

KARANFİL PASI

Uromyces dianthi (Pers.) Niessl

1. TANIMI VE YAŞAYIŞI

Karanfil pası [*Uromyces dianthi* (Pers.) Niessl], yaprak veya sapsal üzerinde oluşturduğu püstüllerindeki teliosporlar, açık kahve renkli, tek hücreli, çeperi dikensiz ve daha kalın elipsoit şekilli ve kısa saplıdır.

Hastalığın esium (aecium) formunu sütleğengillerden *Euphorbia gerardiana* üzerinde geçirdiği tespit edilmiştir. Esiosporlar (Aeciospor) *E.gerardiana* yapraklarının alt yüzeyinde infeksiyondan 4-5 gün sonra oluşur.

Uredosporlar ise tüm Karanfilgiller familyası (*Caryophyllaceae*) üyelerinin yapraklarında başlangıçta sarımtırak lekeler ve bu kısımdaki epidermiste gümüşümsü gri çıkıntılar şeklinde oluşur. Hastalığın ilerleyen dönemlerinde epidermis dokusunun çatlamasıyla etmenin sporları, kahverengi toz bulutu şeklinde ortaya çıkar. Hastalık, halk dilinde “kahve hastalığı” veya “kahve marazı” adlarıyla bilinmektedir (Şekil 59).



Şekil 59. Karanfil pasının karanfil yaprağındaki belirtileri.

2. BELİRTİLERİ, EKONOMİK ÖNEMİ VE YAYILIŞI

Enfekteli bitkilerin yaprakları kalın etli ve kurşuni gri bir renk alır, bitki dallanmaz, kısmen veya tamamen deforme de olabilir.

Hastalık sap kırılmalarına neden olduğu gibi, iletim demetlerinin tahribi sonucu gelişme geriliklerine de yol açmaktadır. Ayrıca kesme çiçeklerin estetik görünümünü bozmakta, pazar değerini %1-30 arasında düşürmektedir. Çelik üretiminde ise zarar oranı %90 düzeylerine çıkabilmektedir.

Etmene karanfil üretimi yapılan hemen her alanda rastlayabilmek mümkündür.

3. KONUKÇULARI

Kültür karanfili (*Dianthus caryophyllus*) ile orman karanfili (*Dianthus silvestris*)'den başka, yabani karanfiller, *Caryophyllaceae* üyesi olan sabun otu (*Saponaria ocymoides*), kum otu (*Arenaria*), bahar yıldızı, alçı otu (*Gypsophilla*), yalancı karanfil, cennet gülü, gök gülü (*Eychnis*), yapışkan otu (*Silene*), kaya karanfili (*Tunica*), yapışkan menekşe(*Viscaria*) hastalığın konukçularıdır.

4. MÜCADELESİ

4.1. Kültürel Önlemler

- Sağlam ve hastaliksız anaçlardan çelik alınmalıdır.
- Sera sık sık havalandırılmalıdır.
- Bitkiler serada sık olarak değil, iyi havalanacak şekilde sıraya ve seyrek dikilmeli ve tele alınmalıdır.
- Üstten sulamadan kaçınılmalı, damlama sulama veya dipten yapraklara değmeyecek şekilde sulama tercih edilmelidir.
- Toprak analiz sonuçlarına göre önerilen gübreleme yapılmalıdır.

4.2. Kimyasal Mücadele

4.2.1. İlaçlama zamanı

Çelikler üretim alanına şaşırtılmadan önce ilaçlamaya başlanılmalı ve ilacın etki süresi dikkate alınarak ilaçlamalar tekrarlanmalıdır.

4.2.2. Kullanılacak bitki koruma ürünleri ve dozları

Bakanlık tarafından yayınlanan “Bitki Koruma Ürünleri” kitabında tavsiye edilen bitki koruma ürünleri ve dozları kullanılır.

4.2.3. Kullanılacak alet ve makineler

İlaçlamada, adi basınçlı el ve sırt pülverizatörü (mekanik, otomatik, motorlu) kullanılır.

4.2.4. İlaçlama tekniği

Karanfil bitkisinin yaprakları mumlu bir tabaka ile kaplı olduğundan, ilacın bitki üzerinde tutunabilmesi için yayıcı ve yapıştırıcı maddelerden yararlanılmalıdır. İlaçlar koruyucu özellikte olduğu için bitkide ilaçsız yüzeyin bırakılmaması önemlidir.

5. UYGULAMANIN DEĞERLENDİRİLMESİ

Uygulama alanını temsil edecek şekilde karanfil plantasyonu, köşe ve ortarlardan olmak üzere 6 farklı yerden en az 25 bitkiyi kapsayacak şekilde aşağıdaki 0-4 skalasına göre değerlendirilir.

Skala
Değeri **Hastalık Şiddeti**

- 0 Yaprak ve sapta hiç leke yok,
- 1 Bitkinin alt kısmından itibaren $\frac{1}{4}$ 'ünde yaprak ve gövdede püstüller,
- 2 Bitkinin alt kısmından itibaren $\frac{2}{4}$ 'ünde yaprak ve gövdede püstüller,
- 3 Bitkinin alt kısmından itibaren $\frac{3}{4}$ 'ünde yaprak ve gövdede püstüller,
- 4 Bitkinin tamamı püstüller ile kaplı.

Hastalık indeksi hesaplanır ve bu indeks değerinin uygulama başlangıcındaki indeks değerini geçmemesi gerekir.