

ID: 441

Determination of *Prunus necrotic ringspot virus* (PNRSV) and *Apple mosaic virus* (ApMV) Infections on Rose Plants (*Rosa* spp.) in Konya Province

Adile Tuğçe ORHAN, Serkan YEŞİL

Dep. Of Plant Protection, Agricultural Faculty, Selçuk University, Konya, Turkey

Abstract

Roses, which are known for their different colours and fragrances, have found a wide place in both aesthetic landscaping and industrial uses and have both economic and cultural value for our country. *Prunus necrotic ringspot virus* (PNRSV) and *Apple mosaic virus* (ApMV) are important plant viruses that cause significant infections in rose (*Rosa* spp.) plants and can negatively affect plant growth, flower quality and general health. No previous study has been conducted to detect virus diseases in rose growing areas of Konya province. Within the scope of this study, leaf, branch and flower samples were collected from 94 rose plants of different varieties showing symptoms similar to the symptoms of virus diseases such as mosaic, deformations, chlorotic patterns, chlorotic ring spots on leaves, color breaks and deformations on flowers from various rose growing areas in Konya province in 2023. Rose plant samples collected from parks and gardens were tested using the DAS ELISA method, a serological diagnostic method. It was determined that PNRSV was present in 12.76%, ApMV in 11.70% and PNRSV + ApMV mixed infection in 2.12% of the tested rose plant samples. The total infection rate in the province was determined as 24.46%. It is thought that the results obtained from this study will contribute to the literature on rose virus diseases and will be an important source of information for rose producers, agricultural engineers and plant pathologists in the region. In addition, in the control of these two virus diseases in roses, the issues that producers should pay attention to such as vector insect control to control the spread of viruses and the plant material used for vegetative propagation should be free of viruses were emphasized.

Key Words: ApMV, DAS-ELISA, Konya, PNRSV, Rose

Konya İlinde Gül (*Rosa* spp.) Bitkisinde Enfeksiyon Oluşturan Erik Nekrotik Halkalı Leke Virüsü (PNRSV) ve Elma Mozaik Virüsü (ApMV)'nün Varlıklarının Belirlenmesi

Özet

Farklı renklerde ve güzel kokularıyla tanınan güller hem estetik peyzaj düzenlemelerinde hem de endüstriyel kullanımlarda geniş bir yer bulmuştur ve ülkemiz için hem ekonomik hem de kültürel bir değer taşımaktadır. Gül (*Rosa* spp.) bitkilerinde Erik Nekrotik Halkalı Leke Virüsü (*Prunus necrotic ringspot virus*, PNRSV) ve Elma Mozaik Virüsü (*Apple mosaic virus*, ApMV) önemli enfeksiyonlara neden olan ve bitkinin büyümesini, çiçek kalitesini ve genel sağlığını olumsuz etkileyebilen önemli bitki virüslerindedir. Konya ili gül yetiştirme alanlarında virüs hastalıklarını tespit etmeye yönelik daha önce bir çalışma yapılmamıştır. Bu çalışma kapsamında, 2023 yılında Konya ilindeki çeşitli gül yetiştirme alanlarından; yapraklarında, mozaik, deformasyonlar, klorotik desenler, klorotik halkalı lekeler, çiçeklerinde ise renk kırılmaları ve deformasyonlar gibi virüs hastalıkları belirtilerine benzer belirtiler gösteren farklı çeşitlerdeki 94 adet gül bitkisinden yaprak, dal ve çiçek örnekleri toplanmıştır. Park ve bahçelerden toplanan gül bitki örnekleri, serolojik bir teşhis yöntemi olan DAS ELISA yöntemi kullanılarak testlenmiştir. Testlenen gül bitkisi örneklerinde PNRSV'nin %12,76; ApMV'nin %11,70; PNRSV + ApMV karışık enfeksiyonunun ise %2,12 oranında varlık gösterdiği belirlenmiştir. İldeki toplam enfeksiyon oranı ise %24,46 olarak tespit edilmiştir. Bu sonuçlar, bölgedeki gül üreticileri ve bitki sağlığı uzmanları için önemli bir bilgi kaynağı olmaktadır ve bu konuda literatüre katkı sağlanmıştır. Ayrıca virüslerin yayılımını kontrol altına almak ve enfeksiyonları minimize etmek için çeşitli stratejilerin geliştirilmesine olanak tanımaktadır.

Anahtar Kelimeler: ApMV, DAS-ELISA, Gül, Konya, PNRSV

