## 阿氏腹菌:环柄菇属的又一个腹菌类演化支系—来自核糖体 DNA 序列的分子系统学证据

葛再伟 1, 2 Matthew E. Smith 1\*

(<sup>1</sup>Department of Plant Pathology, University of Florida, Gainesville FL 32611-0680, USA <sup>2</sup>中国科学院昆明植物研究所生物多样性与生物地理学重点实验室,云南省昆明市 650201)

摘要:阿氏复腹菌属(Amogaster)是一个描述于美国加利福尼亚的单型属。阿氏腹菌(Amogaster viridiglebus)生于杨树林中地上,子实体小,包被受伤后变橙色至淡红色,此前被认为是一个牛肝目的外生菌根菌。通过对阿氏腹菌的等模式标本进行的形态学和基于内转录间隔区(ITS)和核糖体大亚基(LSU)序列的分子系统学研究发现:阿氏腹菌与环柄菇属真菌有很近的亲缘关系,有必要将阿氏复腹菌转入环柄菇属 Lepiota中。阿氏腹菌与新近描述的、腹菌类的隐形环柄菇属(Cryptolepiota)真菌在外部形态特征上较为相似,但是,隐形环柄菇属真菌与亮环柄菇近似种 Lepiota cf. erminea、梭孢环柄菇 Lepiota magnispora 及细环柄菇 Lepiota clypeolaria 等具亲缘关系;而阿氏腹菌则与同样是环柄菇组中伞菌类的纤细环柄菇 Lepiota subgracilis、红托环柄菇 Lepiota ignivolvata 及 Lepiota maculans 有亲缘关系,代表着环柄菇属真菌中的另一个腹菌类群演化支系。迄今所知的环柄菇属乃至蘑菇科真菌均为腐生型真菌,阿氏腹菌是环柄菇中的成员意味着该真菌很可能不是外生菌根菌。

**关键词:** 蘑菇目, 真菌系统学, 分子系统发育, 环柄菇属, 腹菌

## 参考文献:

Birkebak JM, Vellinga EC, Franco-Molano AE, Wood MG, Matheny PB. 2011. *Lepiota maculans*, an unusual mushroom rediscovered after 105 years. *Southeastern Naturalist* 10 (2): 267–274. doi:10.1656/058.010.0207

Castellano MA. 1995. NATS truffle and truffle-like fungi 4: Amogaster viridigleba gen et sp. nov., a new truffle-like fungus from the Sierra-Nevada. Mycotaxon 55: 185-188

Kropp BR, Albee-Scott S, Castellano MA, Trappe JM. 2012. *Cryptolepiota*, a new sequestrate genus in the *Agaricaceae* with evidence for adaptive radiation in western North America. *Mycologia* 104 (1): 164-174. doi:10.3852/11-046

Vellinga EC. 2003. Phylogeny of *Lepiota* (Agaricaceae) – Evidence from nrITS and nrLSU sequences.

Mycological Progress 2 (4): 305–322

\*Author for correspondence: zwge@mail.kib.ac.cn; trufflesmith@ufl.edu