

扶余市花生绿色高效栽培技术及应用成效

刘艳辉¹ 李英²

(¹扶余市增盛镇综合服务中心,吉林扶余 131206;

²松原市农业技术推广总站,吉林松原 138000)

摘要 本文概述了花生绿色高效栽培技术,包括品种选择、播种、施肥、田间管理等方面内容,分析了扶余市花生种植成效,以供相关人员参考。

关键词 花生;栽培技术;种植成效;吉林扶余

中图分类号 S565.2 **文献标识码** B

文章编号 1007-5739(2021)02-0018-02

DOI:10.3969/j.issn.1007-5739.2021.02.008

开放科学(资源服务)标识码(OSID):



花生是扶余市第二大栽培作物,有70余年的栽培历史。近些年,花生播种面积11万hm²以上,产量2250~4500kg/hm²,一直是风沙土区的支柱产业。过去,品种是单一的扶余四粒红,后逐渐从山东、沈阳引进白粒型新品种,这些新品种生育期长、增产潜力大、经济效益高。现对其绿色高效栽培技术进行总结。

1 花生绿色高效栽培技术

1.1 品种选择

十几年来,课题组通过白粒、红粒花生有性杂交、系统选育等方法培育出红粒三类及大粒、中粒、小粒等6个品种。生育期小粒90~100d、中粒115d、大粒118d,都适于风沙土种植。在松原市各县推广最多的仍以扶余中粒红花生为主。通过异地换种,将扶余中粒红品种引入周边市县,再引种回来种植,以提高该品种的抗早衰能力,提高产量和品质^[1]。

白粒型品种不断引进推广,种植面积增大,有些半沙半土的砂壤土适于种植。例如:白沙1016,百粒重80g,果形似蚕豆;花育20,珍珠豆形;亚美406—2,果型中间有束腰。这些白粒型花生品种在当地产量水平为3000~4500kg/hm²,通过覆膜高产栽培,产量最高可达到6000kg/hm²(前茬为玉米地块),比扶余四粒红产量提高30%~55%。

1.2 精细播种,合理密植

合理密植的原则是白粒花生分枝多宜稀,红粒花生分枝少宜密。5月5—15日,当5cm地温稳定通过12℃、土壤最大持水量在50%~60%(相当于沙质壤土含水量15%~18%)时播种(如遇倒春寒可适当延后)。

正常播种用种量:中粒90~100kg/hm²,采用半拉稀播种100~110kg/hm²;白粒型品种用种量100~110kg/hm²,最多240kg/hm²。扶余市弓棚子镇、增盛镇有种大垄3行的模式,即两垄合一垄,垄上种3行,即垄距120~130cm,保苗30万株/hm²左右;垄上小行距25~30cm,穴距18~20cm,垄上拐子苗18万~22万株/hm²。

1.3 科学施肥

1.3.1 常规施肥。生产荚果3000~3500kg/hm²时,需纯N180~210kg/hm²、P₂O₅30.0~45.5kg/hm²、K₂O60~120kg/hm²、Ca40.9~67.2kg/hm²。虽然花生需氮量较多,但施用量却不高,这是由于花生根瘤菌的固氮作用能供给花生生长发育50%~70%的氮。其余的N、P、K等营养元素都来自土壤和肥料,花生对微量元素Zn、B、MO、Mn、Fe等也有一定的需求,氨基酸、腐植酸、甲壳素等都对花生的生长发育起到很大作用^[2-3]。

1.3.2 配方施肥。①用地和养地相结合的配方施肥制度。通过测土配方,缺什么补什么,有机肥和无机肥相结合;前茬施肥与当茬施肥相结合。玉米茬、西瓜茬等高肥茬口对花生生长非常有利。高产花生田所需要的营养元素,大多来自原来的土壤中,但施肥只能补偿产出消耗的地力,因而花生前茬施肥比当茬施肥更好;中产田通过施肥增产效果显著,应根据土壤肥力状况确定当茬施肥比例及施肥量。②施肥量及方法。在三犁川打垄时施农家肥15~20m³/hm²。化肥总量的80%作底肥,一般施用45%复合肥(12-18-15)400~500kg/hm²,最好加过磷酸钙80~120kg/hm², (过磷酸钙中微量元素齐全);追肥占总施肥量的20%左右,如在花针期追施尿素30~50kg/hm²+钾肥50kg/hm²。在苗期、始花期、花针期、饱果成熟期,喷施叶面肥,可用含氨基酸、腐植酸、甲壳素、硼、硫酸亚铁的叶面肥交替

作者简介 刘艳辉(1971—),男,吉林扶余人,高级农艺师,从事农业技术推广工作。

收稿日期 2020-08-17

使用3~4次,苗期、始花期施用0.02%钼酸铵。后期可与防叶斑病药物结合在一起喷施,增产防病效果更佳^[4]。

1.4 田间管理

1.4.1 除草剂选择。苗前土壤封闭,多用扑草净、乙草胺、西草净、异丙甲草胺、拉索、施田补、农思它、咪唑乙烟酸等兑水400~600 kg/hm²喷雾;茎叶处理时间多在花生二至四叶期、杂草三至五叶期,单子叶杂草用精稳杀得、精喹禾灵、拿捕净、高效氟吡甲禾灵防除,阔叶杂草用苯达松、乙羧氟草醚等防除。

1.4.2 加强铲趟,合理施肥。花生子叶在出土时处于半留土状态,子叶与主茎之间的第一对侧枝通过清棵早露出,使其接受阳光,提高结果率。用手扒掉花生周围的土,露出子叶即可。同时,进行垄沟松土,完成一次铲趟,15 d后二次分枝分生时,铲趟2遍,第3次封垄,在7月中旬盛花期,形成方头垄,接纳果针。苗期至花针期可以根外追肥。花生对根外施肥敏感,营养元素吸收以后,可很快供给自身生长,增强其生理生化活性,与植物生长调节剂同时使用增产效果更佳。

1.4.3 综合防治病虫害。合理用药,预防为主,综合防治。利用种子包衣剂防治地下害虫金针虫、蛴螬;利用杀菌剂防治苗期根腐病、茎腐病、冠腐病;利用高氯菊酯防治草地螟、蚜虫、红蜘蛛、大造桥虫。

2 扶余市花生种植成效

2.1 调整种植结构,扩大种植面积

吉林省黄金玉米带已连作30余年。随着种植结构调整,缩减玉米种植面积已列入松原市政府报告。近几年,农业农村部出台化肥、农药零增长政策,为了更好地实施黑土地保护性耕作,应大力推广花生轮作栽培。通过科技创新,引种新品种、新技术,利用双行地膜覆盖可以争积温、提前播种、增加单产,挖掘花生生产的潜能。2019年扶余市覆膜花生种植达到7.7万hm²,通过与玉米3年轮作(花生→玉米→玉米),解决了花生的重茬、迎茬问题,为减少病虫害发生起到积极作用。随着大气候变暖,土壤腐殖质发生变化,扶余市干旱涝洼地减少,这部分区域越来越适宜花生种植,花生种植面积逐年递增,从2014年的4.24万hm²增至2019年的11万hm²,5年增加种植面积38%,扩大2.6倍。

2.2 提倡深加工,提高经济效益

花生含粗脂肪45%~52%,出油率为40%~43%,含80%不饱和脂肪酸,能调节人体生理机能,降低血清胆固醇含量,预防高血压等。因此,人们生活用油逐渐从豆油转向健康物理压榨的花生油,同时花生油也是加工调和油不可缺少的一部分。花生除含大量脂肪外,还含有蛋白质24%~36%、其他碳水化合物、无机盐和

维生素,四粒红花生品种通过深加工适合做小食品、炒货、糕点、糖果等,包装成礼品盒销售全国各地,成为过年、过节、新婚庆典不可缺少的小食品。扶余市花生色泽鲜艳,不油不腻,口感好,多年多次检测均无黄曲霉毒素污染,无公害、绿色、有机,深受外商青睐,是传统的出口商品,销售市场前景广阔。

2.3 助推产业发展,增加农民种植积极性

按照区域化布局、规模化生产、产业化经营的要求,扶余市已经创建了国家级特色农产品基地,大力发展绿色花生产业化生产。在松原市,鲁花建成生产10万t花生油的项目,目前已经投入生产。“扶余四粒红”农业绿色品牌,通过云计算大数据信息应用平台“数字松原”,远销各国。花生销售前景好,本地人到白城市、内蒙古租地,用覆膜技术大面积种植“大白沙”品种,秋季收获后运回当地销售。2020年花生果均价约7.0元/kg,按产量2250 kg/hm²计,产值15750元/hm²,效益好,农民种植积极性非常强,既实现了农业提质增效、农民增产增收,又帮助农民脱贫致富。

2.4 引进新品种,提纯复壮筛选后续品种

从山东、河南、河北等地引进了鲁花13、鲁花14、鲁花9、山花7、山花8、花育23、花育25、花育40等品种,通过改良、改进耕作模式、提纯复壮,增加了花生潜力。但由于品种掺混,使原品种纯度降低,影响了抗性和产量。花生受虫蜂等多种因素影响,产生变异,使品种纯度、整齐度下降。因此,应实行单株稀植,保存种性,增加抗性,提高产量。目前,扶余市已选育出了省审定的后续品种,如扶花1号、扶花2号、扶花3号等系列品种,其他如扶花7号已选育完成,正在审定中。

2.5 作为农业生产抗旱抗灾的备选作物

花生是抗旱抗灾能力最强的作物。北方风沙大,十年九旱,特别是扶余市砂壤土多,选择抗旱抗灾种植的作物花生较为适合。花生叶片有闭合作用,一遇到高温,叶片闭合,气孔关闭,蒸腾作用急剧减弱,生长受阻,水分供应恢复后,生长很快恢复,甚至超过原来的水平。同时,花生还能抗雹灾,花生前期丛生,贴近地面茎秆柔韧,雹打后只是受伤,能快速恢复生长。

3 参考文献

- [1] 董文召,汤丰收,陈钦勇.我国花生栽培技术现状与展望[J].农业科技通讯,2010(10):12-15.
- [2] 钟瑞春,韩柱强,唐荣华,等.花生新品种桂花32选育及其栽培技术[J].南方农业学报,2015,46(3):381-384.
- [3] 姜军,左梅芳,徐林,等.高油酸花生的应用价值及栽培技术[J].现代农业科技,2019(9):15-16.
- [4] 刘学良,修俊杰,谢志强,等.花生超高产关键栽培技术[J].辽宁农业科学,2019(4):89-90.