

مقاله کوتاه علمی

واکنش ارقام سیب‌زمینی نسبت به قارچ *Verticillium dahliae* عامل بیماری
مرگ زودرس در استان فارس
Reaction of some Potato Cultivars to Early Dying Disease
(*Verticillium dahliae*), in Fars Province

بهرام منصوری

مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی فارس

تاریخ دریافت: ۸۰/۶/۱۳

منصوری، ب. ۱۳۸۲. واکنش ارقام سیب‌زمینی نسبت به قارچ *Verticillium dahliae* عامل بیماری مرگ زودرس در استان فارس. نهال و بذر ۱۹: ۵۳۹-۵۴۱

نسبت به جدایه شماره ۳۰ قارچ *V. dahliae* در شرایط گلخانه و ۲۱ رقم و کلون انتخابی در شرایط مزرعه مورد بررسی قرار گرفتند. در گلخانه ابتدا جوانه‌های منفرد هر رقم به اسپور قارچ عامل بیماری ($10^6 \times 1$ اسپور در هر میلی‌لیتر) آغشته و درون محفظه استریل قرار داده شدند. پس از ۲۴ ساعت جوانه‌ها درون گلدان کاشته شدند و سپس ۵۰ ml خرده‌های میسلیوم و اسپور قارچ (محتویات یک تشتک پتری در ۳۰۰ میلی‌لیتر آب مقطر استریل) در اطراف جوانه‌ها ریخته شد. به عنوان شاهد، جوانه‌ها فقط با آب مقطر استریل مایه‌زنی شدند. در مزرعه غده‌های کامل ارقام حاصل از نتایج گلخانه با خرده‌های میسلیوم و اسپور قارچ مایه‌زنی گردیدند. با توجه به این که این بیماری

بیماری پژمردگی ورتیسلیومی یا مرگ زودرس سیب‌زمینی (Potato early dying) یکی از بیماری‌های مهم سیب‌زمینی به حساب آمده و در اغلب مناطق دنیا شایع می‌باشد (Rich, 1983). هر دو گونه قارچ ورتیسلیوم عامل بیماری شامل *Verticillium dahliae* و *Verticillium albo-atrum* از استان فارس گزارش شده‌اند (Mansoori, 1995; Karimi, 1970). به لحاظ شرایط آب و هوایی این استان گونه *V. dahliae* دارای پراکندگی بیشتری بوده چنانچه بیش از ۸۰ درصد جداسازی‌ها از سیب‌زمینی مربوط به این قارچ می‌باشد. تنها روش اصولی جهت مبارزه با این بیماری استفاده از ارقام متحمل می‌باشد. در این بررسی واکنش ۱۹ رقم تجاری و ۳۲ کلون (غده) سیب‌زمینی

این مقاله بر اساس نتایج به دست آمده از اجرای طرح تحقیقاتی شماره ۷۴۱۱۳-۱۱-۱۱۳ مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی فارس تهیه گردیده است.

علاوه بر کاهش محصول، طول دوره رشد را نیز کاهش می‌دهد این دو فاکتور جهت ارزیابی ارقام به کار برده شدند. در این آزمایش‌ها یک رقم تجاری به نام فاموزا و یک کلون با شماره ۲۷ بدون کاهش در دوره رشد و کاهش مختصر در میزان محصول (کمتر از ۲۰ درصد) متحمل به بیماری مرگ زودرس سیب‌زمینی تشخیص داده شدند.

زودرس سیب‌زمینی تشخیص داده شدند (جدول ۱). ارقام آگریا، ابا، آژاکس، آریندا، بینلا، کاردینال، کونکورد، کوزیما، دیامونت، ایستیما، هرتا، ایمپالا، کوندور، مارفونا، مورن، اولویا، پیکاسو، پریمر و ساندراس حساس و یا بسیار حساس تشخیص داده شدند.

جدول ۱- واکنش ۲۱ رقم و کلون سیب‌زمینی به قارچ *Verticillium dahliae*

Table 1. Reaction of twenty one cultivars and clones of potato to *Verticillium dahliae*

رقم، کلون Clone, Cultivar	طول دوره رشد Growth period (weeks)		وزن غده Tuber weight (g/plant)		درصد کاهش وزن % Weight reduction	واکنش Reaction
	آلوده Infected	شاهد Control	آلوده Infected	شاهد Control		
Agria آگریا	9	11	23.7	64	62	VS
Ajax آژاکس	8	11	11.6	46	74	VS
Arinda آریندا	9	11	8.7	52	83	VS
Binela بینلا	7	10	8.5	43	80	VS
Cardinal کاردینال	10	12	56	86	35	S
Concord کنکورد	6	12	35	73	52	VS
Cosima کوزیما	10	12	15.5	85	80	VS
Diamont دیامونت	9	11	28	42	33	S
Eba ابا	10	12	17	85	80	VS
Estima ایستیما	10	12	43.6	82	46	VS
Famosa فاموزا	10	10	31.3	37	16	T
Herthea هرتا	9	11	28	42	33	S
Impala ایمپالا	9	11	14.6	65	77	VS
Kondor کوندور	8	11	32	65	50	VS
Marfona مارفونا	8	11	34	64.5	47	VS
Moren مورن	9	11	28	42	33	S
Olivia الویا	10	12	17	85	80	VS
Picasso پیکاسو	9	12	40.7	123	66	VS
Primier پریمر	8	11	63.9	135	53	VS
Sandra ساندراس	12	12	46.8	78	40	S
Clone 27 کلون ۲۷	12	12	46.6	55	16.6	T

Reactions: T = Tolerant متحمل، S = Susceptible حساس، VS = Very susceptible خیلی حساس

واژه‌های کلیدی: سیب‌زمینی، بیماری مرگ زودرس، مقاومت ارقام.

References

- Karimi, A. R. 1970.** Wilt of potato plants and dry rot of potato tubers. Iranian Journal of Plant Pathology 6: 35-53.
- Mansoori, B. 1995.** The early dying disease, Verticillium wilt on potato in Fars province. Applied Entomology and Phytopathology 62: 24 (Short reports).
- Rich, A. 1993.** Potato Diseases. Academic Press, New York.