

کنترل *Pectobacterium carotovorum* با استفاده از چند جدایه *Pseudomonas spp* در سطح آزمایشگاهسحر ندین<sup>۱\*</sup>، سعید طریقی<sup>۲</sup>، مجتبی ممر آبادی<sup>۳</sup><sup>۱</sup>نویسنده مسئول، دانشجوی کارشناسی ارشد بیماری شناسی گیاهی، گروه بیماری شناسی گیاهی، دانشگاه فردوسی مشهد<sup>۲</sup>دانشیار، گروه بیماری شناسی گیاهی، دانشگاه فردوسی مشهد<sup>۳</sup>استادیار، گروه بیماری شناسی گیاهی، دانشگاه فردوسی مشهد

## خلاصه

باکتری *Pectobacterium carotovorum* یکی از عمده ترین عوامل باکتریایی خسارت زا در مناطق سیب زمینی کاری و عامل مهم محدودکننده کشت این محصول در دنیاست. دارای دامنه میزبانی گسترده است. سبب فساد قطعات بذری قبل از سبز شدن، پوسیدگی نرم ساق سیاه و پوسیدگی غدد حاصل در مزرعه و انبار می شوند. آنزیم پکتیناز بعنوان عامل اصلی پوسیدگی نرم در غده های سیب زمینی است. کنترل این بیمارگر بعلت ماهیت خاکزی آن مشکل بوده، منتها استفاده از باکتری های آنتاگونیست که روشی مناسب برای جایگزینی با سموم شیمیایی و کاهش مخاطرات زیست محیطی آن است، پیشنهاد می شود. چرا که باکتری های آنتاگونیست با خاصیت ضد میکروبی خود گیاه را در برابر عوامل بیماری زا محافظت می کنند. نمونه ها از خاک اطراف سیب زمینی از مزارع مختلف جمع آوری شدند. در این تحقیق از تعدادی نمونه کشت شده روی محیط *pseudomonas agar* F<sub>32</sub>، استرین باکتری سودوموناس فلورسنت جدا شد. ابتدا کار، استرین ها براساس قدرت تولید هاله شفاف بازدارنده از یکدیگر متمایز شدند و استرین هایی با قدرت بازدارندگی بسیار ناچیز از تحقیق کنار گذاشته شدند. در این میان ۱۱ جدایه اثرات آنتاگونیستی قابل توجهی در مقابل این بیمارگر از خود نشان دادند، از بین آن ها جدایه های pfb<sub>10</sub>, pfb<sub>7</sub> بیشترین اثر آنتی بیوزی و جدایه pfb<sub>3</sub> دارای کمترین اثر بازدارندگی می باشند. جدایه های آنتاگونیستی با استفاده از روش های بیوشیمیایی بعنوان سودوموناس فلورسنت شناسایی شدند. جدایه های با بیشترین خاصیت بازدارندگی بعنوان جدایه های برتر برای تست های گلخانه ای مورد استفاده قرار گرفت.

کلمات کلیدی: سودوموناس فلورسنت، پوسیدگی نرم، سیب زمینی، کنترل بیولوژیک، پکتوباکتريوم، آنزیم پکتیناز