

VİRÜS HASTALIKLARI

ESER ADI: Güneydoğu Anadolu Bölgesi Bağlarında Görülen Virus Hastalıklarının Serolojik Yöntemlerle Saptanması

YAZAR ADI: İ. ÇIĞŞAR, M. Asil YILMAZ

YAYIN YILI: 1998

YAYINLANDIĞI YER: Türkiye VIII. Fitopatoloji Kongresi Bildirileri-ANKARA

CİLT VE SAYFA NO: 154-157

ANAHTAR KELİMELER: Bağ, Virüs Hastalıkları, Serolojik Yöntemler

ÖZET. Bu çalışma, 1997 yılı Temmuz ve Ekim aylarında Şanlıurfa, Mardin, Diyarbakır, Adıyaman ve Elazığ illerinde yürütülmüştür. Bu illerdeki bağ alanlarında virüs benzeri semptom gösteren asmaların bir yaşındaki sürgünlerinden alınan örneklerinin GVA, GLRaV-1, GLRaV-2, GLRaV-3, GFLV, ArMV, GFKV virüsleri ile bulaşık olup olmadığı ELİSA yöntemi ile araştırılmıştır. Örneklerde GLRaV-1 % 30.7 ile en yaygın virüs olup, bunu sırasıyla GVA % 18.5, ArMV % 7.7, GLRaV-3 % 7 ve GFKV % 6.1 oranında takip etmiştir. Aynı örneklerde GLRaV-2 bulunamamıştır.

TITLE: Detection of Grapevine Viruses by ELISA in Southern Anatolian Region

AUTHOR(S): İ.ÇIĞŞAR, M.Asil YILMAZ

PUBLICATION YEAR AND INSTITUTION: 1998-Türkiye VIII. Fitopatoloji Kongresi Bildirileri-ANKARA

VOLUME(ISSUE),P.: 154-157

KEYWORDS: Grapevine Viruses, ELISA

ABSTRACT. This research was conducted at the commercial vineyards of Şanlıurfa, Mardin, Diyarbakır, Adıyaman and Elazığ provinces. Phloem scripings of one year old cuttings of collected samples were used to detect GVA, , GLRaV-1, GLRaV-2, GLRaV-3, GFLV, ArMV and GFKV viruses. GLRaV-1 (%30.7) was determined as the most widespread virus and followed by GVA % 18.5, ArMV % 7.7, GLRaV-3 % 7 ve GFLV % 7 ve GFKV % 6.1 in the samples. GLRaV-2 was not found in the samples.

ESER ADI: Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nde Serolojik Yöntemlerle Bağ Virüslerinin Ortaya Çıkarılması

YAZAR ADI: İ. ÇIĞŞAR, M.AsilYILMAZ

YAYIN YILI: 2000

YAYINLANDIĞI YER: 13th Meeting of the ICVG, Adelaide, AUSTRALIA, Extended Abstract.

CİLT VE SAYFA NO: Basımda

ANAHTAR KELİMELER: Serolojik Yöntemler, Bağ Virüsleri

ÖZET. Bağcılık Anadolu'da çok eski tarihlerden beri kültürü yapılan bir tarım sistemidir. Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nde 85 ha alanı ile Türkiye toplam bağ alanının % 15 'ini oluşturan yaygın bir üründür. Bu bölgede yerli çeşitler (Kabarcık, Ağın, Kırmızı, Köhnü, Manzuri, Kirfok, Kerküs, Harmani, Gildini, Zeyti, Çilores, Res, Vanki, Atasarı, Yalova İncisi, Tahannebi, Hasani, Cevizeni, Hacıkıran, Sam, Razaki, Müsküle), yabancı çeşitler (Alfons, Perle de Csaba, Muscat de Vignes, Cardinal) , birkaç şaraplık çeşit (Öküzgözü, Boğazkere, Kalecik Karası) ve bir de kurutmalık (Besni) üzüm çeşidi olmak üzere 150'den fazla çeşit mevcuttur. Bölgede ortalama 3300kg/Ha olan üretim , bağ verimi açısından yetersiz bir rakamdır. Bunun sebepleri arasında susuzluk ve kültürel işlemlerin yetersizliği olduğu kadar, hastalıklarla ilgili sorunların çokluğu ve bağ sahiplerinin bu durumun farkında olmamaları da büyük rol oynamaktadır. Hastalıkla ilgili problemler günümüze kadar tam anlamıyla açıklığa kavuşturulamamıştır.

Bu çalışma Diyarbakır, Şanlıurfa, Mardin, Siirt, Adıyaman, Elazığ ve Malatya illerinde 1997-1998 yıllarının yaz sonbahar mevsimlerinde , olgun bağlardan düzenli olarak alınan örneklerle yapılmıştır. Toplanan örneklerde DAS-ELISA; GVA, GLRaV-1, -3, and -7, GFKV, GFLV, ArMV, and TAS-ELISA; GLRaV-2. virüsleri aranmıştır: Toplanan örneklerin % 20'sinin otsu konukçulara mekanik geçiş yaptığı belirlenmiştir. Toplam 171 örnek test edilmiş ve 78 örneğin (toplam örneğin% 45,6'sı) 1-5 ayrı virus çeşidi ile bulaşık olduğu belirlenmiştir. Serolojik bulgulara göre GLRaV-2 virüsünün test örneklerinde saptanmadığı görülmüştür. Bu virüsün asma gövdesinde yoğun olduğu bilinmektedir. Bölgede bağlarda GLRaV-1 virüsü dominant patojendir ve bu virüsü dominantlık açısından GVA, ArMV, GLRV takip etmektedir. Bu Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nde GVA and GLRaV-7 için ilk kayıttır. GVA virüsü *N. benthamiana*'ya geçebilmektedir.

Çizelge 1. Güneydoğu Anadolu Bölgesi Bağlarında 8 Değişik Virüsün Bulaşma Oranları

Virüs	Bulaşık Örnekler (Toplam 171 örnek test edildi)	% Enfeksiyon
GVA	25	14,9
GLRaV-1	44	26,2
GLRaV-2	-	-
GLRaV-3	10	6,0
GLRaV-7	5	3,0
ArMV	19	11,3
GFLV	17	10,2
GFKV	13	7,7

Bu sonuçlara göre, Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nde en çok rapor edilen yaygın hastalıklar yaprak kıvrıcılığı ve odun kompleksi (Kober stem grooving) hastalığıdır. Bu duruma göre, bölgede 1960'lı yıllarda Türkiye'nin batısından getirilen üretim materyallerinin filokseradan sonra en fazla bu virüslerle bulaşık olduğu söylenebilir. Yabancı çeşitler bölgede yaygın değildir, fakat bölgeye özgü GFLV ve ArMV gibi virüs hastalıklarının yaprak kıvrıcılığı ve odun kompleksi (Kober stem grooving)'nden daha ender görüldüğü söylenebilir.

TITLE: Detection of Grapevine Viruses by Serological Methods in South-East of Turkey

AUTHOR(S): İ. ÇIĞŞAR, M.Asil YILMAZ

PUBLICATION YEAR AND INSTITUTION: 2000-13th Meeting of the ICVG, Adelaide, AUSTRALIA, Extended Abstract.

VOLUME (ISSUE), P.: (In press)

KEYWORDS: Grapevine Viruses, Serological Methods

ABSTRACT. Grapevine is widely cultivated since ancient times in Anatolia which is origin of *Vitis vinifera*. It is important crop in South-East Anatolia with the surface of about 85 Ha which covers 15% of total vineyards of Turkey. More than 150 varieties are widely grown in this region which are mostly table grapes presented by native (Kabarcık, Ağın, Kırmızı, Köhnü, Manzuri, Kirfok, Kerküs, Harmani, Gildini, Zeyti, Çilores, Res, Vanki, Atasarısı, Yalova İncisi, Tahannebi, Hasani, Cevzeni, Hacıkıran, Sam, Razaki, Müsküle) and foreign cultivars (Alfons, Perle de Csaba, Muscat de Vignes, Cardinal), a few wine varieties (Öküzgözü, Boğazkere, Kalecik karası) and raisin (Besni). Productivity of grapevine is insufficient in this region that average yield is 3300 kg/Ha. As well as lack of water and cultural practices, the sanitary status of vineyards plays important role at this result, but owner of the vineyards are not aware of it. Sanitary status of viticulture in South-East of Turkey is not clear since necessary studies are still not done.

This survey was done in the summer and autumn 1997 and 1998, and mature canes were randomly collected from vineyards in Diyarbakır, Şanlıurfa, Mardin, Siirt, Adıyaman, Elazığ and Malatya provinces. Collected samples were analyzed for the following viruses by DAS-ELISA; GVA, GLRaV-1, -3, and -7, GFkV, GFLV, ArMV, and TAS-ELISA; GLRaV-2. Mechanical transmission to the herbaceous hosts were made 20% of total collected samples. Total 171 samples were tested and 78 samples (45,6% of total samples) were found to be infested by one to five viruses. According to serological assay, GLRaV-2 could not detected at the tested samples. It is known that this virus is concentrated in the main trunk. GLRaV-1 is dominant pathogen at the vineyards in this region, and it was followed by GVA, ArMV, GLRV and others. This is the first report for GVA and GLRaV-7 from South-Eastern Anatolian region. GVA was transmitted to *N. benthamiana*.

Table 1. Incidence of eight different viruses in South-Eastern Anatolian vineyards:

Virus	Infected samples (Total 171 samples were tested)	% infection
GVA	25	14,9
GLRaV-1	44	26,2
GLRaV-2	-	-
GLRaV-3	10	6,0
GLRaV-7	5	3,0
ArMV	19	11,3
GFLV	17	10,2
GFkV	13	7,7

According to these results, leafroll and rugose wood complex (Kober stem grooving) are most widespread diseases in South-East Anatolian region, on the contrary of preceding report The reason of this situation maybe, after phloxa invasion at 1960s years to be brought infested production materials by these viruses from west of Turkey to this region. Foreign cultivars are not common in the region, but native virus diseases, like GFLV and ArMV are rare than leafroll and rugose wood complex.