

## ویروسهای بیماریزای سیب زمینی در ایران

غلامحسین مصاحبی محمدی و محمود اخوت

گروه گیاهپزشکی دانشکده کشاورزی دانشگاه تهران، کرج

ویروسها و نژادهای شناسایی شده روی سیب زمینی و علایم آنها به شرح زیر است:

۱- ویروس Y سیب زمینی (Potato Virus Y/PVY) علایم متفاوتی را بر حسب رقم، نژاد ویروس و زمان آلودگی ایجاد می کند که معمولترین آن شامل موزاییک، چین خوردگی برگها، نکروز سر شاخه و ریزش برگهای پائینی می باشد. دو گروه نژادی به نام نژاد معمولی (Common strain) و نژاد نکروتیک توتون (PVYO (Tobacco Veinal Necrosis) روی سیب زمینی شناسایی شده است.

۲- ویروس X سیب زمینی (Potato Virus X/ PVX) دو نوع علایم دارد. یکی موزاییک خفیف در برگهای جوان و انتهایی و دیگری در صورت توأم شدن با ویروس Y علاوه بر موزاییک برگهای جوان سبب کوتولگی و نکروز شدن برگهای پائینی سیب زمینی می شود. از این ویروس یک ایزوله مشخص گردید.

۳- ویروس موزاییک یونجه (Alfalfa Mosaic Virus, AMV)، دو نوع علایم از این ویروس روی سیب زمینی مشخص گردید. یکی Tuber necrosis که در مزرعه ای به صورت سوختگی و چین خوردگی لبه و نوک برگها (لبه برگچه ها در امتداد رگبرگ اصلی به طرف بالا و نوک برگها به قسمت زیر بر می گردد و سنولهای مجاری آوندی به رنگ قهوه ای در می آید. آنگاه رگبرگها و برگچه ها متورم و سپس خشک می شوند) بروز می کند و گاهی جوانه انتهایی از بین می رود. روی غده ها لکه های نکروتیک ایجاد می شود و بافت آلوده قهوه ای، فرو رفته، خشک و گاهی همراه با شکاف در سطح آن است. دیگری علایم زردی (Calico) که روی بعضی از برگچه ها، نقاط یا لکه های نامنظم و موزاییک به رنگ زرد روشن یا زرد مایل به نارنجی تولید می نماید. این لکه ها همیشه محصور به رگبرگها نیستند و ممکن است بیش از ۹۵٪ از سطح برگچه ها را اشغال کنند و سفید شوند و گاهی توقف رشد در بوته ها

ظاهر می‌شود.

۴- ویروس S سیب زمینی (Potato Virus S/PVS) علائم این ویروس به صورت فر رفتگی مختصر رگبرگها و ناصافی سطح برگها و احتمالاً کاهش رشد است. بعضی ایزوله ها حالت موزاییک خفیف یا برنزه شدن روی برخی از ارقام و لکه های نکروتیک یا سبز ایجاد می‌کنند.

۵- ویروس M سیب زمینی (Potato Virus M/PVM) علائم موزاییک خفیف تا شدید و پیچیدگی برگها ایجاد می‌کند و شاخه ها کوتاه می‌گردد که بستگی به نژاد ویروس، رقم سیب زمینی و شرایط محیط دارد. ساقه و دمبرگهای بعضی از ارقام نکروزه می‌شوند.

۶- پیچیدگی برگ سیب زمینی (Potato Leaf Roll Virus PLRV) برگهای جوان حالت ایستاده و پیچیده به خود می‌گیرند و به طور مختصر کم رنگ می‌شوند. لبه برگهای برخی از ارقام قرمز می‌شود. علائم ثانویه موقع ایجاد غده اتفاق می‌افتد که برگچه های پایینی پیچیده و برگچه های بالاتر رنگ پریده و به طور کلی برگها چرمی، خشک و کاغذی می‌شوند.