

SONUÇ GÖSTERGELERİNİN RAPORLANMASI - ORTA ÖLÇEKLİ ÇİFTLİKLER İÇİN KILAVUZ

2014 HASAT SEZONUNDAN İTİBAREN GEÇERLİDİR

GENEL BAKIŞ

Bu belge, BCI tarafından Sonuç Göstergelerinin yıllık olarak toplanması ve raporlanmasına yardımcı olmak amacıyla sağlanan şablonların nasıl kullanılacağını açıklamaktadır. Şunları içerir:

1. Şablonlar kullanılarak veri toplanması ve derlenmesi için rehberlik.
2. Her bir Sonuç Göstergesi için gerekli bilgilerin nasıl raporlanacağını bir örneği, kullanılması gereken birimler ve belirli ölçümler ile hesaplamalar hakkında rehberlik dahil.
3. Veri temizleme sürecinin tartışılması ve geribildirimde bulunulması.

1. Veri Toplanması ve Derlenmesi için Rehberlik

Üretici Birim Sonuç Göstergeleri Raporunu hasadı bitirdikten sonra 12 hafta içinde BCI'ye teslim eder. Bu da demektir ki; orta ölçekli çiftlikler, kendi Sonuç Göstergeleri Formlarını doldurarak bu süreden yeterince önce Üretici Birime sunmalıdır ki böylece Üretici Birim de birim içindeki tüm çiftliklerden gelen bilgileri birleştirmek için yeterli zamanı bulur. Aynı kontrol gruplarından toplanan veriler için de geçerlidir.

Orta Ölçekli Çiftlikler için Sonuç Göstergelerinin Raporlanması - Süreç Özeti

Veri Kaynakları	Örneklem Metodolojisi	ÜB başına veri sağlayan çiftliklerin tahmini sayısı	Kullanılacak Şablon
Orta ölçekli çiftlikler	%100	100	Her bir Çiftçi için Sonuç Göstergeleri Formu
Kontrol Çiftlikleri	Katılan çiftçilerin %10'u	10	Her bir Çiftçi için Sonuç Göstergeleri Formu
Orta ölçekli çiftlikler ve kontrol çiftliklerinden Özet Veriler		110	Üretici Birim için Sonuç Göstergeleri Raporu (Orta ölçekli çiftlikler)

1.1 Her bir Çiftçi için Sonuç Göstergeleri Formu

Bu form, her bir orta ölçekli çiftlikten veri toplamakta kullanılan tek sayfalık bir belgedir. Yazdırılabilir veya Excel formatında kullanılabilir ve daha sonra Üretici Birim Yöneticisine iletilir.

1.2 Üretici Birim için Sonuç Göstergeleri Raporu (Orta ölçekli çiftlikler)

Üretici Birim Yöneticisi, orta ölçekli çiftliklerden gelen yazılı veya elektronik formları Sonuç Göstergeleri Raporu olarak derler. Veriler çalışma sayfasına geçirildikten sonra Üretici Birim Yöneticisi bunu (en geç hasat tamamlandıktan 12 hafta sonra) BCI'ye gönderir.

2. Sonuç Göstergelerinin Raporlanması hakkında Açıklama

Üretici Birimler, kendi yapılarında faaliyet gösteren orta ölçekli çiftlikler için BCI'ye Sonuç Göstergelerini raporlamaktan sorumludur. Bütün orta ölçekli çiftlikler ve kontrol çiftliklerinden gelen veriler toplanır.

BCI Sonuç Göstergeleri, tüm dünyadaki Better Cotton çiftçileri tarafından elde edilen sonuçlar hakkında mukayese edilebilir bilgiler almak üzere tasarlanmıştır. Farklı ülkelerdeki çiftçiler çok çeşitli ölçüm birimleri kullanmakla birlikte Better Cotton Sistemi çapında standardizasyon elde etmek için Sonuç Göstergelerinin istenilen ölçüm birimlerinde raporlanması elzemdir. Örneğin BCI tüm agronomik ve ekonomik göstergeleri hektar başına ifade eder. Bu sebeple üretim alanının hektar cinsinden doğru ifadesi çok önemlidir. Üretici Birimler, doğru ölçüm birimlerinin sağlanmasından sorumludur bu da veriler BCI'ye raporlanmadan önce ilave hesaplar yapılmasını gerektirebilir.

2.1 Tanımlama, Alan, Üretim

Tanımlama

Her bir çiftçinin adını veya tanımlayıcı numarasını, (varsa) öğrenme grubu numarasını ve çiftliğin statüsünü (Better Cotton veya kontrol çiftçisi) girin.

Hasat Edilen Toplam Alan

- Her bir çiftçinin toplam pamuk üretim alanı **hektar** cinsinden belirtilecektir. Çiftçiler tarafından başka birimlerin kullanıldığı yerlerde, Üretici Birim Yöneticileri hektara düzgün olarak çevrilmesinden sorumludur.
- Hasat yapılan toplam alan (ekilen alan değil) belirtilmelidir.
- Raporlanan yılda pamuk yetiştirmeyen çiftçiler için '0' belirtilecektir.

Hasat Edilen Toplam Kütlü Pamuk

- Toplam pamuk üretimi **kütlü pamuk kilogramı** cinsinden belirtilecektir.
- Daha sonra verim, BCI tarafından hektar başına hasat edilen pamuk miktarı olarak hesaplanır.
- Raporlanan yılda pamuk hasat etmeyen çiftçiler için '0' belirtilecektir.

2.2 Sulama için Su Kullanımı

Sezon boyunca pamuğun sulanması için çekilen su ölçülür (tohum yatağı hazırlamak veya ürünü çıkarmak amacıyla yapılan ön sulama veya sulamalar dahildir). Eğer pamuk bir veya daha fazla sulama alırsa sulanmış kabul edilmelidir. Yağmur suyu kaydedilmez.

- Çiftçiler, sulama için kullanılan toplam su hacmini **metre küp** (m³) cinsinden kaydeder 1 m³= 1.000 litre. Fiili olarak sulanan pamuk alanı da kaydedilir.

- İdeal olan çiftçilerin pamuk sulamak için çekilen suyun hacmini ölçmek için su sayacı kullanılmasıdır. Su saati takılı değilse bu durumda akış hızlarının tahmin edilmesi gerekecektir.
- Akış Hızı Tahmininin tarifi:

Bir boru aracılığıyla iletilen su için eğer akış hızı çok büyük değilse, akış hızı hacmi bilinen bir kap kullanarak bu kabın dolmasının ne kadar sürdüğünü ölçülerek suretiyle tahmin edilebilir. Kanal, kanelet veya hendek aracılığıyla iletilen su için akış hızlarının tahmininde çeşitli yöntemler bulunmaktadır. Açık kanallarda akış hızlarının tahmin yöntemleri konusunda daha fazla bilgi için lütfen BCI ile temas kurunuz.

Akış tahmini yapıldıktan sonra her bir sulamanın süresi kaydedilmelidir. Uygulanan toplam hacim; tüm sulamaların toplam süresi çarpı akış hızı olacaktır.

Parametre	Tahmini akış hızı	Tahmini akış hızı	Tüm sulamaların toplam süresi	Toplam hacim (m ³)
Birim	Litre / Dakika	Litre / Saat	(saat)	Metre küp (m ³)
Formül	Bkz. akış hızı tahmininin tarifi	= Dakikadaki tahmini akış hızı x 60	= Toplam (sulama 1 + sulama 2+ ...)	= (tüm sulamaların toplam süresi x akış hızı) / 1000
Örnek	1.200	72.000	12	864

2.3 Karlılık

Karlılık, pamuk yetiştiren çiftçinin veya çiftliğin **yerel para birimi** cinsinden net geliri olarak tanımlanır. Pamuk mahsülünden elde edilen brüt gelir eksi pamuk mahsülü yetiştirmenin değişken maliyetleri şeklinde hesaplanır. Karlılık, tekrar başına ve sezon başına olarak ifade edilir.

Brüt Gelir

Brüt Gelir, pamuk mahsülü satışından elde edilen değerdir.

Değişken Maliyetler

Dahil edilmesi gereken (geçerli ise) değişken maliyetler aşağıdaki tabloda gösterilmiştir.

Değişken Maliyetler	Açıklama
Tohumlar	
Gübreler	
Zirai ilaçlar	
Sulama	Su ve her sene döşenen damla sulama boruları gibi her türlü ilişkili maliyetler (daha kalıcı altyapılar yatırım olarak düşünülür ve bu nedenle değişken maliyet olarak alınmaz)
İşçilik - Tarla hazırlanması	Tohum atma, seyreltme, çapalama, boşluk doldurmada doğan tüm işçilik masrafları
İşçilik - Sulama	Tohum atmadan sonra hasattan önce doğan tüm işçilik masrafları
İşçilik - Gübre Atma	
İşçilik - Zirai ilaç Atma	
İşçilik - Hasat	Hasat sırasında doğan tüm işçilik masrafları
Diğer maliyetler	Doğan her türlü diğer gider (çırçıra nakliye, danışmanlar vb.)

Eğer bazı yetiştirme maliyetler kolayca birbirinden ayıramıyorsa (örn. işçilerin birden fazla ekin için çalıştığı yerde işçilik maliyetleri) bu maliyetler dahil edilmelidir.

Aşağıdaki maliyetler değişken maliyetlerin hesaplanmasına dahil *edilmemelidir*:

- Sabit giderler (örneğin faiz giderleri, arazi veya makine için amortisman ve kiralama bedelleri)
- Sadece diğer ekinlerle ilişkili olan maliyetler
- Yatırımlar (örn. verilen sezonun pamuk mahsülüne münhasıran kullanılmış olmayan makine ve araçlara yapılan)
- Mali karşılığı olmayan süreler örn. çiftçinin kendi maliyetleri

2.4 Çocuk işçiliği

Sonuç Göstergelerinde belirtilen çocuk işçiliği göstergesi, çiftçilerin kabul edilebilir şekillerde çocuk çalıştırmak ile tehlikeli çocuk işçiliği arasındaki farkı doğru ayırt edip edemediklerini ölçer. Çocukların çalışmasını ve çocuk işçiliğini resme döken ülkeye mahsus çizimler veya fotoğraflar bulunur.

Sonuç Göstergeleri verileri toplandığı esnada çiftçilerden tek tek veri toplayan kişi, bu görselleri çiftçiye göstererek bunların hangilerinin in çocukların çalışmasını ve hangilerinin çocuk işçiliğini gösterdiğinin sorarak basit bir test yürütür. Verileri toplayan kişi, çiftçinin Evet veya Hayır demek suretiyle bu ikisini ayırt edip edemediğini kayıt edecektir. Aynı alıştırma kontrol çiftçileri ile de yürütülür.

BCI, ÜB'deki Better Cotton çiftçileri arasında çocukların çalışması ile tehlikeli çocuk işçiliği arasındaki farkı bilenlerin yüzdesini; kontrol çiftçilerinden elde edilen yüzde ile kıyaslar.

2.5 Gübre Kullanımı

'Gübre' terimi; mineral, organik veya sentetik gübreleri kapsar ve (ister pamuk isterse başka bir mahsül olsun) bir önceki mahsülün hasadından sonra pamuk tarlasına uygulanan toprak kondisyonerlerini içerir.

- Pamuk tarlasına gerek ekimden önce gerekse sezon boyunca uygulanan gübrenin toplam miktarını (**kilogram veya litre cinsinden**) rapor edin.
- Sonuç Göstergeleri şablonları yaygın olarak kullanılan belirli yapıya sahip (örn. üre, Nitrofos, Di Amonyum Fosfat vb.) gübrelerin bir listesini içerir. Kullanılan diğer tüm gübreler için Saha kolaylaştırıcıları ve Üretici Birim Yöneticileri ticari gübrelerin tipik analizini belirtmelidir (azot, fosfor, potasyum %'si vb.) Gübre bölümünün sağında bir dizi sütun yer almaktadır buraya diğer formülasyonlarda gübre kaydedilebilir.
- Standart dışı veya ev yapımı gübreler için besleyici madde seviyelerini belirleyecek kimyasal analizler gerekli değildir.

2.6 Zirai İlaç Kullanımı

'Zirai ilaç' terimi, tarlaya bir önceki mahsülün (pamuk dışı mahsüller dahil) hasadıyla söz konusu pamuk mahsülünün hasadı arasında herhangi bir yöntemle uygulanan insektisit, herbisit, akarisit ve fungisitleri kapsar.

- Pamuk tarlasına her yıl etken madde başına uygulanan zirai ilacın toplam miktarını (**kilogram veya litre cinsinden**) rapor edin.
- Her ürünün tam etken madde konsantrasyonu kaydedilmelidir. Zirai ilaç etiketleri, ticari isminin yanı sıra etken madde ismi ve konsantrasyonunu da içermelidir. Konsantrasyon **kilogram veya litredeki gram** cinsinden belirtilmelidir. Örneğin %20'lik bir etken madde konsantrasyonu 200 olarak kaydedilmelidir (200 gr/litre, %20'ye karşılık gelir)
- Sonuç Göstergeleri şablonları yaygın olarak kullanılan ticari isim ve bunların etken maddelerinin bir listesini içerir. Her biri için etken maddenin yaygın konsantrasyonu

sağlanmıştır. Aynı etken maddeye ancak farklı konsantrasyona sahip bir zirai ilaç kullanılırsa bu, derleme raporunda değiştirilebilir sütunlardan birine eklenir.

- Uygulanan zirai ilacın en az iki etken maddenin bir karışımı olduğu durumlarda; zirai ilaç karma zirai ilaç olarak düşünülür ve tüm etken maddelerin konsantrasyonları kaydedilir.
- Bilinmeyen konsantrasyona sahip ev yapımı botanik zirai ilaçlar kullanıldığında konsantrasyon '1000' olarak alınmalıdır.

Uygulanan zirai ilacın toplam hacmine ve etken maddenin konsantrasyonuna dayalı olarak BCI, ticari ve organik zirai ilaçlar için uygulanan etken madde miktarını hesaplar. Çiftçiler bu hesabı yapmak zorunda değildir. Kullanılan hesap şu şekildedir:

1. Uygulanan zirai ilaç hacmini uygulanan etken madde ağırlığına dönüştürmek amacıyla; uygulanan toplam hacim veya ağırlık (kilogram veya litre cinsinden) ürün konsantrasyonuyla çarpılır (kilogram veya litredeki etken madde gramı cinsinden) ve uygulanan etken maddeyi kilogram olarak vermesi için 1000'e bölünür.
2. Uygulanan etken maddenin (kilogram cinsinden) toplam ağırlığı ise uygulanan her bir farklı zirai ilacın tekil sonuçlarının toplanması suretiyle hesaplanır.
3. Daha sonra uygulanan her bir zirai ilacın toplam ağırlığı, kendilerinden zirai ilaç uygulaması hakkında veri toplanan çiftçilerin toplam pamuk yetiştirilen hektar sayısına bölünür böylece her bir farklı etken madde için hektar başına uygulanan ortalama etken madde kilosu raporlanabilir.

Hektar başına ortalama etken madde kullanımını hesaplamak amacıyla Üretici Birimdeki tüm çiftçiler tarafından hasat edilen toplam alan -belirli bir zirai ilacın çiftçi tarafından fiilen bireysel kullanımına (veya kullanılmamasına) bakılmaksızın - kullanılır.

3. Veri Temizleme ve Geri Bildirim

3.1 Veri Temizleme

Sonuç Göstergeleri Raporunda sunulan, her bir çiftlikten gelen veriler BCI tarafından analiz edileceği istatistik programına yüklenir. İlk adım verilerin temizlenmesinden oluşur. Şüpheli değerler veya aralık dışı değerler istatistiksel olarak tespit edilir. BCI doğrulanması gereken bir değerler listesi gönderecektir.

Her bir veri seti, ya veri girişinden ya da ölçüm hatalarından kaynaklanabilecek hatalar içerir. Şüpheli değerler (aralık dışı değerler) hatalara karşılık gelebilir. Bazı gerçek değerlerin aşırı olabileceği ve veri temizleme tarafından tespit edilen şüpheli değerlerin illa ki hatalı olmadığı akılda tutulmalıdır. Bu nedenle veri temizleme sadece istatistiğe dayanmaz. BCI bir şüpheli değerler listesi gönderecek ve bunların ikinci kez kontrol edilmesini isteyecektir. Çiftçiler için verilerin doğrulanması amacıyla geriye gitmenin çok zor olabileceği dikkate alındığında bu süreç bilhassa veri girişi hatalarını düzeltmeyi amaçlar. Ayrıca gözlemlenen farkları açıklayabilecek özel durumların daha fazla aydınlatılması beklenir.

3.2 Geri bildirim

Sonuç Göstergeleri şablonlara girilen verilere dayalı olarak otomatik biçimde hesaplanmaz. Bunun yerine veriler, veri tabanına yüklendikten ve temizlendikten sonra BCI, Üretici Birimlerle kendi Üretici Birimindeki sonuçlar hakkında özet bilgileri paylaşacaktır.