

离蠕孢属 1 新种和 7 个国内新记录*

孙广宇 张天宇

(西北农业大学植保系, 陕西杨陵 - 712100)

摘 要 报道了离蠕孢属 1 个新种, 陕西离蠕孢(*Bipolaris shaansiensis* sp. nov.), 和 7 个国内新记录种, 澳大利亚离蠕孢(*B. australiensis*), 坚壁离蠕孢(*B. crustacea*), 鼠尾草离蠕孢(*B. salviniae*), 夏威夷离蠕孢(*B. hawaiiensis*), 佩利金离蠕孢(*B. peregrinensis*), 小麦生离蠕孢(*B. trititicolae*)和玉米离蠕孢(*B. zaeae*). 对新种进行了拉丁文描述和绘图。

关键词 陕西离蠕孢, 新种, 新记录种

中图分类号 Q939.509, S432.44

离蠕孢属(*Bipolaris* Shoem.)是 Shoemaker⁽¹⁾ 将长蠕孢属(*Helminthosporium*)中分生孢子梭形、弯曲、从两极萌发一类真菌分出所建立的一个无性态属。Subramanian 和 Jain⁽²⁾、Ellis^(3,4) 则建议将离蠕孢属归于德氏霉属(*Drechslera*)。为了解决这一分类上的混乱, Alcorn⁽⁵⁾ 重新提出了离蠕孢属和德氏霉属的属级分类标准, 使两属的区分更为明确, 因而离蠕孢属也就被越来越多的人所接受。1987 年 Sivanesan⁽⁶⁾ 发表了该属及相似属的专著。姜广正⁽⁷⁾、彭金火等⁽⁸⁾、吴文平等⁽⁹⁾ 分别对我国蠕形菌进行过一些研究, 目前我国已记载该属种 20 个。

本研究旨在为蠕形菌的分类研究及我国蠕形菌志的编写添砖加瓦。通过对采自我国 20 多个省区 600 余份标本的研究, 共鉴定出离蠕孢属真菌 26 种, 现将其中 1 个新种和 7 个国内新记录种简要报道。所观察标本分别保藏在中国科学院微生物所真菌标本室(HMAS)和西北农业大学真菌标本室(HMUABO)。

1 陕西离蠕孢 新种 图 1

Bipolaris shaansiensis Sun G Y & Zhang T Y, sp. nov. (fig.1)

Coloniae in mediis TWA Straw brunneae, velutinae. Stromata nulla. Conidiophora solitaria vel caespitosa, cylindrica, atrobrunnea, septata, laevia, ramosa, erecta, superne geniculata, aliquando basi inflata, usque ad 200 μm longa, 6-10 μm crassa. Cellulae conidiogenae nodae, laeves, sympodiales. Conidia cylindrica, subcylindrica vel anguste ellipsoidea, aliquando leviter obclavata, pallida brunnea vel brunnea, ad apicem rotundata, erecta vel leviter curvata, 4-11(vulgo 6-8) distoseptata, 35-90 $\times$ 7.5-15 μm . Hila truncata, leviter protuberantia, atrobrunnea, 2.5-4 μm crassa.

Isolatus e foliis Triticis aestivi L., Yangling, Shaanxi Provincia, 15 VII 1988, Xu W. Holotypus HMUSOA 85346. Isotypus HMAS 60056.

文稿收到日期: 1992-08-19.

* 国家自然科学基金资助项目。

菌落在自来水洋菜+小麦秆(TWA+Straw)培养基上呈褐色, 被有茸毛, 不产生子座。分生孢子梗单生, 或少数丛生, 圆柱状, 具隔膜、光滑, 常具分枝, 直立, 顶部呈膝状弯曲, 长可达 $200\ \mu\text{m}$, 宽 $6\sim 10\ \mu\text{m}$, 基部细胞有时膨大。产孢节光滑, 合轴式延伸。分生孢子正直或稍弯曲, 圆柱状, 近圆柱状至窄椭圆形, 有时略呈倒棒状, 端细胞钝圆, 淡褐色至褐色, $4\sim 11$ (大多数 $6\sim 8$) 个离壁隔膜, $35\sim 90\times 7.5\sim 15\ \mu\text{m}$, 两端细胞颜色带常较淡, 并被加厚的暗色隔膜与其余部分分开。脐严截, 稍突出, 深褐色, 宽 $2.5\sim 4\ \mu\text{m}$ 。

鉴别特征: 该种分生孢子梗常具分枝, 分生孢子端隔膜为暗色隔膜之特征使之可与相似种 *B. sacchari*, *B. mediocris* 和 *B. triticeigrani* 容易地区分开来(和相似种比较见表 1), 与其他已知离蠕孢种相比差异更为显著, 所以定为新种。

分离于小麦(*Triticum aestivum* L.) 叶片。陕西杨陵, 15-VII-1988, 徐卫。主模式(Holotype): HMUABO 85346; 等模式(Isotype): HMAS 60056。

表 1 *B. shaansiensis* 与相似种的比较

种类	分生孢子梗	分生孢子形态	分生孢子大小	分生孢子端隔	文献引证
<i>B. shaansiensis</i>	常分枝	端细胞颜色均较淡	$35\sim 90\times 7.5\sim 15\ \mu\text{m}$	暗色, 较厚	
<i>B. sacchari</i>	很少分枝	颜色均一	$35\sim 95\times 9\sim 17\ \mu\text{m}$	与其它隔膜相似	Ellis ⁽³⁾
<i>B. mediocris</i>	很少分枝	端细胞色淡	$40\sim 108\times 13\sim 18\ \mu\text{m}$	与其它隔膜无异	Sivanesan ⁽²⁾
<i>B. bicolor</i>	很少分枝	端细胞颜色很淡	$20\sim 135\times 12\sim 20\ \mu\text{m}$	暗色, 较厚	Ellis ⁽³⁾
<i>B. triticeigrani</i>	很少分枝	颜色均一	$28\sim 60\times 9\sim 13\ \mu\text{m}$	与其它隔无差异	Sivanesan ⁽²⁾

2 澳大利亚离蠕孢 [(*Bipolaris australiensis* (M. B. Ellis) Tsuda & Ueyama)]

寄主及产地: 高粱(*Sorghum vulgare* Pers), 陕西杨陵(HMUABO 85324); 玉米(*Zea mays* L.), 辽宁沈阳(HMUABO 33068)。

3 坚壁离蠕孢 [(*Bipolaris crustacea* (Henn.) Alcorn)]

寄主及产地: 鼠尾粟属(*Sporobolus* sp.), 广西桂林(HMAS 33007)。

4 夏威夷离蠕孢 [(*Bipolaris hawaiiensis* (M.B. Ellis) Uchida & Aragaki)]

寄主及产地: 虎尾草(*Chloris virgata* Swartz), 吉林长春(HMUABO 33170); 北京(HMUABO 33414)。

5 佩利金离蠕孢(*Bipolaris peregrinensis* Alcorn)

寄主及产地: 狗牙根 [*Cynodon dactylon* (L.) Pers.], 陕西杨陵(HMUABO

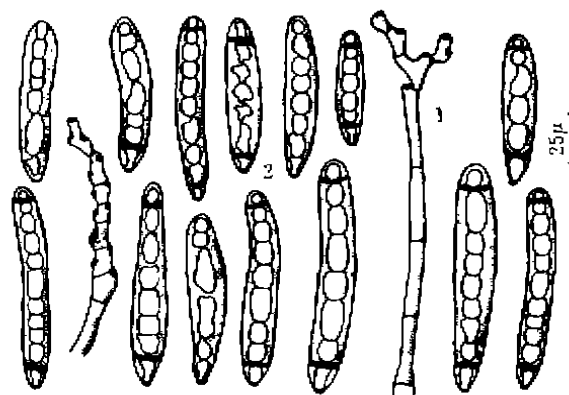


图 1 陕西离蠕孢

1. 分生孢子梗具分枝; 2. 分生孢子

85351); 高粱(*Sorghum vulgare* Pers.), 北京(HMUABO 33434)。

6 鼠尾草离蠕孢 (*Bipolaris salviniae* (Muchovej) Alcorn)

寄主及产地: 马唐 (*Digitaria sanguinalis* (L.) Scop.), 辽宁沈阳(HMUABO 33027)。马唐为新记录寄主植物。

7 小麦生离蠕孢(*Bipolaris tritricicola* Sivean.)

寄主及产地: 小麦(*Triticum aestivum* L.), 陕西杨陵(HMUABO 85316); 谷子(*Setaria italica* (L.) Beaum.), 吉林长春(HMUABO 33227, HMUABO 33244); 拂子茅 (*Calamagrostis epigejos* (L.) Roth), 辽宁沈阳(HMUABO 33011)。谷子和拂子茅为寄主新记录。

8 玉米离蠕孢(*Bipolaris zeae* Sivan.)

寄主及产地: 玉米(*Zea mays* L.), 陕西杨陵(HMUABO 85317); 高粱(*Sorghum vulgare* Pers.), 陕西杨陵(HMUABO 85325)。高粱为寄主新记录。

参 考 文 献

- 1 Shoemaker R A. Nomenclature of *Drechslera* and *Bipolaris* grass parasites segregated from '*Helminthosporium*' *Can J Bot.* 1959; 37: 879~887
- 2 Subramanian C V, Jain B L. A revision of some graminicolous *Helminthosporia*. *Curr Sci.* 1966; 35: 352~355
- 3 Ellis M B. *Dematiaceous Hyphomycetes*. Kew: CMI, 1971: 403~451
- 4 Ellis M B. *More Dematiaceous Hyphomycetes*. Kew: CMI, 1976: 396~404
- 5 Alcorn J L. Generic concepts in *Drechslera*, *Bipolaris* and *Exserohilum*. *Mycotaxon*, 1983; 17: 1~86
- 6 Sivanesan A. Graminicolous species of *Bipolaris*, *Curvularia*, *Drechslera*, *Exserohilum* and their teleomorphs. *Mycol Paper.* 1987, 158: 1~261
- 7 姜广正. 中国禾本科植物上的蠕形菌. 植病学报. 1958; 5(1): 21~34
- 8 彭金火, 陆家云. 内脐蠕孢属, 平脐蠕孢属和凸脐蠕孢属的研究. 南京农业大学学报, 1989; 12(4): 46~53
- 9 Wu Wenping. Contribution to the knowledge of graminicolous '*Helminthosporium*' in Hebei Province. *J of the Hebei Academy of Sciences Selected Papers*, 1990; 2: 49~64

A New Species and 7 New Records of *Bipolaris* from China

Sun Guangyu Zhang Tianyu

(Department of Plant Protection, Northwestern Agricultural University, Yangling, Shaanxi, 712100)

Abstract This paper reports 8 species of *Bipolaris* Shoem. Among them one new species, *B. shaansiensis* G. Y. Sun & T. Y. Zhang, and 7 new records, *B. australiensis*, *B. crustacea*, *B. salviniae*, *B. hawaiiensis*, *B. peregrinensis*, *B. tritricicola* and *B. zeae* are included. Also, new species are described and mapped in Latin.

Key words *Bipolaris shaansiensis*, new species, new records