

高油酸花生的应用价值及栽培技术

姜军¹ 左梅芳¹ 徐林¹ 李绍伟²(¹ 开封市祥符区农业科学研究所,河南开封 475100; ² 开封市农林科学研究院)

摘要 本文阐述了高油酸花生的应用价值和发展前景,提出了产业发展建议,最后介绍了其栽培技术,以期高油酸花生的推广应用提供参考。

关键词 高油酸花生;利用价值;发展前景;建议;栽培技术

中图分类号 S565.2 **文献标识码** B **文章编号** 1007-5739(2019)09-0015-02

花生脂肪由油酸和亚油酸组成,油酸含量在75%以上的花生称为高油酸花生。油酸是脂肪酸的一种成分,无论哪一种油,都是由各种脂肪酸组成。脂肪酸又分为饱和脂肪酸和不饱和脂肪酸2类。不饱和脂肪酸分为油酸和亚油酸、亚麻酸等,又分为单不饱和脂肪酸和多不饱和脂肪酸。亚油酸和亚麻酸为多不饱和脂肪酸,油酸为单不饱和脂肪酸^[1]。近年来,高油酸花生引起人们的普遍重视,我国正在加速选育示范推广,成立了全国高油酸花生产业推进协作组,各级政府和有前瞻性的企业都在积极推广和生产高油酸花生品种和花生油品。目前,全国已选育高油酸品种40多个。河南省委、省政府提出了“四优四化”,要求大力发展优质花生,重点发展高油酸油用、食用花生品种,省农业厅作了进一步部署:在全省建立高油酸花生规模化生产示范区,加快高油酸花生良种繁育与示范推广,力争用3年左右时间使高油酸花生成为花生优势区域的主导品种。近2年,河南省在开封、周口、驻马店、南阳、鹤壁、商丘等多个市建立了高油酸规模化示范基地,今后高油酸花生面积和总产将进一步增加。花生是开封市的主要经济作物和油料作物,年种植面积已突破10万hm²,同时开封市又是全国最早开展高油酸花生品种选育与示范推广的地区。为了更好地推广高油酸花生,确保花生优质高产,提高农民的经济收入,现将高油酸花生的优点、利用价值、发展前景及栽培技术总结如下。

1 应用价值

1.1 可延缓心脑血管疾病

众所周知,人体血液中的甘油三酯、低密度脂蛋白胆固醇(坏胆固醇)是促进血管硬化、血栓形成的主要因素,而高密度脂蛋白胆固醇(好胆固醇)是软化血管、降低冠心病发病率的主要因子。亚油酸能够降低血液中的胆固醇,有预防动脉硬化、降低心血管疾病发生的作用,但对高密度脂蛋白胆固醇也有降低的作用。而油酸中的单不饱和脂肪酸不但可降低甘油三酯和血液总胆固醇、坏胆固醇,而且可增加好胆固醇,有益于预防动脉粥样硬化;油酸还可减少血小板聚集,增加纤维溶解蛋白,防止血栓形成,减少心肌局部堵塞、缺血,降低冠心病的发病率。

1.2 耐储藏,可以有效延长保质期和货架期

脂肪酸中的不饱和键越多,就越容易氧化变质。亚油酸有2个不饱和键,稳定性较差,易氧化酸败,产生“哈喇味”。

油酸只有1个不饱和键,较亚油酸稳定。花生中的油酸含量与亚油酸含量是此消彼长的,油酸含量高,抗氧化能力强,耐储性更好,可保存2~3年。高油酸花生货架期是普通花生的2倍,烤果仁货架期是普通花生的8倍,其成果货架期是普通花生的20倍。因此,油酸含量的多少成为评定食用油品质优劣的重要标志。

2 发展前景

2.1 高油酸花生油被誉为“东方橄榄油”

20世纪90年代国际营养学家发现,地中海沿岸国家西班牙、意大利、希腊克里特岛的居民,因心血管疾病引起的死亡率最低。据调查统计,地中海地区尽管饮食中脂肪摄入量高达33%~40%,但血清胆固醇和冠心病患病率都很低,心脑血管疾病发生率比美国低90%;而且骨骼强壮,消化系统、肥胖症、白内障、老年痴呆症的发病率也极低。这一切,都归功于橄榄油的营养成分里含有大量的油酸。高油酸花生油与橄榄油有相同功效,油酸含量都高达70%~80%。

2.2 高油酸花生是花生产业高端化、产业化发展的必然方向

我国花生产区把花生作为承接玉米调减面积的主要作物。2016年以来,河南省委提出“四优四化”发展战略,省政府、省农业厅先后印发了一系列关于推进优质花生发展的工作方案。2017年花生种植面积127.32万hm²,产量563.4万t,同比分别增长12.8%和10.6%,分别约占全国的28%和33%。2018年农情调度数据,河南省花生种植面积146.67万hm²,2020年发展目标为153.33万hm²,2025年发展目标为166.67万hm²。2017年河南省政府又在布局区域化、经营规模化、生产标准化、发展产业化的基础上,提出产业转型升级的“新四化”,即高端化、绿色化、智能化、融合化,给河南省花生产业发展提出了新要求、新目标。转型升级的目的就是要进一步提高质量效益。

3 发展建议

3.1 促进适度规模经营

高油酸花生要由小农户分散种植向新型经营主体主导的规模化经营发展。选择生产基础好、种植规模大、环境条件符合绿色食品生产要求的产区,实行单品种植规模化种植,发展专种、专管、专储、专用订单化生产,促进产销衔接,形成规模效益。在技术上,注意防杂保纯,防止机械混杂和人为混杂。

土地托管方式较土地流转方式降低了新型经营主体投资风险,更适合发展适度规模经营。土地托管实行耕、种、管、收一条龙服务,保障了产品质量,节约了人工成本,而且

基金项目 河南省重大科技专项(161100111000)。

作者简介 姜军(1969-),男,河南开封人,高级农艺师,从事农作物高产栽培研究与推广工作。

收稿日期 2019-01-15

与基层组织及农民建立了紧密的利益联结机制,在促进农民增收脱贫方面也具有重要意义。

3.2 加快高产优质新品种的培育与推广

引进花生品种资源材料并加以利用,加快种质创新,培育高产、高抗、适应性广的高油酸花生新品种;并集成高油酸花生新品种配套高产栽培技术,加快推广应用的步伐,加强科研成果的转化力度。

3.3 集成推广绿色高质高效标准化生产技术

针对产品安全隐患和生产成本高的问题,以技术绿色、产品绿色、环境绿色为原则,集成推广绿色高质高效标准化生产技术,在质量效益上提升竞争力,打造绿色高质高效标准化生产基地。一是采用标准化种植模式。单粒精播,节约种子,提高品质品相。二是推广节肥增效技术。提高土壤肥力,减施化肥。三是绿色植保。减施农药,农艺措施防治与物理防治、生物防治、高效低毒农药防治相结合,实行绿色统防统治。四是防止黄曲霉毒素产生。科学管理,减少机械损伤;科学收储,充分干燥,低湿储藏。五是合理利用资源。发展节水灌溉,秸秆饲用增值,控膜降耗,减少白色污染等。

3.4 提升深加工水平与副产品利用水平

搞好产销衔接,让优质产品真正发挥其应用价值,提升产业效益。一是政府和社会应该支持龙头企业发展壮大和转型升级;二是高油酸花生要发展食品化,食用比率要由目前的30%逐步扩大到60%以上,发展高附加值的休闲食品;三是培创高端油品,与橄榄油等高端油品争夺市场;四是支持产业链向产前产后延伸,发挥副产品饲料化、肥料化、基料化、燃料化利用价值,促进三产融合,打造高附加值产业链。

4 高油酸花生栽培技术

4.1 选择适宜品种

河南省花生区域布局的两大优势区为沿黄及黄河故道优质大果花生区和豫南豫西南优质小果花生区,前者适

宜选择开农 61、开农 176 等大果型品种;后者适宜选择中小果珍珠豆型高油酸品种,如豫花 37、开农 71 等。积极引进示范豫花 65、豫花 76 等中小果型新品种。

4.2 适时播种

高油酸花生对温度相对敏感,最低发芽温度为 17℃,较普通花生高 2~3℃;适宜发芽温度 19℃以上,播种时掌握在 5 cm 地温稳定在 19℃以上。同时,高油酸花生由 2 对隐性基因控制,易引起变异失去高油酸的特性,比如夏播油酸含量会降低。因此,春播不要播种过早;夏播要力争早播,不宜播种过晚^[9]。

采用机械起垄种植,垄距 75~80 cm,垄高 10~12 cm,一垄双行、一穴双粒,按照春播 12 万~15 万穴/hm²、夏播 15 万~18 万穴/hm² 的种植密度,合理配置行株距^[9]。

4.3 合理施肥

轮作倒茬,深耕熟化土壤,减施氮肥,增施有机肥、生物肥、磷肥、钙肥等^[9]。

4.4 病虫害绿色防控

采取农艺措施防治与物理防治、生物防治相结合的综合防治措施,降低化学农药的使用量,提高高油酸花生的品质^[9]。

4.5 科学收储

高油酸花生要求纯度高,混种、混收、混加工对品质影响较大。因此,要实行专种、专收、专储、专用,并实行订单种植,实现优质优价,增加效益。

5 参考文献

- [1] 王传堂,朱立贵.高油酸花生[M].上海:上海科学技术出版社,2017.
- [2] 宋朝阳.豫东夏播高油酸花生规范化栽培技术[J].现代农村科技,2018(4):29-30.
- [3] 李阳,邓丽,任丽,等.花生新品种开农 1715 的特征特性及栽培技术要点[J].中国种业,2016(11):75-76.
- [4] 任丽,谷建中,邓丽,等.高油酸花生亲本开选 016 的选育与应用[J].农业科技通讯,2017(6):282-284.
- [5] 谷建中,李传强.花生高产高效栽培及病虫害防治[M].北京:台海出版社,2001.

(上接第 13 页)

有效分蘖数、控制旺长、改善冠层光合效率等的效果,使土壤中的肥、水、温度等之间得到有效的协调,促使水稻根系长势旺盛,提高成穗率,增加籽粒重,提高产量。水稻移栽后至分蘖前,田间水层的适宜深度为 3 cm 左右,既可以起到一定的生态控草作用,还可以使土壤中有效氮的存在形式以铵态为主,适合水稻分蘖期的生长,此阶段水稻对氮需求量较大。当田间茎蘖数达到等穗苗时,切记要做好分次排水搁田工作,控制高峰苗的数量在 450 万~480 万株/hm² 之间,确保最终成穗数在 360 万~390 万穗/hm² 之间。水稻生长处于拔节至成熟期这段时间内,水分管理上要保持湿润灌溉,确保土壤含水量达到水稻对水分的要求,为水稻生长提供足够的水分,促使根系健壮,增强水稻群体生长中后期光合能力,这是增加籽粒重、提高水稻产量的一个关键环节。注意收获前 3~5 d 断水^[4]。

2.5 病虫害防治

根据各类病虫害的发生特点、发生规律等,提前做好病虫害的预报,采取统防统治,降低农药的施用量,减少农作

物中的农药残留。在做好田间管理、后期健身节水栽培等措施,提高水稻自身提高病虫害能力的基础上,秧田期重点防治二化螟、蓟马等;本田期常发的病虫害有纹枯病、稻曲病、稻瘟病、稻飞虱、稻纵卷叶螟、二化螟等,要有针对性地实施防治。药剂选择尽量使用毒性低、残留期短、效果好的对路农药,以生物农药为最佳^[9]。收获前 2 周左右不可使用有毒的药剂,避免影响稻米品质。

2.6 适时收获

水稻成熟后要趁天晴抢收、脱粒,晒干并扬干净,将其中的瘪粒、杂物等分离出去,提高产品的净度。

3 参考文献

- [1] 李胜群,陈景道,左庆.皖稻 68 特征特性及栽培技术[J].安徽农学通报,2008,14(14):169-170.
- [2] 岳智卫.皖稻 68 机插秧栽培技术[J].甘肃农业科技,2016(6):93-94.
- [3] 王传富.三种育秧方式对皖稻 68 生长发育的影响[J].安徽农学通报,2007,13(4):110-111.
- [4] 陈景道,李胜群,左庆.粳型糯稻皖稻 68 高产优质栽培技术模式研究[J].安徽农学通报,2009,15(10):151-152.
- [5] 李静,韩凤阳,孙秀红.沭阳县粮食种植存在的问题及配套高产栽培新技术[J].现代农业科技,2019(1):27-28.