·中药资源·

中国人参产区变迁及不同时期种植、市场情况分析△

杨相，吴卫刚*，郭亮，杨帅，赵璐，智慧，周盛茂，刘照东，张明旭
北京中研百草检测认证有限公司，北京　100007

［摘要］ 对人参产区历代变迁及人参品类的发展史进行综述，并分析了 1978—2020 年园参种植面积、总产量、亩产量等种植情况和市场变化情况。我国人参的道地产区集中在东北三省，不同品类的人参发展历史有交叉。数据分析结果表明，改革开放后人参的发展主要历经产业扩张期、产业震荡期、产业恢复期、产业增长期 4 个阶段。根据人参发展变化情况对未来人参种植产业的发展作出合理规划，可为促进人参产业可持续健康发展提供参考。

［关键词］ 人参；产区；面积；产量；价格
［中图分类号］ R282　［文献标识码］ A　［文章编号］ 1673-4890（2023）11-2422-06
doi：10. 13313/j. issn. 1673-4890. 20230202003

Changes in Ginseng Production Areas in China and Analysis of Planting and Market Conditions in Different Periods

YANG Xiang, WU Wei-gang*, GUO Liang, YANG Shuai, ZHAO Lu, ZHI Hui, ZHOU Sheng-mao, LIU Zhao-dong, ZHANG Ming-xu
Beijing CACMS-NRC Herbs Testing and Authentication Co. , Ltd. , Beijing 100007, *China*

[**Abstract**] This paper reviews the historical changes in ginseng production areas and the development history of ginseng varieties and analyzes the planting area, total yield, per mu yield, and market changes of ginseng from 1978 to 2020. The real estate areas of ginseng in China are concentrated in the three northeastern provinces, and the development history of different categories of ginseng intersects with each other. The data analysis results indicate that after the reform and opening up, the development of ginseng mainly went through four stages: industrial expansion period, industrial shock period, industrial recovery period, and industrial increase period. Based on the development and changes of ginseng, reasonable plans for the future development of the ginseng planting industry are made, so as to provide a reference for promoting sustainable and healthy development of the ginseng industry.

[**Keywords**] ginseng; production area; area; production; price

人参为五加科植物人参 *Panax ginseng* C. A. Mey. 的干燥根和根茎[1]。2022 年，人参年需求量高达 3 万 t，随着人们对大健康产业，尤其是中药产业关注度的提升，人参的年需求量将持续上升。由于人参对生长环境要求严格、连作障碍严重、种植管理复杂、种植技术含量高等问题，导致可用人参种植土地逐年下降、种植成本连年上升，人参的产量和质量受到严重的威胁[2]。

按照生长环境的不同，人参分为野山参、移山参和园参三类。其中，野山参为山野林海中自然生长的人参，其生长过程未经任何人工管理，又称作山参、真人参。野山参自然生长周期较长、生长地区比较分散，但价格昂贵、资源锐减，濒临枯竭。野山参移栽、山移、家移、籽趴、秧趴、池底等都归类为移山参。园参是人工种植的人参，一般常见的类型有普通参、边条参和石柱参等，其在人参市场中占比最大[3-5]。

对人参的产地变迁及不同时期产量、面积、市场行情的变化进行综合分析，有利于对未来人参的发展做出合理规划，进而保障人参资源的可持续利用。

△［基金项目］ 工业和信息化部产业技术基础公共服务平台项目（2022-230-221）
*［通信作者］ 吴卫刚，高级工程师，研究方向：中药饮片、中成药；Tel：010-84084959，E-mail：1036187406@163.com

1　人参的产地变迁

我国是世界上最早应用并用文字记载人参的国家。历代本草均有对人参的记载。《道地药材标准汇编》第 66 部分对人参的历代产区进行了详细的考证，结果表明，人参最早产于山西上党（潞州）及辽东等地，后因资源枯竭，至明代之后，基本以东北为主产地。东北人参被历代医家所推崇，被奉为道地药材，核心区域东北长白山山脉为中心，包括吉林抚松、集安、靖宇，辽宁宽甸、桓仁及周边地区，黑龙江大兴安岭、小兴安岭等地区[6]。

2　野山参、移栽参、园参的发展历史

2.1　野山参

距今约 4000 多年就有人参的文字记载。陶弘景在《名医别录》中记载：“人参三椏五叶，背阳向阴，欲来求我，椵树相寻”[7]。仲伟同等[8]指出秦汉时期的人参为野山参。明朝永乐年间，野山参的产区由上党转向了山海关以外，1609 年寻挖野山参 10 多万株。康熙中期，采参业达到了鼎盛，人参主产区继续东移至长白山以北乌苏里江流域锡霍特山脉。1858 年，我国野山参生产区退缩至东北长白山脉一带，产量进一步减少。自 20 世纪 90 年代起，乌苏里江以东俄罗斯远东地区的野山参通过边贸、民贸等形式涌入中国市场。从此，中国市场野山参数量大增。目前，林下参也归属于野山参。

林下参的出现已有 400 多年，与栽培参几乎同时产生。其大面积播种始于人民公社化运动时期。20 世纪 60 年代，有些参场和集体农社注意到野山参短缺及可能供不应求的情况，开始发展林下参种植。20 世纪 80 年代初，在农村大包干改革中，有些集体林下参基地拍卖给个人，使林下参面积得到扩大。国家标准化管理委员会于 2003 年 10 月 27 日行文，对野山参定义为“自然生长于深山密林下的野生人参或‘林下籽’经过若干年后能完全体现野山参特征的可视为野山参”[4]。

2.2　移栽参

清代东北已成为中国人参经济活动的中心。清初，东北采参业掌握在八旗贵族手中，实行八旗分山采参制。官采民亦采，在很短的时间内辽东近处的人参几乎被采挖殆尽，参场逐渐东移，参价越来越贵，偷采者也越来越多。山东、山西都是中国人参的古产区，凡来东北偷采人参者都是对人参有一定了解的人，或者由有经验的人员带领采挖，这些人必然会把中原地区人参的栽培知识带到东北来。由于人参资源日渐稀少，采参者为多获利便将小参移植在适当的地方进行人工培养，待质量足时挖出交官参或出售，这就是秧参。秧参的出现始于清初或更早时期，据《抚松县人参志》记载“抚松县栽培人参已有 420 余年的历史”[9]，据此考证秧参应出现在明代的中后期。最早记载东北秧参的是康熙年间的从《辽左见闻录》“人参产于边外深山中，近则千里，远至数千里，开铁诸邑亦间有。得之者移植盆中以供清玩”。实际上这就是秧参的栽培，也是我国盆栽人参的最早记录[10]。

2.3　园参

我国人参栽培史可追溯至西晋末年。《石勒别传》记载：“初勒家园中生人参，葩茂甚”[3]。据此记载，人参栽培距今已有 1680 余年。我国人参栽培情况在唐、宋、元、明、清均有明确记载。万历二年，辽东六甸开拓之后，人口激增至 6 万余人，除一部分人从事农业耕垦外，大部与原东山土人一起从事采集、捕猎等经济活动，尤以采参、捕貂为主。他们在长期采参劳动中逐渐摸索出了人参的栽培方法[9]。特别在清代乾隆至道光年间，我国的人参栽培迅速发展，到了同治年间人参栽培达到繁盛时期，出现了具有一定规模的栽参企业。20 世纪 60 年代以来，人参产业发展迅速。我国人参的种植方式包括林地栽参和非林地栽参。林地栽参为主要模式，一直沿用至今。在 1998 年国家“天保工程”启动后 20 年时间里，通过大量试验和不懈探索，非林地栽参方面已攻克了主要技术难题，非林地种植人参现已大面积推广[11-12]，具体发展历史关键节点见图 1。

3　改革开放以后不同时期人参的种植情况分析

改革开放以后，中国人参产业经历 4 个发展阶段：第一阶段是改革开放到 20 世纪 80 年代末的人参产业扩张期。这个时期主要特点是人参种植面积逐渐扩大，参户数量增多，产量随之也在增加，人参种植经验也逐渐趋于成熟。第二阶段是 20 世纪 90 年代初到 2002 年的人参产业的震荡期。这个阶段产业的快速发展，使人参产量快速增加，供给过多，价格下降。第三阶段是 2003—2012 年的人参产业恢复

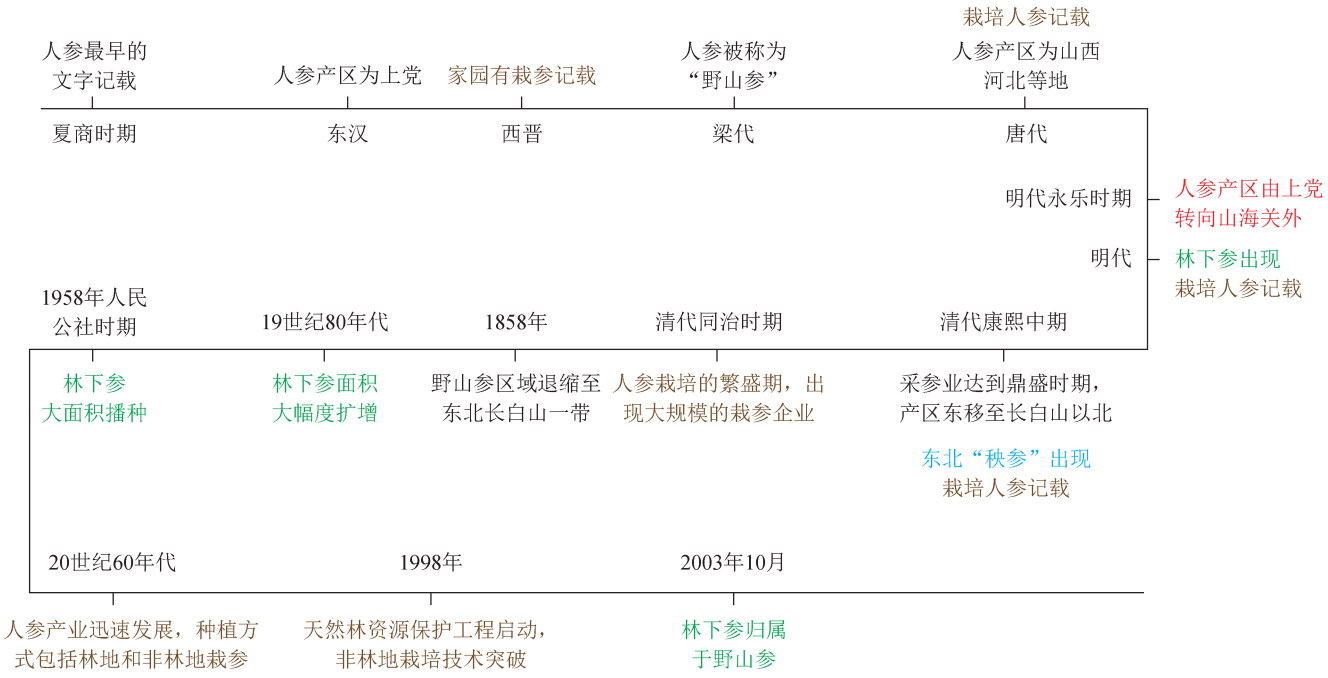

图 1　野山参、林下参、园参的发展历史关键节点

期，政府重新调整人参产业，将人参产业的发展视为一项重要的产业。第四阶段是 2012 年至今的人参产业增长期，我国对人参产业给予了一些政策支持，将人参产业作为特色发展产业[14]。

3.1　产业扩张期

从改革开放到 20 世纪 80 年代末我国以计划经济为主。整理了 1978、1979、1982、1983、1991 年各省园参种植面积和产量的数据。

1978 年全国有 15 个省份种植园参，而到了 1991 年全国种植园参的省份缩减到 8 个。计划经济时期虽有多数省份有人参种植，但多数省份未有人参产出。计划经济初期，全国多数省份均发展人参的种植，计划经济后期，人参的种植省份逐渐集中，99% 以上的园参资源均分布在吉林省、辽宁省、黑龙江省，与园参种植的道地产区和主要产区的情况保持一致。其余省份园参的种植面积不足 1%，山西省、河北省、云南省等地均有人参种植。此外，1978—1991 年，吉林省的园参面积从 57% 增加到 69%，呈逐渐上升的趋势。黑龙江园参的种植面积呈先增加后降低的趋势。

1978—1983 年，园参的种植面积相对稳定，基本维持在 15 万亩左右，1991 年园参面积大幅度增加，年种植面积达到 35 万亩左右，是 1983 年的 2 倍多。1991 年是计划经济向市场经济转变的关键节点，人们开始逐渐摆脱计划经济的束缚，随着我国的园参交易更加自由及万良长白山园参市场的建立，市场需求陡升，人们大力开展园参的种植，这是园参种植面积大幅度增加的主要原因。

相关研究表明，1978—1985 年人参的单位面积产量为 1.0~2.5 kg·m^{-2}，人参鲜货的价格为 25~30 元/kg，人参的折干比为 3.5~4.0，人参的单位面积产值为 50~80 元/m^2[15-18]。1986 年，人参的单位面积产量提高到 4.2 kg·m^{-2}。

3.2　产业震荡期

计划经济后期，园参的种植面积和产量均有显著的提升，且全国产量仍以东北三省为主。东北三省园参的产量数据可客观地反映全国园参的产量变化情况。由图 2 可知，吉林省和辽宁省在这一时期均有园参产出，而黑龙江省未找到相关数据的记载。此外，1990 年吉林省园参的产量为 1.92 万 t，1995—2000 年吉林省园参的产量不仅没有增长，反而年产量低于 1990 年。直至 2001、2002 年园参的产量才有小幅度的提升。

20 世纪 90 年代初到 2002 年是园参产业震荡期，园参价格急剧下滑，产业发展缓慢。当时园参的产量过剩，远高于市场需求量。2000 年国内人参产量达到峰值，之后由于人参种植面积减少，供给减少，以及韩国高丽参品牌的冲击、2002 年颁布的《关于

进一步规范保健食品原料管理的通知》中明确规定凡是以园参为原料的制品，不能办理食品生产许可证，这些因素都导致了园参产量难以快速增长[14]。

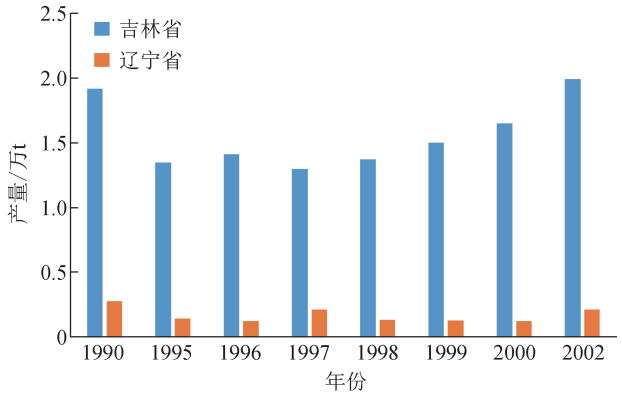

图 2　1990—2002 年人参产业震荡期园参产量

1994 年，人参的产量为 2 kg·m^{-2}；2000 年，人参的产量为 1. 3~1. 9 kg·m^{-2}，人参鲜货的价格为 25~30 元/kg。

3. 3　产业恢复期

由图 3 可知，2003—2012 年园参的产量呈增长的趋势。2005 年园参产量大幅度增加，2008、2011 年园参的产量达到这一阶段的高值，2005 年、2008 年、2011 年较 2002 年园参产量增长幅度分别为 57. 0%、80. 5%、98. 0%。2003—2012 年是园参产业恢复期，随着政府对园参种植产业的扶持和种植技术的进一步发展，园参的产量得到了显著的提升。此外，原卫生部正式批准园参（人工种植）为新资源食品，园参被允许进入食品领域，药食同源的放开，激发了市场活力。2012 年 9 月，人参作为新资源食品获批，从政策法规上为我国人参产业的恢复期发展提供了保证，该时期人参现货产量为 1. 00~1. 25 kg·m^{-2}，吉林省延边地区可达 1. 00 kg·m^{-2}，黑龙江省为 0. 75~1. 00 kg·m^{-2}，北京及河北省为 1. 00 kg·m^{-2} 左右[20-21]。

另外，由图 3 可知，2007 年黑龙江省的园参产量开始提升，表明黑龙江园参的种植也受到了重视。而随着黑龙江种植园参的出现，吉林种植园参在全国的占比也逐渐降低。

据统计，国内人参市场呈逐步增加的趋势，国内人参市场的需求量：2000—2002 年为 2000 t、2003—2004 年为 3500 t、2005 年为 4200 t、2006 年为 4500 t。

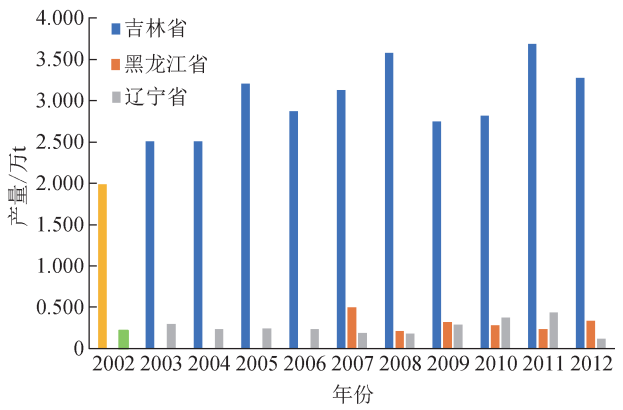

图 3　2002—2012 年不同省份园参产量

3. 4　产业增长期

由图 4 可知，2013—2020 年园参的产量仍呈逐年增加的趋势，但从吉林省的数据分析，其园参产量增长幅度较小，甚至出现了下降的趋势。黑龙江省园参产量在全国所占比重逐渐增加，从 2007 年的 13% 增长至 2020 年的 34%。吉林省园参产量的下降、黑龙江省园参产量的增加，表明园参的产区正在逐渐发生变迁。随着园参需求量的增加，国务院已明令禁止林业部门新批“去林栽参”用地，可用参地的面积逐渐减少，产区变迁是园参产量可持续稳定增长的重要举措。2012 年至今是园参产业飞速增长期，园参被批准为“新资源食品”后，随着政府的重视、龙头企业的参与、研究机构的科技支撑等，园参产业进一步壮大，具备了跨越式发展的条件。

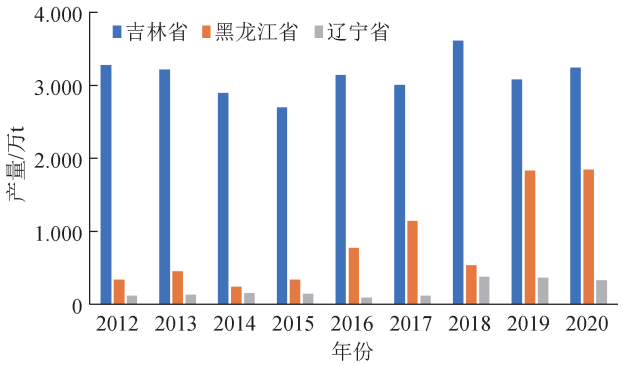

图 4　2012—2020 年不同省份园参产量

2011—2018 年人参的市场需求量呈显著的上升，2018 年我国对人参鲜品需求量已经达到了 46 709 t，呈现出质的飞跃，这可能与人参食品、保健品的开发密切相关。

园参的主要产区正在逐渐发生变迁，最开始的主要分布在辽宁省、吉林省，但受到土地和林地的影响，园参的主要产区正向黑龙江省转移。此外，园参的产量受市场经济体制、政策、土地资源、种植技术等因素的影响，从4个方面做出改进和规划将有利于园参产量的稳定增长。

4 不同经济时期园参的市场情况分析

由图5可知，2011年园参的价格开始呈逐渐增加的趋势，这也印证了2011年园参市场需求量的增加。经过4年（1个周期）的发展，园参的供需关系逐渐达到平衡，园参的价格在2014、2015年处于高点，2014、2015年的园参产量较低，导致了价格的升高。2017—2021年园参的价格逐渐趋于稳定。

5 发展对策

人参发展过程中应加大资金投入，强化科技引领和支撑，全面构建园参产业发展的区域创新体系，进一步加强和国内外各类科研院校的合作沟通，围绕制约园参产业发展的关键核心技术，积极为企业搭建产学研交流对接平台，鼓励龙头企业建立以园参为纽带的产学研战略联盟、技术创新联盟等，实施集体攻关，突破技术难关，掌握核心技术，支持企业申报科研项目，力争在园参新品种、种植技术、新产品研发等重大技术方面取得新突破。此外，实施品牌发展战略也是保证人参发展的重要举措：一是加大品牌宣传。坚持公益性和商业性宣传相结合，利用产业扶持资金撬动企业自有资金，共同开展品牌宣传。二是进一步创新品牌运营模式。创新激励机制，将品牌运营商与品牌产品生产企业结成紧密的利益联合体。三是强化品牌的保护和管理。建立原料可追溯、产品有认证、市场有监管的质量保障体系。四是加强园参系列产品的开发，提高产品层次，拓展市场份额，满足市场需要[22]。通过上述措施的综合推进，我国人参产业可以实现规模化发展，提高产品质量和附加值，打造具有竞争力的品牌，促进人参产业的持续健康发展。

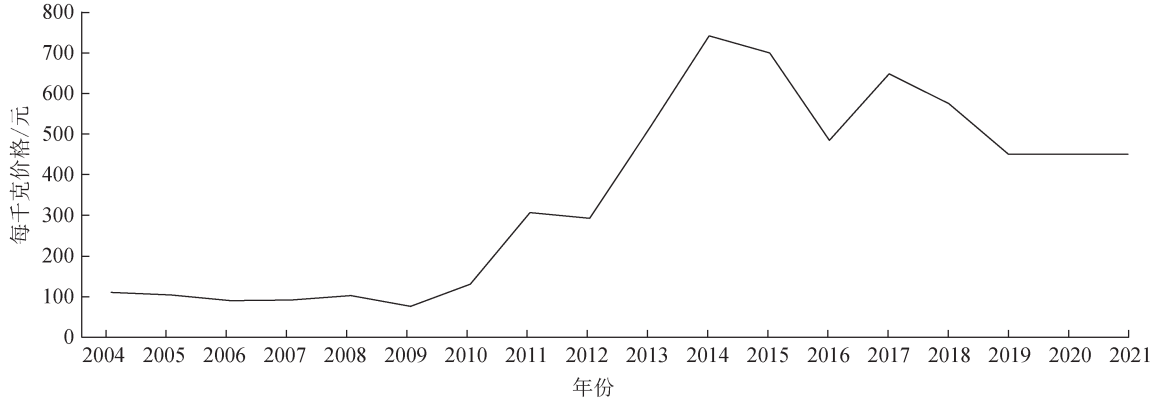

图5 2004—2021年园参的价格

参考文献

[1] 国家药典委员会. 中华人民共和国药典:一部[M]. 北京:中国医药科技出版社,2020:8-9.

[2] 盛洪昌,刘倩如,刘欣. 关于吉林人参产业存在的问题与思考[J]. 价值工程,2012,31(16):147-148.

[3] 盛敏. 野山参、移山参和园参的鉴别[J]. 浙江临床医学,1999(6):431.

[4] 钟方丽,李平亚. 林下参研究进展[J]. 人参研究,2006,18(2):8-10.

[5] 中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局,中国国家标准化管理委员会. 野山参鉴定及分等质量:GB/T 18765—2015[S]. 北京:中国标准出版社,2015:1-4.

[6] 黄璐琦,郭兰萍,詹志来. 道地药材标准汇编[M]. 北京:北京科学技术出版社,2020:507-509.

[7] 陶弘景. 名医别录[M]. 北京:人民卫生出版社,1986:48.

[8] 仲伟同,吴信子,于振江,等. 野山参、移山参、园参的定义及鉴别[J]. 人参研究,2006,18(2):14-15.

[9] 陈福增. 抚松县人参志[M]. 长春:吉林人民出版社,1989:35.

[10] 宫喜臣. 清代人参栽培业的历史沿革[J]. 人参研究,1993,5(3):43-45.

[11] 丛佩远. 中国栽培人参之出现与兴起[J]. 农业考古,1985(1):262-269.
[12] 宿武林,吕学明,宿艳霞. 论长白山人参主要品种类型栽种方式及其商品分类[J]. 人参研究,2008,20(4):34-39.
[13] 黄瑞贤,徐广才,李恩友,等. 非林地栽参势在必行[J]. 人参研究,2017,29(4):41-42.
[14] 李美茹. 中韩人参产业国际竞争力比较分析[D]. 长春:吉林大学,2017.
[15] 丁希泉,安克传,蔡荣春. 甸沟地人参栽培技术研究[J]. 吉林农业科学,1985,10(4):78-85.
[16] 于海泉. 辽宁北河的人参栽培(二)[J]. 特产科学实验,1982,4(3):29-31.
[17] 孟庆升. 栽培人参经济效益分析[J]. 中国卫生经济,1988,7(3):55-56.
[18] 王黎明,高继瑞,付成根. 人参优质高产栽培的关键技术措施[J]. 吉林农业,1996(1):14.
[19] 李春金,陈洪斌,郎家庆,等. 辽宁地区人参栽培技术[J]. 沈阳农业大学学报,2000,31(2):224-225.
[20] 郭生桢. 人参高产栽培新技术[J]. 农村新技术,1994(4):3-5.
[21] 陈志付. 人参农田栽培技术及经济效益分析[J]. 现代农村科技,2012(21):11-12.
[22] 贾志铭,刘莉杰,禚畔全. 对吉林省集安市人参产业发展的考量[J]. 中国园艺文摘,2013,29(5):225-226.

(收稿日期:2023-02-02 编辑:王笑辉)