

ارزیابی مقاومت ارقام مختلف انگور در برابر قارچ عامل بیماری سفیدک سطحی انگور *Uncinula necator* در استان اردبیل

حسین کربلایی خیای (۱)، ام. اچ. شیخ‌لینسکی (۲) و اسدالله بابایی اهری (۳)

۱- دانشجوی دکتری بیماری شناسی گیاهی، مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی استان اردبیل، ۲- آکادمی علوم آذربایجان، انستیتوی ذخایر ژنتیکی، ۳- گروه گیاه پزشکی دانشکده کشاورزی دانشگاه تبریز

چکیده

قارچ عامل بیماری سفیدک سطحی انگور *U. necator* از لحاظ اقتصادی یکی از مهمترین بیماری درختچه های انگور در دنیا و ایران می باشد و در صورت فراهم شدن شرایط مناسب خسارت قابل توجهی به تاکستانها وارد می سازد. این آزمایش در سالهای ۱۳۸۶ و ۱۳۸۷ در استان اردبیل با ۱۴ رقم انگور به منظور ارزیابی مقاومت ارقام مختلف انگور در مقابل بیماری سفیدک سطحی مو در شرایط آلودگی طبیعی و تلقیح مصنوعی انجام گرفت. ارزیابی واکنش ارقام مختلف نسبت به قارچ عامل بیماری با روش وای توویچ به شرح زیر انجام گرفت. ۰- مصون (بدون آلودگی)، ۱- خیلی مقاوم، ۲- مقاوم، ۳- متحمل، ۴- حساس و ۵- خیلی حساس. نتایج این بررسی نشان داد که ارقام شاهانی، یاقوتی و تبریز کشمش مصون، رقم صاحبی خیلی مقاوم، ارقام آق شلیق و توکیلگن مقاوم، ارقام کشمش، خلیلی و تبرزه متحمل، ارقام آلدرق و کوپک بوغان حساس و ارقام قره شلیق، سیرک پوسته و رسمی خیلی حساس به بیماری سفیدک سطحی مو بودند. در این بررسی ارقام مصون، خیلی مقاوم و مقاوم به بیماری *U. necator* مشخص شدند.

مقدمه: در برنامه های اصلاح نباتات موثر ترین و اقتصادی ترین روش کنترل پاتوژن ها استفاده از منابع مقاومت به بیماریهاست. این استراتژی در کنترل بیماری سفیدک سطحی مو بسیار حائز اهمیت می باشد (۲و). بعضی از گونه های انگورهای آسیایی و آمریکایی به پاتوژن *U. necator* بی نهایت مقاوم بوده اما کولتیوارهای *Vitis vinifera* به این بیماری حساسیت بسیاری نشان داده اند (۱). در استان اردبیل ۱۴ رقم انگور بومی شناسایی شده است. در این مناطق بیماری سفیدک سطحی مو از عوامل محدود کننده انگور است و با توجه به معضلات مصرف سموم شیمیایی، شناسایی ارقام مقاوم انگور به این بیماری از اهمیت ویژه ای برخوردار است.

مواد و روش ها

۱- **ارزیابی آلودگی طبیعی برگها و خوشه ها:** شدت آلودگی در روی برگها و خوشه های انگور بر اساس درصد پوشش زخم های موجود در روی کل نواحی برگ و خوشه بر اساس روش وای توویچ ارزیابی شد (۱) و در هر رقم سطح مقاومت بدین شرح درجه بندی گردید: ۰- مصون ۱- خیلی مقاوم ۲- مقاوم ۳- متحمل ۴- حساس ۵- خیلی حساس

۲- **ارزیابی آلودگی مصنوعی برگها و خوشه ها:** برای اثبات نتایج بدست آمده از آلودگی طبیعی، ارقام مورد مطالعه بطور مصنوعی تلقیح سپس بلافاصله برگها و خوشه های تلقیح شده با پاکتهای نازک پوشانده شدند (۲). شدت بیماری بعد از ۲۱ روز به روش آلودگی طبیعی ارزیابی گردید.

نتایج و بحث: بررسی ها نشان داد که نتایج تلقیح مصنوعی با نتایج آلودگی طبیعی کاملاً مطابقت دارد. در این تحقیق مشخص شد که ارقام مختلف انگور از نظر درجه مقاومت به بیماری با یکدیگر بسیار متفاوت هستند. از ارقام مورد مطالعه ۲۱/۴٪ مصون، ۷/۲٪ خیلی مقاوم، ۱۴/۳٪ مقاوم، ۲۱/۴٪ متحمل، ۱۴/۳٪ حساس و ۲۱/۴٪ درصد خیلی حساس به بیماری سفیدک سطحی انگور بودند. بطور کلی ارقام شاهانی، یاقوتی و تبریز کشمش مصون، صاحبی خیلی مقاوم،

آق شلیق و توکیلگن مقاوم، کشمشی، خلیلی و تبرزه متحمل، آلدرق و کوپک بوغان حساس و ارقام قره شلیق، سیرک پوسته و رسمی خیلی حساس به بیماری سفیدک سطحی بودند.

منابع مورد استفاده

1. Voytovich K. A. 1987. Resistant new edible grapes cultivars to plant pests and diseases. Chisinau. Moldova. Kartya Moldovenyaske. 225pp.
2. Wang Y., Liu Y., He P., Chen J., Lamikanra O. and Lu J. 1995. Evaluation of foliar resistance to *Uncinula necator* in Chinese wild *Vitis* species. *Vitis* 34(3):159-164.

Evaluation of resistance of different grape cultivars to causal agent of grapevine powdery mildew (*Uncinula necator*) in Ardabil province

H. Karbalaei Khiavi¹, H. M. Shikhlinski² and A. Babaei Ahari³

1- PhD. Student of Plant Pathology, Agriculture and Natural Resources Research Center of Ardabil Province 2- Azarbaijan National Academy of Sciences, Genetic Resources Institute 3- Department of Plant Protection, College of Agriculture, University of Tabriz

Abstract: Powdery mildew is one of the most serious diseases of grapevine in all over the world and Iran. In this experiment 14 cultivars were tested with natural infection and artificially inoculated during the years of 1386- 1387 in Ardabil province. Disease severity on leaf and cluster was evaluated by Voytovich (1987) scale as follows:

0-Immune 1-Highly resistant 2-Resistant 3-Tolerant 4-Susceptible 5-Highly susceptible

The evaluation results showed that Shahani, Yagothi and Tabrizkishmishi cultivars are Immune, Sahibi cultivar is Highly resistant, Agshilig and Tokoulgan are Resistant, Kishmishi, Khalili and Tabarzeh cultivars are tolerant, Aldarag and Koupakbogan are Susceptible and Garashilig, Seyrakpousteh and Rasmi cultivars are Highly susceptible to powdery mildew. In general from this study, we found cultivars of Immune, Highly resistant and Resistant to *Uncinula necator*.