Sürdürülebilir çiftliğin esaslarından biri toprağın yaşamın temeli olduğunu bilmektir! Çiftçiler yaşam kaynağı olan gıdalar üretirler, dolayısıyla çiftçiler toprak üretmeli ve toprağı onurlandırmalıdır.

GROW BIOINTENSIVE'in ilk üç ilkesi toprakla ilgilidir ve bunlar iyi bir taburenin sağlam temellerini oluşturan üç ayaktır. Sistemi güçlendirmek ve tabureyi tamamlamak için GB çiftçileri beş ilke daha gözetirler.

Çiftçiye Ödev:

Okumaya devam edin ve bu fikirleri çiftliğinizde uygulayın.

Tarhlar, ekinler ve mevsimler arasında tekrarlanan örüntüleri görebilmek için dikkatle bakın.

Bu örüntülerden dersler çıkarın ve bu işlerin zaman aldığını unutmayın.



✧ 4. İLKE: KARDEŞ BİTKİLER ✧

Hedef: Faydalı ilişkiler içeren canlı bir mini ekosistem yaratmak için bahçenin tümüne odaklanmak

Kardeş bitkiler yöntemi bitkiler, böcekler ve toprak arasında faydalı ilişkileri destekleyen ekin ve yerleşim tercihleri yoluyla tüm çiftliği güçlendirir.

Kardeş bitkiler yöntemi, birbiriyle **iyi komşu olan** ve birbirinin gelişimini teşvik eden **ekinler seçmektir**. Kardeş bitkiler aynı alanda birbiri ardına ekilebilir, aynı anda yan yana yetiştirilebilir ya da aynı alana karışık ekilebilir. Birbirinin gelişimini engelleyen bitkileri aynı alana ekme-
kten kaçının. Örüntüleri gözlemek size kardeş bitkiler hakkında bol miktarda bilgi sunacaktır.

Kardeş bitkiler yöntemi, sezon boyunca çiçek açan farklı tür ve renklerde bitkiler kullanarak **çok çeşitli böcek nüfuslarını bahçeye çeker**. Böceklerin su içmesi ve gece sığınması için bir yer oluşturmak da faydalı olabilir. Bu eylemler zararlı böcekleri avlayan ve ekinleri tozlaştıran faydalı böcekleri dengede tutar. Son olarak, kadife çiçeği gibi güçlü bir kokuya sahip bitkiler yetiştirmek istenmeyen böcekleri uzaklaştıracaktır.

Ekim nöbeti kardeş bitkiler kullanmanın bir diğer yoludur. Ekim nöbeti aynı aileden olan bitkileri üç yıl geçmeden aynı yere ekmek anlamına gelir. Bu işlem hem tarh içinde hem de zaman içinde çeşitlilik sağlayarak VE bitkiler üzerindeki hastalık baskısını azaltarak canlı toprağı ve bahçenin tamamını korur.

PÜF NOKTASI:

Kök bitkilerinin ardından yulaf gibi derin ve kalın köklü bir bitki ekerek toprağı gevşetebilirsiniz. Fasulye ile mısırı karışık ekerek topraktaki azot miktarını destekleyebilir, toprak üstündeki alanı daha verimli kullanabilir ve toprağın tamamen örtülmesini sağlayabilirsiniz. Domateslerin yanına fesleğen ekerek hem gelişimlerini hem de lezzetini arttırabilirsiniz.



Mısır, kabak ve fasulye “üç kız kardeş” adıyla bilinen geleneksel bir kardeş bitki grubudur .



* 5. İLKE: KARBON ÇİFTÇİLİĞİ *

Hedef: Kapalı sistem sürdürülebilir toprak verimliliğini desteklemek

“Karbon”, “biyokütle” olarak da adlandırılan, bol miktarda karmaşık hücre yapısına sahip ve kompost yapımı için uygun malzeme ölçütlerine uyan bitkisel malzemeleri ifade eder. Karbon çiftçiliği, kompost yapımı için yüksek miktarda karbonlu malzeme (olgun malzeme) üreten ekinlerin yetiştirilmesine odaklanarak sürdürülebilir toprak verimini destekler. Yeterli olgun kompost malzemesi üretmeye dikkat eden bir çiftçi, ekili arazisinin en az yüzde 60'lık bir bölümünde bu ekinleri yetiştirmelidir. Karbon üreten ekinler seçerek yeterince kompost malzemesi yetiştirmeye odaklanan çiftçi, çiftlik dışından malzeme satın almak yerine toprak verimliliği için kendi kompostunu kullanarak kendine daha yeterli hale gelecektir.

Bu yönden önemli ekinlerden bazıları mısır, süpürge darısı (sorgum), amarant, kinoa, darı, çavdar, buğday, arpa, pirinç, yulaf ve ayçiçeğidir. Olgun kompost malzemesi için üretim hedefi her 10 m²'lik tarhtan ortalama 13,5 kg kuru malzeme elde etmektir. Sürdürülebilir bir sistem bu potansiyele sahip ekinlere odaklanmalıdır.

Karbon çiftçiliğinin bir de beslenme yönü vardır. Yukarıda sözü edilen önemli tahıl ekinleri yenilebilir tohumlar da üretirler. Kompost malzemesi VE ciddi miktarlarda yüksek kalorili gıda üreten ekinlere ağırlık vermek hem toprağı hem de çiftçiyi besler!

Karbon çiftçiliği, küçük bir alanda yonca gibi bol miktarda olgunlaşmamış kompost malzemesi üretebilen çok yıllık ekinler yetiştirerek de desteklenebilir. Ekim sezonu dışında örtü bitkileri yetiştirmek toprağı korur ve daha fazla kompost malzemesi sağlayarak sürdürülebilir toprak verimliliğine katkıda bulunur. Toprakta her daim bir şeylerin yetişmesini sağlamak toprağın zenginleştirilmesi ve kompost malzemesi üretilmesi için önemli bir çiftçilik uygulamasıdır ve bunun için gereken ek planlama çalışmalarına kesinlikle değecektir.

PÜF NOKTASI:

Toprağı azot bağlayan, yoğun ve gevşetici köklerle toprak sistemine fayda sağlayan karışık bir örtü için baklagiller ile tahılları karıştırın.

Çiftçiye Ödev:

Bulduğunuz yerde olgun malzeme ve yenilebilir tohumlar üretmek için en uygun ekinlerin ne olduğunu öğrenin ve bunları yetiştirmeye ve yemeye odaklanın. Daima kompost ihtiyacınızı karşılamaya yetecek kadar karbon ekini ekmeyi planlayın.



Arpa



Çavdar



Mısır



Kabuksuz yulaf



Buğday



* 6. İLKE: KALORİ ÇİFTÇİLİĞİ *

Hedef: Dengeli bir beslenme için gereken tüm gıdaları mümkün olan en küçük alanda yetiştirmek.

“Kalori”, yediğimiz yiyeceklerde bulunan enerjiyi ifade eder. Kalori insan yaşamı için vazgeçilmezdir ve her gıdada belli bir düzeyde bulunur. Kalori çiftçiliği, kalori bakımından yoğun ve küçük alanlarda yetiştirilebilen özel kök bitkilerine odaklanarak mümkün olan en küçük alanda dengeli bir beslenme için gereken tüm gıdaları yetiştirmeyi hedefler. Bu ekinler patates, tatlı patates, yabani havuç, pırasa, sarımsak, yerelması ve yemliktir. Arazinin yüzde 30’unu bu özel kök bitkilerine ayıran bir çiftlik, en küçük alanda en fazla kaloriyi üreterek dengeli beslenme sağlar.

Karbon ekinleri ve özel kök bitkilerini hesapladıktan sonra, kalan yüzde 10’luk alanda besin çeşitliliğini sağlayacak ve küçük bir gelir sağlayacak kadar sebze yetiştirilebilir. Turuncu ve koyu yeşil sebzeler vitamin ve mineral, özellikle A ve C vitamini ile demir kaynağıdır.

ÖZEL KÖK BİTKİLERİ, BESİN BAKIMINDAN ZENGİN SEBZELER VE KARBON EKİNLERİNİN YOĞUN KALORİLİ TOHURLARI İLE DENGELİ BİR BESLENME SAĞLAYACAK TÜM GIDALAR KÜÇÜK BİR ALANDA, SÜRDÜRÜLEBİLİR ŞEKİLDE YETİŞTİRİLEBİLİR.

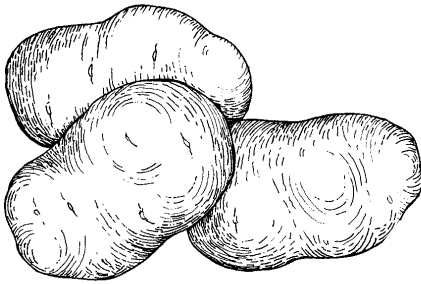
Unutmayın ki çiftliklerin amacı insanları beslemektir! Tüm çiftçiler kalori üretirler ve akıllı çiftçiler hangi ekinlerin en küçük alanda en fazla kaloriyi üretebileceğini, hangi ekinlerin değerli besin maddeleri sağladığını ve hangi karbon ekinlerinin kalori yoğun tohumlar verdiğini bilirler.

PÜF NOKTASI:

Bir çiftlikten dışarı satılan her şey organik madde ve besin içerir ve bunlar topraktan eksilmiş olur. Satacağımız ekinleri seçerken besin kaybını en aza indirmeye çalışın. Kaybedilen besinlerin çiftliğe geri dönmesi için planlama yapın; örneğin müşterileriniz mutfak atıklarını geri getirerek kompostunuza katkıda bulunabilir.

Çiftçiye Ödev:

Bu özel kök bitkilerini zamanla hem diyetinize hem de bahçenize ekleyerek mümkün olan en küçük alanda ihtiyacınız olan gıdanın tamamını kendiniz üretmeye çalışın.



Patates



Tatlı patates



Pırasa



Sarımsak



* 7. İLKE: AÇIK TOZLAŞAN TOHUMLAR *

Hedef: Tohum üretimi ve kalitesini azami düzeye çıkartmak ve genetik çeşitliliği korumak

Açık tozlaşan (AT) tohumlar kullanmak çiftçinin çiftlikte kendi tohumunu üretebilmesini ve gelecek sene sağlıklı, yerel koşullara alışkın ve taze tohumlardan bitki yetiştirilebilmesini mümkün kılar. Bu da büyük ya da küçük tohum şirketlerine bağımlılığı azaltarak ve maliyetleri düşürerek kendine yeterli kapalı bir sistem yaratmamıza yardımcı olur. Genellikle ekili arazinin sadece yüzde 3'ünü tohum üretimine ayırarak bir sonraki yıl için gereken tüm tohumları yetiştirmek mümkündür.

Tohum saklayacaksanız AT tohumlarla yola çıkmak gerekir. Çünkü hibrid tohumlar zaten melezlenmiş olurlar ve genleri saf değildir. Hibrid bitkilerden alınan tohumlar özüne sadık kalmaz (o çeşidin özelliklerini devam ettirmez). Sadece AT tohumların ürünleri özüne sadık kalır.

Tohum almak için her bir bitkinin üreme şeklini öğrenmek gerekir. Bazı ekinler bir sezonda tohum verirken (tek yıllık) bazı bitkilerin tohum üretmesi için iki sezon geçmesi gerekir (iki yıllık). Bazı ekinler kendi kendilerini tozlaştırırken bazılarının tohum üretmesi için başka bir bitkiden polene ihtiyacı vardır (çapraz tozlaşma). Tohum üretmek için bu bilgilere ihtiyacınız vardır.

Çiftçi bahçesinde tohum üretirken tohumun saflığına dikkat etmelidir. Saf tohumlar özüne sadık nesiller üretecek, o çeşidi güçlü ve tutarlı hale getirecektir. Çapraz tozlaşma gerektiren bazı bitkilerin tohumları doğal olarak başka bir çeşitle melezlenmeye daha yatkındır. Hatta bazı bitkiler akraba oldukları yabancı türlerle bile tozlaşırlar. Tohumun saflığını korumak için tohumu için ekilen ekinlerin diğer çeşitlerden ve aynı ailedeki diğer ekinlerden uzağa ekilmesi iyi olur. Mısır gibi kolay çaprazlanan ekinler için her sezonda tek bir çeşit yetiştirmek ve bu çeşidi diğer mısır çeşitlerinden 610 m mesafede yetiştirmek tavsiye edilir. Tohumların potansiyel çaprazlanmadan korunması için bir diğer yöntem farklı zamanlarda olgunlaşan çeşitler ekmektir. Böylece polenler çaprazlanma fırsatı bulamazlar.



İş üstündeki bir tozlaştırıcı

Saflığın yanı sıra, genetik çeşitlilik de tohum saklamada önemli bir uygulamadır. Daima en az 5 ve tercihen daha fazla bitkiden tohum almak gerekir. (Mısır için en az 50 bitki gerekir.) Hepsi aynı çeşitten olmak şartıyla tohum alınabilecek bitki sayısının üst sınırı yoktur. Bu yolla çok daha geniş bir gen ve özellik aralığından tohum almış olursunuz. Bu da sağlıklı ve genetik havuzu geniş olduğu için hayatın, böceklerin, iklimin vb. getirdiği çeşitli zorluklara daha dayanıklı bitkiler yetiştirmenizi sağlar. Zaman içinde düzenli olarak saklanan tohumlar yerel koşullara daha uyumlu ve dolayısıyla genetik olarak bulunduğunuz yere daha uygun olacaktır.

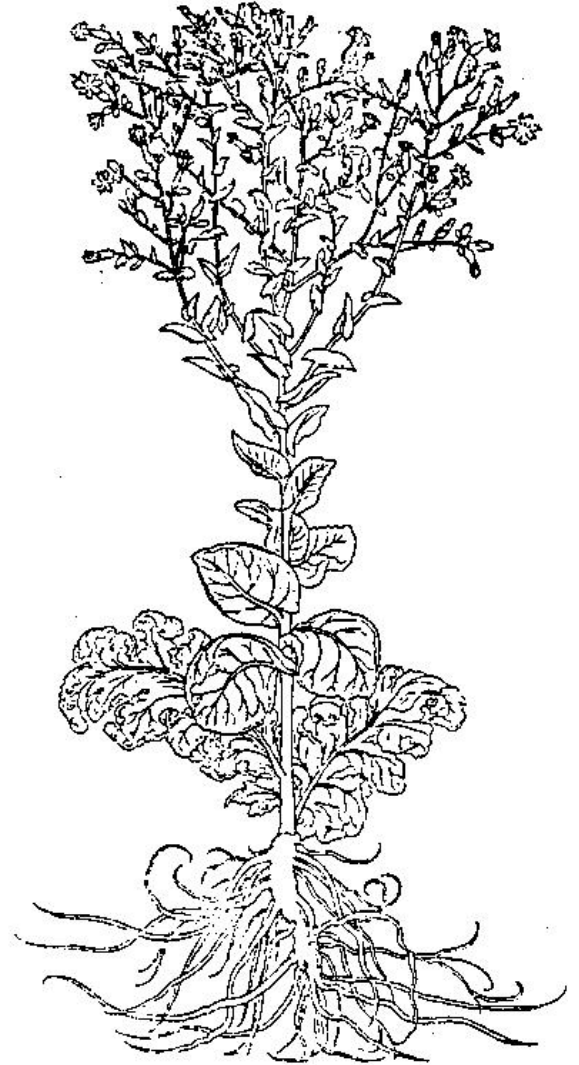
Her tohum türünün çimlenebilir durumda kaldığı ortalama bir ömrü vardır. Tohum saklayan birinin, tohumların çimlenebilirliğini ve canlılığını koruyacak bir şekilde depolanmasına dikkat etmesi gerekir. Tohum saklamak için ideal koşullar çimlenme için ideal koşulların tam tersidir. Örneğin, hava alamayan kaplarda, serin ve karanlık yerlerde saklanan tohumların çimlenebilirliklerini koruma süreleri, açık kaplarda ılık ve güneşli yerlerde saklanan tohumlarınkine göre daha uzundur.



Çiftçiye Ödev:

Küçük başlayın ve ilk sezonda sadece bir bitkiyi tohuma bırakın. Kuru fasulye ya da marul gibi kolay bir bitkiyle başlayın. Zamanla başka bitkiler ekleyerek çiftliğinizin tohum ihtiyacının çoğunu ya da tümünü kendiniz üretmeye çalışın.

Kardeş bitkiler yöntemini kullanmak, karbon ve kalori çiftliği yapmak ve açık tozlaşan tohumlar kullanmak üç ayaklı taburemizi inşa etmek için en sağlam malzemeleri seçmeye benzer ve bu sayede tabure gerçekten uzun ömürlü olur. Bunlar irade gerektiren eylemlerdir. GB'nin toprağı gerçekten besleyebilmesi ve zenginleştirebilmesi, çiftçiyi besleyebilmesi ve çiftliğin sürdürülebilirliğe yaklaşması için yeterli kompost ve gıdanın üretilebilmesini sağlarlar.



Tohum verme evresindeki Lactuca sativa (marul)



* 8. İLKE: BÜTÜNCÜL SİSTEM YAKLAŞIMI *

**Hedef: Tüm ilkeleri uygulayarak
bahçenizde denge yaratmak**

GB, kendini ve çiftçilerini sürdürebilen güçlü bir mini ekosistem yaratmak için sekiz ilkenin de önemli rol oynadığı bütüncül bir çiftçilik yöntemidir. Kapalı bir sisteme ne kadar yaklaşılabiliyorsanız çiftçilik yöntemleriniz o kadar sürdürülebilir olacaktır.

Çiftliğinizde tüm ilkeleri kullanmak yerine bazılarını kullanıp bazılarını göz ardı ederseniz toprağınız bir noktada eskisinden daha da kötü duruma gelebilir. Örneğin derin toprak hazırlığının yanında yoğun ekim yapılır fakat kompost kullanılmazsa, toprağın verimliliği ve yapısı tamamen bozulabilir. Benzer şekilde, toprağa sürdürülebilir olarak üretilmiş kompost miktarından daha fazla kompost ya da fazladan biyolojik gübre eklemek birkaç yıl için mahsul miktarını arttırabilirken böcek ve hastalık sorunlarına ve daha sağlıklı bir toprak yapısına sebep olabilecek dengesizlikler yaratabilir. Kendi çiftliğinizde yeterli kompost malzemesi üretmediğinizde toprakta mineralleri tutacak kompost eksik olduğundan toprağınız tükenebilir. Kompost yapmak için malzeme satın almak ise başka birinin arazisindeki verimliliği tüketebilir.

GB yönteminin temeli olan sağlıklı toprak ve ekin çeşitliliğini yaratmak için gereken sabırlı ve tutarlı çalışmanın faydaları zamanla kendini gösterecektir. Zorlu toprak koşullarında ekinler ilk yıllarda zorlanabilir ya da zararlı böcekler başlangıçta sorun olabilir de, bu sekiz ilkeye dikkat edildiği takdirde çiftlik sağlıklı, yüksek mahsul veren ekinler yetiştiren ve zararlı böcekleri dengede tutan güçlü bir ekosisteme dönüşecektir.

GB yönteminde çiftçiler düşünceli ve öngörülü olmak, çiftliğin çok daha büyük bir ekosistemin parçası olduğunun ve o ekosistemin güçlü olması gerektiğinin farkında olmak durumundadırlar. Arazinizin yarısını mümkünse yabancıl halde bırakmak çiftliğin etrafındaki bitki, böcek ve hayvan çeşitliliğini destekler ve çiftliğin orada var olabilmesi ve canlı kalabilmesi için bir tampon bölge oluşturur. Kentsel bahçelerde yerli çiçekler, çalılar ve ağaçlardan oluşan bir alan yaratılması hem misafirler için güzel bir karşılama alanı olup hem de daha geniş ekosistemin desteklenmesini sağlayabilir.

Bu son ilke taburenin olmazsa olmaz oturağıdır ve böylece, tüm diğer ilkeleri göz önünde bulundurduğunuz sürece, taburenizin, rahat, güçlü ve güzel olduğunu bilerek oturup dinlenebilirsiniz!

En Önemli Ödev:

Bahçenin herhangi bir yönünü düşünürken daima her şeyin birbirine bağlı olduğunu ve sağlıklı bitkilerin ancak sağlıklı toprakta yetişebileceğini hatırlayın. Sağlıklı toprak ise ancak sağlıklı bir sistemde bulunur. Kendinizi ve komşularınızı ekosistemin TAMAMINI fark etmeye ve beslemeye davet edin!

GROW BIOINTENSIVE Sürdürülebilir Mini Çiftçilik, çiftçilerin insanlığa ve toprağa hizmet eden önemli kişiler olduklarını bilerek ve bunun heyecanı ile geliştirilmiştir. Hedefleri hatırlarken ve çiftliğinizde güçlü bir mini ekosistem kurarken yaratıcı olun. Eylemlerinizin hedefe uygun olup olmadığını ve sizi sürdürülebilirliğe yaklaştırıp yaklaştırmadığını sorgulayın. Sabırlı olun. Bilgi ve beceriler pratikle, adanmışlıkla ve zamanla gelişir; tıpkı toprak gibi. Küçük başlayın, elinizden gelenin en iyisini yapın ve yaptığınız her şeyden ders alın. Bu alanda ustalaşırken elinizde muhteşem bir tohum tutuyor olacaksınız. Bu bilgi tohumu, beslenmek ve paylaşılacak üzere, bir çiftçi olarak sizin elinizde olacaktır!



BÜTÜNCÜL SİSTEM YAKLAŞIMI:



Kalori Çiftliği



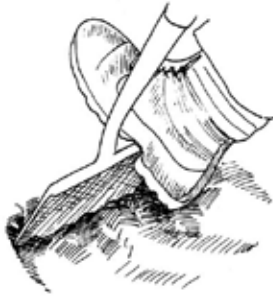
Karbon Çiftliği



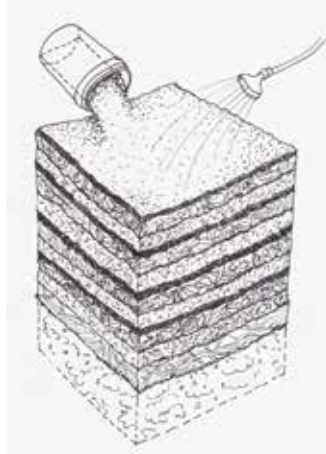
*Açık Tozlaşan
Tobumlar*



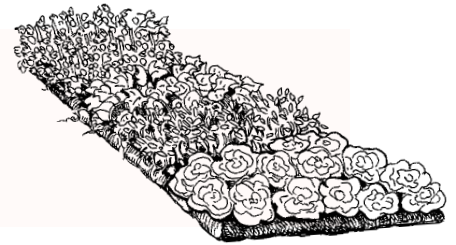
Kardeş Bitkiler



Derin Toprak Hazırlığı



Kompost Yapımı



Yoğun Ekim



✽ SONRAKİ ADIMLAR ✽

Daha fazlasını öğrenmeye hazırsanız www.bountifulgardens.org adresini (Bountiful Gardens, Ecology Action'ın Uluslararası Sipariş Servisi) ziyaret edin ve ***How To Grow More Vegetables and Fruits, Nuts, Berries, Grains and Other Crops Than You Ever Thought Possible On Less Soil Than You Can Imagine***, ve/veya ***The Sustainable Vegetable Garden Garden*** kitabımızı edinin.

Ayrıca, daha fazla bilgi, etkinlik, gezi, atölye duyuruları, püf noktaları, yayınlar, videolar ve daha fazlası için şu adresleri ziyaret edebilirsiniz:

www.growbiointensive.org

www.commongroundgarden.org


www.johnjeavons.info

www.biointensive.net

NOTLAR

YAZAR HAKKINDA

Margo Royer-Miller üç yıllık Ecology Action Çıraklığı'nı tamamladıktan sonra GROW BIOINTENSIVE Saha Koordinatörü olarak Golden Rule Mini Çiftlik Bahçesi'nde çalışmıştır. Şu anda eşi Dan ve oğulları Alten Lee ile kendi mini çiftliklerinde yaşamaktadırlar.



*Toprağın tapusu
çiftçide olsa bile
aslında insanlığın
malıdır; çünkü
medeniyet toprak
üzerine kurulmuştur.*

~ Thomas Jefferson

Ecology Action
5798 Ridgewood Road, Willits, CA
95490-9730 USA



Tel: 001-707-459-0150
Faks: 001-707-459-5409

www.growbiointensive.org