

BAĞDA DEMİR NOKSANLIĞI HASTALIĞI (Kloroz) STANDART İLAÇ DENEME METODU

1. DENEME KOŞULLARI

1.1. Test Organizması(ları), Kültür Bitkisi ve Çeşidinin Seçimi

Deneme bağda demir noksanlığı (kloroz) hastalığı etmenine karşı duyarlı olduğu bilinen üzüm çeşitlerinden biri ile yapılır.

1.2. Deneme Yerinin Özellikleri

Deneme parsellerinin yer aldığı bağın toprak tipi ve verimliliği her tarafta homojen olmalıdır. Uygulama öncesi toprak ve yaprak analizi yaptırılmalıdır. Denemenin kurulabilmesi için topraktaki aktif kirecin %15'ten düşük olmaması, yapraklardaki aktif demir seviyelerinin 40 ppm den düşük olması gerekir. Yürütülen denemelerde bitki boyu, sıra arası ve sıra üzeri mesafeler verilir.

1.3. Deneme Deseni ve Tertibi

Denemede, tesadüf blokları deneme desenine göre en az 4 tekerrürlü olarak kurulmalıdır. Telli bağ sisteminde parseller aynı sıra üzerinde 6 omcadan oluşur. Blokların yan yana oluşturulması durumunda aralarında bir sıra emniyet şeridi bırakılmalı veya yeşil aksam ilaçlamalarında, denemenin yapıldığı kültür bitkisinin habitusu göz önünde bulundurularak parseller arasında ilaç taşınmasını engelleyecek bir ilaçlama perdesi kullanılmalıdır. Diğer sistemlerde ise parseller 4x4=16 omcadan oluşur.

2. İLAÇLARIN UYGULANMASI

2.1. Denemeye Alınacak İlaçlar

Denemeye alınacak ilaçların ticari adı, firması, aktif madde adı ve miktarı, formülasyon şekli ve dozları bir çizelge halinde verilmelidir.

2.2. Karşılaştırma İlacı

Ülkemizde aynı konuda ruhsat almış aktif madde ve yüzdesi, formülasyonu, etki ve uygulama şekli aynı ilaçlar karşılaştırma ilacı olarak alınır. Bu özellikte Bitki Koruma Ürünü bulunmadığı takdirde aynı konuda ruhsat almış formülasyonu, etki ve uygulama şekli gibi özellikleri denenecek ilaca en yakın olan ilaçlar karşılaştırma ilacı olarak alınır. Karşılaştırma ilacının bulunmaması durumunda ise; sadece şahit ile karşılaştırılarak deneme kurulabilir.

2.3. Uygulama Şekli

2.3.1. Uygulama Tipi

Yeşil aksam ya da toprak uygulamasıdır.

2.3.2. Kullanılan Aletin Tipi

İlaçlamalar bütün deneme alanında tekdüze dağılım sağlayacak veya doğru bölgesel ilaçlama (kısmi dal, gövde vb.) yapabilecek uygun bir alet veya makine ile yapılmalıdır. Biyolojik etkinliği doğrudan etkileyebilecek faktörler (çalışma basıncı, meme tipi, meme delik çapı, meme verdisi, ilerleme hızı vb.) amaca uygun olarak seçilmelidir. Seçilen bu faktörler, kullanılan zirai mücadele alet-makinesi ve ilaçlama başlıklarının ticari adı ile birlikte kaydedilmelidir.

2.3.3. Uygulama Zamanı ve Sayısı

Yapraktan demir uygulamaları, yaprak analizleri ile noksanlığı belirlendikten sonra önerilen doz ve zamanda püskürtme şeklinde yapılmalıdır. Firmasınca belirtilen özel bir durum yoksa yapraktaki uygulamalar çiçeklenmeden önce bir kez ve çiçeklenmeden sonra 10-15 gün aralıklarla klorozun şiddetine göre 2-4 kez tekrarlanmalıdır.

Toprakтан uygulamalarda ise noksanlık belirtilerinin analiz sonuçları ile tespit edildiği ilk yıl demirli preparatlar bağlar uyanmadan bir ay önce verilmelidir. Tam çiçeklenme ve ben düşme döneminde toprak ve yaprak örnekleri alınarak gerçekleştirilen analizler ile gübreleme öncesi alınan toprak örneklerinin analiz sonuçları karşılaştırılmalıdır. İkinci yıl belirtilerin devam etmesi durumunda toprak analizleri sonuçlarına göre önerilen miktarda uygulamalar tekrarlanmalıdır.

2.3.4. Kullanılan Dozlar ve Hacimler

İlaçlar, firmasınca önerilen etkili en düşük doz ve en az iki alt dozda denenmelidir. Doz, g-ml preparat/da-100 l su olarak alınmalı ve her parselde sarf edilecek ilaçlı su miktarı kaydedilmelidir. Uygun ilaç normu seçilmeli ve ilaçlamadan önce bir parselde kullanılacak su miktarı kalibrasyon yapılarak belirlenmelidir (Ek-1).

2.3.5. Deneme Alanında Kullanılan Diğer Pestisitler Hakkında Bilgiler

Eğer diğer ilaçların kullanılması zorunlu ise, bu ilaçlar deneme ilacı ve karşılaştırma ilacından ayrı olarak bütün parsellere homojen bir şekilde uygulanmalıdır. Bu uygulamalar hakkında geniş bilgi verilmelidir.

3. SAYIM VE DEĞERLENDİRME

3.1. Meteorolojik Veriler

İlaçlama sırasında yağış, sıcaklık, orantılı nem ve rüzgâr hızı denemenin yapıldığı yerden kaydedilmeli veya en yakın meteoroloji istasyonundan alınmalıdır.

3.2. Sayım Şekli, Zamanı ve Sayısı

3.2.1. Sayım Şekli

Telli bağ sisteminde sayımlar 6 omcanın ortasındaki 4 omcada, diğer sistemlerde ise 16 omcanın ortasındaki 4 omcada yapılır. Her parselde seçilen omcaların farklı yönlerinden toplam 20 adet sürgünde, salkım bölgesindeki ilk oluşan salkımın karşısındaki yapraklar aşağıdaki skalaya göre sayılır.

Bağda Demir Noksanlığı Değerlendirme Skalası

Skala Değeri	Tanım
0	Yaprak normal yeşil renkli
1	Hafif derecede kloroz (yaprağın damarları arasında yer yer sararmalar)
2	Orta derecede kloroz (yaprağın damarları arası tamamen sararmış)
3	Şiddetli kloroz (yaprak tamamen sararmış ve kenarlarında nekrozlar oluşmuş)

3.2.2. Sayım Zamanı ve Sayısı

Sayımlar, uygulanan firma önerisinde özel bir öneri yoksa son uygulamadan en az 20 gün sonra yapılmalıdır. Uygulama eğer topraktan yapılıyorsa ikinci yıl uygulamasından 3 ay sonra sayım yapılır.

3.3. Uygulamanın Kültür Bitkisine Olan Etkisi

İlaçlamadan sonra yapılan gözlemlerde ilacın bitkiye etkisi fitotoksisite rehberine göre yapılmalıdır (Ek-2).

3.4. Uygulamanın Diğer Organizmalara Etkisi

3.4.1. Uygulamanın Diğer Zararlılar, Hastalıklar ve Yabancı Otlara Etkisi

Denemede kullanılan ilaçların denemenin yapıldığı alanlarda bulunan diğer zararlı, hastalık ve yabancı otlar üzerine etkileri gözlenmeli ve bilgiler kaydedilmelidir

3.4.2. Uygulamanın Hedef Olmayan Organizmalara Etkisi

Denemede kullanılan ilaçların diğer organizmalar, özellikle doğal düşmanlar üzerine etkisi kaydedilmelidir.

3.5. Uygulamanın Verime ve Kaliteye Etkisi

Gerekli değildir.

4. SONUÇLAR

Sayım sonucu elde edilen skala değerlerine Townsend-Heuberger formülü uygulanarak yüzde hastalık oranları, Abbott formülüne göre de ilaçların yüzde etkileri bulunur. Sayım sonuçları uygun bir istatistiksel yöntemle değerlendirmeye tabi tutulur.