

# TOHUM HİKAYELERİ

YAŞAMIN ÖZELLEŞTİRİLMESİNE KARŞI MÜCADELE



**Türkçeye çevirenler:**

Zerrin Çelik – İpek Süer Topuzođlu – Tayfun Özkaya

## İçindekiler

Bitkiden tohuma	sayfa	4
Çiftçi Tohumları	sayfa	5
Tohum Endüstrisi- F1 hibritleri	sayfa	7
Resmi Tür ve Çeşitler Kataloğu	sayfa	8
Bitki Çeşitleri Hakları	sayfa	9
Transgenез	sayfa	11
GDO'lar	sayfa	12
Patentler	sayfa	15
GDO düzenlemeleri- Gizli GDO'lar	sayfa	16
Yeni GDO'lar	sayfa	20
Birkaç Örnek	sayfa	22
Köylü Tarımı	sayfa	25

# Önsöz

Tohum tarımın başlangıcıdır. Tohumun ekilerek ürün yetiştirilmesi, insanlığın site devletlerden başlayarak uygarlığı kurmasının yolunu açmıştır. İnsanlar binlerce yıl tarım toplulukları olarak yaşamışlardır. Köylüler ve çiftçiler atalarından kalan yerel tohumları birbirleri ile değiş tokuş yapmışlar, iki milyon dolayında çeşit geliştirerek bu genetik çeşitliliği korumuşlar, tohumla ilgili bütün bilgileri birbirlerine ve yeni kuşaklara aktarmışlardır. Bu bilgi nineleri ve dedelerinden kalan kültürel bir mirastır ve bilgelige dayanır.

Endüstriyel tarımın gelişimi ile başta tohum olmak üzere daha önce köylü ve çiftçilerin kendileri tarafından tarımsal süreç içinde sağlanan tarımsal girdiler şirketlerin eline geçmiş, ürünlerin pazarlanmasında da tarım ve gıda şirketleri hegemonyayı ele geçirmiştir. Ekoloji ile uyumlu bir tarım sistemi yok olmuş, çiftçi tam bir bağımlılık içine girmiştir ve bu süreç devam etmektedir. Küçük çiftçileri ve köylüleri kendilerine engel olarak gören şirketlerin amacı, küçük çiftçileri ve köylüleri kendi seçeneklerinden koparmak ve bağımsız davranabilmelerini engellemektir. Onun için tohuma göz dikmişler, kendi denetimleri dışındaki bütün tohumları yasaklayarak, çiftçileri topraklarını bırakmaya zorlamışlar veya kendilerine bağımlı hale getirmişlerdir. Biliyorlar ki; Güney Afrikalı çiftçilerin dediği gibi çiftçiler ve köylüler için tohumunu kaybetmek, potansiyel göçmen haline gelmektir.

Yerel ve atalık tohumlar, 2006 yılında ülkemizde çıkarılan “ Tohumculuk Yasası” gibi, dünyanın diğer ülkelerinde çıkarılan benzer tohumculuk yasalarıyla engellenmiştir. Çoğu aynı zamanda tarım kimyasalları, hatta bazıları beşeri ilaçlarda da at oynatan tohum şirketleri bir yandan bitki islahında köylüleri dışlayarak hibrit çeşitler ve GDO’larla hâkimiyet kazanırken, diğer yandan da köylü ve çiftçilerin tohumluklarını ve bunlardan üretilen fidelerini satmalarının önünde yasal engeller getirtmişler, kendi tohumluklarına tarımsal desteklerin verilmesini teşvik etmişlerdir.

Bu broşürde, tohumun çiftçilerin elinden alınmasının hikâyesi La Via Campesina’nın bileşenlerinden olan Fransız küçük çiftçi ve köylülerinin örgütü Confédération Paysanne tarafından kaleme alınmıştır. Bu kitapçığın, sizin elinize gelmesi, Tarım Ekonomisi Derneği ve Çiftçiler Sendikası’nın ortak çabasıdır.

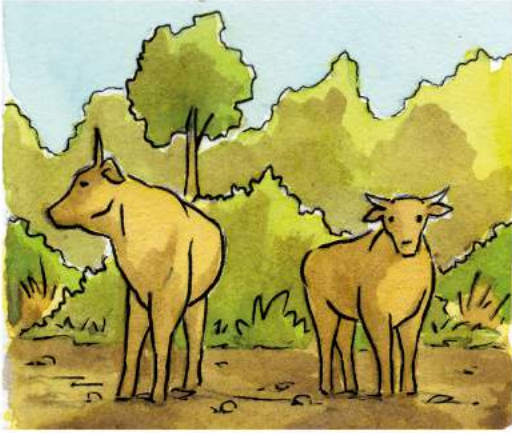
**Tohum özgürleşmedir.**

**Çiftçiler Sendikası**



**Tarım Ekonomisi Derneği**





Ben her zaman tarımla ilgilendim.

Ama her zaman bir köylü/ çiftçi olmadım.



Küçükken Fransa'da  
Maine-et-Loire'daki  
pazarlarda aileme  
yardım ederdim.



Aile çiftliğinde ürettiğimiz  
sebzeleri satardık.

Biraz cep harçlığı kazanmak  
ve kendi sebzelerimi satmak  
için kabak tohumları  
toplardım.

Değişik çeşitler vardı.



Balkabakları, Paris'in büyük  
sarısı olarak adlandırılır.

ve daha küçük olanı, turuncu  
Hubbard. (Hubbard: Balkabağı çeşidi.)

Çeşitleri, Camembert peynir kutularında üstlerine isimlerini yazarak sınıflandırdım.  
(Camembert: Bir tür Fransız peyniri)

Çeşitleri karıştırmamaya dikkat ettim!



Ertesi yıl tohumları tekrar ekedim.



ve bazen komik sürprizler yaşadım.



Bazı kabakların tohumlarından ne küçük ne de turuncu kabaklar çıkar!



ve Paris büyük sarısı balkabağından elde edilen tohumlar, ne büyük ne de sarı kabak çeşitleri üretti...

## BİTKİDEN TOHUMA

Bitkiler farklı şekillerde çoğalırlar,

Bazıları soğanlar, yumrular veya rizomlar yardımıyla, diğerleri sporların veya tohumların üretimi yoluyla ve birçoğu bu üreme yöntemlerinin tümünü kullanır.

Birçok bitki için gelecek nesilleri üretecek olan tohumlardır.



Döllenmenin gerçekleşmesi için bir çiçeğin erkek organından serbest kalan çiçek tozunun (polen) dişi organın tepciğine ulaşması gerekir.

Böcekler, rüzgar ve hatta yerçekimi bitkilere yardım eder ve polenleri çiçekten çiçeğe taşır.



**BUNA TOZLAŞMA DENİR.**

Buğday gibi bazı bitkilerde aynı çiçeğin erkek organındaki polenler dişi organa ulaşır. Yani tozlaşma bitkinin kendi içinde gerçekleşir.

**BU KENDİ KENDİNE TOZLAŞMA OLARAK ADLANDIRILIR.**

Diğer bitkiler için tozlaşma "çaprazdır", yani bitkinin döllenmesi için aynı türden başka bir bitkinin polenine ihtiyacı vardır.

**BU ÇAPRAZ TOZLAŞMA OLARAK ADLANDIRILIR.**



Çapraz tozlaşma yoluyla üretilen tohumlar, her iki ana baba bitkinin bazı özelliklerine sahip bitkiler üretecektir.



Dolayısıyla çocukken elde ettiklerim rastgele birleşimlerdi.



## ÇİFTÇİ TOHURLARI

10 bin yıl önce, ilk tarım toplulukları bu üreme olaylarını anladılar ve örneğin ilk önce tahılları evcilleştirmek için kullandılar.

Verimliliği, güzelliği, dayanıklılığı veya tadı gibi ilginç özelliklere sahip olduğu görülen tohumları, başakları, sebzeleri veya meyveleri bir kenara ayırırlardı.

BU TOPLU SELEKSİYON OLARAK ADLANDIRILIR.  
(ENEME, TAHILLARDA BAŞAK ÇEKME)



Bu nedenle en iyi uyum göstermiş bitkilerin tohumlarını bir sonraki yıl yeniden ekmek için saklayın.

Hasadın bir kısmının her yıl yeniden ekilmesiyle bitkiler, toprağa, çiftçi uygulamalarına ve yerel iklime uyum sağlarlar.

Tarımdaki bu temel eylem, şu anda gıda için yetiştirilen tüm bitkilerin gelişmesini sağladı.

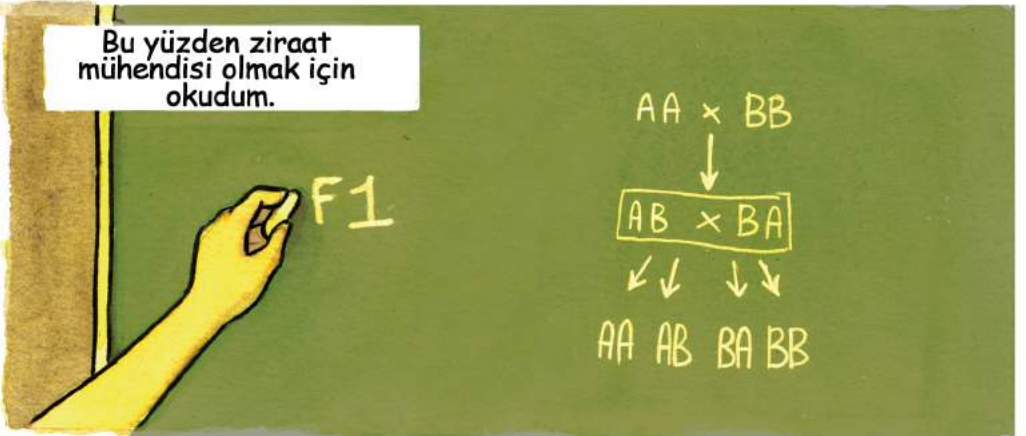
Yaklaşık 5 bin türe ait 2 milyon çiftçi çeşidi tespit edilmiştir.



Uzun yıllar boyunca göçlerle ve tohum alışverişinde bulunarak, çiftçi toplulukları yetiştirilen türleri ve çeşitleri yerel çevrelerine uyarladılar.

Bu tarımsal biyoçeşitliliktir!





## TOHUM ENDÜSTRİSİ

19.Yüzyılın ortalarında,kültür bitkilerinin seçiminde uzmanlaşmış ilk tohum çiftçileri ortaya çıktı.

İkinci Dünya Savaşı'ndan sonra bitki ıslahçıları, tarlaların dışında deneme istasyonlarında ve daha sonra laboratuvarlarda yeni bitkiler yarattılar.

Etkinliklerini basit bir ölçüte dayandırdılar:

Köylü çiftçilerin kullandığı bitki popülasyonunu azaltmak ve sadece birkaç bitkiyi daha sonra tek tek çoğaltmak için ayırmak.

**BUNLAR SAF HATLARDIR.**

Bu bitkilerin hepsi benzerdir. Bu homojenlik, onların üretim koşullarını standartlaştırabilecekleri ve kimyasal gübreler ile ilaçların artan kullanımını teşvik edebilecekleri anlamına gelir.

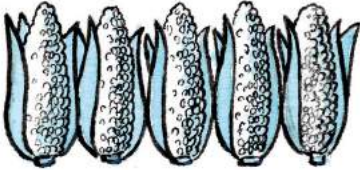
O zamanlar, bu yeni yöntemler tarım için gerçek bir ilerleme olarak sunuldu...

## F1 HİBRİTLERİ

Saf hatların kullanıma hazır hale gelmesinin ardından,tohum endüstrisi çok hızlı bir şekilde F1 hibritlerini kullanmaya başladı.

F1, ilk nesil demektir.

İlk nesil olarak iki saf hattın çapraz tozlaşmasından elde edileni kastettiler.



Çok homojen

Standartlaştırılmalarına ek olarak, hibritlerin yeniden üretilmesi zordur. Onları yeniden ekersek, çapraz tozlaşmanın kararlı yapılamaması nedeniyle ortaya çıkan bitkilerde, belirsizlik bulunur.

Bu nedenle bir çiftçinin her yıl yeni tohumlar satın alması gerekir.

Ve tohum satın almaya bağımlı hale gelir.

# RESMİ (KAYITLI) TÜRLER VE ÇEŞİTLER KATALOĞU

1949'da tarımsal ürün çeşitlerinin resmi katalogda tescili zorunlu hale geldi. Sadece resmi katalogda kayıtlı çeşitlerin tohumlarına satış ve değişim için izin verilir!

Katalog, tohum pazarını bir tekel oluşturarak düzenler.

Yalnızca "elit" çeşitler geliştirilir.

Çiftçi çeşitleri giriş testini geçemedikleri için kataloga kaydedilemez! Yeterince standart yapılamamışlardır...



Katalogun tarım dünyasına girişi, köylü çiftçilerin faaliyetinin önemli bir bölümünü ortadan kaldırdı: Tohum seçimi.

Kataloga bir çeşidi kaydetmek için, "FYD" testinin belirli kriterlerini karşılaması gerekir: Farklılık, yeknesaklık (birörneklilik), durulmuşluk.



Farklılık: Çeşit, diğer mevcut çeşitlerden farklı olmalıdır.

Yeknesaklık (Birörneklilik): Aynı partideki tüm bitkiler aynı özelliklere sahip olmalıdır.

Durulmuşluk: Her nesilde, tohum üreticisi aynı bitkilere dönüşen tohumları yetiştirebilmelidir.

Üstelik bir çeşidin kataloga kaydedilmesinin bir bedeli var...

Katalogda kayıtlı çeşitlerin yüzde 60'ı F1 hibritleridir. Bunların tümü yoğun girdili tarıma uyum sağlamak için ayarlanmış ve standardize edilmiştir.

6000 €

15000 €

Bu durum kendi çeşitlerini tescil etmek isteyen küçük çiftçiler kadar tohum temizleyenleri ve tohum seçicilerini de cezalandırıyor.

Doğrudan sonuçlardan biri çeşitlilik kaybıdır.

Tahminler, tarımsal biyoçeşitliliğin yüzde 75'inin 50 yıllık bir süre içinde kaybolduğunu gösteriyor.



## BİTKİ ÇEŞİTLERİ HAKLARI

Bitki ıslahçıları, tohumlar üzerindeki baskın güçlerini tamamlamak için, kendi çeşitleri için bir mülkiyet hakkı geliştirdiler:

### BİTKİ ÇEŞİTLERİ HAKLARI



Bu, yeni korunan çeşidi geliştiren bitki ıslahçısının garantisidir. 20-30 yıllık bir sürede tohumların satışında hemen hemen bir tekel oluşur.

Ve yeni çeşit geliştirmeleri için diğer tohum şirketlerinin genetik kaynaklara kolayca erişimine izin verilir.

Bununla birlikte, önceleri bitki çeşit hakları köylülerin, köylü çiftçilerin yeniden ekmek için hasadının bir kısmını ayırmasına izin vermiyordu.

Küçük çiftçiler buğday gibi bazı türlerde kendileri için tohum ayırabiliyorlar. Küçük çiftçiler hariç diğerleri bunun için ödeme yapmak zorundalar.

Zorunlu gönüllü ücreti

Zorunlu ve gönüllü?!



Katalogda kayıtlı çeşitlerin büyük bir çoğunluğu artık yeni çeşit sertifikası koruması altındadır.

70'li yıllardan bu yana, sanayileşmiş ülkelerde yerel çeşitler yok oluyor.

Köylü çiftçiler, yavaş yavaş katalogdaki çeşitlere bağımlı hale gelir ve tohumlar konusundaki uzmanlıklarını kaybederler.

Aynı zamanda, tohum endüstrisi mümkün olan her yolla ticari çeşitlerin (hukuken korunan bir bitki çeşidinin tohumları, F1 hibritleri) yeniden ekilmesinin önüne geçmeye çalışmaktadır.

8 yıl boyunca Fransa'da Anger kentinde bulunan büyük bir tohum şirketinde çalıştım.

kolza çeşitleri geliştirmek için.



ve sonra 1996'da ilk GDO'lar piyasaya çıktı.

O zamanlar şirketim bir biyoteknoloji firması ile çalışıyordu.

Yeni çeşitler geliştirmek için firmanın sağladığı genleri bitkilere yerleştirmekten sorumluyduk.



Gen Aktarımlı GDO'lar



GDO  
(Genetiği Değiştirilmiş Organizma)

Genetik materyali, çoğalma ve/veya doğal rekombinasyon yoluyla doğal olarak meydana gelmeyecek şekilde değiştirilmiş insan dışındaki bir organizmadır.

Bitkiler için, bazıları GDB: Genetiği Değiştirilmiş Bitki terimini kullanmayı tercih eder.

## TRANSGENEZ (GEN AKTARIMI)

Transgenез, bir veya birkaç genin bir türden diğerine aktarılmasıdır.

Temelde, belirli bir organizma içindeki genetik bilgiyi alıyoruz.

İlgilenilen gen.

Örneğin, böcek öldürücü proteinler üreten bir gen.

Bu özelliğe sahip bir organizmanın genomundan çıkarılır.

Birkaç ekleme ve değişiklikten sonra başka bir bitkinin hücrelerine gönderilir.

Alıcı organizma

GENETİK BİLGİ

HÜCRE

Değişiklikler tamamlandığında ve sonuçlar kesinleştiğinde, ortaya çıkan organizma in vitro hücreden yeniden büyüyor.

GDO

Daha sonra ticari bir çeşitle çapraz tozlaşma yoluyla gen katılabilir.

## GDO'lar

Dünyada şu anda yetiştirilen GDO'ların veya izin bekleyen GDO'ların yüzde 99'undan fazlası tarım ilaçları ile ilgili bitkilerdir.

Ot öldürücülere (herbisitlere)  
dayanıklı bitkiler,

Kendi böcek öldürücüsünü  
(insektisit) üreten bitkiler (BT bitkiler)

Ürününüzün  
içinde yabancı  
ot mu var?  
Sorun değil,  
herbisit kutuları  
ve buna uyan  
GDO'lar  
satıyoruz!



Böcek zararları  
ile uğraşmaktan  
yorıldunuz mu?  
GDO'lar sizin  
için onlarla  
ilgileniyor!



GDO'lar  
sorunlarınızın  
çözümüdür!  
Gelecek onlar!

Her iki özelliğe bile sahip  
bitkiler vardır.

Bazı şirketlerin yoğun  
girdili tarımla  
bağlantılı sorunları çözme  
iddiası budur...

Kendi geliştirdikleri kimyasal  
ürünlerin kullanımını teşvik ederek.



Kullanılan pestisitler oldukça  
zehirlidir ve toprakta, suda,  
bitkilerde ve  
tabaklarımızda birikirler!



Bir organizmaya laboratuvarında entegre edilen bir genin, çevre içinde nasıl davranacağını tahmin etmek imkansızdır.



GDO dışı ürünlere ve yabancı bitkilere bulaşma riski vardır ve bu ciddi sonuçlar doğurabilir.

Bazı böceklerin böcek öldürücü bitkilerle temas ettikleri için ortadan kaybolması mümkündür.



Doğada olabildiği gibi, diğer böcekler ve bitkiler bu böcek ilaçlarının baskısı altında mutasyona uğrar.

Ve sonunda bu moleküllere dirençli hale gelir.



Sonuç olarak, bu ürünlerin kullanımının artışıyla birlikte toprak ve çevre kirliliği de artmaktadır.

Transgenез yoluyla kararsız hale gelen bitkilerin genomu, oluşumundan itibaren kendisini yeniden yapılandırabilir. Bunun ne üretebileceğini kimse bilmiyor!

Şimdilik GDO'ların tüketilmesiyle bağlantılı sağlık ve çevresel riskler üzerine "uzun vadeli" çalışmalar yapılmadı...



Dünyanın belli bölgelerinde ilk GDO'ların yirmi yıllık ekimin ardından zararı artmasına rağmen.

Çalıştığım şirket  
GDO teknolojilerini  
tüm tohum şirketlerine  
satabileceğini düşündü.



Tohum şirketlerinin  
geliştirdiği değişik  
çeşitlere bu genleri  
entegre edebilmek için  
anlaşmalar  
imzalamak istedi.



Bütün bunlar  
patent  
koruması  
altındadır.



Dolayısıyla, patentler  
sayesinde tohumları üretme  
endişesi duymadan telif  
haklarını alabildi.



Şirket için  
katma değer  
buydu!



## PATENTLER

Patent, bir icat üzerindeki mülkiyet hakkıdır.

Bitkisel üretim sektöründe mal sahibine söz konusu tohum ve bitkileri 20 yıl süreyle kullanma tekelini verir.

Patent başvurusu yapmak için, var olan bir olgunun basit bir gözlemi olan bir buluş/keşif değil, bir icat olması gerekir.



GDO'lar ile ilgili çalışan şirketler için bir yatırım getirisi garantisi verir.

Bitki çeşitlerinden farklı olarak patent, bitkinin bir kısmına (veya bitki içindeki genetik bilgiye), biyoteknolojik süreçlerin kendisine (örneğin, transgenetik) ya da her ikisine de uygulanır.

Bu uygulamalarla patentli genetik bilgi zaten doğal olarak var olsa bile.



Bu patentli genetik bilgi, son aşamada bitki kimliğinin bir parçasıdır. Bitkiye istenilen özellikleri kazandırır.

Ek olarak, patent aynı zamanda bitkiyi de korur.



Benzer şekilde bu özelliklere doğal olarak sahip olan, bulaşmış olan veya çapraz tozlaşma yoluyla genetik bilgilerde belirtilenlere benzer özellikler elde etmiş bitkiler de patent kapsamına girer.

Patent böylece biyoteknoloji endüstrisinin, patentli olanlarla aynı özelliklere sahip bitki ve hayvanların mülkiyetini talep etmesine izin verir.

Bu doğanın, köylülerin kaynaklarının muazzam bir hırsızlığıdır. 15

## GDO Düzenlemeleri

Avrupa düzeyinde GDO'lar izlenir, değerlendirilir, izin verilir veya reddedilir ve etiketlenir.

Üye devletler daha sonra kendi topraklarında bir GDO'yu yasaklama imkanına sahiptir.



Fransa'da, Avrupa'da izin verilen tek GDO olan transgenik mısır ekimi yasaktır.

Ancak ithal edilebilir.



Bu durum, çiftlik hayvanlarına yönelik yemlerin çoğu (örneğin soya) ve bazı tüketici ürünleri için geçerlidir.

GDO binde 9'dan fazlaysa etiketlenmelidir.

Ancak GDO tüketen hayvanlardan gelen gıdaları etiketleme zorunluluğu yoktur.



## Gizli GDO'lar

Kaldı ki bu düzenlemeler, transgenез (gen aktarımı) yoluyla geliştirilmeyen bazı GDO'ları etkilemez.

Bu, mutagenез (mutasyon oluşumu) veya hücre füzyonu (kaynaşması) yoluyla oluşturulan GDO'lar için söz konusudur.

Bunlar tanım gereği GDO'dur. Genetik materyalleri doğal olmayan bir şekilde değiştirildi.

Bir organizmayı radyasyona veya kimyasal ürünlere maruz bırakırız.



Düzenlemeler dışı GDO!

Mutasyona sahip olan hücreleri çoğaltmak için seçiyoruz ve sonra bir bitki yapmak için geliştiriyoruz.

Bütün bunların doğal mutasyonlarla ilgisi yoktur.



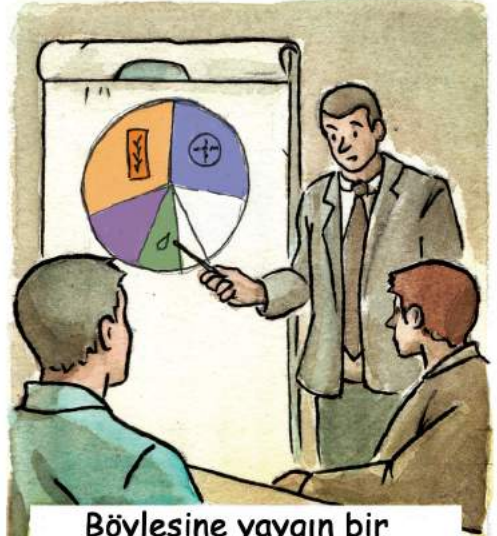
Şu anda Fransa'da yetiştirilen bazı kolza, ayçiçeği ve lahana çeşitleri gizli GDO'lardır!

Fransa'da 90'ların sonunda kamuoyu GDO sorununun farkına vardı.



Tarhaların tahrip edilmesi, açlık grevleri dâhil önemli mücadeleler yaşandı...

GDO'lar, beklenildiği kadar başarılı olmadığı için, kendi patentlerine sahip olan büyük biyoteknoloji şirketleri tahmin ettiklerinden daha az fayda elde ettiler.



Böylesine yaygın bir rekabet bağlamında, Bu tohum şirketleri küçük ve orta ölçekli bitki ıslahçıları satın aldı. Birkaç yıl içerisinde tohum sektörünün neredeyse tamamı, tarım kimyasalları endüstrisinde uzmanlaşmış az sayıdaki firmanın oldu.

Çalıştığım şirket satın alındı ve ben bir GDO araştırmacısıydım.



Köylü çiftçilerin dünyayı beslemesine yardım etmek isteyen biri olarak GDO'larla çalışmak çıkış yolu değildi...

Patentlerin canlı organizmaları sahiplenme şekli, benim için bardağı taşıran son damla oldu.

Girilmez.  
Özel mülk



İki yıl kaldım ve sonra istifa ettim!



Aile çiftliğini devraldım  
ve yavaş yavaş organik  
tarıma yöneldim.



Transgenik  
GDO'lar  
kurallarla  
düzenlenir  
ve etiketlenir...



Ama birkaç  
yıldır YIT' den  
(New Breeding  
Techniques-NBT)  
bahsediyoruz...

Yeni ıslah  
teknikleri  
(YIT).

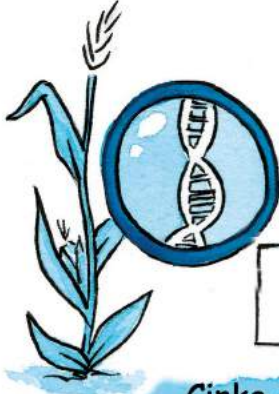


Onlar da GDO'lardır,  
bazı yasal düzenlemeleri  
atlayabilecek yeni  
GDO'lar.



## YENİ GDO'LAR

YIT "Yeni Bitki Islah Teknikleri" olarak da bilinen bir grup yeni biyoteknolojik yöntemler 2000'li yıllarda ortaya çıkmıştır.



Söz konusu yöntemler; bir gen parçasının baskılanmasını veya aktive edilmesini, DNA parçasığının eklemenebilmesini ya da modifiye edilmiş organizmanın her kuşağına bir genetik özelliği yüklemeyi mümkün kılmaktadır.

Güzel ve basit adları olan pek çok teknik bulunmaktadır...

Çinko-  
parmak  
nükleazları,

Oligonükleotidlerin  
kullanıldığı bölgeye yönelik  
mutagenез,

Agroinfiltrasyon

CRISPR-Cas9

Bu organizmalar da Transgenезler gibi tarım endüstrisinin ihtiyaçlarını karşılamak için geliştirilmişlerdir.

RdDM ile gen  
modülasyonu



Meganükleazlar

Yapılan genetik değişikliklerin, insan müdahalesinin belirlenmesinin imkânsız olacağı kusursuzlukta yapıldığı anlatılmaktadır.

CRISPR-Cas9

Örneğin, bir genetik dizilimin çıkartılması veya değiştirilmesi için yerinin belirlenmesi ve seçilmesini sağlar.

Bununla birlikte, bütün bu genetik değişiklikler doğal olmayan yollarla hedeflenmekte, seçilmekte ve uygulanmaktadır.

Aslında bunlar Genetiği (GDO)  
Değiştirilmiş Organizmalardır.



Ve tüm GDO'larda olduğu gibi insanların genler üzerindeki müdahaleleri çok sayıda kasıtlı olmayan değişikliğe neden olur.



Bu yöntemlerle bir laboratuvarında elde edilmiş bir bitkinin, sağlığımız ya da çevre üzerinde ne gibi etkiler yaratabileceğini bilemiyoruz!



Transgenез ile üretilenler gibi "Geleneksel GDO" konusu olmadığı için, onları üreten firmalar, bunların GDO olduğunu unutmamızı istiyorlar.

GDO'ları hiç istemeyen insanlara onları nasıl satabiliriz?

Onlara GDO olduklarını söylemeyelim!



Bu nedenle yeni ıslah tekniklerinden söz ederler.

Ve tekniklerinin doğa ile aynı şeyi yaptığını iddia edecek kadar ileri gitmektedirler...

Doğa ile aynı şeyi yaparlar, ama hedef odaklı ve daha hızlıdır!

Onlar yeniler!



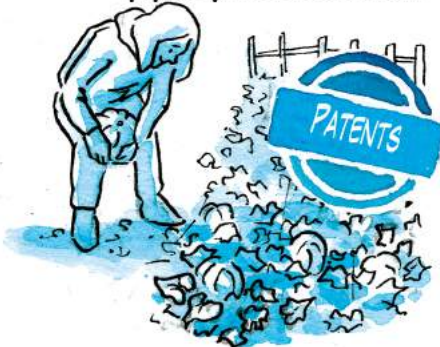
Ama... Eğer doğal iseler, bir icat değildir.. Patent alamazlar!

Yine de bugüne kadar, bu yeni GDO'lar halen patentlidir.

Büyük tarım kimyasalları şirketleri, denetime tabi olan GDO'ları isimsiz satarak engellemelere maruz kalmaksızın bu gizli GDO'ların açtığı boşluklardan kâr etmenin yollarını arıyorlar.

Birden fazla kasıtsız oluşan genetik değişikliklerin neden olabileceği olası hasarı hesaba katmadan,

Bu yeni GDO'lar serbestçe yetiştirilebilir ve bunları içeren ürünler herhangi bir özel değerlendirme ya da etiket olmaksızın piyasaya arz edilebilir.



Bu nedenle, bazı büyük firmalar patent sayılarını arttıracaklar, küçük çiftçilerin tohumlarına el koyacaklar, canlı organizmaların mülkiyetini alacaklar, üretim yöntemlerini ve sonuç olarak da beslenmemizi izlemeye devam edecekler.

## BAZI ÖRNEKLER

Bu sadece çizgi romanlarda olmaz.

YIT (Yeni Bitki Islah Teknikleri) yöntemiyle geliştirilen bazı çeşitler, piyasaya sürülmek için onay beklemektedir.



Örneğin

Büyük fast-food zincirleri, patatesi depolarda uzun süre saklayamadıkları için her yıl stoklarının büyük bir kısmını kaybederler.

Gerçekten de bu depolama yöntemi, patateslerin kızartıldıklarında kahverengiye dönmesine neden olan kanserojen bir madde olan akrilamid üretimini kolaylaştırır.

Sonuç olarak, bir biyoteknoloji şirketi fırsatı değerlendirdi ve yeni genetik modifikasyon tekniklerinin yardımıyla sözde daha az akrilamid üreten bir patates cinsi geliştirdi.

Bu yalnızca bir örnek, ancak GDO'ların daha iyi beslenmeyi garanti etmek için yaratılmadığını gösteriyor.

Bu çeşitler 2019'da piyasaya sürülmeye başladı...

Tarım-Gıda endüstrisinin taleplerine cevap verecek şekilde tasarlanmıştır.





Canlı organizmaların patentli olduğu çeşitli durumlara da bakabiliriz.

Örneğin, Jamaika'da beyazsineklere dayanıklı yabancı bir biber çeşidi bulunmaktadır.

Bunlar, biberin zarar görmesinden sorumlu olan "zararlı" böceklerden biridir.

Büyük bir şirket bu direnç özelliğini, kontrollü çapraz tozlaşma yoluyla başka bir çeşide aktardı.

Sonuç olarak, yeni çeşit de beyaz sineklere karşı dirençlidir!

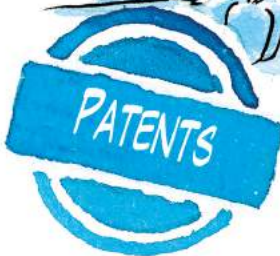


Patent burada devreye giriyor!

Bu özelliği sağlayan gen için bir kez başvuruda bulunulması, firmanın bu dayanıklılığa sahip tüm biberler üzerinde özel haklara sahip olmasını garanti eder:

Yeni çeşit yanında bu zararlıya dayanabilecek diğer tüm biber çeşitleri

Bu özellik aslen doğal, rastlantısal mutasyon veya bir köylü çiftçi seçiminden gelse bile.



Canlı organizmaların mutlak özelleştirilmesine şahit oluyoruz:

Birkaç sanayici, yabancı ve yerel biyoçeşitliliğin sunduğu tüm özellikleri tekeline alabilir.

Bu biyolojik korsanlıktır!

Canlı organizmaların mülkiyetine sahip olan patentlere ve bu yeni GDO'lara karşı mücadele etmek önemlidir...

Biyoteknoloji şirketlerinin stratejisini bozarak, GDO tarlalarını yerle bir ederek, yeni bir yasayla ilerleme kaydederek...



Ama aynı zamanda çiftliklerde günlük işlerde!



Burada çok sayıda çiftçi ve köylü tahıllarını yetiştiriyorum.

Son zamanlarda tahıl ve sütün yanı sıra, organik pazar bahçeciliği üzerine çalışıyorum.



Kaliteli, yerel ve mevsimlik ürünler sunuyorum.

## KÖYLÜ TARIMI

Bu yüzden köylü tarımı ile uğraşıyorum.



Karar verme bağımsızlığı olmadan köylü tarımı olamaz!

Kendi tohumlarınızı seçebilmek, yeniden ekebilmek, takas edebilmek ve satabilmek her türlü tarımın temelidir...

Çiftçilerin tohumlarından gelen bitkiler endüstrinin kriterlerini karşılamıyor. Ne birörnek ne de kararlıdırlar.

Saf hatlar, F1 hibritler ve GDO'ların aksine, çiftçi tohumları için dayatılan hiçbir hak yoktur. Bu da onları istediğim gibi yeniden çoğaltabileceğim anlamına gelir.

Öngörülemeyen olaylar olması durumunda, her zaman bir hasat garantim vardır çünkü bitkilerim klonlardan ziyade farklı bireylerden oluşan bir popülasyondur!

Ayrıca çok fazla genetik çeşitliliğe sahip olmaları sayesinde çevrelerine uyum sağlayabilmektedirler. Bu yüzden daha az gübre, bakım ve masrafa ihtiyaç duyarlar.

Daha bağımsız oluyorum!!

Ancak bunların çoğu kataloğa kayıtlı değildir ve piyasada bulunmamaktadır.



Bu nedenle, onları diğer köylü çiftçilerle değiştiriyorum ve geleneksel uzmanlığı yeniden keşfediyorum.

Birlikte kendi tohumlarımızı üretebiliriz!



Açıkçası, kazanılacaklar ve kaybedilecekler çok fazla ve hepsini yönetmek her zaman kolay değil.

Ama ödüllendiriliyorum, mesleğimin anlamını yeniden keşfettim ve müşterilerimden çokça takdir görüyorum!



Çiftçi tohumları geleceğin tohumlarıdır!

LOAN

# DAHA ÇOK ARAŞTIRMAK İÇİN:

## Confédération paysanne (Köylü Konfederasyonu)

Köylü tarımı ve tarım çalışanlarını korumak için sendika

[www.confederationpaysanne.fr](http://www.confederationpaysanne.fr)

- Ot öldürücülerine karşı dayanıklı hale getirilmiş çeşitler ve yeni GDO'lar hakkında kitapçık  
[http://www.confederationpaysanne.fr/mc\\_nos\\_positions.php?mc=26](http://www.confederationpaysanne.fr/mc_nos_positions.php?mc=26)

## Réseau Semences Paysannes (Köylü Tohumları Ağı)

Çiftliklerde ve bahçelerde yetiştirilen biyoçeşitlilik ağı

[www.semencespaysannes.org](http://www.semencespaysannes.org)

- Çiftçi tohumları hakkında 10 yaygın yanlış kanı  
[http://www.semencespaysannes.org/images/documents/10\\_idees\\_web\\_avril\\_2017min.pdf](http://www.semencespaysannes.org/images/documents/10_idees_web_avril_2017min.pdf)

## Inf'OGM

Tohumlar ve GDO'lar hakkında enformasyon hakkında denetleyici vatandaşlık kurumu

[www.infofgm.org](http://www.infofgm.org)

- Yeni GDO'lar  
[www.infofgm.org/-les-nouveaux-ogm-](http://www.infofgm.org/-les-nouveaux-ogm-)
- Etiketleme ve Kamu Enformasyonu  
[www.infofgm.org/-etiquetage-transparence-information-du-public-sur-les-ogm-](http://www.infofgm.org/-etiquetage-transparence-information-du-public-sur-les-ogm-)
- GDO'lar ve sağlık  
[www.infofgm.org/-OGM-et-sante-](http://www.infofgm.org/-OGM-et-sante-)

## Via Campesina

Uluslararası Köylü Hareketi

[www.viacampesina.org](http://www.viacampesina.org)

- Bizim Tohumlarımız, Bizim Geleceğimiz  
<https://viacampesina.org/fr/les-semences-notre-futur/>

## European Coordination Via Campesina

La Via Campesina'nın Avrupa Koordinasyonu

[www.eurovia.org/main-issue/seeds-gmos/](http://www.eurovia.org/main-issue/seeds-gmos/)

## ETC Group

Yükselen yeni teknolojilerin etkilerini ve biyoçeşitlilik konusunda iş stratejilerini izler

## Who Will Feed Us? Report, November 2009

- Türkçe çevirisi: <https://www.dortmevsimekoloji.org/wp-content/uploads/2020/07/Bizi-Kim-Doyuracak-ETC-2017-Turkce.pdf>  
<https://www.etcgroup.org/sites/www.etcgroup.org/files/files/etc-whoillfeedus-english-webshare.pdf>  
<https://www.etcgroup.org>

## Free Pepper

Syngenta'ya verilen biberler hakkındaki patentte karşı Avrupa Koalisyonu

- "Free Pepper" campaign  
<https://www.publiceye.ch/fr/thematiques/semences/brevets/free-pepper-liberez-le-poirron>

Françoise PIGEON - Inga WACHSMANN - Julie DENIS - Albine VAUCOULOUX - Pierre BALITEAU - Jean-Luc LARIVE - Jean-Pierre ROHART - Marie-Jo GIROD - Olivier COEN - Lénie MARCUSSE - Laurence DESSIMOULIE - François LEGENDRE - Hervé CALIOT - Elisabeth ROBIN - Arnaud COUTURIER - Claire DE NALE - Annick POSTOLLEC - Marie CORNET - Fanny PIROU - Laurene PAGE - Philippe GREBERT - Catherine GAUSSENS - Lionel CHISSON - MARION SARDAT - Arthur CHAVANEL - Sylvain NOVELLI - Maud VIGAN - Jean-Cyrille DAGORN - Alain NAUDE - Gérard FAYE - David CARLU - Eric COLLINET - Monique BERNOT - Alice IDRAC - Natacha DUBOIS - Simone CHARRIER - Hélène SAHY - Méric HAUGMARD - Ulrike ERDMANN - Samuel GUILLOT - Pierre BALITEAU - Lolita GUYON - Jean-Michel DALLIER - Sylvette AMESTOY - Anne BECKER - Bernard LAFITTE - Bernard HARTMANN - Didier MEUNIER - Anne BERSON DÉNA - baptiste LARRALDE - Arnaud MONTANT - Henri DELION - Delphine GIRARD - simone LUFU - Gilles COSTE - Juliette GUESPIN - Nathalie ARSON - Patricia MILLOT - Alain FRAPPIN - Noël CLAUDE - Loïc DAUGA - Anne DUBARRY - Charlotte HUG - Aurélie MONTAUT - Claire SIAU - Bruno VIENNOIS - François JACQUET - Isabelle DELAMARE - Christine BERNARD - Marianne NOEL - Lionel MONTI - s. H. - Benoît TARRIN - Pierre CHAPPELLAT - Anny POURSINOFF - François WARLOP - Annie MERCIER - André ROULLEAU - Daniel BERNARD - Dominique LASSALLE - Frédéric DEVÉSA - DANIEL EVAÏN - Rémy DURBESSON - Amélie POLACHOWSKA - Isabelle PORDOY - Marc BOUCHÉ - Frédéric PRAT - Jerome MOUGNOZ - Dominique PLANCKE - Jacques DANDELOT - Jean AZAN - Maïté MENAGER - Victor LECOMTE - Axel COLIN - Michel GUYON -

Renata FORESTO - Jean-Noël DAUNAY - Alain TORRE - Christelle NOIROT - Christine RENAULD - Claudie RAMBAUD - Le Potager du Villard - Cécile FIANDINO - David ROGER - Franck GAUTHIER - Rachel ROUSSELLE - Laurence BARRY - Laure DELACQUIS - Bruno RIT - Marc DUCRET - Isabelle CHAMPART - Anne Marie ANDRIEU - Pierre MASSARDIER - Gérard TABILLON - Serge MULLER - Yvon LE GUEN - Mireille LAMBERTIN - Valérie DELLA FAILLE - Paul MAUGUIN - Frédéric GUERIN - Grégoire ETESSE - Jean-Pierre MEVEL - Elisabeth LECOQ - Régis MATHON - Jean Louis BÉZERT - Christophe HEBINGER - Valentin BEAUVAL - Gandhi ETIENNE - Nicole CREMEL - SCOP PAIN VIRGULE



Fondation  
**LÉA NATURE**  
Sous l'égide de la Fondation de France



Groupe écologiste du Sénat  
réserve parlementaire de  
Corinne Bouchoux

Réalisation, illustrations et scénario: Lognon  
Exemplaire non destiné à la vente





