

## تعیین دامنه میزبانی طبیعی ویروس برگ بادبزنی مو در ایران

زهرا غلام پور<sup>۱</sup>، مریم کارگر<sup>۱</sup>، محمد زکی عقل<sup>۱</sup>، محمود معصومی<sup>۲</sup>، محسن مهرور<sup>۱</sup>، بهروز جعفر پور<sup>۱</sup> و کرامت اله ایزدپناه<sup>۲</sup>

۱- گروه گیاهپزشکی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه فردوسی مشهد. ۲- مرکز تحقیقات ویروس شناسی گیاهی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه شیراز.  
gholampor\_z@yahoo.com

بیماری ویروسی برگ بادبزنی مو از بیماری های مهم مو در سراسر دنیا است. عامل بیماری ویروس برگ باد بزنی مو (*Grapevine fanleaf virus*, GFLV) متعلق به جنس *Nepovirus* از خانواده *Secoviridae* است. به رغم تعدد میزبانهای آزمایشگاهی، GFLV در طبیعت محدود به گونه های مو (*Vitis spp.*) است، ولی در ایران GFLV به طور طبیعی در مرغ، علف هفت بند و تمشک نیز ردیابی شده است. به منظور بررسی دامنه میزبانی طبیعی ویروس علفهای هرز تاکستانهای استان های خراسان رضوی و فارس جمع آوری و در آزمون Indirect-ELISA با استفاده از آنتی بادی جدایه ایرانی ویروس بررسی شدند. از مجموع 184 نمونه، آلودگی به GFLV در 118 نمونه شامل گیاهان مرغ، علف هفت بند، تمشک، قیاق، بارهنگ و یونجه باغی تایید شد. از مایه زنی عصاره گیاهان آلوده در سلمک لکه های سبزرز و رگبرگ روشنی تولید شد. در آزمون RT-PCR با استفاده از آغازگرهای اختصاصی طراحی شده قطعه ای بطول ۱۷۶۰ جفت باز مربوط به طول کامل پروتئین پوششی ویروس و ۲۳۰ نوکلئوتید انتهایی ژنوم تکثیر شد. تعیین ترادف قطعه همانند سازی شده و مقایسه توالی های حاصل با بانک ژن نشان داد که جدایه های علف هرز ویروس برگ بادبزنی مو در سطح نوکلئوتیدی ۹۱-۸۶ درصد با جدایه های موجود در بانک ژن شباهت دارند. نتایج نشان دهنده آن است که دامنه میزبانی طبیعی ویروس از آنچه تصور میشود وسیعتر است و ضمناً GFLV در ایران از تنوع قابل توجهی برخوردار است.

### Natural hosts of Grapevine fanleaf virus in Iran

Z. Gholampour<sup>1</sup>, M. Kargar<sup>1</sup>, M. Zakiaghi<sup>1</sup>, M. Masoumi<sup>2</sup>, M. Mehrvar<sup>1</sup>, B. Jafarpour<sup>1</sup>, K. Izadpanah

1-Plant Protection Department, College of Agriculture, Ferdowsi University, Mashhad, Iran. 2- Plant Virology Research Center, College of Agriculture, Shiraz University

Grapevine fanleaf is an important disease of grapevine worldwide. Its causal agent, Grapevine fanleaf virus (GFLV) belongs to the genus *Nepovirus* in the family *Secoviridae*. Despite wide range of experimental hosts, GFLV has been restricted to vitis species in nature; however, it was detected in Bermuda grass, knotweed and raspberry in Iran. To search for other natural hosts of GFLV, weeds were collected from vineyards of Khorasan-Razavi and Fars provinces. Infection of the samples was determined using antibodies raised against Iranian isolates of GFLV in indirect-ELISA. ELISA results showed 118 GFLV-infected samples out of 184 samples tested. Non-vitis hosts consisted of Bermuda grass (*Cynodon dactylon*), knotweed (*Polygonum sp.*), raspberry (*Rubus ulmifolius*), Johnson grass (*Sorghum halepense*), plantain (*Plantago major*), and sweet-clover (*Melilotus sp.*). Mechanical inoculation of extracts of these plants induced chlorotic spots and vein clearing in *Chenopodium quinoa* plants. Using specific primer pairs a 1760 bp fragment corresponding to complete length of coat protein gene and 230 nucleotides proximal to 3' end were amplified from the ELISA positive samples. Sequencing of the amplified fragments revealed that non-vitis isolates of GFLV had 86-91 percent of identity with those deposited in the GenBank. Results revealed that Iranian isolates of GFLV have a host range wider than expected and occur in considerable variation.