

یوبرت فوستا^۱، کرگور هاگدورن^۲، جعفر ارشاد^۳، رسول زارع^۴ و ابراهیم محمدی گل تپه^۴

۱- دانشکده کشاورزی، دانشگاه ارومیه ۲- موسسه تحقیقات کشاورزی، برلین، آلمان ۳- موسسه تحقیقات آفات و بیماری‌های گیاهی، تهران ۴- دانشکده کشاورزی، دانشگاه تربیت مدرس

گونه *Alternaria helianthi* (Hansf.) Tubaki & Nishihara به عنوان عامل بیماری لکه برگس و بلیت آفتابگردان از بسیاری از کشورها گزارش شده است. این گونه برای اولین بار در سال ۱۹۴۳ توسط هنسفورد و به عنوان گونه‌ای از جنس *Helminthosporium* (*H. helianthi*) معرفی شد. در سال ۱۹۶۵، گونه *A. chrysanthemii* (متراشف با *A. leucanthemi*) از گیاه گل ناوودی توصیف گردید که به دلیل داشتن هاگ‌های نخم مرغی باریک و تراز تا استوانه‌ای شکل، با نو انتهای گرد و بدون نوک از بقیه گونه‌های جنس *Alternaria* تمایز می‌شد. نوساکی و نیشی‌ها را با مطالعه نمونه‌های تیب *H. helianthi* و جای‌های گونه *A. chrysanthemii* به دلیل شباهت‌های بالای این دو گونه و همچنین تشکیل بندهای طولی در هاگ، آرایه معرفی شده توسط هنسفورد را به جنس *Alternaria* منتقل نمودند. به منظور بررسی روابط فیلوژنتیکی بین این گونه و دیگر گونه‌های جنس *Alternaria* بخش‌های rDNA (شامل ITS/5.8S و 18S) در تعدادی از گونه‌ها تکثیر و تعیین توالی شدند. همچنین توالی‌های متناظر با این بخش‌ها، در تعدادی از گونه‌ها از جنس‌های نزدیک، از بانک ژن گرفته شد و در آنالیز وارد گردید. آنالیز فیلوژنتیکی با روش Neighbor-Joining انجام گرفت. نتایج آنالیزها نشان داد که این گونه (و گونه *A. leucanthemi*) در خارج از گروه کلی *Alternaria* قرار گرفتند. جستجو در بانک ژن با استفاده از توالی‌های این گونه نشان داد که آن دارای ارتباط بسیار نزدیکی با گونه‌های جنس *Leptosphaeria* است. نتایج این مطالعه نشان داد که این گونه (و گونه *A. leucanthemi*) اسلوف‌های جنس *Leptosphaeria* بوده و ارتباط بسیار نزدیکی با گونه‌های جنس *Alternaria* دارند.

Doubtful Taxonomic Status of *Alternaria helianthi* (Hansf.) Tubaki & Nishihara

Y. Ghosta¹, G. Hagedorn², D. Ershad³, R. Zare⁴, E. M. Goltapeh⁴

1- Dept. of Plant Protection, Urmia University 2- Federal Biological Research center for Agriculture and Forestry (BBA), Berlin, Germany 3- Plant Pests and Diseases Research Institute, Tehran 4- Dept. of Plant pathology, Tarbiat Modares University, Tehran

Alternaria leaf spot and blight of sunflower (*Helianthus annuus* L.) which is caused by *Alternaria helianthi*, has been reported from many countries. In 1965, *A. chrysanthemii* E. G. Simmons & Cosier (syn. *A. leucanthemi*) was described from *Chrysanthemum maximum* L. which is characterized by long and narrowly ovoid to cylindrical erostate conidia borne singly on short conidophores. Tubaki and Nishihara studied the holotype specimen of *H. helianthi* and four isolates of *A. chrysanthemii*. They transferred this fungus to the genus *Alternaria* because of phacodictyosporous conidia and striking similarities between *H. helianthi* and *A. chrysanthemii*. To elucidate phylogenetic relationships between *A. helianthi* (and *A. leucanthemi*) with other *Alternaria* species parts of rDNA (ITS/5.8S and 18S) were amplified and were sequenced in some of the species. Phylogenetic analysis using neighbor-joinin method showed that *A. helianthi* and *A. leucanthemi* were distinct from other *Alternaria* species and were placed outside the *Alternaria*, *Stemphylium*, *Nimbya*, *Ulocladium* and *Embellisia* clades. Blast search at Gene Bank revealed a high degree of sequence identity with the genus *Leptosphaeria* species. Our results showed that these two species are anamorphs of *Leptosphaeria*.