

# 晋花7号花生高产示范栽培技术

王小强 白冬梅 田跃霞 薛云云 王贵江

(山西省农业科学院经济作物研究所,山西汾阳 032200)

**摘要** 花生是山西省重要的油料作物,在全省经济作物中占有重要的地位,通过花生高产示范栽培技术在山西省汾阳市的应用,使产量达到 8 298.6 kg/hm<sup>2</sup>。该高产示范重点采用了“品种+农机+农艺”的集成技术。本文介绍了晋花7号花生高产示范栽培技术,包括选地整地、种子处理、适期播种、及时放苗与查苗补缺、土肥水管理、适度化控、病虫害防治、适时收获等方面内容,以期为该地区乃至全省花生高产栽培提供一定的技术参考。

**关键词** 花生;晋花7号;高产示范;栽培技术

**中图分类号** S565.4.048 **文献标识码** B

**文章编号** 1007-5739(2019)17-0039-02



开放科学(资源服务)标识码(OSID)

花生是我国重要的油料作物和经济作物,是我国具有强劲国际竞争力的大宗农产品之一<sup>[1]</sup>。花生也是山西省重要的油料作物,在全省经济作物中占有重要的地位。据相关记载显示,山西省花生种植历史近 200 年,但整体水平不高,单产长期低且不稳<sup>[2]</sup>。一直以来,花生研究人员从种质资源的收集、保存、鉴定、利用及配套栽培技术的应用等多个方面对山西花生进行了系统的研究。近些年来,得益于国家种植业结构的调整、山西种植业结构的优化,山西省花生种植业发展较快,面积、单产稳定提高。全省花生生产在播种面积稳定的基础上,应大力推广优质高产花生新品种、配套新技术以及全程机械化栽培技术,加快品种更新换代,为山西省花生种植业的发展作出了应有的贡献。

汾阳市地处吕梁山东麓、晋中盆地南缘,是平川地区农业生产大市。据统计,近年来该地区花生播种面积稳定在 3 333.33 hm<sup>2</sup> 以上<sup>[3]</sup>。花生耐旱,属于节水型作物,本地区多年平均降水量 467.2 mm,年际间降水量变化较大,自然降水有限,特别适合花生种植。种植花生效益较高,但汾阳市花生产量与其他花生生产区的产量水平还有一定差距,增产潜力巨大,因而全面实现机械化、提高综合栽培水平势在必行。该地区生产立地条件差、品种退化且混乱、栽培条件落后是影响花生产量大幅度提高的主要因素,种植户田间管理粗放、不重视投入、不注重轮作倒茬、不重视有机肥料的施入,导致土壤肥力下降、养分失调、病虫害发生严重,花生产量得不到有效提高<sup>[4]</sup>。通过花生高产栽培集成技术的应用,促进农机农艺结合,可有效提高花生产量,达到增产增收的目的。

晋花7号花生品种具有优质、高产、稳产、抗病、抗旱、广适且综合性状好等优点,适宜砂壤土、壤土等多种土壤类型种植。该品种 2006—2007 年参加品种比较试验,2 年平均荚果产量达到 3 907.5 kg/hm<sup>2</sup>,较对照品种晋花3号增产 32.4%。2008 年参加全省花生品种区域性直接生产试验,6 点次平均荚果产量 4 342.5 kg/hm<sup>2</sup>,较对照品种晋花4号(3 528.0 kg/hm<sup>2</sup>)增产 23.1%;2009 年再次参加全省花生品种区域性直接生产试验,5 点次平均荚果产量 4 176.5 kg/hm<sup>2</sup>,较对照品种晋花4号(3 622.5 kg/hm<sup>2</sup>)增产 15.3%;2 年 11 点

次平均荚果产量 4 258.5 kg/hm<sup>2</sup>,较对照品种晋花4号增产 19.2%。2012 年在汾阳市孙家庄种植示范 0.17 hm<sup>2</sup>,通过现场测产验收,折合干花生荚果 8 298.6 kg/hm<sup>2</sup>,创山西省花生高产纪录。该品种在参加多点次生产试验和多年多点生产示范过程中,通过不同年份、不同试点的生态区域种植,从产量及抗逆性、综合经济性状等方面鉴定,适宜在山西吕梁、晋中、长治等地区春播,晋南地区复播,陕西、河北等北方花生区大面积推广种植。

农业部门要加快新品种、新技术的推广力度,将主推品种及栽培技术配套集成,同时搭建各种平台,加强技术培训,加大宣传力度,让农民看得见、听得懂、学得会,全面提高花生全程机械化水平。培育壮大一批农业合作社、种植大户,通过新品种、新技术的示范展示,使其在成果转化和技术推广中起到一定的带头作用。种植户则要加大肥料投入,科学施肥,加强田间管理,努力再次提高本地花生的生产水平。总之,优质高产花生新品种晋花7号及其配套栽培技术成功示范推广,为当地乃至全省花生生产发展起到一定的推动作用。

## 1 选地整地

选择地势平坦、土层深厚、排水良好的砂壤土或壤土地块。于深秋初冬进行深翻,耕深 30 cm 左右,上翻下松,以促进土壤熟化、保墒蓄水。结合深翻将残留地膜、石头、砖块、根茬、杂草等进行处理,便于翌年铺膜作业,防止地膜破损。沙土地和涝洼地则不宜深翻<sup>[5]</sup>。整地要做到深、平、细,结合整地撒入毒谷,可有效防治地下害虫。注意,花生忌连作,应实行轮作倒茬<sup>[6]</sup>。

## 2 种子处理

因为机械化播种对种子的发芽率要求很高,选用良种是保证苗全、苗齐、苗匀、苗壮的基础,是获得高产的关键。晋花7号是由山西省农业科学院经济作物研究所选育,属首选品种,该品种植株直立而紧凑、花期集中、生长势强、生育期 120~125 d、综合农艺性状好。在播前 2~3 d 机械化剥壳,剥壳前晒种 1~2 d,注意只晒荚果,不晒种子,可增强种子活力、加快发芽速度,缩短出苗时间。之后将种子分级粒选并根据不同需求用药剂拌种或种子包衣处理,可以较好地减轻霉菌等病菌感染种苗或防止虫害如蚜虫、金针虫等危害花生,提高出苗率和保苗率。例如,采用 50%多菌灵可湿性粉剂处理种子,防病效率在 80%以上;采用 20%氯虫苯

**基金项目** 国家花生产业技术体系山西综合试验站(CARS-14)。

**作者简介** 王小强(1979-),男,山西汾阳人,硕士,副研究员。研究方向:花生育种与栽培。

**收稿日期** 2019-05-24

甲酰胺悬浮剂、22%吡虫啉·辛硫磷乳油等药剂进行拌种,对地下害虫的防控效率在60%以上<sup>[7]</sup>。

### 3 适期播种

适期播种是保证花生苗全、苗壮,进而获得丰产的重要措施。通过近几年的栽培实践,汾阳市地膜春花生播种最适宜安排在5月1日左右,表层5cm地温连续5d稳定在12℃时,可保证花生出苗不受低温胁迫,出苗更加安全。

足墒机械化精量播种,开沟、播种、施肥、铺膜、覆土、除草一次性完成。晋花7号春花生合理密度为中水肥田32.25万~33.00万株/hm<sup>2</sup>、较高水肥田30.0万~31.5万株/hm<sup>2</sup>,遵循肥地宜稀、瘦地宜密的总原则。

### 4 及时放苗与查苗补缺

覆膜花生一般在播后12d左右出苗,发现有顶土迹象时要及时破膜引苗,引苗时间应在9:00以前或16:00以后。破膜引苗后,应在膜孔上覆湿土3~5cm厚以避光引苗,同时将没有伸出膜的侧枝引出膜外,再用土将膜孔四周封实,防止跑温跑湿<sup>[7]</sup>。

在花生基本苗齐后,及时进行全面查苗,缺苗严重的地方要及时补苗,保证合理的群体密度<sup>[8]</sup>。清棵蹲苗可起到控上促下的作用,是一项有效的增产措施,一般可增产10.7%<sup>[9]</sup>,主要表现为茎粗节密,根系深扎且发达,促进早结果、多饱果且集中结果。

### 5 土肥水管理

培土可起到增温、防涝、抗倒,缩短果针入土距离,促进果针入土结荚和果荚发育的作用<sup>[10]</sup>。

结合整地科学配比一次施足底肥,确保花生各生长期养分充足,特殊情况下再进行追肥。因为花生属于地上开花地下结实的作物,为了荚果和根瘤充分发育,要求耕作层深厚、有机质含量高、土壤养分充足、结实层疏松。施肥以腐熟农家肥为主,氮、磷、钾肥为辅,偏施磷肥,适当增施微肥如锌、硼肥等<sup>[8]</sup>。一般施磷肥600kg/hm<sup>2</sup>、尿素300kg/hm<sup>2</sup>、氯化钾肥225kg/hm<sup>2</sup>,有条件的地区可以进行测土配方施肥。花生花针期需肥较多,应根据植株长势情况结合浇水适时适量追施花生专用肥。结荚成熟期主要做好保叶防植株早衰工作,根据此时期花生生长情况,可用磷酸二氢钾1.5kg/hm<sup>2</sup>进行叶面喷施。同时保证田间排水畅通,做好排涝防渍等工作。

(上接第38页)

消灭在3龄之前。对地老虎、蛴螬、金针虫等地下害虫用40%毒死蜱乳油2.25kg/hm<sup>2</sup>与75kg/hm<sup>2</sup>细干土混拌均匀做成毒土,再与化肥混拌均匀一起施入即可。

用90%乙草胺2.5kg/hm<sup>2</sup>+38%阿特拉津胶悬剂4kg/hm<sup>2</sup>+72%2,4-D丁酯0.75kg/hm<sup>2</sup>兑水300~350kg/hm<sup>2</sup>,在整地之后覆膜之前进行土壤封闭,防除杂草。封闭效果差的地块有杂草拱出地膜外,可使用4%烟嘧磺隆1500mL/hm<sup>2</sup>,兑水300kg/hm<sup>2</sup>,进行第2次除草。

### 9 收获及储藏

适时收获,初霜后7~10d开始收获。收获标准:苞叶松散、乳线消失、籽粒脱水后表现出品种固有特征、在穗轴和

### 6 适度化控

高水肥花生田植株生长旺盛。盛花期主茎高达40cm以上时,为了抑制植株徒长,可施用壮饱安300g/hm<sup>2</sup>进行化控,促进花生荚果发育,提高产量。

### 7 病虫害草防治

晋花7号花生高抗青枯病,褐斑病病情指数18.3%,网斑病病情指数12.3%。对于叶斑病,可用50%多菌灵可湿性粉剂800~1000倍液在发病初期喷雾防治。7月是蚜虫、红蜘蛛高发期,可用1.8%阿维菌素150~300mL/hm<sup>2</sup>兑水900~1200kg/hm<sup>2</sup>喷雾防治。

合理而且科学地使用除草剂,可保证花生生长期前2个月内基本无杂草,达到经济化和高效化。除草剂的除草效果与地表湿度有直接关系,即地表湿度大,除草效果好;地表湿度小,除草效果差。此外,种植户应根据当地实际情况,选择无风天气的16:00—17:00以后喷施。同时,忌在同一地区长期使用同一种除草剂,以防杂草产生耐药性,生产中应常换用除草剂品牌,并辅以人工除草。

### 8 适时收获

根据该品种生育期,当花生植株中下部叶片转黄脱落,70%以上荚果果壳硬化、网纹清晰、呈现品种特有色泽时,及时机械化摘果并晾晒,使含水量降至10%以下,做到安全贮藏。

### 9 参考文献

- [1] 王国桐,王文浩,张志芳,等.山西优质花生生产发展战略[J].花生学报,2003(32):96-98.
- [2] 田跃霞,白冬梅,权保全,等.山西省花生种质资源研究与产业发展对策[J].现代农业科技,2016(12):71.
- [3] 张忠林.汾阳市花生产业发展规划[J].现代农业科技,2013(1):305.
- [4] 王国桐,白冬梅,田跃霞,等.发展山西花生特色产业的对策[J].陕西农业科学,2012(3):140-141.
- [5] 王福更.黑山地区花生增产栽培技术简述[J].新农业,2018(18):34-35.
- [6] 贾新旺,程增书.高油酸花生新品种冀花16号高产保优节本增效栽培技术[J].农业科技通讯,2018(7):295-298.
- [7] 艾继敏,姜德君.花生优质高效栽培模式[J].吉林农业,2019(2):89-90.
- [8] 张明红,张李娜,谭忠.临沂市春花生优质高产栽培集成技术[J].农业科技通讯,2018(4):265-267.
- [9] 朱祥清.鲁花14高产示范栽培技术小结[J].现代农业科学,2009(4):93.
- [10] 吴迪,王永柱.北方地区花生优质高产栽培技术[J].农村经济与科技,2018(9):60-61.

籽粒之间产生黑色形成层。

储藏要求:及时上架,杜绝地面堆放,籽粒含水量达到20%以下脱粒,脱粒后及时晾晒。分品种单收、单运、单堆放、单脱粒、单贮藏。根据市场行情适时销售,既要增产又要增收。

### 10 参考文献

- [1] 方向前,杨粉团,付稀厚,等.吉林省湿润冷凉区玉米吉单198丰产高效栽培技术体系研究[J].中国农学通报,2008,24(4):199-202.
- [2] 方向前,曹文明,丁绍文,等.吉林省湿润冷凉区玉米优质高产高效生产制约因素及对策[J].中国种业,2013(4):40-42.
- [3] 张欣凤.粮饲兼用型玉米地膜覆盖栽培技术[J].现代畜牧科技,2018(5):56.
- [4] 唐明贤,邓斌.普洱市冬玉米生物可降解地膜覆盖高产栽培技术浅析[J].农业科技通讯,2018(4):251-252.