

## شناسایی مورفولوژیک و مولکولی عامل بوته میری خیار در رفسنجان\*

## IDENTIFICATION OF CUCUMBER DAMPING-OFF BASED ON MORPHOLOGICAL AND MOLECULAR CHARACTERIZATIONS IN RAFSANJAN

حسین علایی\*\* و فاطمه رستمی<sup>۱</sup>

(تاریخ دریافت: ۱۳۹۰/۹/۲۸؛ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۱/۴/۲۸)

## چکیده

بیماری بوته میری خیار از جمله عوامل محدود کننده کشت خیار که باعث خسارت قابل توجهی در گلخانه‌های تجاری می‌شود. به منظور شناسایی عوامل بیماری زا، نمونه برداری و جداسازی عامل بیماری طی سال‌های ۱۳۸۸ تا ۱۳۹۰ از گلخانه‌های تجاری خیار در رفسنجان انجام شد. تعداد ۲۳ جدایه پیتوم با استفاده از محیط کشت انتخابی جداسازی و بیماری‌زایی جدایه‌ها روی گیاهچه‌های خیار ارزیابی و اثبات گردید. شناسایی بیمارگر براساس ریخت شناسی پرگنه، ویژگی‌های میکروسکوپی و روش مولکولی انجام شد. بر اساس ویژگی‌های میکروسکوپی گونه *P. aphanidermatum* شناسایی گردید. توالی نوکلئوتیدی دی ان ای ناحیه ترانوسی شونده داخلی ریبوزومی (rDNA-ITS) جدایه‌های انتخابی تعیین و به بانک ژن ارسال گردید. جستجوی تشابه با GenBank-BLAST با استفاده از توالی ناحیه rDNA-ITS نشان داد که *P. aphanidermatum* ثبت شده در بانک ژن با شماره ثبت AB355599 شبیه‌ترین توالی (بیش از ۹۹ درصد تشابه) به جدایه به دست آمده می‌باشد. شناسایی و ردیابی مولکولی *P. aphanidermatum* از بافت آلوده بر اساس تکثیر قطعه اختصاصی از ناحیه rDNA-ITS با استفاده از آغازگراختصاصی Paph54F/ITS2 انجام و اختصاصیت و حساسیت آغازگر بررسی شد. نتایج نشان داد که جفت آغازگر مزبور برای ردیابی بیمارگر *P. aphanidermatum* بسیار اختصاصی و قادر به تکثیر قطعه ۲۰۰ جفت بازی می‌باشد. از طرفی قادر به ردیابی کمتر از ۲۰۰fg از DNA خالص بیمارگر در PCR معمولی می‌باشد. استفاده از آغازگر طراحی شده زمینه ردیابی *P. aphanidermatum* از بافت، آلوده را فراهم می‌نماید و هیچ بانندی در تکثیر با DNA به دست آمده از بافت خیار سالم دیده نمی‌شود.

واژه‌های کلیدی: ردیابی مولکولی، واکنش زنجیره‌ای پلیمرز، استخراج دی. ان. ای، توالی یابی

جهت ملاحظه متن کامل مقاله به صفحات (177-182) متن انگلیسی مراجعه شود.

\* بخشی از پایان نامه کارشناسی ارشد نگارنده دوم، ارائه شده به دانشکده کشاورزی، دانشگاه ولی عصر (عج) رفسنجان

\*\* مسئول مکاتبات، پست الکترونیکی: hossein.alaei@vru.ac.ir

۱. به ترتیب استادیار و دانشجوی سابق کارشناسی ارشد بیماری شناسی گیاهی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه ولی عصر (عج) رفسنجان