

中国梅花衣属的初步研究*

趙繼鼎

(中国科学院微生物研究所)

梅花衣在全世界已有記載的約 900 余种^[1]。在中国也是分布广,种类多的一属地衣。其中有許多种类可以提取抗菌素;也有些种类危害經濟树木形成較严重的病害。因此,梅花衣的研究在国民經济上具有一定的重要意义。

根据現有資料,自 1843 年 Meyen & Flotow^[2] 开始研究中国地衣以来到 1930 年 A. Zahlbruckner^[3] 写中国植物志要(Symbolae Sinicae)第三卷中的地衣时止,前后共記載梅花衣 60 种,15 变种,7 变型。之后,A. Zahlbruckner (1933—34)^[4,5],朱彥炘(1935)^[6],Magnusson (1940)^[7],Moreau (1951)^[8],Asahina (1952)^[9],Sato (1952)^[10],先后又增加了 14 种,9 变种,4 变型。到目前,中国梅花衣共已記載 74 种,24 变种,11 变型。

本文研究标本的来源是前北平研究院植物研究所和前靜生生物調查所积累的一部分以及解放后本所同志們和作者先后采集的。共积累了約 1,400 余号,分布于 21 省。

在鉴定标本的过程中,每种原植体的裂片和子囊盘的构造都进行了詳細切片和显微镜观察。全部标本都作了髓层 K(KOH),C(CaCl₂O₂),KC 和 PD(C₆H₄(NH₂)₂) 等化学试剂反应。因为过去中国已有記載的种类除新种之外,全部沒有描述或只有簡短的附注,又无已定名标本可資参考,故在工作中感到困难。

作者于本文中基本上采用 A. Zahlbruckner 的分类系統,但尙未采到 *Omphalodium* 亚属的标本。在 *Hypotrachyna* 組中又采用了 Asahina 的分类法。同时,为了方便起見又把 *Parmelia xanthocarpa* 放于黄色髓 (Myelochroa) 亚組內。

作者在 *Hypogymnia* 亚属中发现有 2 个种的孢子都超出在本亚属中为各地衣学家所承認的孢子长在 10 微米以下的界限。其中 *Parmelia macrospora* 的孢子长达 17.5 微米。因此,本亚属孢子长度的界限就需要加以修正。

本文共記載 78 种,14 变种和 6 变型。其中有 5 新种,5 新变种,1 新变型和 2 新組合。此外,还有 31 种,6 变种和 2 变型是中国的新記錄。全部标本保藏于中国科学院微

* 在工作中,徐連旺,孙增美两同志給予許多帮助,謹致深切的感謝。

[1] Mattick, F., 1954: A. Engler's Syllabus der Pflanzenfamilien I:204—218.

[2] Lichenes in Meyen, Obs. Bot. p. 209—232 (includes some species from Kwangtung) (未見原文).

[3] Lichenes in Handel-Mazzetti Symbolae Sinicae. Teil 3.

[4] Flechten der Insel Formosa. Fedde, Repert. 31:194—224; 33:22—68.

[5] Nachtrage zur Flechtenflora Chinas. Hedwigia, 74:195—213.

[6] 中国地衣的初步研究(Note Preliminaire sur les Lichens de China). 北平研究院植物研究所丛刊 3: 299—322.

[7] Lichens from Central Asia Part I.

[8] Lichens de Chine. Rev. Bryol. et Lichen. 20:183—199.

[9] Lichens of Japan vol. II. Genus Parmelia.

[10] Lichenes Khinganenses. Bot. Mag. Tokyo, 65:172—175.

生物研究所。

梅花衣属:

Parmelia Ach., Meth. Lich. (1803) 153, pr. min. p.; A. Zahlbr. in Engl.-Prantl, Natürl. Pflanzenfam. I Teil, Abt. 1 (1907) 211 et 2 Aufl. VIII (1926) 233; Hillm. in Rabenh. Krypt.-Fl. 2 Aufl. IX, Abt. 5, Teil 3 (1936) 42—*Imbricaria* Koerb., Syst. Lich. Germ. (1855) 68 et Par. Lichenol (1865) 28.

I. 孔梅衣亚属

Subgen. **Menegazzia** Vain. Étude sur les Lich. du Brés. I (1890) 27 P. P.; A. Zahlbr. in Engl.-Prantl, Natürl. Pflanzenfam., I Teil, Abt. 1 (1907) 212 et 2 Aufl. VIII (1926) 234; Cat. Lich. Univ. VI (1929) 52; Hillm. in Rabenh. Krypt.-Fl. 2 Aufl. IX, Abt. 5, Teil 3 (1936) 86.

1. 孔梅衣

Parmelia pertusa (Schrank) Schaer., Lich. Helv. Spicil. X (1840) 457; A. Zahlbr. Cat. Lich. Univ. VI (1929) 53; in Hand.-Mazz. Symb. Sin. III (1930) 194; Hillm. in Rabenh., Krypt.-Fl. 2. Aufl. IX, Abt. 5, Teil 3 (1936) 86; Asahina, Lich. Jap. II (1952) 22, Pl. I. Fig. 1.—*Lichen pertusus* Schrank, Baierisch. flora II (1789) 519.

吉林: 长白山, 海拔 1,400 米, 刘慎諤 1709, 1710b。

黑龙江: 带岭, 刘慎諤 1357, 1368。

陕西: 太白山, 鍾朴求 3500a。

浙江: 天目山, 海拔 1,200—1,500 米, 赵继鼎及徐连旺 6144, 6153, 6177, 6215, 6218。

安徽: 黄山, 海拔 800—1,610 米, 赵继鼎及徐连旺 5187, 5305, 5389, 5428, 5434, 5481, 5511a, 5585, 5588, 5592, 5753, 5759, 5904。

四川: 峨嵋山, 金顶, 海拔 3,000 米, 馬启明 289。

云南: 丽江, 玉龙山, 海拔 3,600 米, 赵继鼎及陈玉本 4301, 4305, 4307, 4312, 4486, 4500, 4532。

2. 孔口突起梅衣

Parmelia asahinae Yasuda ex Asahina in Acta Phytotaxon. et Geobot. XIV (1950) 33; Lich. Jap. II (1952) 24, pl. I, Fig. 2 et 3.—*Parmelia pertusa* Schaer. f. *ventricosa* Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 4, I (1899) 129; A. Zahlbr. Cat. Lich. Univ. VI (1929) 56; in Hand.-Mazz. Symb. Sin. III (1930) 195.

安徽: 黄山, 海拔 890—1,610 米, 赵继鼎及徐连旺 5175, 5177, 5180, 5182, 5256, 5304, 5436, 5441, 5446, 5478, 5482, 5487, 5494, 5507, 5516, 5518, 5586, 5594, 5761。

这种与前种的主要区别在于上皮层穿孔突出于表面之上, 孔缘有时多少内捲。在自然界, 生于细枝条上者, 原植体较小, 裂片向上突出成管状, 顶端常有粉芽; 生于平展的基物上者, 原植体较大, 裂片多紧密连接, 不向上突出成管状。

II. 袋梅衣亚属

Subgen. **Hypogymnia** Nyl. in Flora LXIV (1881) 537; Bitter in Hedwigia XL (1901) 170; A. Zahlbr. in Engl.-Prantl, Natürl. Pflanzenfam. I Teil, Abt. 1 (1907) 212 et 2 Aufl. VIII (1926) 234; Cat. Lich. Univ. VI (1929) 24; Hillm. in Rabenh., Krypt.-Fl. 2 Aufl. IX, Abt. 5, Teil 3 (1936) 50.

3. 条袋梅衣

Parmelia vittata (Ach.) Nyl. in flora LVIII (1875) 106; Bitter. in Hedwigia XL (1901) 188 et 223, Fig. 15 et 16; A. Zahlbr., Cat. Lich. Univ. VI (1929) 49; in Hand.-Mazz. Symb. Sin. III (1930) 193; Hillm. in Rabenh. Krypt.-Fl. 2 Aufl. IX, Abt. 5, Teil 3 (1936) 68, Fig. 3; Asahina, Lich. Jap. II (1952) 33, Fig. 10.— *Parmelia physodes* var. *vittata* Ach., Meth. Lich. (1803) 251.

四川: 峨嵋山, 海拔 3,000 米, 馬启明 287, 868。

云南: 丽江, 玉龙山, 海拔 3,000 米, 赵继鼎及陈玉本 4385a, 4414a, 4415a。

4. 亚条袋梅衣 新种 图版十, 1, 2

Parmelia subvittata Chao, sp. nov. Pl. X, 1, 2

Thallus dilute brunneus vel dilute flavo-brunneus, irregulariter expansus, usque ad 10 cm. latus, substrato laxiuscule adhaerens; laciniae 2—5 mm. latae, iteratim lobatae, lobis discretis, apice subrotundatis, interdum retusis vel furcatis, margine integris, superne laevigatae, esorodiatæ, intus cavatae, subtus nigrae, apicem versus brunneae, erhizinosae, rugosae, fragiles, in dichotomis et apicem versus foraminibus 1—2 mm. latis pertusae, saepe inflatae; pars inferior nigrae laciniae, quae gonidia continet latior quam pars superior. Cortex superior 28—34 μ crassus; gonidia globosa, cellulis 8.6—11 μ diametro, hyphae medullarum ca. 2.8 μ latae; cortex inferior 50 μ crassus.

Apothecia sessilia vel breviter pedicellata, cyathiformia vel cupuliformia, 7—12 mm. diametro, receptaculo rugoso vel reticulato-lacunoso, margine integro, leviter inflexo, disco brunneo vel rufo-brunneo; epithecium ca. 5 μ crassum; paraphyses simplices, 3—3.5 μ latae, ad apicem clavatae; asci 50—52 \times 21—23 μ , 8-sporae; spori decolores, simplices, ellipsoideae, 12—14.5 \times 8.6—11.5 μ .

React.: med. K-, C-, KC-, PD-.

Ad corticem arborum.

云南: 1935—36, 王启无 30, 37, 38 (无详细地点)。大理, 1941 年 7 月, 王汉臣 1068b; 同地, 1945 年 5 月, 王汉臣 4825, 4827 (Typus)。丽江, 玉龙山, 海拔 3,600 米, 1960 年 12 月 8 日, 赵继鼎及陈玉本 4386。

根据 Bitter (1901, p. 232)¹⁾ 記載的, 他参考了世界各国的标本, 詳細比較和解剖, 确定 *Parmelia vittata* 的孢子是 4.5—5.8 \times 4.5—5 微米, 有唇形粉芽和不定小裂片。这种与它的主要区别为无唇形粉芽, 孢子较大和不定小裂片稀少。在 Bitter 所記載的管梅衣組 8 种无粉芽地衣中, *Parmelia antarctica* 的孢子最大是 9 \times 6.4 微米。这种的孢子都比上述种的孢子大的多。

5. 亚洁梅衣

Parmelia submundata Oxner* in Journ. de l'Institut. Bot. de l'Acad. des Science de la Rss D'ukraine, no. 18—19 (26—27) (1938) 221, cum icone; Asahina, Lich. Jap.

1) Zur Morphologie und Systematik von *Parmelia*, Untergattung Hypogymnia. Hedwigia 40: 171—274.

* 我国新记录, 以下各頁同。

II (1952)38, Fig. 11 et. Pl. VII, Fig. 1.

安徽: 黄山,海拔 1,610 米,赵继鼎及徐连旺 5488,5498,5515,5745,5748,5749,5832。

这种与 *Parmelia vittata* 的区别在于粉芽局限于裂片表面顶端,无不定小裂片,裂片表面比下面宽。目前国内只在黄山采到。全部生于黄山松树皮上。

6. 小黄绿梅衣

Parmelia hypotrypella Asahina* in Acta phytotaxon. et Geobot, XIV (1950) 34; Lich. Jap. II (1952) 42, Pl.VII, Fig. 4.

陕西: 太白山,桑志华 (Licent S. J.) 325,326; 同地,汪发纘 82。

四川: 松潘,海拔 3,600 米,傅坤俊 2040b; 峨嵋山,海拔 3,000 米,马启明 288。

云南: 丽江,玉龙山,海拔 3,000 米,赵继鼎及陈玉本 3951,3952,4419,4524。

这种与 *Parmelia hypotrypa* 的区别在于裂片短小,分枝间隔短,裂片多互相连接,带绿黄色,下面比表面宽,有散生粉芽。而后者裂片较宽而长,带褐绿黄色,表面比下面宽,无粉芽。

7. 黄绿梅衣

Parmelia hypotrypa Nyl., Syn. Meth. Lich., I (1860) 403; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, Ser. 4, I (1899) 126; Bitter in Hedwigia, XL (1901) 235, Taf. X, Fig. 2a,b et Taf. XI, Fig. 10; A. Zahlbr. Cat. Lich. Univ. VI (1929) 33; in Hand.-Mazz. Symb. Sin. III(1930) 194.

(1) f. *hypotrypa*

陕西: 太白山,桑志华 347。

云南: 维西,1935—36,王启无 21408; 丽江,玉龙山,海拔 3,600 米,赵继鼎及陈玉本 4035, 4059, 4062,4121,4122,4134,4135,4167a,4198,4313,4318,4327,4334,4348a,4388,4390,4391,4543。

(2) 狭带变型

f. *balteata* Nyl. apud Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, Ser. 3, II (1890) 293 et ser. 4, I (1899) 127, Tab. VI, Fig.1 et 1b; A. Zahlbr. Cat. Lich. Univ. VI (1929) 33; in Hand.-Mazz. Symb. Sin. III (1930) 194.

安徽: 汪发纘采(无号)。

这变型与本种的区别为裂片狭长,分枝稀疏,腋部狭窄,不成广二叉分枝。

8. 大盘果梅衣

Parmelia delavayi Hue apud Nyl. in flora, LXXII (1887) 135; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, Ser. 4,I (1899) 127; Bitter in Hedwigia, XL (1901) 237, Taf. X, Fig. 1a—b.; A. Zahlbr., Cat. Lich. Univ. VI (1929) 28; in Hand.-Mazz. Symb. Sin. III(1930) 194.

云南: 丽江,玉龙山,海拔 3,000—3,600 米,赵继鼎及陈玉本 3956,4057a,4167,4348,4386a。

关于这种的化学反应, Hue (1899, p. 127) 记载的是 K+ 黄,而 Bitter (1901, p. 237) 则记载, K+ 橙黄—暗红, KC+ 橙红。上引标本髓层化学反应与 Hue 的记载较一致。

9. 肠梅衣

Parmelia enteromorpha Ach., Meth. Lich. (1803) 252; Bitter in Hedwigia XL

(1901) 233, Taf. XI, Fig. 11, 12 et 13; A. Zahlbr. Cat. Lich. Univ, VI (1929) 32; Asahina, Lich. Jap. II(1952) 36, Pl. VI, Fig. 4.——*Parmelia physodes* var. *enteromorpha* Tuck. in Proceed. Americ. Acad. Arts and Sci. I (1848) 220; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum. Ser. 4, I (1899) 124; A. Zahlbr. in Hand.-Mazz. Symb. Sin. III (1930) 193.

陕西: 太白山, 桑志华 309。

云南: 大理, 王汉臣 1064, 1067, 1068a, 4823b, 4827b。

根据 Bitter (1901, p. 233)的图版 XI, 图 11, 12, 13 三张照片的比较, 它们的裂片宽度差异很大, 从狭窄到相当宽。在上引标本中, 裂片宽度比较一致。Bitter 认为这种与 *Parmelia vittata* 的区别在于裂片表面比下面宽, 无不定小裂片, 下皮层自然穿孔少。

10. 大孢子梅衣 新种 图版十, 3, 4

Parmelia macrospora Chao, sp. nov. Pl. X, 3, 4

Thallus brunneus vel obscurato-brunneus, irregulariter expansus, usque ad 10 cm. latus, substrato laxiuscule adhaerens; laciniae 2—3.5 mm. latae, irregulariter vel subdichotome lobatae, lobis discretis, apice subtruncatis vel retusis, margine integris, axillis rotundatis vel late rotundatis, superne laevigatae, esorediatae, intus cavatae, subtus nigrae, ad apicem brunneae, rugosae, erhizinosae, fragiles, saepe inflatae, in dichotomis et apicem versus foraminibus 1—1.5 mm. latis pertusae; pars superior laciniae, quae gonidia continet latior quam pars inferior nigrae. Cortex superior ca. 28 μ crassus; gonidia globosa, cellulis ca. 11 μ diametro, hyphae medullarum ca. 3 μ latae, decolores, prope corticem inferiorem obscurato-brunneae, 5.7 μ latae; cortex inferior 76 μ crassus.

Apothecia sessilia vel breviter pedicellata, cyathiformia, 4—17 mm. diametro, receptaculo rugoso vel reticulato-lacunososo, margine integro, disco brunneo vel rufo-brunneo; epithecium ca. 5 μ crassum; paraphyses simplices, 3—4 μ latae; asci 50—86 \times 21—23 μ , 8-spori; sporae decolores, simplices, late ellipsoideae, 14—17.5 \times 12.5—14 μ .

React.: med. K-, C-, KC-, PD-.

Ad corticem arborum.

云南: 大理, 龙泉峯, 1941年7月, 王汉臣 1065 (Typus)。

根据 Bitter (1901, p. 233, 见前)的记载, *Parmelia enteromorpha* 的孢子是 6.4—8.3 \times 3.8—5 微米, 原植物体 K + 深黄—淡黄绿色。而 Asahina (1952, p. 36 见前), 记载该种为髓 K-, KC + 玫瑰色, PD + 橙红色。这种与它的主要区别为孢子大, 呈亚圆形或广椭圆形, 孢子内有黄色内含物, 裂片呈较规则的二叉分枝和髓层化学反应不相同。

III. 真梅衣亚属

Subgen. ***Euparmelia*** Nyl. apud Hue in Rev. de Bot. IV (1885—86) 375; A. Zahlbr. in Engl.-Prantl, Natürl. Pflanzenfam., I Teil, Abt. 1 (1907) 212 et 2 Aufl. VIII (1926) 234; Cat. Lich. Univ. VI (1929) 57; Hillm. in Rabenh. Krypt.-Fl. 2. Aufl. IX, Abt. 5, Teil 3 (1936) 90.

拟扁枝衣组

Sect. I. ***Everniformes*** Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 4, I (1899) 135; A.

Zahlbr. in Engl.-Prantl. Natürl. Pflanzenfam., I. Teil, Abt. 1(1907) 212 et 2 Aufl. VIII (1926) 234; Cat. Lich. Univ. VI (1929) 57; Hillm. in Rabenh. Krypt. -Fl. 2 Aufl. IX, Abt. 5, Teil 3(1936)90.

11. 堪察梅衣

Parmelia kamtschadalis Eschw. apud Mart., Fl. Brasil. I (1833) 202; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, Ser. 4, I (1899) 136; A. Zahlbr. in Hand.-Mazz. Symb. Sin. III (1930) 195.

(1) var. **kamtschadalis**

云南: 大理,王启无 21158,22050; 普洱,王启无(无号); 保山,高黎貢山,海拔 2,100 米,王庆之 1292a, 1325a, 1457; 昆明,赵继鼎及陈玉本 989,992,994a,996,1981,1982,2048,2239,2240a; 丽江,玉龙山,海拔 2,800 米,赵继鼎及陈玉本 3818,3872,3881,3884,4086,4111,4123a。

这种与 *Parmelia cirrhata* 的区别为原植体下面满生稠密的假根,而后者只在裂片边缘有假根,这种假根通常长而分枝多。

(2) 珊瑚芽变种

var. **americana** Nyl. apud Hue, Lich. exot. 629; in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 4, I (1899) 136; Moreau in Bryol. et Lichenol. XX (1—2) (1951) 191—*Evernia americana* Mey. et Flot. in Nova Acta Acad. Leopold.-Carol., XIX, suppl. I (1843) 211.

云南: 允景洪附近, 1957 年 4 月 24 日,巴良斯基 (V. I. Poliansky) (无号)。

这变种与本种的主要区别为有珊瑚芽。

(3) 小囊盘变种 新变种 图版十一, 5, 6

var. **minima** Chao, var. nov. Pl. XI, 5, 6

Laciniae 1.5—2 mm. latae, superne cinereo-albidae, cinerascetes vel cinereo-flavescentes, laevigatae, leviter convexae, nec soledatae, nec isidiatae, subtus nigrae, apicem versus brunneae vel dilute brunneae, rhizinosae, rhizinis crebris.

Apothecia communia, dispersa vel aggregata, sessilia, cupuliformia, 0.5—1—5 mm. diametro, receptaculo levi, margine integro, leviter inflexo, disco brunneo; epithecium ca. 3 μ crassum; hypothecium dilute flavens, ca. 5 μ crassum; excipulum decolore, 22.5 μ crassum; paraphyses 1 μ latae, conglutinatae; asci 35—45 \times 17.5—20 μ , ad apicem in-crassati, 8-spori; spora decolores, simplices, ellipsoideae, 11.5—17.5 \times 5.7—8.7 μ .

Ad corticem arborum.

云南: 大理,点苍山,海拔 2,900 米, 1959 年 9 月 1 日,王庆之 1169; 保山,高黎貢山,海拔 2,100 米, 1959 年 9 月 23 日,王庆之 1292b, 1294, 1332 (Typus), 1453。

这变种与本种的区别为原植体表面有许多很小的子囊盘,孢子也比本种的孢子(20—23 \times 8—9 微米)小;但因它的裂片下面密生假根,髓化学反应亦与本种相同,故置于此种之下。

12. 鬚梅衣

Parmelia cirrhata Fr. Syst. Orb. Veget., Pars I, (1825) 383; A. Zahlbr., Cat. Lich. Univ. VI (1929) 59; in Hand.-Mazz. Symb. Sin. III (1930) 195; in Hedwigia LXXIV

(1934) 210; Magnusson, Lich. Centr. Asia I (1940) 128——*Parmelia vermicularis* Vain. in Hedwigia XXXVIII (1909) 123——*Parmelia cirrhata* f. *vermicularis* (Vain.) Asahina, Lich. Jap. II(1952) 49.

浙江: 天目山, 海拔 1,000 米, 赵继鼎及徐连旺 6280。

安徽: 黄山, 海拔 1,000—1,800 米, 赵继鼎及徐连旺 5265, 5408, 5849。

四川: 南川, 1928 年 5 月 21 日, 方文培 868。

云南: 大理, 王汉臣 1065a, 1084b; 邓川, 王汉臣 1925a; 昆明, 裘维蕃(无号); 丽江, 玉龙山, 韩树金 5049a; 同地, 海拔 3,000—3,600 米, 赵继鼎及陈玉本 3891, 3973, 3980, 4036, 4041, 4123, 4130, 4170, 4182, 4191, 4192, 4193a, 4197, 4212b, 4302, 4305, 4316, 4331, 4385, 4405, 4450, 4685。

13. 无假根梅衣 新组合

Parmelia arrhiza (Zahlbr.) Chao, Stat. nov.—*Parmelia cirrhata* var. *arrhiza* A. Zahlbr., Cat. Lich. Univ. VI (1929) 60 et VIII (1932) 555; in Hedwigia XXXIV (1934) 210——*Evernia americana* f. *arrhiza* Mey. et Flot. in Nova Acta Acad. Caes. Leopold.-Carol., XIX, suppl. I(1843) 211.

(1) var. *arrhiza*

云南: 昆明, 西山, 赵继鼎及陈玉本 1986, 2025a, 2078; 丽江, 玉龙山, 海拔 3,000 米, 赵继鼎及陈玉本 4192a, 4485, 4529。

这种与以上两种的区别主要为原植体下面光滑, 无假根, 多有皱褶, 孢子亦较小。这样, 在拟扁枝衣组中 (*Everniformes*), 根据假根的生长特性, 就形成在形态上区分明显的三个种。因此, 把它提升为种的等级。

(2) 不等宽变种 新变种 图版十二, 7

var. *inaequalis* Chao, var. nov. Pl. XII, 7

Laciniae cinereae vel intense cinerascetes, inaequales, apicem versus ca. 2 mm. latae, in medio usque ad 7 mm. latae, basim versus attenuatae, 3—4 mm. latae, iteratim divisae, ramis discretis, apice acutatis, margine integris, leviter incurvis, interdum canaliculatis, axillis subrotundatis vel late rotundatis separatis, superne laevigatae vel subscabridulae, granulosae, nec sorediatae, nec isidiatae, subtus nigrae, ad apicem brunneae, erhizinosae vel in margine raro et breviter rhizinosae.

Apothecia ignota.

Ad corticem arborum.

云南: 昆明, 西山, 1960 年 10 月, 赵继鼎及陈玉本 1096, 1097 (Typus), 1528, 2240。

这变种与本种的区别为同一裂片宽度不匀, 忽宽忽狭, 通常中部较宽, 两端又宽狭不等地延长, 裂片形成不整齐现象。

暗色衣组

Sect. II. *Melaenoparmelia* A. Zahlbr., Engl.-Prantl, Natürl. Pflanzenfam. I. Teil, Abt. 1 (1907) 212 et 2. Aufl. VIII (1926) 234; Cat. Lich. Univ. VI(1929) 75; Hillm. in Rahenh. Krypt.-Fl. 2. Aufl. IX, Abt. 5, Teil 3 (1936) 109.—*Parmelia* Sect. *Melaenoparmelia* Hue in Nouv. Archiv. du Muséum., Ser. 4, I (1899) 138.

14. 暗灰色梅衣

Parmelia huei Asahina*, Journ. Jap. Bot. XXVI (1951) 194; Lich. Jap. II (1952) 56, Pl. VIII, Fig. 4.

河北: 雾灵山, 1929年10月25日, 郝景盛 2130。

15. 光滑梅衣

Parmelia glabra (Schaer.) Nyl. in Flora LV (1872) 548; A. Zahlbr., Cat. Lich. Univ. VI (1929) 90; in Hand.-Mazz. Symb. Sin. III (1930) 186; Hillm. in Rabenh. Krypt.-Fl. 2 Aufl. IX, Abt. 5, Teil 3 (1936) 122, Fig. 6. — *Parmelia olivacea* var. *corticola* f. *glabra* Schaer., Lich. Helv. Spicil. X (1840) 466.

陕西: 黄龙山, 1939年8月18日, 傅坤俊 3487。

这种的特点为原植体呈褐色或红褐色, 表面光滑; 而 *Parmelia huei* 的原植体则呈灰色或暗灰色, 表面有许多皱褶, 上皮层由单层细胞组成。上引标本的孢子比 Hillmann (1936, p. 122) 的记载 (13—16(20) × 6—8(10) 微米) 较小, 原植体表面白色茸毛不显著。

16. 橄欖色梅衣

Parmelia olivacea (L.) Nyl. in Flora, LI (1868) 346; A. Zahlbr., Cat. Lich. Univ. VI (1929) 96; in Hand.-Mazz. Symb. Sin. III (1930) 186; Hillm. in Rabenh. Krypt.-Fl. 2 Aufl. IX, Abt. 5, Teil 3 (1936) 120; Asahina, Lich. Jap. II (1952) 55, Pl. VIII, Fig. 3. — *Lichen olivacea* Linn., Spec. plant, (1753) 1143, Pr. P.

吉林: 安图, 长白山, 海拔 1,370 米, 杨玉川等 53。

17. 阴暗梅衣

Parmelia stygia Ach.* Meth. Lich. (1803) 203; A. Zahlbr., Cat. Lich. Univ. VI (1929) 114; Hillm. in Rabenh. Krypt.-Fl. 2 Aufl. IX, Abt. 5, Teil 3 (1936) 117; Asahina, Lich. Jap. II (1952) 53, Pl. VIII, Fig. 2.

云南: 丽江, 海拔 2,800 米, 赵继鼎及陈玉本 3888。

上引标本与日本隐花植物图鉴 (1939) 722 页的照片 (图 4) 相似。髓层化学反应与 Asahina (1952, p. 53) 的记载一致。与它不同之点为裂片较宽。

18. 暗色多果变种

Parmelia proluxa var. *delisei* Nyl.* Lich. Scand. (1861) 102; Hillm. in Rabenh. Krypt.-Fl. 2 Aufl. IX, Abt. 5 Teil 3, (1936) 127 — *Parmelia delisei* Nyl. in Flora LV (1872) 426; A. Zahlbr., Cat. Lich. Univ. VI (1929) 81 et VIII (1932) 557.

安徽: 黄山, 海拔 800 米, 赵继鼎及徐连旺 5898。

这变种与本种的主要区别为髓层 KC+ 红, 生于树皮上。

黄色衣组

Sect. III. *Xanthoparmelia* A. Zahlbr. in Engl.-Prantl, Natürl. Pflanzenfam. I Teil, Abt. 1 (1907) 212 et 2 Aufl. VIII (1926) 234; Cat. Lich. Univ. VI (1929) 120; Hillm. in Rabenh. Krypt.-Fl. 2 Aufl. IX, Abt. 5, Teil 3 (1936) 167 — *Parmelia* Sect. *Xanthoparmelia* Vain., Étude sur les Lich. du Brés. 1 (1890) 60.

19. 深波状梅衣

Parmelia sinuosa (Sm.) Ach*, Syn. Lich. (1814) 207; Hillm. in Rabenh. Krypt.-Fl. 2 Aufl. IX, Abt. 5, Teil 3 (1936) 184; Asahina, Lich. Jap. II (1952) 66, Pl. X, Fig. 2. 云南: 丽江, 玉龙山, 海拔 3,000 米, 赵继鼎及陈玉本 4455。

20. 散生梅衣

Parmelia conspersa Ach., Meth. Lich. (1803) 205; A. Zahlbr. Cat. Lich. Univ. VI (1929) 125; in Hand.-Mazz. Symb. Sin. III (1930) 186; Hillm. in Rabenh. Krypt.-Fl. 2 Aufl. IX, Abt. 5 Teil 3 (1936) 167; Magnusson, Lich. Cent. Asia II (1944) 46—*Lichen conspersus* Ehrh. in litt. apud Auch., Lichenogr. Suec. Prodr. (1798) 118.

(1) var. **conspersa**

河北: 雾灵山, 海拔 700 米, 赵继鼎 818; 北京, 西山, 陈玉本 45, 46。

浙江: 浦阳镇, 陈超英 5088; 杭州, 西湖, 孤山, 赵继鼎及徐连旺 5007; 天目山, 海拔 1,300 米, 赵继鼎及徐连旺 6138, 6433。

安徽: 黄山, 海拔 1,800 米, 赵继鼎及徐连旺 5853, 5863。

这种多生于向阳的裸露岩石上。尤其喜生于山地干燥的人行道上。紧密附着在岩石上, 不易采下。

(2) 宽叶变种

var. **latior** Schaer.* Enum. Crit. Lich. (1850) 46; Asahina, Lich. Jap. II (1952) 60.

北京: 檀拓寺, 陈玉本 74。

山西: 太原附近, 桑志华 95。

安徽: 黄山, 海拔 630—1,800 米, 赵继鼎及徐连旺 5847, 5975。

这变种与本种的区别为裂片较宽(5—10 毫米), 下面呈淡褐色或褐色。

(3) 小珊瑚芽变种

var. **isidiosula** Hillm.* Verh. Bot. Ver. Branderb. (1923) 65; in Rabenh. Krypt.-Fl. 2 Aufl. IX, Abt. 5 Teil 3 (1936) 172; Asahina, Lich. Jap. II (1952) 61.

河北: 雾灵山, 季克恭 143; 北京, 檀拓寺, 陈玉本 7, 8, 19, 21, 73。

内蒙: 百灵庙, 刘慎谔 2052。

浙江: 浦阳镇附近, 陈超英 5083, 5086; 杭州, 西湖, 孤山, 赵继鼎及徐连旺 5042; 天目山, 海拔 1,000 米, 赵继鼎及徐连旺 6077。

安徽: 黄山, 海拔 630 米, 赵继鼎及徐连旺 5974, 5991; 铜陵县, 狮子山, 赵继鼎等 116。

这变种与本种的区别为原植体不整齐, 裂片短小, 互相重叠, 下面呈淡褐色或淡红褐色。

(4) 无珊瑚芽变种

var. **hypoclysta** Nyl. Syn. Lich. I (1860) 391; A. Zahlbr., Cat. Lich. Univ. VI (1929) 132; in Hand.-Mazz. Symb. Sin. III (1930) 186; Asahina, Lich. Jap. II (1952) 61—*Parmelia conspersa* f. *hypoclysta* (Nyl.) Hillm. in Rabenh. Krypt.-Fl. 2 Aufl. IX, Abt. 5, Teil 3 (1936) 174.

宁夏: 贺兰山, 苏峪口, 海拔 1,600 米, 韩树金等 2016a, 2025。

安徽: 黄山, 海拔 800 米, 赵继鼎及徐连旺 5890, 5900。

这变种与本种的区别为无珊瑚芽,裂片狭窄,下面淡白色到淡褐色。

21. 亚散生梅衣

Parmelia subconspersa Nyl.* in Flora, LII (1869) 293; Asahina, Lich. Jap. II (1952) 62, Pl. IX, Fig. 3 et 4.—*Parmelia conspersa* var. *subconspersa* Stein apud Meyer, Ostafrik Gletscherfahrten (1890) 316; A. Zahlbr., Cat. Lich. Univ. VI (1929) 134; in Hand.-Mazz. Symb. Sin. III(1930) 186; Hillm. in Rabenh. Krypt.-Fl. 2 Aufl. IX, Abt. 5, Teil 3 (1936) 173.

河南: 卢氏,海拔 950 米,刘继孟 4565,4566。

这种与 *Parmelia conspersa* 的区别为髓 K + 褐色, PD + 红。上引标本为无珊瑚芽型,子囊盘较多,容易把它们区分开。

22. 狭叶梅衣

Parmelia stenophylla (Ach.) DR. in Svensk Bot. Tidskr. XV (1921) 176; Magnusson, Lich. Cent. Asia I (1940) 128—*Parmelia conspersa* var. *stenophylla* Ach., Meth. Lich. (1803) 206; Hillm. in Rabenh. Krypt.-Fl. 2 Aufl. IX, Abt. 5, Teil 3 (1936) 173.

(1) f. *stenophylla*

北京: 西山,陈玉本 98,500; 同地,陈超英 4927,4935。

宁夏: 贺兰山,苏峪口,海拔 1,600 米,韩树金等 2010。

这种的特点是无珊瑚芽,原植体由两种裂片组成。通常小裂片附着在大裂片上,这时大裂片占优势,但亦有时原植体几乎完全由小裂片组成。根据以上特点易与其他邻近种区分。

(2) 齿裂变型 新变型 图版十二, 8

f. *dentata* Chao, f. nov. Pl. XII, 8

Laciniae contiguae, margine dentatae, subtus brunneae vel obscurato-brunneae, dense rhizinosae; medulla K-.

安徽: 黄山,海拔 800—1,800 米,1962 年 8 月,赵继鼎及徐连旺 5860 (Typus), 5861,5900a。

这变型与本种的主要区别为裂片边缘形成显著的齿裂。

23. 游移梅衣

Parmelia vagans Nyl. in Flora (1869) 293; Magnusson, Lich. Centr. Asia II (1944) 47.

新疆: 吐鲁番,北阳河,海拔 2,040 米,徐连旺(无号);塔城,海拔 1,440 米,刘恒英 531。

这种目前在國內只在西北砾石荒漠上发现。原植体小形,裂片狭窄,只基部与基物连接,其他部分则向上翘起。这种含地衣酸很高,为提取抗菌素的重要原料之一。

毛里衣组

Sect. IV. *Hypotrachyna* A. Zahlbr. in Engl.-Prantl, Natürl. Pflanzenfam. I Teil, Abt. 1 (1907) 212 et 2 Aufl. VIII (1926) 234; Cat. Lich. Univ. VI (1929) 149; Hillm. in Rabenh. Krypt.-Fl. 2 Aufl. IX, Abt. 5, Teil 3 (1936) 187—*Parmelia* Sect. *Hypotrachyna* Vain Étude sur les Lich. du Brés. I(1890)58.

黄色髓衣亚组

Subsect. *Myelochroa* Asahina, Lich. Jap. II(1952) 74.

24. 亚硫黄梅衣

Parmelia subsulphurata Asahina*, Journ. Jap. Bot. XXVI (1951) 228; Lich. Jap. II (1952) 80, Pl. XI, Fig. 4—*Parmelia homogenes* var. *vestita* A. Zahlbr. in Hand.-Mazz. Symb. Sin. III(1930) 183.

浙江: 镇海, 鍾补求 992; 天目山, 老殿, 海拔 1,000 米, 赵继鼎及徐连旺 6052, 6075, 6166, 6268。

这种的主要特点, 为原植体表面有稠密的珊瑚芽, 易与其他近似种区别。

25. 金黄梅衣

Parmelia aurulenta Tuck.* in Am. Journ. Arts & Sci. ser. 2, XXV (1858) 424; A. Zahlbr., Cat. Lich. Univ. VI (1929) 152; Fink. Lich. Fl. Un. St. (1935) 331; Asahina, Lich. Jap. II (1952) 29, Pl. XI, Fig. 3.

浙江: 杭州, 西湖, 孤山, 赵继鼎及徐连旺 5030; 天目山, 海拔 1,000 米, 赵继鼎及徐连旺 6034, 6035, 6074a, 6078, 6080, 6369a。

安徽: 黄山, 海拔 630—900 米, 赵继鼎及徐连旺 5288, 5933, 5984, 5988, 5990。

江西: 庐山, 1936 年 6 月 21 日, 邓祥坤(无号); 武宁, 1936 年 7 月 31 日, 邓祥坤(无号)。

福建: 崇安, 海拔 800 米, 王庆之 223。

广西: 龙津, 大青山, 海拔 500 米, 1958 年 9 月 15 日, 刘恆英(无号)。

贵州: 册亨, 海拔 1,300 米, 王庆之 336。

云南: 思茅附近, 1957 年 3 月 25 日, 巴良斯基(无号)。

26. 亚金黄梅衣

Parmelia subaurulenta Nyl.* in flora, LXVIII (1885) 606; Asahina, Journ. Jap. Bot. XXVI (1951) 226; Lich. Jap. II(1952) 78.

浙江: 天目山, 海拔 1,300 米, 赵继鼎及徐连旺 6127。

这种的特点为表面淡绿灰色, 裂片较短, 边缘圆齿状, 粉芽稀少多生于裂片表面或靠近裂片边缘。它与 *Parmelia aurulenta* 的区别为后者粉芽繁多, 原植体呈灰白或灰黄色。

27. 密果梅衣 新组合

Parmelia myriocarpa (Asahina) Chao, stat. nov.—*Parmelia subaurulenta* var. *myriocarpa* Asahina, Journ. Jap. Bot. XXVI (1951) 226; Lich. Jap. II (1952) 79. Pl. XI, Fig. 2.

浙江: 天目山, 海拔 1,000—1,300 米, 赵继鼎及徐连旺 6135, 6156, 6263, 6369。

安徽: 黄山, 刘慎諤等 2696; 同地, 海拔 1,000—1,800 米, 赵继鼎及徐连旺 5406, 5409, 5415, 5416, 5815, 5826, 5850。

这种原系 Asahina 的 *Parmelia subaurulenta* 的新变种。它的特点是子囊盘小形, 稠密, 孢子亦较小。根据作者所搜集的标本, 这变种与本种在形态上已有较显著的不同, 而且在分布数量上甚多。因此, 把它提升为种。

28. 皱褶梅衣

Parmelia entotheiochroa Hue* in Nouv. Archiv. du Muséum, Ser. 4, I (1899) 161; A. Zahlbr., Cat. Lich. Univ. VI (1929) 166; Asahina, Journ. Jap. Bot. XXVI (1951)

225; Lich. Jap. II (1952) 75, Pl. XXIII, Fig.1.

浙江: 天目山,海拔 1,000—1,300 米,赵继鼎及徐连旺 6066,6170,6276。

安徽: 黄山,海拔 1,000—1,800 米,赵继鼎及徐连旺 5197,5198,5202,5290,5319,5417,5831,5986; 铜陵,铜官山,赵继鼎等 19。

江西: 庐山,1936 年 6 月 21 日,邓祥坤(无号); 武宁,黄岩寺,1936 年 7 月 3 日,邓祥坤(无号); 庐山植物园,赵继鼎等 379,389a。

这种的特点为原植体无粉芽和珊瑚芽,表面有显著的皱褶,并有多数不定小裂片,易与 *Parmelia subaurulenta* 和 *P. homogenes* 区别。

29. 细圆齿梅衣 新种 图版十三,9

Parmelia crenulata Chao, sp. nov. Pl. XIII, 9

Thallus dilute flavo-brunneus vel dilute cinereo-flavens, irregulariter expansus, substrato adpressus, laciniatus; lacinae inaequales, 1.5—3 mm. latae, apice crenulatae vel dentatae, margine sinuatae vel dentatae, axillis subtrotundatis separatis, lobulatae, lobulis densis, ca. 0.5 mm. latis., imbricatis, superne laevigatae, nec sorediatae, nec isidiatae, subtus nigrae, rhizinosae. Cortex superior 17 μ crassus; medulla flavens, ex hyphis 3 μ latis constans, gonidia globosa, cellulis 8—9 μ diametro; cortex inferior 17—20 μ crassus.

Apothecia crebra, sessilia, cupuliformia, 1—3 mm. diametro, receptaculo laevigato, margine integro, leviter incurvo, disco obscurato-brunneo; paraphyses simplices, 3—4 μ latae; spores decolores, simplices, ellipsoideae, 10—12.5(15) \times 7.5 μ .

React.: med. K + intense flavens.

Ad corticem arborum.

云南: 西双版纳,允景洪,1957 年 4 月 24 日,巴良斯基 1001¹⁾ (Typus)

这种显著的特点为裂片齿裂,形成稠密的小圆齿,为本亚组特有的性状。此外,它的原植体表面无皱褶,也无不定小裂片,易与 *Parmelia entotheiochroa* 区别。它与 *Parmelia homogenes* 的区别除上述特征外,孢子较小,子囊盘亦较小。

30. 亚圆肢梅衣

Parmelia amagiensis Asahina.* Journ. Jap. Bot. XXVI (1951) 228; Lich. Jap. II (1952) 82, Pl. XI, Fig. 5.

浙江: 天目山,海拔 1,000 米,赵继鼎及徐连旺 6049,6074,6082,6307。

安徽: 黄山,海拔 630—1,000 米,赵继鼎及徐连旺 5173,5179,5979a。

根据 Asahina (1952, p. 82) 的记载,这种的裂片宽 2—5 毫米,髓 K + 紫。上引标本与他的记载不同之点为裂片较狭窄,髓层 K-。其他如孢子大小,裂片间肢部略成圆形等特征则相一致,故仍鉴定为此种。

31. 同生梅衣

Parmelia homogenes Nyl. in flora LXVIII (1885) 607; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, Ser. 4, I(1899) 160; A. Zahlbr., Cat. Lich. Univ. VI (1929) 168; in Hand.-Mazz. Symb. Sin. III (1930) 183; in Hedwigia LXXIV (1934) 206; Asahina, Journ.

1) 此号数是中国科学院微生物研究所真菌标本室登记总号,下同。

Jap. Bot. XXVI (1951) 226; Lich. Jap. II(1952) 77, Pl. XI, Fig. 1.

浙江: 天目山, 海拔 1,000—1,300 米, 赵继鼎及徐连旺 6076, 6196a。

安徽: 黄山, 海拔 1,000—1,800 米, 赵继鼎及徐连旺 5295, 5751。

江西: 庐山植物园, 赵继鼎等 412, 416, 556。

32. 黄果梅衣

Parmelia xanthocarpa Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, Ser. 4, I (1899) 178; A. Zahlbr., Cat. Lich. Univ. VI (1929) 222; in Hand.-Mazz. Symb. Sin. III (1930) 188.

陕西: 太白山, 鍾补求 3500b, 3512b。

浙江: 天目山, 海拔 1,300 米, 赵继鼎及徐连旺 6133, 6145, 6152, 6169, 6188, 6362, 6372, 6373, 6376a, 6384。

安徽: 黄山, 海拔 1,000—1,610 米, 赵继鼎及徐连旺 5274, 5501, 5510, 5529, 5580, 5583, 5754, 5842, 5987。

模式标本系由 Delavay 1890 年采自云南。之后, 在中国未再有记载。1962 年在黄山和天目山都采到较多的标本。它的子囊盘大而多, 但都没有孢子。

白色髓衣亚组

Subsect. *Myeloleuca* Asahina, Lich. Jap. II (1952) 74.

33. 扁枝珊瑚梅衣

Parmelia ruderata Vain.* in Botan. Magaz. Tokyo, XXXV (1921) 47; A. Zahlbr., Cat. Lich. Univ. VI (1929) 198; Asahina, Lich. Jap. II (1952) 89 Pl. XIII, Fig. 3.

北京: 西山, 1934 年 8 月 26 日, 朱彦丞(无号)。

河南: 卢氏, 海拔 1,420 米, 刘慎諤 5276。

浙江: 天目山, 海拔 1,300 米, 赵继鼎及徐连旺 6190, 6197, 6210, 6260, 6377a, 6383, 6430。

安徽: 黄山, 海拔 890—1,800 米, 赵继鼎及徐连旺 5200, 5291, 5848。

江西: 庐山植物园, 赵继鼎等 386, 530。

贵州: 贵阳, 海拔 1,300 米, 王庆之 103a, 138, 140。

云南: 1936 年, 王启无 21152 (无详细地点)。

这种与 *Parmelia saxatilis* 的区别为原植物体表面有假杯点和很稠密的扁平珊瑚芽, 髓 C+ 红; 后者斑点系由不连续的点线构成, 珊瑚芽稀疏, 髓 C—。

34. 藻纹梅衣

Parmelia saxatilis Ach., Meth. Lich. (1803) 204; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, Ser. 4, I (1899) 162; A. Zahlbr., Cat. Lich. Univ. VI (1929) 198; in Hand.-Mazz. Symb. Sin. III (1930) 190; Hillm. in Rabenh. Krypt.-Fl. 2 Aufl. IX, Abt. 5, Teil 3 (1936) 207; Asahina, Lich. Jap. II(1952) 103, Pl. XV, Fig. 1 et 2.

(1) var. *saxatilis*

吉林: 长白山, 海拔 1,400 米, 刘慎諤 1710。

黑龙江: 伊春, 乌敏河, 刘慎諤等 1471。

(2) 广岐变种

var. *divaricata* Del.* apud Nyl., Lich. Jap. (1890) 27; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, Ser. 4, I(1899) 163; Asahina, Lich. Jap. II (1952) 105.

黑龙江: 伊春, 烏敏河, 刘慎諤 1471a。

这变种与本种的区别为原植体无珊瑚芽, 裂片較狹窄。

35. 沟槽梅衣

Parmelia sulcata Tayl. in Mack., Flora Hibern. II (1836) 145; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum Ser. 4, I (1899) 164; A. Zahlbr., Cat. Lich. Univ. VI (1929) 216; Hillm. in Rabenh. Krypt.-Fl. 2 Aufl. IX, Abt. 5, Teil 3 (1936) 215.

河北: 霧灵山, 1929年10月29日, 郝景盛 1979 (郝定名); 无号(产地不詳)

这种与 *Parmelia saxatilis* 的区别为无珊瑚芽而有粉芽。粉芽多沿表面白色沟紋形成。这二种在外形上很相似。

36. 可疑梅衣

Parmelia dubia (Wulf.) Schaer., Lich. Helv. Spicil. X (1840) 453; A. Zahlbr. in Hand.-Mazz. Symb. Sin. III (1930) 185; Hillm. in Rabenh. Krypt.-Fl. 2 Aufl. IX, Abt. 5, Teil 3 (1936) 229——*Lichen dubius* Wulf. in Jacqu., Coll. Austr. IV(1790) 275.

河北: 霧灵山, 刘繼孟 7899; 北京, 西山, 1934年8月26日, 朱彥丞(无号); 同地, 檀拓寺, 陈玉本 69, 83。

宁夏: 賀兰山, 苏峪口, 海拔 1,600 米, 韓树金等 2009。

浙江: 天目山, 赵繼鼎及徐連旺 6083a, 6194a, 6211, 6377。

安徽: 黄山, 海拔 890 米, 赵繼鼎及徐連旺 5394。

貴州: 貴阳, 海拔 1,400 米, 王庆之 81a, 137; 册亨, 海拔 1,500 米, 王庆之 259b。

四川: 青城, 海拔 1,150 米, 馬启明 241, 242a, 244, 705。

云南: 个旧附近, 赵繼鼎及陈玉本 2312a, 2324; 石屏, 赵繼鼎及陈玉本 2476。

这种的特点为原植体有粉芽, 表面有假杯点, 髓 C+ 紅。它与 *Parmelia quercina* 的区别为后者无粉芽。它与 *Parmelia ruderata* 的区别为后者有珊瑚芽。

37. 网紋梅衣

Parmelia reticulata Tayl.* apud Mack., Flora Hibern. II (1836) 148; A. Zahlbr., Cat. Lich. Univ. VI (1929) 192; Hillm. in Rabenh. Krypt.-Fl. 2 Aufl. IX, Abt. 5, Teil 3 (1936) 227; Asahina, Lich. Jap. II (1952) 119, Pl. XVIII. Fig. 2.

(1) f. *reticulata*

山东: 勞山, 海拔 500 米, 王云章 577, 686。

河南: 卢氏, 海拔 1,400 米, 刘繼孟 5377。

浙江: 天目山, 海拔 1,000 米, 赵繼鼎及徐連旺 6038, 6061, 6079, 6264, 6381。

安徽: 黄山, 海拔 890—1,610 米, 赵繼鼎及徐連旺 5199, 5301, 5595, 5977, 5982, 5983, 5989。

江西: 庐山, 赵繼鼎等 332, 338, 352, 353, 354, 362, 368, 385, 438, 502。

福建: 浦城, 海拔 600 米, 王庆之等 575。

广西: 龙津, 海拔 600 米, 刘恆英(无号)。

貴州: 册亨, 海拔 1,500 米, 王庆之 259a; 貴阳, 王庆之 80a, 85b, 104a, 117a。

云南: 1935—36, 王启无 34 (无詳細地点); 思茅附近, 1957年4月29日, 巴良斯基(无号); 西畴, 王庆之 287; 馬关, 老君山, 海拔 1,300 米, 王庆之 387b, 388; 邱北, 祥启, 王庆之 844a; 大理, 王启无, 21237, 21272, 21273; 同地, 海拔 2,000 米, 王庆之 1114; 昆明, 西山, 赵繼鼎及陈玉本 1968, 2052; 个旧市附近, 赵繼鼎及陈玉本 2301, 2305, 2315, 2316, 2336, 2394。

这种和 *Parmelia cetrata* 在中国分布相当广泛。它与后者的区别为裂片不成指状或齿状分裂,粉芽多生于中央部分裂片的边缘,连合成枕状;而后者的粉芽多只限于指状裂片的顶端,形成球状。

(2) 无粉芽变型

f. *nuda* Hue* in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 4, I (1899) 177; Asahina, Lich. Jap. II (1952) 121, Pl. XVIII, Fig. 3.

浙江: 天目山,海拔 1,000 米,赵继鼎及徐连旺 5889,6307a,6364。

贵州: 贵阳,海拔 1,300 米,王庆之 137a。

这变型与本种的区别为无粉芽。

38. 指裂梅衣

Parmelia cetrata Ach., Synop. Lich. (1818) 198; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum., Ser. 4, I (1899) 173; A. Zahlbr., Cat. Lich. Univ. VI (1929) 160; Asahina, Lich. Jap. II (1952) 117, Pl. XVIII, Fig. 1.

浙江: 天目山,海拔 1,000 米,赵继鼎及徐连旺 6194,6259,6386。

安徽: 黄山,海拔 800—1,610 米,赵继鼎及徐连旺 5191,5234,5298,5299,5300,5743,5892。

江西: 庐山植物园,赵继鼎等 349,360,363,365,366,434,436,549,550,553,604; 德兴,铜矿区,赵继鼎等 675。

福建: 崇安,海拔 1,000 米,王庆之等 82; 浦城,海拔 600 米,王庆之等 575。

广西: 宁明,公母山,海拔 700 米,1958 年 10 月 20 日,刘恆英采(无号)。

四川: 1932 年,俞德俊 273 (无详细地点)。

云南: 大理,王汉臣 1411a; 西双版纳,小勐养,1957 年 5 月 15 日,巴良斯基(无号); 凤庆,海拔 1,600 米,王庆之 19; 西畴,海拔 1,900 米,王庆之 29a; 马关,老君山,王庆之 393c; 广南,海拔 1,800 米,王庆之 541,633,635,636; 邱北,海拔 1,500 米,王庆之 776; 文山,海拔 1,400 米,王庆之 1005,1006; 保山,高黎贡山,海拔 2,100 米,王庆之 1524a; 昆明,西山,1957 年 4 月 5 日,巴良斯基(无号); 同地,1958 年 10 月,蔣伯宁(无号); 同地,赵继鼎及陈玉本 1102,1529,1530a,1935,1936a,2054,2029,2237,2238,2252; 石屏,赵继鼎及陈玉本 2457,2475; 思茅,赵继鼎及陈玉本 2362,2492,2533,2908,2929,3043,3050,3061,3063,3120,3129,3219,3341,3345,3546,3548,3644,3705a,3834a,3860; 同地; 1957 年 3 月 26 日,巴良斯基(无号)。

39. 蛇纹梅衣

Parmelia marmoriza Nyl., Lich. Jap. (1890) 28; Asahina, Journ. Jap. Bot. XXVI (1951) 353; Lich. Jap. II (1952) 105, Pl. XV, Fig. 3.

陕西: 太白山,鍾补求 3500。

安徽: 黄山,刘慎諤 2693b; 同地,海拔 1610 米,赵继鼎及徐连旺 5437,5439a,5504,5750。

这种与 *Parmelia subdivaricata* 的区别为原植体表面有细小的白色蛇状花纹,后者则为点线连接的斑纹。斑纹较大,常龟裂。

40. 亚广岐梅衣

Parmelia subdivaricata Asahina,* Journ. Jap. Bot. XXVI (1951) 356; Lich. Jap. II (1952) 110, Pl. XVI, Fig. 3.

浙江: 天目山,海拔 1,300 米,赵继鼎及徐连旺 6125,6148,6149,6159,6162a,6226,6368,6372a,6375。

安徽: 黄山,海拔 1,610 米,赵继鼎及徐连旺 5405,5439,5477,5499,5500,5506,5579,5584,5603,5752,5756,5833,5852,5862。

江西: 武宁,黄龙寺,1936 年 6 月 20 日,邓祥坤(无号);庐山,赵继鼎等 447。

41. 亚平滑梅衣

Parmelia laevior Nyl., Lich. Jap. (1890) 28; Hue in Nouv. Arch. du Muséum, Ser. 4, I (1899) 166; Asahina, Journ. Jap. Bot. XXVI (1951) 330; Lich. Jap. II (1952) 111. Pl. XVII, Fig. 1.

浙江: 天目山,海拔 1,300 米,赵继鼎及徐连旺 6162。

这种与 *Parmelia marmoriza* 和 *P. subdivaricata* 的区别在于裂片狭窄,沟状,在边缘有不连续的长形白斑,子囊盘小而稠密,子囊盘的边缘也有多数白斑。

42. 反捲梅衣

Parmelia revoluta Flk., Dtsch. Lich., 1 Liefer. (1815) 11; A. Zahlbr., Cat. Lich. Univ. VI(1929) 193; in Hand.-Mazz. Symb. Sin. III (1930) 190; Hillm. in Rabenh. Krypt.-Fl. 2 Aufl. IX, Abt. 5, Teil 3 (1936) 204.

安徽: 黄山,海拔 1,610 米,赵继鼎及徐连旺 5509。

这种与 *Parmelia metarevoluta* 的区别在于后者髓层有念珠状的大细胞。它与 *P. pseudosinuosa* 的区别为后者髓 C-, PD+ 红。它与 *P. laevigata* 的区别为髓 C+ 红,粉芽扩展到原植体表面,裂片顶端有向外反捲现象。

43. 后反捲梅衣

Parmelia metarevoluta Asahina*, Journ. Jap. Bot. XXXV (1960) 97, Fig. 1.

浙江: 天目山,海拔 1,000 米,赵继鼎及徐连旺 6366。

安徽: 黄山,海拔 890 米,赵继鼎及徐连旺 5388。

44. 假深波状梅衣

Parmelia pseudosinuosa Asahina* in Journ. Jap. Bot. XXVI (1951) 329; Lich. Jap. II (1952) 95, Pl. XII, Fig. 5.

云南: 思茅附近,赵继鼎及陈玉本 2499,2566。

45. 台湾梅衣

Parmelia formosana A. Zahlbr. in Fedde, Repert. XXXIII (1933) 57, excl. spec. Asahinae no. 60; Asahina, Journ. Jap. Bot. XXVI (1951) 291; Lich. Jap. II (1952) 100, Pl. XIV, Fig. 4.

安徽: 黄山,海拔 890—1610 米,赵继鼎及徐连旺 5212,5258,5474。

这种的特点为粉芽系由珊瑚芽破裂而成,多生于裂片顶端或边缘,易与近似种区别。

46. 湖南梅衣

Parmelia hunanensis A. Zahlbr. apud Hand.-Mazz. Symb. Sin. III (1930) 187; Cat. Lich. Univ. VIII (1932) 560.

云南: 昆明,西山,赵继鼎及陈玉本 2241。

根据 A. Zahlbruckner (1930, p. 187) 的记载,这种裂片宽 4—7 毫米,孢子 6—8 × 5 微米。上引标本与此相较,裂片则稍狭窄,无子囊盘,是与其不同之点。

47. 皮革梅衣

Parmelia scortea Ach., Meth. Lich. (1803) 215; A. Zahlbr. Cat. Lich. Univ. VI (1929) 207; in Hand.-Mazz. Symb. Sin. III (1930) 185; Hillm., in Rabenh., Krypt.-Fl. 2 Aufl. IX, Abt. 5, Teil 3 (1936) 196——*Lichen scorteus* Ach., Lichenogr. Suec. Prodr. (1798) 119.

云南: 昆明, 黑龙潭, 赵继鼎及陈玉本 4699。

这种只在云南第一次采到。上引标本与 Hillmann (1936, p. 196) 的记载不同之点为无子囊盘, 髓 K+ 黄。裂片宽度则相似。

48. 小皮革梅衣

Parmelia scortella Nyl.* in Flora, LXVIII (1855) 615; A. Zahlbr. Cat. Lich. Univ. VI (1929) 210; Asahina, Journ. Jap. Bot. XXVI (1951) 258; Lich. Jap. II (1952) 86, Pl. XII, Fig. 1.

云南: 思茅附近, 1957年4月5日, 巴良斯基(无号)。

上引标本特点为原植体呈灰色或暗灰色, 裂片宽 2—4 毫米。它与 Asahina (1952, p. 86) 的记载不同之点为后者裂片较狭窄, 原植体呈灰色或灰绿色。

49. 绿白点梅衣

Parmelia yasudae Räsänen* in Journ. Jap. Bot., XVI (1940) 84; Asahina, Lich. Jap. II (1952) 102, Pl. XIV, Fig. 5.——*Parmelia fraudans* Nyl. in Lich. Jap. (1890) 28.

浙江: 天目山, 海拔 1,000—1,300 米, 赵继鼎及徐连旺 6158, 6228, 6303。

这种的特点是珊瑚芽生在裂片的边缘, 常破裂成粉状, 使边缘呈现许多小白点, 髓 K+ 黄—红。因此, 易与其近似种区分开。

50. 粉珊梅衣

Parmelia leucotylia Nyl.* Lich. Jap. (1890) 27; Asahina, Journ. Jap. Bot. XXVI (1951) 257; Lich. Jap. II (1952) 93, Pl. XIII, Fig. 4.

安徽: 黄山, 海拔 900 米, 赵继鼎及徐连旺 5249, 5387, 5399。

这种的特点是粉芽生于裂片的顶端, 形成白色粉芽堆, 珊瑚芽则散生于表面。因此, 易与其近似种区别。

51. 橡树梅衣

Parmelia quercina (Willd.) Vain. in Termész. Füzetek, XXII (1899) 279; A. Zahlbr., Cat. Lich. Univ. VI (1929) 186; in Hand.-Mazz. Symb. Sin., III (1930) 185; Hillm. in Rabenh. Krypt.-Fl. 2 Aufl. IX, Abt. 5, Teil 3 (1936) 188; Asahina, Lich. Jap., II (1952) 85, Pl. XIII, Fig. 1.——*Lichen quercinus* Willd., Florae Berol. Prodr. (1787) 353——*Parmelia tiliacea* Ach., Meth. Lich. (1803) 215.

内蒙: 中部, 1917年9月17日, 桑志华 720, 743。

浙江: 天目山, 海拔 1,000 米, 赵继鼎及徐连旺 6376。

安徽: 黄山, 海拔 890 米, 赵继鼎及徐连旺 5184, 5403。

江西: 庐山, 赵继鼎等 445。

这种的特点是髓 C+ 红, 裂片宽度差异较大。Hillmann (1936, p. 188) 记载的裂片宽为 3—6 (10) 毫米。上引标本孢子比 Hillmann 的记载 (8—12 × 4.5—7 (9) 微米) 略小,

原植体用自来水浸泡后显著变红。

52. 稀生梅衣

Parmelia meiophora Nyl., Lich. Insul. Guincens, (1889) 45, apud Hue in Bull. Soc. Bot. France, XXXVI (1889) 164; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, Ser. 4, I (1899) 159; A. Zahlbr. Cat. Lich. Univ. VI (1929) 175; in Hand.-Mazz. Symb. Sin. III (1930) 185.

(1) var. **meiophora**

云南：思茅附近，赵继鼎及陈玉本 2560, 2932, 2939, 2949。

上引标本裂片宽 3—5 毫米，孢子 7.5×2.5 —5 微米，比 Hue (1899, p. 159) 记载的裂片 (10—20 毫米) 较狭窄和比他记载的孢子 (7 — 9×5 —6 微米) 较小。

(2) 珊瑚芽变种 新变种 图版十三, 10

var. **isidiata** Chao, var. nov. Pl. XIII, 10

Laciniae 2—4 mm. latae, superne dilute flaventes vel cinereo-flavescentes, nec sordiatas, isidiatae, isidiis cylindricis et dispersis, interdum aggregatim dispositis. Apothecia ignota. React.: med. K-, KC-, PD+ flavens—rubescens.

Ad corticem Pinorum.

云南：西双版纳，允景洪附近，1957 年 3 月 29 日，巴良斯基 1002 (Typus)；思茅附近，1957 年 5 月 13 日，巴良斯基 (无号)。

这变种与本种的区别为有珊瑚芽和髓 K—。

53. 多果梅衣

Parmelia ricasolioides Nyl. in Flora LXX (1887) 135; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum Ser. 4, I (1899) 173; A. Zahlbr. Cat. Lich. Univ. VI (1929) 197; in Hand.-Mazz. Symb. Sin. III (1930) 189.

云南：允景洪附近，1957 年 4 月 24 日，巴良斯基 (无号)；思茅附近，赵继鼎及陈玉本 2491, 3221, 3234, 3650。

这种与 *Parmelia spectabilis* 的区别为裂片较宽，子囊盘稠密，孢子较小。

54. 美丽梅衣

Parmelia spectabilis Asahina,* Journ. Jap. Bot. XXVI (1951) 292; Lich. Jap. II (1952) 96, Pl. XIV, Fig. 1.

安徽：黄山，海拔 1,610 米，赵继鼎及徐连旺 5596。

云南：西畴，王庆之 28。

上引标本子囊盘盘面多鼓起，致使边缘不显著，孢子比 Asahina (1952, p. 96) 记载的 (14 — 20×9 — 13 微米) 较小。

55. 显著梅衣

Parmelia conspicua Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 4, I (1899) 145, Tab. VI, Fig. 5; A. Zahlbr. Cat. Lich. Univ. VI (1929) 163; in Hand.-Mazz. Symb. Sin. III (1930) 187.

云南：昆明，西山，1957 年 3 月 18 日，巴良斯基 (无号)；保山，高黎贡山，海拔 2,100 米，王庆之

1325a; 思茅附近, 赵继鼎及陈玉本 2925, 2938, 2943, 3222a。

裸藻衣组

Sect. V. **Amphigymnia** A. Zahlbr. in Engl.-prantl, *Natüral. Pflanzenfam.*, I Teil, Abt. 1 (1907) 213 et 2 Aufl. VIII (1926) 234; *Cat. Lich. Univ.* VI (1929) 223; Hillm. in Rabenh. *Krypt.-Fl.* 2 Aufl. IX, Abt. 5, Teil 3 (1936) 234.

黄叶衣亚组

Subsect. A, **Subflavescentes** Vain., *Étude sur les Lich. du Brés.* I (1890) 35; Hillm. in Rabenh. *Krypt.-Fl.* 2. Aufl. IX, Abt. 5, Teil 3(1936) 234.

56. 梅花衣

Parmelia caperata Ach., *Meth. Lich.* (1803) 216; Hue in *Nouv. Archiv. du Muséum*, Ser. 4, I(1899) 180; A. Zahlbr. *Cat. Lich. Univ.* VI (1929) 226; in *Hand.-Mazz. Symb. Sin.* III (1930) 192; Hillm. in Rabenh. *Krypt.-Fl.* 2 Aufl. IX, Abt. 5, Teil 3 (1936) 234; Asahina, *Lich. Jap.* II (1952) 123, Pl. XX, Fig. 1.—*Lichen caperatus* L., *Spec. Plant.* (1753) 1147.

(1) var. **caperata**

(1a) f. **caperata**

河北: 雾灵山, 1931年6月, 刘继孟(无号); 同地, 郝景盛 2129; 同地, 海拔1,900米, 刘慎諤 4861; 同地, 海拔700米, 赵继鼎 805, 814; 同地, 季克恭 245。

辽宁: 撫松, 海拔780米, 刘諤慎 1299。

吉林: 延吉, 1957年10月, 戚佩坤(无号)。

宁夏: 贺兰山, 苏峪口, 海拔1,600米, 韩树金等 2016。

浙江: 天目山, 海拔1,000米, 赵继鼎及徐連旺 6270, 6273。

安徽: 铜陵, 凤凰山, 赵继鼎等 239, 245a; 黄山, 海拔1,600米, 赵继鼎及徐連旺 5519, 5864。

江西: 庐山, 赵继鼎等 421。

云南: 大理, 蒼山, 王启无 21151, 21163, 21226, 21273; 維西, 韩树金等 5196a; 昆明, 西山, 赵继鼎及陈玉本 1098, 2035; 同地, 1957年3月18日, 巴良斯基(无号); 邱北, 群启, 海拔1,700米, 王庆之 847。

这种在中国分布相当普遍。它的发展趋向: 一个是向着无粉芽方向发展, 原植体表面无粉芽或粉芽稀少, 另一方向是粉芽发展成显著的球状。一般正常情况, 粉芽在表面多呈粉状。原植体的颜色, 新鲜时呈黄绿色, 甚至淡绿色, 放置若干年后变成淡黄色或污黄色。

(1b) 极光变型

f. **laevissima** Gyeln.* in *Folia Cryptog.* I (1928) 587; A. Zahlbr., *Cat. Lich. Univ.* VI (1929) 231; Asahina, *Lich. Jap.* II(1952) 124.

黑龙江: 带岭, 刘慎諤 1357, 1458。

这变型与本种的区别在于原植体表面平滑, 无粉芽, 裂片边缘有细裂倾向。

(1c) 狭长裂片变型

f. **elongata** Moreau in *Rev. Bryol. et Lichenol.* XX (1951) 191.

安徽: 黄山, 海拔890米, 赵继鼎及徐連旺 5378。

这变型与本种的区别为无粉芽, 裂片狭长, 边缘略有细裂倾向并有不定小裂片。

(2) 亚粉绿变种

var. **subglauca** (Gasilien) Nyl., * Lich. Envir. Paris (1896) 35; A. Zahlbr., Cat. Lich. Univ. VI (1929) 232; Berry in Ann. Missouri Bot. Gard. XXVIII (1941) 119.——*Parmelia subglauca* Gasilien in Journ. de Botan. VIII (1894) 126.

贵州: 贵阳, 海拔 1,400 米, 王庆之 87a。

这变种与本种的区别是原植体较小, 表面无粉芽, 髓 PD—。上引标本与 Berry (1941, p. 119) 的记载相一致, 所不同者为无子囊盘。

57. 捲叶梅衣

Parmelia ulophyllodes (Vain.) Savicz* apud L. J. Savicz in Bull. Jard. Imp. Bot., T. XV, no. 3—4 (1915) 316; Rassadina in Pl. Crypt. fasc. XII (1959) 9——*Parmelia dubia* var. *ulophyllodes* Vain. in Acta Soc. fauna et flora fennica XIII (1896) 7;——*Parmelia manschurica* Asahina, Journ. Jap. Bot. XVII (1941) 75.

河北: 雾灵山, 郝景盛 2131; 同地, 刘慎諤 6785。

山西: 恆山, 1959 年 9 月, 王維兴(无号)。

这种与 *Parmelia caperata* 的区别为粉芽生在裂片边缘形成长形白色枕状, 髓 C+ 紅。

58. 假杯点梅衣

Parmelia andreana Müll. Arg.* in Rev. Mycol. I (1879) 169; A. Zahlbr., Cat. Lich. Univ. VI (1929) 224; Rassadina in Pl. Crypt. fasc. XII (1959) 13——*Parmelia kernstockii* Lynge; A. Zahlbr. in Ann. Naturh. Hofmus. Wien. XXVII (1913) 271.

云南: 昆明, 西山, 赵继鼎及陈玉本 2116; 丽江, 玉龙山, 海拔 3,000 米, 赵继鼎及陈玉本 4090, 4519, 4646。

这种与 *Parmelia ulophyllodes* 的区别为原植体表面有少数散生的白色假杯点, 粉芽生在裂片边缘或表面, 形成球状或枕状。

59. 珊瑚黄叶梅衣

Parmelia conformata Vain.*, Étude sur les Lich. du Brés. I (1890) 36; A. Zahlbr., Cat. Lich. Univ. VI (1929) 235——*Parmelia caperata* f. *isidiosa* Müll. Arg. in Revue Mycolog. X (1888) 56; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 4, I (1899) 181.

云南: 允景洪附近, 1957 年 4 月 24 日, 巴良斯基(无号); 思茅附近, 赵继鼎及陈玉本 2942; 昆明, 黑龙潭, 赵继鼎及陈玉本 4748。

这种与以上本亚组各种的区别为有稠密的杆状珊瑚芽。

綠叶衣亚组

Subsect. B. **Subglaucescentes** Vain., Étude sur les Lich. du Brés. I (1890) 28; Hillm. in Rabenh. Krypt.-Fl. 2 Aufl. IX, Abt. 5 Teil 3 (1936) 243.

60. 烏衣状梅衣

Parmelia cetrarioides Del. apud De Cand.-Duby, Bot. Gall., 2ième édit. II (1830) 601; A. Zahlbr., Cat. Lich. Univ. VI (1929) 233; in Hand.-Mazz. Symb. sin. III (1930) 192; in Hedwigia LXXIV (1934) 210; Hillm. in Rabenh. Krypt.-Fl. 2 Aufl. IX, Abt. 5, Teil 3 (1936) 244; Moreau in Rev. Bryol. et Lichenol. XX (1951) 191; Asahina, Lich. Jap. II (1952) 131, Pl. XX, Fig. 3.

吉林: 安图, 海拔 1,750 米, 杨玉川等 20。

陕西: 太白山, 海拔 2,400 米, 于积厚 215b。

浙江: 天目山, 海拔 1,300 米, 赵继鼎及徐连旺 6126。

安徽: 黄山, 海拔 1,000 米, 赵继鼎及徐连旺 5190, 5196, 5384。

四川: 峨嵋山, 金顶, 海拔 3,000 米, 马启明 281, 282, 284, 285。

云南: 大理, 苍山, 王启无 21155, 21278; 同地, 王庆之 1202b; 维西, 王启无 21462; 丽江, 玉龙山, 海拔 2,800—3,600 米, 赵继鼎及陈玉本 3793, 3825, 3857, 3889, 4014b, 4374, 4386a, 4388a, 4533, 4549, 4578, 4581, 4588, 4609, 4623, 4624, 4630。

这种与 *Parmelia olivetorum* 的区别为髓 C—, KC+ 微红。它与 *Parmelia pseudolivatorum* 的区别为后者有珊瑚芽, 髓 C+ 红。

61. 漂红梅衣

Parmelia olivetorum Nyl.* in Notiser ur Saellsk. Fauna et Flora Fennica Forhandl. VIII (1866) 180; A. Zahlbr., Cat. Lich. Univ. VI (1929) 247; Asahina, Lich. Jap. II (1952) 133, Pl. XX, Fig. 4—*Parmelia olivaria* Th. Fr., Lichenogr. Scandin. I (1871) 112; A. Zahlbr. Cat. Lich. Univ. VI (1929) 246; in Hand.-Mazz. Symb. Sin. III (1930) 191.

云南: 昆明, 西山, 赵继鼎及陈玉本 1936; 丽江, 玉龙山, 海拔 2,800—3,600 米, 赵继鼎及陈玉本 3821, 3922, 3944, 4567, 4629。

62. 假漂红梅衣

Parmelia pseudolivatorum Asahina,* Jour. Jap., XXVI (1951) 16; Lich. Jap. II (1952) 133, Pl. XX, Fig. 5.

河北: 雾灵山, 季克恭 244。

黑龙江: 带岭, 刘慎諤 1357a; 伊春, 乌敏河, 刘慎諤 1457。

浙江: 天目山, 海拔 1,000—1,300 米, 赵继鼎及徐连旺 6083, 6213, 6221, 6382, 6431。

安徽: 黄山, 刘慎諤 2298, 2505; 同地, 海拔 890 米, 赵继鼎及徐连旺 5199a, 5220, 5296。

江西: 庐山, 1936 年 6 月 25 日, 邓祥坤(无号); 同地, 赵继鼎等 517。

云南: 大理, 1938 年 9 月 1 日, 北大 107 (采集人不详); 同地, 苍山, 海拔 3,000 米, 王庆之 1202a; 丽江, 玉龙山, 韩树金 5094; 同地, 赵继鼎及陈玉本 3883, 3907, 3926, 3935, 3944a, 3945, 4607, 4620, 4635。

63. 广布梅衣

Parmelia arnoldii Du Rietz* in Nyt Magaz. f. Naturvid. 62 (1924) 80; A. Zahlbr., Cat. Lich. Univ. VI (1929) 225; Hillm. in Rabenh. Krypt.-Fl. 2 Aufl. IX, Abt. 5, Teil 3 (1936) 250, Fig. 15; Asahina, Lich. Jap. II (1952) 134, Pl. XXI, Fig. 2.

广西: 百色, 海拔 600 米, 百色调查队 01450。

云南: 凤庆, 海拔 1,600 米, 王庆之 14; 马关, 王庆之 387e; 允景洪, 1957 年 4 月 7 日, 巴良斯基(无号); 思茅附近, 1957 年 3—4 月, 巴良斯基(无号); 同地, 赵继鼎及陈玉本 2516, 2535, 2558, 2930, 2978, 3035, 3065, 3057a, 3068, 3072, 3074, 3118, 3152, 3209, 3703, 3781, 3795, 3842b。

这种与 *Parmelia trichotera* 的主要区别是髓层化学反应不相同。这种髓 K—, C+ 红, PD—, 而 *Parmelia trichotera* 髓 K+ 黄, C—, PD+ 红。

64. 有毛梅衣

Parmelia trichotera Hue* in Journ. de Bot. XII (1898) 245; A. Zahlbr., Cat.

Lich. Univ. VI (1929) 220; Hillm. in Rabenh. Krypt.-Fl. 2 Aufl. IX, Abt. 5, Teil 3 (1936) 248; Asahina, Lich. Jap. II (1952) 135, Pl. XXII, Fig. 1.

云南: 小勐养附近, 1957年3月29日, 巴良斯基(无号); 同地, 赵继鼎及陈玉本 3745, 3746, 3747; 思茅附近, 赵继鼎及陈玉本 3044, 3057, 3136, 3185, 3215, 3222, 3340, 3714。

65. 东方梅衣

Parmelia simodensis Asahina,* Journ. Jap. Bot. XVII (1941) 72; Lich. Jap. II (1952) 141, Pl. XXII Fig. 4.

安徽: 黄山, 海拔 630—890 米, 赵继鼎及徐连旺 5192, 5225, 5289, 5985。

江西: 庐山植物园, 赵继鼎等 407。

云南: 保山, 高黎贡山, 王庆之 1526a。

这种与以上两种不同之点为髓层无化学反应。上引标本与 Asahina (1952, p. 141) 記載不同之点为裂片較寬。

66. 华南梅衣

Parmelia austrosinensis A. Zahlbr. apud Hand.-Mazz. Symb. Sin. III (1930) 192; Cat. Lich. Univ. VIII (1932) 554; Hale in Bryologist LXII (1959) 16.

广西: 龙津, 大青山, 海拔 500 米, 1958 年 9 月 15 日, 刘恆英(无号); 宁明, 公母山, 海拔 700 米, 1958 年 10 月 20 日, 刘恆英(无号)。

四川: 青城, 海拔 1,150 米, 馬启明 242, 705a。

云南: 凤庆, 王庆之 13a; 邱北, 海拔 1,500 米, 王庆之 776a; 文山, 硯山, 海拔 1,600 米, 王庆之 910; 同地, 文山, 海拔 1,400 米, 王庆之 935a, 937, 938, 979, 1004, 1006a; 昆明, 西山, 1957 年 3 月 21 日, 巴良斯基(无号); 同地, 1958 年 10 月, 蔣伯宁(无号); 同地, 赵继鼎及陈玉本 1551, 4705, 4737; 个旧附近, 赵继鼎及陈玉本 2308; 石屏, 赵继鼎及陈玉本 2486; 沅江, 赵继鼎及陈玉本 3752。

这种模式标本采自貴州茶树(*Thea sinensis*)上。后又在云南繼續发现。根据 1930 年 A. Zahlbruckner 的原始記載, 它与 *Parmelia menyhártii* 通常相似, 但它与这种不相同。該种原系 *Parmelia hyporysalea* 的变种。Hale (1959, p. 16) 把 *Parmelia hyporysalea* sensu Asahina (1952, p. 129, 見前) 作为这种的同物异名。这样就澄清了这种和 Vainio 的 *Parmelia hyporysalea* 之間的关系。

67. 珠光梅衣

Parmelia perlata Ach., Meth. Lich. (1803) 216; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, Ser. 4, I(1899) 194; A. Zahlbr., Cat. Lich. Univ. VI (1929) 253.

海南: 1957 年 2—3 月, 巴良斯基(无号)。

广西: 宁明, 公母山, 海拔 700 米, 1958 年 10 月 20 日, 刘恆英(无号)。

貴州: 册亨, 海拔 700 米, 王庆之 623。

云南: 文山, 海拔 1,400 米, 王庆之 936b; 西双版纳, 勐龙, 韓树金 5359c; 同地, 1957 年 4 月 19 日, 巴良斯基(无号); 允景洪, 1957 年 4 月 7 日, 巴良斯基(无号); 小勐养, 1957 年 5 月 3 日, 巴良斯基(无号); 同地, 赵继鼎及陈玉本 3570, 3581, 3592, 3594, 3597, 3603; 思茅附近, 1957 年 3—5 月, 巴良斯基(无号); 同地, 赵继鼎及陈玉本 3063a。

关于这种的概念是很不一致的。Hue (1899, p. 194) 的記載为髓 K+黄, C-, KC+紅, 裂片边缘有粉芽, 无睫毛, 未記載孢子。Lindau¹⁾ (1923, p. 193) 則記載髓 K+黄, C+

粉红,无睫毛,有粉芽。A. Zahlbruckner (1930. p. 180) 只记载髓 K+ 黄,无睫毛,有粉芽。Fink²⁾(1935, p. 325) 记载有睫毛,有粉芽,未记载髓层化学反应。Berry (1941, p. 122)³⁾ 记载髓 K+ 红, C-, KC-, 有睫毛,有粉芽。作者现在系按照 Hue 的概念定名的。

68. 鸡冠状梅衣

Parmelia cristifera Tayl.* in Hook. Journ. Bot. VI (1847) 165; A. Zahlbr., Cat. Lich. Univ. VI (1929) 237; Berry in Ann. Missouri Bot. Gard. XXVIII (1941) 129——*Parmelia latissima* f. *cristifera* Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, Ser. 4, I (1899) 205, Tab. II, Fig. 6.

海南: 1957年2月, 22—25日, 巴良斯基(无号)。

云南: 思茅附近, 赵继鼎及陈玉本 2903, 2910, 2986a, 3033, 3058, 3223; 西双版纳, 小勐养, 赵继鼎及陈玉本 3588, 3604, 3610。

这种与 *Parmelia perlata* 的区别为髓 KC-。它与 *Parmelia sanctae-crucis* 的区别为髓 K+ 红, PD+ 红。

69. 密聚变种

Parmelia mesotropa var. **compactior** A. Zahlbr. apud Hand.-Mazz. Symb. Sin. III (1930) 192; Cat. Lich. Univ. VIII (1932) 562.

云南: 思茅附近, 1957年3月29日, 巴良斯基(无号); 同地, 赵继鼎及陈玉本 2897, 2916, 3033, 3725, 3788; 西双版纳, 小勐养, 赵继鼎及陈玉本 3590。

本种的特点是無粉芽, 无珊瑚芽和无睫毛, 孢子 18—21 × 9—11 微米 (Revue Mycologique 1888, no. 38, p. 55), 中国无记载。它的变型 f. *sorediosa* Müll. Arg. 在云南有记载。这变种模式标本采自云南之云南松 (*Pinus yunnanensis*) 上。它与本种的区别为在裂片边缘有枕状或球状粉芽。

70. 普生梅衣

Parmelia sanctae-crucis Vain.* in Additam. ad Lichenogr. Antillar. illust. (1914) 14; Hale in Bryologist, LXII (1959) 22; Asahina in Journ. Jap. Bot. XXXVI (1961) 291——*Parmelia neglecta* Asahina in Journ. Jap. Bot. XVII (1941) 71 et XXX (1955) 222; Lich. Jap. II (1952) 140, Pl. XXII, Fig. 3.

贵州: 册亨, 海拔 1,000 米, 1958 年 10 月 27 日, 王庆之 602a。

根据 Asahina (1952, p. 140) 的记载, 这种裂片宽 3—5 毫米, 沿裂片边缘有粉芽, 无睫毛, 孢子 19 × 8 微米。他记载这种在中国的分布, 南自台湾(台中)北达辽宁凤凰山都有发现。上引标本与其记载一致, 但无子囊盘。

71. 染料梅衣

Parmelia tinctorum Despr. Apud Nyl. in Flora LV (1872) 547. not.; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, Ser. 4, I (1899) 200; A. Zahlbr., Cat. Lich. Univ. VI (1929) 268; in Hand.-Mazz. Symb. Sin. III (1930) 190; Asahina, Lich. Jap. II (1952) 127. Pl. XIX, Fig. 1.

1) Kryptogamenflora für Anfänger 3:193.

2) The Lichen Flora of the United States.

3) Ann. Missouri Bot. Gard. 28: 122.

(1) var. *tinctorum*

河北: 北京, 檀拓寺, 陈玉本 16, 74a; 同地, 陈超英 96; 同地, 王維兴(无号)。

山东: 烟台, 1934年5月27日, 朱彦丞(无号)。

浙江: 天目山, 赵继鼎及徐連旺 6032, 6036, 6432。

安徽: 铜陵附近, 赵继鼎等 241, 243, 244, 245。

福建: 崇安, 海拔 1,000 米, 王庆之 131; 建阳, 海拔 400 米, 王庆之 918; 福州, 1962年9月23日, 郑儒永(无号)。

海南: 1957年2月22—24日, 巴良斯基(无号)。

广西: 百色, 百色調查队 1450a; 龙津, 海拔 2,000 米, 姜广正(无号); 同地, 大青山, 海拔 600 米, 1958年9月15日, 刘恆英(无号); 宁明, 公母山, 海拔 700 米, 1958年10月20日, 刘恆英(无号)。

贵州: 册亨, 海拔 1,300 米, 王庆之 351, 528, 603。

云南: 昆明, 西山, 刘慎諤 20424; 凤庆, 王庆之 13; 西畴, 海拔 1,300 米, 王庆之 353, 354; 馬关, 老君山, 王庆之 387; 邱北, 祥启, 海拔 1,700 米, 王庆之 824, 835, 844, 847a, 849, 851, 853, 887; 文山, 海拔 1,400 米, 王庆之 934, 936, 1005, 1006b; 大理附近, 海拔 2,000 米, 王庆之 1113, 1114b; 个旧附近, 赵继鼎及陈玉本 2306, 2337; 石屏, 赵继鼎及陈玉本 2462, 2466; 思茅附近, 1957年3—5月, 巴良斯基(无号); 同地, 赵继鼎及陈玉本 2515, 2899, 2911, 2915, 2931, 2937, 2983, 3057, 3065a, 3066, 3073, 3129a, 3211, 3218, 3544, 3545, 3707, 3780, 3796, 3799, 3842a, 3848, 3849, 3859; 西双版纳, 勐龙, 韓树金 5379; 同地, 1957年4月17—19日, 巴良斯基(无号); 允景洪, 1957年4月17—24日, 巴良斯基(无号); 小勐养, 1957年5月3—15日, 巴良斯基(无号); 同地, 赵继鼎及陈玉本 3575, 3581, 3583, 3586, 3609, 3614, 3617。

这种在我国分布很广, 数量亦多。特点是有珊瑚芽, 髓 C+紅, 易与其近似种区别。

(2) 无反应变种

var. *inactiva* A. Zahlbr.* apud Reehinger in Denkschrift. math.-naturw. Classe Kais. Akad. wiss. Wien LXXXI (1907) 271; Cat. Lich. Univ. VI (1929) 269—*Parmelia inactiva* Vain. in Botan. Magaz. Tokyo XXXV (1921) 47.

安徽: 黄山, 海拔 890 米, 1962年, 8月17日, 赵继鼎及徐連旺 5293。

这变种与本种的主要区别为髓 C-。但它与 Vainio (1921, p. 47) 的記載不同之点为髓 KC-。

72. 亚染料梅衣

Parmelia subtinctoria A. Zahlbr. in Hand.-Mazz. Symb. Sin. III (1930) 193; Asahina, Journ. Jap. Bot. XXXVI (1961) 289—*Parmelia subcrinita* (non Nyl.) Asahina, Journ. Jap. Bot. XVI (1940) 601.

浙江: 天目山, 海拔 1,300 米, 赵继鼎及徐連旺 6134, 6434。

安徽: 黄山, 温泉, 海拔 630 米, 赵继鼎及徐連旺 5976, 5978, 5980。

云南: 昆明, 西山, 1957年3月18日, 巴良斯基(无号); 广南, 海拔 1,500 米, 王庆之 541a, 542, 547, 635, 636b; 邱北, 海拔 1,500 米, 王庆之 777a; 思茅附近, 1957年3月25日, 巴良斯基(无号); 个旧, 赵继鼎及陈玉本 2304。

这种与 *Parmelia tinctorum* 的区别为原植体下面呈褐色, 边缘有睫毛, 髓 K+紅, C-。

73. 小珊瑚芽梅衣

Parmelia nimandairana A. Zahlbr. in Fedde, Repert. XXXIII (1933) 55; Asahina,

Lich. Jap. II (1952) 138. Pl. XXII, Fig. 2.

安徽: 黄山, 海拔 890 米, 赵继鼎及徐连旺 5144, 5188, 5307, 5897, 5901。

江西: 庐山, 1931 年, 胡先骕 2081。

这种与 *Parmelia subtinctoria* 的区别为原植体下面黑色, 无睫毛。它与 *Parmelia tinctorum* 的区别为髓 K+ 红, C-。

74. 云南梅衣

Parmelia yunnana Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, Ser. 4, I (1899) 186, Tab. II, Fig. 3—4; A. Zahlbr., Cat. Lich. Univ. VI (1929) 271; in Hand.-Mazz. Symb. Sin. III (1930) 191.

(1) var. *yunnana*

(1a) f. *yunnana*

云南: 丽江, 玉龙山, 韩树金 5049, 5051; 同地, 海拔 3,000—3,600 米, 赵继鼎及陈玉本 4049, 4204, 4205, 4347, 4355, 4548。

(1b) 亚裸露变型

f. *subnuda* A. Zahlbr. in Hedwigia LXXIV (1934) 210.

云南: 丽江, 玉龙山, 海拔 2,800—3,600 米, 赵继鼎及陈玉本 3905, 4399, 4482。

这变型与本种的区别为原植体下面黑色部分扩展至表面形成黑色镶边。

(2) 光滑变种 新变种 图版十四, 11, 12

var. *laevis* Chao, var. nov. Pl. XIV, 11, 12

Laciniae superne cinereae vel obscurato-cinerascentes, 5—7 mm. latae, esorediatae exisidiataeque, margine ciliatae, ciliis crebris, 2 mm. longis, subtus nigrae, rhizinosae, rhizinis crebris, ad peripheriam brunneae, nudaе, nitidulae.

Apothecia communia, breviter pedicellata, cyathiformia vel cupuliformia, 2—8 mm. diametro, receptaculo laevigato, margine integro vel subintegro, leviter inflexo, disco brunneo vel obscurato-brunneo, saepe imperforato; epithecium dilute flavens, 5 μ crassum; hypothecium decolore, 10 μ crassum; excipulum dilute flavens, 25 μ crassum; asci 62 \times 25 μ , 8-spori; sporae decolores, simplices, ellipsoideae, 20—23(25) \times 11.5—13 μ , membrana ca. 2 μ crassa.

Ad corticem arborum.

云南: 西双版纳, 勐角, 海拔 1,520 米, 1935—36, 王启无 22217; 思茅附近, 1960 年 11 月, 赵继鼎及陈玉本 3640, 3648 (Typus)。

本种与这变种的主要区别为原植体和子囊盘(直径 5—15 毫米)都较大, 盘托上有显著的网状凹陷并有较大的穿孔, 裂片(宽 5—15 毫米)亦较宽。

75. 中国梅衣

Parmelia sinensis Hue in Nouv. Archiv. Muséum, ser 4, I (1899) 187, Tab. V. Fig. 5; A. Zahlbr., Cat. Lich. Univ. VI (1929) 265; in Hand.-Mazz. Symb. Sin. III (1930) 191.

云南: 1935—36 王启无 22430; 西畴, 海拔 1,900 米, 王庆之 25; 思茅附近, 赵继鼎及陈玉本 3037, 3042, 3049, 3055, 3071, 3154, 3210, 3220a, 3310, 3648a, 3695, 3696, 3705, 3706, 3713, 3734, 3792。

这种与 *Parmelia yunnana* 的区别为子囊盘边缘有显著的睫毛,裂片下面边缘有裸露带。上引标本与 Hue 的原始描述不同之点为髓 KC-。

76. 喜热梅衣

Parmelia proboscidea Tayl. apud Mack., Flora Hiberinica II (1836) 143; Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, Ser. 4, I (1899) 196; A. Zahlbr. in Hand.-Mazz. Symb. Sin. III (1930) 191.

(1) var. *proboscidea*

云南: 1935—36 王启无 22125; 允景洪附近, 1957 年 4 月 24 日, 巴良斯基(无号)。

这种的特点为髓 K-, KC+ 红, 子囊盘无穿孔, 但在 Hue (1899, p. 196) 的记载中有个别标本亦有穿孔。上引标本, 它的子囊盘则常有穿孔, 有时髓 C+ 红。

(2) 无睫毛变种 新变种 图版十四, 13

var. *eciliata* Chao, var. nov. Pl. XIV, 13

Lobi 10—15 mm. lati, eciliati, superne cinerei vel cinereo-albidi, sorediis et isidiis non praediti, subtus nigri, parce rhizinosi, rugulosi, ad peripheriam brunnei, opaci, non nudi.

Apothecia crebra, breviter et robuste pedicellata, cupuliformia vel cyathiformia, 20—25 mm. diametro, receptaculo rugoso et reticulato-lacunoso, margine integro vel fisso, parum inflexo, disco brunneo vel castaneo, imperforato; epithecium flavo-brunneum ca. 15 μ crassum; hypothecium decolare, ca. 10 μ crassum; paraphyses simplices, 2.5—3 μ latae, eseptatae, ad apicem clavatae; asci 48 \times 27 μ , 8-spori; spores decolores, simplices, ellipsoideae, 13—17 \times 7—9 μ , membrana tenui.

Ad corticem arborum et caules dessicatarum herbarum.

云南: 西双版纳, 允景洪附近, 1957 年 4 月 24 日, 巴良斯基 1003 (Typus), 1008。

本种与这变种的差别为子囊盘(直径 3—15 毫米)较小, 有穿孔, 孢子(17—20 \times 10—11.5 微米)较大, 裂片边缘有睫毛。这变种能发生在草本植物枯茎上是地衣中比较不常见的现象。

77. 穿孔梅衣

Parmelia perforata (Wulf.) Ach., Meth. Lich. (1803) 217; A. Zahlbr., Cat. Lich. Univ. VI (1929) 249; in Hand.-Mazz. Symb. Sin. III (1930) 193; Fink, Lich. Fl. Un. St. (1935) 327—*Lichen perforatus* Wulf. in Jacq., Coll. Bot. I (1786) 116.

云南: 西双版纳, 勐龙, 韩树金 5359a。思茅附近, 赵继鼎及陈玉本 2835, 2894, 2896, 2898, 2901, 2902, 2915a, 2976, 2981, 3064, 3231a, 3306, 3712, 3735, 3852。

关于这种的记载, 从孢子的大小, 裂片边缘有睫毛, 子囊盘有穿孔, 髓 K+ 红各种特征上来看, Hue (1899, p. 188)¹⁾, Lindau (1923, p. 193, 见前), A. Zahlbruckner (1930, p. 180), Fink (1935, p. 327) 等著者的记载是比较一致的。关于它的粉芽有无问题, 除 Lindau 曾记载其生于边缘外, 其他著者都未记载。本作者都按无粉芽定名。

78. 潮林梅衣

Parmelia zollingeri Hepp.* in Zolling. Syst. Verz. (1854) 6; Vainio in Philipp.

Journ. Sci. Sect. C, IV (1909) 657; Asahina, Lich. Jap. II (1952) 130, Pl. XXI, Fig. 1.

云南: 西双版纳, 允景洪附近, 1957年3月30日, 巴良斯基(无号); 勐龙, 1957年4月22日, 巴良斯基(无号)。

Asahina (1952, p. 130) 記載这种子囊盘通常多数发生, 孢子 $28-32 \times 16$ 微米, 裂片寬 1—2 厘米。但是他記載日本的标本无子囊盘而只中国台湾产者有之。Vainio (1909, p. 657) 記載菲律宾的标本也无子囊盘。本文所引标本也都沒有。

79. 密小裂梅衣 新种 图版十四, 14, 图版十五, 15

Parmelia myriolobulata Chao, sp. nov. Pl. XIV, 14, Pl. XV, 15

Thallus cinereo-albidus vel dilute cinereo-flavens, irregulariter expansus, substrato laxiuscule adhaerens; laciniae 5—10 mm. latae, irregulariter iteratim lobatae, lobis margine lobulatis, lobulis crebris, interdum coralloidis, 1—2 mm. latis, eciliatae, superne laevigatae vel rugulosae, nec sorediatae, nec isidiatae, subtus ad marginem dilute brunneae, late nudaе, nitidulae, caeterum nigrescentes, reticulatim rugosae, parce rhizinosae. Cortex superior ca. 14μ crassus; medulla alba, ex hyphis 2μ latis formata, gonidia globosa, 10—11 mm. diametro; cortex inferior 81μ crassus.

Apothecia communia, breviter pedicellata, cupuliformia aut cyathiformia, 2—8 mm. diametro, receptaculo laevigato, margine integro, leviter inflexo, disco brunneo vel intense brunneo, imperforato; epithecium brunneo-flavescens, 10μ crassum; hypothecium decolore, ca. 10μ crassum; paraphyses simplices, eseptatae, 3μ latae; asci $65 \times 12.5 \mu$, 8-spori; spores decolores, simplices, ellipsoideae, $20-25 \times 10-13 \mu$.

React.: med. K- (+ flavens), C-, KC-, PD+ rubens.

Ad corticem arborum.

云南: 思茅附近, 1960年11月, 赵继鼎及陈玉本 3540, 3551, 3649, 3695a; 西双版纳, 小勐养, 1960年11月, 赵继鼎及陈玉本 3573, 3579 (Typus), 3587, 3593a, 3627, 3574。

这种的特点是裂片形成珊瑚状, 下面呈淡褐色或褐色, 边缘无睫毛, 子囊盘无穿孔。因此, 易与 *Parmelia yunnana*, *Parmelia zollingeri*, *Parmelia subtropica* 等种区别。但在孢子大小和化学反应上与后一种較相近。

80. 亚热带梅衣 新种 图版十五, 16, 17

Parmelia subtropica Chao, sp. nov. Pl. XV, 16, 17

Thallus cinereo-albidus vel cremeus, irregulariter expansus, substrato laxiuscule adhaerens; laciniae 5—8 mm. latae, iteratim lobatae, lobis contiguus, axillis subacutis separatis, apice irregularibus, saepe dentatis, margine dentato-lobulatis, lobulis interdum digitatis, ca. 0.5 mm. latis, eciliatae, superne laevigatae vel rugulosae, sorediis et isidiis destitutaе, subtus nigrae, rugulosae, parce rhizinosae, ad peripheriam brunneae, nudaе, opacae. Cortex superior 12.5μ crassus; Medulla alba, ex hyphis 5μ latis formata, gonidia globosa, cellulis 5—7.5 μ diametro; cortex inferior 15μ crassus.

Apothecia crebra, breviter pedicellata, cyathiformia vel cupuliformia, 2—5 mm. dia-

metro, receptaculo laevigato, margine integro, leviter inflexo, disco brunneo vel obscurato-brunneo, imperforato; epithecium ca. 12μ crassum; hypothecium 12μ crassum; excipulum 18μ crassum; paraphyses simplices, septatae, $2.5-3.5 \mu$ latae; asci $55 \times 26 \mu$, 8-spore; sporae decolores, simplices, ellipsoideae, $21-24 \times 9-12 \mu$, membrana ca. 2μ crassa.

React.: med. K-, C-, KC-, PD + rubens.

Ad corticem arborum.

云南: 西双版纳, 允景洪附近, 1957年4月26日, 巴良斯基 1004 (Typus); 勐龙, 1958年11月, 韩树金 5379a。

这种较近似 *Parmelia proboscidea*, 但与它不同之点为后者子囊盘(直径5—15毫米)较大, 常有穿孔, 孢子($17-20 \times 10-11.5$ 微米)则较小, 裂片边缘有睫毛, 髓 C+ 红。它与印度的 *Parmelia ghattensis* (Hue, 1899, p. 198, 见前) 的区别为后者有粉芽, 裂片边缘有睫毛, 孢子($12-16 \times 7-9$ 微米)较小, 髓 K+ 红。

A PRELIMINARY STUDY ON CHINESE PARMELIA

CHAO CHI-DING

(Institute of Microbiology, Academia Sinica)

(ABSTRACT)

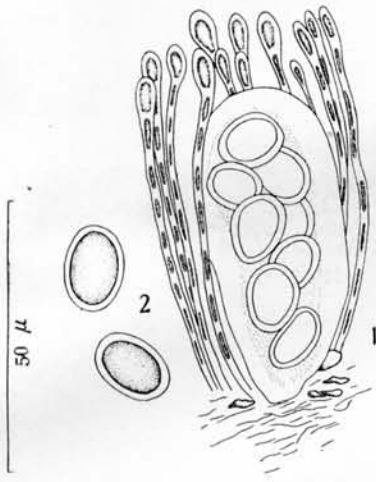
Parmelia is a genus of economical importance. According what was recorded, Meyen & Flotow were the first foreigners to study Chinese lichens in 1843. Up to the present time 74 species, 24 varieties and 11 forms have been described from China.

The majority of specimens reported in this paper were collected by many Chinese botanists and collectors from 21 provinces from 1928—1962, while a few of them were collected by Licent from 1916 to 1917 and by Poliansky in 1957.

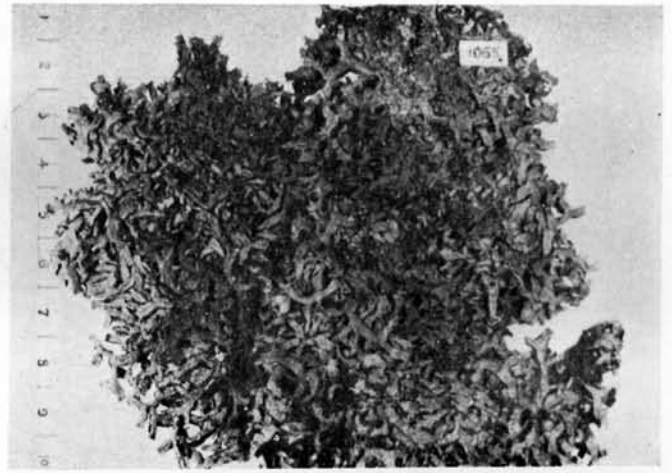
The system of classification adopted here is that held by A. Zahlbruckner in 1926. But in section Hypotrachyna, the two subsections—*Myelochroa* and *Myeloleuca* proposed by Asahina are adopted and *Parmelia xanthocarpa* which has not been properly placed before, is here referred to the subsection *Myelochroa*.

In the subgenus *Hypogymnia* the writer discovers that the length of spores of two species are longer than 10μ , especially *Parmelia macrospora* reaches 17.5μ long. So far as the writer knows, the upper limitation of the spore length recognized by many lichenologists has been 10μ in this subgenus. The spore measurement of this subgenus needs, therefore, to be revised in future.

In this paper 78 species, 14 varieties and 6 forms are presented. Among them, 5 species, 5 varieties and 1 forms are considered as new and two new combinations have been made. Out of all these, 31 species, 6 varieties and 2 forms are first recorded from China. All the materials cited are deposited in the Mycological Herbarium of Institute of Microbiology, Academia Sinica, Peking.



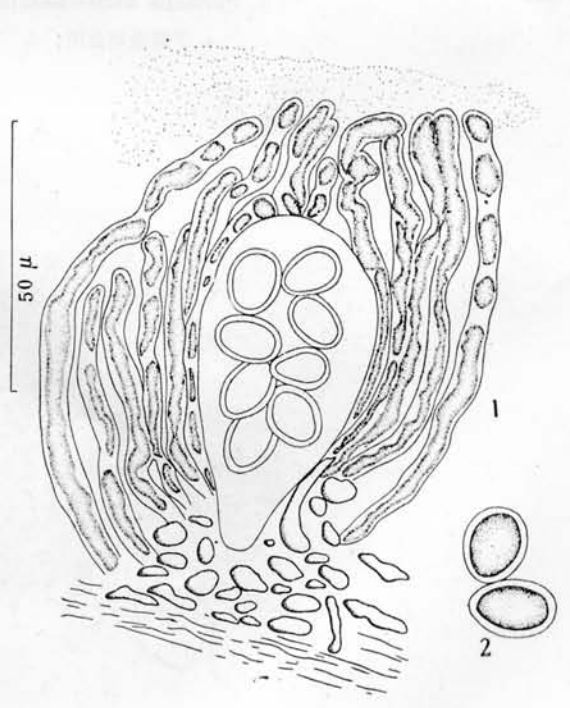
1. *Parmelia subvittata* Chao
1. 子囊、侧丝； 2. 孢子。



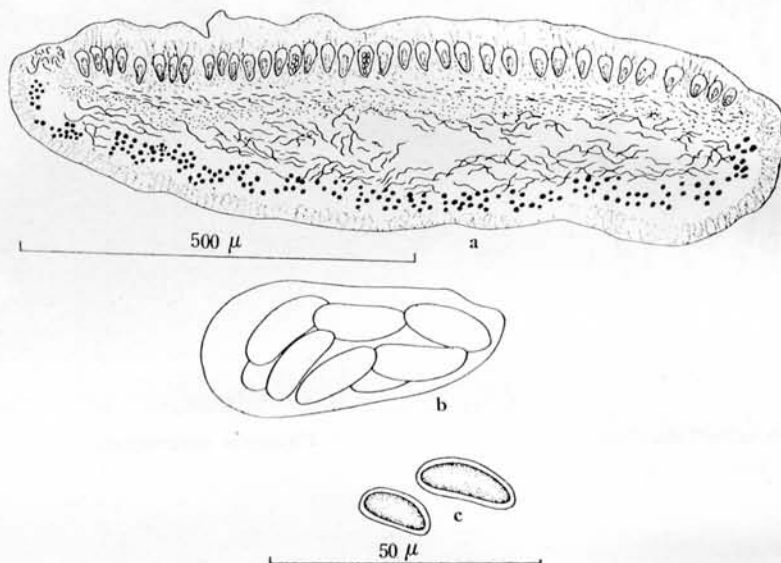
4. *Parmelia macrospora* Chao



2. *Parmelia subvittata* Chao



3. *Parmelia macrospora* Chao
1. 子囊、侧丝； 2. 孢子。

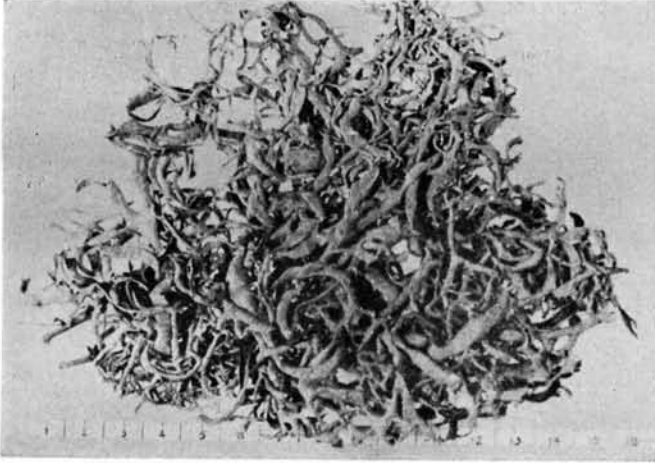


5. *Parmelia kantschadalis* var. *minima* Chao

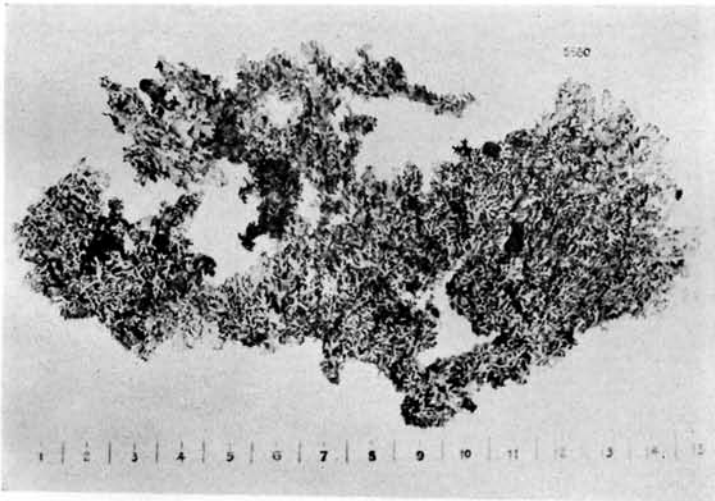
a. 子囊盘切面图; b. 子囊; c. 孢子。



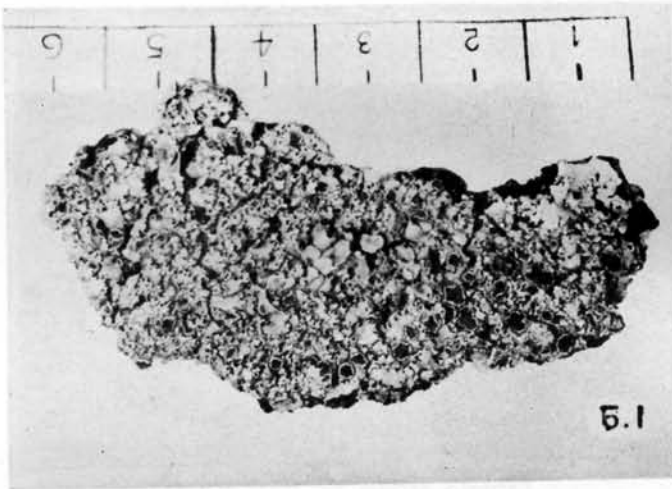
6. *Parmelia kantschadalis* var. *minima* Chao



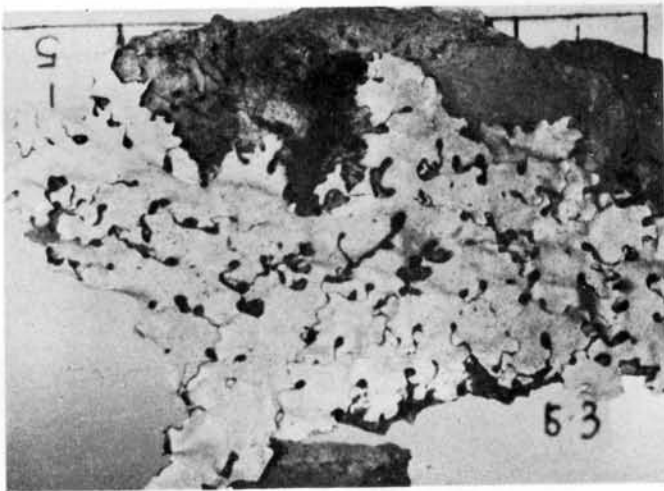
7. *Parmelia arrhiza* var. *inaequalis* Chao



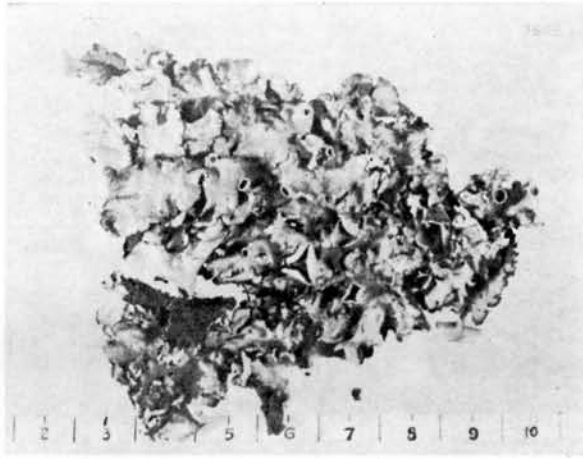
8. *Parmelia stenophylla* f. *dentata* Chao



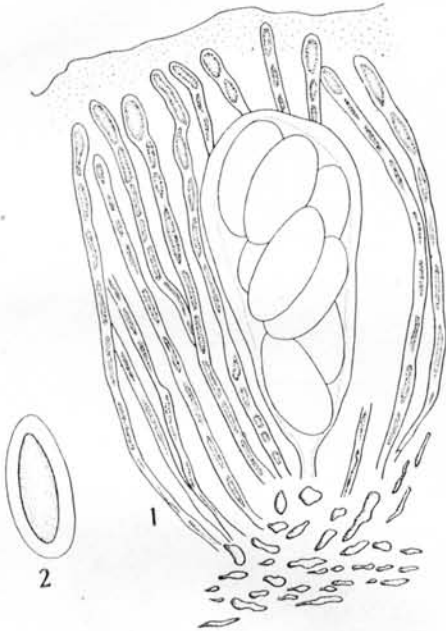
9. *Parmelia crenulata* Chao



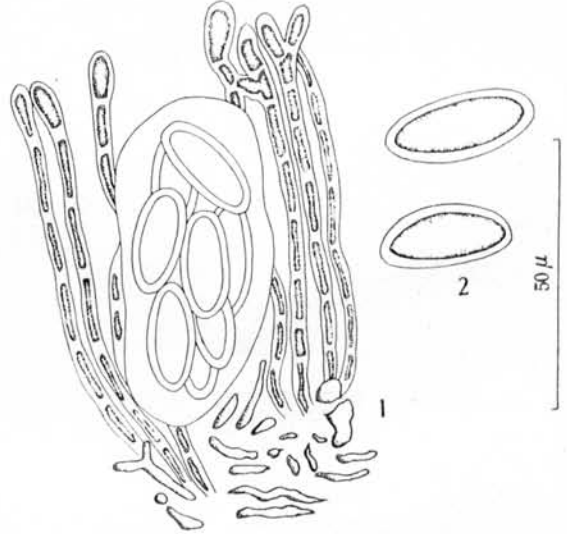
10. *Parmelia meiophora* var. *isidiata* Chao



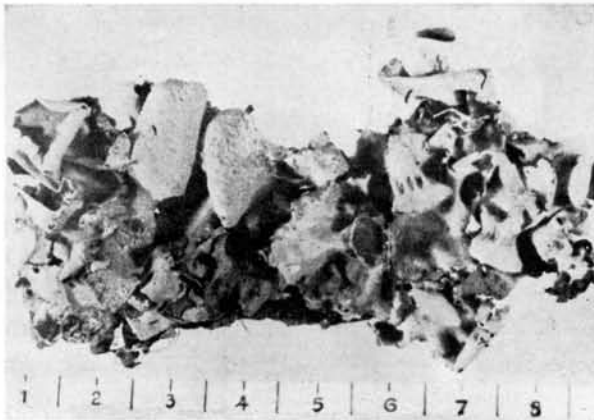
11. *Parmelia yunnana* var. *laevis* Chao



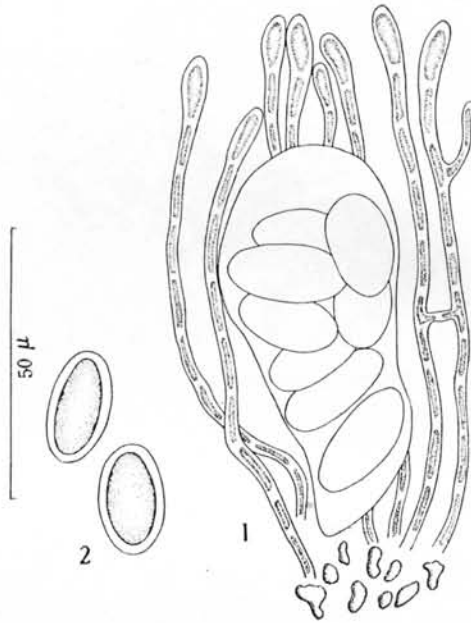
12. *Parmelia yunnana* var. *laevis* Chao
1. 子囊、侧丝； 2. 孢子。



14. *Parmelia myriolobulata* Chao
1. 子囊、侧丝； 2. 孢子。

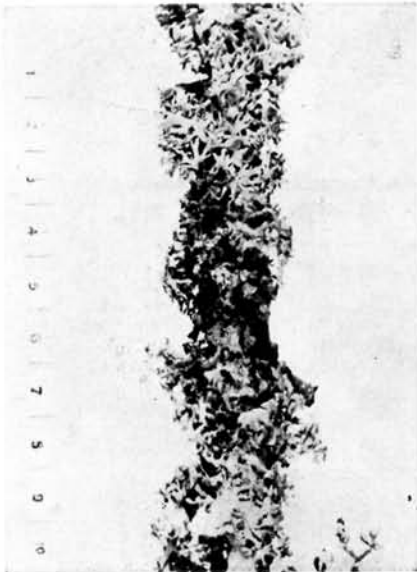


13. *Parmelia proboscidea* var. *eciliata* Chao

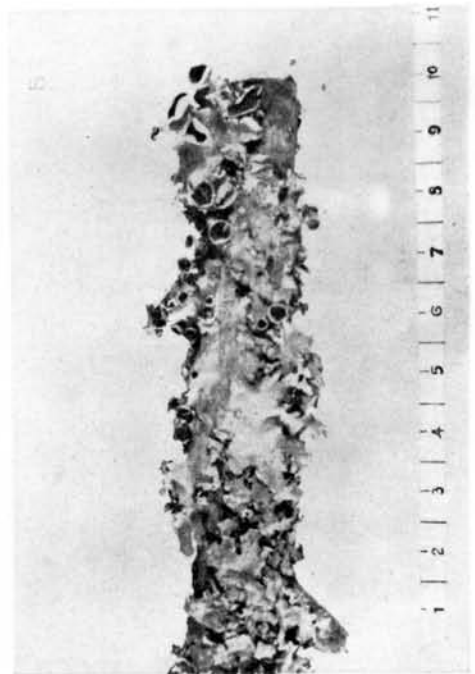


16. *Parmelia subtropica* Chao

1. 子囊、侧丝; 2. 孢子。



15. *Parmelia myriolobulata* Chao



17. *Parmelia subtropica* Chao