中國科學院林業土壤研究所

東北草本植物誌

第一卷

科學出版社

需要全本请访问 www.ertongbook.com

中國科學院林業土壤研究所編輯

東北草本植物誌

I

主編 劉 慎 諤
編者 (依姓氏筆劃爲序)
王 薇 張玉良
巴拉諾夫 傅沛云
李書馨

科學出版社
1958

東北草本植物誌

第一卷

主編者　劉　慎　謐

編　者　王　薇　等

出版者　科學出版社
北京朝陽門大街117號
北京市書刊出版業營業許可證出字第061號

印刷者　科學出版社上海印刷廠

總經售　新　華　書　店

1958年10月第一版　書號：1399　字數：142,000
1958年10月第二次印刷　開本：787×1092 1/16
(滬) 1,705—2,504　印張：5　插頁：1

統一書號：13031・840

定　價：(10) 0.75元

編纂工作主要分工一覽表

序言……劉慎謨

東北植物分區圖……劉慎謨

東北蕨類植物門分綱、目、科檢索表……王　微、張玉良

各科：

石松科、卷柏科、木賊科……王　微、李冀云

瓶爾小草科、薇科、石衣科、碗蕨科、骨碎補科、蕨科、中國蕨科、裸子蕨科、鐵綫蕨科、鐵角蕨科、蹄蓋蕨科、金星蕨科、球子蕨科、岩蕨科、叉蕨科 ……

…… 張玉良、李書馨、方振富、魯德詮

水龍骨科、苹科、槐葉苹科……王　微、傅沛云、李冀云

繪圖……張桂芝、許芝源、毛云霞

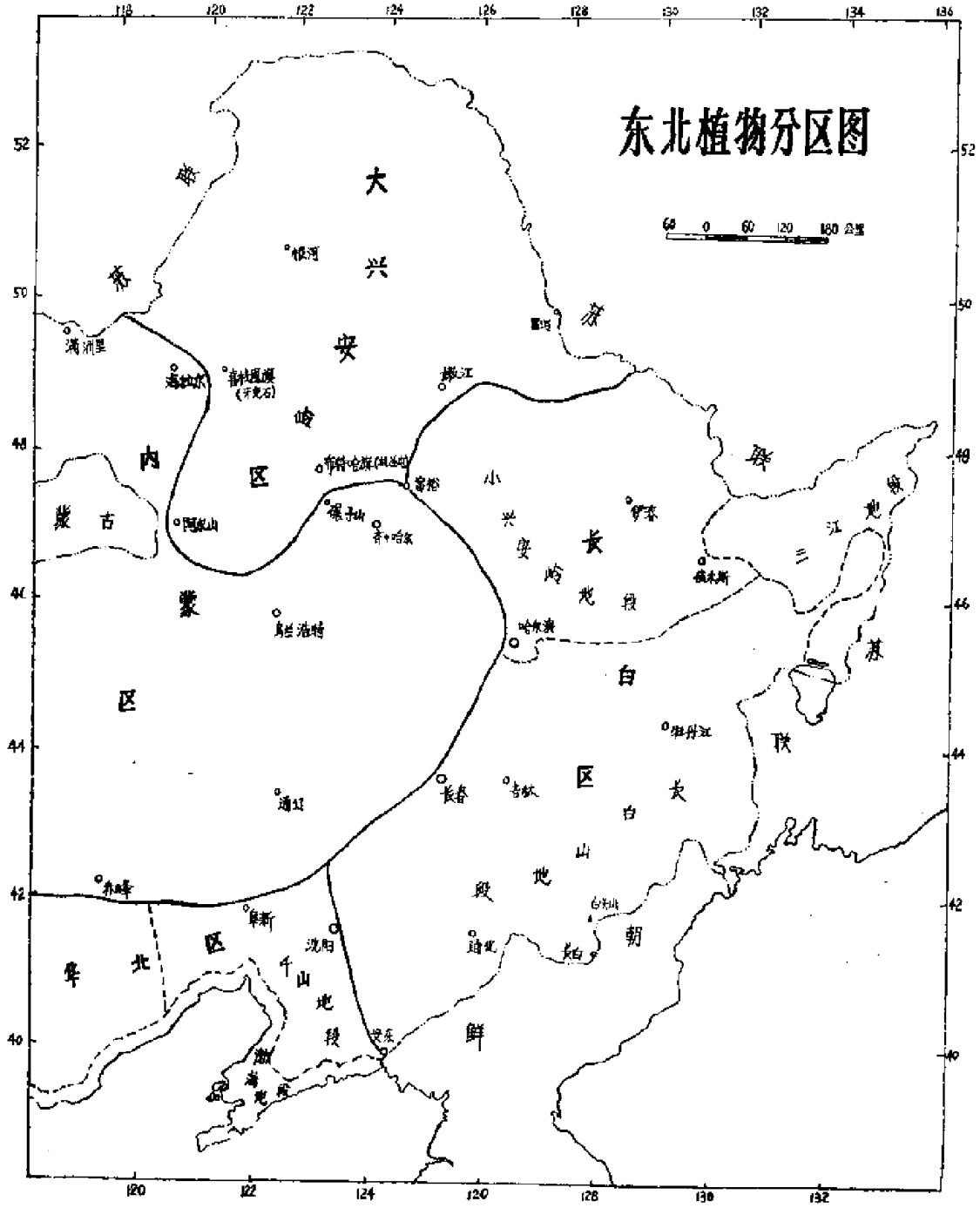
新種記載……秦仁昌、王　微、巴拉諾夫

目錄……方振富、魯德詮

索引……李冀云、方振富、魯德詮

校稿…… 王　微、張玉良、李書馨、李冀云、方振富、魯德詮

C0122133



需要全本请访问 www.ertongbook.com

序　言

作爲東北木本植物圖誌的續出部分，東北草本植物誌的第一卷現在開始付印了。這是一套全書包括十二卷的一卷，每卷計劃約由 100 至 200 種，準備到 1960 年分期出完。

本書研究的標本皆依本所植物組解放後幾年來在東北地區所搜集的材料爲根據。研究的範圍包括黑龍江、吉林、遼寧、內蒙東部和舊熱河地區均在內；並在此一範圍之內劃分東北地區爲四個獨立的植物區（見附圖）：

1. 長白植物區包括長白山、小興安嶺兩林區及三江平原和松嫩平原（東北及北部）。

2. 大興安嶺林區主要包括大興安嶺地區。

3. 內蒙東部地區包括吉林、遼寧的西部、內蒙的哲里木盟和呼倫貝爾盟。

4. 華北地區在東北包括千山，閭山山脈及其有關平原地區，以及熱河霧靈山一帶。

本書分類系統基本採取 Engler-Diels: Syllabus der Pflanzenfamilien II 版（1936 年）系統，但蕨類植物的科屬排列則依秦仁昌教授的中國蕨類植物科屬名詞及分類系統，植物分類學報 3 卷 1 期（1954）。中文命名原則，基本採取雙名法（略見東北木本植物圖誌）。新種、新變種的記載和文獻悉依蘇聯植物誌例列入卷末作爲附錄（Addenda）形式出現。

本書的編寫工作，已組成爲以青年爲主的八人編寫小組。工作方式採取依靠青年，青老合作和層層帶徒弟的辦法。在兩個月前原訂本年八月付印的本書第一卷，現在爲了"七一"獻禮，已在"七一"前 5 天之內提前脫稿。

對於本書的估價，我們在東北木本植物圖誌的序言中曾經說過："東北木本植物圖誌的編纂工作的完結，不是說明東北木本植物研究工作的完結，相反的。而祇是說明東北木本植物研究工作的開始"。這幾句話對過去已經出版的東北木本植物圖誌適合，對現在即將準備開始出版的東北草本植物誌也適合。希望讀者隨時給予指教，以匡不逮。

在編寫本卷的工作過程中，承秦仁昌教授給予親切指導，並在本卷內發表新種 2，代 C. Christensen 氏記載新種 1，特致謝意。

研究石松科時也曾參考哈爾濱師專教員劉鳴遠同志石松科研究的初稿，應爲本科的著者之一。

內 容 提 要

本書由中國科學院林業土壤研究所植物組同志集體編著，共記載蕨類植物 21 科 34 屬 111 種 13 變種。內容有科、屬、種的檢索表和種的主要文獻、形態記載、產地、分布及用途等，並附插圖 56 幅及東北植物分區圖等。

此書可供生產單位、大專學校以及農林植物科學工作者的參考。

東北木本植物圖誌 劉慎謙主編

東北木本植物圖誌是中國科學院林業土壤研究所根據該所於 1950—1952 年三年間在東北各地區採集調查的結果而集體寫成的。這本木本植物圖誌的出版，是在解放之後東北首次出現的一本系統性的和全面性的東北木本植物著述。

這本圖誌的內容，主要包括有：中文植物名命名原則草案、東北植物的分佈（東北植物自然分區圖）、木本植物形態術語解說、東北木本植物分科檢索表、東北主要樹木木材的物理性質表和 464 種木本植物的簡要記載（插有植物照相圖版 110 張），卷末並附有拉丁文新種記載。

定價：精裝本 9.85 元

科學出版社出版　　新華書店發行

目　錄

序　言

蕨類植物門 Pteridophyta 1

I. 石松綱 Lycopsida 1

1. 石松目 Lycopodiales 1

(1) 石松科 Lycopodiaceae 1

石松屬 Lycopodium L. 1

2. 卷柏目 Selaginellales 7

(2) 卷柏科 Selaginellaceae 7

卷柏屬 Selaginella Spr. 7

II. 木賊綱 Articulatae 13

木賊目 Equisetales 13

(3) 木賊科 Equisetaceae 13

木賊屬 Equisetum L. 13

III. 蕨綱 Filices 18

A. 厚囊蕨亞綱 Eusporangiatae 19

瓶爾小草目 Ophioglossales 19

(4) 瓶爾小草科 Ophioglossaceae 19

1. 瓶爾小草屬 Ophioglossum L. 19

2. 蕨萁屬 Botrychium Sw. 20

B. 薄囊蕨亞綱 Leptosporangiatae 24

1. 眞蕨目 Eufilicales 24

(5) 紫萁科 Osmundaceae 25

紫萁屬 Osmunda L. 25

(6) 石衣科 Hymenophyllaceae 26

團扇蕨屬 Gonocormus v. d. Bosch 26

(7) 碗蕨科 Dennstaedtiaceae 26

鱗蕨屬 Microlepia Presl 26

(8) 骨碎補科 Davalliaceae 28

骨碎補屬 Davallia Smith 28

(9) 蕨科 Pteridaceae 28

蕨屬 Pteridium Scop. 29

(10) 中國蕨科 Sinopteridaceae 29

粉背蕨屬 Aleuritopteris Fée 29

(11) 裸子蕨科 Gymnogrammaceae 30

1. 鳳丫蕨屬 Coniogramme Fée……31
2. 金毛裸蕨屬 Gymnopteris Bernh. ……31
3. 腺毛蕨屬 Pleurosoriopsis Fomin ……32
(12) 鐵綫蕨科 Adiantaceae ……32
鐵綫蕨屬 Adiantum L. ……32
(13) 鐵角蕨科 Aspleniaceae ……34
1. 過山蕨屬 Camptosorus Link ……34
2. 鐵角蕨屬 Asplenium L.……35
(14) 蹄蓋蕨科 Athyriaceae ……37
1. 蹄蓋蕨屬 Athyrium Roth. ……38
2. 貞蕨屬 Cornopteris Nakai ……43
3. 冷蕨屬 Cystopteris Bernh. ……43
4. 羽節蕨屬 Gymnocarpium Newman……45
(15) 金星蕨科 Thelypteridaceae ……46
金星蕨屬 Thelypteris Schmidal ……47
(16) 球子蕨科 Onocleaceae……48
1. 莢果蕨屬 Matteuccia Todaro ……49
2. 球子蕨屬 Onoclea L. ……49
(17) 岩蕨科 Woodsiaceae ……50
岩蕨屬 Woodsia Brown……50
(18) 叉蕨科 Aspidiaceae……54
1. 鱗毛蕨屬 Dryopteris Adans. ……55
2. 耳蕨屬 Polystichum Roth. ……61
3. 貫衆屬 Cyrtomium Presl ……63
(19) 水龍骨科 Polypodiaceae……63
1. 瓦韋屬 Lepisorus Ching ……64
2. 費蕨屬 Phymatodes Presl……64
3. 石韋屬 Pyrrosia Mirbel ……65
4. 水龍骨屬 Polypodium L. ……67
2. 苹目 Marsileales ……67
(20) 苹科 Marsileaceae ……67
苹屬 Marsilea L.……67
3. 槐葉苹目 Salviniales ……68
(21) 槐葉苹科 Salviniaceae ……68
槐葉苹屬 Salvinia (Micheli) Adanson ……68
附錄 Addenda (新種記載 Diagnoses Plantarum Novarum) ……69
中名索引……70
學名索引……72

蕨類植物門 PTERIDOPHYTA

現存蕨類植物主爲草本，稀木本，孢子世代顯著發達，有眞的根，莖有輸導系統；配子世代爲原葉體，雌雄同體或異體，卵位於頸卵器中，精子藏於精子器中。

現存蕨類植物約有 11,500 多種，廣泛分布於全世界，尤以熱帶或亞熱帶最爲豐富，中國約有 2000 種，東北有 112 種。

綱 檢 索 表

1. 莖較葉爲發達，葉小形，一般不分裂。
  2. 莖中實，葉綠色，通常爲螺旋狀排列……I. 石松綱 Lycopsida
  2. 2. 莖中空，葉無色，退化爲鱗片狀，輪生……II. 木賊綱 Articulatae
1. 1. 葉較莖爲發達……III. 蕨綱 Filices

I. 石松綱 Lycopsida

莖分枝，直立或匍匐，植物小型爲現存的蕨類植物門中最簡單的植物，葉小形，孢子葉與營養葉區別較小，孢子囊單生於孢子葉的腹面基部，孢子囊壁有數層細胞。

東北有二目。

目 檢 索 表

1. 葉腹面基部不具舌狀體，莖葉通常腹背不扁平……(1) 石松目 Lycopodiales
1. 1. 葉腹面有舌狀體，莖葉腹背扁平……(2) 卷柏目 Selaginellales

1 石松目 Lycopodiales

(1) 石松科 Lycopodiaceae

多年生小草本，陸生或附生，孢子體常爲叉狀分枝，莖無明顯的節。葉小形，螺旋狀，或近螺旋狀輪生，緊密排列於莖或枝上。孢子囊同型，單生於普通葉腋或孢子葉腋，孢子囊爲橫的二瓣裂；（孢子四面體球形，光滑或有各式網紋。）原葉體完全或者部分在地下成塊莖狀，有時部分露在地面則爲綠色，有時不露出地面，則無葉綠素，營附生生活，或營腐生生活。

二屬，我國僅一屬。

石松屬 Lycopodium L.

常綠植物，莖匍匐或直立，常具地下分枝的根莖。葉小形多數，常全緣螺旋狀排列，或近交互對生、形成腹背扁平。孢子囊單生於葉腋，或單生於特殊的孢子葉腋，形成孢子囊穗。

東北有 8 種。

種 檢 索 表

1. 孢子囊生於普通葉葉腋，不形成小穗狀。
  2. 葉基部收縮狹窄，邊緣有顯明鋸齒……1. 蛇足石松 L. serratum Thunb.
  2. 葉基部不收縮，全緣或具疏微不明顯的鋸齒。
    3. 葉質薄軟，綫形或綫狀鑽形，全緣，通常約寬 0.4—0.5 (稀 0.75)毫米，枝分歧較多……
    ……2. 中華石松 L. chinense Christ

需要全本请访问 www.ertongbook.com

3. 葉質厚硬，綫狀披針形，全緣或具疏微鋸齒，寬 1—1.3 毫米，枝常單軸，或爲少數 2 歧分枝……
……3. **小杉蘭 L. selago L.**

1. 孢子囊在分枝先端或主軸先端生於特秣孢子葉葉腋，形成小穗。
2. 孢子囊穗不具梗。
3. 葉水平開展，綫形或綫狀披針形，質較硬。
4. 莖直立，叉狀分枝，密集成扇形，小枝腹背扁平，葉綫狀披針形，或綫形，先端稍鈍呈鑽形，植物較小，孢子囊穗 1—2 集生枝端……4. **玉柏 L. obscurum L.**
4. 莖傾斜或匍匐，分枝不爲叉狀扇形，亦不爲腹背扁平，葉綫狀披針形，先端刺尖，但不呈鑽形，植物較大，孢子囊穗單生於枝端……5. **杉叠石松 L. annotinum L.**
3. 葉附於枝，鱗片狀似側柏葉狀，稍肉質，小枝稍呈腹背扁平，常密集成束狀，植物較矮小……
……6. **高山石松 L. alpinum L.**
2. 孢子囊穗具梗。
3. 營養枝的葉綫狀鑽形，葉先端延長爲長白毛狀，全部爲螺旋狀排列，枝圓筒狀，各面均相同……
……7. **石松 L. clavatum L.**
3. 營養枝上的葉爲鱗片狀，枝上部者交叉對生，下部者常爲螺旋狀排列，先端刺尖狀，枝扁平，呈腹背狀，多次二歧分枝呈扇形，腹葉爲背葉長的 1/2—1/3，植物綠色……8. **地刷子 L. anceps Wallr.**

1. **蛇足石松(配)；蛇足草(中國植物圖鑑)；千層塔(日本植物圖鑑)**(圖 1)

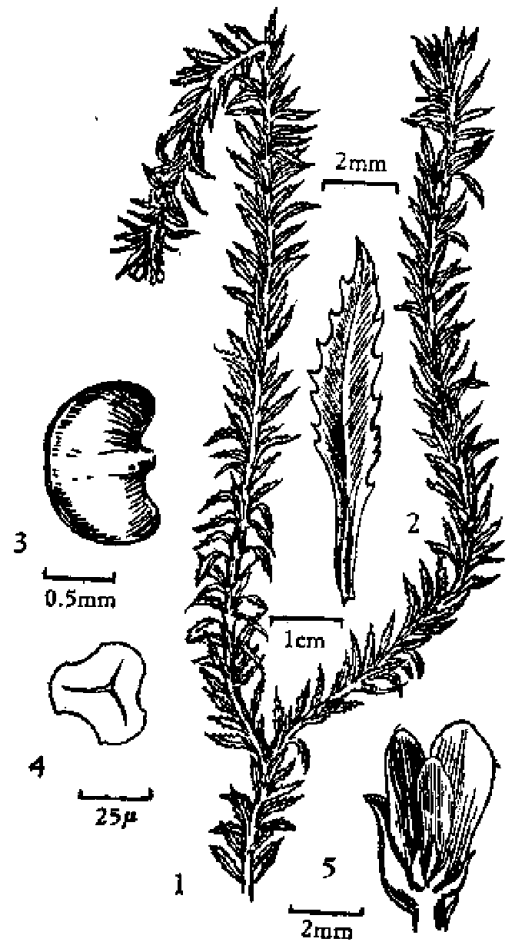


圖 1 Lycopodium serratum Thumb.
1. 植物的一部；2. 葉；3. 孢子囊；4. 孢子；5. 繁殖芽。

Lycopodium serratum Thunb. Fl. Japon. (1784) 341; Kom. Fl. Mansh. I (1901) 158; Kom. et Alis. Key Pl. Far East. Reg. USSR I (1931) 106, tab. 22, fig. 5—8; Iljin in Kom. Fl. URSS I (1934) 114, tab. VI, fig. 3a—b; Kitag. Lineam. Fl. Mansh. (1939) 43.——*L. serratum* var. *Thunbergii* Makino in Tokyo Bot. Mag. XII (1898) (12).

多年生草本，植物暗綠色，稍光澤，單生或有少數叉狀分枝，高 10—25 厘米。葉狹披針形，長 10—15 毫米，寬 2—3 毫米，基部漸狹，先端漸尖，邊緣具不整齊銳鋸齒，具一顯明中脈，葉水平開展或稍向上傾斜。孢子囊生於上部葉的葉腋，孢子葉與普通葉同形；孢子囊腎形，橫裂，光滑；孢子四面體球形，微呈三淺裂，光滑。

生於苔蘚針葉林，及針闊混淆林內，常常成片集生於高山山坡。——東北。——分佈於印度、喜馬拉雅、熱帶亞細亞、中國、日本、烏蘇里、庫頁島南部；原始記載於日本。

藥用。或用於冶金工業的模型製造，或照明工業。

本種在分枝(孢子體)先端常具綠色繁殖芽，脫落於地面，可以發育爲新株，但在老株上仍殘留有芽托。

2. **中華石松**(中國主要植物圖說)(圖 2)

Lycopodium chinense Christ in Nuov. Giorn. Bot. Ital. n. s. IV (1897) 101, tab. 3, fig. 4; Kom. Fl. Mansh. I (1901) 157; Kom.

et Alis. Key Pl. Far East. Reg. USSR I (1931) 106; Iljin in Kom. Fl. URSS I (1934) 115, tab. IV, fig. 4a—b; Kitag. Lineam. Fl. Mansh. (1939) 42.——*L.* (*selago*) *Miyoshianum* Makino in Tokyo Bot. Mag. XII (1898) 36; Kitag. l. c. (1939) 42.

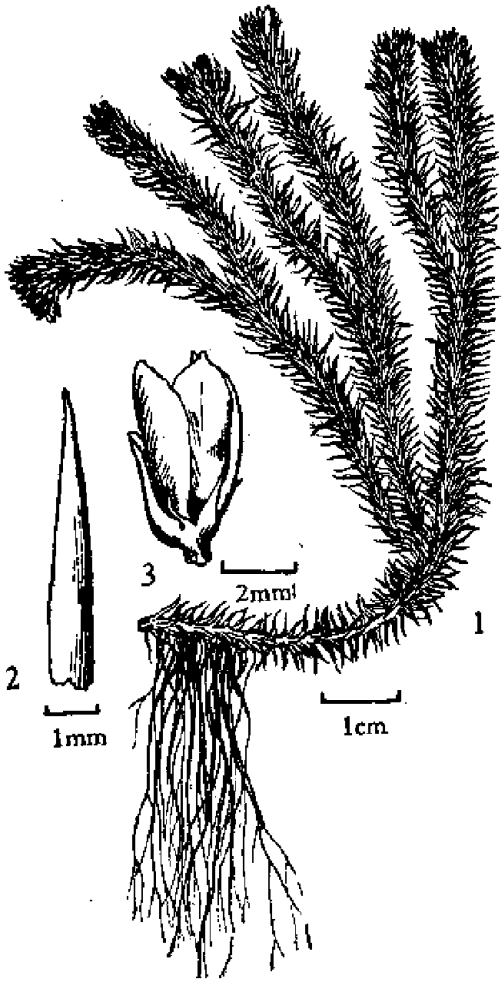


圖 2 Lycopodium sinense Christ
1. 外形；2. 葉；3. 繁殖芽。

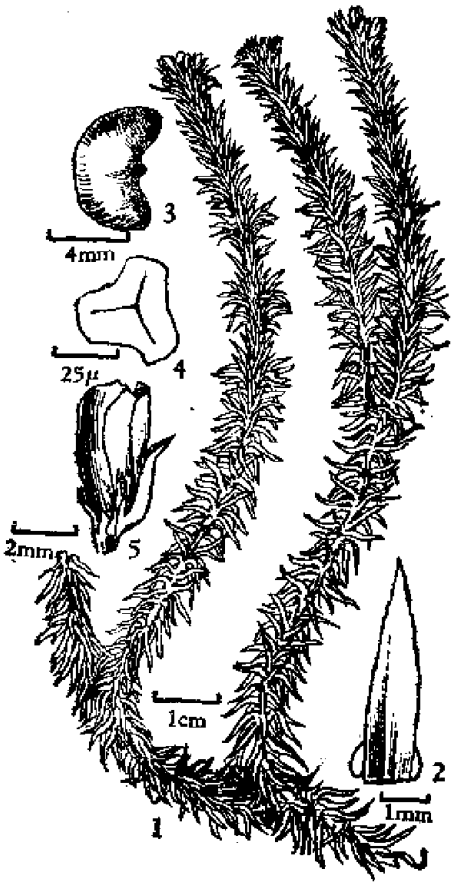


圖 3 Lycopodium selago L.
1. 外形；2. 葉和孢子囊(背面觀)；
3. 孢子囊；4. 孢子；5. 繁殖芽。

多年生草本，高 5—10 厘米，匍匐根莖具很多綫形細根，植物綠色。莖基部傾斜，上部近直立，爲二歧式 2—3 次分枝。葉質軟，綫形或綫狀鑽形，狹窄，基部不收縮，先端漸尖，有小尖，全緣，密螺旋狀着生於枝及分枝，中上部葉水平開展，或稍向上彎曲，下部葉常稍向下傾斜，長 4—6 毫米，寬 0.4—0.5 稀 0.75 毫米，脈不顯明。莖端生很多繁殖芽，濃綠色，爲三鱗片構成，下有芽托。孢子囊腎形，腋生於上部普通葉葉腋，孢子平滑，四面體球形，稍爲三綫裂。

生於混淆林中。——長白區：吉林省長白山，黑龍江省高嶺子，伊春縣大青山。——分佈：中國西北、西南，日本、朝鮮。

用途同前。

本種記載於我國山西省，在日本少見，Makino 氏 1898 曾定爲新種 *L. Miyoshianum*，1902 又降爲 *L. selago* var. *Miyoshianum* Makino。根據新種的描寫，植物的葉很狹窄及質軟等。我們同意 Kitagawa 氏的意見，將它作爲 *L. chinense* Christ 的同名。

3. 小杉蘚(中國植物圖鑑)；卷柏狀石松(中國中部植物)(圖 3)

Lycopodium selago L. Sp. Pl. (1753) 1102; Ledeb. Fl. Ross. IV (1853); Kom. et Alis. Key Pl. Far East. Reg. USSR I (1931) 106; Iljin in Kom. Fl. URSS I (1934) 114, tab. VI, fig. 1a—b.

多年生草本，高 12—17 厘米，黃綠色，匍匐枝短，具少數二歧式分枝細根。莖直立或斜上，二歧分枝。葉綫狀披針形，質硬，長 4—7 毫米，寬 1—1.3 毫米，螺旋狀着生，基部稍狹，先端尖，邊緣有時疏具小齒，或全緣，中脈較明顯，稍開展，但中立部者多向上傾斜，下部者有時向下傾斜。孢子囊腎形，較孢子葉寬或等寬，腋生於全株上部 3/4 的葉腋（僅基部 1/4 處無孢子囊），黃褐色；孢子四面體形，三淺裂。繁殖芽較前種潛少。

生於高上草原針闊混淆林下。——長白區。——幾乎爲世界種。常見於歐洲，蘇聯，西伯利亞，遠東，達呼利亞，中國，日本，朝鮮等。

本種在我國爲新記錄種，Komarov 氏在 Fl. Mansh. I (1901) 158。曾談本種在我國北部、中部及東北被 *L. chinense* 代替，在日本分佈的則爲 *L. selago* L.；根據我們的標本，葉披針形，寬達 1—1.3 毫米，質硬；匍匐枝短等，近似歐洲種，與北美種葉爲狹三角狀披針形，及其孢子囊寬於或等於孢子葉等亦近於正種。

4. 玉柏（名醫別錄）（圖 4）

Lycopodium obscurum L. Sp. Pl. (1753) 1102; Kom. Fl. Mansh. I (1901) 159; Iljin in Kom. Fl. URSS I (1934) 116, tab. VI, fig. 10a—b; Kitag. Lineam. Fl. Mansh. (1939) 42.——*L. obscurum* f. *juniperoideum* Takedain Tokyo Bot. Mag. XXIII (1909) 213.——*L. obscurum* var. *juniperoideum* (Takeda) Kom. et Alis. Key Pl. Far East. Reg. USSR I (1931) 106, tab. 22, fig. 1—4.

多年生草本，根莖匍匐生根，植物綠色。主枝直立，稍呈木質，高 10—30 厘米；側枝叉狀分歧，密集成扇形；主枝葉疏生，綫形，側枝葉密生，綫狀披針形，基部稍狹，常扭向側方，先端漸銳尖，稍呈鐮形，質較硬，全緣，光澤，由於兩側葉向側向扭轉開展；中間葉貼附於枝上，枝及葉形成腹背扁平狀。孢子囊穗 1—2 個，頂生於分枝端，無柄，圓柱狀，長 2—3 厘米，徑 5—7 毫米；孢子葉闊卵圓形，先端長突漸尖，邊緣膜質不平，具不整齊淺裂；孢子囊腎形，淡黃褐色，腋生於孢子葉腋；孢子四面體球形，具小突起。生於苔蘚針葉林，或混淆林下，及山坡。——東北各省。——分佈：西伯利亞東部、遠東、堪察加、庫頁島、烏蘇里、中國、朝鮮、日本及北美。

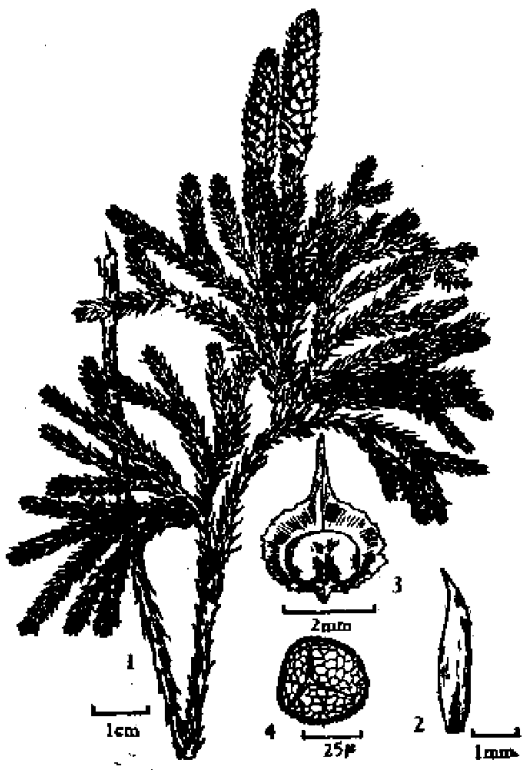


圖 4 Lycopodium obscurum L.
1. 外形；2. 葉；3. 孢子葉及孢子囊（正面觀）；4. 孢子。

藥用、觀賞用。

5. 杉曼石松（配）；**二年石松**（中國主要植物圖說）**杉曼**（日）（圖 5）

Lycopodium annotinum L. Sp. Pl. (1753) 1103; Kom. Fl. Mansh. I (1901) 159; Kom. et Alis. Key Pl. Far East. Reg. USSR I (1931) 106, tab. 22, fig. 16—18; Iljin in Kom. Fl. URSS I (1934) 117, tab. VI, fig. 7a—b; Kitag. Lineam. Fl. Mansh. (1939) 42.——*L. annotinum* var.

angustatum Takeda in Tokyo Bot. Mag. XXIII (1909) 214.

多年生草本，植物較大，黃綠色，高 15—25 厘米，根莖匍匐，莖斜上或匍匐，枝近直立。葉緊密螺旋狀着生，水平開展，綫狀披針形，基部稍狹，先端漸尖，具刺尖，邊緣具疏微鋸齒，稍光澤，質較硬。孢子囊穗單生於莖端，圓柱狀，長 2—3 厘米，徑 5—6 毫米，無柄；孢子葉闊卵圓形，先端長尾狀，邊緣白色膜質，具不平整的小裂齒；孢子囊生其葉腋，圓腎形；孢子爲近球狀四面體圓形，表面具粗網紋。

生於針葉林或針闊混淆林內。——東北各地。——分佈中歐，西伯利亞西部，西伯利亞東部，烏蘇里，蒙古，中國西南、西北和東北，朝鮮，日本，北美。

觀賞用。

6. 高山石松(擬)(圖 6)

Lycopodium alpinum L. Sp. Pl. (1753) 1104; Ledeb. Fl. Ross. IV. (1853) 498; Kom. Fl. Mansh. I, (1901) 160; Kom. et Alis. Key Pl. Far East. Reg. USSR I (1931) 105; Iljin in Kom. Fl. URSS I (1934) 122, tab. VI, fig. 11a—b; Kitag. Lineam. Fl. Mansh. (1939)42.

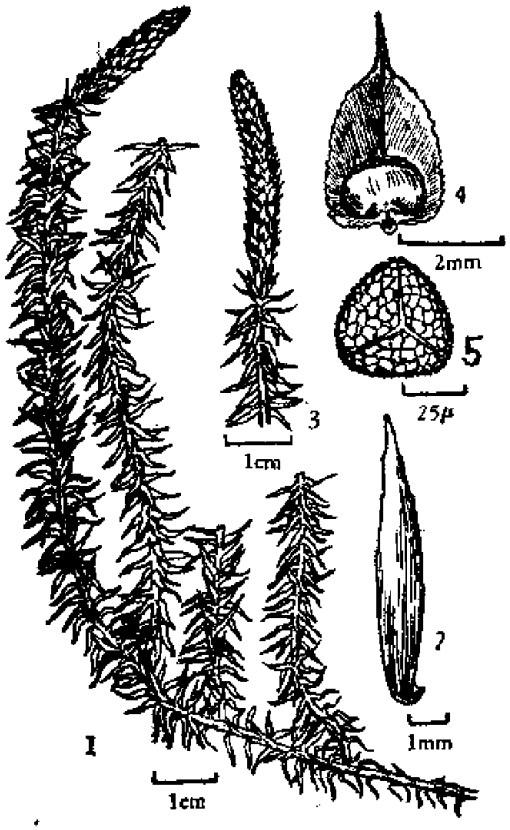


圖 5 Lycopodium annotinum L.
1. 植物的一部； 2. 葉； 3. 孢子囊穗；
4. 孢子葉和孢子囊(腹面觀)； 5. 孢子。

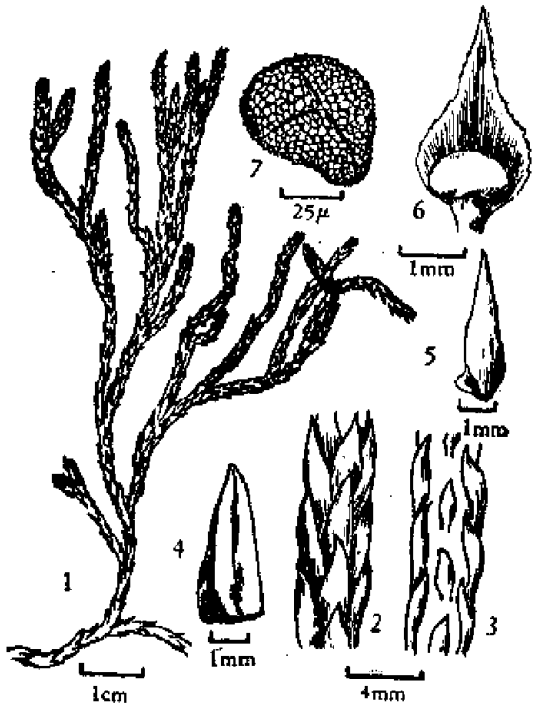


圖 6 Lycopodium alpinum L.
1. 植物的一部； 2, 3. 葉的一部(背面與腹面)； 4, 5. 背葉與腹葉； 6. 孢子葉與孢子囊； 7. 孢子。

多年生草本，根莖匍匐生根，枝條斜上具多數二歧束生的分枝，植物黃綠色。葉四列，兩列對生，稍肉質，尖銳，全緣，兩側葉捲向枝腹面，卵狀披針形，背葉披針形，腹面葉較窄小，葉均貼附於枝，枝連葉稍呈扁形。孢子囊穗每 2—7 個集生枝端，圓柱狀，無柄；孢子葉廣卵形，先端長漸尖，稍膜質，邊緣具微鋸齒，孢子囊生於孢子葉腋，腎形，與孢子葉等寬或稍寬，孢子四面體球形。

生於高山草原，苔原地，形成小羣落。——長白區：長白山祕子河摩天嶺附近。——分佈：北極高山地帶，歐洲西部，西伯利亞，中國，蒙古，日本，朝鮮，北美。

觀賞及藥用。

7. 石松(本草拾遺)(圖7)

Lycopodium clavatum L. Sp. Pl. (1753) 1101; Ledeb. Fl. Ross. IV (1853) 499; Kom. Fl. Mansh. I (1901) 160; Kom. Fl. Kamtsch. (1927) 91; Kom. et Alis. Key Pl. Far East. Reg. USSR I (1931) 106, tab. 22, fig. 13—15; Iljin in Kom. Fl. URSS I (1934) 118, tab. VI, fig. 6a—b.——*L. clavatum* var. *nipponicum* Nakai in Tokyo Bot. Mag. XXXIX (1925) 197; Kitag. Lineam. Fl. Mansh. (1939) 42.——*L. clavatum* var. *robustius* Nakai l. c. (1925) 197.

多年生草本，根莖長而匍匐生根，具直立或斜上的分枝，長 15—30 厘米，葉多列爲螺旋狀排列，分枝的葉密生，葉綫狀鑽形，或稍鐮形，長4—6毫米，寬約 1 毫米，先端延長爲長白毛狀芒，全緣，有時下部葉具小牙齒；孢子囊穗圓柱狀，長 4—5 厘米，寬 4—5 毫米，通常 2—3 (稀 5) 個着生於分枝端的長總梗上，梗長 5—12 厘米，小穗有小梗及二次分枝，或小梗較短，有時又近於無小梗，長 2—4.5 毫米，孢子葉卵狀三角形，有小柄，先端爲長尾狀長毛，邊緣膜質，不整齊齒裂齒，孢子囊腎形，淡黃褐色，橫裂，孢子四面體球形，有密網紋及小突起。

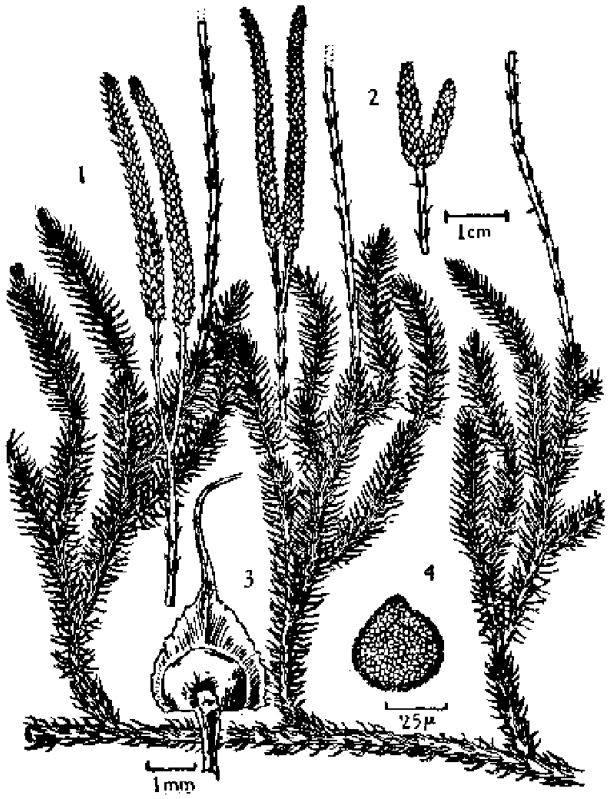


圖 7 Lycopodium clavatum L.
1. 植物的一部；2. 孢子囊穗；3. 孢子葉和孢子囊(腹面觀)；4. 孢子。

生於針葉林內。——長白區，大興安嶺區。——廣闊分佈於歐亞美溫帶及熱帶高山，西伯利亞東部及西部，遠東，蒙古，中國，朝鮮，日本等處。

藥用，輕工業，金屬工業，照明工業等用。蘇聯已廣泛應用。

本種正種在歐洲，但爲廣闊分佈的種，東亞學者曾對它有不同的意見。Nakai 氏(1925) 在日本根據孢子囊數目，及孢子囊穗小梗的長短整理爲 4 變種：var. *Wallichianum* Spring; var. *monostachyum* Desv.; var. *nipponicum* Nakai; 及 var. *robustius* Nakai 等。Komarov 氏 (1927) 在堪察加植物誌根據小穗的數目記載爲了變型：1. *monostachyum* Desv.; 2. *distachyum* Spring; 3. *tristachyum* Hook.。同時記載本種小穗梗長 5 毫米。

在東北根據我們現有的標本觀察。在一個植株上，小穗梗有長短的變化。甚至幾無小梗，劉愼謐 3976 號，吉林安圖標本，即爲此例，故與正種的區別，還不能按孢子囊小穗梗的長短有無來分，至於 f. *monostachyum* Desv. 的形狀，在我們的標本中尚未見到，可能是很好的變種。

主編劉愼謐同志認爲本種在東亞已有變化，應尊在東亞學者的意見，根據孢子囊小穗梗的變化作爲變種看待。應爲 *L. clavatum* var. *nipponicum* Nakai.

8. 地刷子(中國主要植物圖說)(圖 8)

Lycopodium anceps Wallr. in Linnea XIV (1840) 276; Iljin in Kom. Fl. URSS I (1934) 121, tab. VI, fig. 13a—b. —— *L. complanatum* L. Sp. Pl. (1753) 1104 p.p. —— *L. complanatum* var. *anceps* Aschers. Fl. v. Brand. I (1864) 894. —— *L. complanatum* var.

dilatatum Nakai ex Hara in Tokyo Bot. Mag. XLVIII (1934) 705; Kitag. Lineam. Fl. Mansh. (1939) 42.

多年生草本，高10—20厘米，根莖長，匍匐生根。枝上昇或直立，黃綠色；側枝很扁平，呈扇狀多次兩歧分枝。葉稍呈交叉對生，縱列爲4行，側葉鱗片狀菱狀鑽形，下延癒合，先端刺尖，稍肉質，向腹面彎曲，背面葉綠狀披針形，先端短刺尖，夾於兩側葉間，腹葉很小，鱗片狀鑽形，爲背葉的1/2—1/3長，短刺尖。根莖及主枝的葉不與側枝葉相同爲螺旋狀排列。孢子囊穗圓柱狀，有小梗，每2—3—6個集生於細長總梗上，梗上具卵狀鑽形葉；孢子葉廣卵形，基部有小梗，先端爲芒狀長尖，邊緣白色膜質，有撕裂齒；孢子囊腎形，橫裂，孢子四面體球形，有網紋及小突起。

生於針葉林、針闊混淆林或松杉林內。——大興安嶺區、長白區。——分佈：蘇聯，西伯利亞東部及西部，遠東，蒙古，中國，朝鮮，日本，歐洲。

藥用。

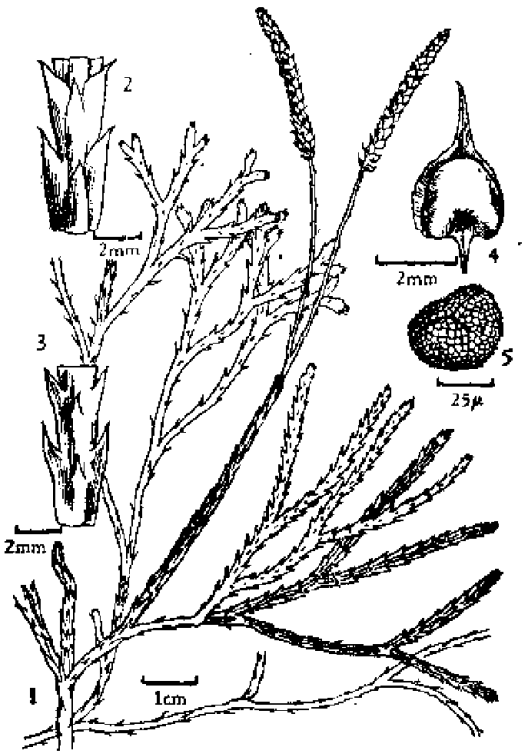


圖 8 Lycopodium anceps Wallr.
1. 外形；2. 葉(背面觀)；3. 葉(腹面觀)；4. 孢子葉及孢子囊；5. 孢子。

2. 卷柏目 Selaginellales

(2) 卷柏科 Selaginellaceae

多年生小草本，莖橫走，常腹背扁平，無顯明節。葉同型或異型，通常腹面葉較小，背面葉較大，葉腹面基部具一小葉舌。孢子囊2型，生於葉腋，雌雄同株，稀異株；孢子囊爲橫向二瓣裂，大孢子囊內常具大孢子4個，稀2—3個，小孢子囊球形，卵形或廣腎形，內具多數球狀四面體球形小孢子，外面平滑或具各種花紋。原葉體(有性世代)無葉綠素，雌雄異體。

只有一屬。

卷柏屬 Selaginella Spr.

似苔蘚植物的小型植物，常密叢生，多少形成平鋪的草本，莖及分枝常常腹背扁平；葉互生或四行縱列；孢子囊生於葉腋，通常在莖端形成小穗，大孢子囊黃色，小孢子囊橘黃色，在小穗上大小孢子排列的方式有種種。

種 檢 索 表

1. 植物似無莖、枝密生成蓮座叢狀或放射狀排列，莖，葉干後拳卷……1. 卷柏 **S. tamariscina (Beauv.) Spr.**
1. 植物具明顯的莖，直立，匍匐或上升，莖，葉干後不拳卷。
   2. 莖強壯、直立，上部分枝，分枝排列爲聚繖狀圓錐小叢，似小樹……2. **蒲扇卷柏 S. Stauntoniana Spr.**
   2. 莖平臥、匍匐或上升。
      3. 枝腹背不扁平。
         4. 葉綫狀披針形，邊緣具細密纖毛狀鋸齒，先端具長白剛毛；莖及分枝粗壯，圓筒形，或圓筒狀四稜形，密生葉，莖上升密叢生……3. 西伯利亞卷柏 **S. sibirica (Milde) Hieron.**
         4. 葉卵形，有纖毛狀牙齒，先端鈍突尖；莖及分枝細弱，圓筒形，或稍爲圓筒狀四稜形，莖下部鮮紅色，分枝很短，葉爲鱗片狀……4. 紅枝卷柏 **S. sanguinolenta (L.) Spr.**

需要全本请访问 www.ertongbook.com