

## بیماری سوختگی (آتشک) درختان میوه دانه دار در ایران، زمینه های توسعه و جلوگیری

علی آهون منش و نادر حسن زاده

سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، تهران

باکتری (*Erwinia amylovora* Burill (Winslow et al.) عامل بیماری مهم آتشک روی اکثر گیاهان گلرخیان شامل درختان میوه دار به ویژه گلابی، به و سیب می باشد.

علائم بیماری معمولاً روی گلها در اوایل فصل بهار ظاهر می شود و مشخصه بیماری ظهور پژمردگی روی شاخه های جوان، سیاه شدن بافتهای آلوده، آسوخستگی، نکروز و تراوشات باکتریایی از شاخه های آلوده است. باکتری پاتوزن برای اختلال و نفوذ به سیستم آوندهای گیاهان میزبان از طریق منافذ طبیعی چون نکتارها، عدسکها و زخمها وارد سلولهای گیاهی می شود و چرخه زندگی خود را با دو فاز بهاره و زمستانه کامل می کند. کنترل مؤثر این بیماری زمانی ممکن است که شناسایی پاتوزن باروشهای نوین در اسرع وقت انجام گیرد، زیرا بیماریهای مختلف دیگری از جمله بیماری باکتریایی شانکر و بلایت (*P. Siringae*) وجود دارند که تشخیص و تمییز به موقع بیماری را با مشکل روبرو می سازد.

در حال حاضر به استثناء آنتی بیوتیک ها که بیشتر کشورهای اروپای غربی اجازه استفاده از آن را نمی دهند، روشهای مؤثر کنترل عبارتند از:

- استفاده به موقع از روشها و شیوه های مؤثر کنترل (شیمیایی، بیولوژیکی و تلفیقی)
  - شناخت کامل از اپیدمولوژی بیماری برای ابداع مدلها و سیستم مناسب پیش آگاهی
  - سمپاشی با محلول بور دو بعد از اعلام خطر سیستم های پیش آگاهی
  - جایگزینی واریته های متحمل و مقاوم به جای ارقام حساس
  - کنترل قرنطینه ای نهالستانهای کشور
  - هرس به موقع و حذف درختان کاملاً آلوده
  - ترویج نحوه کنترل بیماری در بین باغداران کشور
- در خاتمه لازم است در ارتباط با مکانیسم بیماریزایی این باکتری به یک نکته مهم اشاره شود و آن اینکه این باکتری از خود تولید یک نوع پلی ساکراید (EPS) بنامهای amylovoran, Levan و glucan می کند و نیز ژنهای مختلفی چون *hsp*, *dsp* در بیماریزایی این باکتری چون هر باکتری پاتوزن دیگر دخالت دارد. اما بر طبق تحقیقات اخیر فاکتور مهم بیماریزا در استرین های این باکتری پلی ساکراید اسیدی بیرون سلولی amylovoran می باشد که مسئولیت آن بر عهده ژنهای *ams* می باشد.