

三秦医药

编者按:陕西省第四批全国中药资源普查项目由陕西省中医药管理局主办、由陕西中医药大学承办。中药资源普查队已经完成对陕西省内 60 个县区的中药资源普查工作。我刊与普查小组紧密联系,及时对普查成果进行跟踪报道,发表系列文章,如《陕产长药隔重楼的生药学研究》《华阴市药用植物新分部调查》《渭南市白水縣植物群落的种间关联性研究》《陕西宁强县“七药”资源调查及分析》。本期继续报道普查成果,《陕西长武县中药资源普查分析研究》通过对长武县的中药资源进行实地普查,摸清家底,为长武县中药资源的合理开发利用和保护植物中药材提供依据。而《黄芩品种溯源和产地变迁本草考证和分析》则是研究人员对普查中的具体中药品种进行深层次的考证研究,充分体现科学研究是在实践中发现问题、查阅资料、解决问题,为黄芩临床用药的准确性,以及其种植过程中品种和基地的科学选择提供本草学依据。

陕西长武县中药资源普查分析研究^{*}

李璐含¹ 王丹阳¹ 李柳柳¹ 王祥¹ 袁丽¹ 刘欢¹ 张岗¹ 彭亮¹ 高静¹ 颜永刚¹ 刘静^{2**}

(1. 陕西中医药大学/陕西省秦岭中草药应用开发工程技术研究中心, 陕西 咸阳 712046; 2. 长武县中医医院, 陕西, 长武 713600)

摘要:目的 通过对长武县现有中药资源的实地普查,摸清家底,为长武县中药资源的合理开发利用和保护种植中药材提供依据。方法 以全国中药资源普查技术规范为指导,通过野外样地调查、标本采集与制作、普查数据整理以及民间走访,并对长武县现有中药资源从重点品种、入药部位、生活型、采集地不同方面进行统计分析。结果 普查共完成了 36 个样地,180 个套方,1080 个样方的调查。调查的药用植物种类涉及 102 个科,共 267 种,其中普查重点品种 73 种。结论 长武县中药资源海拔分布差异较小,各乡镇分布种数差异较大。野生草本药用植物占主要位置,全草类、根及根茎类、果实和种子类的药用植物种类繁多。普查结果为长武县中医药产业发展规划的制订以及中药材合理利用、栽培与开发提供了参考依据。

关键词:长武县;中药资源普查;重点品种;入药部位;生活型;采集地

中图分类号:R281.4 **文献标识码:**A **文章编号:**2096-1340(2021)03-0013-07

DOI:10.13424/j.cnki.jsctcm.2021.03.004

中药资源是中医药事业赖以生存发展的重要物质基础,也是国家重要的战略性资源,中药资源普查也是基本国情国力调查的重要组成部分^[1]。前三次全国资源普查分别在常用中药、中草药资料、中药资源种类方面提供了基础数据资料,为中药产业与中医药事业的发展提供了可靠依据。为探索中药资源管理机制、研究解决中药材质量问题的方法,国家中医药管理局在 2012 年开展了第四次

全国中药资源普查试点工作。在此基础上,陕西省长武县中药资源普查工作于 2012 年全面展开。

1 调查方法与调查环境

1.1 第四次资源普查调查方法 中药资源普查以全国中药资源普查技术规范^[2]为指导,应用 3S (RS、GPS、GIS)技术^[3],长武县现有的药用植物进行普查。再通过查阅陕西各地中药资源相关著作^[4-16]及文献^[17-21],对长武县国家中药资源

^{*} 基金项目:公益性行业科研专项(201207002);中医药部门公共卫生专项(材社[2011]-76);中医药全国性专款(ZZYK2012 科技司 A002);陕西中医药大学“秦药”品质评价与资源开发学科创新团队项目(2019-QN01)

^{**} 通讯作者:刘静,中药执业药师。E-mail:407960221@qq.com

普查信息管理系统,根据长武县植被的分布生成 2 个代表区域,即阔叶林代表区域、草丛代表区域。系统将自动随机生成 36 个样地,通过实地考察地形地势、县域内植被分布、土地利用、海拔等信息,选择了 36 个样地进行调查(图 1)。在确定的 36 个样地内每个样地选择 180 个样方套,共确定 1080 个样方套作为调查对象,每个样方套是由 6 个大小不同的样方组成^[22]。

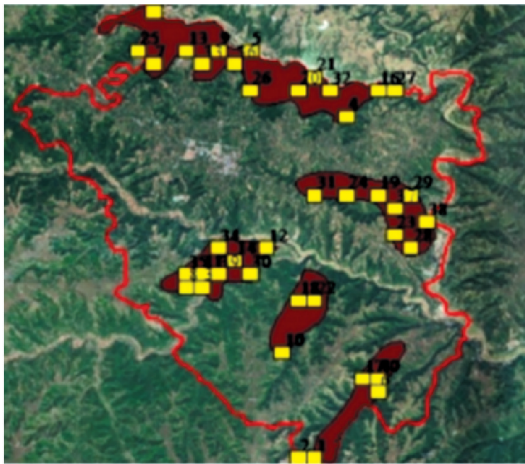


图 1 长武县代表区域样地示意图

1.2 长武县自然概况

1.2.1 地理位置 长武县位于陕西省咸阳市西北部,东与彬州市相连,南与甘肃省灵台为邻,西与甘肃省泾川接壤,北与甘肃省宁县、正宁县接壤。南北最长处 30.06 公里,东西最宽处 27.23 公里,总面积 567 平方公里。海拔在 847 ~ 1274 m,耕地面积 29.9 万亩,且以山坡为主。北纬 34°59' ~ 35°18',东经 107°38' ~ 107°58',地处古“丝绸之路”要冲,素有“三秦屏障”、“秦陇门户”之称。

1.2.2 气候条件 长武县处于西北内陆腹地,属暖温带半干旱大陆性季风气候,年均降雨量 584 毫米,最高气温 36.9℃,最低气温 -24.9℃,年均气温 9.1℃,年积温 2994℃,无霜期 171 天,年均降水量 584 毫米。

2 调查结果

在此次普查中,长武县完成了设定的 36 个样地,180 个样方套,1080 个样方。调查中药品种涉及药用植物 102 科,267 种。其中重点品种 73 种。见表 1。

表 1 长武县药用植物重点品种信息

植物名	药材名	科名	拉丁文名	生活型	资源类型	药用部位	海拔(m)	采集地
卷丹	百合	百合科	Liliaceae	草本	野生	鳞茎	1160.3	巨家镇赤峪村
侧柏	侧柏叶	柏科	Cupressaceae	乔木	野生	叶	1001.7	枣园镇武家村
侧柏	柏子仁	柏科	Cupressaceae	乔木	野生	种仁	998.0	枣园镇武家村
丹参	丹参	唇形科	Labiatae	草本	野生	根、根茎	1065.3	巨家镇路家坪村
黄芩	黄芩	唇形科	Labiatae	草本	野生	根	1033.5	巨家镇上杨柳村
紫苏	紫苏梗	唇形科	Labiatae	草本	野生	根茎	1024.5	洪家镇汤渠村
紫苏	紫苏叶	唇形科	Labiatae	草本	野生	叶	936.7	洪家镇公主村
紫苏	紫苏子	唇形科	Labiatae	草本	野生	果实	1033.7	枣园镇河口村
甘遂	甘遂	大戟科	Euphorbiaceae	草本	野生	块根	1060.2	洪家镇汤渠村
冬青	四季青	冬青科	Aquifoliaceae	乔木	野生	叶	1004.9	洪家镇二坪村
甘草	甘草	豆科	Leguminosae	草本	野生	根、根茎	897.7	彭公镇杨家河
合欢	合欢皮	豆科	Leguminosae	乔木	野生	树皮	963.4	枣园镇寨子村
决明	决明子	豆科	Leguminosae	草本	野生	成熟种子	1023.1	洪家镇怀庄村
蒙古黄芪	黄芪	豆科	Leguminosae	草本	野生	根	975.5	彭公镇孝村
苦参	苦参	豆科	Leguminosae	草本	野生	根	1047.1	彭公镇丰头村
沙棘	沙棘	胡颓子科	Elaeagnaceae	灌木	野生	成熟果实	1144.8	相公镇新兴堡村

续表 1 长武县药用植物重点品种信息

植物名	药材名	科名	拉丁文名	生活型	资源类型	药用部位	海拔(m)	采集地
白茅	白茅根	禾本科	Gramineae	草本	野生	根茎	1046.6	枣园镇寺山
栝楼	瓜蒌	葫芦科	Cucurbitaceae	藤本	野生	成熟果实	930.5	洪家镇半坡村
栝楼	瓜蒌皮	葫芦科	Cucurbitaceae	藤本	野生	成熟果皮	930.5	洪家镇半坡村
栝楼	瓜蒌子	葫芦科	Cucurbitaceae	藤本	野生	成熟种子	930.5	洪家镇半坡村
栝楼	天花粉	葫芦科	Cucurbitaceae	藤本	野生	根	1084.7	相公镇南村
桔梗	桔梗	桔梗科	Campanulaceae	草本	野生	根	1105.8	洪家镇洼边村
党参	党参	桔梗科	Campanulaceae	草本	野生	根	1653.8	洪家镇洼边村
菊	菊花	菊科	Asteraceae	草本	野生	头状花序	996.1	枣园镇武家村
款冬	款冬花	菊科	Asteraceae	草本	野生	花蕾	1021.6	枣园镇寺山
祁州漏芦	漏芦	菊科	Asteraceae	草本	野生	根	990.9	枣园镇武家村
篇蓄	篇蓄	蓼科	Polygonaceae	草本	野生	地上部分	940.2	冉店乡上孟村
金荞麦	金荞麦	蓼科	Polygonaceae	草本	野生	根茎	1040.5	洪家镇半坡村
药用大黄	大黄	蓼科	Polygonaceae	草本	野生	根、根茎	970.6	冉店乡上孟村
杠柳	香加皮	萝藦科	Asclepiadaceae	灌木	野生	根皮	1087.3	相公镇二坪村
中麻黄	麻黄	麻黄科	Ephedraceae	草本	野生	草质茎	1143.6	巨家镇赤峪村
中麻黄	麻黄根	麻黄科	Ephedraceae	草本	野生	根及根茎	1143.6	巨家镇赤峪村
大马勃	马勃	马勃科	Lycoperdaceae	菌类	野生	子实体	1020.6	路家镇崖洼
脱皮马勃	马勃	马勃科	Lycoperdaceae	菌类	野生	子实体	1020.6	路家镇崖洼
白头翁	白头翁	毛茛科	Ranunculaceae	草本	野生	根	951.2	洪家镇公主村
玉兰	辛夷	木兰科	Magnoliaceae	灌木	野生	花蕾	1076.5	巨家镇路家坪村
连翘	连翘	木犀科	Oleaceae	灌木	野生	果实	920.5	彭公镇槐庄村
女贞	女贞子	木犀科	Oleaceae	灌木	野生	成熟果实	934.3	洪家镇半坡村
木贼	木贼	木犀科	Oleaceae	草本	野生	地上部分	1065.2	巨家镇上杨柳村
七叶树	娑罗子	七叶树科	Hippocastanaceae	乔木	野生	成熟种子	978.8	冉店乡上孟村
枇杷	枇杷叶	蔷薇科	Rosaceae	乔木	野生	叶	1054.7	相公镇南村
柔毛路 边青	蓝布正	蔷薇科	Rosaceae	草本	野生	全草	1011.4	洪家镇洼边村
枸杞	地骨皮	茄科	Solanaceae	灌木	野生	根皮	1098.8	巨家镇赤峪村
莨菪	天仙子	茄科	Solanaceae	草本	野生	成熟种子	1088.2	巨家镇赤峪村
宁夏枸杞	地骨皮	茄科	Solanaceae	灌木	野生	根皮	1075.3	巨家镇赤峪村
忍冬	金银花	忍冬科	Caprifoliaceae	藤本	野生	花蕾或带初开的花	986.8	枣园镇武家村
忍冬	忍冬藤	忍冬科	Caprifoliaceae	藤本	野生	茎枝	986.8	枣园镇武家村
柴胡	柴胡	伞形科	Umbelliferae	草本	野生	根	947.8	洪家镇半坡村

续表 1 长武县药用植物重点品种信息

植物名	药材名	科名	拉丁文名	生活型	资源类型	药用部位	海拔(m)	采集地
防风	防风	伞形科	Umbelliferae	草本	野生	根	1088.6	枣园镇寺山
蛇床	蛇床子	伞形科	Umbelliferae	草本	野生	成熟果实	1128.7	相公镇新兴堡村
狭叶柴胡	柴胡	伞形科	Umbelliferae	草本	野生	根	902.4	彭公镇杨家河
莎草	香附	莎草科	Cyperaceae	草本	野生	根茎	1022.7	巨家镇上杨柳村
牡丹	牡丹皮	芍药科	Paeoniaceae	灌木	野生	根皮	1056.9	相公镇南村
芍药	白芍	芍药科	Paeoniaceae	草本	野生	叶	937.2	彭公镇槐庄村
芍药	赤芍	芍药科	Paeoniaceae	草本	野生	叶或茎叶经加工制得的干燥粉末、团块或颗粒	937.2	彭公镇槐庄村
独行菜	葶苈子	十字花科	Brassicaceae	草本	野生	成熟种子	994.2	枣园镇武家村
菘蓝	板蓝根	十字花科	Brassicaceae	草本	野生	根	1057.2	巨家镇路家坪村
菘蓝	大青叶	十字花科	Brassicaceae	草本	野生	叶	1057.2	巨家镇路家坪村
菘蓝	青黛	十字花科	Brassicaceae	草本	野生	叶或茎叶经加工制得的干燥粉末、团块或颗粒	1057.2	巨家镇路家坪村
薺苢	薺苢	十字花科	Brassicaceae	草本	野生	地上部分	955.6	洪家镇半坡村
麦蓝菜	王不留行	石竹科	Caryophyllaceae	草本	野生	成熟种子	974.1	冉店乡上孟村
瞿麦	瞿麦	石竹科	Caryophyllaceae	草本	野生	地上部分	1018.8	枣园镇河川口村
石竹	瞿麦	石竹科	Caryophyllaceae	草本	野生	地上部分	1018.8	枣园镇河川口村
酸枣	酸枣仁	鼠李科	Rhamnaceae	灌木	野生	成熟种子	1002.5	枣园镇寨子村
石韦	石韦	水龙骨科	Polypodiaceae	蕨类	野生	干燥叶	1021.4	洪家镇怀庄村镇
半夏	半夏	天南星科	Araceae	草本	野生	块茎	1040.6	彭家镇丰头村
淫羊藿	淫羊藿	小檗科	Berberidaceae	草本	野生	干燥叶	1075.2	相公镇南村
地黄	地黄	玄参科	Scrophulariaceae	草本	野生	块根	945.8	洪家镇公主村
银杏	白果	银杏科	Ginkgoaceae	乔木	野生	成熟种子	945.8	彭公镇槐庄村
银杏	银杏叶	银杏科	Ginkgoaceae	乔木	野生	叶	945.8	彭公镇槐庄村
射干	射干	鸢尾科	Iridaceae	草本	野生	根茎	1038.5	洪家镇半坡村
鸢尾	川射干	鸢尾科	Iridaceae	草本	野生	根茎	1038.5	洪家镇半坡村
远志	远志	远志科	Polygalaceae	草本	野生	根	1048.7	巨家镇路家坪村

3 结果分析

3.1 不同入药部位统计 调查表明,根及根茎类中药材 23 科,44 种;茎木类中药材 7 科,8 种;皮类

中药材 13 科,13 种;叶类中药材 14 科,18 种;花类中药材 16 科,24 种;果实类中药材 16 科,30 种;种子类中药材 22 科,37 种;全草类中药材 33 科,84

种;其他类 14 科,17 种。

表 2 不同入药部位中药名称

入药部位	科数	中药材名称
根及根茎	23	百尾笋、 黄芩 、 丹参 、 甘遂 、 白刺花根 、 黄芪 、 苦参 、 甘草 、 芦根 、 白茅根 、 党参 、 桔梗 、 狗哇花 、 漏芦 、 大黄 、 金荞麦 、 秦艽 、 麻黄根 、 白头翁 、 大火草根 、 小毛茛 、 野棉花 、 地锦 、 地榆 、 柴胡 、 防风 、 石防风 、 香附 、 白芍 、 赤芍 、 板蓝根 、 南天竹根 、 地黄 、 射干 、 川射干 、 远志 、 天花粉 、 元宝草 、 荻草 、 鸡葱 、 川续断 、 天门冬 、 爬山虎 、 黎辣根 (44)
果实	16	紫苏子 、 槐米 、 皂荚刺 、 沙棘 、 西葫芦 、 丝瓜络 、 苍耳 、 女贞子 、 连翘 、 秦连翘 、 葡萄 、 光皮木瓜 、 花红 、 苹果 、 山桃 、 山杏 、 山楂 、 棠李 、 悬钩子 、 番茄 、 辣椒 、 茄子 、 洋芋 、 小茴香 、 褚实子 、 大枣 、 瓜蒌 、 蛇床子 、 胡颓子 、 灯笼果 (30)
花	16	黄花草 、 山合欢 、 刺槐花 、 蜀葵花 、 野菊花 、 款冬花 、 万寿菊 、 菊花 、 腊梅花 、 紫玉兰 、 迎春花 、 紫薇花 、 玫瑰花 、 月季花 、 曼陀罗 、 金银花 、 棠花 、 鸡冠花 、 打碗花 、 旋花 、 壳疮花 、 紫堇 、 凌霄花 、 辛夷 (24)
茎	7	葱白 、 紫苏梗 、 紫藤 、 巴茅根 、 麻黄 、 接骨草 、 忍冬藤 、 半夏 (8)
皮类	13	合欢皮 、 木槿皮 、 椿皮 、 椿白皮 、 香加皮 、 地骨皮 、 桑白皮 、 牡丹皮 、 石榴皮 、 榆白皮 、 花椒 、 瓜蒌皮 (13)
其他	14	薤白 、 百合 、 赤色老母菌 、 臭红菇 、 鹅绒藤白汁 、 羊肚菜 、 马勃 、 黑木耳 、 地肤 、 松蘑 、 山丹 、 青黛 、 柿蒂 、 松节油 、 白松塔 、 文冠果 、 蒲黄 (17)
全草	33	竹叶参 (白毛七)、 败酱草 、 益母草 、 夏至草 、 甘露子 、 地锦草 、 铁苋菜 、 泽漆 、 夜关门 、 白花草木樨 、 红车轴草 、 苜蓿 、 三消草 、 甜地丁 、 铁扫竹 、 狗尾草 、 燕麦草 、 芸香草 、 紫花地丁 、 垂盆草 、 佛甲草 、 景天三七 、 瓦松 、 艾叶 、 白蒿 、 白花鬼针草 、 笔管草 、 大蓟 、 凤毛菊 、 鬼针草 、 火绒草 、 苦荚菜 、 墨早莲 、 蒲公英 、 青蒿 、 小蓟 、 茵陈 、 土荆芥 、 藜灰条 、 蒹藿 、 酸模 、 水蓼 、 荞麦 、 水接骨丹 、 马鞭草 、 马齿苋 、 木贼 、 节节草 、 尖叶乌敛梅 、 茜草 、 猪殃殃 、 翻白草 、 蛇莓 、 委陵菜 、 仙鹤草 、 龙葵 、 水芹 、 芫荽 、 葎草 、 水葱 、 荜薹 、 薤菜 、 荠菜 、 瞿麦 、 繁缕 、 麦瓶草 、 女娄菜 、 脱力草 、 铁扇子 、 倒扣草 、 勒马回 、 婆婆纳 、 铜丝草 、 蛤蟆草 、 酸醋浆 、 蓝布正 、 仙鹤草 、 老鹳草 、 活血丹 、 飞燕草 (84)
叶	14	夹竹桃 、 柏树叶 、 侧柏叶 、 紫苏叶 、 四季青 、 胡枝子 、 锦葵 、 冬葵 、 金钟花 、 枇杷叶 、 石楠叶 、 构皮麻 、 大青叶 、 石韦 、 常春藤 、 淫羊藿 、 银杏叶 (18)
种子	22	韭菜子 、 柏子仁 、 白果 、 车前子 、 蓖麻子 、 决明子 、 白扁豆 、 赤小豆 、 淡豆豉 、 豇豆 、 绿豆 、 豌豆 、 急性子 、 麝子 、 胡桃仁 、 葫芦 、 南瓜子 、 牛蒡子 、 向日葵子 、 菠菜子 、 地肤子 、 娑罗子 、 苦杏仁 、 李核仁 、 欧李 、 桃仁 、 櫻桃核 、 火麻仁 、 葶苈子 、 芸苔 、 王不留行 、 酸枣仁 、 牵牛子 、 菟丝子 、 马蔺子 、 天仙子 、 瓜蒌子 (37)

注:加黑字体为重点品种

3.2 不同生活型统计 调查表明,普查中的药用 21 科,33 种;藤本 4 科,12 种。植物草本共 47 科,178 种;乔木 19 科,35 种;灌木

表 3 药用植物生活型信息

入药部位	科数	中药名
草本	47	百合 、 百尾笋 、 葱白 、 黄花草 、 韭菜子 、 薤白 、 山丹 、 竹叶参 (白毛七)、 败酱草 、 车前子 、 丹参 、 黄芩 、 甘露子 、 夏至草 、 益母草 、 紫苏梗 、 紫苏叶 、 紫苏子 、 蓖麻子 、 地锦草 、 甘遂 、 铁苋菜 、 泽漆 、 白扁豆 、 白花草木樨 、 赤小豆 、 淡豆豉 、 红车轴草 、 豇豆 、 绿豆 、 甘草 、 决明子 、 苦参 、 黄芪 、 苜蓿 、 三消草 、 甜地丁 、 铁扫竹 、 豌豆 、 夜关门 、 急性子 、 巴茅根 、 白茅根 、 狗尾草 、 芦根 、 麝子 、 荻草 、 燕麦草 、 芸香草 、 西葫芦 、 紫花地丁 、 冬葵 、 锦葵 、 蜀葵花 、 垂盆草 、 佛甲草 、 景天三七 、 瓦松 、 荠菜子 、 元宝草 、 党参 、 桔梗 、 艾叶 、 白蒿 、 白花鬼针草 、 笔管草 、 苍耳 、 大蓟 、 凤毛菊 、 狗哇花 、 鬼针草 、 火绒草 、 菊花 、 苦荚菜 、 款冬花 、 漏芦 、 墨早莲 、 牛蒡子 、 蒲公英 、 青蒿 、 万寿菊 、 向日葵子 、 小蓟 、 野菊花 、 茵陈 、 菠菜子 、 地肤子 、 藜灰条 、 荆芥 、 蒹藿 、 大黄 、 金荞麦 、 荞麦 、 水蓼 、 酸模 、 水接骨丹 、 秦艽 、 鹅绒藤白汁 、 麻黄 、 麻黄根 、 马鞭草 、 马齿苋 、 大火草根 、 小毛茛 、 白头翁 、 野棉花 、 接骨草 、 节节草 、 木贼 、 尖叶乌敛梅 、 茜草 、 猪殃殃 、 蓝布正 、 地榆 、 翻白草 、 蛇莓 、 委陵菜 、 仙鹤草 、 番茄 、 天仙子 、 辣椒 、 龙葵 、 曼陀罗 、 洋芋 、 柴胡 、 防风 、 蛇床子 、 石防风 、 水芹 、 小茴香 、 芫荽 、 火麻仁 、 葎草 、 水葱 、 香附 、 白芍 、 赤芍 、 葶苈子 、 板蓝根 、 大青叶 、 薤菜 、 青黛 、 荜薹 、 芸苔 、 繁缕 、 麦瓶草 、 女娄菜 、 瞿麦 、 脱力草 、 王不留行 、 半夏 、 淫羊藿 、 铁扇子 、 倒扣草 、 鸡冠花 、 蒲黄 、 地黄 、 勒马回 、 婆婆纳 、 打碗花 、 牵牛子 、 菟丝子 、 旋花 、 壳疮花 、 紫堇 、 马蔺子 、 射干 、 川射干 、 远志 、 铜丝草 、 蛤蟆草 、 酢浆草 、 仙鹤草 、 老鹳草 、 活血丹 、 鸡葱 、 川续断 、 飞燕草 、 天门冬 (178)
乔木	19	柏树叶 、 柏子仁 、 侧柏叶 、 褚实子 、 椿白皮 、 椿皮 、 刺槐花 、 大枣 、 光皮木瓜 、 合欢皮 、 花红 、 花椒 、 槐米 、 苦杏仁 、 李核仁 、 棠花 、 枇杷叶 、 苹果 、 桑白皮 、 山桃 、 山杏 、 山楂 、 石榴皮 、 柿蒂 、 四季青 、 松节油 、 娑罗子 、 棠李 、 桃仁 、 櫻桃核 、 榆白皮 、 皂荚刺 、 白松塔 、 白果 、 银杏叶 (35)

续表 3 药用植物生活型信息

入药部位 科数		中药名
灌木	21	白刺花根、常春藤、 地骨皮 、枸皮麻、胡枝子、夹竹桃、金钟花、腊梅花、 连翘 、玫瑰花、木槿皮、南天竹根、 女贞子 、欧李、茄子、秦连翘、沙棘、山合欢、石楠叶、 酸枣仁 、土茯苓、文冠果、 香加皮 、 辛夷 、 牡丹皮 、悬钩子、迎春花、月季花、紫薇花、爬山虎、胡颓子、黎辣根、灯笼果(33)
藤本	4	葫芦、 金银花 、 忍冬藤 、 瓜蒌 、 瓜蒌皮 、 瓜蒌子 、 天花粉 、凌霄花、南瓜子、葡萄、丝瓜络、紫藤(12)
其他	8	赤色老母菌、臭红菇、地软、黑木耳、 马勃 、松蘑、 石韦 、羊肚菜(8)

注:加黑字体为重点品种

3.3 不同采集地统计 长武县 9 个镇中药资源普查结果显示,涉及的品种较为丰富,总数量为 267 种。各乡镇品种数量差异较小,品种数量均在 200

种以上;其中巨家镇品种数量最多为 263 种,昭仁镇品种数量最少为 229 种。具体见图 2 所示。

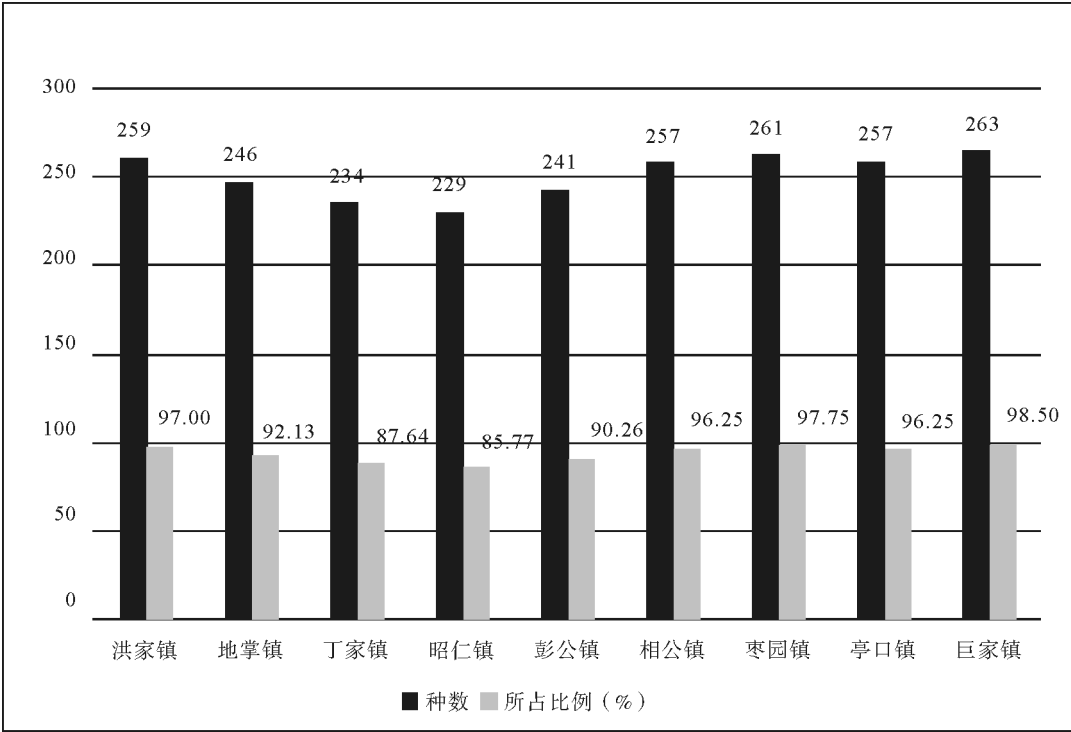


图 2 长武县药用植物各乡镇分布信息

4 讨论

本次普查涉及到长武县 73 种重点品种,其数量与其实际重点品种有一定的差异,主要原因:一是由于部分品种生长周期不在普查时间段范围内,或者分布较少,二是部分药用植物标本制作困难大,未能采集制作(如马勃等),没有纳入统计之中。从长武县野生药用植物种类构成来看^[23],野生药用植物占长武县重点中药资源的主要位置,说明保护野生资源,合理采挖野生药用植物对保护中药材品种具有重要的生物学意义。重点品种中,草本植物占 64.38%、乔木占 10.96%、藤本占

12.33%、灌木占 8.22%,说明野生草本药用植物占长武县药用植物的重要位置。

根据药用植物入药部位分类结果,入药部位全草类、根及根茎类、果实和种子类的药用植物占总种数的 73.03%,为中药材资源种类方面提供了基础数据资料。

根据药用植物生活型分类,统计表明以草本植物为主,占长武县药用植物总数的 66.67%。植物的生活型可以反映一定地区的气候等自然条件,同时也有助于认识群落外貌^[24-25]。长武县草本药用植物占主导地位,与长武县地理位置属暖

温带半干旱大陆性季风气候相吻合。自然条件的确定与中药材生活型的分类统计为国家中医药管理制定建设中药材生产示范基地提供了依据,进一步明确长武县适应栽培的中药材品种。

长武县药用植物分布海拔范围为 840 m ~ 1270 m,其中 900 m ~ 1100 m 共有药用植物 235 个种,占资源普查总药用植物种的 88.01%。重点品种主要也分布于 900 m ~ 1150 m 海拔区域范围内,且根及根茎类和全草类中药材在该海拔范围内占 76%。本次调查明确了大多数药材分布的地理环境情况,为长武县中药材采集与栽培提供重要依据。从长武县药用植物分布可以发现洪家镇、枣园镇和巨家镇分布种数较多,其次是相公镇和亭口镇。

综上所述,长武县中药资源普查初步摸清了本地药用资源情况,为中药资源信息化、产业化提供支持,探究区域内中药资源保护和利用情况,为有效保护、和合理利用中药资源提供第一手资料,同时为长武县中药材种植栽培提供了依据,进一步为长武县中药材产业发展规划的制定提供了原始数据。

参考文献

- [1]黄璐琦,陆建伟,郭兰萍,等.第四次全国中药资源普查方案设计与实施[J].中国中药杂志,2013,38(5):625-628.
- [2]黄璐琦,王永炎.全国中药资源普查技术规范[M].上海:上海科学技术出版社,2015.
- [3]郭兰萍.第四次全国中药资源普查的实施准备[J].中国现代中药,2009,11(2):3-5.
- [4]杜同仿,黄兆胜.中国中草药图典(下册)[M].广州:广东科技出版社,2011.
- [5]黄璐琦,郭兰萍.中药资源生态学[M].上海:上海科学技术出版社,2009.
- [6]黄璐琦,肖培根,王永炎.中国珍稀濒危药用植物资源调查[M].上海:上海科学技术出版社,2012.
- [7]《全国中草药汇编》编写组.全国中草药汇编(下册)[M].2版.北京:人民卫生出版社,1978.
- [8]国家中医药管理局《中华本草》编委会/国家中医药管理局.中华本草[M].上海:上海科学技术出版

社,1999.

- [9]李思锋,黎斌.秦岭植物志增补·种子植物[M].北京:科学出版社,2013.
- [10]陕西省中药研究所.陕西中药名录[M].西安:陕西科学技术出版社,1989.
- [11]陈彦生.陕西维管植物名录[M].北京:高等教育出版社,2016.
- [12]李世全.秦岭巴山天然药物志[M].西安:陕西科学技术出版社,1987.
- [13]中国科学院植物研究所.中国高等植物图鉴1[M].北京:科学出版社,1972:238,274.
- [14]中国科学院中国植物志编辑委员会.中国植物志[M].北京:科学出版社,1996:37.
- [15]中国科学院中国植物志编辑委员会.中国植物志[M].北京:科学出版社,1992:26-28.
- [16]中国科学院植物研究所.中国高等植物图鉴1[M].北京:科学出版社,1972:238,274.
- [17]张小波,郭兰萍,张燕,等.关于全国中药资源普查重点调查中药材名录的探讨[J].中国中药杂志,2014,39(8):1345-1359.
- [18]张本刚,张昭.药用植物生物多样性的特点及保护对策[J].医药研究通讯,1999,28(10):29-31.
- [19]吴春颖,刘玉军.中国常用木本药用植物资源概述[J].世界科学技术-中医药现代化,2009,11(1):101-105.
- [20]张琳,张磊,尹梅,等.秦岭七药植物资源的调查研究[J].西北药学杂志,2014,29(4):335-343.
- [21]曹福麟,胡本祥,曹望弟,等.陕西省山阳县中药资源调查[J].中国中医药信息杂志,2020,27(6):1-5.
- [22]党珍,张艳萍,王西芳.陕西子洲地产黄芩资源调查研究[J].现代中医药,2017,37(3):79-81.
- [23]刘代缓,杨太新,马春英.河北省阜平县野生药用植物资源调查研究[J].中国现代中药,2016,18(4):488-492.
- [24]高贤明,陈灵芝.植物生活型分类系统的修订及中国暖温带森林植物生活型谱分析[J].植物学报,1998,40(6):553-559.
- [25]颜忠诚.生态型与生活型[J].生物学通报,2001,36(5):4-5.

(收稿日期:2020-07-04 编辑:宋蓓)