

伏牛山野生有毒植物资源调查与研究

戴攀峰, 侯小改, 张亚冰, 段春燕
(河南科技大学农学院, 河南 洛阳 471003)

摘要: 通过调查, 整理出伏牛山有毒植物共 92 科 239 属 358 种。其中, 蕨类植物 5 科 6 属 9 种; 裸子植物 2 科 2 属 2 种; 被子植物 85 科 231 属 347 种, 其中, 双子叶植物 77 科 208 属 314 种, 单子叶植物 8 科 23 属 33 种。并列出了伏牛山有毒植物名录, 提出了开发和保护对策。

关键词: 伏牛山; 野生有毒植物; 调查与研究

中图分类号: Q949.98 **文献标识码:** A **文章编号:** 1004-3268(2005)07-0048-06

Investigation and Research on Wild Poisonous Plant Resources in Funiushan Mountain

DAI Pan-feng, HOU Xiao-gai, ZHANG Ya-bing, DUAN Chun-yan
(Agriculture College, Henan University of Science and Technology, Luoyang 471003, China)

Abstract: The investigation in 2001—2004 shows that there are of 358 species poisonous plants, which are subordinate to 92 families, 239 genus, among which pteridophyta has 5 families, 6 genus and 9 species, gymnospermae has 2 families, 2 genus and 2 species, angiospermae has 85 families, 231 genus and 347 species, among them dicotyledon has 77 families, 208 genus and 314 species, monocotyledon has 8 families, 23 genus and 33 species. The wild poisonous plants name list of Funiushan mountain was given in this study.

Key words: Funiushan mountain; Wild poisonous plant; Investigation and research

有毒植物富含毒化学成分——生物碱、萜类、苷类、酚类等, 可引起人类或其他生物中毒死亡或有机体长期或暂时性伤害, 威胁人、畜和其他动物的生命安全, 另一方面有毒植物又是人类生产和生活中不可缺少的自然资源, 在新型生物农药和传统医学开发等方面发挥着重要作用, 与农业、畜牧业、医学等关系十分密切。所以对有毒植物进行调查研究, 有利于降低有毒植物对人、畜造成的毒害, 更可化毒为利, 发展生产, 促进资源的开发和利用。

1 自然环境概况及植物多样性特点

1.1 自然环境概况

伏牛山位于河南省西部, 保护区总面积 56 024 hm^2 , 全区气候受东南季风控制, 年平均降水量为

850 ~ 1 100 mm, 夏季降水量最多, 约占全年的 55%; 夏季最热月(7 月)平均气温为 26.5 ~ 28.5 $^{\circ}\text{C}$, 冬季最冷月(1 月)北坡为 -1.5 ~ -2.0 $^{\circ}\text{C}$, 南坡为 1 ~ 2 $^{\circ}\text{C}$ 。伏牛山土壤共分为 4 个土类: 棕壤类, 褐土类, 黄棕壤类, 水稻土类, 并且南北坡土壤垂直分布差异性较为明显。

1.2 植物多样性特点

伏牛山地处我国暖温带与北亚热带的分界线, 同时又是我国长江、黄河、淮河三大水系的分水岭, 南坡植物区系以华中成分为主, 北坡以华北成分为主, 西南、华东、西北植物区系成分并存, 植被类型多样, 垂直分布明显, 珍稀濒危物种多, 特有植物丰富, 遗传信息量大, 据初步统计, 伏牛山有高等植物 175 科, 892 属, 2 879 种, 其中有毒植物资源亦很丰富。

收稿日期: 2004-12-24

作者简介: 戴攀峰(1978—), 男, 陕西咸阳人, 助教, 主要从事植物学教学与科研工作。

2 野生有毒植物资源种类

伏牛山有毒植物共 92 科 239 属 358 种, 占伏牛山维管植物种类的 12. 43%。其中, 含植物种较多的科有毛茛科 Ranunculaceae, 种最多为 24 种; 豆科 Leguminoeae 和菊科 Compositae 均为 23 种; 大戟科 Euphorbiaceae 16 种; 百合科 Liliaceae 15 种; 萝藦科 Asclepiadiaceae 和蓼科 Polygonaceae 各 14 种; 罂粟科 Papaveraceae 和伞形科 Umbelliferae 各 10 种; 茄科 Solanaceae 8 种; 天南星科 Araceae 7 种; 虎耳草科 Saxifragaceae、蔷薇科 Rosaceae、漆树科 Anacardiaceae、马兜铃科 Aristolochia L. 各 6 种。其次是防己科 Menispermaceae、芸香科 Rutaceae、卫矛科 Celastraceae、鼠李科 Rhamnaceae、五加科 Araliaceae、旋花科 Convolvulaceae、马鞭草科 Verbenaceae、唇形科 Labiatae、荨麻科 Urticaceae 等。多数科属仅个别种类有毒, 有毒植物的分布在植物系统分类和解剖结构上无规律可参照。本地区有毒植物中全株有毒的最多, 种子有毒的次之, 地下结构部分有毒的再次之, 类型非常多样化。

按类别, 伏牛山有毒植物中的蕨类植物有 5 科 6 属 9 种(表 1); 裸子植物 2 科 2 属 2 种(表 2); 被子植物 85 科 231 属 347 种, 其中, 双子叶植物 77 科 208 属 314 种(表 3), 单子叶植物 8 科 23 属 33 种(表 4)。

表 1 伏牛山蕨类植物门(Pteridophyta)中的有毒植物	
科 名	种 名
石松科 Lycopodiaceae	蛇足石松 <i>Lycopodium serratum</i> Thunb.
	石松 <i>L. clavatum</i> L.
木贼科 Equisetaceae	问荆 <i>Equisetum arvense</i> L.
	节节草 <i>E. ramosissimum</i> Desf.
	木贼 <i>E. hiemale</i> L.
蕨科 Pteridaceae	蕨 <i>P. aquilinum</i> K. var.
	<i>latiusculum</i> U. Underw. underw.
金星蕨科 Thelypteridaceae	肿足蕨 <i>Hypodematium crenatum</i> Kuhn
鳞毛蕨科 Dryopteridaceae	贯众 <i>Cyrtomium fortunei</i> J. Sm.
	绵马鳞毛蕨 <i>Dryopteris crassirhizoma</i> N. Nakai

表 2 伏牛山裸子植物门(Gymnospermae)中的有毒植物	
科 名	种 名
银杏科 Ginkgoaceae	银杏 <i>Ginkgo biloba</i> L
柏科 Cupressaceae	侧柏 <i>Platycladus orientalis</i> Franch.

表 3 伏牛山被子植物门(Angiospermae)双子叶植物纲(Dicotyledoneae)中的有毒植物

科 名	种 名	科 名	种 名
三白草科 Saururaceae	三白草 <i>Saururus chinensis</i> Lour. 蕺菜 <i>Houttuynia cordata</i> Thunb.	蓼科 Polygonaceae	酸模 <i>Rumex. Acetosa</i> L.
金粟兰科 Chloranthaceae	银线草 <i>Chloranthus japonicus</i> Sieb		阿穆尔酸模 <i>R. amurensis</i> F. Schmidt
	及己 <i>C. serratus</i> Roem. et Schult.		皱叶酸模 <i>R. crispus</i> L.
	宽叶金粟兰 <i>C. henryi</i> Hemsl.		羊蹄 <i>R. japonicus</i> Houtt.
杨柳科 Salicaceae	银白杨 <i>Populus alba</i> L.		大黄 <i>Rheum officinale</i> Baill
胡桃科 Juglandaceae	化香 <i>Platycarya strobilacea</i> Sieb. et Zucc.		金线草 <i>Antennaria filiforme</i> Roderty et Vatie
	核桃 <i>Juglans regia</i> L.		赤胫散 <i>Polygonum runcinatum</i> var. <i>sinense</i> Hemsl.
	核桃楸 <i>J. mandshurica</i> Maxim.		节蓼 <i>P. nodosum</i> Pers
壳斗科 Fagaceae	槲树 <i>Quercus dentata</i> Thunb.		水蓼 <i>P. hydropiper</i> L.
			虎杖 <i>P. cuspidatum</i> Sieb. et Zucc.
桑科 Moraceae	无花果 <i>Ficus caria</i> L.	藜科 Chenopodiaceae	朱砂七 <i>P. ciliinerve</i> Ohwi
	桑 <i>Morus australis</i> Poir.		雀翘 <i>P. sieboldii</i> Meisn.
荨麻科 Urticaceae	宽叶荨麻 <i>Urtica laetevirens</i> Maxim.		戟叶蓼 <i>P. thunbergii</i> Sieb. et Zucc.
	裂叶荨麻 <i>U. fissu</i> Pritz.		苦荞麦 <i>Fagopyrum tataricum</i> Gaertn.
	狭叶荨麻 <i>U. angustifolia</i> Fisch. ex Hornem	苋科 Amaranthaceae	
	珠芽螫麻 <i>Laportea bulbifera</i> Wedd.		牛膝 <i>Achyranthes bidentata</i> L.
	螫麻 <i>L. dielsii</i> Pamp.	商陆科 Phytolaccaceae	
马兜铃科 Aristolochia L.	木通马兜铃 <i>Aristolochia manshuriensis</i> Kom.		商陆 <i>Phytolacca acinosa</i> Roxb.
	寻骨风 <i>A. mollissima</i> Hance	石竹科 Caryophyllaceae	
	马兜铃 <i>A. debilis</i> Sieb. et Zucc.		蚤缀 <i>Arenaria serpyllifolia</i> L.
	北马兜铃 <i>A. contorta</i> Bunge		繁缕 <i>Stellaria media</i> Cyrill.
	杜衡 <i>Asarum forbesii</i> Maxim.		石生繁缕 <i>S. saxatilis</i> Buch. —Ham. ex D. Don
	辽细辛 <i>A. heterotropoides</i> var. <i>mandshuricum</i> Kitag.		王不留行 <i>Vaccaria segetalis</i> Garcke

续表 3 伏牛山被子植物门(Angiospermae) 双子叶植物纲(Dicotyledoneae)中的有毒植物

科 名	种 名	科 名	种 名
毛茛科 Ranunculaceae	金莲花 <i>Trollius chinensis</i> Bunge 升麻 <i>Cimicifuga simplex</i> Wormsk. 花葶乌头 <i>Aconitum scaposum</i> Franch. 高乌头 <i>A. sinomontanum</i> Nakai 太白乌头 <i>A. taipaicum</i> Handl. — Mazz. 瓜叶乌头 <i>A. hemskyanum</i> Pritz. 松潘乌头 <i>A. sungpanense</i> Handl. — Mazz. 乌头 <i>A. armichaeli</i> Delx. 铁棒锤 <i>A. pendulum</i> Busch 腺毛翠雀 <i>Delphinium grandiflorum</i> var. <i>galandulosum</i> W. T. Wang 还亮草 <i>D. anthriscifolium</i> Hance 纵肋人字果 <i>Dichocarpum fargesii</i> W. T. Wang et Hsiao 华北耧斗菜 <i>Aquilegia yabeana</i> Kitag. 瓣蕊唐松草 <i>Thalictrum petabideum</i> L. 打破碗花花 <i>Anemone hupehensis</i> Lem. 毛蕊银莲花 <i>A. cathyayensis</i> Kitag var. <i>hispida</i> Tamura 大火草 <i>A. tomentosa</i> Pei 白头翁 <i>Pulsatilla chinensis</i> Regel. 短尾铁线莲 <i>Clematis brevicaudata</i> DC. 钝齿铁线莲 <i>C. apifolia</i> var. <i>obtusidentata</i> Rend. et Wils. 石龙芮 <i>Ranunculus sceleratus</i> L. 毛茛 <i>R. japonicus</i> Thunb. 扬子毛茛 <i>R. sieboldii</i> Miq. 茴茴蒜 <i>R. chinensis</i> Bunge	白花菜科 Capparidaceae 十字花科 Cruciferae 景天科 Crassulaceae 虎耳草科 Saxifragaceae 蔷薇科 Rosaceae 豆科 Leguminosae	白花菜 <i>Cleome gynandra</i> L. 独行菜 <i>Lepidium apetalum</i> Willd. 小花糖芥 <i>Erysimum cheianthoides</i> L. 播娘蒿 <i>Descurainia sophia</i> Webb et Prantl. 瓦松 <i>Orostachy fimbriatus</i> Berger 石莲 <i>Sinocrassula india</i> Berger 佛甲草 <i>Sedum lineare</i> Thunb. 凹叶景天 <i>S. emarginatum</i> Migo 虎耳草 <i>Saxifraga stobmifera</i> Meerh. 红升麻 <i>Astilbe chinensis</i> Franch. et Savat 腊莲八仙花 <i>Hydrangea strigosa</i> Rehd. 溲疏 <i>Deutzia sabra</i> Thunb. 黄常山 <i>Dichora febrifuga</i> Lour. 七叶鬼灯檠 <i>Rodgersia aesculifolia</i> Batal. 石楠 <i>Photinia serrulata</i> Lindl. 唐棣 <i>Amelanchier sinica</i> Chun 日本路边青 <i>Geum japonicum</i> Thunb. 蛇含萎陵菜 <i>Potentilla kleniana</i> Wight et Am. 山杏 <i>Armenica sibirica</i> Lam. 李 <i>Prunus salicina</i> Lindl. 合欢 <i>Albizia julibrissin</i> Durazz. 皂荚 <i>Gleditsia sinensis</i> Lam. 云实 <i>Caesalpinia decapetala</i> Alston 紫荆 <i>Cercis chinensis</i> Bunge 苦参 <i>Sophora flavescens</i> Ait. 苦豆子 <i>S. alopecuroides</i> L. 槐 <i>S. japonica</i> L. 小花香槐 <i>Cladrastis sinensis</i> Hemsl. 小叶野决明 <i>Thermopsis chinensis</i> Benth ex S. Moore 批针叶黄华 <i>T. lanceolata</i> R. Br. 百脉根 <i>Lotus corniculatus</i> L. 草木犀 <i>Melilotus suaveolens</i> Ledeb. 黄香草木犀 <i>M. officinalis</i> Desr. 锦鸡儿 <i>Caragana sinica</i> Rehd. 达呼里黄芪 <i>Astragalus dahuricus</i> DC. 黄毛棘豆 <i>Oxytropis odhrantha</i> Turcz. 硬毛棘豆 <i>O. hirta</i> Bunge 杭子梢 <i>Campylotropis macrocarpa</i> Rehd. 黄檀 <i>Dalbergia hupana</i> Hance 大巢菜 <i>Vicia sativa</i> L. 小巢菜 <i>V. hirsute</i> Syst. 山黧豆 <i>Lathyrus quinquerivius</i> Litv. ex Kom. 红豆树 <i>Ormosia hosiei</i> Hemsl. et Wils.
芍药科 Paeoniaceae	芍药 <i>Paeonia lacitiflora</i> Pall.		
木通科 Lardizabaceae	三叶木通 <i>Akebia trifoliata</i> Koidz. 五叶木通 <i>A. quinata</i> Decne. 串果藤 <i>Sinofranchetia chinensis</i> Hemsl. 五月瓜藤 <i>Hoiboellia fargesii</i> Reaub.		
小檗科 Berberidaceae	阔叶十大功劳 <i>Mahonia bealei</i> Carr. 淫羊藿 <i>Epimedium sagittatum</i> Maxim. 山荷叶 <i>Diphylleia sinensis</i> Li 六角莲 <i>Dysosma pleiantha</i> Woodson		
防己科 Menispermaceae	千金藤 <i>Stephania japoica</i> Miers 华千金藤 <i>S. sinica</i> Diels 蝙蝠葛 <i>Menispermum dauricum</i> DC. 木防己 <i>Coculus trikopis</i> DC. 防己 <i>Sinomenium acutum</i> Rehd. et Wils.		
木兰科 Magnoliaceae	凹叶厚朴 <i>Magnolia officinalis</i> Rehd. — Wils. 红茴香 <i>Illicium henryi</i> Diels 野八角 <i>I. lanceolatum</i> A. C. Smith 五味子 <i>Schisandra chinensis</i> Baill.		
樟科 Lauraceae	川桂 <i>Cinnamomum wilsonii</i> Gamble		
罂粟科 Papaveraceae	小果博落回 <i>Mackaya microcarpa</i> R. Br. 博落回 <i>M. corclata</i> R. Br. 血水草 <i>Eomecon dionantha</i> Hance 白屈菜 <i>Chelidonium majus</i> L. 秃疮花 <i>Dicranostigma ktopodum</i> Fedde. 角茴香 <i>Hypecoum erectum</i> L. 紫堇 <i>Corydalis edulis</i> Maxim. 刻叶紫堇 <i>C. insica</i> Pers 黄堇 <i>C. pallida</i> Pers 地丁草 <i>C. bungeana</i> Turcz.	酢浆草科 Oxalidaceae 蒺藜科 Zygophyllaceae 芸香科 Rutaceae 苦木科 Simarubaceae 楝科 Meliaceae	酢浆草 <i>Oxalis corniculata</i> L. 蒺藜 <i>Tribulus terrestris</i> L. 白藜 <i>Dictamnus dasycarpus</i> Turcz. 吴茱萸 <i>Euodia rutaecarpa</i> Benth. 野花椒 <i>Zanthoxylum simulans</i> Hance 臭常山 <i>Orixa japonica</i> Thunb. 飞龙掌血 <i>Toddalia asiatica</i> Lam. 苦木 <i>Picrasma quassoides</i> Benn. 臭椿 <i>Ailanthus altissima</i> Swingle 楝 <i>Melia aedarach</i> L. 香椿 <i>Toona sinensis</i> Roem.

续表 3 伏牛山被子植物门(Angiospermae) 双子叶植物纲(Dicotyledoneae)中的有毒植物

科 名	种 名	科 名	种 名
大戟科 Euphorbiaceae	大戟 <i>Euphorbia pkinensis</i> Rupr. 湖北大戟 <i>E. hybnuma</i> Hand. 地锦 <i>E. humifusa</i> Willd. 续随子 <i>E. lathyris</i> L. 泽漆 <i>E. helioscopia</i> L. 乳浆大戟 <i>E. esula</i> L. 甘遂 <i>E. kansui</i> Liou 华北大戟 <i>E. lunulata</i> Bunge 蜜柑草 <i>Phyllanthus matsumurae</i> Hayata 叶底珠 <i>Securinea suffruticosa</i> Rehd. 石岩枫 <i>Malotus rependus</i> Muell. — Arg. 白木乌桕 <i>Sapium japonicum</i> Pax et Hoffm. 乌桕 <i>S. sebiferum</i> Roxb. 算盘子 <i>Glochidion puberum</i> Hutch. 油桐 <i>Aleurites fordii</i> Hemel. 蓖麻 <i>Ricinus communis</i> L.	八角枫科 Alangiaceae	瓜木 <i>Alangium platanifolium</i> Harms 八角枫 <i>A. chinense</i> Harms
		柳叶菜科 Onagraceae	牛龙草 <i>Circaea cordata</i> Royle
		五加科 Araliaceae	中华常春藤 <i>Hedera nepalensis</i> K. Koch. var. <i>sinensis</i> Rehd. 刺楸 <i>Kalopanax septemlobus</i> Koich. 短梗五加 <i>Acanthopanax sessiliflorus</i> Seem. 檫木 <i>Analia chinensis</i> L. 东北土当归 <i>Aralia continentalis</i> Kitagawa
		伞形科 Umbelliferae	天胡荽 <i>Hydrocotyle sibthorpioides</i> Lam. 破子草 <i>Torilis japonica</i> DC. 羌活 <i>Notopterygium incisum</i> Ting ex H. T. Chang 紫花大叶柴胡 <i>Bupleurum longiradiatum</i> var. <i>porphyranthum</i> Shan et Li 毒芹 <i>Cicuta virosa</i> L. 泽芹 <i>Sium suave</i> Walt. 兴安白芷 <i>Angelica dahurica</i> Beath. 紫花前胡 <i>Peucedanum decursivum</i> Maxim. 前胡 <i>P. praeruptorum</i> Dunn. 短毛独活 <i>Heracleum moellendorffii</i> Hance
黄杨科 Buxaceae	黄杨 <i>Buxus sinica</i> Cheng ex M. Cheng 细叶黄杨 <i>B. harlandii</i> Hance		
漆树科 Anacardiaceae	黄连木 <i>Pistacia chinensis</i> Bunge 盐肤木 <i>Rhus chinensis</i> Mill. 红麸杨 <i>R. punjabensis</i> Stev. var. <i>sinica</i> Rehd et Wils. 漆树 <i>Toxicodendron vernicifluum</i> F. A. Barkley 野漆 <i>T. sylvestre</i> O. Kuntz. 木蜡树 <i>T. succedaneum</i> O. Kuntz.	山茱萸科 Cornaceae	青英叶 <i>Helwingia japonica</i> F. G. Dietr.
卫矛科 Celastraceae	卫矛 <i>Euonymus alatus</i> Sieb. 丝棉木 <i>E. bungeanus</i> Maxim. 苦皮藤 <i>Celastrus angulatus</i> Maxim. 短梗南蛇藤 <i>C. rosthornianus</i> Loes. 南蛇藤 <i>C. orbiculatus</i> Thunb.	杜鹃花科 Ericaceae	照山白 <i>Rhododendron micranthum</i> Turcz. 黄杜鹃 <i>R. molle</i> G. Don
七叶树科 Hippocastanaceae	天师栗 <i>Aesculus wilsonii</i> Rehd.	报春花科 Primulaceae	泽珍珠菜 <i>Lysimachia candida</i> Lindl.
无患子科 Sapindaceae	无患子 <i>Sapindus mukorossi</i> Gaertn.	白花丹科 Plumbaginaceae	蓝血花 <i>Ceratostigmonides plumbaginoides</i> Bunge
清风藤科 Sabiaceae	泡花树 <i>Meliosma cuneifolia</i> Franch.	山矾科 Symplocaceae	华山矾 <i>Symplocos chinensis</i> Druce
凤仙花科 Balsaminaceae	水金凤 <i>Impatiens noli-tangere</i> L.	安息香科 Styracaceae	野茉莉 <i>Styrax japonicus</i> Sieb. et Zucc.
鼠李科 Rhamnaceae	长叶冻绿 <i>Rhamnus crenata</i> Sieb et Zucc. 锐齿鼠李 <i>R. arguta</i> Maxim. 薄叶鼠李 <i>R. leptophylla</i> Schneid. 鼠李 <i>R. davurica</i> Pall. 酸枣 <i>Ziziphus jujuba</i> Mill. var. <i>inermis</i> Rehd.	木犀科 Oleaceae	女贞 <i>Ligustrum lucidum</i> Ait. 迎春花 <i>Jasminum nudiflorum</i> Lindl.
葡萄科 Vitaceae	崖爬藤 <i>Tetrastigma obtectum</i> Planch.	马钱科 Loganiaceae	醉色草 <i>Buddleja lindleyana</i> Fort. 大叶醉色草 <i>B. davidii</i> Franch. 密蒙花 <i>B. officinalis</i> Maxim.
锦葵科 Malvaceae	木槿 <i>Hibiscus syriacus</i> L. 陆地棉 <i>Gossypium hirsutum</i> L.	夹竹桃科 Apocynaceae	罗布麻 <i>Apocynum venetum</i> L. 络石 <i>Trachelospermum jasminoides</i> Lem.
猕猴桃科 Actinidiaceae	葛枣猕猴桃 <i>Actinidia polygama</i> Maxim.	萝藦科 Asclepiadiaceae	杠柳 <i>Periploca sepium</i> Bunge 青蛇藤 <i>P. calophylla</i> Fak. 牛皮消 <i>Cynandrum auriculatum</i> Royle ex Wight. 朱砂藤 <i>C. officinale</i> Tsiang et Zhang 紫花合掌消 <i>C. amplexicaule</i> Hemsl. var. <i>castaneum</i> Makino 柳叶白前 <i>C. stauntonii</i> Schltr. ex Levl. 竹灵消 <i>C. inamoenum</i> Loes. 华北白前 <i>C. hancockianum</i> Al. 大理白前 <i>C. forrestii</i> Schltr. 白薇 <i>C. atratum</i> Bunge 徐长卿 <i>C. paniculatum</i> Kitag. 萝藦 <i>Metaplexis japonica</i> Makino 苦绳 <i>Dregea sinensis</i> Hemsl. 娃儿藤 <i>Tylophora floribunda</i> Miq.
藤黄科 Guttiferae	黄海棠 <i>Hypericum ascyron</i> L. 元宝草 <i>H. sampsonii</i> Hance. 贯叶连翘 <i>H. perforatum</i> L.		
堇菜科 Violaceae	心叶堇菜 <i>Viola cordifolia</i> W. Beck.		
瑞香科 Thymelaeaceae	河朔莢花 <i>Wikstroemia chamaedaphne</i> Meissn. 芫花 <i>Daphne genkwa</i> Sieb. et Zucc. 黄瑞香 <i>D. giraldii</i> Nitsche 狼毒 <i>Stellera chamaejasme</i> L.		

续表 3 伏牛山被子植物门(Angiospermae) 双子叶植物纲(Dicotyledoneae)中的有毒植物

科 名	种 名	科 名	种 名
旋花科 Convolvulaceae	打碗花 <i>Calystegia hederace</i> Wall. 藤长苗 <i>C. pellita</i> R. Br. 牵牛 <i>Pharbitis nil</i> Choisy 圆叶牵牛 <i>P. purpurea</i> Voigt 菟丝子 <i>Cuscuta chinensis</i> Lam.	车前科 Plantaginaceae	车前 <i>Plantago asiatica</i> L.
紫草科 Boraginaceae	柔弱斑种草 <i>Bothriospermum tenellum</i> Fisch. et Mey	茜草科 Rubiaceae	鸡矢藤 <i>Paederia scandens</i> Merr. 毛鸡矢藤 <i>P. scandens</i> Merr. var. <i>tomentosa</i> Hand. — Mzt.
马鞭草科 Verbenaceae	马鞭草 <i>Verbena officinalis</i> L. 臭牡丹 <i>Clerodendrum bungei</i> Steud 海州常山 <i>C. trichotomum</i> Thunb. 老鸦糊 <i>Callicarpa giraldii</i> Hesse ex Rehd. 日本紫珠 <i>C. japonica</i> Thunb.	忍冬科 Caprifoliaceae	接骨草 <i>Sambucus chinensis</i> Lindl. 接骨木 <i>S. wiliamsii</i> Hance
唇形科 Labiatae	夏至草 <i>Lagopsis supine</i> Ik. . —Gal ex Knorr. 毛水苏 <i>Stachys baicalensis</i> Fish. ex Benth. 百里香 <i>Thymus mongolicus</i> Ronn. 展毛地椒 <i>T. quinquecostatus</i> var <i>prewalskii</i> Ronn. 薄荷 <i>Mentha haplocalyx</i> Briq	败酱科 Valerianaceae	败酱 <i>Patrinia scabiosae folia</i> Fisch ex Trev . 攀倒甑 <i>P. villosa</i> Juss. 蜘蛛香 <i>Vakierana jatamansi</i> Jones 宽叶缬草 <i>V. officinalis</i> var. <i>latifolia</i> Miq
茄科 Solanaceae	天仙子 <i>Hyoscyamus niger</i> L. 华山参 <i>Physochlaina infundibularis</i> Kuang 挂金灯 <i>Physalis alkekengi</i> var. <i>franchetii</i> Makino 龙葵 <i>Solanum nigrum</i> L. 白英 <i>S. lyratum</i> Thunb. 野海茄 <i>S. japonense</i> Nakai 曼陀罗 <i>Datura stramonium</i> L. 洋金花 <i>D. metel</i> L.	桔梗科 Campanulaceae	桔梗 <i>Platycodon grandiflorus</i> A. DC. 半边莲 <i>Lobelia chinensis</i> Lour. 西南山梗菜 <i>L. seguinii</i> Levl. et Vant
玄参科 Scrophulariaceae	地黄 <i>Rehmannia glutinosa</i> Lbsch ex Fisch et Mey. 返顾马先蒿 <i>Pedicularia resupinata</i> L.	菊科 Compositae	白头婆 <i>Eupatorium japonicum</i> Thunb 多须公 <i>E. chinensis</i> L. 一支黄花 <i>Solidago decurrens</i> Lour. 旋覆花 <i>Inula japonica</i> Thunb. 烟管头草 <i>Carpesium aernuum</i> L. 金挖耳 <i>C. divaricatum</i> Sieb. et Zucc. 天名精 <i>C. abrotanoides</i> L. 苍耳 <i>Xanthium sibiricum</i> Patrin ex Widdén 续断 <i>Sigesbeckia orientalis</i> L. 腺梗续断 <i>S. pubescens</i> Makino 狼把草 <i>Bidens tripartita</i> L. 黄花蒿 <i>Artemisia annua</i> L. 艾蒿 <i>A. argi</i> Levl. et Vant. 茵陈蒿 <i>A. capillaries</i> Thunb. 蒲公英 <i>Senecio oldhamianus</i> Maxim. 林荫千里光 <i>S. nemorensis</i> L. 千里光 <i>S. scandens</i> Huch. . —Ham. 羽叶千里光 <i>S. argunensis</i> Turcz. 北苍术 <i>Atractylodes chinensis</i> DC. 飞廉 <i>Carduus crispus</i> L. 蒲公英 <i>Taraxacum mongolicum</i> Hand — Mzt. 山萵苣 <i>Lactuca india</i> L. 台湾山萵苣 <i>L. formosana</i> Maxim.
紫葳科 Bignoniaceae	梓树 <i>Catalpa ovata</i> G. Don 角蒿 <i>Incarvillea sinensis</i> Lam.		
列当科 Orobanchaceae	野菰 <i>Aeginetia indica</i> Roxb.		
苦苣苔科 Gesneriaceae	降龙草 <i>Hemiboea subcapitata</i> C. B. Clarke		
透骨草科 Phrymataceae	透骨草 <i>Phryma leptostachya</i> L. var. <i>asiatica</i> Hara		

表 4 伏牛山被子植物门(Angiospermae) 单子叶植物纲(Monocotyledoneae)中的有毒植物

科 名	种 名	科 名	种 名
泽泻科 Alismaceae	窄叶泽泻 <i>Alisma canaliculatum</i> A. Braum et Bouche 狭叶慈菇 <i>Sagittaria trifolia</i> var. <i>angustifolia</i> Kitag.	百合科 Liliaceae	铃兰 <i>Convallaria keiskei</i> Miq 玉竹 <i>Polygonatum odoratum</i> Druce 卷叶黄精 <i>P. cirrhifolium</i> Royle 北重楼 <i>Paris verticillata</i> Reib. 重楼 <i>P. polyphylla</i> Smith. 藜芦 <i>Veratrum nigrum</i> L. 绵枣儿 <i>Scilla scilloides</i> Druce 山慈姑 <i>Tulipa edulis</i> Bak. 万年青 <i>Rohdea japonica</i> Roth. 矮韭 <i>Allium anisopodium</i> Ledeb. 薤白 <i>A. macrostemon</i> Bunge
天南星科 Araaceae	菖蒲 <i>Acorus calamus</i> L. 异叶天南星 <i>Arisaema heterophyllum</i> Blume 灯台莲 <i>A. sikokianum</i> Franch et Sav. 一把伞南星 <i>A. erubescens</i> Schott. 半夏 <i>Pinellia ternate</i> Breit 虎掌 <i>P. pedatisecta</i> Schott 独角莲 <i>Typhonium giganteum</i> Engl.	石蒜科 Amaryllidaceae	石蒜 <i>Lycoris radiata</i> Herb. 忽地笑 <i>L. aurea</i> Herb.
鸭跖草科 Commelinaceae	鸭跖草 <i>Commelina communis</i> L.	薯蓣科 Dioscoreaceae	盾叶薯蓣 <i>Dioscorea zingiberensis</i> C.H. Wright 黄独 <i>D. bulbifera</i> L. 柴萆黄 <i>D. nipponica</i> var. <i>rostnii</i> Prain et Burkill.
百部科 Stemonaceae	直立百部 <i>Stemona sessilifolia</i> Fr. et Sav.	兰科 Orchidaceae	扇脉杓兰 <i>Cypripedium japonicum</i> Thunb. 蕙兰 <i>Cymbidium faberi</i> Rolfe
百合科 Liliaceae	肺筋草 <i>Aketris spicata</i> Franch. 紫玉簪 <i>Hosta ventricosa</i> Steam. 萱草 <i>Hemerocallis fulva</i> L. 红萱 <i>H. minor</i> Mill.		

3 野生有毒植物的开发和利用

有毒植物能够产生类萜、生物碱、多炔、类黄酮、

独特的氨基酸和糖类等多种性质各异的次级代谢物, 这些代谢物在农业、工业和医药上都有着广泛的用途, 生物杀虫剂、杀菌剂等生物农药制品也越来越

受到重视。我国的有毒植物资源的开发和利用,在传统的中医中药理论和应用方面,也已成为当今的重点研究课题。

伏牛山区杀虫植物较多,许多植物可作为生物农药,在农业生产中有着非常重要的应用价值。如狼毒(*Stellera chamaejasme* L.)的提取物对植物害虫的作用是非常明显的,它杀虫作用大,速度快,对农作物的正常生长没有任何不良影响,残留少,并且对人体的多种疾病还具有非常好的治疗功用。狼毒的天然产物及活性物质对农业上重要的几种害虫具有很高的触杀作用和拒食作用。运用香狼毒的活性物质将其发展成为一种新型的植物杀虫剂,既可以控制草原滋生蔓延的杂草,又达到了防除农作物害虫、减少农药使用的目的,在今后农药的理论研究和生产实践应用等方面都具有重大的科学价值和生态学意义。从杀虫植物苦皮藤(*Celastrus angulatus* Maxim.)根皮中分离的苦皮藤素 V 是一种对东方粘虫(*Mythimna separate* Walker)幼虫具有毒杀活性的新化合物。黄杜鹃(*Rhododendron molle* G. Don)作为杀虫植物很早就在我国使用,其花的抽提物对多种农业害虫和卫生害虫具有显著的胃毒、触杀和熏蒸等作用。

另外,许多有毒植物具有一定的药用价值,如夹竹桃的叶子有强心、镇静、祛痰的功效;毛茛全草外用为发泡药,主治疟疾、关节炎;羽叶千里光全草入药,主治蛇咬、蝎螫等;问荆的地上部分能止血利尿;茴茴蒜的全草可止痛、杀虫和清热解毒;车前的种子和全草均可入药,主治小便不利、暑热泄泻、目赤肿痛等症;白头翁以根入药,清热凉血、解毒,主治热毒下痢等症,也可用于杀灭农作物害虫;玄参科地黄,以根和根状茎入药,主治热病烦躁、津伤口渴、斑疹、吐血等症。

许多有毒植物种子可以榨油,如乌头、独行菜、蓖麻、苍耳、核桃楸等;槲树的秆、叶可制胶板、印刷纸等;石蒜鳞茎有毒,含石蒜碱,可供药用或做农药,又可提取淀粉、酿酒供工业用。

4 讨论与建议

伏牛山是河南省的绿色宝库和植物分布中心,有毒植物 92 科 239 属 358 种,较为丰富,只要能充分利用好当地的野生植物资源,必然造福人类。然而,当前本地丰富的植物资源应用的为数极少,多数在工农业和医药上有重要价值的有毒植物仍由外地或外国引进,造成本地有毒植物资源的浪费,因此,

应充分利用当地的野生有毒植物资源优势,加大资金投入,积极开展野生有毒植物资源研究,积极开展多种经营,加大宣传力度,提高当地居民环保意识,增强自身经济活力,改变管理方式。

1) 加强科学研究,以正确的资源植物学观点,充分认识有毒植物的资源价值。深入研究并合理利用有毒植物,可以减少野生有毒植物对人类的危害,同时,根据有毒植物的特性使之为人服务。有毒植物资源是新型无公害农药开发的主要资源,对害虫有毒杀、拒食、忌避作用,在防治作物病虫害和保护环境上有日益重要的意义;同时,不少植物性农药还有刺激作物生长的作用,有利于作物增产。此外,有毒植物资源也是未来新药开发的主要资源之一。

2) 加强科普宣传教育,增强当地群众对综合植物资源的保护意识。长期以来,由于有毒植物对人畜的毒害作用而造成群众有意识地清除有毒植物,这种破坏植物资源的做法使有毒植物资源相对萎缩。所以应当加强对群众的科普教育,使群众进一步认识到有毒植物潜在的资源和经济价值,从而保护本地区丰富的野生有毒植物资源。

3) 开展有毒植物的经济开发,使资源优势转变为经济优势。本地区具有有毒植物资源种类丰富,内容繁多,地域性强,资源替代性品种丰富以及再生条件优良的特点,因而拥有明显的资源开发优势和潜在的经济优势,故应充分挖掘这一地区丰富的有毒植物资源,使其转变为造福一方的经济增长点,才能使群众真正认识到有毒植物资源的资源价值,才能有利于当地有毒植物资源的保护,形成一个良性的可持续发展之路。

参考文献:

[1] 陈冀胜,邓硕.中国有毒植物[M].北京:科学出版社,1987.

[2] 宋朝枢.伏牛山自然保护区科学考察集[M].北京:中国林业出版社,1994.

[3] 刘胜祥.植物资源学[M].武汉:武汉出版社,1992.

[4] 丁保章,王遂义.河南植物志[M].郑州:河南科学技术出版社,1998.

[5] 张庆荣.有毒中草药彩色图鉴[M].天津:天津科技翻译出版社,1996.

[6] 谭仁祥.植物成分功能[M].北京:科学出版社,2003.

[7] 尹秀玲.秦皇岛市有毒植物资源的调查与研究[J].河北职业技术学院学报,2000,14(4):31—34.

[8] 黄金国.河南伏牛山植物多样性特点及其保护[J].国土与自然资源研究,2002(4):82—83.