

# 豫西南夏花生种植成本调查及效益分析

李拴柱<sup>1</sup> 宋江春<sup>1</sup> 罗 玘<sup>2</sup> 王建玉<sup>1</sup> 张秀阁<sup>1</sup> 乔建礼<sup>1</sup>

(<sup>1</sup>河南省南阳市农业科学院, 南阳 473008; <sup>2</sup>南阳市唐河县农技中心, 唐河 473400)

**摘要:** 南阳是豫西南地区的花生主产区, 年种植面积在 23.33 万  $\text{hm}^2$  以上, 其中夏花生 13.33 万  $\text{hm}^2$  左右。本研究调查了南阳夏花生种植面积较大的 8 个县、市、区的花生种植成本及收益情况, 分析了各生产环节在总成本中的比重, 针对生产中存在的问题, 提出了豫西南地区夏花生节本增效措施, 以期为该地区的花生生产提供指导。

**关键词:** 豫西南; 夏花生; 成本; 效益

花生是我国主要的油料作物和经济作物, 目前每年花生种植面积 500 万  $\text{hm}^2$  左右, 平均产量 240 kg/667  $\text{m}^2$  左右, 总产量达到 1450 多万 t。在我国五大油料作物中, 其种植面积仅次于油菜, 而单产、总产及出口量在五大油料作物中一直居首位。

在河南省, 花生是继小麦、玉米之后的第三大作物, 种植面积占全省油料作物面积的 63%, 产量占全省油料总产的 79%, 在河南省作物生产特别是油料生产中发挥着举足轻重的作用。南阳是河南省主要的花生种植区和集散地, 年种植面积 23.33 万  $\text{hm}^2$  以上, 平均产量 4800 kg/ $\text{hm}^2$  左右, 种植面积和总产量均是全国地级市第 1 位<sup>[1]</sup>。不仅形成了小麦、花生一年两熟的种植模式和产品交易的区位优势, 花

生也成为继小麦、玉米之后的第三大作物。2009 年以来, 花生种植效益持续看好, 农民种植积极性高涨, 夏花生面积不断扩大。为了解本地区夏花生种植成本 and 经济效益, 本研究通过对南阳 8 个县(市、区)花生种植大县的调查, 分析了豫西南地区夏花生种植各环节的经济成本及比重, 以期通过对高成本环节的控制降低生产成本, 提高经济效益。

## 1 调查地区及方法

本次调查主要围绕南阳市夏花生种植的生产成本及经济效益进行展开, 调查采用农户座谈、发放问卷的形式, 共调查了方城、社旗、唐河、新野、南召、邓州、卧龙、内乡等 8 个县、市、区的代表性农户 56 户。调查内容包括种植方式、种植品种及成本、整地方式及成本、播种方法及成本、化肥农药使用及成本、收获方式及成本、单产及收益情况等。

**基金项目:** 河南省现代农业产业技术体系专项资金(Z2012-05-01)  
**通信作者:** 宋江春

链, 为人类健康作出新贡献 籽粒苋本为古代就有的主粮之一, 现今对它的开发利用是对其重大价值的重新发现。在创新驱动下, 苋的种植与开发会更能提质、增效、保绿与提升企业价值, 并将融入全球价值链。苋产品将走入一带一路沿线的众多国家, 为人类健康作出新贡献。可以预计, 在创新驱动下的苋产业, 将以崭新面貌出现在国内外市场, 全球无数亚健康受益者也将得到难以预计的幸运效益。

## 参考文献

- [1] 岳绍先, 孙鸿良, 常碧影, 等. 籽粒苋的营养成分及其应用潜力[J]. 作物学报, 1987, 13(2): 151-156
- [2] 岳绍先. 籽粒苋在中国的研究与开发[M]. 北京: 中国农业科技出版

社, 1993

- [3] Valeria Casalato, Jaime Amaya-Farfan. State of Knowledge on Amaranth Grain: A Comprehensive Review[J]. Journal of Food Science, 2012, 4
- [4] Alejandra V. Quiroga. Amaranth Lectin Presents Potential antitumor properties[J]. Food Science and Technology, 2015(60): 478-485
- [5] 董文彦, 张东平, 王译远, 等. 籽粒苋延缓衰老作用的研究[J]. 中国粮油学报, 1999, 14(6): 41-45
- [6] 付放蕾. 大数据时代精准+科学引领营养健康产业发展[N]. 中国食品报, 2017-01-13
- [7] 孙鸿良, 岳绍先, 陈幼春. 创新技术带来了籽粒苋优质青贮饲料的面世[J]. 中国畜牧业, 2016(24): 47-49

(收稿日期: 2017-03-20)

## 2 调查结果分析

**2.1 南阳市夏花生种植模式及品种利用情况** 南阳地区夏花生种植模式主要是起垄和平播,起垄种植面积占 60% 左右,平播种植面积占 40% 左右。起垄种植主要分布在便于机械作业的平原地区,平播主要分布在丘陵地带。整地方式以旋耕为主,占 85% 左右,犁耙结合的不足 5%,铁茬播种的占 10% 左右。播种方式: 95% 以上的地块播种实现了机械化,仅在少数岗坡丘陵地区为人工或半机械化播种;播种机械在平原地区以中型机械为主,丘陵地区主要是小型机械。

南阳夏花生种植品种主要是宛花 2 号、远杂 9102、豫花系列、驻花系列等,其中宛花 2 号种植面积最大,播种面积占 60% 左右;远杂 9102 在青枯病严重地区种植较多。夏花生每 667m<sup>2</sup> 播种量多在 15~16kg,播种量比较合理,播前普遍拌种或包衣,播

后喷施除草剂进行田间封闭。目前田间施肥以复合肥为主,较少使用有机肥,后期多配合化控喷施微肥和营养剂,旱薄地没有进行化控。收获方式以机械收获为主,多采用分段式收获,机械收获率 75% 左右,岗坡丘陵地区仍然采用人工收获方式。

**2.2 夏花生种植成本分析** 本次调查的花生种植成本主要包括种子、肥料、整地、拌种、播种、秸秆还田、除草剂、杀菌/杀虫剂、控旺/营养剂、浇水、收获、摘果、运输等 13 个环节,调查结果见表 1。从表 1 可以看出,南阳地区夏花生种植平均成本为 794.38 元/667m<sup>2</sup>,其中种子、肥料成本最高,分别占总成本的 27.59% 和 20.13%;其次是收获(包括摘果),占总成本的 18.24%,整地和浇水也占有较大比重,分别为 7.47% 和 7.19%;其他各项均不到总成本的 5%。

表 1 南阳地区夏花生生产成本分析表

(元/667m<sup>2</sup>)

	卧龙	南召	唐河	新野	邓州	内乡	社旗	方城	平均	占总成本比重(%)
用种	200	220	250	220	225	240	200	200	219.38	27.59
肥料	150	120	180	150	180	200	150	150	160.00	20.13
整地	75	70	40	50	50	50	70	70	59.38	7.47
播种	30	40	25	25	40	45	40	30	34.38	4.32
秸秆还田	25	0	30	25	10	25	25	30	21.25	2.67
除草剂	30	15	20	20	10	15	20	15	18.13	2.28
拌种剂	30	35	20	20	20	20	20	30	24.38	3.07
病虫害防治	15	20	25	30	20	30	30	30	25.00	3.14
控旺/营养剂	0	0	15	15	10	15	10	15	10.00	1.26
浇水	50	0	100	50	0	50	100	50	57.14	7.19
收获	150	150	60	60	60	80	60	60	85.00	10.69
摘果	40	70	50	50	100	70	50	50	60.00	7.55
运输	30	20	20	30	40	30	30	20	27.50	3.46
总成本(元)	825	760	835	745	765	870	805	750	794.38	

**2.3 夏花生种植效益分析** 本次对南阳 8 个县、市、区的夏花生平均产量做了调查,并根据近 2 年的花生平均价格(按 6 元/kg)分析了夏花生种植的经济效益,结果见表 2。从表 2 中可以看出,南阳

地区夏花生每 667m<sup>2</sup> 平均产 311.28kg,平均净收益为 1073.28 元;种植效益最高的为新野县,平均产 370.7kg,净收益 1479.2 元;效益最低的为南召县,平均产 221.5kg,净收益 569.0 元。

表 2 南阳花生种植效益分析

	卧龙	南召	唐河	新野	邓州	内乡	社旗	方城	平均
种植成本	825	760	835	745	765	870	805	750	794.38
花生产量(kg)	252.3	221.5	305.0	370.7	362.0	301.6	349.5	327.6	311.28
花生收益(元)	1513.8	1329.0	1830.0	2224.2	2172.0	1809.6	2097.0	1965.6	1867.65
净收益(元)	688.8	569.0	995.0	1479.2	1407.0	939.6	1292.0	1215.6	1073.28

同时,对不同整地方式的种植效益进行了分析,结果见表 3。从表 3 中可以看出,南阳岗坡丘陵地区花生每 667m<sup>2</sup> 产量在 200~260kg,平原地区产量在 300~370kg。3 种不同整地方式下,产量差异明显,其中犁耙结合产量最高,每 667m<sup>2</sup> 平均产

311.95kg;铁茬播种产量最低,平均产 254.65kg,这与张翔等<sup>[2]</sup>的研究结果一致。犁耙结合虽然成本略高,但其增产增收效果明显,每 667m<sup>2</sup> 比铁茬播种增产 57.3kg,增收 263.8 元;比旋耕整地增产 32.6kg,增收 155.6 元;旋耕比铁茬增产 24.7kg,增收 108.2 元。

表3 不同整地方式种植效益分析

整地方式	成本 (元)	岗丘地产量(kg)	平原地产量 (kg)	平均产量 (kg)	比铁茬增产 (kg)	比铁茬增收 (元)	旋耕增产 (kg)	比旋耕增收 (元)
犁耙	80	255.4	368.5	311.95	57.3	263.8	32.6	155.6
旋耕	40	228.5	330.2	279.35	24.7	108.2		
铁茬	0	203.7	305.6	254.65				

### 3 南阳花生生产中存在的问题

**3.1 整地质量差,施肥不科学** 调查发现,不少地区整地时只旋耕不深犁,土壤耕层深度较浅,只旋耕不耙地,造成土壤桥孔不实现象日益普遍,土壤理化性状变差,不利于花生根系生长,造成根浅苗弱,耐旱性和蓄水保肥能力差。施肥过程只注重化肥施用,忽视有机肥投入,土壤理化性状受到破坏,板结严重;施肥量尤其是氮肥用量偏大,导致花生旺长,造成田间郁蔽,加重病害发生;氮磷钾配比不合理且忽视了中微量元素的使用,造成后期出现早衰、减产。

**3.2 配置方式不科学、密度不合理** 南阳地区有40%左右的夏花生采用等行平播种植,通风透光差,加上施用氮肥量大,花生旺长现象比较普遍。由于排水不畅,容易形成渍害,不仅影响花生果实生长发育,而且加重了病虫害的发生。另外,目前的花生收获机械主要是针对起垄种植花生设计,平播不利于机械收获,人工收获导致生产成本偏高。

**3.3 种植积极性较高,但机械化收获程度较低** 调查显示,南阳地区花生播种基本实现了全部机械化,小户种植仍采用小型农机播种,大中型机械主要是种地大户和合作社使用。小型机械播种质量差,影响了花生的生长发育,进而影响了花生产量的提高。

花生收获主要采用分段式收获,收获效率偏低,缺乏高质量的大中型收获机械。平播地块不利于机械化收获,大多采用人工收获,使得生产成本较高,效益偏低。

**3.4 其他问题** 调查中发现部分地区缺乏灌溉条件,加上土地贫瘠,花生产量较低,种植效益不高。收获后的麦秸和花生秧有一部分被秸秆还田利用,一部分被用作饲料,剩下的多被废弃处理,未能得到充分利用,造成资源浪费。

### 4 夏花生节本增效措施

**4.1 因地制宜,合理选择品种** 目前适合南阳种植

的小果型花生品种主要有远杂9102、宛花2号、豫花22、豫花23、豫花40、驻花2号等。各种植区应根据本地的土壤气候、降水情况及灌溉条件、病虫害发生情况等选择适合当地的品种类型,如在干旱丘陵区灌溉困难,应选择抗旱、耐瘠、稳产的品种,在降水充足和灌溉方便地区可选择耐水肥的高产品种,在病害严重地区要选择抗病性好的品种。

**4.2 科学耕作,合理施肥** 麦后及时灭茬整地,施足基肥。在满足产量需求的前提下适当减少化肥施用,增施有机肥和农家肥,防止旺长;肥料类型应速效和缓效肥料相结合<sup>[3]</sup>,重施磷、钾、钙肥,配合使用微肥,防止后期脱肥,避免追肥。整地时犁耙结合,精耕细作,上虚下实,透气性好又保水保肥,利于根系深扎,形成壮苗,提高抗旱性<sup>[4]</sup>。

**4.3 起垄种植,机械生产** 花生起垄种植加厚了活土层,增强了土壤蓄水保肥能力,促使花生壮苗早发,利于灌排和田间通风透光,促进花生高产、稳产。目前的花生播种和收获机械主要是针对垄作花生设计的,起垄种植便于实现花生生产的全程机械化,减少人工投入,节约成本,提高经济效益。各地区应根据当地土质、地形、种植规模等选择适合本地区的机械类型:丘陵坡地选择轻便简单的小型机械,平原地带农户种植可用中型机械,大规模的合作社生产宜采用大型机械。在平作地区推广起垄种植技术,有利于推进当地的花生机械化发展,提高种植效益。

#### 参考文献

- [1] 王建玉,宋君锋,宋江春,等. 南阳盆地花生圈绒孢菌的发生规律及防治措施[J]. 现代农业科技,2016(7): 121
- [2] 张翔,毛家伟,郭中义,等. 麦茬处理方式对夏花生播种质量与前期生长及产量的影响[J]. 花生学报,2013,42(4): 33-36
- [3] 杨中旭,李秋芝,张晗,等. 麦后夏直播花生高效施氮技术研究[J]. 安徽农业科学,2016,44(14): 33-34.
- [4] 卢绍东. 南阳市夏玉米生产潜力研究[J]. 中国种业,2016(1): 14-18

(收稿日期: 2017-02-22)