



RAPOR

TR

2025

PAMUK ÜRETİMİNDE ONARICI TARIM DEĞERLENDİRME KARTI

PAMUK ÜRETİMİNDE ONARICI TARIM DEĞERLENDİRME KARTI

© WWF-Türkiye (Doğal Hayatı Koruma Vakfı), İstanbul, Türkiye, 2025

Bu yayının tamamı ya da herhangi bir bölümü, WWF-Türkiye'nin izni olmadan yeniden çoğaltılamaz ve basılamaz.

WWF-Türkiye

Asmalı Mescit Mahallesi İstiklal Caddesi No:36

Beyoğlu 34430 - İstanbul

Tel: 0212 528 20 30 Faks: 0212 528 20 40

www.wwf.org.tr

© Metin ve Grafikler: 2025, WWF-Türkiye

Tüm hakları saklıdır.

Kapak Fotoğrafı: © WWF-Türkiye, Aydın

Yayına Hazırlayan:

Eren Atak

Z. Derya Yıldırım Özata

Onarıcı Tarım Değerlendirme Kartı'nı Geliştirenler:

Edwin Junior Clarke (Hifco)

Prof. Dr. Erdem Aykas (Hifco)

Gökçe Okulu (Hifco)

Iraz Candaş (Hifco)

Maximilien Simon (PUR)

Paul Hrycyk (PUR)

Çeviri: İlknur Urkun, Thomas Glenn Kelso

Redaksiyon: Özgür Gürbüz

Tasarım : Cihan Uyanık

Baskı: Printworld Matbaa San. ve Tic. A.Ş





© WWF-Türkiye, Söke/Aydın

GİRİŞ

WWF-Türkiye, toprak sağlığını gözeten tarım uygulamalarının yaygınlaşması amacıyla çalışmalar yürütüyor.

Gıda ve tekstil sektörünün hammaddesi pamuk topraklarımızda yetişiyor. Ancak, tarımsal üretim tüm dünyada ve Türkiye’de risk altında. Türkiye, tüm dünyada toprak rezervleri azalan 20 ülkeden biri. Toplam yüzölçümünün yüzde 36’sı ekilebilir olan ülkemizde, tarım topraklarının sadece yüzde 1’i kaliteli ve verimli tarım toprağı sınıfında değerlendiriliyor¹.

Bu durum ‘toprak sağlığı’ kavramını gündeme getiriyor. Toprak sağlığı, büyük ölçüde topraktaki canlı topluluklarının bolluğı ve zenginliğı (çeşitliliğı) ile ilgili. Toprağın, canlıların yaşamsal faaliyetlerini gerçekleştirebilme yeterliliğı, toprak sağlığının seviyesini belirliyor. Ancak sağlıklı bir toprak ‘verimli toprak’ olabilir. Türkiye’de bitkisel üretimin güvencesi olan toprak organik maddesinin topraktaki oranının en az yüzde 3 olması gerekir². Tarımsal üretimin güvenliğini sağlamak için sağlıklı toprak yapısına ihtiyacımız var.

Toprak sağlığının ve dolayısıyla toprakta verim kaybının temel nedenlerinin başında geleneksel ve yoğun toprak işleme yöntemleri geliyor. Tarımsal üretim süreçlerinde kullandığımız ağır makineler toprak sıkışmasına neden oluyor, bunun sonucunda topraktaki oksijen miktarı ve su geçirgenliğı azalıyor. Pulluk gibi yaygın kullanılan makineler toprağı altüst ediyor, bitkinin kök sistemiyle bağlantısını koparıyor ve toprağın en verimli üst tabakası yağmur ve rüzgara karşı korumasız hale geliyor. Türkiye’de yüzey topraklarının yüzde 70’i su ve rüzgâr erozyonuna açık³. Sağlığını kaybetmeye başlayan ve verimsizleşen bu toprakları desteklemek için çiftçiler daha fazla gübre ve pestisit kullanmak zorunda kalıyor.

Toprak organik maddesinin içeriğinin korunması, toprağın kalitesi ve verimliliğı için toprak-karbon yönetimi elzem. Alternatif onarıcı toprak işleme yöntemleri ile tarımsal üretimde yapacağımız bazı değişiklikler sayesinde, toprak sağlığını iyileştirmek, tarımsal uygulamalarımızın doğa üzerindeki olumsuz etkilerini azaltmak, üretimi ve çiftçilerin geçimini uzun yıllar güvence altına almak mümkün.

WWF-Türkiye, toprak sağlığını gözeten tarım uygulamalarının yaygınlaşması amacıyla çalışmalar yürütüyor. Çalışmaları arasında, Türkiye’nin 25 nehir havzasından biri olan Büyük Menderes Havzası’nda yer alan Aydın ilinde yürütölen, pamuk üretiminde onarıcı tarım uygulaması da var.

1 Sait Gezgın, Türkiye topraklarının organik madde durumu, organik madde kaynaklarımız ve kullanımı. Organomineral Gübre Çalıştayı, 12, 16.

2,3 WWF-Türkiye, Tarım Topraklarımızın Sağlığı için Bölgelere Özel Toprak Koruma Yöntemleri, https://wwftr.awsassets.panda.org/downloads/tarm_topraklarmzn_sal_icin_toprak_koruma_yon-temleri_web_forma.pdf, erişim: 8 Eylül 2024.

Aydın ili, Türkiye’de pamuk üretiminde ikinci sırada. Söke Ovası’nda tarım arazilerinin yüzde 98’inde pamuk üretiliyor ve pamuk üretimi yaklaşık 30 bin kişinin geçimine katkı sağlıyor. Söke Ovası, Bafa Gölü Tabiat Parkı ile Büyük Menderes Deltası Milli Parkı arasında yer alıyor. Bu iki alan, ‘Uluslararası Öneme Sahip Sulak Alan’ kriterini taşıyor. Birçok kuş türü popülasyonuna barınma ve üreme alanı sağlayan bu alanlar aynı zamanda Önemli Kuş Alanı (ÖKA) statüsünde. Küresel ölçekte tehdit altında ve koruma önceliği olan Tepeli pelikan, Avrupa yılan balığı, Avrasya su samuru gibi türler de dahil olmak üzere birçok türe ev sahipliği yapıyorlar. Bafa Gölü ve Büyük Menderes Deltası başta pamuk üretimi olmak üzere tarım, balıkçılık ve ekoturizm gibi faaliyetleri de destekliyor ve yaklaşık 100 binden fazla insanın geçimine katkı sağlıyor. Ancak, hem bölge halkının refahı hem de Bafa Gölü ve Büyük Menderes Deltası’ndaki biyolojik çeşitlilik risk altında. Yukarı havzadaki Denizli ve Uşak illerinden gelen kentsel ve endüstriyel atıksular, Bafa Gölü’nü ve Büyük Menderes Deltası’nı kirletiyor. Bu alanlardaki kirlilik baskısı, Aydın ilindeki tarım faaliyetlerinde kullanılan pestisit ve gübrelerin topraktan yıkanarak akarsulara karışması ve endüstriyel atıksular nedeniyle artıyor. Bu durum özellikle sıcak aylarda bölgedeki akarsular ve Bafa Gölü’nde balık ölümlerine neden olabiliyor.

Söke’de tarım topraklarında organik madde miktarı yüzde 0,5 ile ideal oran yüzde 3’ün oldukça altında. Yakın bir gelecekte bu bölgede tarım toprakları pamuk bitkisini besleyemez hale gelebilir ve bu da verimliliğin düşmesine yol açabilir. Söke’de toprak sağlığının iyileştirilmesi, çevresel ve sosyoekonomik sürdürülebilirliğin sağlanması ile tarımsal üretimde kirlетici girdilerin kullanımının azaltılması amacıyla 2020 yılında 79 dekarlık ‘iyi pamuk’ arazisinde onarıcı tarım pilot uygulamaları başlattık. Pilot uygulamaların büyüklüğü 2023 yılı itibarıyla 179 dekara ulaştı.

Türkiye, pamuk ekim alanı büyüklüğü açısından dünyada yedinci, pamuk üretiminde ise altıncı sırada. Pamuk lifi üretimi ile tekstil ve konfeksiyon ürünleri ihracatında ise ilk 10 ülke arasında yer alıyor. Türkiye’de pamuk üretimi öncelikle Şanlıurfa (%35,8), Aydın (%15,2), Diyarbakır (%11,2), Hatay (%9,2), İzmir (%7,7) ve Adana (%6,4) illerinde yapılıyor.

Nihai amacımız, Türkiye’nin ekonomisinde önemli bir paya sahip pamuk üretiminde, onarıcı tarım pratiklerinin Söke ve Aydın’dan başlayarak tüm Türkiye’deki pamuk üretiminde yaygınlaşmasını sağlamak. Türkiye’de onarıcı tarım uygulamalarını desteklemek üzere geliştirilecek teknik ve finansal programların oluşturulmasına katkı vermeyi hedefledik. Pilot çalışmalarımızda edindiğimiz deneyim ve kazanımların, onarıcı tarım üretimini destekleyecek bu tür programlara bilimsel bir girdi sağlamasını amaçlıyoruz. Bu kapsamda, pamuk üretiminin karşı karşıya olduğu risklere karşı önlem alınması ve pamuk üretiminin sürdürülebilirliğine destek olması amacıyla, tarla ölçeğinde uygulamalara yönelik teknik bilgilerin yer aldığı “[Pamuk Üretiminde Su ve Toprak Yönetimi](#)” rehberini ve videolarını hazırladık.

Pamuk üretiminde onarıcı tarım pratiklerinin hayata geçirilmesine rehberlik etmesi amacıyla Onarıcı Tarım Değerlendirme Kartı’nı da pamuk üretiminde yer alan tüm aktörlerin kullanımına sunuyoruz. Çalışmalarımızın Türkiye’de pamuk üretiminin sürdürülebilirliğine ve çiftçilerimizin refahına katkıda bulunmasını diliyoruz.



ONARICI TARIM NEDİR?

Onarıcı tarım, toprak sağlığını merkeze alan, tarımda kullanılan kaynakları korumanın ötesinde iyileştirmeyi ve tarımla uğraşan kişilerin geçim kaynaklarının geliştirilmesini hedefleyen bütünsel bir yaklaşımdır. Onarıcı tarım, topraktaki organik madde miktarını ve toprak canlılığını yani tarımsal üretim için faydalı bakterileri, mantarları ve onlarla beslenen nematodları, protozoaları ve beslenme basamağının daha üstünde yer alan eklem bacaklılar gibi avcı organizmaları artıran uygulamaları kapsar. Böylece tahribata uğramış toprak iyileşebilir.

Onarıcı tarım yaklaşımı beş temel ilke üzerine kurulmuştur.

1. Sadece kaçınılmaz olduğunda, asgari ölçüde toprak işlemek.
2. Azami seviyede ekin çeşitliliği yaratmak.
3. Toprağın yüzeyinin her zaman örtülü olmasını sağlamak.
4. Tüm yıl boyunca toprakta canlı kök olacak şekilde planlama yapmak.
5. Hayvanları planlı bir otlatma ile sisteme dahil etmek.

Onarıcı tarım, tarım kimyasalları gibi zehirli girdilere duyulan ihtiyacı azaltarak hem ekonomik maliyetlerin hem de ekolojik hasarın azalmasını sağlar. Böylece, su kalitesi ve havza sağlığının mikro ve makro ölçekte iyileşmesine katkı verir.

WWF-TÜRKİYE’NİN PAMUK ÜRETİMİNDE ONARICI TARIM UYGULAMALARI

Pilot uygulamalarda örtü bitkisi ekimi, toprak işlemesiz doğrudan pamuk ekimi ve kompost (biyolojik toprak düzenleyici) uygulamalarını hayata geçiriyoruz. Uygulamaların etkilerini gözlemek ve kayıt altına almak üzere toprak sağlığına yönelik fiziksel, kimyasal ve biyolojik parametrelere bağlı bir izleme ve değerlendirme programı uyguluyoruz.

EKOSİSTEM HİZMETLERİNİN RESTORASYONU

FAYDALAR



TOPRAK SAĞLIĞININ RESTORASYONU



SU MİKTARI VE KALİTESİNİN KORUNMASI



BİYOLOJİK ÇEŞİTLİLİK ARTIŞI



KARBON TUTUMU



ÜRETİCİ REFAHI

PİLOT ÖLÇEKTE UYGULAMALAR

DOĞRUDAN EKİM



ÜRÜN ÇEŞİTLİLİĞİ



ÖRTÜ BİTKİSİ



KOMPOST UYGULAMASI



MAKİNE VE EKİPMAN

DOĞRUDAN EKİM MAKİNASI



BITKİ ÇEŞİTLİLİĞİ (ÇAVDAR, FIĞ, ARPA, BUĞDAY)



SİLİNDİRİK EZİCİ



KOMPOST ÖZÜTÜ SPREY UYGULAMASI



ÖRTÜ BİTKİSİ UYGULAMASI, DOĞRUDAN EKİM YÖNTEMİ VE KOMPOST UYGULAMASI

Örtü bitkisi uygulaması, toprak erozyonunu azaltmaya, toprak verimliliğini artırmaya, toprak yapısını iyileştirmeye, ana ürün ile yabancı otlar arasındaki rekabeti azaltmaya, zararlı böcek ve hastalık döngülerini yönetmeye yardımcı olur. Tarlada biyolojik çeşitliliği artırır ve yaban hayatı için yaşam alanı yaratır. Yıl boyunca toprağın yüzeyinin bitkisel biyokütle ile örtülü kalması, kışları aşırı soğğun, yazları ise aşırı sıcakların zararlı etkilerine karşı toprağın korunmasını sağlar. Örtü bitkisi ayrıca, yüzeydeki buharlaşmayı azaltır ve toprağın su kaybetmesini engeller, böylece toprak neminin korunmasına yardımcı olur.

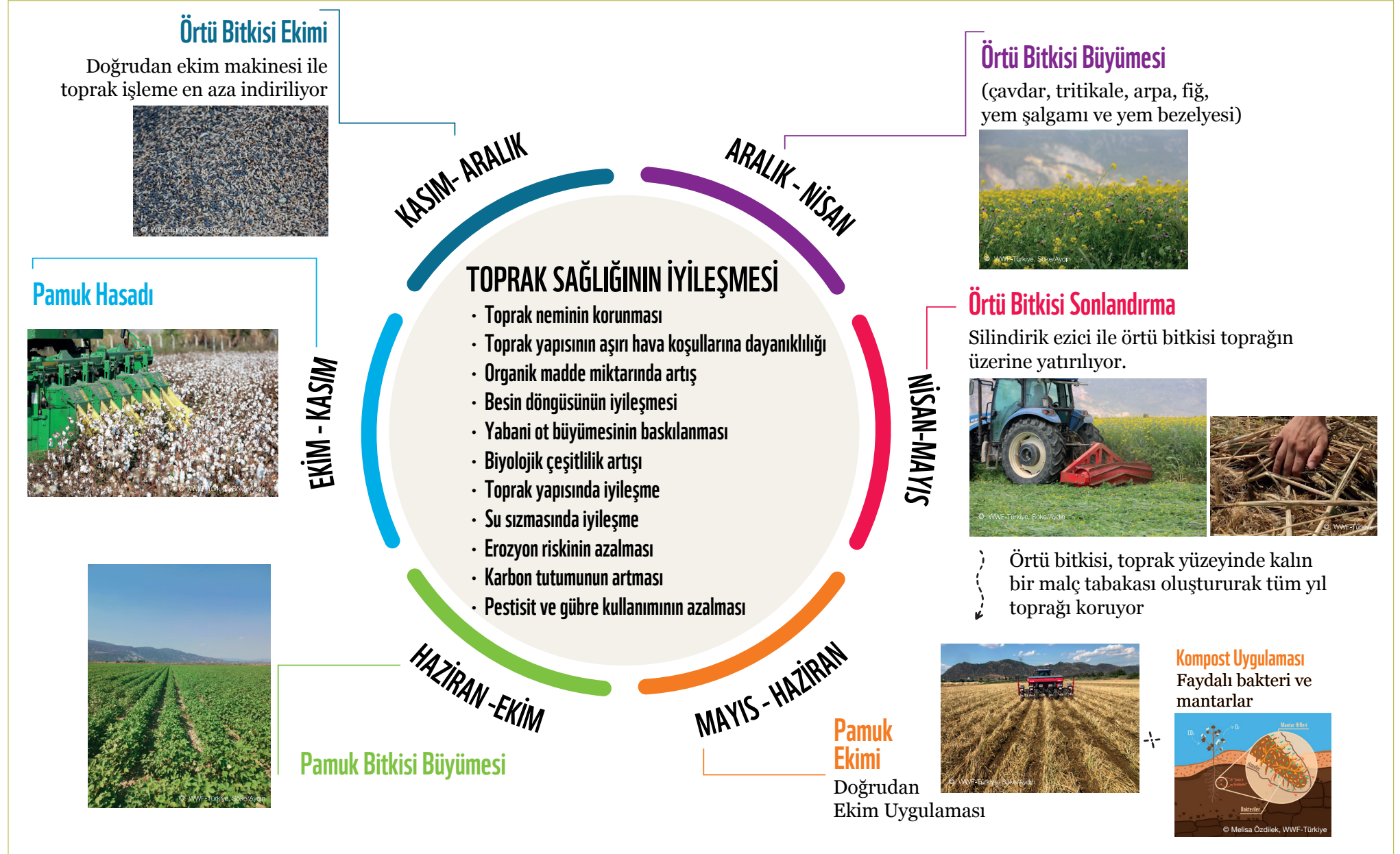
Pilot çalışmalarımızda örtü bitkisi olarak çavdar, tritikale, arpa, fiğ, yem şalgamı ve yem bezelyesi gibi bitki türlerinin karışımlarını kullandık. Böylece, tarlalardaki ürün çeşitliliğini ve biyolojik çeşitliliği de artırdık. Örtü bitkisi ekimi, Kasım ayında pamuk hasadının tamamlanmasını takiben başlar. Onarıcı tarımın 'asgari ölçüde toprak işleme' ilkesine sadık kalarak mevcut tarım makinelerinin modifikasyonu, örtü bitkisi ve pamuk ekimi için 'doğrudan ekim' makineleri tasarladık.

Örtü bitkisinin, pamuk ekiminden önce 'sonlandırılması' yani, toprağın üzerinde yıl boyu kalacak şekilde bırakmak üzere bitkilerin ezilmesi ve toprak üzerine yatırılması gerekiyor. Arazi koşullarına uygun şekilde tasarladığımız 'silindirik ezici' ekipmanı ile örtü bitkisi sonlandırma uygulamasını tamamlıyoruz. Ek olarak, faydalı bakteriler ve mantarlar gibi gözle görülemeyecek kadar küçük olmalarına rağmen toprak sağlığı için büyük işler yapan canlıların büyümesini ve gelişmesini sağlamak üzere kompost uygulaması gerçekleştiriyoruz. Kompost uygulamasında sırasında, bakteri ve mantarların püskürtme sırasında oluşan basınç nedeniyle parçalanmasını engellemek (canlı kalmalarını sağlamak) için pamuk ekim makinesinde de buna uygun tasarimsal değişiklikler yaptık.

PILOT UYGULAMALARDAKİ KAZANIMLAR

Üç yıllık uygulama sonucunda onarıcı tarımın birçok faydasını pilot uygulamalarımızda gözlemledik. Sağlıklı toprağın bir göstergesi olan ve Söke'de pamuk tarlalarında nadiren görülen solucanlar, daha ilk yılda görülmeye başlandı. Toprak yapısındaki iyileşme, agregat kararlılığının artması ve pH değerlerinin en iyi seviyelere yaklaşması ile kendini gösterdi. Ayrıca, topraktaki organik karbon seviyesi düşükten orta seviyeye yükseldi. Pilot çalışmanın daha ilk yılında, çiftçilerin brüt girdi maliyetlerinde yüzde 20 düşüş sağlandığını gördük. Bu bulgular, onarıcı tarımın toprak sağlığının iyileştirilmesi, biyolojik çeşitliliğin artırılması ve girdi maliyetlerinin azaltılması gibi beklenen olumlu sonuçlarını teyit ediyor.

WWF-TÜRKİYE'NİN PAMUK ÜRETİMİNDE ONARICI TARIM UYGULAMALARININ YILLIK FAALİYET DÖNGÜSÜ





© Gökçen Kunter, Söke / Aydın

**PİLOT UYGULAMALAR
ONARICI TARIMIN
TOPRAK SAĞLIĞININ
İYİLEŞTİRİLMESİ,
BİYOLOJİK ÇEŞİTLİLİĞİN
ARTIRILMASI VE GİRDİ
MALİYETLERİNİN
AZALTILMASI GİBİ
BEKLENEN OLUMLU
SONUÇLARINI
TEYİT EDİYOR.**

PAMUK ÜRETİMİNDE ONARICI TARIM DEĞERLENDİRME KARTI NEDİR?

Onarıcı Tarım Değerlendirme Kartı, onarıcı tarım konusundaki teorik bilgi ile pratikteki uygulamalar arasındaki boşluğu kapatmayı hedefleyen bir araçtır. Çiftçilerin ve ziraat mühendislerinin onarıcı tarım uygulamalarını tarla düzeyinde geliştirmelerine, izlemelerine ve değerlendirmelerine destek olmayı amaçlar.

Toprak sağlığının iyileştirilmesi sürecinde, ‘başlangıç’ düzeyinden (seviye 0) ‘en iyi’ düzeye (seviye 4) geçişi sağlamak amacıyla farklı onarıcı tarım uygulamalarının kapsamlı ve detaylı bir çerçevesini çizer.

Değerlendirme Kartı, onarıcı tarım pratiklerinde asgari koşulları belirler. Böylece, onarıcı tarım uygulamalarında toprak sağlığının gözetilmesini ve iyileştirilmesini güvence altına alır.

Değerlendirme Kartı, onarıcı tarım teknik bilgisi ve en iyi uygulamaların çiftçiler arasında paylaşımı için bir araç olarak kullanılabilir.

Tekstil tedarik zincirinin ve tüketicilerin, onarıcı tarımın ilkelerini öğrenmesi, anlaması ve benimsemesi için de bir araç niteliğindedir.

Onarıcı Tarım Değerlendirme Kartı, literatürde yer alan onarıcı tarım pratiklerini temel alarak, WWF-Türkiye’nin onarıcı tarım pilot çalışmalarındaki deneyimleri göz önünde bulundurularak hazırlanmıştır. Değerlendirme Kartı’nda yer alan uygulamaların seviyeleri farklı ülkelerde ve bölgelerdeki pamuk üretimi koşullarına göre değişebilir. O nedenle, Değerlendirme Kartı nihai bir çerçeve niteliği taşımaz; aksine gelişime ve güncellenmeye açık bir belgedir.

NE DEĞİLDİR?

Onarıcı Tarım Değerlendirme Kartı, onarıcı tarım uygulamalarının farklı seviyelerine işaret etmekle birlikte, neticede tek bir seviye belirlemeye yönelik bir araç değildir. Kartta yer alan 16 farklı uygulamanın seviyesi kendi kategorisi içinde değerlendirilir. Bir uygulama en üst seviyede (seviye 4) değerlendirilirken, bir başka uygulama daha düşük seviyede olabilir. Özetle, Değerlendirme Kartı, bir tarlada yapılan uygulamayı Onarıcı Tarım seviye 1, seviye 2, seviye 3 veya seviye 4 olarak değerlendirmez.

Onarıcı Tarım Değerlendirme Kartı, doğrulama (verifikasyon) süreçlerine destek olmakla birlikte bir doğrulama aracı değildir. Onarıcı tarım uygulamalarının farklı seviyelerinin çerçevesini sunar. Bu nedenle, tekstil son ürünündeki ‘onarıcı pamuk’ etiketi ve benzeri etiketlerin basımında referans olarak kullanılamaz.

KİMLER NASIL FAYDALANABİLİR?

Onarıcı Tarım Değerlendirme Kartı’ndan çiftçiler ve ziraat mühendisleri başta olmak üzere, tekstil tedarik zinciri, tarım alanında faaliyet gösteren kamu kurum ve kuruluşları, ziraat odaları, kooperatifler, akademisyenler, öğrenciler ve tüketiciler faydalanabilir.

Çiftçiler ve ziraat mühendisleri

- Geleneksel uygulamalardan onarıcı tarım uygulamalarına geçiş için bir plan oluşturmak.
- Onarıcı tarıma geçiş için belirlenen uygulamaların teknik ve mali destek ihtiyaçlarını saptamak.
- Uygulanan onarıcı tarım pratiklerinin sonucunda toprak sağlığının iyileşme seviyesini tespit etmek.
- İyileştirme gereken alanları ve bunun için gerekli uygulamaları belirlemek, uygulamaları planlamak.

Tekstil tedarik zinciri

- Tedarik edilen ürünler için bir izleme ve değerlendirme mekanizması söz konusu ise, toprak sağlığındaki iyileşme konusunda bilgi sahibi olmak, sadece uygulama (faaliyet) odaklı değil, aynı zamanda etki (sonuç) odaklı bir değerlendirme yapmak ve iletişimde kullanmak.
- Çiftçilerle yapılacak onarıcı tarım sözleşmelerinde anlaşma koşullarının belirlenmesinde yardımcı araç olarak kullanmak.
- Çiftçilerle doğrudan yapılan çalışmalarda yatırım gerektiren faaliyetlerin ve özellikle makine ve ekipman için gereken yatırım miktarının belirlenmesinde araç olarak kullanmak.

Kamu İdareleri, Ziraat Odaları ve Kooperatifler

- Onarıcı tarım uygulamalarının etkisinin anlaşılması konusunda bilgi sahibi olmak.
- Onarıcı tarım destek programlarının geliştirilmesinde rehber kaynak olarak faydalanmak.
- Tarım kooperatifleri, üye çiftçilerinin performansını izlemek ve daha üst seviyede onarıcı tarıma geçme konusundaki birlikte karar alma süreçlerinde, Onarıcı Tarım Değerlendirme Kartı’ndan faydalanabilirler.

Akademisyenler

- Onarıcı tarım müfredatı geliştirirken Değerlendirme Kartı’ndan faydalanabilir.

Tüketiciler

- Onarıcı tarımın kapsam ve uygulamaları hakkında bilgi sahibi olmalarına ve asgari koşulları net bir şekilde anlamalarına destek olur.

NASIL KULLANILIR?

Onarıcı Tarım Değerlendirme Kartı, toprak sağlığı, su yönetimi, iklim değişikliğine etkinin azaltılması, biyoçeşitlilik öğeleri ve girdi yönetimi olmak üzere şekilde beş temel çıktıya ve bu çıktıların her birinde farklı uygulamalara ve seviyelere odaklanır.

Onarıcı Tarım Değerlendirme Kartı'nın beş temel çıktısı ve bunlarla ilişkili onarıcı tarım uygulamalarının çerçevesi şöyledir:

ONARICI TARIMIN ÇIKTILARI	ONARICI TARIM UYGULAMASI
 1. Toprak Sağlığı	Örtü Bitkisi
	Toprak İşleme
	Toprak Örtülülüğü
	Yıl Boyu Canlı Kök
	Ekim Nöbeti (Münavebe)
	Hayvan Entegrasyonu ve Otlatma Yönetimi
 2. Su Yönetimi	Sulama Suyu İhtiyacının Azaltılması
	Sulama Suyu Yönetimi
 3. İklim Değişikliğine Etkinin Azaltılması	Tarla Trafikçi Karbon Emisyonu Azaltımı
	Karbon Tutma
 4. Biyoçeşitlilik Öğeleri	Ürün Dışı Tür ve Habitatların Çeşitliliği
	Toprak Biyoçeşitliliği
	Bitki Besini Yönetimi
 5. Girdi Yönetimi	Pestisit Yönetimi
	Yabancı Ot Yönetimi
	Biyolojik Aşılama Uygulamaları

Onarıcı Tarım Değerlendirme Kartı bu beş çıktı kapsamında farklı seviyelerin çerçevesini çizer. Değerlendirme Kartı'nda yer alan 16 farklı onarıcı tarım uygulaması, kendi içinde seviye 0 ila seviye 4 arasında kategorilendirilmiştir. Değerlendirme Kartı'na göre, onarıcı tarımın 'temel gereklilikleri' seviye 1 itibarıyla karşılanmaktadır. Her bir uygulama altında en iyi uygulama düzeyine yani seviye 4'e ulaşmak için hayata geçirilebilecek pratikler bu karttan belirlenebilir.

Onarıcı Tarım Değerlendirme Kartı, onarıcı tarımın asgari koşullarının çerçevesini çizer. Toprak sağlığı iyileşme seviyesinin sıfır (0) olarak değerlendirildiği durumları belirtir. Yani, Değerlendirme Kartı'nda yer alan 16 uygulamanın her birinin seviyesi kendi kategorisinde ne derece yüksek seviyede olursa olsun, uygulamanın onarıcı tarım kapsamında değerlendirilmesi için bazı asgari koşullar gerekmektedir.

Değerlendirme Kartı'na göre, aşağıdakilerden hiçbiri uygulama kapsamında değilse, üretim, 'onarıcı tarım' olarak değerlendirilemez, **en az bir tanesinin uygulama içinde olması gerekir.**

- Örtü bitkisi ekimi.
- Toprakta yıl boyu canlı kökün kalmasını sağlamak.
- Koruyucu toprak işleme yapmak.
- Biyolojik toprak düzenleyici kullanmak.
- Hayvan entegrasyonu.
- Ekim nöbeti (münavebe).
- Tarımsal ormancılık.
- Basınçlı sulama sistemlerinin kullanımı.

Aşağıdaki hususlardan herhangi biri söz konusu olursa, üretim, **hiçbir koşulda 'onarıcı tarım' olarak değerlendirilemez.**

- Üretim sezonu dışında toprağı tamamen çıplak bırakmak. Örneğin, yabancı otları tarlada bırakmamak ya da hiç örtü bitkisi ekmek.
- Toprakta derin işleme yapmak, örneğin pullukla devirmek.
- Örtü bitkisini veya yerel bitki örtüsünü (yabani otları) yönetmek için yakma, herbisit kullanımı veya derin işleme yöntemlerinden herhangi birini kullanmak.
- 'Entegre Zararlı Yönetimi' uygulamalarını hayata geçirmemek. Örneğin, pestisitleri ekonomik zarar eşiği belirlenmeksizin, alışkanlığa bağlı olarak, uygulamaları kayıt altına almadan ve yasaklı aktif/etken madde listesine riayet etmeden tekli ya da kokteyl olarak uygulamak.

Yukarıda aktarılan hususlar, Onarıcı Tarım Değerlendirme Kartı'nda yer alan 16 uygulamada 'kırmızı' renkle belirtilmiştir.

Asgari koşulları gözetmek şartıyla çiftçiler, Onarıcı Tarım Değerlendirme Kartı'nda yer alan uygulamaları, bulundukları bölge koşullarına, kaynaklarına ve imkanlarına göre belirleyerek hayata geçirebilir.

Değerlendirme Kartı'nda yer alan bazı uygulamaların değerlendirilmesi için bazı hesaplamalar gerekir. İlgili hesaplama tabloları Değerlendirme Kartı'nın ekinde ayrıca sunulmaktadır.

Onarıcı Tarım Çıktısı	Onarıcı Tarım Uygulaması	Faaliyet	Açıklama	Seviye 0	Seviye 1	Seviye 2	Seviye 3	Seviye 4
 TOPRAK SAĞLIĞI	Örtü Bitkisi	Örtü Bitkisi Sonlandırma	Seviyenizi, örtü bitkisi sonlandırmada kullandığınız mekanik yöntemlere göre belirleyin.	Kimyasal olarak (herbisit ile) sonlandırıyorum ya da pulluk ile toprağı deviriyorum.	Biçtikten veya parçaladıktan sonra goble diskaro ile toprak altına alıyorum.	Biçmeden goble diskaro ile toprak altına alıyorum.	Biçip toprak üstünde bırakıyorum.	Silindirik ezici ile sonlandırıyorum.
		Örtü Bitkisi Çeşitliliği	Seviyenizi, örtü bitkisi işlevsel gruplarının (tahıl/baklagil/kök/ lahanagiller) sayı ve çeşitliliğine göre belirleyin.	Yabancı otları tarlada bırakmıyorum ya da örtü bitkisi ekmiyorum.	Yabancı otları tarlada bırakıyorum ya da bir çeşit örtü bitkisi ekıyorum.	İki çeşit örtü bitkisi ekıyorum.	Üç çeşit örtü bitkisi ekıyorum.	En az dört çeşit örtü bitkisi ekıyorum.
	Toprak İşleme	Toprak İşleme Yöntemi	Seviyenizi, uyguladığınız toprak işleme yönteminize göre belirleyin.	Pulluk ile toprağı deviriyorum.	Goble ağır diskaro ya da rototiller ile dik işleme yapıyorum.	Çizel ya da ağır çizel ile toprağı yırtarak işleme yapıyorum.	Sadece ekim hattında (25-30 cm genişliğinde) şeritsel toprak işleme ya da sadece tarladaki belli nedenlerle oluşan düzgünsüzlükleri gidermek için goble diskaro ile işleme yapıyorum.	Toprak işleme yapmıyorum.
		Toprak İşleme Sıklığı	Seviyenizi, toprak işlemek için yaptığınız geçiş sayısına göre belirleyin.	Beş veya daha çok sayıda geçiyorum.	Dört defa geçiyorum.	Üç defa geçiyorum.	En fazla iki defa geçiyorum.	Hiç geçmiyorum.
	Toprak Örtülülüğü		Seviyenizi, ana ürün (pamuk) ekiminden hemen sonraki toprak örtülülüğünün % değerine göre belirleyin.	Toprağımın üstü örtülü değil.	Toprağımın %30 kadarı örtülü.	Toprağım %31-%60 arasında örtülü.	Toprağım %61-%90 arasında örtülü.	Toprağım %91 ve daha yüksek oranda örtülü.
	Yıl Boyu Canlı Kök		Seviyenizi, hasattan 21 gün öncesi ve sonrası dışındaki canlı bitki varlığına göre belirleyin.	Üretim sezonu dışında herhangi bir bitki ekmiyorum, toprağı çıplak bırakıyorum.	Kışlık ürün ekıyorum.	Ana ürün hasadından sonra sapları parçalayıp bırakarak üretim sezonu dışında yabancı ot gelişimine izin veriyorum.	%50 çiçeklenmeden önce sonlandırılmayacak şekilde tek yıllık örtü bitkisi ekıyorum.	Çok yıllık örtü bitkisi ya da ağaç ve çalı türlerini koruyorum ya da mevcut olmaması durumunda dikiyorum (tarımsal ormancılık yapıyorum).
	Ekim Nöbeti (Münavebe)		Seviyenizi, beş üretim sezonu boyunca ekimini yaptığınız ürün sayısına göre belirleyin.	Ekim nöbeti yapmıyorum.	Kışlık ürün ve ana ürün ekıyorum ya da ana üründe ikili münavebe yapıyorum.	Örtü bitkisi ve ana ürün ekıyorum.	Örtü bitkisi ekıyorum ve ana üründe ikili münavebe yapıyorum.	Örtü bitkisi ekıyorum ve ana üründe üçlü ya da daha fazla münavebe yapıyorum.
 SU YÖNETİMİ	Hayvan Entegrasyonu ve Otlatma Yönetimi		Eğer hayvan entegrasyonu yapıyorsanız seviyenizi otlatma sıklığınız, otlatma yaptığınız alanın % değerine ve otlatma sisteminize göre belirleyin.	Hiçbir otlatma planım olmadan sürekli ve aşırı otlatma yaparak toprak sıkışmasına sebep oluyorum.	Çiftlik alanımın %25'inden azında ve otlatma planı olmaksızın yılda iki defadan az otlatma yapıyorum.	Çiftlik alanımın %50'sinden azında, yılda iki defadan fazla, münavebeli otlatma yapıyorum.	Çiftlik alanımın %50 ila%75'lik kısmında münavebeli ve adaptif otlatma yönetimi (Örn. Bütüncül Planlı Otlatma) ile yılda iki defadan fazla otlatma yapıyorum.	Çiftlik alanımın %75'inden fazlasında adaptif ve bağlam temelli otlatma yönetimi (Örn. Bütüncül Planlı Otlatma) ile yılda iki defadan fazla otlatma yapıyorum.
	Sulama Suyu İhtiyacının Azaltılması		Seviyenizi, toprak organik maddesinin artmasına ve yüzey buharlaşmasının azaltılmasına katkı sağlayan uygulamalardan kaçını gerçekleştirdiğinize göre belirleyin. (Örtü bitkisi / yıl boyu canlı kök / koruyucu toprak işleme / biyolojik toprak düzenleyici kullanımı / hayvan entegrasyonu / ekim nöbeti (münavebe) / tarımsal ormancılık / basınçlı sulama sistemlerinin kullanımı)	Uygulamalardan hiçbirini gerçekleştirmiyorum.	Uygulamalardan birini gerçekleştiriyorum.	Uygulamalardan ikisini gerçekleştiriyorum.	Uygulamalardan üçünü gerçekleştiriyorum.	Uygulamalardan dört veya dörtten fazlasını gerçekleştiriyorum.
	Sulama Suyu Yönetimi		Seviyenizi, kullandığınız su kaynağı ve sulama yöntemine göre belirleyin.	Yeraltı veya yüzey suyuyla tarlayı göllendirerek salma sulama yapıyorum.	Yüzey suyuyla göllendirme olmaksızın salma sulama yapıyorum.	Yüzey örtüsü olmak kaydıyla (örtü bitkisi kalıntısı) sadece yüzey suyuyla göllendirme olmaksızın salma sulama yapıyorum.	Sadece yüzey suyuyla basınçlı sulama (yağmurlama, mini-spring, damla, toprakaltı damla) yapıyorum.	Sadece yüzey suyuyla bitkinin su ihtiyacına uygun ve kayıt altına alarak basınçlı sulama (yağmurlama, mini-spring, damla, toprakaltı damla) yapıyorum.

Onarıcı Tarım Çıktısı	Onarıcı Tarım Uygulaması	Faaliyet	Açıklama	Seviye 0
 İKLİM DEĞİŞİKLİĞİNE ETKİNİN AZALTILMASI	Tarla Trafiği Karbon Emisyonu Azaltımı	Akaryakıt Tüketimi (Sadece Pamuk Üretimi)	Seviyenizi, tüm makinelerin yıl boyunca (toprak işleme, bitki koruma, bitki besleme, biyolojik toprak düzenleyici uygulamaları vb.) geçiş sayısına bağlı olarak kullandığı yakıt miktarına göre belirleyin. Bunun için ekteki Mekanizasyon İşlemleri Yakıt Gereksinimi tablosunu (Tablo 1) kullanın.	≥13,5
		Akaryakıt Tüketimi (Örtü Bitkisi ve Pamuk Üretimi)	Seviyenizi, tüm makinelerin yıl boyunca (toprak işleme, bitki koruma, bitki besleme, biyolojik toprak düzenleyici uygulamaları vb.) geçiş sayısına bağlı olarak kullandığınız yakıt miktarına göre belirleyin. Bunun için ekteki Mekanizasyon İşlemleri Yakıt Gereksinimi tablosunu (Tablo 1) kullanın.	≥13,7
	Karbon Tutma		Seviyenizi, toprak organik karbonunun artmasına katkı sağlayan uygulamalardan kaçını gerçekleştirdiğinize göre belirleyin. (örtü bitkisi / yıl boyu canlı kök / koruyucu toprak işleme / biyolojik toprak düzenleyici kullanımı / hayvan entegrasyonu / ekim nöbeti (münavebe) / tarımsal ormancılık)	Uygulamalardan hiçbirini gerçekleştirmiyorum.
 BİYOÇEŞİTLİLİK ÖĞELERİ	Ürün Dışı Tür ve Habitatların Çeşitliliği	Yerel Flora ve Fauna Yönetimi	Seviyenizi, tarlanızın içindeki ve etrafındaki yerel flora ve faunayı nasıl yönettiğinize göre belirleyin.	Yerel florayı yakarak, kimyasal yöntemlerle (herbisit ile) ya da toprağı işleyerek sonlandırıyorum.
		Biyçeşitlilik Öğeleri Alanları	Seviyenizi, çiftliğinizdeki biyoçeşitlilik öğelerinin % değerine göre belirleyin. Bunun için Biyoçeşitlilik Öğeleri Değerlendirme tablosunu (Tablo 2) kullanın.	≤%1
	Toprak Biyoçeşitliliği		Seviyenizi, toprak canlılığının artması ve gelişmesine katkı sağlayan uygulamalardan kaçını gerçekleştirdiğinize göre belirleyin. (örtü bitkisi / yıl boyu canlı kök / koruyucu toprak işleme / biyolojik toprak düzenleyici kullanımı / hayvan entegrasyonu / ekim nöbeti (münavebe) / tarımsal ormancılık / biyoçeşitlilik odak alanları / entergre zararlı yönetimi)	Uygulamalardan hiçbirini gerçekleştirmiyorum.

Seviye 1	Seviye 2	Seviye 3	Seviye 4
8,1–13,4	6,6-8	5,6–6,5	≤5,5
10,9–13,6	9,1–10,8	7,7-9	≤7,6
Uygulamalardan birini gerçekleştiriyorum.	Uygulamalardan ikisini gerçekleştiriyorum.	Uygulamalardan üçünü gerçekleştiriyorum.	Uygulamalardan dört veya daha fazlasını gerçekleştiriyorum.
Yerel florayı çiçeklenmesini ya da tohum vermesini beklemeksizin biçiyorum.	Yerel florayı çiçeklenmesini veya tohum vermesini bekleyerek biçiyorum.	Tarla sınırındaki yerel flora alanlarını en az 1,5 metre genişliğe ulaşacak şekilde müdahale etmeden koruyorum. Arazi kenarlarına taş yığınları koymak; sürünenler için parçalanmamış toprak tezekler bırakmak; tilki, porsuk vb. memeli türler için toprakta delikler açmak; yabani hayvanlar için küçük su birikintileri ya da mevcut toprak/ beton kanallarda bir miktar su bırakmak; tarlanın etrafına çekilen çitlerin hayvanların kullanımı için uygun olmasını sağlamak gibi tarladaki biyoçeşitliliği teşvik edecek uygulamaları gerçekleştiriyorum.	Tarla sınırındaki yerel flora alanlarını 3-6 metre genişliğe ulaşacak şekilde müdahale etmeden koruyorum. Seviye 3'teki uygulamalara ek olarak kelebekler, arılar, zararlı omurgasızlarla beslenen yırtıcı/faydalı böcekler vb. için özellikle çiçek açan türleri korumak; sayıları az ise her yıl çeşitli çiçek açan türlerin ekimini yapmak; tarla içindeki veya etrafındaki boylu ağaçları korumak gibi uygulamaları gerçekleştiriyorum.
%2-%5	%6-%7	%8-%10	>%10
Uygulamalardan birini gerçekleştiriyorum.	Uygulamalardan ikisini gerçekleştiriyorum.	Uygulamalardan üçünü gerçekleştiriyorum.	Uygulamalardan dört veya daha fazlasını gerçekleştiriyorum.

Onarıcı Tarım Çıktısı	Onarıcı Tarım Uygulaması	Faaliyet	Açıklama	Seviye 0
 GİRDİ YÖNETİMİ	Bitki Besini Yönetimi	Bitki Besini Kaynağı ve Uygulama Yönetimi	Seviyenizi, bitki besini kaynağınıza ve uygulama yönteminize göre belirleyin.	Bitki besinini herhangi bir analiz yapmaksızın, alışkanlığa bağlı olarak ve sentetik kimyasal gübre formunda uyguluyorum.
		Hayvan Gübresi Yönetimi	Eğer kullanıyorsanız, seviyenizi, hayvan gübresi uygulama zaman ve yönteminize göre belirleyin.	Hayvan gübresini ekimden çok önce atıp toprak yüzeyinde bırakıyorum.
	Pestisit Yönetimi	Seviyenizi, bitki koruma uygulamalarınıza göre belirleyin.	Pestisitleri ekonomik zarar eşiği ⁴ belirlemeksizin, alışkanlığa bağlı olarak, uygulamaları kayıt altına almadan ve yasaklı aktif/etken madde listesine ⁵ riayet etmeden tekli ya da kokteyl olarak uyguluyorum.	
	Yabancı Ot Yönetimi	Seviyenizi, yabancı ot yönetim kararlarınıza göre belirleyin.	Yabancı otları total herbisit uygulaması ile sonlandırıyorum.	
	Biyolojik Aşılama Uygulamaları	Seviyenizi, gerçekleştirdiğiniz biyolojik aşılama uygulamalarınıza göre belirleyin.	Herhangi bir biyolojik aşılama uygulaması yapmıyorum.	

4 Zararlı popülasyonun ekonomik zarar seviyesine ulaşmadan önce önlem alınması gereken yoğunluk seviyesine ulaştığı nokta (Stern, V.M., Smith, R.F., Van den Bosch, R.R. & Hagen, K. (1959). The integration of chemical and biological control of the spotted alfalfa aphid: the integrated control concept. Hilgardia, 29(2), 81-101.)

5 Yasaklanan Bitki Koruma Ürünleri Aktif Madde Listesi:
<https://www.tarimorman.gov.tr/konu/934/yasaklanan-bitki-koruma-urunleri-aktif-madde-listesi>

Seviye 1	Seviye 2	Seviye 3	Seviye 4
Bitki besinini toprak analizi (asgari OM, NPK içerecek şekilde) sonucuna bağlı olarak sentetik kimyasal gübre formunda uyguluyorum.	Bitki besinini toprak analizi (asgari OM, NPK içerecek şekilde) ve yaprak analizi sonucuna bağlı olarak sentetik kimyasal gübre formunda uyguluyorum.	Bitki besinini toprak analizi (asgari OM, NPK içerecek şekilde) ve yaprak analizi sonucuna bağlı olarak, 4D (Doğru Kaynak, Doğru Doz, Doğru Zaman, Doğru Yer) Hassas Besin Yönetimi yaklaşımı çerçevesinde uyguluyorum. Örtü bitkisi karışımındaki azot bağlayıcı türler sayesinde ürünün azot ihtiyacını biyolojik kaynaklarla destekliyorum.	Bitki besinini toprak analizi (minimum OM, NPK içerecek şekilde) ve yaprak analizi sonucuna bağlı olarak gerektiğinde sadece organomineral gübre, tercihen biyolojik olarak aktif toprak düzenleyiciler (mikrobiyal gübre, kompost, kompost özütü vb.) formunda uyguluyorum
Hayvan gübresini iki haftadan uzun süre toprak yüzeyinde bıraktıktan sonra toprağa karıştırıyorum.	Hayvan gübresini iki haftadan kısa süre içinde toprağa karıştırıyorum.	Hayvan gübresini toprağa karıştırmaksızın yağmurdan/sulamadan önce uyguluyorum veya hayvan gübresi miktarını gübre ve toprak analizi sonuçlarından yararlanarak hesaplıyorum.	Hayvan gübresini kompostlaştırarak uyguluyorum.
Pestisitleri ekonomik zarar eşiği belirlemeksizin, sadece basit gözlem yaparak, yasaklı aktif/etken madde listesine riayet ederek ve kayıt altına alarak uyguluyorum.	Pestisitleri ekonomik zarar eşiğini gözeterek ve İyi Pamuk Standardı'nda belirlenen Ürün Koruma Kriterleri ⁶ çerçevesinde uyguluyorum.	Pestisitleri entegre zararlı mücadelesi yöntemleriyle ⁷ (Atrap yöntemi, göz ile inceleme yöntemi, tuzak yöntemi) kimyasal uygulamaları en aza indirecek şekilde, İyi Pamuk Standardı'nda belirlenen Ürün Koruma Kriterleri'ni içeren bir yönetim planı çerçevesinde uyguluyorum. Pestisitleri hassas tarım teknolojileri kullanarak uyguluyorum.	Seviye 3'teki uygulamalara ek olarak örtü bitkisi ekerek, ekim nöbeti (münavebe) yaparak, tarla sınırlarındaki biyoçeşitlilik öğelerini destekleyerek tarla ekosistemindeki avcı ve faydalı türlerin çeşitliliğini artırıp zararlı nüfusunu kontrol altına alıyorum. Ekonomik zarar eşiğini gözeterek biyolojik pestisit uygulamaları yapıyorum. Avcı böcek salımı yapıyorum.
Yabancı ot yönetimini ekim öncesinde toprak işleyerek ya da ana üründe sıra arasında ve üzerinde bölgesel, tür spesifik herbisit uygulamasıyla yapıyorum.	Ana üründe sıra arasında ve üzerinde seçici herbisit makinesi ile hedef türlere yönelik uygulama yapıyorum.	Örtü bitkisi ile toprağın yüzeyini örtterek yabancı otun çıkışını engelliyorum. Ana üründe sıra aralarını ara çapa makinesi ile işliyorum. Ana üründe sıra üzerinde el ile çapalama yapıyorum.	Örtü bitkisi ile toprağın yüzeyini örtterek yabancı otun çıkışını engelliyorum. Ana üründe sıra aralarında toprağa temas etmeden yabancı otu mekanik olarak öldürüyorum. Sıra aralarına allelopatik türleri entegre ediyorum. Sıra arasında kaz ayaklı çapa makinesi ile toprağı yırtıyorum. Ana üründe sıra üzerinde el ile çapalama yapıyorum.
Bitki türü gözetmeksizin tohum kaplama (Örn. etkin mikroorganizma, süt ve melas uygulamaları vb.) yapıyorum.	Ana ürün, kışlık ürün ya da örtü bitkisinde seçilen bitki türüne göre mikorizal, rhizobium ya da kompost özütü gibi biyolojik aşılardan sadece biri ile tohum kaplama yapıyorum.	Ana ürün, kışlık ürün ya da örtü bitkisi karışımında mikorizal, rhizobium ya da kompost özütü gibi biyolojik aşılardan ikisi ile tohum kaplama yapıyorum.	Kışlık ürün ya da örtü bitkisi karışımında mikorizal, rhizobium ya da kompost özütü gibi biyolojik aşılardan en az ikisi ile tohum kaplama yapıyorum. Sonrasında toprağa mikorizal aşı, kompost özütü gibi uygulamalar yapıyorum.

6 Better Cotton Principles and Criteria v.3.0 (iyi Pamuk Standartı)
<https://bettercotton.org/documents/better-cotton-principles-and-criteria-v-3-0/>
7 Pamuk Entegre Mücadele Teknik Talimatı, 2017

Tablo 1: Mekanizasyon İşlemleri Yakıt Gereksinimi

İŞLEM	LİTRE/DEKAR
Sap Parçalama	0,35
Çizel ile toprağı patlatma	1,5
Pestisit uygulaması (Ekim öncesi)	0,2
Gübreleme (Ekim öncesi)	0,2
Tohum yatağı hazırlama (iki kat diskaro, tırmık çekme, sürgü merdane)	3,5
Ekim (Geleneksel)	0,4
Doğrudan ekim	0,6
Terminasyon (Örtü bitkisi)	0,4
Doğrudan ekim (Ana ürün)	0,6
Bakım Uygulamaları (tekli saban (ara patlatma), çapa makinası, gübre uygulaması)	2,9
Pestisit uygulaması	1
Rototiller (Önünde 4’lü çizel)	1,5
Rototiller	0,8
Örtü bitkisini goble diskaro ile toprak altına alma	0,8
Pullukla işleme	2,1

Tablo 2: Biyoçeşitlilik Ögeleri Değerlendirme

		Tablonun sadece beyaz kısımlarını doldurunuz.					
Biyoçeşitlilik Ögeleri (Ekolojik Odak Alanları)	Biyoçeşitlilik Ögelerinin Tanımı	Alan (hektar) giriniz.	Doğrusal Uzunluk (metre) veya Alan (metrekare) giriniz.	Adet giriniz.	Dönüştürme Faktörü ile çarpınız.	Ağırlık faktörü ile çarpınız.	Biyoçeşitlilik alanının hektar cinsinden sonucu için bölme işlemini tamamlayınız.
Ekolojik Unsur							
Tampon Şeritler	Tampon Şeritler (ya da bölgeler) / Riparian alanlar (su yollarının hemen bitişiğindeki ağaçlık ve çalılık alanlar)				x 6	x 1,5	/10.000=
Nadasa Bırakılan Araziler	Nadasa bırakılmış araziler: Daha önce (en az 1 yıl önce) tarımsal üretim için kullanılmış fakat sonra dokunulmamış (Örn. üzerinde makine sürülmemiş, herhangi bir kimyasal ya da girdi uygulanmamış) araziler.					x 1	=
Kır Çiçeği Alanları	Yaban hayatı ya da belirli bir fauna için yönetilen sınırlar, tarla içi koridorlar ve alanlar (otsu sınır, yuvaların korunması, kır çiçeği şeritleri, yerel tohum karışımı, hasat edilmeyen ekinler) (m² başına düşen)					x 2	/10.000=
Belirli Peyzaj Unsurları							
Çalı Çitler	Çalı çit ve ağaçlık şeritler, yani rüzgâr kıranlar: Birbirine yakın çalılar ve/veya ağaçlardan oluşan bir hat, genellikle çok katmanlı yapıda, kesintisiz bir hat üzerine dikilmiş) (metre başına düşen)				X 3	x 2	/10.000=
Tekil Ağaçlar	Tekil ağaçlar (ağaç başına düşen)				X 20	x 1,5	/10.000=
Ağaç Sıraları	Ağaç sıraları (metre başına düşen)				X 4	x 2	/10.000=
Ağaç Kümeleri	Ağaçlık kenarlar, koru, ağaç kümeleri (Örn. küçük ağaç grupları ya da daha geniş ormanlık alanlarla bağlantısı olmayan orman kenarları) (m² başına düşen)					x 1,5	/10.000=
Tarla Kenarları	Tarla kenarları: 1-20 metre arası genişlikte, biçilmeyen ya da kimyasal kullanılmayan otlar ya da diğer canlı bitkilerin bulunduğu ve tarımsal üretim yapılmayan yeşil kenarlar (metre başına düşen)				X 6	x 1,5	/10.000=
Hendekler	Toprağın içindeki hendek, su dağıtma noktası ve sulama kanalları (metre başına düşen)				X 3	x 2	/10.000=
Su Birikintileri	Su birikintileri (m² başına düşen)					x 1,5	/10.000=
Geleneksel Taş Duvarlar	Böcek, kuş, küçük memeli ya da diğer yaban hayvanları tarafından yuva yapılabilecek küçük duvarlar, teraslar, eski kırsal binalar (m² başına düşen)					x 1	/10.000=
Ürün Çeşitlendirme							
Ekim Nöbeti	En az üç ekin; ana ürün en fazla %75’ini kaplar					x 0,3	=
Örtü Bitkisi, Kışlık Ürün, Ara Ürün	Örtü Bitkisi, kışlık ürün ya da ara ürün					x 0,3	=
Azot Bağlayıcı Bitkiler	Azot Bağlayıcı Ekinler (Üretken baklagiller)					x 0,7	=
Toplam Biyoçeşitlilik Alanı (hektar):	Biyoçeşitlilik alanının hektar cinsinden sonuçlarını toplayınız.						

	Üretim Alanı (hektar): Toplam üretim alanınızı hektar cinsinden giriniz.	
	Biyoçeşitlilik ögelerinin oranı (%): Toplam Biyoçeşitlilik Alanı sonucunuzu, Toplam Üretim Alanınıza bölünüz ve elde edilen sonucu 100 ile çarpınız. Elde ettiğiniz sonucu, Değerlendirme Kartı’nda ilgili bölüme giriniz.	

PAMUK ÜRETİMİNDE ONARICI TARIM DEĞERLENDİRME KARTI

%100

GERİ
DÖNÜŞTÜRÜLMÜŞ



%1

Ülkemizde tarım topraklarının sadece %1'i kaliteli ve verimli tarım toprağı sınıfında değerlendiriliyor.

%77

Dünyadaki su kaynaklarının %72'si, ülkemizde ise %77'si tarımsal sulama amaçlı kullanılıyor.

%84

Türkiye'de pamuğun su ayak izinin %84'ünü yüzey ve yeraltı su kaynakları yani sulama oluşturur.

%37

Üretimden tüketime tüm gıda sistemleri küresel sera gazı salımının yaklaşık %37'sinden sorumlu.

50 ton

Türkiye'de orman alanları, bir hektarda yaklaşık 56 ton, meralar, yaklaşık 50 ton, tarım alanları ise yaklaşık 36 ton karbon depolamaktadır.



Neden buradayız?

Dünyanın doğal çevresini korumak ve insanın, doğayla uyum içinde yaşadığı bir geleceği kurmak için.

wwf.org.tr

© Panda amblemi WWF – Dünya Doğayı Koruma Vakfı

© WWF tescilli markadır

Bizi Twitter'da takip edin: @wwf_turkiye

Bizi Instagram'da takip edin: @wwf_turkiye

Bizi Facebook'ta takip edin: @wwfturkiye