



**T.C.
GIDA TARIM VE HAYVANCILIK BAKANLIĞI
TARIMSAL ARAŐTIRMALAR VE POLİTİKALAR
GENEL MÜDÜRLÜĞÜ**

**BİTKİSEL ÜRÜNLERDE PESTİSİT KALINTILARININ EKSTRAPOLASYON,
GRUP TOLERANSLARI VE VERİ GEREKSİNİMLERİNDE KULLANILACAK
KRİTERLERE AİT KILAVUZ**

**EKİM 2017
ANKARA**

TAGGEM

İÇİNDEKİLER

1. GİRİŐ	3
2. GENEL İLKELER	3
2.1. En az uygun deneme koşulları / Kabul edilebilir deneme Őartları	3
2.2. Karşılaştırılabilirliğin tanımı	4
2.3. Karşılaştırmalı denemeler	4
2.4. Mevcut bilgi ve tecrübemin dikkate alınması	4
2.5. Aktif maddenin özellikleri (stabilitesi, uçuculuğu, etki Őekli, alımı ve dağılımı)	4
2.6. İlgili olmayan kalıntılar	5
3. DENEME PARAMETRELERİNİN DEĐİŐMESİ	5
3.1. Formülasyondaki deđiŐiklikler	5
3.2. Uygulama dozundaki deđiŐiklikler	6
3.3. Uygulama sayısındaki deđiŐiklikler	6
3.4. Uygulama metodundaki deđiŐiklikler	6
3.5. Uygulama zamanında ve son ilaçlama ile hasat arasındaki süredeki deđiŐiklikler	7
3.6. Uygulama alanı (açık alan, sera, depo, örtüaltı, vb.)	7
3.7. Deneme parametrelerinde eş zamanlı deđiŐiklikler	7
4. KARŞILAŞTIRILABİLİR İKLİM ALANLARI / HAVA ETKİLERİ	8
4.1. Açık alan ilaç uygulamaları	8
4.2. Sera uygulamaları	8
4.3. Hasat sonrası uygulamalar	9
5. KALINTI AZALMA ÇALIŐMALARINI / HASATTA DEĞERLER	9
6. FARKLI ÜRÜNLERDE KIYASLANABİLİR KALINTI DAVRANIŞI	10
6.1. Temel gereklilikler	10
6.2. Ekstrapolasyonda genel kurallar	11
6.2.1. Major ürünler	11
6.2.2. Diğer hususlar	12
6.3. Önerilen ekstrapolasyonlar	12
6.3.1. Ürünün tüketilen kısımlarının oluşmasından sonra son uygulamanın yapılması	12
6.3.2. Ürünün yenilebilir kısımları oluŐmadan önce pestisit son uygulamasının yapılması	13
6.3.3. Tohum ilaçlaması (tohuma pestisit uygulaması)	14
6.3.4. Hasat sonrası uygulamalar	14
6.4. Önerilen (tavsiye edilen) ekstrapolasyonun eklenmesi (Tablo 4)	14
7. Kaynakça	15

TABLO VE ŐEKİLLER DİZİNİ

Őekil 1. Normal ve ters kalıntı azalma çalışmalarının karşılaştırılması.....	17
Tablo 1. Major rnler listesi	17
Tablo 2. Ekstrapolasyon için gerekli deneme sayısıyla ilgili ana kurallar	20
Tablo 3. Önerilen ekstrapolasyonlar.....	21
Tablo 4. Önerilen ekstrapolasyon tablolarına ilave	41

1. GİRİŐ

Bu belge gıda ve iŐlenmemiŐ ürünlerdeki pestisit kalıntıları için karşılaştırılabilirlik, ekstrapolasyon, grup toleransları ve veri gereksinimleri üzerine rehber niteliğindedir. Sadece amaçlanan bir bitki koruma ürününün ruhsatı veya Avrupa Birliği'nde spesifik bir ürünün MRL'sini oluŐturmak için değil, aynı zamanda bu gibi madde ve ürünlerle ilgili düzenlemelerde de kullanılır.

Eldeki bilgi ve bulgulara dayanarak en az uygun deneme koşulları dikkate alındığında belirli durumlarda bitki ve bitki koruma ürünlerindeki kalıntı davranışı karşılaştırılabilir. Kalıntı davranışı hakkındaki mevcut bir bilgi, bir başkasına uyarlanabilir, karşılaştırılabilir durum için deneme sayısı azaltılabilir veya deneme yapmak tamamen gereksiz hale gelebilir.

Bu rehberde eldeki bilgilere göre karşılaştırılabilir olarak varsayılan kalıntı durumları tanımlanmıŐ, sunulması zorunlu olan kalıntı deneme sonuçlarının sayısı ve tipi ile ilgili öneriler yapılmıŐtır. Bununla birlikte, yeni bulgular karŐılaŐtırılabilirlięin değerlendirilmesinde bir deęiŐime neden olabilir.

Birtakım kurallar, SözleŐmelere ve akla yatkın değerlendirmelere dayanır. Doğal olarak bütün tasarlanan durumların tanımlanması mümkün değildir ve hatta çoğu zaman değerlendirmeyi zorlaŐtıran özel nedenler araya girebilir. Bu rehberden sapmalar tamamen belgelendirilir ve bilimsel olarak doğrulanırsa kabul edilebilir.

BaŐvuru sahibi, kalıntı değerlendirmesinin etkilenmediğini gösteren tüm gerekli verileri sunmak zorundadır.

2. GENEL İLKELER

2.1. En az uygun deneme koşulları / Kabul edilebilir deneme Őartları

Kalıntı davranıŐını araŐtırırken, kalıntı deneme koŐullarını en az uygun durumlarda gerçekçi Őartlarda seçmek prensiptir. 'En az uygun deneme koşulları' verilen Őartlarda amaçlanan kullanıma göre (örneğin önerilen en fazla uygulama sayısı, en yüksek doz, en kısa son ilaçlama ile hasat arasındaki süre) en yüksek kalıntı miktarını verecek koŐullardır. Deneme koşulları başlıca yetiŐtirme alanlarını, çeŐitlerin etkisini, standart ilaç uygulama metotlarını, denemenin birden çok -genellikle iki- yetiŐtirme sezonunda yapılmasını temsil etmelidir.

Genellikle kontrollü kalıntı deneme sonuçları, hayvansal ve bitkisel kökenli ürünlerdeki bitki koruma ürünlerinin maksimum kalıntı düzeylerinin hesaplanmasına dayanak teŐkil eder. Maksimum kalıntı düzeyleri ruhsatta belirtilen uygulamaya dayanarak, gerekli en yüksek ve sağlık tedbirleri dikkate alınarak risk oluŐturmayacak en düşük miktara göre ayarlanır. Hiçbir koŐul altında toksikolojik olarak doğrulanan değerden yüksek olamaz.

Bazı istisnai durumlarda, bunun sonucu olarak en az uygun uygulama koşulları başvuru için ruhsatın durdurulmasını gerektirebilir. Bu durumda maksimum kalıntı düzeyi bundan sonraki en az uygun deneme koşullarına göre hazırlanır. Eğer iyi bir nedenle bu sonraki en az uygun deneme koşullarının dikkate alınması ile maksimum kalıntı limitinin en azından bir kategoriye indirilebilmesi öngörülebiliyorsa kalıntı deneme sonuçları daima sunulmalıdır.

2.2. Karşılaştırılabilirliğin tanımı

Farklı hasat edilen ilgili bitkiler için kalıntı seviyelerinin karşılaştırılabilirliği;

- 1) Uygun istatistiksel yöntemler ve
- 2) OECD hesaplayıcısı (OECD Calculator) kullanılarak hesaplanan MRL'lerin sonuçları dikkate alarak değerlendirilebilir.

OECD hesaplayıcısı kullanılarak önerilen hesaplama prosedürüne göre hesaplanan maksimum kalıntı seviyeleri, alt veya st maksimum kalıntı limiti kategorisine yuvarlandıktan sonra aynı veya en yakın maksimum kalıntı limiti kategorisine düşerse, sonuçlar karşılaştırılabilir olarak değerlendirilir.

2.3. Karşılaştırmalı denemeler

Bir deneme alanındaki karşılaştırmalı deneme, gerçekleşme olasılığı en yüksek olan karşılaştırılabilir koşulların beklenebileceği şekilde organize edilmelidir. Çoğunlukla tahmin edilemeyen hava koşulları yüzünden, farklı alanlarda yeterli bölgesel yaygınlıkta ve sayıda, birkaç deneme yapılması genel bir prensip olarak gereklidir. Deneme alanlarının sayısı araştırılan soruna bağlıdır, fakat bir kural olarak majör bir ürün için MRL belirleme çalışmalarında dörtten az, hasat aralığı belirleme çalışmalarında ikiden az olmamalıdır. Denemeler, olabildiğince normal uygulama şartlarını temsil eden koşullara yakın olacak şekilde yürütülmelidir. Buna rağmen bazı özel durumlarda klimatize ortamlar gibi kalıntı davranışını etkileyen faktörlerin kontrol edilebildiği kontrollü şartlar altında denemelerin yürütülmesi uygun olabilir.

2.4. Mevcut bilgi ve tecrübenin dikkate alınması

Eldeki bilgi ve tecrübenin sistematik olarak değerlendirilmesi, gerekli deneme sayısının azalmasını veya araştırılan sorunun daha fazla deneme yapmadan yanıtlanmasını mümkün kılabilir. Deneme sonuçlarını değerlendirirken mevcut bilgiler daima dikkate alınmalı ve değerlendirilmelidir.

2.5. Aktif maddenin özellikleri (stabilitesi, uçuculuğu, etki şekli, alımı ve dağılımı)

Bazı durumlarda farklı aktif maddelerin kalıntı davranışlarının karşılaştırılabilir olduğu gösterilmiştir. Yeterli bilgi (rneğin metabolizma, fiziksel-kimyasal özellikler, kalıntı sonuçları) veren varsayımlar bu aktif maddeler için hali hazırda bulunmaktadır. Eğer karşılaştırılabilirlik varsayılsa bu mevcut bilgi ile dikkatli bir şekilde kanıtlanmalıdır.

2.6. İlgili olmayan kalıntılar

Eğer hasat edilen üründe kalıntı miktarı tespit limitinin altında ise (genellikle 0,01 ve 0,1 mg/kg arasında) aşağıdaki kurallar yüzünden kalıntılar ilgisiz olarak değerlendirilirler. Bu çoğunlukla erken herbisit uygulamaları (örneğin sonbahar ve ilkbahar uygulamaları), çiçeklenmeden önce meyveye yapılan sistemik olmayan insektisit ve fungusit uygulamaları ve tohum ilaçlamaları durumunda olur.

Gerçek şudur ki saptanamayan veya ilgili olmayan kalıntılar aktif maddenin özellikleri, uygulamanın şekli ve zamanı, uygulama miktarı, metabolik çalışmaların ve ilacın bitkideki alımı ve dağılımı çalışmalarının sonuçları yüzündendir.

En az olumsuz deneme koşulları altında hiçbir hesaplanabilir kalıntı olmazsa ve/veya amaçlanan kullanım koşulları daha az olumsuz olan deneme koşullarına dönüşmüşse daha fazla deneme sonucu istenmez.

Buna rağmen büyük bir olasılıkla ilgili olmayan kalıntıların beklenebildiği durumlarda, temel kurallara bir istisna olarak, tüm denemelerin bir yetiştirme sezonunda yürütülmesi mümkün olabilir. Bununla birlikte özellikle açık alanda yetiştirilen ürünlerde, bir sezonluk verilerin elde edilmesinde, söz konusu ürünlerdeki kalıntı profili yetiştirme sezonları arasındaki farklılıktan etkileniyorsa gerekli önlemler alınmalıdır. Her durumda eğer söz konusu tespit edilebilir kalıntı beklentilerine aykırı bir durum varsa ikinci bir yetiştirme sezonunda ki deneme sonuçları alınmalıdır.

Bir aktif maddenin kalıntı miktarının LOD' nin altında olduğu öngörülüyorsa ve en azından iki deneme sonucu bunu doğruluyorsa normal olarak daha fazla deneme yapmak gerekmez.

3. DENEME PARAMETRELERİNİN DEĐİŐMESİ

Aşağıdaki kurallar orijinal koşulların her durumda yeteri kadar iyi belgelendiğini varsayar.

Eğer deneme parametrelerinde değişiklik yapılırsa, daha sonraki deneme sonuçlarını elde etmek gerekli görülmez, bu durumda eksiksiz bir doğrulama sunulmalıdır.

3.1. Formülasyondaki değişiklikler

Prensip olarak kalıntı denemeleri ruhsat başvurusu olan veya uygulamanın yapıldığı formülasyon kullanılarak yürütülmelidir. Eğer formülasyonda büyük bir değişiklik varsa yeni kalıntı denemeleri gereklidir. Seçilen her bir ürün için dört karşılaştırmalı deneme yürütülmesinin yeterli olduğu kanıtlanmıştır. Bütün ürünler için veri gerekli değildir, fakat uygulama yapılan yaklaşık üç majör grup için veriler sağlanmalıdır- bir temsili ürün için her bir grup örneğin yapraklı bir ürün, bir köklü veya yumrulu ürün, bir yumuşak meyve, bir ağaç meyvesi, bir tohum ürünü vb.'den oluşmalıdır. Denemeler tercihen yüksek kalıntı göstermesi beklenen ürünlerde yürütülmelidir. Uygulamanın

zamanı da bu durumda önemlidir. Uygulamaların toprağa veya tohuma yapıldığı durumlarda formülasyon tipi önemli değildir. Uygulamanın bitkinin erken döneminde uygulamanın yapıldığı durumda formülasyona katılan dolgu ve yardımcı maddelerinin etkisinin çok düşük olması muhtemeldir. İlacın etkinliğine ve kalıntı davranışına herhangi bir etkinin beklenmediği formülasyondaki küçük değişiklikler olması durumunda ilave denemeler gerekmez.

Yukarıdakilere bağlı olmaksızın deneyimler EC, WP, WG ve SC formülasyonları genellikle karşılaştırılabilir kalıntılar meydana getirir (özellikle son uygulama hasattan 7 günden daha önce yapılmışsa) fakat bu durumun doğrulanmış ve belgelenmiş olması gerekir.

Formülasyondaki değişimlerin, her durumda değerlendirilmesi gerekir. Özellikle son ilaçlama ile hasat arasındaki sürenin 7 günden az olduğu durumlarda, aktif maddenin bitki bünyesine daha iyi nüfuz etmesini sağlayan yardımcı maddelerdeki değişiklikler özel olarak dikkate alınmalıdır.

3.2. Uygulama dozundaki değişiklikler

Denemeler en az uygun deneme koşullarını karşılamak üzere, en yüksek uygulama dozunu (örneğin, kg/ha) kullanarak yürütülmelidir. Toprak yolu ile etki eden aktif maddelerin (örneğin, çıkış öncesi kullanılan herbisitler) uygulandığı durumlarda özellikle toprak tipine uygun uygulama dozu kullanılmalıdır. Aktif maddenin uygulama dozunun %25' e kadar arttığı veya azaldığı başka türlü benzer koşullarda, deneyimler kalıntı sonuçlarının karşılaştırılabilir olarak varsayılabileceğini önerir. Buna rağmen, eğer amaçlanan kullanımdan daha yüksek uygulama dozu ile yapılan kalıntı denemelerinin tespit edilebilir kalıntı olmadığını göstermesi bekleniyorsa deneme sayıları azaltılabilir.

3.3. Uygulama sayısındaki değişiklikler

Denemeler en az uygun deneme koşullarını karşılamak üzere prensipte GAP'a uygun yapılmış en çok uygulama sayısı kullanılarak yürütülmelidir. Genellikle hasattan önceki son uygulama, hasat edilen üründeki kalıntı davranışı yönünden çok büyük bir öneme sahiptir. Diğer yandan çiçeklenme öncesi uygulama sayısı genellikle daha az önemlidir. Göreceli olarak bitkilerde daha kalıcı pestisitlerin kullanılması durumunda, eğer uygulama sayısı % 25'den daha fazla artmıyor veya azalmıyorsa (örneğin, 4±1 veya 8 ±2 uygulama) sonuçlar karşılaştırılabilir olarak varsayılır. Kalıcılık her durumda kalıntı azaltma çalışmalarına bağlı olarak tanımlanır.

3.4. Uygulama metodundaki değişiklikler

Farklı uygulama metodları (pulverizasyon, toz ilaç uygulaması, sisleme ve granül uygulaması gibi) bir kural olarak karşılaştırılabilir kalıntı üretmezler ve bu yüzden ayrı olarak belgelenmelidir. Normal ilaçlama (spraying) ve düşük hacim ilaçlama

hektar başına aktif madde için kıyaslanabilir bir uygulama dozu için karşılaştırılabilir. Buna rağmen hem düşük hacim hem normal ilaçlamalar genel metotlardır, her iki uygulama metodu temel veri setindeki standart uygulamaya göre belgelenmelidir.

Yüksek bitkilerde uygulama oranının yaprak yüzeyine bağlı olduğu gerçeğine dikkat edilmelidir. Bu nedenle önceden uygulama miktarı hektolitre başına kilogram aktif madde olarak verilir. Bu gibi durumlarda kalıntı denemeleri dikkatlice planlanmalıdır. Bazı durumlarda bir kalıntı deneme sonucunun verilen bir GAP'a girmesinin açıklanması gerekebilir.

3.5. Uygulama zamanında ve son ilaçlama ile hasat arasındaki süredeki değişiklikler

Uygulama zamanı ve uygulamalar arası süredeki ürünün gelişme aşaması, özellikle en son iki uygulama arasındaki süre, kalıntı miktarını etkileyen önemli faktörlerdir. Maksimum kalıntı limitlerini belirlerken en az uygun kalıntı durumu belirleyici faktör olduğundan, bitki büyümesinin sonraki aşamalarındaki uygulamalar, (tıpkı hasattan önce kısa süreli aralıklarda yapılan uygulamaların hasattan önce uzun aralıklarla yapılan uygulamaları kapsamı gibi) erken dönemlerdeki uygulamaları da içine alır (fakat bölüm 2.1' e dikkat ediniz).

Tecrübeler son ilaçlama ile hasat arasındaki sürenin % 25'den daha fazla değişmediği durumlarda kalıntı sonuçlarının karşılaştırılabilir olduğunu göstermiştir.

3.6. Uygulama alanı (açık alan, sera, depo, örtüaltı, vb.)

Açık alan deneme sonuçları normalde diğer uygulama koşullarında yürütülen deneme sonuçları ile karşılaştırılmaz. Hepsinin ötesinde sera, plastik örtü, iklim kontrollü alanlardaki veya depolarda iklim koşulları ve diğer parametreler genellikle açık alan denemelerinde bulunan kalıntı durumundan önemli ölçüde farklı kalıntı oluşturduğundan açık alan denemelerinden ayrılır.

3.7. Deneme parametrelerinde eş zamanlı değişiklikler

% 25 kuralı (Bölüm 3.2, 3.3 ve 3.5'de karşılaştırılabilirlik amacıyla söz edilen) sadece bir parametre değiştiğinde uygulanır. Aynı zamanda birden fazla parametre değişirse etkiler azaltıcı, artırıcı veya dengeleyici yönde olabilir.

Örneğin ilaç uygulama sayısı 4'den 3'e indirilirken aynı zamanda uygulama dozunun % 20 arttırılması belki karşılaştırılabilir kalıntı davranışına yol açacaktır. Fakat eğer ilaç uygulama sayısı bunun yerine 4'den 5'e çıkarılsaydı kalıntı davranışı muhtemelen artık karşılaştırılabilir olamayacaktır. Aktif maddenin stabilitesi, uygulama zamanları ve uygulamalar arasındaki süre doğal olarak bunda önemli bir rol oynar.

Eğer aynı zamanda ikiden fazla parametre değişirse, deneyimler artık hiçbir yeterli kesinlik derecesi ile kalıntı davranışının karşılaştırılabilirliğinin mümkün olmadığını gösterir.

4. KARŞILAŞTIRILABİLİR İKLİM ALANLARI / HAVA ETKİLERİ

Kalıntı davranışını etkileyen önemli bir parametre üretim alanları arasındaki iklim farklılıklarıdır. Doğal olarak hasat sonrası ilaç uygulamaları veya sera ürünlerinden kaynaklanan kalıntılardaki daha yüksek homojenite düzeyleri yüzünden açık alan, sera ve hasat sonrası ilaç uygulamaları farklılık gösterir.

4.1. Açık alan ilaç uygulamaları

Açık alan ilaç uygulamalarında kalıntı denemeleri yürütülürken en az iki coğrafik bölge ve farklı yetiştirme sezonunda olmak üzere denemeler kurulmalıdır. Her iki bölgedeki iklim koşulları ve hava etkilerinin karşılaştırılabilir olduğu varsayılır.

En kötü durumu ifade eden veriler MRL'yi belirleyen verileri sağlamakta kullanılmalıdır. İklimsel olarak karşılaştırılabilir olmayan alanlardan alınan sonuçlar genelde tamamen karşılaştırılabilir alanlarda yürütülen denemelerin yerine geçmez. Buna rağmen aktif maddenin kalıntı davranışı hakkındaki bilgiye eklenir.

Denemelerin bir kısmı, ülkemiz dışında yapılan denemelerle (kritik GAP'ı sağlaması ve üretim koşullarının karşılaştırılabilir olması halinde) yer değiştirebilir.

4.2. Sera uygulamaları

Geçmişte örtü altı ürünlerinde (cam sera, çevresel koşulların kontrol edilebildiği plastik tüneller) karşılaştırılabilir denemeler Avrupa'da sadece bir bölgede yapılan denemelerle gösterildi. Bu denemelerde özellikle sıcaklık ölçümleri yapıldı ve cam serada yetişen ürünler için yukarıda ifade edildiği gibi Avrupa'da coğrafik bölgeden bağımsız olarak optimum bir sıcaklık aralığının gerekli olduğu gösterildi. Sera yetiştiriciliği başlıca Avrupa'da yapılan bir uygulama olduğu için, bunun dünyanın geri kalanı için doğru olduğunu gösteren çok az veri vardır. Kültürel koşullar aslında örtü altı ürünlerine uyarlanmak için optimize edildi ve daha sonraki çalışmalar ile (ürün/yetiştirme koşullarının kıyaslanması) seraların dünya genelinde 'tek bölge' olarak değerlendirilip değerlendirilemeyeceğine karar verilmelidir.

AB'deki sera kullanımlarının değerlendirilmesi bu yüzden AB'den elde edilen kalıntı verilerinin "tek bölge" olarak varsayılmasına dayanır. Genellikle denemeler farklı üye ülkelere (yukarıda belirtilen her iki bölgeden) ve sezonlara yayılmalıdır.

Güneş ışığı ile bozulan aktif maddelerde bu öneri dikkatlice gözden geçirilmelidir. Bu gibi bir durumda 4.1' de belirtildiği gibi denemelerin her iki bölgede yürütülmesi gerekebilir.

4.3. Hasat sonrası uygulamalar

Hasat sonrası uygulamalardan gelen kalıntıların doğal olarak daha yüksek homojenitede olması ve iklim koşullarından etkilenmemesi beklenir. Kalıntı seviyesindeki farklılıklar farklı depo tipleri ve depolanmış ürünlerde uygulanan bitki koruma ürününün homojen olmayan bir dağılım yapması ile ilişkili olabilir. Hasat sonrası uygulamaları için istenen deneme sayısı bu yüzden dünya genelinde “tek bölge” olarak değerlendirilir.

Tahıllardaki hasat sonrası uygulamalar genellikle homojen ve beklenebilir kalıntı verirler. Kalıcılık uzun süreli veya istenen depolama süresi az ise, MRL kalıntı deneme verileri olmadan uygulama dozuna göre ayarlanabilir. Buna rağmen hasat sonrası uygulamaların bir sonucu olarak ortaya çıkan kalıntılar için işlenmiş ürünlerde de kalıntı çalışmaları gerekebilir. Patateste hasat sonrası uygulamalar tahmin edilebilir bir kalıntı üretirler, fakat tahıllar için olandan daha az homojendirler ve deneme gerekmektedir. Meyve ve sebzelerin hasat sonrası püskürtme veya daldırma yöntemi ile ilaçlanması, daha az tahmin edilebilir kalıntı üretir, fakat patates için olandan muhtemelen daha fazla homojendirler ve denemeler gerekmektedir.

5. KALINTI AZALMA ÇALIşMALARı / HASATTA DEğERLER

Kalıntı azalma çalışmaları örneklerden birinin son ilaçlama, ikincisinin ise hasat örneği olarak alındığı iki sabit zamanda olmak üzere genellikle beş örneğin alındığı kalıntı denemeleridir. Tüm durumlarda örnekler alınırken önerilen son ilaçlama ile hasat arası süreler veya uygulamalar sırasında bitkinin büyüme aşamaları dikkate alınmalıdır. Kalıntı azalma çalışmaları ilaç uygulamaları esnasında ürünün kayda değer tüketilebilir bir kısmı olmadığı durumlarda genellikle istenmez.

Yüksek deneme ve analiz maliyetlerine rağmen, kalıntı azalma çalışmalarının hasat sırasında alınan değerlere (hasat zamanında örneklerin alınması), bir zaman periyodunda kalıntı davranışının değerlendirilmesine bir fırsat sağlaması ve bu yolla elde edilen kalıntı azalma eğrisinden hasat sırasındaki kalıntıların göreceli olarak daha güvenilir hesaplarının yapılmasını mümkün kılması nedeni ile bazı üstünlükleri vardır (örneğin aykırı değerlerin tanımlanması veya bitkinin büyümesinin bir sonucu olarak kalıntının göreceli olarak azalması ve havanın etkileri (sıcaklık, yağış) gibi etki eden önemli faktörler). Ek olarak kalıntı azalma çalışmaları başlangıç birikimlerini gözlemeyi de mümkün kılarlar.

Yukarıdakilerden kalıntı azalma çalışmalarının özellikle bir son ilaçlama ile hasat arası sürenin belirlenmesi gerektiğinde veya farklı son ilaçlama ile hasat arası sürelerinin dikkate alınabilmesi durumlarında uygun ve gerekli olduğu açıktır. Özellikle bu durumlarda son örnekleme zamanı son ilaçlama ile hasat arası süre ile örtüşmemelidir. Son ilaçlama ile hasat arası süre 3 güne kadar öngörülüyorsa kalıntı çalışmaları için

0 ve 3. gün örneklemeleri yeterlidir. Son ilaçlama ile hasat arası süre 4 ve 7 gün arasında ise kalıntı azalma çalışmaları 3 örnekleme noktasına kısaltılabilir. Sadece birkaç spesifik durumda (zellikle köklerle alınan sistemik maddeler) nerilen son ilaçlama ile hasat arası sreden sonra da örnek alınması gerekebilir.

Eğer bir bitki koruma ürünü, bir ürünün büyüme sezonu boyunca farklı zamanlarda kullanılıyorsa ilk örnek son uygulamadan hemen önce alınmalıdır; bu önceki uygulamaların kalıntı düzeyindeki etkisinin belirlenmesini mümkün kılar.

Bazı durumlarda (rneğin bir bitki koruma ürününün çiçeklenme öncesi tahıllarda uygulanması durumunda), örnekleme materyalinin kıyaslanabilir olmaması yüzünden (yeşil aksam, başak, tane/saman) denemeler beş örneklemeden daha az örnekleme iercek Őekilde yürütülebilir (rneğin üç örnekleme zamanı).

Deneyimler de bazı durumlarda farklı denemelerin hasat sonuçlarından 2-3 hasat değerinden alınan bilginin bir tek kalıntı azalma çalışmasından elde edilen bilgiyle kıyaslanabilir olduğunu göstermiştir.

Bilindiği üzere, normal bir kalıntı azalma çalışması önekleri uygulama yapılan bir tek parselde hasada kadar uygun aralıklarla alınır. Alternatif olarak ‘ters kalıntı azalma çalışmalarını’ yürütmek mümkündür ve bu son ilaçlama ile hasat arası süre göreceli olarak uzun bir zaman periyoduna yayılıyorsa özellikle önerilir. Ters bir kalıntı azalma çalışmasında, bitki koruma ürünü hasada kadarki periyotta ilaç uygulamasını mümkün kılacak Őekilde aralıklardaki komşu parsellere uygulanır. Ve rnekler hasat sırasında tüm parsellerden aynı zamanda alınır. Ters kalıntı azalma çalışmasının açıklaması için **Őekil 1’e** bakınız.

6. FARKLI ÜRÜNLERDE KİYASLANABİLİR KALINTI DAVRANIŞI

6.1. Temel gereklilikler

Kalıntı davranışlarını tartışmadan önce bazı nkoşullar yerine getirilmelidir. İlk olarak, aktif maddenin alımı, bitkideki metabolizmasını ve dağılımını ve kalıntının ortaya çıkma biçimini bilmek önemlidir. Aktif maddenin bitkideki olası davranışını açıklamaya yardımcı olmak için etki mekanizmasının bilinmesi istenir. Eğer bilinmiyorsa, o zaman ekstrapolasyon ihtimali ile ilgili hiçbir Őey önceden söylenemez. Farklı ürünlerdeki kalıntı verilerinin ekstrapolasyonu, aşağıdakilerin karşılaştırılabilir olduğunu varsayar:

- Uygulanan aktif maddenin miktarı, uygulama zamanı, uygulama sayısı ve uygulama arası süre ile ilgili kullanım koşulları,
- Uygulama metotları (elle, makineyle, ekim oranı),
- Kullanılan formülasyon ve sinerjist/yayıcı ve yapıştırıcıların varlığı,

- İklim koşulları
- Toprağın niteliği (asidik, bazik) ve yapısı

Başvuru sahibi (firma), iyi tarım uygulamaları (GAP)'nı içeren tüm değişkenlerin karşılaştırılabilir olduğunu dokümansal kanıtlarıyla ortaya koymalıdır. Her durumda, bütün mevcut gerçekler, değerlendirme yapmak için deneyimli uzman tarafından göz önünde bulundurulmalıdır.

6.2. Ekstrapolasyonda genel kurallar

Deneme sayısının belirlenmesinde genel kurallar řu şekilde sıralanır:

- 1) Ürünün 'major' veya 'minor' olup olmadığı;
- 2) Ekstrapolasyonun tek bir ürün veya ürün grubuna olup olmadığı;
- 3) Bitki koruma ürününün uygulama şekli/dönemi (tohum ve hasat sonrası uygulamalar gibi).

İzin verilen ekstrapolasyonlar için uygulama sayısındaki ana kurallar Tablo 2' de özetlenmiştir. Tablonun sadece yaygın durumları yansıttığı unutulmamalıdır. Tabloda tahmin edilmeyen özel durumlarda iyi detaylandırıldığı taktirde bazı esneklikler olabileceği göz önünde bulundurulur.

6.2.1. Major ürünler

Bir bitki veya ürünün majör olarak sınıflandırılmasında aşağıdaki kriterler kullanılır.

- Günlük diyet alımının katkısı $> 0,125$ g/kg vücut ağırlığı/gün (popülasyonun ortalama günlük tüketimi) ilgili bölgeye uygulanabilir Küresel evre İzleme Sistemi Yiyecek Küme Diyeti (GEMS Food Cluster Diet)'nde ve bölgedeki ilgili üretim alanı (>20.000 ha) ve/veya üretim (> 400.000 ton/yıl)

veya

- Üretim alanı > 20.000 ha ve üretim > 400.000 ton/yıl

Dünya bölgesi majör ürün seçiminde (ithalat toleransı için) sadece aşağıdaki kriter kullanılır:

- Günlük diyet alımının katkısı $> 0,125$ g/kg vücut ağırlığı/gün (popülasyonun ortalama günlük tüketimi) 4 GEMS Gıda Küme Diyetinden en az birinde veya ürünün bir AB kalıntı bölgesinde majör olması

Major ürün listesi Tablo 1'de verilmiştir.

6.2.2. Diğer hususlar

Kalıntı alışmaları, bitki veya bitkisel ürünlerdeki kalıntı seviyelerinin LOQ'dan daha düşük olduğunu gösteriyorsa, yürütülmesi gereken çalışma sayısı azaltılabilir.

Her bir bölgede yürütülmesi gereken deneme sayısı minör ürünler için ten az ve majör ürünler için dörtten az olamaz.

Dikkate alınması gereken önemli bilgi, aktif maddenin özellikleri ve özellikle aşağıdakiler olarak düşünüldüğünde:

- sistemik olmayan aktif maddeler örneğin aktif madde ve/veya ilgili metabolitleri bitki içinde taşınmayanlar;

veya

- sistemik aktif maddeler örneğin aktif madde ve / veya ilgili metabolitleri bitki içinde taşınanlar.

(Ancak, bazı aktif maddelerin iki ana kategori arasında ara davranış sergilediği bilinmektedir)

Ayrıca uygulama zamanı ve aktif maddenin kullanım yönü de dikkate alınmalıdır.

6.3. Önerilen ekstrapolasyonlar

Önerilen ekstrapolasyon listesi Tablo 3'de verilmiştir.

rne bitki koruma ürününün uygulandığı düşünüldüğünde, yetiştirme uygulamalarında dört farklı durum meydana gelir. Bunlar;

- 1) rnn yenilebilen kısımlarının oluşmasından sonra son uygulamanın yapılması
- 2) rnn yenilebilen kısımları oluşmadan önce son uygulamanın yapılması
- 3) Tohum uygulaması
- 4) Hasat sonrası uygulamalar

Yukarıdaki dört durum, Tablo 3'n son dört sütunu ile ilgilidir.

6.3.1. Ürünün tüketilen kısımlarının oluşmasından sonra son uygulamanın yapılması

Bu durumda normalde ekstrapolasyon farklı ürünlerin kalıntı davranışlarını morfolojilerinin belirleyeceği varsayımına dayanarak önerilir. Böyle bir durumda sistemik ve sistemik olmayan maddeler arasında fazla farklılık olması beklenmez.

Eğer aktif madde direkt olarak bitkilerin yenilebilen bölümlerine uygulanmıyorsa ve eğer bitkilerin yenilebilen bölümlerine taşınması muhtemel değilse kontaminasyondan meydana gelen farklılıklar oluşabilir (aktif maddenin doğrudan toprağa uygulanması veya aktif maddenin doğrudan bitkiye uygulanması).

Durum 1: Aktif madde doğrudan toprağa uygulanıyorsa ve bitkilerin yenilebilen b6l6mleri toprağın 6zerinde b6y6yorsa:

Toprağa uygulamanın anlamı, uygulamanın doğrudan toprağa yapılmasıdır. Bitkilerin yenilebilen b6l6mleri toprağın y6zeyi 6zerinde b6y6yorsa bu kısımlara aktif maddenin taşınması muhtemel değildir, kalıntılar bu bitki kısımlarında sadece ilaçların s6r6klenmesi ile oluşabilir. Bu durumda, yapılan varsayımın doğruluğunu g6stermek için kalıntılarının hesaplama limitinin altında olduğunu g6steren sonuçlar gereklidir.

Durum 2: Aktif madde doğrudan bitkiye uygulanıyorsa ve bitkilerin yenilebilen b6l6mleri toprak altında b6y6yorsa:

Bitkilerin yenilebilen b6l6mleri toprağın altında b6y6yorsa bitkilerin bu b6l6mlerine aktif maddenin taşınması muhtemel değildir, kalıntılar bu bitki b6l6mlerinde ilaç sol6syonunun damlaması ile oluşabilir. 6rneğin toprakta çatlaklar varsa veya yenilebilen parçanın bir kısmı toprak y6zeyine çıkmışsa. Bu durumda kalıntı sonuçlarının, hesaplama limitinin (LOQ) altında olduğunun g6sterilmesi gereklidir.

Olası ekstrapolasyonlar Tablo 3'de verilmiştir.

6.3.2. 6r6n6n yenilebilen kısımları oluşmadan 6nce pestisit6n son uygulamasının yapılması

Sistemik olmayan aktif maddeler için, son uygulama sırasında hasat edilecek bitkisel 6r6n oluşmamışsa, bu kullanım genellikle kalıntı davranışının değerlendirilmesi ile ilgili değildir. Bu y6zden kalıntısız bir durumu temsil eder. Normalde durum uygun Őekilde belgelenmişse ve bilimsel olarak doğrulanıyorsa hiçbir kalıntı denemesi gerekmez.

Aşağıda belirtilen istisnalar olabilir:

1. Hasat edilen 6r6n6n kontamine olma olasılığının değerlendirilmesi gerekir ve eğer gerek duyuluyorsa kalıntı alan deneme verileri sağlanmalıdır.
2. 6r6nler hayvan yemi olarak kullanılmak amacıyla, insan t6ketimi için hasat edilmesi gereken zamandan daha 6nce hasat edilebilir. Bu durumda; hayvan yemi olarak kullanılacaksa kolza, pancar (şeker veya yem) yapraklarında ve başlarında 4 deneme, hayvan yemi olarak kullanılacak tahıl ve samanda 8 deneme y6r6t6lmesi 6nerilir.

Sistemik aktif maddeler için, sorunun kompleks doğası y6z6nden 6nerilerde bulunabilmek çok daha zordur. Yine de aktif maddenin metabolizma ve dağılım verileri ve bitki koruma 6r6n6n uygulama metodu sorunun 6z6lmesine yardımcı olabilir.

Temsili 6r6nlerde kalıntı denemeleri; yapılan varsayımların doğruluğunu, kalıntının hesaplama limitinin altında olduğunu ve hayvan yemi olarak kullanılan 6r6nlerin insan

tüketimi için yenilebilir kısımları oluşmadan önce kalıntı durumunu göstermek için gereklidir.

Bu ekstrapolasyonlar, ekstrapolasyonu önerilen her bir madde için metabolizma verilerinin değerlendirilmesi kaydıyla sistemik ve sistemik olmayan aktif maddelere uygulanmalıdır.

6.3.3. Tohum ilaçlaması (tohuma pestisit uygulaması)

Sistemik bir aktif madde tohuma uygulandığında, hasat edilen üründe kalıntı düzeyi muhtemelen hesaplama limitinin (LOQ)' nun altında kalacağından fakat bunun kanıtlanması gerekmektedir.

Tüm ürünler için veri gerekemeyebilir.

Eğer alışmalar ilaç uygulaması yapılmış temsili 3 majör grup örneğin tahıllar, yağlı tohumlar ve sebzeler için hesaplanabilir kalıntı göstermezse diğer ürünler veya ürün grupları için daha fazla çalışma yapılmasına gerek yoktur. Denemeler, tercihen kısa vejetasyon dönemine sahip ürünlerde yürütülmelidir. Buna rağmen, beklentilerin aksine hesaplanabilir ilgili kalıntı bulunursa sonuçlar tüm potansiyel ürünlerden elde edilmelidir.

Sistemik olmayan bir aktif madde tohuma uygulandığında, normalde bitki ve bitkisel ürünlerde kalıntı bulunmamalıdır. Bu nedenle normalde kalıntı denemeleri gerekli değildir. Ancak, ilaç uygulaması yapılmış tohumdan, köklü sebzelere kontaminasyon olabilme ihtimali gibi özel bir durum meydana gelebilir. Bu durumda, sistemik olmayan aktif madde için kalıntı bulunmama durumu garanti edilemez.

6.3.4. Hasat sonrası uygulamalar

Hasat sonrası uygulamalarda kolaylıkla özetlenemeyecek geniş bir aralıkta farklı kullanımlar vardır. Hasat sonrası kullanımlarda sadece bitkisel ürünlere değil işlenmiş ürünlere de (kurularını da içerecek şekilde) uygulama yapılabilir.

Burada dikkat edilmesi gereken husus; eğer aktif maddelerin stabilitesi ve bitki koruma ürününün homojen dağılım gösterdiği belgeleniyorsa uygulama dozu kalıntıyı belirleyeceğinden hiçbir kalıntı denemesi gerekemeyebilir.

6.4. Önerilen (tavsiye edilen) ekstrapolasyonun eklenmesi (Tablo 4)

Tablo 3'de kullanılan tür isimlendirmesi ve ürün kodları, 25 Kasım 2016 tarihinde Resmi Gazete' de yayınlanarak yürürlüğe giren TGK-Pestisitlerin Maksimum Kalıntı Limitleri Yönetmeliği Ek 1'deki ile aynıdır.

Ancak, spesifik ürün veya ürün grupları söz konusu olan durumlarda Tablo 3 kullanılır.

7. Kaynakça

- Aßhauer, J., Krebs, B., Lundeñn, J.-R., Nolting, H.-G., Parnemann, H., Siebers, J., Timme, G. and Walter, H.-F. (1990). *Investigation into the comparability of residue behaviour of azinphos-methyl on stone fruit and endosulfan on leafy vegetables*. In: (Frehse, H., Kessler-Schmitz, E. and Conway, S. (Eds.)) *Book of Abstracts, Seventh International Congress of Pesticide Chemistry, Hamburg, 5th - 10th August 1990, Vol. III, p. 314.*
- Banasiak, U., Hohgardt, K. and Nolting, H-G. (1995). *Potential for minimizing the residue data requirements for minor crops - A national and European perspective*. 13th International Plant Protection Congress (IPPC), The Hague, 2-7 July 1995.
- Harris, C. and Pim, J. (1999). *Minimum Data Requirements for Establishing Maximum Residue Limits (MRLs) including Import Tolerances - Recommendations from the Scientific Workshop held at the Pesticides Safety Directorate, York, UK on 6-8 September 1999*. This Report has been prepared for the European Commission (Document 2734/SANCO/99).
- Lundeñn, J.-R., Nolting, H.-G., Parnemann, H., Siebers, J., Aßhauer, J., Krebs, B., Timme, G. and Walter, H.-F. (1990). *Untersuchungen zur Pröfung der Vergleichbarkeit des RÖckstandsverhaltens von ausgewählten Pflanzenschutzmittel-Wirkstoffen an verschiedenen ErntegÖtern*. In: *Mitteilungen aus der Biologischen Bundesanstalt fÖr Land- und Forstwirtschaft, Heft 263, Juli 1990, Kommissionsverlag Paul Parey, Berlin und Hamburg.*
- Jean-Claude Malet and Marie-Lucie Troprös, *Propositions for an European work method for minor crops based on their geographical distribution, their status and the major existing pests* (November 2007).
- MÖller-Hohenstein, K. (1981). *Die LandschaftsgÖrtel der Erde*. Verlag B.G. Teubner, Stuttgart.

Normal test serileri

Bir deneme parseli

Beş kez örnek alınır

Örneğin; 1 deneme parseli; ilaç uygulaması ve örnekleme bir parselde zaman aralıklarında yürütülür. Örneğin son ilaçlamadan 0, 7, 14, 21 ve 28 gün sonra

Ters Kalıntı Azalma Çalışmaları

1inci deneme parseli

Hasattan 28 gün önce uygulama

2nci deneme parseli

Hasattan 21 gün önce uygulama

3üncü deneme parseli

Hasattan 14 gün önce uygulama

4üncü deneme parseli

Hasattan 7 gün önce uygulama

5inci deneme parseli

Hasattan hemen önce uygulama

Örneğin

- 5 komşu deneme parseli
- Zaman aralıklarında uygulama (uygun parselde hasat öncesi günler: 28, 21, 14, 7, 0 gün öncesi)
- Bütün parsellerden hasat anında aynı günde örnekleme

şekil 1. Normal ve ters kalıntı azalma çalışmalarının karşılaştırılması**Tablo 1.** Major rnler Listesi

(bu tabloda bahsedilmeyen ürünler minör ürün olarak kabul edilir)

rn Grupları	Major rnler	Bölgeler			
		N	S	W	TR
1. Meyveler					
(i) Turunçgiller	Greyfurt			X	
	Portakal		X	X	X
	Limon		X	X	X
	Mandalina		X	X	X
(ii) Sert kabuklu meyveler	Fındık				X
(iii) Yumuşak ekirdekli meyveler	Elma	X	X	X	X
	Armut	X	X	X	X
(iv) Sert ekirdekli meyveler	Kayısı		X	X	X
	Kiraz/Vişne	X		X	X
	şeftali		X	X	X
	Erik	X	X	X	
(v) zmsler ve küçük meyveler					
(a) zm	Sofralık zm		X	X	X
	şaraplık zm	X	X	X	X
(b) ilek	ilek	X	X	X	X
(c) Kamışsı meyveler (yabani türler hariç)					
(d) Diğer küçük meyveler ve Üzümsüler					
(vi) eşitli meyveler					
(a) Kabuğu yenilebilenler	Sofralık zeytin				X
(b) Kabuğu yenilemeyen kk meyveler	Kivi (yeşil, kırmızı, sarı)			X	
(c) Kabuğu yenilemeyen büyük meyveler	Muz			X	
	Nar				X
	Ananas			X	
2. Sebzeler					
(i) Kkl ve yumrulu sebzeler					
(a) Patates		X	X	X	X
(b) Kkl ve yumrulu tropik sebzeler					
(c) Diğer kkl ve yumrulu sebzeler (şeker pancarı hari)	Pancar kk	X		X	
	Havu	X		X	X
(ii) Soğanlı sebzeler	Soğan	X	X	X	X
(iii) Meyveli sebzeler					
(a) Patlıcangiller	Domates	X	X	X	X
	Biber	X	X	X	X
	Patlıcan				X
(b) Kabakgiller (kabuğu yenilebilenler)	Hıyar	X		X	X
	Kabak		X	X	X
(c) Kabakgiller (kabuğu yenilemeyenler)	Kavun		X	X	X

Ürün Grupları	Major Ürünler	Bölgeler			
		N	S	W	TR
	Karpuz	X	X	X	X
(d) Tatlı mısır					
(iv) Lahanagiller					
(a) Çiçekli lahanalar	Karnabahar	X	X	X	
(b) Baş lahanalar	Baş lahana	X		X	X
(c) Yapraklı lahanalar					
(d) Alabaş					
(v) Yapraklı sebzeler ve taze otlar					
(a) Marul ve diğer salata bitkileri, lahanagiller dahil	Marul	X	X	X	X
(b) Ispanak ve benzer yapraklar					
(c) Asma yaprağı					
(d) Su teresi					
(e) Beyaz başlı hindiba					
(f) Otlar					
(vi) Baklagil sebzeleri (taze)	Fasulye (kabuklu)	X	X	X	X
	Fasulye (kabuksuz)	X	X	X	X
	Bezelye (kabuksuz)	X	X	X	X
(vii) Saplı sebzeler (taze)	Pırasa	X		X	
(viii) Mantarlar					
(ix) Deniz (su) yosunu					
3. Baklagiller, kuru	Fasulye	X	X	X	X
	Mercimek				X
	Bezelye	X	X	X	X
4. Yağlı tohumlar ve yağlı meyveler					
(i) Yağlı tohumlar	Yerfıstığı			X	
	Ayçiçeği tohumu	X	X	X	X
	Kolza tohumu	X	X	X	
	Soya fasulyesi	X	X	X	
	Pamuk tohumu		X	X	X
(ii) Yağlı meyveler	Yağlık zeytin		X	X	X
	Palm fındığı			X	
5. Tahıllar	Arpa	X	X	X	X
	Mısır	X	X	X	X
	Yulaf	X	X	X	
	Pirinç		X	X	X
	Çavdar	X	X	X	
	Sorgum		X	X	
	Buğday	X	X	X	X
6. Çay, kahve, bitkisel infüzyonlar ve kakao					
(i) Çay (<i>Camellia sinensis</i>)	Çay (<i>Camellia sinensis</i>)			X	X
(ii) Kahve çekirdeği	Kahve çekirdeği			X	
(iii) Bitkisel infüzyonlar					

Ürün Grupları	Major Ürünler	Bölgeler			
		N	S	W	TR
(iv) Kakao (fermente edilmiş)	Kakao			X	
(v) Keçiboynuzu (st john's bread)					
7. Şerbetçiotu					
8. Baharatlar					
9. Şeker bitkileri	Şeker pancarı (kök)	X	X	X	X
10. Özellikle hayvan yemi olarak kullanılan ürünler	Yemlik pancar	X			
11. Tütün					

N: Kuzey Avrupa

S: Güney Avrupa

W: Dünya

TR: Türkiye

X: Majör Ürün

Tablo 2. Ekstrapolasyon İçin Gerekli Deneme Sayısıyla İlgili Ana Kurallar

Nereden		Nereye		Gerekli deneme sayısı	
				Yenilebilir kısmın oluşmasından önce ve sonra	Tohum ve hasat sonrası uygulamalar
Majör ürün	→	Tek majör ürün	=	2	2
Minör ürün				Mümkün değil/ uygulanmaz	Mümkün değil/ uygulanmaz
Majör ürün	→	Tek minör ürün	=	2	2
Minör ürün	→				
Majör ürün	→	Sadece minör ürün içeren gruba	=	4	4
Minör ürün	→				
Majör ürün	→	Majör ve minör ürün içeren gruba	=	6	4
Minör ürün				Mümkün değil/ uygulanmaz	Mümkün değil/ uygulanmaz
Majör ürün	→	Majör ve minör ürün içeren gruba (kalıntılar LOQ'nun altında)	=	4	4
Minör ürün	→			3	3

Tablo 3. Önerilen Ekstrapolasyonlar

Kod Numarası	Grup veya alt grup	Ekstrapolasyon			İzin verilen uygulamalar			
		Mevcut denemeler	Yön	Olası ekstrapolasyon	Yenilebilir kısmın oluşmasından sonra*	Yenilebilir kısmın oluşmasından önce*	Tohum uygulamaları	Hasat sonrası*
100000	Kategori 01: TAZE veya DONDURULMUŞ MEYVELER; SERT KABUKLU MEYVELER							
110000	Turunçgiller	Limon (110030)	↔	Mandarin (110050) Misket limonu (110040)	EVET	EVET		
		3 deneme Portakal (110020) ve/veya greyfurtta (110010) +	→	Tüm grup Turunçgiller grubu (110000)	EVET	EVET		
		3 deneme Limon (110030) ve/veya Mandarinde (110050)						
		2 deneme Portakalda (110020) +	→				EVET	
110000	Turunçgiller	Elma (130010) (en az 2 deneme elmada) +	→	Tüm grup Turunçgiller grubu (110000)		EVET		
		Turunçgiller (110000)						
		Elma (130010) (en az 2 deneme elmada) +	→			EVET		
		Sert çekirdekli meyveler (140000)						

Kod Numarası	Grup veya alt grup	Ekstrapolasyon			İzin verilen uygulamalar			
		Mevcut denemeler	Yön	Olası ekstrapolasyon	Yenilebilir kısmın oluşmasından sonra*	Yenilebilir kısmın oluşmasından önce*	Tohum uygulamaları	Hasat sonrası*
120000	Sert kabuklu meyveler	Toplam 6 deneme Sert kabuklu meyveler (120000) grubundan iki temsili üründe, Hindistan cevizi (120050) hariç	→		EVET (1)	EVET		
		2 deneme Antepfıstığı (120100) veya Kaju fıstığı (120030) veya Brezilya fıstığında (120020) + Fındık (120060) (En az 2 deneme fıındıkta)	→	Tüm grup Sert kabuklu meyveler (120000)				EVET (1)(4)
120000	Sert kabuklu meyveler	Elma (130010) (en az 2 deneme elmada) + Turunçgiller (110000)	→	Tüm grup Sert kabuklu meyveler (120000)		EVET		
		Elma (130010) (en az 2 deneme elmada) + Sert çekirdekli meyveler (140000)	→	Tüm grup Sert kabuklu meyveler (120000)		EVET		
130000	Yumuşak çekirdekli meyveler	Elma (130010)	→	Tüm grup Yumuşak çekirdekli meyveler (130000)	EVET	EVET		EVET
		Elma (130010) (en az 2 deneme elmada) +	→	Tüm grup Yumuşak çekirdekli meyveler (130000)	EVET	EVET		

Kod Numarası	Grup veya alt grup	Ekstrapolasyon			İzin verilen uygulamalar			
		Mevcut denemeler	Yön	Olası ekstrapolasyon	Yenilebilir kısmın oluşmasından sonra*	Yenilebilir kısmın oluşmasından önce*	Tohum uygulamaları	Hasat sonrası*
		Armut (130020)						
130000	Yumuşak çekirdekli meyveler	Elma (130010) (en az 2 deneme elmada) + Turunçgiller (110000)	→	Tüm grup Yumuşak çekirdekli meyveler (130000)		EVET		
		Elma (130010) (en az 2 deneme elmada) + Sert çekirdekli meyveler (140000)	→	Tüm grup Yumuşak çekirdekli meyveler (130000)		EVET		
140000	Sert çekirdekli meyveler	Kayısı (140010)	→	Şeftali (140030)	EVET	EVET		
		Erik (140020)	↔	Kayısı (140010)				EVET
140000	Sert çekirdekli meyveler	Şeftali (140030) + Kayısı (140010) (Denemelerin en az %50'si kayısıda)	→	Kayısı (140010)	EVET	EVET		
			→	Şeftali (140030)				
140000	Sert çekirdekli meyveler	Elma (130010) (en az 2 deneme elmada) + Turunçgiller (110000)	→	Tüm grup Sert çekirdekli meyveler (140000)		EVET		
		Elma (130010) (en az 2 deneme elmada) + Sert çekirdekli meyveler	→	Tüm grup Sert çekirdekli meyveler (140000)		EVET		

Kod Numarası	Grup veya alt grup	Ekstrapolasyon			İzin verilen uygulamalar			
		Mevcut denemeler	Yön	Olası ekstrapolasyon	Yenilebilir kısmın oluşmasından sonra*	Yenilebilir kısmın oluşmasından önce*	Tohum uygulamaları	Hasat sonrası*
		(140000)						
140000	Sert çekirdekli meyveler	Vişne (140020-006)	↔	Kiraz (140020)	EVET	EVET		
150000	Üzümsüler ve küçük meyveler	2 deneme çilekte (152000) + 2 deneme altgrubu temsilen herhangi bir üründe; - (a) üzüm - (c) kamışsı meyveler - (d) diğer küçük meyveler ve üzümsüler	→	Tüm grup Üzümsüler ve küçük meyveler (150000)		EVET		
151000	Altgrup (a) Üzüm	Sofralık üzüm (151010) veya Şaraplık üzüm (151020)	↔	Şaraplık üzüm (151020)	EVET	EVET		
			↔	Sofralık üzüm (151010)	EVET	EVET		
		Sofralık üzüm (151010) + Şaraplık üzüm (151020)	↔	Şaraplık üzüm (151020)	EVET	EVET		
			↔	Sofralık üzüm (151010)	EVET	EVET		
153000	Altgrup (c) Kamışsı meyveler	Ahududu (kırmızı ve sarı) (153030)	↔	Böğürtlen (153010)	EVET	EVET		
		Ahududu (kırmızı ve sarı) (153030)		Tüm altgrup (c) Kamışsı meyveler (153000)	EVET	EVET		
		(c) Kamışsı meyveler (153000) altgrubunu temsilen herhangi 2	→		EVET	EVET		

Kod Numarası	Grup veya alt grup	Ekstrapolasyon			İzin verilen uygulamalar			
		Mevcut denemeler	Yön	Olası ekstrapolasyon	Yenilebilir kısmın oluşmasından sonra*	Yenilebilir kısmın oluşmasından önce*	Tohum uygulamaları	Hasat sonrası*
		üründe						
154000	Altgrup (d) Diğer küçük meyveler ve üzüksüleri	Kuşüzümü (kırmızı, siyah ve beyaz) (154030)	→	Tüm altgrup (d) Diğer küçük meyveler ve üzüksüleri (154000)	EVET	EVET		
154000	Altgrup (d) Diğer küçük meyveler ve üzüksüleri	2 deneme Kuşüzümü (kırmızı, siyah ve beyaz) (154030) + 2 deneme altgrubu temsilen herhangi bir üründe; (a) Üzüm (151000) (d) Diğer küçük meyveler ve üzüksüleri (154000)	→	Tüm altgrup (d) Diğer küçük meyveler ve üzüksüleri (154000)	EVET	EVET		
160000	Çeşitli meyveler	Çeşitli meyveler grubunda yer alan her üç altgrubunun herbiri için temsili bir üründe (her biri için 2 deneme)	→	Tüm grup Çeşitli meyveler (160000)		EVET		
161000	Altgrup (a) Kabuğu yenilemeyenler	Sofralık zeytin (161030)	↔	Yağlık zeytin (402010)	EVET	EVET		
162000	Altgrup (b) Kabuğu yenilemeyen küçük meyveler	Kivi (yeşil, kırmızı, sarı) (162010) ve/veya Passion meyvesi (162030)	→	Tüm altgrup (b) Kabuğu yenilemeyen küçük meyveler (162000)	EVET	EVET		EVET
163000	Altgrup (c) Kabuğu yenilemeyen büyük meyveler	Avakado (163010) ve/veya Mango (163030)	→	Tüm altgrup (c) Kabuğu yenilemeyen büyük meyveler (163000), muz (163020) ve nar				EVET

Kod Numarası	Grup veya alt grup	Ekstrapolasyon			İzin verilen uygulamalar			
		Mevcut denemeler	Yön	Olası ekstrapolasyon	Yenilebilir kısmın oluşmasından sonra*	Yenilebilir kısmın oluşmasından önce*	Tohum uygulamaları	Hasat sonrası*
				(163050) hariç				
200000	Kategori 02: TAZE VEYA DONDURULMUŞ SEBZELER							
210000	Köklü ve yumru sebzeler	3 deneme havuçta (213020) + 3 deneme patatesten (211000)	→	Tüm grup Köklü ve yumru sebzeler (210000)	EVET	EVET		
212000	Altgrup (b) Köklü ve yumru tropik sebzeler	Patates (211000)	→	Tüm altgrup (b) Köklü ve yumru tropik sebzeler (212000)	EVET	EVET		EVET
		Tatlı patates (212020)	→	Tüm altgrup (b) Köklü ve yumru tropik sebzeler (212000)	EVET	EVET		EVET
		Hint yer elması (212030)	→	Tüm altgrup (b) Köklü ve yumru tropik sebzeler (212000)	EVET	EVET		EVET
		Toplamda 4 deneme; Patates (211000) + Tatlı patates (211020) + Hint yer elması (212030)	→	Tüm altgrup (b) Köklü ve yumru tropik sebzeler (212000)	EVET	EVET		EVET
213000	Altgrup (c) Diğer köklü ve yumru sebzeler (şeker pancarı hariç)	Havuç (213020)	→	Tüm altgrup (c) Diğer köklü ve yumru sebzeler (şeker pancarı hariç) (213000)	EVET	EVET		EVET
		Sarı şalgam (213100)	↔	Şalgam (213110)	EVET	EVET		
		Sarı şalgam (213100) veya	→	Kereviz (213030)	EVET	EVET		

Kod Numarası	Grup veya alt grup	Ekstrapolasyon			İzin verilen uygulamalar			
		Mevcut denemeler	Yön	Olası ekstrapolasyon	Yenilebilir kısmın oluşmasından sonra*	Yenilebilir kısmın oluşmasından önce*	Tohum uygulamaları	Hasat sonrası*
		Şalgam (213110)	→	Bayır turpu (213040)	EVET	EVET		
213000	Altgrup (c) Diğer köklü ve yumrulu sebzeler (şeker pancarı hariç)	Şeker pancarı (kök) (900010)	→	Kırmızı pancar (213010)	EVET	EVET		
		Şeker pancarı (kök) (900010)	→	Kereviz (213030)	EVET	EVET		
			→	Bayır turpu (213040)	EVET	EVET		
			→	Sarı şalgam (213100)	EVET	EVET		
			→	Şalgam (213110)	EVET	EVET		
213000	Altgrup (c) Diğer köklü ve yumrulu sebzeler (şeker pancarı hariç)	→	Tüm altgrup (c) Diğer köklü ve yumrulu sebzeler (şeker pancarı hariç) (213000)			EVET		
220000	Soğanlı sebzeler	Soğan (220020)	→	Sarımsak (220010)	EVET	EVET		
			→	Arpacık soğanı (220030)	EVET	EVET		
		Pırasa (270060)	→	Taze soğan/Yeşil soğan ve gal soğanı (220040)	EVET	EVET	EVET	
220000	Soğanlı sebzeler	Soğan (220020)	→	Tüm grup Soğanlı sebzeler (220000)			EVET	EVET
		Toplam 4 deneme Soğan (220020) + Pırasa (270060)	→	Tüm grup Soğanlı sebzeler (220000)			EVET	
		2 deneme havuçta (213020)	→	Tüm grup			EVET	EVET

Kod Numarası	Grup veya alt grup	Ekstrapolasyon			İzin verilen uygulamalar			
		Mevcut denemeler	Yön	Olası ekstrapolasyon	Yenilebilir kısmın oluşmasından sonra*	Yenilebilir kısmın oluşmasından önce*	Tohum uygulamaları	Hasat sonrası*
		+ 2 deneme aşağıdaki majör ürünlerden herhangi birinde; - Altgrup (c) Diğer köklü ve yumrulu sebzeler (şeker pancarı hariç) (213000) - Grup Soğanlı sebzeler (220000) - Grup Saplı sebzeler (270000)		Soğanlı sebzeler (220000)				
230000	Meyveli sebzeler	3 deneme domateste (231010) +	→	Tüm Grup Meyveli sebzeler (230000), tatlı mısır hariç		EVET		
		3 deneme hıyarda (232010) +	→	Tüm Grup Meyveli sebzeler (230000), tatlı mısır hariç			EVET	
231000	Altgrup (a) Patlıcangiller	Domates (231010)	→	Patlıcan (231030)	EVET	EVET		
		Biber (231020)	→	Bamya (231040)	EVET	EVET		
232000	Altgrup (b) Kabakgiller, kabuğu yenilebilenler	Hıyar (232010)	→	Tüm altgrup (b) Kabakgiller, kabuğu yenilebilenler (232000)	EVET	EVET		
		Kabak (232030)	→	Tüm altgrup (b) Kabakgiller, kabuğu yenilebilenler (232000)	EVET	EVET		
		Hıyar (232010) + Kabak (232030) (toplam 6 deneme)	→	Tüm altgrup (b) Kabakgiller, kabuğu	EVET	EVET		

Kod Numarası	Grup veya alt grup	Ekstrapolasyon			İzin verilen uygulamalar			
		Mevcut denemeler	Yön	Olası ekstrapolasyon	Yenilebilir kısmın oluşmasından sonra*	Yenilebilir kısmın oluşmasından önce*	Tohum uygulamaları	Hasat sonrası*
				yenilebilenler (232000)				
233000	Altgrup (c) Kabakgiller, kabuğu yenilemeyenler	Kavun (233010)		Tüm altgrup (c) Kabakgiller, kabuğu yenilemeyenler	EVET	EVET		EVET
234000	Altgrup (d) Tatlı mısır	Olgunlaşmamış mısır*	→	Tatlı mısır (234000)	EVET	EVET	EVET	
240000	Lahana sebzeler (brassica kökleri ve brassica yavru yaprak bitki ürünleri hariç)	3 deneme Baş lahanada (242020) + 3 deneme Karnabaharda (241020)	→	Tüm Altgrup (a) Çiçekli lahanalar (241000) (b) Baş lahanalar (242000)		EVET		
		2 deneme Grup Lahana sebzelerin (brassica kökleri ve brassica yavru yaprak bitki ürünleri hariç) (240000) majör ürünlerinden herhangi birinde + 2 deneme altgrup (a) Marul ve diğer salata bitkilerinin majör ürünlerinden herhangi birinde	→	Tüm Grup Lahana sebzeler (brassica kökleri ve brassica yavru yaprak bitki ürünleri hariç) (240000)			EVET	
241000	Altgrup (a) Çiçekli lahanalar	2 deneme Karnabaharda (241020) + 2 deneme Brokoli (241010)	→	Tüm Altgrup (a) Çiçekli lahanalar (241000)	EVET	EVET		
243000	Altgrup (c) Yapraklı lahanalar	Karalahana (243020)	→	Tüm Altgrup (c) Yapraklı lahanalar (243000)	EVET	EVET		

Kod Numarası	Grup veya alt grup	Ekstrapolasyon			İzin verilen uygulamalar			
		Mevcut denemeler	Yön	Olası ekstrapolasyon	Yenilebilir kısmın oluşmasından sonra*	Yenilebilir kısmın oluşmasından önce*	Tohum uygulamaları	Hasat sonrası*
		Marul (251020), çıkış öncesi*	→	Tüm Altgrup (c) Yapraklı lahanalar (243000), çıkış öncesi*		EVET		
250000	Yapraklı sebzeler, otlar ve yenilebilir çiçekler	2 deneme Grup Lahana sebzelerin (brassica kökleri ve brassica yavru yaprak bitki ürünleri hariç) (240000) majör ürünlerinden herhangi birinde + 2 deneme Altgrup (a) Marul ve diğer salata bitkilerinin majör ürünlerinden herhangi birinde	→	Tüm Grup Yapraklı sebzeler, otlar ve yenilebilir çiçekler (250000), aşağıdaki altgruplar hariç: - (c) Asma yaprağı (üzüm yaprağı ve benzer türler) (253000); - (d) Su teresi; - (e) Beyaz başlı hindiba			EVET	
251000	Altgrup (a) Marul ve diğer salata bitkileri	Marul (251020) (açık yapraklı çeşitlerde* yapılan denemeler)	→	Tüm Altgrup (a) Marul ve diğer salata bitkileri (251000)	EVET	EVET		
		Marul (251020), çıkış öncesi*	→	Tüm Altgrup (a) Marul ve diğer salata bitkileri (251000), çıkış öncesi*		EVET		
		Marul (251020) (açık yapraklı çeşitlerde* yapılan denemeler)	→	Hindiba (251030)	EVET	EVET		
251000	Altgrup (a) Marul ve diğer salata bitkileri	İspanak (252010) ve/veya Kuzu marulu (251010) ve/veya Marul (251020) (açık yapraklı	→	Roka (251060)	EVET	EVET		
			→	Kırmızı hardal (251070)	EVET	EVET		

Kod Numarası	Grup veya alt grup	Ekstrapolasyon			İzin verilen uygulamalar			
		Mevcut denemeler	Yön	Olası ekstrapolasyon	Yenilebilir kısmın oluşmasından sonra*	Yenilebilir kısmın oluşmasından önce*	Tohum uygulamaları	Hasat sonrası*
		çeşitlerde* yapılan denemeler) ve/veya Hindiba (251030) ve/veya Roka (251060) ve/veya Pancar yaprağı (pazı) (252030)	→	Yavru yaprak bitki ürünleri (brassica türleri dahil) (251080)	EVET	EVET		
252000	Altgrup (b) Ispanak ve benzer yapraklar	Ispanak (252010)	→	Tüm Altgrup (b) Ispanak ve benzer yapraklar (252000)	EVET	EVET		
		Marul (251020) (açık yapraklı çeşitlerde* yapılan denemeler)	→	Tüm Altgrup (b) Ispanak ve benzer yapraklar (252000)	EVET	EVET		
		Marul (251020), çıkış öncesi*	→	Tüm Altgrup (b) Ispanak ve benzer yapraklar (252000), çıkış öncesi*		EVET		
254000	Altgrup (d) Su teresi	Marul (251020) (açık yapraklı çeşitlerde* yapılan denemeler)	→	Tüm Altgrup (d) Su teresi (254000)	EVET	EVET		
256000	Altgrup (f) Otlar ve yenilebilir çiçekler	Altgrup (f) Otlar ve yenilebilir çiçeklerin (256000) herhangi bir temsilcisi, Adaçayı (256050), Biberiye (256060), Kekik (256070), Defne yaprağı (256090) hariç	→	Tüm Altgrup (f) Otlar ve yenilebilir çiçekler (256000)	EVET	EVET		
		Ispanak (252010)	→	Tüm Altgrup (f) Otlar ve yenilebilir	EVET	EVET		

Kod Numarası	Grup veya alt grup	Ekstrapolasyon			İzin verilen uygulamalar				
		Mevcut denemeler	Yön	Olası ekstrapolasyon	Yenilebilir kısmın oluşmasından sonra*	Yenilebilir kısmın oluşmasından önce*	Tohum uygulamaları	Hasat sonrası*	
				çiçekler (256000)					
		Marul (251020) (açık yapraklı çeşitlerde* yapılan denemeler)	→	Tüm Altgrup (f) Otlar ve yenilebilir çiçekler (256000)	EVET	EVET			
256000	Altgrup (f) Otlar ve yenilebilir çiçekler	Taze soğan/Yeşil soğan ve gal soğanı (220040) Ve/veya Pırasa (270060)	→	Frenk soğanı (256020)	EVET	EVET			
260000	Baklagil sebzeleri (taze)	Fasulye (kabuklu) (260010)	↔	Bezelye (kabuklu) (260030) (2)	EVET	EVET			
		Fasulye (kabuksuz) (260020)	↔	Bezelye (kabuksuz) (2)	EVET	EVET			
		Fasulye (kabuklu) (260010)	→	Tüm Grup Baklagil sebzeleri (taze) (260000)			EVET		
		Bezelye (kabuklu) (260030)	→						
		Fasulye (300010)	→	Tüm Grup Baklagil sebzeleri (taze) (260000)				EVET	
		Bezelye (300030)	→						
270000	Saplı sebzeler	Taze soğan/Yeşil soğan ve gal soğanı (220040)	→	Pırasa (270060)	EVET	EVET			
		Kereviz (270030)	→	Yabani enginar (270020)	EVET	EVET			
			→	Rezene (270040)	EVET	EVET			
			→	Ravent (270070)	EVET	EVET			
270000	Saplı sebzeler	Pırasa (270060)	→	Tüm grup			EVET		

Kod Numarası	Grup veya alt grup	Ekstrapolasyon			İzin verilen uygulamalar			
		Mevcut denemeler	Yön	Olası ekstrapolasyon	Yenilebilir kısmın oluşmasından sonra*	Yenilebilir kısmın oluşmasından önce*	Tohum uygulamaları	Hasat sonrası*
				Saplı sebzeler (270000)				
		2 deneme Soğanda (220020) + 2 deneme Pırasada (270060)	→	Tüm grup Saplı sebzeler (270000)			EVET	
		2 deneme havuçta (213020) + 2 deneme aşağıdaki majör ürünlerden herhangi birinde; - Altgrup (c) Diğer köklü ve yumrulu sebzeler (şeker pancarı hariç) (213000) - Grup Soğanlı sebzeler (220000) - Grup Saplı sebzeler (270000)	→	Tüm grup Saplı sebzeler (270000)			EVET	
280000	Mantarlar, Yapraklı kara yosunları ve likenler	Grup Mantarlar, Yapraklı kara yosunları ve likenlerin (280000) herhangi bir temsilcisi	→	Tüm Grup Mantarlar, Yapraklı kara yosunları ve likenlerin (280000)	EVET	EVET		
300000	Kategori 03: BAKLAGİLLER							
300000	Baklagiller	Fasulye (300010)	→	Tüm Grup Baklagiller (300000) (2)	EVET	EVET	EVET	EVET
		Bezelye (300030)	→	Tüm Grup Baklagiller (300000) (2)	EVET	EVET	EVET	EVET
		Fasulye (300010) + Bezelye (300030)	→	Tüm Grup Baklagiller (300000) (2)	EVET	EVET	EVET	EVET
		Fasulye (kabuklu) (260010)	→	Tüm Grup		EVET	EVET	EVET

Kod Numarası	Grup veya alt grup	Ekstrapolasyon			İzin verilen uygulamalar			
		Mevcut denemeler	Yön	Olası ekstrapolasyon	Yenilebilir kısmın oluşmasından sonra*	Yenilebilir kısmın oluşmasından önce*	Tohum uygulamaları	Hasat sonrası*
				Baklagiller (300000) (2)				
		Bezelye (kabuklu) (260030)	→	Tüm Grup Baklagiller (300000) (2)		EVET	EVET	EVET
		Fasulye (kabuklu) (260010) + Bezelye (kabuklu) (260030)	→	Tüm Grup Baklagiller (300000) (2)		EVET	EVET	EVET
400000	Kategori 04: YAĞLI TOHUMLAR VE YAĞLI MEYVELER							
401000	Yağlı tohumlar	Kolza/kanola tohumu (401060)	→	Keten tohumu (401010)	EVET	EVET	EVET	EVET
			→	Haşhaş tohumu (401030)	EVET	EVET	EVET	EVET
			→	Hardal tohumu (401080)	EVET	EVET	EVET	EVET
			→	Ketencik/keten özü (401130)	EVET	EVET	EVET	EVET
401000	Yağlı tohumlar	3+3 deneme majör yağlı tohumların* iki temsilcisinde, Yerfıstığı (401020) hariç	→	Tüm minör yağlı tohumlar*	EVET	EVET	EVET	EVET
401000	Yağlı tohumlar	Grup Yağlı tohumların herhangi bir temsilcisi, Yerfıstığı (401020) hariç	→	Tüm Grup Yağlı tohumlar (401000), Yerfıstığı (401020) hariç		EVET	EVET	
		2 deneme Grup Yağlı tohumları* temsilen herhangi bir üründe + 2 deneme Yerfıstığında (401020)	→	Tüm Grup Yağlı tohumlar (401000)			EVET	
		2 deneme Soya fasulyesinde (401070) + 2 deneme Yerfıstığında (401020)	→	Tüm Grup Yağlı tohumlar (401000)				EVET

Kod Numarası	Grup veya alt grup	Ekstrapolasyon			İzin verilen uygulamalar			
		Mevcut denemeler	Yön	Olası ekstrapolasyon	Yenilebilir kısmın oluşmasından sonra*	Yenilebilir kısmın oluşmasından önce*	Tohum uygulamaları	Hasat sonrası*
401000	Yağlı tohumlar	Ayçiçeği tohumu (401050) veya	→	Ayçiçeği tohumu (401050)				EVET
		Kolza/kanola tohumu (401060) veya	→	Kolza/kanola tohumu (401060)				EVET
		Pamuk tohumu (401090)	→	Pamuk tohumu (401090)				EVET
402000	Yağlı meyveler	Yağlık zeytin (402010)	↔	Sofralık zeytin (161030)	EVET	EVET		
500000	Kategori 05: TAHILLAR							
500000	Tahıllar	Arpa (500010)	→	Yulaf (500050)	EVET			
		Mısır (500030)	→	Sorgum (500080)	EVET	EVET	EVET	
		Mısır (500030)	→	Darı (500040)	EVET	EVET	EVET	
		Buğday (500090)	→	Çavdar (500070)	EVET			
500000	Tahıllar	Arpa (500010)	→	Yulaf (500050) Çavdar (500070) Buğday (500090)		EVET		
		Yulaf (500050)	→	Arpa (500010) Çavdar (500070) Buğday (500090)		EVET		
		Çavdar (500070)	→	Arpa (500010)		EVET		

Kod Numarası	Grup veya alt grup	Ekstrapolasyon			İzin verilen uygulamalar			
		Mevcut denemeler	Yön	Olası ekstrapolasyon	Yenilebilir kısmın oluşmasından sonra*	Yenilebilir kısmın oluşmasından önce*	Tohum uygulamaları	Hasat sonrası*
				Yulaf (500050) Buğday (500090)				
		Buğday (500090)	→	Arpa (500010) Yulaf (500050) Çavdar (500070)		EVET		
500000	Tahıllar	4 deneme Arpa (500010), Yulaf (500050), Çavdar (500070), Buğdayda (500090)	→	Arpa (500010) Yulaf (500050) Çavdar (500070) Buğday (500090)			EVET	EVET
		3 deneme Mısır (500030) veya Sorgumda (500080) + 3 deneme Arpa (500010), Yulaf (500050), Çavdar (500070), Buğdayda (500090)	→	Tüm Kategori Tahıllar (500000)			EVET	EVET
		Buğday (500090)	→	Arpa (500010) Yulaf (500050) Çavdar (500070) Buğday (500090)				EVET
600000	Kategori 06: ÇAY, KAHVE, BİTKİSEL İNFÜZYONLAR, KAKAO VE KEÇİBOYNUZU							
620000	Kahve çekirdeği	Kakao çekirdekleri (640000)	↔	Kahve çekirdeği (620000)				EVET
631000	Altgrup (a) Çiçeklerden	Altgrupun herhangi bir temsilcisi: (a) Çiçeklerden bitkisel	→	Tüm Altgrup (a) Çiçeklerden bitkisel	EVET	EVET	EVET	EVET

Kod Numarası	Grup veya alt grup	Ekstrapolasyon			İzin verilen uygulamalar			
		Mevcut denemeler	Yön	Olası ekstrapolasyon	Yenilebilir kısmın oluşmasından sonra*	Yenilebilir kısmın oluşmasından önce*	Tohum uygulamaları	Hasat sonrası*
	bitkisel infüzyonlar	infüzyonlar (631000) (b) Yapraklar ve otlardan bitkisel infüzyonlar (632000)		infüzyonlar (631000)				
		Alt grubun herhangi bir temsilcisi: - Tomurcuklar (850000); - Çiçek stıgması (860000) - Aril (870000)	→	Tüm Alt grup (a) Çiçeklerden bitkisel infüzyonlar (631000)				EVET
632000	Alt grup (b) Yapraklar ve otlardan bitkisel infüzyonlar	Alt grubun herhangi bir temsilcisi: (a) Çiçeklerden bitkisel infüzyonlar (631000) (b) Yapraklar ve otlardan bitkisel infüzyonlar (632000)	→	Tüm Alt grup (b) Yapraklar ve otlardan bitkisel infüzyonlar (632000)	EVET	EVET	EVET	EVET
		Alt grup (f) Otlar ve yenilebilir çiçeklerin (256000) herhangi bir temsilcisi (5)	→	Tüm Alt grup (b) Yapraklar ve otlardan bitkisel infüzyonlar (632000)	EVET	EVET	EVET	EVET
		Marul (251020) (açık yapraklı çeşitlerde* yapılan denemeler) (5)	→	Tüm Alt grup (b) Yapraklar ve otlardan bitkisel infüzyonlar (632000)	EVET	EVET	EVET	EVET
		Alt grubun herhangi bir temsilcisi: - Tomurcuklar (850000); - Çiçek stıgması (860000) - Aril (870000)	→	Tüm Alt grup (b) Yapraklar ve otlardan bitkisel infüzyonlar (632000)				EVET
633000	Alt grup (c) Köklerden bitkisel infüzyonlar	Alt grup (c) Köklerden bitkisel infüzyonların (633000) herhangi bir temsilcisi	→	Tüm Alt grup (c) Köklerden bitkisel infüzyonlar (633000)	EVET	EVET	EVET	EVET

Kod Numarası	Grup veya alt grup	Ekstrapolasyon			İzin verilen uygulamalar			
		Mevcut denemeler	Yön	Olası ekstrapolasyon	Yenilebilir kısmın oluşmasından sonra*	Yenilebilir kısmın oluşmasından önce*	Tohum uygulamaları	Hasat sonrası*
		Grup Köklü ve yumru sebzelerin (210000) herhangi bir temsilcisi	→	Tüm Altgrup (c) Köklerden bitkisel infüzyonlar (633000)	EVET	EVET	EVET	EVET
		Grup Kök ve rizom türlerinin (840000) herhangi bir temsilcisi	→	Tüm Altgrup (c) Köklerden bitkisel infüzyonlar (633000)				EVET
640000	Kakao çekirdekleri	Kahve çekirdeği (620000)	↔	Kakao çekirdekleri (640000)				EVET
800000	Kategori 08: BAHARAT							
810000	Tohum türleri	Grup Tohum türlerinin (810000) herhangi bir temsilcisi	→	Tüm Grup Tohum türleri (810000) Meyve türleri (820000)	EVET	EVET	EVET	EVET
820000	Meyve türleri	Grup Meyve türlerinin (820000) herhangi bir temsilcisi	→	Tüm Grup Tohum türleri (810000) Meyve türleri (820000)	EVET	EVET	EVET	EVET
840000	Kök ve rizom türleri	Grup Kök ve rizom türlerinin (840000) herhangi bir temsilcisi	→	Tüm Grup Kök ve rizom türleri (840000)	EVET	EVET		
		Altgrup (c) Köklerden bitkisel infüzyonların (633000) herhangi bir temsilcisi	→	Tüm Grup Kök ve rizom türleri (840000)	EVET	EVET		
		Grup Köklü ve yumru sebzelerin (210000) herhangi bir temsilcisi	→	Tüm Grup Kök ve rizom türleri (840000)	EVET	EVET		
850000	Tomurcuklar	Altgrupun herhangi bir temsilcisi:	→	Tüm Grup	EVET	EVET		

Kod Numarası	Grup veya alt grup	Ekstrapolasyon			İzin verilen uygulamalar			
		Mevcut denemeler	Yön	Olası ekstrapolasyon	Yenilebilir kısmın oluşmasından sonra*	Yenilebilir kısmın oluşmasından önce*	Tohum uygulamaları	Hasat sonrası*
860000 870000	Çiçek stıgması Aril	(a) Çiçeklerden bitkisel infüzyonlar (631000) (b) Yapraklar ve otlardan bitkisel infüzyonlar (632000)		- Tomurcuklar (850000); - Çiçek stıgması (860000) - Aril (870000)				
900000	Kategori 09: ŞEKER BİTKİLERİ							
		Havuç (213020)	→	Şeker pancarı (kök) (900010)			EVET	EVET
		2 deneme havuçta (213020) + 2 deneme aşağıdaki majör ürünlerden herhangi birinde; - Altgrup (c) Diğer köklü ve yumrulu sebzeler (şeker pancarı hariç) (213000) - Grup Soğanlı sebzeler (220000) - Grup Saplı sebzeler (270000)	→	Şeker pancarı (kök) (900010)			EVET	EVET
		Şeker pancarı (kök) (900010)	→	Hindiba kökleri (900030)	EVET	EVET		
		Havuç (213020)	→	Hindiba kökleri (900030)	EVET	EVET		
		Mısır (yeşil aksamın tümü)	→	Şeker kamışı (900020)		EVET (3)		

Tablo 3'ün Dipnotları	
*	Aşağıda adı geçen terimlerin açıklaması için önerilen ekstrapolasyon tablolarına ilave (Tablo 4)'ye bakınız: - yenilebilir kısmın oluşmasından sonra - yenilebilir kısmın oluşmasından önce - hasat sonrası - olgunlaşmamış mısır - çıkış öncesi - marul, açık yapraklı çeşitlerde - majör yağlı tohumlar - minör yağlı tohumlar
(1)	Eğer son uygulama antepfıstığının kabuklarının açılmasından sonraki büyüme döneminde yapıldıysa, Antepfıstığı (120100) denemelerinin ekstrapolasyonuna izin verilmez.
(2)	Mekanik hasattan oluşabilecek olası kontaminasyon göz önünde bulundurulmalıdır.
(3)	Yalnızca herbisitlerin ekstrapolasyonuna izin verilir.
(4)	Fındıklarda hasat sonrası uygulama, kabuğun uzaklaştırılmasından sonrasını refere eder.
(5)	Uygun bir konsantrasyon faktörü kullanılmalıdır.

Tablo 4. Önerilen ekstrapolasyon tablolarına ilave

	Terim	Açıklama
1	Yenilebilir kısmın oluşmasından sonra	“Yenilebilir kısmın oluşmasından sonra” ve “Yenilebilir kısmın oluşmasından önce” ifadeleri, 1 Mart 2013 tarihli ve 283/2013 Numaralı Avrupa Birliği Komisyon Yönetmeliğinin “Bölüm 6.3. Bitkilerde kalıntı denemelerinin büyüklüğü” nde verilen tanımdır: “Çiçeklenmeden sonra hasat edilen ürünler için (örneğin meyveler veya meyveli sebzeler gibi), tam çiçeklenme (BBCH 65)sonrasında tüketilebilir ürünün önemli bir kısmı oluşur. Yapraklı kısmı hasat edilen pek çok üründe (marul gibi), 6 gerçek yaprak, yaprak çiftleri veya halka dizilişli yaprakların (BBCH 16) açılması bu durumu karşılar.
2	Yenilebilir kısmın oluşmasından önce	Tahıllarda “Yenilebilir kısmın oluşmasından önce” durumu, BBCH 51 döneminden önce olarak tasarlanmalıdır.
3	Hasat sonrası	Hasat sonrası uygulamalar, aşağıdakiler için ruhsatlandırılabilir; - bitkiler, Yönetmelik 1107/2009’un Madde 3’ünde tanımlandığı gibi (taze meyve, sebze ve tohumları içeren canlı bitkiler ve bitkilerin canlı parçaları) veya - bitkisel ürünler, Yönetmelik 1107/2009’un Madde 3’ünde tanımlandığı gibi (işlenmemiş durumda veya öğütme, kurutma veya ezme gibi sadece basit hazırlama gören bitkisel orjinli ürünler, yani bitki hariç)
4	Olgunlaşmamış mısır	Mısır, BBCH 75 döneminde ve herhangi bir durumda BBCH 85 döneminden önce hasat edilmiştir.
5	Marul, açık yapraklı çeşitlerde	396/2005 Numaralı EC Yönetmeliğinin Ek 1 Bölüm B’deki çeşitler aşağıda listelenmiştir: - 0251020-002 - Kesme marul (<i>Lactuca sativa</i> Cutting group) - 0251020-004 - Romaine/cos lettuce (<i>Lactuca sativa</i> Cos group)
6	Marul, kapalı yapraklı çeşitlerde	396/2005 Numaralı EC Yönetmeliğinin Ek 1 Bölüm B’deki çeşitler aşağıda listelenmiştir: - 0251020-001 – Buzdağı/iceberg marulu (<i>Lactuca sativa</i> Crisphead group) - 0251020-003 - Baş lahana marul (<i>Lactuca sativa</i> Butterhead group)

7	çıkış ncesi	Tohumların topraktan çıkışının ncesi
8	Majör yağlı tohumlar	NEU bölgesi, SEU bölgesi, her iki bölgede veya dünyada majör ürün olan yağlı tohumlar: - yerfıstığı (401020); - ayçiçeği tohumu (401060); - soya fasulyesi (401070) - pamuk tohumu (401090).
9	Minör yağlı tohumlar	NEU bölgesi, SEU bölgesi, her iki bölgede veya dünyada majör ürün olmayan yağlı tohumlar: - Keten tohumu (0401010); - Haşhaş tohumu (0401030); - Susam tohumu (0401040); - Hardal tohumu (0401080); - Kabak ekirdeği (0401100); - Aspir (0401110); - Hodan (0401120); - Ketencik/keten z (0401130); - Kenevir tohumu (0401140); - Kene otu (0401150); - Diğerleri (0401990).