

CONVISO® SMART 2020 Sezonu Üretici El Kitabı

conviso®
SMART





KWS – geleceęi ekiyoruz:

SMART KWS eřitleri ile geleceğin yabancı ot kontrol sistemi olan CONVISO® SMART'ı sizlere sunuyoruz.

KWS AgroServis ekibi, CONVISO® SMART sisteminin profesyonel kullanımı için size bu el kitapçığını sunuyor.

Daha fazla bilgi için, bizimle iletiřime gemenizden memnuniyet duyarız.

www.kws.com.tr

İçindekiler

- 04 Yeni nesil yabancı ot kontrol sistemi
CONVISO® SMART
- 06 SMART KWS Tohumu
- 10 CONVISO® OD 80 herbisiti
- 16 CONVISO® OD 80 herbisit uygulaması
- 24 CONVISO® SMART Sisteminin sürdürülebilirliği
- 33 Yasal Uyarı

SMART KWS
Tohumları

CONVISO® OD 80
herbisiti

CONVISO® OD 80
herbisit uygulaması

CONVISO® SMART
Sisteminin sürdürülebilirliği

Yeni nesil yabancı ot kontrol sistemi CONVISO® SMART

- CONVISO® SMART, şeker pancarında yabancı ot kontrolü için yeni bir fırsat sunuyor. Uzun yıllardan beri ilk defa şeker pancarında kullanılabilecek yeni aktif maddeleri sizlerle buluşturuyor.
- KWS ve Bayer, CONVISO® SMART sistemini geliştirebilmek için 15 yıldan fazla bir süredir birlikte çalıştı.
- Sistem iki ana bileşenden oluşmaktadır:
 - KWS tarafından ıslah edilmiş, özellikle CONVISO® OD 80 herbisitine toleranslı SMART KWS çeşitleri
 - Bayer tarafından geliştirilen yeni herbisit CONVISO® OD 80



SMART KWS tohumları, şeker pancarında yeni bir herbisit kullanmayı mümkün kılıyor.



SMART KWS Çeşitleri

Klasik ıslah yöntemleri ile geliştirilmiştir

Özellikle CONVISO® OD 80 herbisitine toleranslıdır

CONVISO® herbisitiyle en iyi ürün güvenliği sağlar.

Diğer bütün karakteristik özellikler klasik çeşitler ile aynı varyasyonu gösterir.

Ürün güvenliği ile pancarlar maksimum verim potansiyeline ulaşır.

CONVISO® OD 80

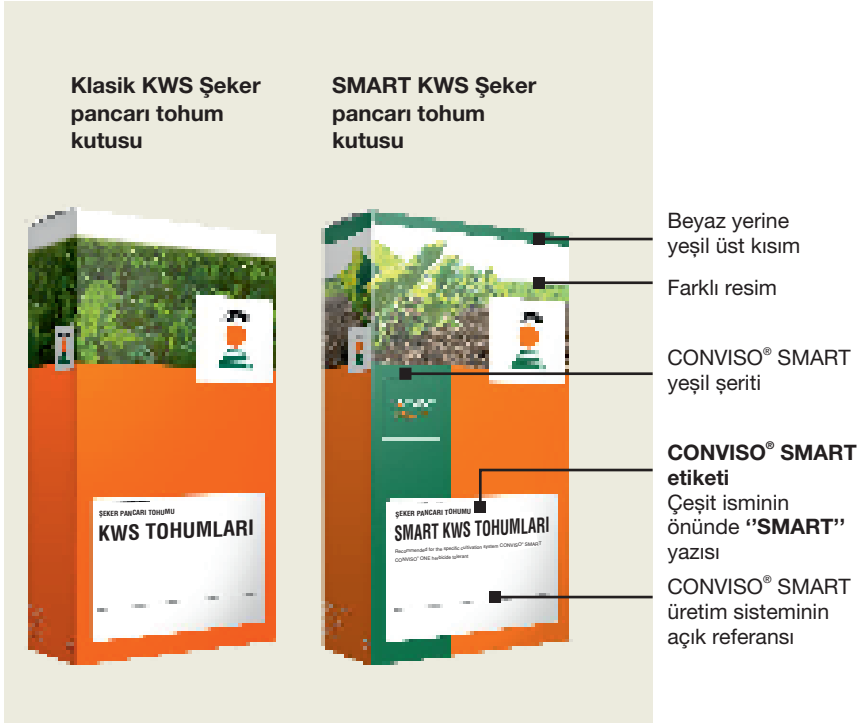
Geniş spektrumlu yabancı ot kontrolü

Daha az herbisit uygulaması

Klasik şeker pancarı herbisitleriyle karıştırılabilir

Yenilikçi yabancı ot kontrolü

SMART KWS ve
Klasik KWS
tohumunu nasıl
ayırt edebilirim?



SMART KWS tohum kutularını
klasik tohum kutularından ayırt etmek çok kolay.

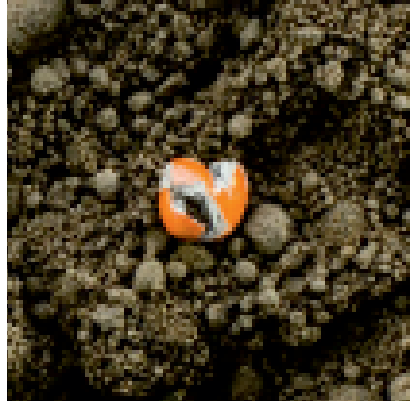
SMART KWS ve Klasik KWS tohumunu nasıl ayırt edebilirim?

SMART KWS
Tohumları

Mor iç renk:
SMART KWS şeker pancarı tohumu



Gri iç renk:
Klasik KWS şeker pancarı tohumu



SMART KWS tohumunda mor iç pelet tabakası bulunurken, Klasik KWS şeker pancarı tohumu içi gri renktedir.

Her iki tohumunda dış rengi **turuncudur**.



**SMART KWS ve Klasik KWS tohumlarını
karıştırmayın!**

Klasik tohumu
SMART KWS
tohumu ile
beraber
kullanabilir
miyim?

- Klasik tohumu asla SMART KWS tohumu ile karıştırarak ekmeyin.
- SMART KWS tohumunu kullanırken, ekim makinasının klasik tohumdan tamamen temizlenmesi gereklidir.
- Klasik şeker pancarları CONVISO® OD 80 herbisitine tamamen hassastır ve bu nedenle uygulamaya maruz kalırlarsa ciddi şekilde zarar görecektir.

	CONVISO® OD 80	Klasik Herbisit
SMART KWS çeşitleri	✓	✓
Klasik KWS çeşidi	✗	✓

Klasik tohumu
SMART KWS
tohumu ile
beraber
kullanabilir
miyim?



! SMART KWS tohumunu klasik şeker pancarı tohumundan ayrı tutun.
Ekim makinasında tohumu asla karıştırmayın!

CONVISO®
herbisiti hakkında
bilmem gerekenler
nelerdir?

CONVISO® OD 80 ...

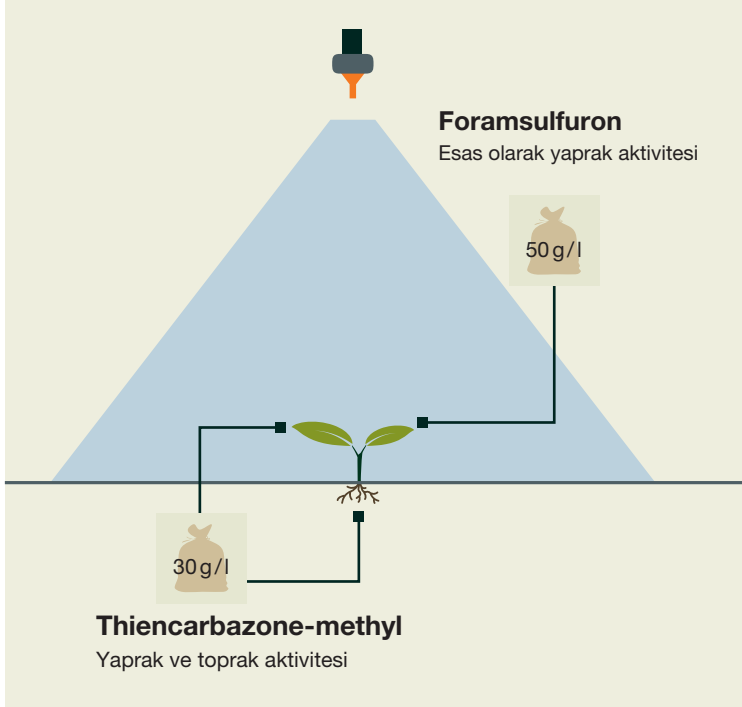
- ALS grubuna ait çıkış sonrası kullanılan bir herbisittir (HRAC B).
- İki aktif bileşen içerir (foramsulfuron ve thienencarbazone-methyl).
- Hem toprak hem de yaprak aktivitesi vardır.
- Şeker pancarının 2 yapraklı döneminden 6 yapraklı dönemine kadar geniş bir uygulama aralığına sahiptir.
- Yabancı otların durumuna göre tek uygulama 100 ml/da ya da 2 defa 50 ml/da olarak uygulanmalıdır.
- Bölünmüş uygulama (2 x 50 ml/da) önerilmektedir.
- Diğer şeker pancarı herbisitleri ile beraber karıştırılarak veya birbiri ardına ayrı olarak da kullanılabilir.



Unutmayın: Düşük veya yüksek doz uygulaması iyi bir yabancı ot mücadelesi için önerilmez.

CONVISO®
herbisiti hakkında
bilmem gerekenler
nelerdir?

CONVISO® OD 80
herbisiti



! CONVISO® OD 80 herbisiti klasik şeker pancarında ciddi zarara sebep olmaktadır. Bu nedenle ilacın komşu tarlalara sürüklenmesinden kaçının!

CONVISO®
herbisitinin
doğru uygulama
zamanı nedir?

- CONVISO® SMART sisteminin başarısı için CONVISO® herbisitinin tam zamanında uygulanması çok önemlidir.
- Doğru uygulama zamanı yabancı otların büyüme dönemine bağlıdır:
 - Sirkenlerin (*Chenopodium album*): büyüme dönemine göre uygulama zamanı belirlenir.
 - Eğer tarlada Sirken (*Chenopodium album*) yok ise tarlada yaygın olan diğer yabancı otların büyüme dönemine bakılmalıdır.
- CONVISO® herbisiti ürün güvenliği özelliğinden dolayı, klasik herbisitlere kıyasla hava koşullarından daha bağımsız olarak uygulanabilir. Böylelikle sistem daha fazla uygulama esnekliği sağlamış olur.

© Bayer CropScience Deutschland GmbH



CONVISO® herbisiti :
Sirkenin (*Chenopodium album*)
2 gerçek yapraklı olduğu dönem



Klasik herbisitler:
kotiledon dönemi

CONVISO®
herbisitinin
doğru uygulama
zamanı
nedir?

	CONVISO® OD 80		Klasik herbisit
	Bölünmüş uygulama	Tek uygulama	
Belirleyici Ot	Sirken* (<i>Chenopodium album</i>)		Herhangi bir ot
Zamanlama	2 gerçek yapraklı olduğu dönem	4 gerçek yapraklı olduğu dönem	Yabancı otların kotiledon dönemi
Uygulama sayısı	2 X 50 ml/da	1 X 100 ml/da	3-6

*Eğer sirken yoksa diğer yabancı otların
aynı yaprak aşamasını takip edin.



Daima sirken (*Chenopodium album*) yabancı
otunun gelişim dönemini takip edin.

CONVISO® OD 80
herbisiti

Herbisitin hazırlanması

- İlaçlama makinasını yarıya kadar temiz su ile doldurun ve karıştırıcıyı çalıştırın.
- CONVISO® herbisitini ilaçlama makinasına doldurmadan önce iyice çalkalayıp ilaç şişesinde hiç tortu kalmayacak şekilde makinaya boşaltın.
- Sonrasında herbisit şişesini temiz suyla çalkalayıp tekrar ilaçlama makinasına boşaltın.
- İlaçlama makinasına suyun geri kalanını ekleyin.
- Püskürtme işlemi boyunca karıştırıcıyı açık tutun.
- Önerilen su miktarı: 30-40 lt/da
- Suyun pH değeri: 5-7
- İlaçlama için ideal hava sıcaklığı: 10-25 °C
- İlaçlama ile yağış arasındaki süre: 4 saat
- Uygulamadan 14-18 gün sonra; uygun toprak nemi ile Thiencarbazon-methyl tekrar aktive olur.



Daima CONVISO® OD 80 herbisitinin etiketindeki talimatları izleyin ve sezonluk önerilen 100 ml/da dozun tamamını kullanın.

Diğer ürünler için ilaçlama makinasını temizlemek zorunda mıyım?

CONVISO® OD 80
herbisiti



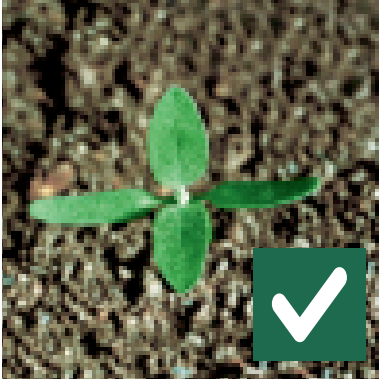
- CONVISO® herbisitini kullandıktan sonra ilaçlama makinanızı daima temizleyin.
- İlaçlama makinanızı temizlerken ALS inhibitörleri için önerilen standart prosedürleri izleyin.
- Öneri: Kullanımdan hemen sonra ilaçlama makinasının temizlenmesi aşağıdaki nedenlerden dolayı önerilir:
 - İlaçlama tankında ve püskürtücü ekipmanlarda herbisitlerin kuruması ve sertleşmesini önlemek
 - Sonraki günlerde aynı makinanın başka bir üründe kullanılması durumunda meydana gelecek zararları önlemek

! CONVISO® OD 80 herbisitini asla klasik şeker pancarı çeşitlerinde kullanmayın. İlaçlama tankında unutulacak düşük bir miktar bile klasik şeker pancarına ve hassas ürünlere zarar verir.

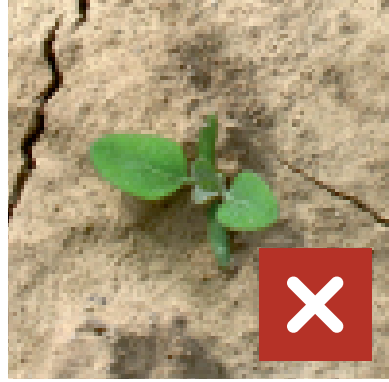
CONVISO®
herbisitinin
bölünmüş doz
uygulamasını
nasıl doğru
yaparım?

Bölünmüş dozda uygulama 2 defa 50 ml/da (Önerilen)

© Bayer CropScience Deutschland GmbH



Sirken'in 2 gerçek yapraklı olduğu dönem: Bölünmüş dozda ilk uygulama için doğru zamandır.



2 gerçek yapraktan fazla ise bölünmüş doz uygulaması için geç kalınmış dönemdir.

- İlk uygulama: Tarladaki ilk Sirkenler (ortalama yabancı ot popülasyonu değil) 2 gerçek yapraklı döneme ulaştığında. (BBCH 12)
- İkinci uygulama: Birinci uygulamadan 7-14 gün sonra yeni çıkan Sirkenlerin 2 gerçek yapraklı olduğu dönemde
- Eğer sirken yoksa: diğer yabancı otların 2 gerçek yapraklı dönemi baz alınır. (BBCH 12)
- Bitki stres altında ise (kuraklık, don gibi), ikinci ilaçlama için yeni çimlenen yabancı otların 2 gerçek yapraklı olduğu dönem baz alınır.

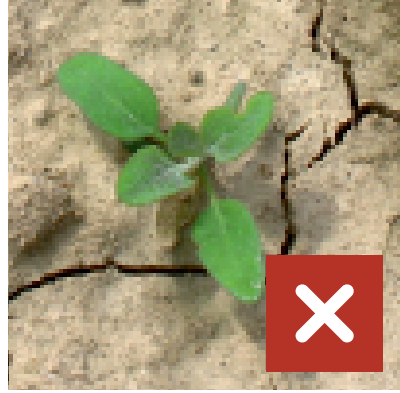
Tek Doz uygulaması: 1 defa 100 ml/da

CONVISO®
herbisitinin
tek doz
uygulamasını
nasıl doğru
yaparım?

© Bayer CropScience Deutschland GmbH



Sirken'in 4 gerçek yapraklı olduğu dönem: Tek doz uygulaması için doğru zamandır.



4 gerçek yapraktan fazla olduğu dönem tek doz uygulaması için geç kalınmış dönemdir

- Tek doz uygulaması için doğru zamanlama: Sirkenin en fazla (max) 4 gerçek yapraklı dönemidir.
- Eğer sirken yoksa: diğer yabancı otların 4 gerçek yapraklı dönemi baz alınır. (BBCH 14)



Unutmayın: Bölünmüş doz uygulaması, çoğu durumda yabancı otların kontrolünü daha iyi sağlar.

CONVISO® OD 80
herbisit uygulaması

Bölünmüş dozda uygulama şeması



**CONVISO® OD 80 herbisitinin yıllık maksimum
doz oranı 100 ml/da'dır**

* Özellikle kurak koşullarda herbisitini "Yayıcı Yapıştırıcı" ile birlikte kullanılması ilaç etkinliğini artırır!

Tek dozda uygulama şeması

Tek Doz Uygulaması

100 ml/da

Sirkenin maksimum
4 gerçek yapraklı
döneminde

Yayıcı yapıştırıcı*

CONVISO® OD 80
herbisit uygulaması



**CONVISO® OD 80 herbisitinin yıllık maksimum
doz oranı 100 ml/da'dır**

* Özellikle kurak koşullarda herbisitini “**Yayıcı Yapıştırıcı**” ile birlikte kullanılması ilaç etkinliğini artırır!

CONVISO®
herbisitinin ilk
etkileri yabancı
otlar üzerinde
ne zaman görünür?

CONVISO® OD 80 sistemik bir herbisittir. İlk belirtiler yabancı otun ilacı bünyesine almasından birkaç gün sonra görülmeye başlar.

- İlaç uygulandıktan sonra yabancı otların büyümesi durur, ancak gerçek yabancı ot kontrolü daha uzun sürer.

Yabancı otlarda görülen belirtiler

- Belirtilerin görünür olması birkaç gün alır, yabancı otlarda sararma ve bodurlaşmalar görünür.
- Herbisitin ilk etkileri uygulamadan 5-7 gün sonra görülür.
- Önemli belirtiler ve yabancı ot ölümleri uygulamadan yaklaşık 7-12 gün sonra görülür. Yabancı otların tamamen ölmesi, hava koşullarına bağlı olarak 3 hafta kadar sürebilir.



Uygulama günü



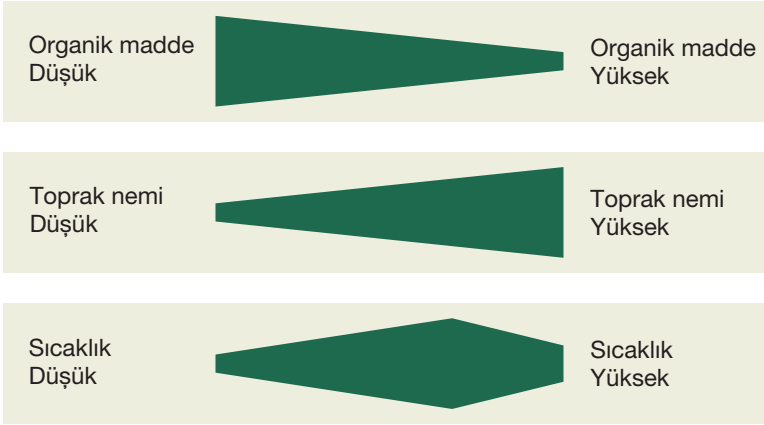
Uygulamadan 11 gün sonra



Uygulamadan 21 gün sonra

CONVISO®
herbisitinin toprak
aktivitesi ne kadar
sürer?

Herbisitin toprak aktivitesi



- CONVISO® OD 80 herbisitinin toprak aktivitesi (yağış ve toprak nemi durumlarına bağlı olarak) uygulamadan sonra 2-3 hafta boyunca devam eder.
- CONVISO® OD 80 herbisitinin topraktaki etkisi klasik herbisitlerden 5-10 gün daha uzun sürer.
- Herbisitin topraktaki etki süresi; toprak tipi, organik madde, toprak nemi, toprak ve hava sıcaklıklarına bağlı olarak değişebilir.
- Kuru toprak koşullarında herbisit toprak aktivitesinin devam etmesi için uygulamadan 4-24 saat sonra sulama yapılması önerilmektedir.

CONVISO® OD 80
herbisit uygulaması

CONVISO®

herbisitinin zor
koşullarda etkisini
en üst düzeye
nasıl çıkarabilirim?

Kuru ve soğuk koşullar



- Kuru ve soğuk koşullar, herbisit bitki tarafından alınamayıp, etkinliğinin azalmasına yol açar.
- Kuru ve soğuk koşullarda herbisit toprak aktivitesinin devam etmesi için uygulamadan 4-24 saat sonra sulama yapılması önerilmektedir.
- Yayıcı yapıştırıcı ürünler, herbisit başarısını artırır.
- Yapraktan etkili klasik herbisitler ile karıştırarak kullanmak, herbisit etkinliğini artırabilir ve yabancı ot direnç yönetimi için faydalıdır.
- Bölünmüş uygulama yapılması daha iyi sonuç verir.
- 1. uygulamadan sonra yeni çimlenecek yabancı otların çıkışı gecikirse 2. uygulama da geciktirilmelidir.

CONVISO® OD 80
kontrolü zor olan
hangi yabancı
otlarda etkilidir?

Mücadelesi zor olup, CONVISO® OD 80
tarafından kontrol edilebilen bazı
yabancı otlar:

- Horozibiği (*Amaranthus albus*)
- Kırmızı köklü tilkikuyruğu (*Amaranthus retroflexus*)
- Sirken (*Chenopodium album*)
- Küsküt (*Cuscuta campestris*)
- Sarmaşık çobandeğneği (*Polygonum convolvulus*)
- Darıcan (*Echinochloa crus-galli*)
- Şeytan elması (*Datura stramonium*)
- Yaprışkan ot (*Setaria verticillata*)
- Semizotu (*Portulaca oleracea*)
- Yabani hardal (*Sinapis arvensis*)
- Eşek marulu (*Sonchus arvensis*)

Tarlamızda kontrol edilmesi çok zor, aşırı büyümüş
yabancı otlar varsa CONVISO® OD 80 herbisitinin
etkinliğini nasıl arttırabiliriz?

- Yayıcı yapıştırıcı ile karıştırılabilir.
- Klasik şeker pancarı herbisitleriyle beraber kullanılabilir.
- Klasik herbisitler ile art arda uygulanabilir.

CONVISO® OD 80
herbisit uygulaması

CONVISO® SMART sisteminin sürdürülebilirliği nasıl sağlanır?

Gelecek için verimlilik şimdi başlıyor!



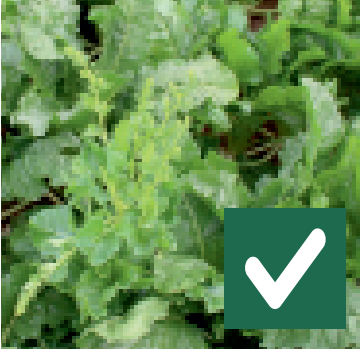
Tarlanızda CONVISO® SMART sisteminin devamlılığını ve gücünü koruyun. Stratejinizi münavebe ürünleri ve bu ürünlerde kullandığınız herbisit seçimlerini de düşünerek belirleyin:

- Birlikte kullanılacak herbisitlerin doğru seçimi ve doğru kullanılması sürdürülebilir bir yabancı ot kontrolünü en üst seviyeye taşır.
- Akıllı direnç yönetim stratejileri ile CONVISO® OD 80 herbisitinin uzun vadede etkinliğini en üst düzeye çıkarın.
- Tarlanızda erkek pancar kalmamasına özen gösterin ve kontrolünü sağlayın.

CONVISO® SMART
tarlasında erkek
pancar görürsem
ne yapmalıyım?

Hedefimiz erkek pancardan temizlenmiş bir tarladır.

- Erkek pancarların tohum bağlamadan tarladan sökülerek uzaklaştırılması en etkili yoldur.
- Tarlanızda ALS dirençli erkek pancarlarının oluşmasını kesinlikle önleyin.
- ALS dirençli Erkek Pancarlar CONVISO® OD 80 veya Klasik herbisitler ile kontrol edilemez.



Erkek pancarları tohum oluşturmada tarlanızdan uzaklaştırın.



Tarlada kalan tohumlar gelecek sezonda tarlanızda erkek pancar görülmesine neden olabilir.



CONVISO® SMART, tarlalarınızı klasik erkek pancardan temizlemek için bir fırsattır.

CONVISO® SMART
Sisteminin sürdürülebilirliği

CONVISO® SMART
şeker pancarından
sonra hangi ürünü
ekebilirim?

Mükerrer ekim durumlarında

(örn. Don, sel, vs.)
aynı sezonda

- SMART KWS
şeker pancarı
- Mısır
(derin sürümden
sonra)

Mart

Nisan

Mayıs

]...[

Normal münavebe

(sonbahar ekimi)

- Kışlık
buğday

Eylül

Ekim

Kasım



Uyarı: Yukarıda önerilen ürünler dışında başka
bir ürün yetiştirilmek isteniyorsa;
Lütfen KWS TÜRK ve BAYER yetkililerine
danışınız.

CONVISO® SMART
şeker pancarından
sonra hangi ürünü
ekebilirim?

Bir sonraki yıl Bahar ayında

- Mısır
- Tarla Fasülyesi

][...[

Mart

Nisan

Mayıs



Uyarı: Yukarıda önerilen ürünler dışında başka bir ürün yetiştirilmek isteniyorsa; Lütfen KWS TÜRK ve BAYER yetkililerine danışınız.

CONVISO® SMART
Sisteminin sürdürülebilirliği

Tarlada kalan
CONVISO® SMART
pancarları için
ne yapmalıyım?

Geçtiğimiz sezondan tarlada kalan pancarlar



- Tarlada kalan CONVISO® SMART pancarları sonraki mahsülde çimlenirse, bunları ALS olmayan bir herbisit ile kontrol edin.
- Tarlada kalan CONVISO® SMART pancarlarının tohum dökmesi bu şekilde engellenmelidir.

CONVISO® SMART Entegre Yabancı Ot Yönetimi nedir? nasıl çalışır?

Aşağıdaki dört uygulama, entegre yabancı ot yönetimine katkıda bulunur.



Bayer Crop Science Deutschland GmbH 'den alınan bilgilere göre adapte edilmiştir.
Kaynak: Voting results from the Weed Resistance Global Symposium 2015



Uygun bir direnç yönetimi CONVISO® SMART sisteminin uzun ömürlü olmasını ve sürdürülebilirliğini sağlar.

Direnç yönetimi hakkında daha fazla bilgi için bölgenizdeki KWS danışmanınız ile görüşün.

Kullanabileceğim yabancı ot direnç yönetimi için pratik önlemler nelerdir?

CONVISO® OD 80 herbisiti, Yabancı ot direnç yönetimi kurallarına göre kullanılmalıdır.

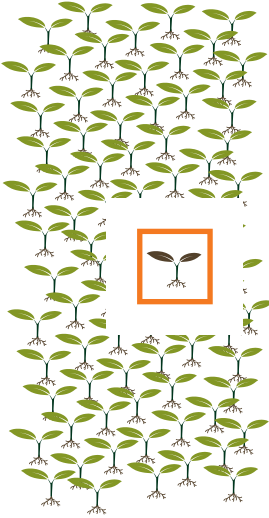
Uygun bir yabancı ot direnç yönetimi için Entegre Yabancı Ot Yönetim tablosuna uyulmalıdır.

- Ürün münavebesine kesinlikle uyulmalı takip eden yıllarda aynı ürün ekilmemelidir.
- Münavebede her yıl farklı etki mekanizmasına sahip herbisitler kullanılmalıdır.
- Birlikte kullanılacak herbisit ALS grubuna ait olmamalıdır.
- Herbisit etiketindeki uyarılar (önerilen doz, yabancı otun dönemi vs.) ciddiye alınarak kullanılmalıdır.
- İyi bir toprak işlemesi (> 35cm) başarılı bir Entegre Yabancı Ot Yönetimini desteklemektedir.
- Yabancı ot baskısını azaltmak için yeşil gübre bitkisi kullanılabilir.

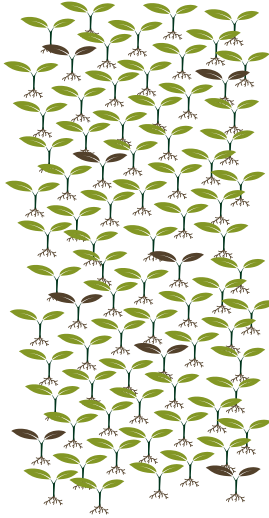
Neden her yıl farklı herbisit kullanmalıyım?

“Sürekli olarak aynı etki mekanizmasına sahip herbisitlerin kullanılması, herbisit dirençli yabancı otların gelişmesine sebep olabilir.”

Normal popülasyon



Artan dirençli popülasyon



Tamamen dirençli popülasyon



Aynı etki mekanizmasına sahip herbisitlerin devamlı kullanılması, yabancı otların dayanıklılık geliştirmesine yol açabilir.

Eğer bir
direnç
probleminden
şüphelenirsek
ne yapabiliriz?

Tarlanızdaki yabancı otları gözlemleyin ve duyarlı davranın:

- Tarlanızda dirençli yabancı ot yoksa, önerilere göre CONVISO® OD 80 herbisitini kullanabilirsiniz.
- Yabancı ot direnç yönetimine uygun bir destekleyici herbisiti karıştırarak kullanın.
- Eğer yabancı otun direnç geliştirdiğinden şüpheli ediyorsanız:
 - Yabancı otun türünü belirleyin.
 - Etkili olacak alternatif uygulama tarzını belirleyin.
 - Etkili olacak alternatif farklı bir herbisit belirleyin.
- Eğer ALS direncinin yönetilemeyeceği düşünülüyorsa: CONVISO® SMART kullanımı ile ilgili KWS bölge sorumlusu ile irtibata geçiniz.
- Şüpheli olan dirençli yabancı otlardan örnek alınması için KWS bölge sorumlusu ile irtibata geçiniz.



**CONVISO® SMART sisteminin
sürdürülebilirliği için sorumluluk alın!**



Yasal Uyarı!

Bitki koruma ürünlerini güvenli bir şekilde kullanın. Kullanmadan önce mutlaka ürün etiketini okuyun. Risk göstergelerine dikkat edin ve etiketteki güvenlik önlemlerini ve gerekli diğer tüm yönetim uygulamalarına uyun. Bu üretici el klavuzunda yer alan bilgiler uluslararası kitleler için eğitim amacıyla yazılmıştır. Satış amaçlı değildir, para ile satılamaz. Lütfen burada gösterilen bilgilerin bazı ülkelerde belirli yasal düzenlemelere, kısıtlamalara veya yasaklara tabi olabileceğini unutmayın. Ürünler her ülkede bulunmayabilir veya tescilli kullanımlar, ticari adlar ve formülasyonlar farklı olabilir. Özel ürün bilgileri ve önerileri için lütfen KWS temsilcinize danışın.

