

Çam Çıralı Kanser Hastalığı (*Gibberella circinata*) Sürvey Talimatı

Zararlı organizma	<i>Gibberella circinata</i> Nirenberg&O'Donnell (Anamorph: <i>Fusarium circinatum</i>),
Tanımı	<i>Gibberella circinata</i> Pinus türlerinde kansere neden olan en önemli fungal hastalık etmenidir. Etmen Meksika kökenli olup, 1946-1986 yılları arasında Amerika'da hızlı bir şekilde yayılım göstermiştir. 1980 yılında da Japonya'da tespit edilmiştir. Haiti, Güney Afrika, Şili, İspanya, İtalya, Fransa, Portekiz, Irak, Kore, Filipinler, Tanzanya, Avustralya' da da dağılım göstermiştir. Etmen konukçularında gelişme geriliğine, ölümlere ve kereste kalitesinde azalmalara neden olmaktadır. Vektör böcekler, tohum ve fidelerle taşınabilmektedir. Ilıman iklime sahip alanlarda etmen zarara neden olmaktadır.
Konukçuları	Pinus (çam) türlerinde ve Kaliforniya ladinlerinde, Douglas göknarı (<i>Pseudotsuga menziesii</i>)'nda zarar yapar.
Zarar Şekli / Belirtileri	Hastalık etmeni fungus, çam dallarını enfekte ederek kabuklarda, ayrıca yüzlek kökler ve gövdede çatlama ve reçine salgısı sonucu kanserli dokuların oluşmasına neden olur. Hastalıklı fidelerde çökerten belirtisi şeklinde sararma, solgunluk ve çökme gözlenir. Bu bitkilerin yapraklarında kırmızımsı kahverengi lekeler oluşur. Hastalık çamlarda gelişme geriliğine, ölümlere ve kereste kalitesinde azalmalara neden olur. Etmen bulaşık tohumlarla, fidelerle taşınır ve çam fideliklerinde ölüme neden olur. Çamlarda enfeksiyon genellikle küçük dallarda geriye doğru ölüm ve kanser şeklinde başlar. Çamların iğne yapraklarında enfeksiyonlu alanlarda yukarıya doğru solgunluk ve dalların yüzeyinde reçine oluşumu gözlenir. Gövdede ve büyük dallarda reçine miktarının artmasıyla kabuklarda çatlama ve düşme olur. Ana gövdede kabuklar soyulur ve ağaçlarda ölüm gerçekleşir. Ayrıca etmenin Douglas göknarından izole edildiği ancak herhangi bir zarar oluşturmadığı belirtilmektedir.
Sürvey zamanı	Sürvey çalışmaları özellikle ılıman iklime sahip her bölge için ilkbahar-sonbahar ayları arasında yapılmalıdır.
Örnekleme Yöntemi	Örnekler fide, yaprak, gövde ve sürgünlerden toplanarak, etiketlenmeli ve plastik poşetlerde laboratuara gönderilmelidir. Örnek toplamak amacıyla, ormanlık alanlarda çam ağaçları dikkatlice kontrol edilmelidir. Mümkün olduğu kadar çok fide, yaprak ve kabuk örneği toplanmalıdır. Gövde veya dal kanserleri için iç kabuk bölgesindeki hastalıklı dokunun çevresi steril bir bistüri ile kesilerek örnek alınmalıdır. Vektör böcekler Hastalığın belirlendiği çam alanlarında bu hastalığın vektörü olan <i>Ips</i> (oymacı böcek) türleri, <i>Pityophthorus</i> (sürgün böcekleri) türleri, <i>Conophthorus radiata</i> (ibre böceği), <i>Ernobius punctulatus</i> (tahtakurdu) ve <i>Aphrophora canadensis</i> (tükrük böceği nimfleri)' in varsa ergin ve larvalarından örnekler alınır.
Sürveyin değerlendirilmesi	Belirlendiği yerde karantina tedbirleri uygulanır ve Bakanlığa bildirilir. Bulaşık alanların etrafındaki 5 km alanda 2 yıl üst üste sürveyler yapılır. Hastalığın görüldüğü yerlerde vektörlerin saptanması durumunda uygun mücadele yöntemleri uygulanır.

*Araştırma kuruluşlarının hazırlayacağı bölüm.

