

郑城金银花地理标志和生产方式研究

张谦¹, 刘延刚¹, 陈香艳¹, 孙宗昭², 王学术³, 鲁玉成⁴ (1. 临沂市农业科学院, 山东临沂 276012; 2. 费县农业局, 山东费县 273400; 3. 山东省农业广播电视学校平邑县分校, 山东平邑 273300; 4. 平邑县郑城镇农业技术推广站, 山东平邑 273311)

摘要 郑城金银花是山东省平邑县郑城镇特产, 于2010年被确认为国家农产品地理标志产品。阐述了郑城金银花特定的生产地域、独特的产地环境和人文历史及特有的产品品质, 并从产地选择、品种选择、生产管理过程和采收、加工与包装、运输等方面总结出了郑城金银花独特的生产方式, 并提出了相应的产业发展措施, 旨在最大程度地维护郑城金银花的品牌质量, 进一步提高郑城金银花在全国乃至国际市场上的品牌知名度。

关键词 郑城金银花; 地理标志; 生产方式; 平邑县

中图分类号 S567.7⁺9 **文献标识码** A

文章编号 0517-6611(2019)01-0039-03

doi: 10.3969/j.issn.0517-6611.2019.01.013

开放科学(资源服务)标识码(OSID):



Geographical Indications and Production Mode of *Lonicera japonica* in Zhengcheng City

ZHANG Qian, LIU Yan-gang, CHEN Xiang-yan et al (Linyi Academy of Agricultural Sciences, Linyi, Shandong 276012)

Abstract Zhengcheng *Lonicera japonica*, a special product of Zhengcheng Town in Pingyi County of Shandong Province, is recognized as the national agricultural product geographical indication product in 2010. In this research, we expounded the specific producing area, unique producing environment, humanistic history and special product quality of *Lonicera japonica* in Zhengcheng City, and summarized the unique producing mode of *Lonicera japonica* in Zhengcheng City from the aspects of producing area selection, variety selection, production management process, harvesting, processing, packaging and transportation. Finally, the corresponding industrial development measures were put forward, aiming at maximizing the maintenance of Zhengcheng *Lonicera japonica* brand quality, and further improving the brand awareness of Zhengcheng *Lonicera japonica* in the national and international markets.

Key words Zhengcheng *Lonicera japonica*; Geographical indications; Production mode; Pingyi County

郑城金银花是山东省平邑县郑城镇特产, 以花蕾肥大、色质纯正、质优品佳著称, 加之特定的生产环境条件和特殊的栽培管理方式及丰富的人文历史, 2010年12月被农业部确认为国家农产品地理标志产品^[1]。郑城镇金银花栽培历史悠久, 由于其独特的沉积岩结构裂谷棕壤地理地貌和北温带偏南气候特性, 使该地生产的金银花花蕾饱满、品质极佳, 其中绿原酸含量居全国之首, 所独有的皂甙成份更是受到中医界的青睐^[2-3]。郑城镇是全国最大的金银花主产区, 在中国金银花产业一向有“中国金银花看平邑, 平邑金银花靠郑城”之说, 被农业部命名为“中国金银花第一镇”^[4-5], 被临沂市委、市政府授予“中国金银花特色小镇”“花园式乡镇”“生态文明乡镇”等荣誉称号。2006年平邑县郑城镇被山东县域经济研究会等部门评选为“最具投资价值的地方”, 金银花标准化生产基地被评为“临沂市绿色优质农产品明星基地”。在2010年度临沂市县域经济总结表彰大会上, 郑城镇被市委、市政府授予“乡镇经济社会发展一等奖”, 2017年荣获第五届沂蒙优质农产品交易会金奖。中国(郑城)金银花物流港现已成为全国最大的金银花交易物流中心, 年吞吐金银花为主的道地中药材超过1万t, 交易额15亿元以上, 实现利税1.5亿元, 提供就业岗位3000余个, 大力推动了平邑县金银花的产业发展。鉴于此, 笔者介绍了郑城金银花特定的生产地域、独特的产地环境和人文历史及特有的产品品质, 并

从产地选择、品种选择、生产管理过程和采收、加工与包装、运输等方面总结出了郑城金银花独特的生产方式, 旨在最大程度地维护郑城金银花的品牌质量, 进一步提高郑城金银花在全国乃至国际市场上的品牌知名度。

1 生产地域特定

郑城金银花生产区域为山东省平邑县郑城镇境内, 主要涉及平邑县郑城镇1个乡镇, 共计38个行政村。位于平邑县南部(117°36'12"~117°42'25" E, 35°09'35"~35°13'23" N), 南北长12.9 km、东西宽5.8 km, 境内主要以山区丘陵为主。地域保护范围面积65 hm², 生产面积65 hm², 年产量1500 t, 产值600万元。

2 自然生态环境和人文历史情况

2.1 自然生态环境独特

2.1.1 土壤地貌情况。产区位于山东省第2高峰蒙山南麓。地质构造复杂, 地貌类型多样, 具有明显的山区特征。主要以山区丘陵为主, 山区丘陵面积占总面积的92%。产区土层深厚, 土质疏松, 保水保肥能力强, 属砾砂土壤, 有机质0.3%~0.6%, pH 5.8~7.6, 适宜金银花生长。

2.1.2 水文情况。境内温凉河贯穿全境, 区内水利条件配套齐全, 地下水源充足, 农田排灌设施配套, 水质清澈、无污染, 达到了旱能浇、涝能排的要求。同时郑城金银花种植区内无大型工厂, 灌溉水均来自地下水或河水, 是理想的农业生产和生活用水, 利于生产灌溉。

2.1.3 气候情况。属亚热带湿润气候, 气候温和, 四季分明, 冬季寒冷多雨雪, 春季干旱多风, 夏季炎热多雨, 秋季天高气爽温差大。光照资源丰富, 日照时间长, 光照充足, 常年平均日照时数为2382.9 h, 占全年可照时间的54%。年积温

基金项目 “山东省现代农业产业技术体系中草药产业创新团队——临沂综合试验站”建设项目。

作者简介 张谦(1967—), 男, 山东临沂人, 高级农艺师, 从事中草药规范化栽培技术研究与应用研究。

收稿日期 2018-09-14; **修回日期** 2018-11-20

4 855.5 ℃,平均气温 12.8 ℃。无霜期 200 d 左右,自然农作期长达 290 d,年平均降水量 600~1 000 mm。夜间凉爽,昼夜温差大,有利于金银花养分积累。

2.2 人文历史情况 山东省平邑县郑城镇是中国金银花的发源地和主产区,栽培历史悠久。据清光绪二十二年(1896年)编修的《费县志》载:“花有黄白,故名金银花,至嘉庆初,商旅贩往他处,辄获厚利,不数年,山角水涓栽植几遍”。据此可以断定,当地人工栽培金银花已有 200 多年的历史^[6-8]。明代药学家李时珍,在博采众方时,将“中野菌急采鸳鸯藤啖之”验方载入《本草纲目》之中,鸳鸯草即金银花的全草^[9]。1996年3月,郑城镇被国家农业部授予“中国金银花之乡”称号^[10-11]。20世纪90年代,日本津村株式会社连续8年派员专程考察金银花的生态环境、生长发育状况以及有效含量积累规律等;韩国以及东南亚诸国也是金银花及其加工制品的良好市场。自2000年以来郑城镇依托国内大集团、大企业、大科研院所等强势研发单位,逐步加大金银花产业的系统化管理。自2002年以来,先后有山东中医药大学、南京大学等4所高等院校在郑城镇建立教学研究基地,哈药六厂、二厂、广州白云山制药、南京同仁堂、山西太行山制药、鲁抗医药等十几家制药企业建立药源基地,香港加多宝集团的王老吉、杭州娃哈哈金银花茶等多家饮料企业建立了标准化实验基地^[12]。近年来,郑城镇仅仅抓住“全国金银花主产区”这一产业优势,采用“企业+基地+合作社+农户”特色产业模式,推进金银花种植集群化,打造金银花乡村生态休闲旅游项目,实现了美丽乡村与特色乡村旅游融合发展,有力夯实了乡村振兴基础。

3 独特的产品品质与安全要求

平邑县郑城金银花独特的自然生态环境和特定的生产方式造就了其优良的品质特色。

3.1 外在感官特征 郑城金银花以忍冬花蕾为代表,呈棒状,上粗下细略弯曲,长2~3 cm,上部直径3 mm,下部较细,表面黄白或绿白,时久色渐深,外被密集短绒毛。偶见叶状苞片。花萼绿色,先端五裂,裂片有毛。开放者花冠筒状,先端二唇形。5个雄蕊,1个雌蕊,子房无毛。气味清香,味淡微苦。

3.2 内在品质指标 郑城金银花有效成分为绿原酸、木犀草苷等,其中绿原酸含量的高低直接影响金银花的内在质量,不同色泽及开放程度的金银花有效成分含量也不同。金银花色泽与其绿原酸含量关系密切:带绿头浅黄白色的含量均较高,浅黄棕色次之,全部褐色后含量不到前者的1/10,所以适时采摘可在很大程度上提高金银花的内在质量。郑城金银花有效成分中水分10.0%~10.5%,绿原酸含量≥4.5%,木犀草苷含量不低于0.05%~0.10%。

3.3 安全要求 郑城金银花必须达到农业部“无公害食品”的卫生指标。有《农产品质量安全法》第三十三条规定情形的不得上市销售。

4 生产方式特定

4.1 产地选择 金银花适应性极强,耐盐碱,耐寒耐热,耐

旱耐涝。金银花对土壤要求不严,但在疏松、肥沃、深厚的土壤种植,根系发达,生长良好,产量较高。生产基地应选择在无污染和生态条件良好的地区,环境符合《无公害食品 金银花产地环境条件》(NY 5010/2002)标准,同时生产基地应具有可持续生产能力。

4.2 品种选择 郑城金银花栽培品种有300多个,形成规模产量的近10个,代表性的品种有大毛花、鸡爪花、九丰一号、蒙花一号、蒙花二号、蒙花三号等。

4.3 生产管理过程

4.3.1 选地整地。选择阳光充足的地块,忌涝洼积水地。按株行距(1.0~1.5)m×1.5m挖穴,穴径50cm,深30~50cm。挖松底土,施无害化处理农家肥5~7kg/穴,与底土混匀。

4.3.2 繁殖方法。繁殖方式以扦插为主,分为直接扦插和育苗移栽。

4.3.2.1 直接扦插。于8—9月选择1~2年生粗壮、木质化程度高、无病虫害的枝条,截成30cm长插穗,使断面成楔形,将插穗下端2/3长按株行距1~1.5m×1.5m,埋入穴内,可保留上部2~3片叶,栽植5~6支/穴,覆土压实,浇透水,水渗后,培土。

4.3.2.2 育苗移栽。①苗床选择及准备。选择光照充足、土层深厚、肥沃、排水良好的地块。基施无害化处理农家肥37 500~45 000 kg/hm²,深翻30~40cm,整平耙细,做畦,畦面宽1.5m。②育苗。在整好的畦面上按行距20cm开沟,沟深25cm,插穗的剪取方法和扦插时期同直接扦插,按株行距3cm×20cm扦插,培土压实。根据土壤墒情,可浇适量提苗水,并注意及时中耕锄草。③移栽。育苗半年—1年后,于秋、冬季休眠期或早春萌芽前,选择生长健壮,无病虫害植株移栽。每穴栽2~3株,填土压实,浇透水。

4.3.3 田间管理。

4.3.3.1 中耕除草。定植后前2年,每年中耕除草3次,分别于植株春季萌芽展叶时、6月和7—8月进行。3年后可适当减少中耕除草次数。平原地区每3~4年深翻改土1次。

4.3.3.2 合理追肥。栽植后2年内是金银花植株发棵定型期,多施人畜粪、草木灰、尿素、硫酸钾等肥料。栽植2~3年后每年冬前或春初,应多施畜杂肥、厩肥、饼肥、过磷酸钙等肥料。“立夏”后每茬花采收后应追适量氮、磷、钾复合肥料,为下茬花提供充足的养分。每年早春萌芽后和第1批花收完时,开环沟浇施人粪尿、化肥等。在入冬前最后1次除草后,施腐熟的有机肥或堆肥(饼肥)于花棵基部,然后培土,以利金银花植株的安全越冬。

4.3.3.3 水分排灌。早春萌芽期间和初冬季节干旱时,适当浇水。雨季及时排水,以免烂根。

4.3.3.4 定型修剪。修剪是金银花一项重要的增产措施,修剪的优劣直接影响到产量的高低,不同品种和花龄其修剪方法不尽相同,修剪得当可提高产量30%~40%^[13]。①修剪时间。修剪分冬剪和夏剪,冬剪于落叶后至翌年发芽前进行,夏剪于每茬花采收后进行。②修剪步骤。修剪时要先上

后下,先内后外,先大枝后小枝。结花母枝要短截,旺长枝留4~5节,中等枝留2~3节。③修剪方法。对1~3年的幼龄花墩重点培养一、二、三级骨干枝,每株选留一级骨干枝1条,二级骨干枝3条,三级骨干枝10~12条。对成龄花墩每条三级骨干枝上留4~5条结花母枝,每墩花留100~120条结花母枝。

4.3.4 主要病虫害防治。采用“预防为主、综合防治”方法,力求少用化学农药,在必须施用时应符合DB37/T274-2000无公害农产品生产技术操作规程要求,严格掌握用药量、用药时期,最后1次施药距采收间隔天数不得少于20 d。禁止使用国家明令禁止在食用农产品上使用的农药^[14]。①褐斑病、叶斑病。结合修剪,清除病株落叶。于发病初期,用50%多菌灵可湿性粉剂800~1 000倍液或1.0:1.5:300.0波尔多液植株喷洒,隔7~10 d连续喷2~3次。②蚜虫。及时清除杂草,减少虫源;喷洒2.5%溴氰菊酯乳油3 000倍液防治。现蕾后禁止用药。③木蠹蛾。结合修剪剪掉有虫枝;在幼虫孵化盛期选用2.5%溴氰菊酯乳油2 000倍液喷雾;已蛀入木质部的,用棉球蘸90%敌百虫40倍液滴入虫孔后用黄泥浆封堵;利用成虫的趋光性,以杀虫灯诱杀。④尺蠖。冬季清墩时,剪去病枝、老枝、枯枝,清除越冬虫卵;于蕾期喷施15%安达悬浮剂3 000倍液防治。

4.4 采收、加工与包装、运输

4.4.1 采收。适时采收是提高金银花产量和质量的关键^[15]。金银花最佳采收期是二白期^[13]。最佳采收时间是09:00前,此时采收花蕾不易开放,养分足、气味浓、颜色好。下午采收应在太阳落山以前结束,因为金银花的开放受光照制约,太阳落后成熟花蕾就要开放,影响质量^[16]。采收时要只采成熟花蕾和接近成熟的花蕾,不带幼蕾和叶子,采后放入条编或竹编的篮子内,集中的时候不可堆成大堆,应摊开放置,放置时间不可太长,最长不要超过4 h^[17]。

4.4.2 加工。金银花的初加工是将采集的新鲜花蕾通过一定方法,使之变为干燥花蕾,便于运输与保存^[17]。①晾晒法。晾晒金银花以在专用晾晒筐晒花最佳,其次为水泥质平房房顶,晒花层要薄,厚度2~3 cm,晒时中途不可翻动。晒干的花手感以轻捏会碎为准。晴好的天气2 d即可晒好,当天未晒干的花,晚间应盖或架起,翌日再晒。采花后如遇阴雨,可把花筐放入室内,或在席上摊晾。②机器杀青烘干法。金银花烘干机温度一般低温期保持在30~50℃,4 h后温度提升到70~130℃。初温过高会使鲜花碳化,影响产品质量。立式多层烘干箱内金银花经逐层循环脱水烘干,最终湿风由顶层直接排空,湿风与金银花接触时间极短(5~12 s),同时将每层观察孔打开一点,随时逐层排潮。可大大提高产品质量,很好地保留金银花中绿原酸与木犀草苷的含量^[18]。

4.4.3 包装、运输。一般要求水分降至9%~11%时装袋^[19]。分级包装后上市。包装材料一般用规格为50 kg的聚乙烯袋^[20],要求清洁卫生、无毒、无异味,并注明品种、产

地、商标及无公害农产品标志后进行外销。

5 产业发展措施

5.1 金银花产业集群发展 目前,郑城镇建有0.67万hm²全国绿色食品原料(金银花)标准化生产基地、670 hm²中国金银花GAP基地、400 hm²有机金银花基地等国家级基地,年产金银花干花600万kg。全镇有中药材深加工骨干企业30多家,规模企业14家,通过3G认证12家。建有占地6 hm²的金银花物流港,入驻商户140余家,年交易额突破10亿元。

5.2 金银花+全域旅游融合发展 按照“政府主导、市场运作、社会参与”的思路,以每年4、5月份金银花节为抓手,从旅游形象、产品、服务、线路4个方面全方位打造金银花特色旅游品牌;对金银花长廊、大型种植园、加工企业综合考察规划,打造一批集休闲旅游、农业体验于一体的金银花休闲度假区,实现产业和旅游相互促进、融合发展。

5.3 延伸金银花产业链,提升产品附加值 依托金银花特色产业优势,支持鼓励辖区内山东仙屹药业、华仁药业等中药材加工龙头企业积极与高等院校对接,引进金银花深加工技术及专业人才,加大对金银花饮料、绿原酸提取等金银花深加工产品的开发力度,提升产品附加值。

参考文献

- [1] 中华人民共和国农业部. 中华人民共和国农业部公告第1509号:2010年第六批农产品地理标志产品公告信息[A]. 2010-12-15.
- [2] 杨念慈, 俞衡. 平邑金银花调查报告[J]. 山东农业科学, 1964(4): 43-45.
- [3] 张廉明, 赵勤俭, 贾爱民, 等. 山东特产风味指南[M]. 济南: 山东人民出版社, 1982: 69-70.
- [4] 吴广英, 鞠峰. 一花一世界 一业富万家: 山东省平邑县郑城镇“一村一品”筑起致富路[J]. 中国产经, 2014(4): 79-81.
- [5] 王郁昭. 中国名镇大典: 山东[M]. 北京: 中国大百科全书出版社, 1995: 872-874.
- [6] 山东省平邑县志编纂委员会. 平邑县志[M]. 济南: 齐鲁书社, 1997: 195-196.
- [7] 马恒祥. 中国乡镇: 山东卷(下)[M]. 北京: 新华出版社, 1992: 318.
- [8] 瞿飞, 孙志佳, 陈爱茜, 等. 金银花道地药材的地理标志保护研究[J]. 山东农业科学, 2012, 44(2): 67-71, 76.
- [9] 李时珍. 本草纲目[M]. 武汉: 崇文书局, 2015.
- [10] 孙孝建. 临沂行政区划[M]. 济南: 山东人民出版社, 2000: 273-275.
- [11] 沙振霄, 燕如财. 做大做强金银花产业 实现富民强镇新跨越[J]. 中国果菜, 2010(10): 25-26.
- [12] 刘孝勇, 赵丽敏. 平邑县金银花产业发展现状及对策分析[J]. 黑龙江农业科学, 2011(7): 143-145.
- [13] 张谦, 沈华, 刘延刚. 金银花新品种北花一号的特征特性及标准化栽培技术[J]. 农业科技通讯, 2016(7): 223-226.
- [14] 倪大鹏, 单成钢, 靳维荣, 等. 金银花无公害生产技术规程[J]. 山东农业科学, 2010(6): 104-105.
- [15] 李桂兰, 刘洁, 毕胜. 山东金银花的采收加工与贮存养护[J]. 时珍国医国药, 2006, 17(1): 124-125.
- [16] 王丽, 刘大会, 张智慧, 等. 金银花[M]. 昆明: 云南科技出版社, 2013: 47.
- [17] 朱校奇. 药食兼用植物栽培技术[M]. 长沙: 中南大学出版社, 2013: 86.
- [18] 郭艳萍, 丁文静, 张李娜, 等. 金银花新品种中花1号特征特性与栽培技术要点[J]. 山东农业科学, 2012, 44(1): 121-122.
- [19] 郭淑, 邓鹏, 王维婷, 等. 山东平邑金银花主产区初加工及包装现状与对策[J]. 山东农业科学, 2015, 47(3): 125-126.
- [20] 山东省质量技术监督局. 地理标志产品 平邑金银花: DB37/T 2763—2016[S]. 山东省质量技术监督局, 2016.