

江西药用蕨类植物的地理分布及区系特征

姚振生 杨武亮

(江西中医学院 南昌 330006)

提 要 介绍了江西药用蕨类植物的地理分布及区系特征。赣北及赣西南的分布种类较多,泛热带分布属的成分占优势,省内以地生型为主,其资源丰富,有不少种类为常用中药及民间草药。因此,合理开发利用这类药用蕨类资源是有潜力的。

关键词 药用蕨类植物, 地理分布, 区系特征

江西地处中亚热带,气候温和,阳光充足,雨量充沛,地形地貌复杂。由于江西独特的地理环境和优越的气候条件,孕育了种类繁多的野生药用植物资源。据不完全统计,全省已鉴定的蕨类植物(按秦仁昌分类系统 1978 年)有 433 种⁽¹⁾(包括变种和变型),隶属 49 科 114 属。广布于全省各地,尤其以赣北、赣西南地区分布的种类最多。药用蕨类植物常以全草、根状茎及叶入药,亦有孢子入药的,常具清热解毒、清热利湿、清热解表、祛风除湿、舒筋活络、凉血止血等功效⁽²⁾。笔者曾多次与南昌大学生命科学系、江西农业大学林学系、农学系、庐山植物园、江西省药物研究所等单位的教师及科研工作者,在井冈山、武夷山、九连山、三清山、大余、崇义、安远等地进行野外调查,采集了数百份标本,在此基础上查阅有关文献、核对有关蜡叶标本,整理、鉴定了江西药用蕨类植物标本 195 种^(1,3)(包括变种和变型),隶属 45 科 81 属,并对江西药用蕨类植物的地理分布及区系特征进行了分析。

1 江西药用蕨类植物的地理分布

江西药用蕨类植物科、属分布及海拔见表 1。

从表 1 分析结果表明江西药用蕨类植物在全省各地均有分布。其中赣北地区有 24 科 40 属 117 种;赣南地区有 24 科 39 属 78 种;赣西南地区有 20 科 37 属 105 种;赣东南地区有 8 科 12 属 43 种。全省各地均有分布的属有石松属、石杉属、木贼属、瘤足蕨属、海金沙属、芒萁属、里白属、姬蕨属、乌蕨属、凤尾蕨属、蕨属、金粉蕨属、铁角蕨属、凤丫蕨属、卵果蕨属、金星蕨属、盾蕨属、假瘤足蕨属、槲蕨属、苹属、槐叶苹属、满江红属等。仅赣南地区分

表 1 江西药用蕨类植物科、属、分布、药用种数及海拔
Table 1 The families, genera, distribution, numbers and altitude
of the medicinal Pteridophytes in Jiangxi

科 名 Families	属 名 Genera	药用种数 No. of medicinal species	分 布 Distribution	多 度 Abundance	海拔(m) Altitude
松叶蕨科	松叶蕨属 <i>Psilotum</i>	1	赣 东	罕 见	200~1 200
石松科	石松属 <i>Lycopodium</i>	2	全省各地均分布	常 见	290~1 200
	灯笼草属 <i>Pathinhaea</i>	1	全省各地均分布	常 见	150~1 100
	扁枝石松属 <i>Diphasiastrum</i>	1	赣西南	稀 少	800~1 600
	藤石松属 <i>Lycopodiastrum</i>	1	赣 南	常 见	300~1 200
	石杉属 <i>Huperzia</i>	1	全省各地均分布	一 般	350~1 400
石杉科	马尾杉属 <i>Phlegmariurus</i>	2	全省各地均分布	一 般	350~1 300
	卷柏属 <i>Selaginella</i>	10	全省各地均分布	常 见	40~1 500
木贼科	木贼属 <i>Hippochaete</i>	2	全省均有, 笔管草分布于赣南	常 见	350~1 100
瓶儿小草科	瓶儿小草属 <i>Ophioglossum</i>	4	赣南、赣中、赣西南	稀 少	300~1 200
阴地蕨科	阴地蕨属 <i>Sceptridium</i>	3	赣北、赣南、赣西南	一 般	400~1 000
莲座蕨科	莲座蕨属 <i>Angiopteris</i>	2	赣南、赣西南	一 般	300~1 200
紫萁科	紫萁属 <i>Osmunda</i>	3	赣北、赣南、赣西南	常 见	400~1 400
瘤足蕨科	瘤足蕨属 <i>Plagiogyria</i>	2	全省各地均分布	常 见	100~1 200
海金沙科	海金沙属 <i>Iygodium</i>	2	全省各地均分布	常 见	100~1 100
里白科	里白属 <i>Diplazium</i>	1	全省各地均分布	广 布	200~1 800
	芒萁属 <i>Dicranopteris</i>	1	全省各地均分布	广 布	300~1 400
膜蕨科	路蕨属 <i>Mecodium</i>	2	赣南、赣西南	一 般	600~1 600
	膜蕨属 <i>Hymenophyllum</i>	2	赣南、赣西南	稀 少	800~1 200
	瓶蕨属 <i>Trichomanes</i>	3	赣西南、赣北	一 般	300~1 800
碗蕨科	碗蕨属 <i>Dennstaedtia</i>	1	赣北、赣西南、赣东南	一 般	200~1 600
	鳞盖蕨属 <i>Microlepia</i>	3	赣南、赣东北	稀 少	300~1 700
姬蕨科	姬蕨属 <i>Hypolepis</i>	1	全省各地均分布	常 见	500~1 500
蚌壳蕨科	金毛狗属 <i>Cibotium</i>	1	赣南、赣西南	一 般	400~1 100
稀子蕨科	稀子蕨属 <i>Monachosorum</i>	2	赣北、赣西南	稀 少	500~1 600
鳞始蕨科	鳞始蕨属 <i>Lindsaea</i>	2	赣南、赣西南	一 般	500~1 500
	乌蕨属 <i>Stendoma</i>	1	全省各地均分布	常 见	200~1 600
	阴石蕨属 <i>Humata</i>	2	赣北、赣南	一 般	300~1 700
肾蕨科	肾蕨属 <i>Nephrolepis</i>	1	赣 南	稀 少	100~300
凤尾蕨科	凤尾蕨属 <i>Pteris</i>	8	全省各地均分布	广 布	300~1 000
蕨科	蕨属 <i>Pteridium</i>	1	全省各地均分布	广 布	200~1 200
中国蕨科	金粉蕨属 <i>Onychium</i>	1	全省各地均分布	常 见	250~1 900
	粉背蕨属 <i>Aleuritopteris</i>	2	赣北、赣南、赣西南	常 见	600~1 800
	碎米蕨属 <i>Cheilosoria</i>	2	赣北、赣南、赣中	常 见	50~1 000
铁线蕨科	铁线蕨属 <i>Adiantum</i>	3	赣北、赣南、赣东北	广 布	100~1 200
裸子蕨科	凤丫蕨属 <i>Coniogramme</i>	1	全省各地均分布	广 布	100~1 300
水蕨科	水蕨属 <i>Ceratopteris</i>	2	赣北、赣南	稀 少	低海拔
蹄盖蕨科	蛾眉蕨属 <i>Lunathyrium</i>	1	赣 北	罕 见	1 000~1 340
	假蹄盖蕨属 <i>Athyriopsis</i>	1	赣 北	常 见	650~1 200
	蹄盖蕨属 <i>Athyrium</i>	3	赣北、赣东南、赣西南	广 布	550~1 400
	介蕨属 <i>Dryoathyrium</i>	1	赣 北	稀 少	600~1 900
	单叶双盖蕨属 <i>Triblemma</i>	2	全省各地均分布	常 见	160~1 600

续表 1

科 名	属 名	药用种数 No. of medicinal species	分 布	多 度	海拔(m)
Families	Genera		Distribution	Abundance	Altitude
铁角蕨科	双盖蕨属 <i>Diplazium</i>	1	全省各地均分布	一 般	500~1 700
	短肠蕨属 <i>Allantodia</i>	2	赣北、赣南	常 见	400~1 000
	铁角蕨属 <i>Asplenium</i>	7	全省各地均分布	广 布	400~1 700
	过山蕨属 <i>Campptosorus</i>	1	赣 北	罕 见	600~700
金星蕨科	卵果蕨属 <i>Phlegopteris</i>	1	全省各地均分布	常 见	100~1 800
	针毛蕨属 <i>Macrothelypteris</i>	2	赣北、赣南、赣东南	一 般	300~800
	金星蕨属 <i>Parathelypteris</i>	2	全省各地均分布	广 布	50~1 500
	毛蕨属 <i>Cyclosorus</i>	4	赣南、赣西南、赣东南	广 布	100~1 200
	新月蕨属 <i>Pronephrium</i>	2	赣北、赣南、赣西南	常 见	190~1 500
肿足蕨科	圣蕨属 <i>Dictycolme</i>	2	赣南、赣西南	一 般	100~1 400
	肿足蕨属 <i>Hypodematum</i>	1	赣 北	稀 少	50~1 600
乌毛蕨科	乌毛蕨属 <i>Blechnum</i>	1	赣北、赣南	一 般	100~1 300
	狗脊蕨属 <i>Woodwardia</i>	3	赣西南、赣南、赣东南	常 见	100~1 200
	崇树蕨属 <i>Chieniopteris</i>	1	赣 南	罕 见	420~1 200
球子蕨科	荚果蕨属 <i>Matteuccia</i>	1	赣北、赣西南	一 般	700~1 500
岩蕨科	岩蕨属 <i>Woodсия</i>	1	赣北、赣西南	稀 少	250~1 700
桫欏科	木桫欏属 <i>Alsophila</i>	1	赣 南	罕 见	600~1 100
鳞毛蕨科	黔蕨属 <i>Phanero-phlebiopsis</i>	1	赣西南	罕 见	700~1 000
	耳蕨属 <i>Polystichum</i>	5	赣北、赣西南、赣东南	广 布	250~1 800
	鳞毛蕨属 <i>Dryopteris</i>	9	赣北、赣南、赣东南	广 布	130~1 500
	贯众属 <i>Cyrtomium</i>	5	全省各地均分布	广 布	300~1 200
	实蕨属 <i>Bolbitis</i>	1	赣 南	罕 见	200~1 400
实蕨科	实蕨属 <i>Bolbitis</i>	1	赣 南	罕 见	200~1 400
水龙骨科	水龙骨科属 <i>Polypodiodes</i>	3	赣北、赣南、赣西南	常 见	300~1 400
	丝带蕨属 <i>Dryotaenium</i>	1	赣西南	罕 见	800~1 200
	瓦韦属 <i>Lepisorus</i>	7	全省各地均分布	广 布	170~1 700
	伏石蕨属 <i>Lemmaphyllum</i>	1	赣 南	稀 少	600~1 400
	骨牌蕨属 <i>Lepidogrammitis</i>	2	赣北、赣南、赣西南	常 见	200~1 000
	盾蕨属 <i>Neolepisorus</i>	2	全省及赣东南	广 布	400~1 100
	石蕨属 <i>Saxiglossum</i>	1	赣北、赣西南、赣东	常 见	100~1 300
	石韦属 <i>Pyrrosia</i>	7	全省各地均分布	常 见	300~1 500
	节肢蕨属 <i>Arthromeris</i>	2	赣北、赣南、赣东南、赣西南	常 见	470~1 500
	假瘤蕨属 <i>Phymatopsis</i>	2	全省各地均分布	常 见	400~800
	线蕨属 <i>Colysis</i>	7	赣北、赣南、赣东南、赣西南	常 见	100~1 000
	星蕨属 <i>Microsorium</i>	4	赣南、赣西南	常 见	200~1 300
槲蕨科	槲蕨属 <i>Drynaria</i>	1	全省各地均分布	常 见	270~1 600
剑蕨科	剑蕨属 <i>Loxogramme</i>	2	赣西南、赣南、赣东南	一 般	500~1 400
舌蕨科	舌蕨属 <i>Elaphoglossum</i>	1	赣北、赣西南	一 般	370~1 100
书带蕨科	书带蕨属 <i>Vittaria</i>	3	赣北、赣南、赣西南	常 见	450~1 200
车前蕨科	车前蕨属 <i>Antrophyum</i>	1	赣南、赣西南	稀 少	700~1 200
苹科	苹属 <i>Marsilea</i>	1	全国各地	广 布	低海拔
槐叶苹科	槐叶苹属 <i>Salvinia</i>	1	全国各地	广 布	低海拔
满江红科	满江红属 <i>Azolla</i>	1	全国各地	广 布	低海拔

布的有藤石松属、肾蕨属、双盖蕨属、单叶双盖蕨属、崇树蕨属、木桫欏属、实蕨属、伏石蕨

属等。仅赣北地区分布的有蛾眉蕨属、假蹄盖蕨属、介蕨属、过山蕨属、肿足蕨属等。丝带蕨属、黔蕨属仅在赣西南有分布,而松叶蕨属在赣东北地区有分布。表 1 记录生长在海拔 100~1 000 m 的药用蕨类植物有 15 科 15 属 30 种;在海拔 1 100~1 500 m 的有 28 科 48 属 118 种;在海拔 1 600~2 000 m 的有 18 科 20 属 47 种,海拔 2 000 m 以上很少有药用蕨类植物分布。个别生于池塘、湖泊及静水溪河中,如水蕨属、苹属、槐叶苹属、满江红属。分布中心在中国,而江西有分布的药用蕨类植物(属)有紫萁属、芒萁属、鳞盖蕨属、金粉蕨属、粉背蕨属、假蹄盖蕨属、蹄盖蕨属、短肠蕨属、卵果蕨属、针毛蕨属、毛蕨属、新月蕨属、肿足蕨属、狗脊属、荚果蕨属、耳蕨属、鳞毛蕨属、瓦韦属、石韦属、线蕨属、贯众属、假瘤蕨属、星蕨属。

2 江西药用蕨类植物的区系特征

2.1 药用蕨类植物在江西蕨类植物区系中的现状

江西药用蕨类植物分别占江西蕨类植物数的 91.8%、属数的 73.6%、种数的 45%。其中赣北地区有 24 科 40 属 117 种,分别占江西药用蕨类植物科数的 53%、属数的 47.6%、种数的 60%;赣西南地区有 20 科 37 属 105 种,分别占江西蕨类植物科数的 44.4%、属数的 44%、种数的 53.8%;赣东南地区有 8 科 12 属 43 种,分别占江西蕨类植物科数的 17.7%、属数的 14.2%、种数的 22%。以上数据表明江西北部 and 西南部的药用蕨类植物资源丰富,其次为南部及东南部地区。

2.2 江西药用蕨类植物区系的地理分布

江西蕨类植物按其分布区类型进行分析,其中热带、亚热带分布的属(78 属)大于温带分布的属(24)属。但药用种类在热带、亚热带分布为 56 属,占热带、亚热带分布属的 71.7%;在温带分布有 18 属,占温带分布属的 75%。

世界广布的属为 12 属,作药用的有 10 属,占 83.3%(见表 2)。上述表明江西在世界广布种的蕨类植物中,药用种类占的比例最高,其次为温带分布及热带、亚热带分布的药用种类;它们分别占其地理分布区内蕨类总数的

表 2 江西药用蕨类植物属的分布区类型
Table 2 The areal-types of genera of medicinal Pteridophytes in Jiangxi

属 数 No. of genera	热带、亚热带 Tropics, Subtropics	温 带 Temperate	世界广布 Cosmopolitan
总 属 数 No. of total genera	78	24	12
药用属数 No. of medicinal genera	56	18	10
药用属占江西总属数(%) Percentage of medicinal genera in total genera	71.7	75	83.3

70%以上,从而进一步表明江西药用蕨类植物资源是丰富的。

2.3 药用蕨类植物的生活类型

蕨类植物通常为多年生草本,是森林植被草本层的主要建群植物,极少有高大树形的蕨类植物。它们常分为地生型、附生型及水生型^[4]。从江西药用蕨类植物的 84 属分析,结果表明,其中地生型有 56 属,占药用蕨类植物总属数的 66.7%,附生型的有 24 属,占 28.5%;水生型有 4 属,占 4.76%。地生型的 56 属是石松属、灯笼草属、扁枝石松属、藤石松属、木贼属、问荆属、瓶尔小草属、阴地蕨属、莲座蕨属、紫萁属、瘤足蕨属、海金沙属、芒

其属、里白属、碗蕨属、鳞盖蕨属、姬蕨属、金毛狗属、稀子蕨属、鳞始蕨属、乌蕨属、肾蕨属、蕨属、金粉蕨属、碎米蕨属、铁线蕨属、凤丫蕨属、蛾眉蕨属、假蹄盖蕨属、蹄盖蕨属、介蕨属、单叶双盖蕨属、双盖蕨属、短肠蕨属、卵果蕨属、针毛蕨属、金星蕨属、毛蕨属、新月蕨属、圣蕨属、肿足蕨属、乌毛蕨属、狗脊蕨属、崇树蕨属、荚果蕨属、木杪椌属、黔蕨属、耳蕨属、鳞毛蕨属、贯众属、实蕨属、盾蕨属、节肢蕨属、假瘤蕨属、线蕨属。附生型的24属是松叶蕨属、石杉属、马尾杉属、卷柏属、蕨蕨属、膜蕨属、瓶蕨属、阴石蕨属、铁角蕨属、过山蕨属、岩蕨属、水龙骨属、丝带蕨属、伏石蕨属、瓦韦属、骨牌蕨属、石蕨属、石韦属、星蕨属、槲蕨属、剑蕨属、舌蕨属、书带蕨属、车前蕨属。水生型的4属是水蕨属、苹属、槐叶苹属、满江红属。以上结果表明江西药用蕨类植物以地生型为主,其次是附生型和水生型。中国药典^[5]收载蕨类中药海金沙 *Lygodium japonica*、伸筋草(石松) *Lycopodium japonicum*、金毛狗脊 *Cibotium barometz*、卷柏 *Selaginella tamariscina* 4种,其中前3种为地生型,仅卷柏为附生型。中药志^[6]中收载蕨类中药11种,除海金沙、伸筋草、金毛狗脊、卷柏4种与中国药典相同外,还有木贼 *Equisetum hiemale*、阴地蕨 *Sceptridium ternatum*、小野鸡尾 *Onychium japonicum*、乌韭 *Stenoloma chusana*、贯众 *Dryopteris crassirhizoma*、骨碎补(槲蕨) *Drynaria fortunei*、石韦 *Pyrrosia lingua* 等7种,仅石韦、骨碎补为附生型,其他均为地生型的。其中伸筋草、乌韭、小叶野鸡尾、海金沙、槲蕨、紫萁 *Osmunda japonica* 等种类的资源丰富、蕴藏量颇大,因此对这类药用蕨类植物资源可根据资源的具体情况,进行合理开发利用。此外,石韦、卷柏、骨碎补等附生型种类虽少,但其临床用药量较大、省内资源丰富,亦可进行合理开发利用。水生型在江西仅有5种,但都为广布种,全省各地广泛栽培,虽说在药用价值利用上不如前二类,但在农业生产上及其它利用价值上有它独特作用。因此,开发利用这类资源亦是有潜力的。

2.4 江西药用蕨类植物的区系成分类型

属于泛热带地区分布的有24属:松叶蕨属、灯笼草属、马尾杉属、莲座蕨属、海金沙属、瓶蕨属、碗蕨属、姬蕨属、鳞始蕨属、乌蕨属、肾蕨属、凤尾蕨属、粉背蕨属、凤丫蕨属、水蕨属、短肠蕨属、金星蕨属、毛蕨属、新月蕨属、乌毛蕨属、木杪椌属、实蕨属、书带蕨属、车前蕨属。属于热带亚洲分布的有21属:藤石松属、芒萁属、蕨蕨属、鳞盖蕨属、稀子蕨属、阴石蕨属、碎米蕨属、假蹄盖蕨属、介蕨属、针毛蕨属、崇树蕨属、黔蕨属、水龙骨属、丝带蕨属、伏石蕨属、骨牌蕨属、盾蕨属、石韦属、假瘤蕨属、星蕨属、剑蕨属。属于世界广布的有10属:石松属、石杉属、卷柏属、蕨属、铁线蕨属、铁角蕨属、耳蕨属、苹属、槐叶苹属、满江红属。属于北温带分布的有10属:扁枝石松属、木贼属、瓶尔小草属、阴地蕨属、紫萁属、蹄盖蕨属、卵果蕨属、荚果蕨属、耳蕨属、鳞毛蕨属。属于温带亚洲分布的有8属:蛾眉蕨属、圣蕨属、狗脊蕨属、岩蕨属、贯众属、瓦韦属、节肢蕨属、线蕨属。属于热带亚洲及热带美洲分布的有5属:瘤足蕨属、过山蕨属、金毛狗脊属、单叶双盖蕨属、舌蕨属。属于热带亚洲及热带非洲分布的有4属:金粉蕨属、肿足蕨属、石韦属、槐叶苹属。属于热带亚洲及热带大洋洲分布的有2属:槲蕨属、苹属。以上分析表明,江西药用蕨类植物以泛热带分布的属为最多(24属),依次为热带亚洲分布的属(22属),世界广布的属(10属)、北温带分布的属(10属)、温带亚洲分布的属(8属)、热带亚洲及美洲分布的属(6属),热带亚洲及非洲分布的属(5属)、热带亚洲及大洋洲分布的属(2属)。

3 讨论与小结

(1) 在江西药用蕨类植物区系中,热带、亚热带的科为 35 科 56 属,温带的是 12 科 18 属,世界广布的为 10 科 10 属。据上述分析,热带、亚热带性质的科在江西药用蕨类植物中占有主导地位,从属的分析也肯定了热带、亚热带性质属的重要作用。

(2) 药用蕨类植物生活类型中,属于热带、亚热带性质的地生型种类有 24 科 36 属,附生型种类有 11 科 21 属,水生型的种类有 4 科 4 属。上述数据表明,在生活类型中热带、亚热带性质成分也占主导地位。

(3) 中国药典^[5]及中药志(Ⅱ,Ⅳ卷)^[6,7]中收载 11 种中药,其中金毛狗脊、伸筋草、海金沙、槲蕨、石韦、小野鸡尾和乌韭等 7 种均属于热带、亚热带区系成分的种。

(4) 从上述分析表明,在江西药用蕨类植物区系中,热带、亚热带成分占优势。地生型种类亦占主导地位,药典及中药志记载的中药亦是热带、亚热带区系成分占据重要位置。因此,合理开发利用和保护江西药用蕨类植物资源,应从上述几方面加以考虑,才能取得满意的效果。

主要参考文献

- 1 江西植物志编委会.江西植物志.第1卷.南昌:江西科学技术出版社,1993.15~357
- 2 江苏植物研究所等.新华本草纲要.第3卷.上海:上海科学技术出版社,1990.618~727
- 3 杨武尧,姚振生.江西药用蕨类植物资源及其利用.江西林业科技,1993(1):22~26
- 4 杨纯瑜,李春德.中国蕨类药用植物的地理分布及区系特点.中草药,1993,21(8):441~444
- 5 中华人民共和国卫生部药典委员会编.中华人民共和国药典.1990版.北京:人民卫生出版社,1990.46,73,149,193,226,260
- 6 中国医学科学院药物研究所等编.中药志(第2册).第2版.北京:人民卫生出版社,1993.132~137
- 7 中国医学科学院药用植物资源开发研究所等编.中药志(第4册).第2版.北京:人民卫生出版社,1988.384

THE GEOGRAPHICAL DISTRIBUTION AND FLORA FEATURE OF THE MEDICINAL PTERIDOPHYTES IN JIANGXI, CHINA

Yao Zhensheng Yang Wuliang

(*Jiangxi Institute of Traditional Chinese Medicine* Nanchang 330006)

Abstract The geographical distribution and floral feature of the medicinal Pteridophytes in Jiangxi was described. It is rich the fern distributed at the north and southwest of Jiangxi. There are more genera distributed in Pantropic. It is great that fern species of growing type of land distributed in Jiangxi. Some of them are usual Chinese medicinal herbs. The resources of fern are rich in Jiangxi and must be rationally developed and utilized.

Key words Medicinal Pteridophytes, Geographical distribution, Floral feature