

SOĞAN VE SARIMSAKTA BEYAZ ÇÜRÜKLÜK

Sclerotium cepivorum Berk.

1. TANIMI VE YAŞAYIŞI

Hastalık etmeni *Sclerotium cepivorum Berk.*, kışı hastalıklı bitki artıklarında ve toprakta sklerot olarak geçirir. Bu sklerotlar 0,35-0,50 mm büyüklüğünde ve siyah renktedir. Sklerotlar toprakta konukçu bitkiler olmaksızın 20 ile 30 yıl arasında canlılığını koruyabilir ve toprağın 30 cm derinliklerine kadar yerleşebilir. Sklerotlar, konukçu bitkilerin salgıladığı uçucu maddeler vasıtasıyla uyarılarak çimlenirler, daha sonra bitki köklerini ve yaprak kınlarını doğrudan enfekte ederler. Etmen, tohuma bulaşan sklerotlar, sulama suyu, bulaşık fide toprağı, alet ve ekipmanlar ile taşınır.

Hastalık oluşumu topraktaki inokulum miktarına ve çevre faktörlerine bağlıdır. Hastalık gelişimi genellikle 9 °C'nin altındaki toprak sıcaklığında yavaş, 14-18 °C'de optimum olurken, 24 °C ve üzeri sıcaklıklarda azalmakta veya gelişmesi durmaktadır.

2. BELİRTİLERİ, EKONOMİK ÖNEMİ VE YAYILIŞI

Hastalık, asıl olarak tarlada ortaya çıkar ve uygun olmayan depo koşullarında da zarara neden olabilir. Bitkilerde yumruların oluşmaya başlamasıyla patojenin gelişmesi de artar. Hastalığa erken yakalanmış olan bitkiler solar ve çökerler. Yapraktaki belirtiler bitkinin gövdesi ve yumruları oluşuktan sonra ortaya çıkar ve alt yapraklardan itibaren sararma meydana gelir (**Şekil 1**). Sararmış bitkiler topraktan çekilince kolayca çıkarlar ve bu yumruların beyaz fungal bir örtü ile kaplandığı ve üzerinde yer yer siyah küçük sklerotların olduğu görülür (**Şekil 2**). Bu sklerot oluşumu hızlı bir şekilde devam eder ve yumrular çürümeye başlar. Çürüme ilk dönemde ıslak çürüklük şeklinde olmasına rağmen zamanla kuru çürüklük şekline döner (**Şekil 3**). Bulaşık bitkinin toprak altı kısımlarından komşu bitkilere bulaşmalar olur ve aynı sıra üzerinde kurumalar başlar. Bir sklerot birbirine komşu yaklaşık 20-30 tane bitkiyi enfekte edebilir.

Eğer hastalıktan etkilenen yumrular uygun sıcaklıklarda depolanmazsa, hastalık depolarda da devam eder ve yumruların çürümesine neden olur. Kuru depo koşullarında ise hastalık yayılmamaktadır.

Hastalık etmeni tarlada görüldüğünde konukçu bitkileri yetiştirmek oldukça zordur. Hastalık, kışlık ekimlerde ve serin iklim koşullarında daha fazla zarara neden olmaktadır. Ülkemizde soğan ve sarımsak yetiştirilen bazı alanlarda sınırlı olarak görülmektedir.



Şekil 1. Tarlada sarımsak bitkisinde alt yapraklardan itibaren başlayan sararma belirtileri



Şekil 2. Sarımsak bitkisinin yumru kısmında sklerotla kaplı beyaz fungal örtü oluşumu



Şekil 3. Sarımsak yumrularında meydana gelen çürümeler

3. KONUKÇULARI

Etmenin başlıca konukçuları, soğan, sarımsak, pırasa ve diğer Allium türleridir.

4. MÜCADELESİ

4.1. Kültürel Önlemler

- Hastalığın görülmediği yerlerde üretim yapılmalı ve hastaliksız tohumluk kullanılmalı,
- Derin ve sık ekimden kaçınılmalı,
- Konukçusu olmayan bitkilerle en az 5 yıl münavebe uygulanmalı,
- Hastalıklı yumrular ve toprak materyalinin yeni yetiştirme alanlarına girmesinden kaçınılmalı,
- Hastalıklı alanlarda çalışma yapıldıktan sonra yeni çalışma alanlarına taşınmadan önce alet ve ekipmanlar temizlenmeli,
- Hastalık tarlanın belli bir kısmında ve bir kaç bitkide çıkıyorsa bu alanlardaki bitkiler toprakları ile birlikte uzaklaştırılmalı ve imha edilmelidir.
- İklim koşullarının uygun olduğu bölgelerde fiziksel mücadele olarak toprak solarizasyonu yapılabilir.

4.2. Kimyasal Mücadele

4.2.1. İlaçlama zamanı

İlaçlama, ekimden önce, ekim sırasında veya yeşil aksam yapılabilir. Küçük alanlarda ekim ve dikim öncesi, toprağın solarizasyonu veya solarizasyonla birlikte fumigantların düşük dozları kullanılabilir. Ekim dikim sırasında tohum ve yeşil aksam ilaçlamaları ise ilacın etiketinde belirtildiği şekilde yapılır.

4.2.2. Kullanılacak bitki koruma ürünleri ve dozları

Bakanlık tarafından ruhsatlandırılmış bitki koruma ürünleri tavsiyesine uygun olarak kullanılır.

4.2.3. Kullanılacak alet ve makineler

İlaçlamalarda tarla pülverizatörü, sırt pülverizatörü, atomizörler ve/veya ilacın etiketinde belirtilen uygun alet-ekipmanlar kullanılır.

4.2.4. İlaçlama tekniği

Toprak ilaçlamaları ekim veya dikimden önce toprak boş iken veya dikim sırasında, tohum ilaçlamaları ekim-dikim öncesinde yapılır. Yeşil aksam ilaçlamalarında bitkinin tümünün ilaçla kaplanması gerekmektedir.