

# 白粉菌的一个新种\*

李明远

(北京市农业科学院植物保护研究室,北京)

1963年以来,作者对北京地区的白粉菌共搜集鉴定了7个属19个种,寄生在39种植物上。其中一个生物分类学上的新种,定名为长叉丝壳(*Microsphaera longissima* n. sp. M. Y. Li)。

## 长叉丝壳(*Microsphaera longissima* M. Y. Li)新种

生于叶的两面,主要在正面,有时也生在叶柄上;菌丝体存留且均匀,无色,宽1.6—4.3微米;子囊壳群生到散生,黑褐色,球形或扁球形,直径99.5—158.0(平均128.99)微米;壁细胞多角形,宽6.3—19.0(平均12.6)微米;附属丝6—14根,丝状,弯曲,表面有许多小疣,长度为子囊壳直径的5—10(平均7.8)倍,宽5.5—7.9(平均6.5)微米,基部略粗,浅褐色,罕见有一隔膜者,顶部多为二叉分枝,少数为三叉分枝,分枝3—8次,常为4—7次,第一次分枝一般都比较短,末次分枝一般不反卷;子囊8—24个,无色,卵形,椭圆形或棒形,有柄,61.1—91.6 × 30.1—53.7(平均73.22 × 36.28)微米;子囊孢子6—8个,无色,卵形,椭圆形或长椭圆形,17.3—26.9 × 8.6—13.5(平均21.33 × 10.59)微米(见图1和图2)。

寄生于锦鸡儿 [*Caragana sinica* (Buc'hoz) Rehd.], 北京,颐和园, 1963年10月, 李明远采(标本存中国农业科学院植物保护研究所); 1975年10月24日, 李明远 404(模式), 标本存北京市农业科学院植物保护研究室。

## MICROSPHAERA LONGISSIMA SP. NOV. M. Y. Li

Amphigena, plerumque epiphylla; mycelio persistente, effuso; peritheciis gregariis vel sparsis, sphaericis vel sub-sphaericis, 99.5—158.0 (m. 128.99)  $\mu$ m diametro, cellulis parietis exterioris 6.3—19.0 (m. 12.6)  $\mu$ m latis; appendicibus 6—14, diametro perithecii 5—10 (m. 7.8) longioribus erectis, flexuosis vel curvatis, hyalinis, interdum basi dilute bruneis, raro 1-septatis, ramulis 3—8, frequenter 4—7, saepe dichotomis, rare trichotomis, ramulis ultimis plerumque non recurvatis; ascis 8—24, late ovatis, ellipsoideis vel clavatis, brevissime stipitatis, 61.1—91.6 × 30.1—53.7 (m. 73.22 × 36.28)  $\mu$ m, 6—8 sporis; sporidiis ovatis, ellipsoideis vel oblongo-ellipsoideis, 17.3—26.9 × 8.6—13.5 (m. 21.33 × 10.59)  $\mu$ m.

Hab. in foliis *Caragana sinica* (Buc'hoz) Rehd. Beijing: Summer Palace, X, 24, 1975, Li 404 (Typus).

本文于1976年12月16日收到。

\* 中国科学院微生物研究所余永年同志,曾对本项工作给予了热情的鼓励与指导,并对本稿进行了修改;寄主植物的鉴定曾经中国科学院北京植物研究所关克俭同志校阅。

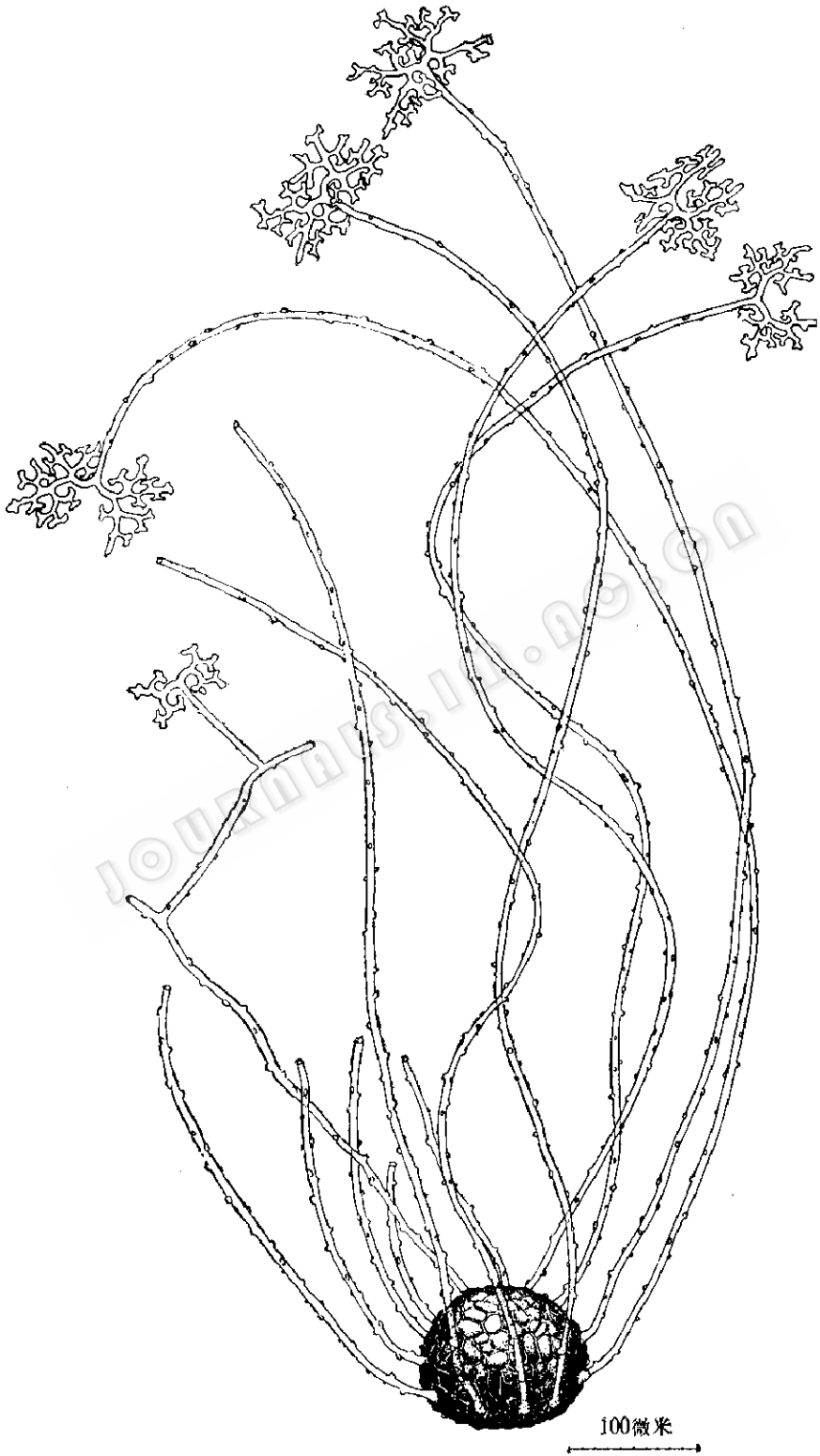


图1 长叉丝壳 (*Microsphaera longissima* M. Y. Li) 的子囊壳及附属丝的着生、分枝状态

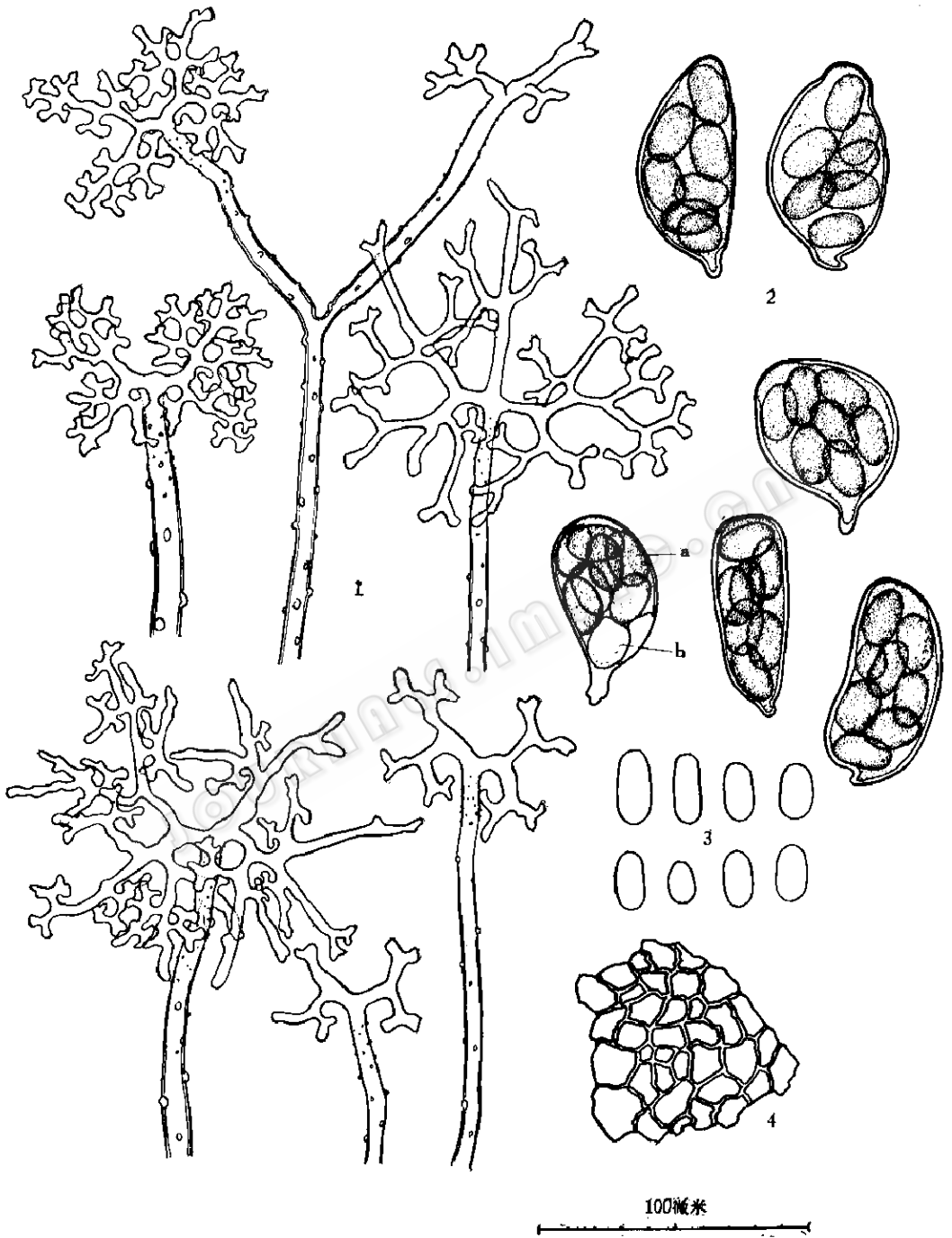


图2 长叉丝壳 (*Microsphaera longissima* M. Y. Li) 的形态特征:

1. 附属丝的分枝情况; 2. 各种类型的子囊及其内生的子囊孢子,  
a. 子囊孢子; b. 油球; 3. 子囊孢子的形状; 4. 子囊壳壁细胞。

表 长叉丝壳(*Microspphaera longissima* M. Y. Li) 与蝶形花科中具长附属丝种比较

项 目	菌 名	长叉丝壳 ( <i>Microspphaera longissima</i> )	黄芪叉丝壳 ( <i>M. astragali</i> )	鲍姆叉丝壳 ( <i>M. bäumleri</i> )	鱼腥槐叉丝壳 ( <i>M. coluteae</i> )	大戟叉丝壳 ( <i>M. euphorbiae</i> )	格尔叉丝壳 ( <i>M. guaranonii</i> )
子囊壳直径(微米)		99—158	100—121	99—125	100 左右	80—120	98—124
附 属	长度(为子囊壳直径倍数)	5—10	4—10	3—10	3—8	5—9	8—10
丝	分叉次数	3—8	0—3	1—3	2—4	3—4	2—4
	末端特征	不反卷	不反卷	不反卷	反 卷	不反卷	反 卷
子 囊	数 目	8—24	5—12	6—12	6—20	4—8	4—8
	大小(微米)	61—92×30—54	52—68×30—38	50—70×30—40	50—70×25—40	35—40×65	50—70×30—40
子 囊 孢 子	数 目	6—8	3—6	2—6	2—6	4—6	4—6
	大小(微米)	17—27×9—14	20—23×10—12	17—22×9—12	18—23×10—14	20×10	20—25×10—14
寄 主 植 物		锦鸡儿 ( <i>Caragana sinica</i> )	黄芪属 ( <i>Astragalus</i> spp.)	蚕豆属 ( <i>Vicia</i> spp.)	鱼腥槐( <i>Colutea arborescens</i> ); 直立黄芪 ( <i>A. adsurgens</i> )	黄芪属 ( <i>Astragalus</i> spp.); 大戟属 ( <i>Euphorbia</i> spp.)	金莲花( <i>Laburnum anagyroides</i> ); 毛金雀花( <i>Cytisus hirsutus</i> )

寄生于锦鸡儿属 (*Caragana*) 上的叉丝壳属 (*Microsphaera*) 白粉菌已知有锦鸡儿叉丝壳 (*M. caraganae* Magn.)、北方卫矛叉丝壳 [*M. euonymi* (DC. ex Mer) Sacc. var. *borealis* Serb.]、醋栗叉丝壳 [*M. grossulariae* (Wallr.) Lév.]、帕尔叉丝壳 (*M. palczewskii* Jacz.) 和假忍冬叉丝壳 [*M. pseudolonicerae* (Salm.) Homma] 等,但它们的附属丝均比本新种为短而容易加以区别。

叉丝壳属中附属丝长度为子囊壳直径 5 倍以上的有十多种,我们把它们与本新种作了比较,均与本种不同。现将其中寄生于蝶形花科上的 5 个种与本新种列表详加比较(见前表)。

长叉丝壳 (*M. longissima* n. sp. M. Y.

Li) 的最大特点是子囊壳较大,附属丝长而分叉次数多,子囊和子囊孢子均较多并较大,故立为新种。

### 参 考 资 料

- [1] 戴芳澜: 金陵学报, 2: 171—179, 1932; *Sinensia*, 3: 93—130, 1932; *Bull. Torrey Bot. Club.*, 73: 108—130, 1946.
- [2] Blumer, S.: "Echte Mehltapilze (Erysiphaceae)," Fischer Jena, 1—436 p., 1967.
- [3] C. M. I.: *Index of Fungi*, Kew, 1960—1975.
- [4] Homma, Y.: *J. Fac. Hokkaido Imp. Univ.*, 38: 1—146, 1937.
- [5] Junell, L.: *Symb. Bot. Upsal.*, 9 (1): 1—117, 1967.
- [6] Salmon, E. S.: *Memoira Torrey Bot. Club.*, 9: 1—292, 1900.
- [7] Головин, П. Н.: *СССР. Споровые Растения* 10: 309—366, 1956.

## A NEW SPECIES OF THE GENUS *MICROSPHAERA* IN ERYSIPTHALES

Li Mingyuan

(Laboratory of Plant Protection, Beijing Academy of Agricultural Sciences, Beijing)

Investigations of powdery mildew of Beijing region have made by the writer during the period of 1963 to 1975. In studying the taxonomy of the order Erysiphales in this region, 19 species parasitizing on 39 host plants are identified, among which one species, *Microsphaera longissima*, is described as new to biological science. This new species is most distinctive and easily distinguishable

morphologically. The larger perithecia, much longer and more branched appendages, larger and more numerous asci and ascospores of *M. longissima* are very characteristic and readily separate it from its congeneric species of longer appendage in Papilionaceae such as *M. astragali*, *M. bäumleri*, *M. coluteae*, *M. euphorbiae* and *M. guarinonii*.