

## 作者、读者、编者

为加强作者,读者和编者之间的联系和交流,活跃学术讨论的气氛,同时也为了提高本刊编辑质量,从这一期开始,本刊特开辟这一专栏。热烈欢迎各方面的同行们就本刊发表的论文所涉及的观点,结果,以及编排方式等踊跃发表意见。凡符合本栏宗旨的来稿,将在收稿后三个月内原文照登(字数最多不超过2000),并尽可能同时刊登有关争论各方的意见。

——编者

### 就油茶软腐病病原菌分类问题与戚佩坤等同志商榷

我们曾在微生物学报上发表一文<sup>[1]</sup>,主张将油茶软腐病病原菌成立一个新属——伞座孢属(*Agaricodochium*),并以油茶伞座孢(*Agaricodochium cameliae* Liu, Wei et Fan)新种为其模式。不久,戚佩坤等同志在华南农学院学报上就该病原菌的鉴定发表文章<sup>[2]</sup>,主张将此菌归入漆斑菌属(*Myrothecium*),并将其重组为油茶漆斑菌 [*Myrothecium cameliae* (Liu, Wei et Fan) P. K. Chi, Wu et Lin]。其主要根据是:

1. “1978年12月……发现病斑表皮组织下有近球形或垫状的黑色分生孢子座,上生多隔无色的分生孢子梗和球形、浅黄褐色、单胞、链生的分生孢子,……不同之处是这类分生孢子座是和叶组织连在一起的,没有短柄,不呈蘑菇状,不易脱落和挑出,无致病力,并且在后期突破表皮后便成黑色。这类分生孢子座是病原菌真正的分生孢子座。”

2. “在自然条件下叶病斑表面生的蘑菇型孢子座的组织,具有明显的菌核性,可以侵染寄主,进行越冬,这是与半知菌亚门一般分生孢子座组织的特性很不相同的。”

3. “……根据我们的观察、培养及接种,此菌的分生孢子座的性状不够稳定。”“我们感到此菌在孢子座周缘密布的分生孢子梗及分生孢子是稳定的特征。”

4. “*Myrothecium catenulatum* Pidophichko 便是以分生孢子链生为种的主要特征的。”

对比两文,对该病原菌特征认识一致之处是:

1. 是有分子孢子座的真菌; 2. 分生孢子球形至近球形,成链,单胞; 3. 分生孢子通常不萌发,无侵染力; 4. 以蘑菇型分生孢子座侵染寄主。

两文不一致的,是我们未发现病斑表皮组织下有形成分生孢子的孢子座,只是在接种材料的切片中观察到叶组织内有不同龄期的分生孢子座的原始体,但它们不形成分生孢子。

另外,浙江省常山油茶研究所在大田病树下落叶层内叶片表面也观察到无柄分生孢子座,它们与实验室人工接种产生的相似。其中发育充分的与我们文中<sup>[1]</sup>图版 II, 2 所示的相似。

对于戚文,笔者想提出两个问题与戚佩坤等同志商榷,并求教于国内外同行们。

#### 一、关于分生孢子座

1. 从植病研究方面看,对寄生真菌的分类似不应将侵染期中常见的而且有侵染力的菌体结构排出于外。从分类角度看,一个菌所有子实体结构只要发现都应以记录和考虑。所以我们当时讨论了蘑菇型的、接种产生的和培养基上产生的分生孢子座。当然在不同环境下一个生物的种的特征总是容许有其变异幅度的,不能说成是不稳定。正是为了避免混乱我们把这三种分生孢子座一起进行鉴定,因为如果各自分开进行,就可能把一个菌鉴定为三个完全不同的种,这就达不到分类是为了认识的目的。2. 关于蘑菇型分生孢子座的菌核性,笔者认为当年较晚产生的一批蘑菇型分生孢子座渡过冬季成为翌年侵染源之一是可能的,但5—6月和9—10月两次大田产生的却不可能越冬,因为我们把它们连叶保存于4—6℃的冰箱中其活力也只维持两月之久,所以它们毕竟还是分生孢子座而不是菌核。3. 值得注意的是,12月份是病原菌越冬时期,把它们称做,“真”分生孢子座是不恰当的,因为这时它们的生长受限制,而且很可能就是蘑菇型分生孢子座在不良环

境下异常发育的结果因而丧失其侵染力。4. 早在 1905 年 Höhnel<sup>[3]</sup> 就注意到漆斑菌属同另一些属的菌在定属的问题上有些混淆; 魏景超和周本瑾 (1942)<sup>[4]</sup> 对露湿漆斑菌 (*Myrothecium roridum* Tode ex Fr., 异名: *Discospora phaeochlorina* Wei et P. C. Cheo) 进行了研究, 也发现此属菌的产孢组织早期生于寄主角质层或表皮下, 特别在生长旺盛的寄主组织常有此现象, 近似分生孢子盘。如果油茶软腐病病原菌越冬的结构在表皮下不仅有产孢结构而且其上还有分生孢子的形成, 这似乎为极异常的现象, 值得进一步进行研究。

虽然关于这个菌的生物学特性还有一些有待解决的问题, 诸如分生孢子不萌发, 以分生孢子座进行侵染等, 但这些并不影响对此菌的鉴定和分类。

## 二、关于漆斑菌属 (*Myrothecium*) 的属级特征

属级特征是种的共性。分生孢子座是漆斑菌属的属级特征之一, 而且有的种的分生孢子座还较油茶软腐病病原菌的为大。但除此之外它的属级特征还有: 1. 分生孢子不链生。虽然有的囊籍错误地把漆斑菌属的分生孢子写成链生, 但笔者查阅了一些真菌文献中的检索表都不是链生<sup>[5-10]</sup>。威文中提到了 Barnett 和 Hunter (1972)<sup>[11]</sup> 及 Preston (1936, 1943, 1948) 的著作。前者的检索表里确实有两处可以检索到漆斑菌属 (21 页), 前一处, 检索行 211 b 未提分生孢子成链不成链, 但从检索表排比看, 笔者意识到是指不成链的; 后一处, 检索行 215a, 216 a 和 217 b 专门提出: “分生孢子成链或成柱形团”, 但其“分生孢子团非胶质; 分生孢子无附属物”, 而油茶软腐病病原菌的分生孢子团却是胶质的。再者 Barnett 和 Hunter 并未专门从事此属的研究。从系统对此属进行研究的文献看, Preston (1936, 1943, 1948)<sup>[12, 13, 14]</sup> 在属的特征简介里明确说明分生孢子不是链生而是“单个缢割形成黑色粘质孢子团。”Tulloch (1972)<sup>[15]</sup> 报告了自从 1790 年 Tode (H. J.) 建属以来的世界性种有 55 个, 其中有 36 个模式受到了他的深入研究, 结果只承认了 13 个种, 其分生孢子都不链生, 并在讨论有关分生孢子粘着成链的近似属和近似种时结果都被排除。至于威文中根据的 *M. caenulatum* Pidopichko 以说明分孢子可以链生的种, 也被 Tulloch<sup>[15]</sup> 认为: “无模式, 从原描述推断可能是绿僵菌 [*Metarhizium*

*anisopliae* (Metsch.) Sorokin]” 而排除于漆斑菌属之外。2. 分生孢子形状呈圆柱形, 椭圆形, 卵圆形广纺锤形但不呈球形<sup>[7, 10-16]</sup>, 而且早在 Höhnel (1905)<sup>[3]</sup> 对模式种、沱湿漆斑菌 (*Myrothecium inundatum* Tode ex Gray), 即漆斑菌属分生子最小的种进行研究时, 就指出: “其孢子并不如人们认为的是球-椭圆形, 而是长杆状, 大多  $3-4 \times 1-1/2$  微米。”3. 孢子团边缘围有分化的边缘菌丝, 大多白色<sup>[7, 10, 13, 15]</sup>。

综上所述油茶软腐病病原菌与漆斑菌属都具有分生孢子座, 但前者分生孢子呈球形, 链生, 且其分生孢子团边缘无分化边缘菌丝包围, 此外两属菌的培养特征也大不相同, 显然不是漆斑菌属的菌。因此笔者认为此菌仍应置入伞座孢属 (*Agaricodochium*) 内、油茶伞座孢 (*Agaricodochium cameliae* Liu, Wei et Fan) 较为合适, 油茶漆斑菌 [*Myrothecium cameliae* (Liu, Wei et Fan) P. K. Chi, Wu et Lin] 应作为它的异名。

刘锡璠

(中国科学院微生物研究所, 北京)

## 参 考 文 献

- [1] 刘锡璠等: 微生物学报, 21(2): 154—163, 1981。
- [2] 吴光金等: 华南农学院学报, 2(4): 85—92, 1981。
- [3] Höhnel, F. V.: *Annal. Mycol.*, 3: 559—560, 1905.
- [4] Wei, C. T. (魏景超) & P. C. Cheo (周本瑾): *Chinese J. Exper. Biol.*, 2(1): 53—68, 1942
- [5] Clements, F. E. & C. L. Shear: *The Genera of Fungi*, H. W. Wilson Comp., New York, 1931, p. 233
- [6] Barron, G. L.: *The Genera of Hyphomycetes from Soil*, Robert E. Krieger Publishing Comp., 1968, p. 70.
- [7] Subramanian, C. V.: *Hyphomycetes*, Indian Council of Agr. Res., New Delhi, 1971, p. 199
- [8] Arx, J. A. von: *The Genera of Fungi Sporulating in Pure Culture*, 2nd ed., J. Cramer, 1974, pp. 185—189.
- [9] Кириленко, Т. С.: *Атлас родов почвенных грибов*, Изд. Наукова Думка Киев, 1977, p. 41.
- [10] 魏景超: 《真菌鉴定手册》, 上海科学技术出版社, 1979年, 第 607—608 页。
- [11] Barnett, H. L. & B. B. Hunter: *Illustrated-*

- Genera of Imperfect Fungi. Burgess Publishing Comp. 3rd ed., 1972.
- [12] Preston, N. C.: *Trans. Brit. Mycol. Soc.*, 20: 242—280, 1936.
- [13] Preston, N. C.: *ibid*, 26: 158—168, 1943.
- [14] Preston, N. C.: *ibid*, 31: 271—276, 1948.
- [15] Tulloch, M.: *Mycol. Papers*, 130: 1—42, 1972.
- [16] Nicot, J. & C. Olivry: *Revue Gen. Botanique*, 68: 672—685, 1961.