

无公害花生耐低温精播高产栽培技术

聂红军

巨野县万丰镇人民政府 山东菏泽 274900

摘要: 由于当前花生在栽培的过程中存在产量低、不耐低温等问题,使得花生的生产质量无法达到预期要求,严重影响花生种植行业的经济效益。对此,通过开展无公害花生耐低温精播高产栽培技术研究,从栽培前的无公害花生种子精选与耕地处理、单粒精播与低温环境覆膜处理、栽培苗期管理与适时收获等方面,提出一种全新的栽培技术。通过实例应用证明,新的栽培技术在实际应用中能够有效提高花生的种植产量,提高花生在低温状态下的出苗率,促进花生种植和生产质量全面提升。

关键词: 无公害花生;精播;栽培技术;选种;耐低温;高产

At present, there are some problems in peanut cultivation, such as low yield and low temperature tolerance, which make the peanut production quality fail to meet the expected requirements and seriously affect the economic benefits of peanut planting industry. In view of this, through the research of low-temperature resistant and high-yield cultivation techniques of pollution-free peanut, a brand-new cultivation technique was put forward from the aspects of seed selection and cultivated land treatment before cultivation, single seed precision sowing and low-temperature environment film covering treatment, cultivation seedling management and timely harvest. The practical application proves that the new cultivation techniques can effectively increase the planting yield of peanuts, improve the emergence rate of peanuts at low temperature and promote the overall improvement of peanut planting and production quality.

Keywords: pollution-free peanut; Intensive sowing; Cultivation techniques; Seed selection; Low temperature resistance; high-production

花生最早产于南美热带亚热带地区,16世纪开始传入国内南方地区。花生高蛋白、高脂肪、营养商品价值高,属于不错的油料和食品原料作物,种植效益明显要好于常规的粮食作物。这些年,在辽宁省委省政府及相关部门的支持和引导下,本地花生种植面积得到大幅提升,花生种植成为本地民众致富创收的重要产业项目之一。

1 无公害花生耐低温精播高产栽培技术

1.1 栽培前的无公害花生种子精选与耕地处理

为实现种植的无公害花生具有高产优势,需要在栽培前,进行无公害花生种子的精选。在此过程中,优选增产潜力较高、综合性能较高的中晚熟期种子作为此次无公害花生栽培的主要种子。确保所有种子无明显的损坏与外表异常现象,可选的种子包括:花育31号与32号,丰花5号与9号等[4]。完成对栽培种子类别的选择后,对种子进行分级处理,将大小均匀、等级一致的种子划分为相同的类别,并使用专业的药剂进行拌种处理。

针对不同种植季节需要采用不同的耕地处理方式,在冬前或早春时段需要将耕地深度控制在20~25cm范围内,并施加有机肥料,同时可根据实际情况施加配方肥和控释肥辅助施肥效果提升[5]。同时,在冬前时期应当通过大型深耕的方式增加活土层的厚度。在栽培区域上还需要进行秸秆还田,并施加有机肥,以此实现对土壤栽培条件的改善,并为花生精播高产栽培提供更优质的土壤肥力条件[6]。在早春化冻时期以后,需要完成旋耕整地处理,促进土壤的熟

化程度,并以此增强土壤的透水性。在施加肥料时可以结合平衡施肥制度,为了在栽培区域面积一定的情况下提升花生的产量,需要施加优质的圈肥或优质有机肥,其中可适量添加尿素、过磷酸钙以及硫酸钾等成分。

1.2 单粒精播与低温环境覆膜处理

采用单粒精播的方式种植花生种子,将每亩播种的花生数量控制在10000~15000粒范围内,将播种的深度控制在1.5~2.5cm范围内,在栽培膜上完成对厚度为3~4cm土带的建立,以此能够确保花生播种的质量。同时,在完成对花生种子的播种后,还需要适量喷施除草剂,避免周围生长的杂草吸收花生生长所需的养分,也避免花生栽培质量和生长质量受到影响。在完成覆膜处理后,再向垄沟当中喷洒适量清水。为了确保花生能够在低温环境当中生长,还需要对其进行覆膜处理。由于本文提出的栽培技术采用的是单粒精播方式,因此整个栽培过程都是一次性完成的。就这个特点,针对没有使用栽培设备的地块,需要在其垄沟两侧用铁锹沿着竖直方向向下切,并在沟底形成一个小沟,将地膜的两侧用覆土覆盖并压牢。在地膜的上方顺播种行覆一小土垄,并将其高度控制在4~5cm范围内,以此完成对低温环境下花生栽培覆膜的处理。

1.3 栽培苗期管理与适时收获

为了确保花生栽培质量,在花生长出幼苗后还需要对其进行相应的苗期管理。当花生长出幼苗后,若种植区域上方存在覆土,则应当将播种区域上方的土堆撤至垄沟内。当覆土出现不足的问题

时,此时幼苗无法自行完成破膜,此时需要通过人工介入的方式帮助花生幼苗完成破膜。在破膜后还需要在上方覆盖湿润土壤,从而确保花生幼苗能够在保温、保湿和阴暗的环境中生长。若播种区域上方不存在覆土,则此时需要完成破膜压土引苗处理。将膜孔上方盖的厚度控制在4~5cm范围内,并引苗出土,此时需要确保花生幼苗周围土壤的湿润度符合栽培要求。若花生幼苗露出绿叶,针对这一情况破膜和放苗的时间应当控制在上午9:00之前或下午4:00以后,避免太阳光照射使花生幼苗的绿叶受损。当花生幼苗生长过程中出现2片复叶,且均未展开状态时,此时需要及时将膜孔上土堆转移到垄沟当中,并使花生幼苗子叶节露出。在花生幼苗露出土层后,应进行幼苗的生长情况全面检查,并针对存在缺苗的区域进行补种。当花生生长到种仁饱满,呈现出与栽培品种相同的颜色,内部果皮白色部分形成海绵组织,且网纹清晰可见的程度即可认为此时花生生长成熟,即可收获。在收获后还需要对花生进行就地铺晒,并在果实充分干燥后将其转移到含水量不超过9%的储存库当中贮藏。

2 实例应用分析

为了验证本文上述提出的栽培技术在实际应用中是否能够促进花生栽培质量的提升,选择以某农科院现有花生种子作为实验样本,按照本文上述栽培技术的应用思路,完成对花生的栽培。选择在土地地质平坦,土质为沙壤的区域内完成,并在栽培区域附近设置排灌设施,一切栽培条件均按照本文上述论述的要求完成。种植面积为1亩,播种时垄距为75cm,穴距为15cm,每个穴中放置1粒花生种植,每亩共放置12000粒。将种植地块平均划分为6个区域,并分别编号为ZZ01、ZZ02、ZZ03、ZZ04、ZZ05和ZZ06。在栽培过程中,对花生的生理生化性状进行调查并记录。为了验证新栽培技术的应用是否能够提升花生产量,记录在花生生长周期内每个区域内花生的产量,为了实现对实验结果的比较,选择该区域以往采用传统栽培技术种植时花生的产量作为对照,并将2种产量结果绘制成表,详见表1。从表1中记录的2种栽培技术花生产量记录结果可以看出,应用本文提出的栽培技术对花生栽培,在相同时间和外界条件一致的情况下,花生产量明显多于传统栽培技术。因此,通过上述得出的实验结果能够初步证明,本文提出的栽培技术在实际应用中能够保证花生产量的提升。为了进一步验证本文栽培技术是否能够使花生具备耐低温特性,针对这一指标进行分析。在上述实验基础上,在不改变其他条件的同时,降低花生栽培的温度,记录每降低1°C花生的生长情况,选择将出苗率作为评价指标,出苗率越高说明花生的生长状况越良好,反之同理。选择将上述ZZ02区域作为研究对象,记录该区域内花生的出苗率,出苗率可通过花生出苗数量除以该区域总共种植的花生种子数。同样将传统栽培技术作为对照,根据上述论述,栽培结果记录对比见表2。

表1 2种栽培技术花生产量对比表

区域	本文栽培技术花生 生产量/(kg/hm ²)	传统栽培技术花生 生产量/(kg/hm ²)
ZZ01	1 125.5	586.3
ZZ02	1 223.5	596.3
ZZ03	1 523.5	635.3
ZZ04	1 025.8	642.3
ZZ05	1 325.4	542.3
ZZ06	1 423.5	516.7

表2 每降低1°C花生出苗率变化记录对比表

降低温度/°C	本文栽培技术花生 出苗率/%	传统栽培技术花生 出苗率/%
1	98.62	83.52
2	98.20	65.23
3	98.12	52.36
4	97.62	48.34
5	96.25	41.23
6	95.25	40.25

从表2中记录的数据得出,本文栽培技术和传统栽培技术随着温度的降低均出现了出苗率下降的现象,但明显传统栽培技术花生出苗率下降幅度更明显,同时在温度降低数值相同时本文栽培技术花生出苗率均高于传统栽培技术出苗率,并且在温度降低6°C时,出苗率仍然能够达到90.00%以上。综合上述两方面得出的实验结果可以看出,本文提出的栽培技术在实际应用中能够有效提高花生的产量,同时能够使花生在种植时具备耐低温特性,促进花生栽培质量和生产质量的提升。

3 结束语

生产无公害花生,推广花生无公害种植,是辽宁花生种植业发展的必然趋势,也是现实社会的最现实需求。今后,随着农业科技的发展,我们还将继续研发总结适合辽宁花生生产区的无公害高产栽培技术模式,继续为花生种植户发展无公害花生种植产业以增产致富,提供技术指导和理论借鉴。

参考文献:

- [1]芦连勇,华福平,沈希华,等.珍珠豆型花生新品种安花10号单粒精播高产栽培技术研究[J].农业科技通讯,2021(8):101-103.
- [2]王小兵,叶君,吴晓华,等.高产优质春小麦新品种农麦300选育及栽培技术要点[J].农业科技通讯,2022(2):245-247.
- [3]张起昌,邵立刚,车京玉,等.优质高产中强筋春小麦品种克春17号的选育及配套栽培技术[J].农业科技通讯,2022(1):259-261.
- [4]陈健根,王利芳,张权芳,等.鲜食春大豆“浙鲜16”在富阳区的示范表现及稻板免耕高产栽培技术要点[J].上海农业科技,2022(1):85-86.
- [5]付习,苏焯琴,余剑锋,等.粳籼杂交稻“嘉优中科1号”在沭阳县的种植表现及“吨粮田”高产栽培技术[J].上海农业科技,2022(1):36-37.