



花生高产栽培种植技术研究

韩宏分

河南省安阳市安阳县农业农村局 455000

摘要:花生属于常见经济作物,只有掌握了花生高产栽培种植技术手段,种植户才能增加经济效益,同时助推区域性花生种植业稳健发展。文章针对花生高产栽培种植技术及病虫害防治措施加以分析,分析结果表明,种植户为了追加花生的产量需处理好种子,合理整地,还需使用覆膜播种技术,加强田间管理,亦需从充分利用土地资源的角度出发推广套种技术,在此基础上做好褐斑病、蛴螬等病虫害的防治工作。

关键词:花生;高产栽培;种植技术;病虫害防治

河南花生种植面积较大,然而有些种植户存在种子处理不当、整地不到位、田间管理水平较低等问题,同时未能从实际出发防控病虫害,这就会影响花生的产量。基于此,为了实现高产目标,种植人员应从实际角度出发,探析花生高产栽培种植技术,合理开展花生田间管理工作。

1 花生高产栽培种植技术

1.1 种子处理

为了实现高产栽培目标种植户需率先处理好种子,种子处理要点有以下几个:第一,选种。选择饱满、无病虫害的优质种子,为了选种更多出芽率较高、抗病力较强的种子,种植户需在秋季大田收获时筛选具备品种典型性状单株,而后分摘、分晒、贮藏,为播种做好准备,在播种前要精细挑选,依据籽粒规格分级,确保集中播种籽粒大、籽粒中等的花生,同时淘汰霉变、出芽、干瘪、过小的种子;第二,晒种。去掉花生壳,把种子放在干燥的平地上晾晒,在晾晒时要注意翻动,确保花生种子受热均匀且不会被晒伤,通常需晾晒 2-3 日,若气温较高可晾晒 1 日,通过晾晒能提高种子的出芽率,降低种子含水率,还能杀死附着在种子表皮上的细菌;第三,拌种。拌种的目的是强化种子的抗病力与生命力,通常情况下可使用 50%多菌灵可湿性粉剂拌种,还可在播种前 1-2 日拌入种衣剂,如 22%苯醚咯噻虫悬浮剂等,达到培育壮苗的目的。选择种植抗性较强的种子,需种植户因地制宜,河南优选远杂 9847、豫花 9326、豫花 47、开农 176、开农 41 等种子。远杂 9102 是河南农科院研究培育的新品种,具有品质好、产量高等特点,适宜在河南地区大面积种植^[1]。

1.2 合理整地

为了增加花生的产量,要通过合理整地优化立地条件,河南

推广深松深翻整地技术,其目的是改善土壤结构,助力土壤增强肥力,通常情况下深耕 30 厘米左右,上虚下实,土质疏松细碎,彻底清除种植地区的杂物,以免残秆、茎叶等杂物携带病菌或虫卵。在整地环节施加底肥,以优质有机肥为主,还要施加复合肥,以及微量元素肥料,确保土体内部含有钼、铁、锌等元素。花生忌连作,应选择地势较高的区域种植花生,以免地块积水过于严重并影响花生根系生长。

1.3 覆膜播种

花生需适时适墒播种,土体含水率以 70%为宜,可根据河南的气候条件灌溉造墒,亦可提前播种,春花生主要在 4 月中下旬至 5 月初播种,不同类型的花生对地温有着不同的要求,以小粒型花生为例,要求 5 厘米地温约为 15℃。覆膜播种相较于露地播种要早 10-15 日。经验表明,覆膜播种具有增加地温、促进生长、避免肥料流失、保墒提墒等作用。花生覆膜播种能提高产量,基于此河南可应用该播种技术手段落实高产栽培的目标。在合理整地的基础上控制好垄距,对于中等地力及以上的种植区域可栽培大粒花生,垄距、台面宽度、台面高分别为 90 厘米、60 厘米、10 厘米,对于中等地力以下的种植区域可栽培中粒花生,垄距、台面宽度、台面高度分别为 85 厘米、55 厘米及 10 厘米。春播大花生地膜宽度约为 90 厘米,厚度约为 0.007 毫米,春播小花生可选用宽度 80 厘米左右的地膜,每公顷使用量约为 67 千克。在平整台面后施加除草剂,如扑草净、草醚等。用人工或机械覆膜,要求土壤细碎,水分充足,地膜拉紧、伸直、摆平,无纹、无空隙,紧贴台面。在播种时需合理密植,对于大粒中熟品种来讲株距为 18 厘米左右,行距约为 90 厘米,每亩 9000 穴左右,每穴 2 粒,对于中粒早熟的花生品种来讲,株距与行距分别为 15 厘米左右、

90厘米左右,每亩约为11000穴,每穴2粒^①。从机械化起垄栽种的角度来讲,沟宽、垄宽、垄深分别为20~30厘米、55~60厘米、12~15厘米,一垄双行。通常情况下春花花生整地完毕后播种,麦后夏花生在麦秸粉碎深翻,可用起垄播种机进行复合作业,确保侧深施肥、播种量精准、镇压覆土到位,继而为花生高产栽培给予支持。

1.4 田间管理

现阶段河南推行绿色发展理念,从农业绿色发展的角度出发,花生田间管理需做到以下几点:第一,施肥合理,依据地力调配施肥方案,在增施腐熟有机肥、秸秆还田的条件下每亩施加复合肥,其中钾肥约为8千克,磷肥约为8千克,氮肥约为12千克,还要根据种植制度合理施肥,以春花花生为例,需把有机肥、钾肥全部作为基肥,氮肥基施约为80%,剩下的20%追施。种植户需根据土壤特点追肥,若为生茬地应减少氮肥的用量,在拌种时添加根瘤菌,若为酸化土壤可在土壤内混入生物菌肥、钙镁磷肥、石灰,对于多年连作土地需及时修复土壤,减少土传病害爆发的几率;第二,全程统筹管控,在播种前需清理园区、深耕改土、轮作倒茬、平衡施肥,播种期需科学选种、晒种,合理运用混合拌种技术防治病虫害;第三,严控地膜污染,地膜应可降解,及时清除残膜。

从田间常规管理的角度来讲,种植户需做到以下几点:第一,查苗补种,在机械播种后需及时查田,依据农艺要求完成喷药、施肥、起垄等任务,为出壮苗、出齐苗奠定基础,若发现有缺苗的情况,那么需及时催芽补种,亦可在田边预备苗床,在幼苗长出2~3片叶子时可移栽;第二,中耕除草,春夏播种1~3日要做好芽前除草工作,施加除草剂,亦可在出苗3~5日后用药剂或人力除草;第三,及时防旱与排涝,遵循“两湿两润”基本原则管控水分,对于花针期、出苗期、结荚期的花生地来讲,土壤水分以70%左右为宜,对于苗期、饱果期的花生地来讲,土壤水分以60%左右为宜,在此基础上加强水分管理。通常情况下幼苗期不浇水,花针期、结荚期若降水量较少要及时补水,饱果期若遇干旱天气需少浇水,以“润”为主,及时关注降水量,做好田间排水工作;第四,控旺促壮,对于墒情较好的地块来讲,可施加植物生长调节剂,以大果花生株高超40厘米的田地为例,可用20千克水兑20~30克5%烯效唑可湿性粉剂,达到控制旺长的目的。

1.5 套种技术

河南为了解决北部传统麦垄套种花生很难机械化作业、结构化管理等问题,以重点农业技术中心示范试验项目为支点,在河南积极研究并推广规范化麦垄套种花生技术手段,豫东、豫北

地区示范种植面积较大,实践证明,规范化套种技术既可以提高生产效率,又可以改善田间小气候,完善田间群体结构,提升花生分支、小麦分蘖等能力,还能充分运用空间、光照、土地、降水等资源,达到粮油协同增产的效果。套种技术与常规种植技术存在一定的共通之处,如种子处理、地块深耕、防治病虫害等,在种植方式上存在区别。秋季前茬小麦在整地播种环节需合理起垄,垄沟宽度及垄面宽度均为40厘米,前后茬布局为80厘米一带,垄沟内播种1行小麦,次年5月垄面播种2行花生。小麦应选择有抗病能力、早熟的优质品种,遮光性小等特点,花生应依据河南当地的自然条件选择早熟、增产潜力大、综合抗性强的品种^②。在麦收前15日使用小型播种机施肥、点种、覆土。播种出苗期土体含水率约为70%。收获后的小麦留茬低于15厘米,而后中耕灭茬,追肥并培土、起垄,为宽窄行种植提供条件,田间布局要求垄沟宽、垄背宽、垄深分别为20厘米、60厘米、10~12厘米,大行距、小行距分别为50~55厘米、25~30厘米,穴距为15~20厘米,行距与垄边相距10厘米,播种深度约为5厘米,每亩宽窄行种植密度约为22000株。

2 花生病虫害防治措施

2.1 病害防治

第一,褐斑病。在花生产区褐斑病属于较为常见且严重的一种病害,主要危害花生的叶片,及其茎秆、叶柄,主要在栽培前期、中期容易感染该病害,花生会因感染病害而落叶,光合作用效率随之降低,影响花生积累营养成分,在此基础上造成减产的后果。为了避免花生因患有褐斑病而减产需选择抗病品种,多个品种轮作,播种前用800倍新高脂膜浸种,可起到提高发芽率、隔绝病原菌等作用。种植户需重视田间管理,适度追加磷钾肥,并控制氮肥,在雨季及时清理地块,排除淤泥,降低地块湿度,以免滋生并传播病菌。使用药剂控制花生旺长,助其花芽分化。在防治病害时可使用化学药剂,如50%多菌灵可湿性粉剂等。

第二,黑斑病。花生黑斑病即黑涩病、黑疽病等,因感染暗拟束梗霉而患病,主要危害花生叶片,患病叶片表面会生成黑斑,斑块可能会转移到荚果、托叶、叶柄上并继续传播病菌,影响花生正常的生长发育。经验表明,感染病害的花生可能会减产20%~40%。防治黑斑病主要有两种方法:一是农业防治,种植户需根据实际情况选择种植有抗病能力的花生品种,还要合理地处理种子,降低种子携带病菌并传播病菌的几率,要适时播种,恰当密植,可利用轮作技术控制病害,要施足基肥,严控氮肥,适度运用生长调节剂,降雨后要及时排水,控制地块湿度,花生收获后



需尽快清理地块,集中处理残体,亦需深耕整地;二是化学防治,在发病率超10%时可每亩使用70-90克70%甲基硫菌灵可湿性粉剂,亦可使用50-80克25%联苯三唑醇可湿性粉剂,40-80克氯溴异氰尿酸可溶性粉剂同样适用于防治黑斑病。需要注意的是,应控制好药量及用药频率,以免化学药剂污染田地。

第三,茎腐病、根腐病、果腐病。患有茎腐病的花生容易枯死,果荚亦会腐烂,造成种仁不饱满的后果,经验表明,发病区减产率20%-70%不等。为了防治茎腐病需合理轮作,选种优质抗病品种,还要在田间管理的过程中积极追肥,助力花生增强抗病力。花生在感染半知菌亚门镰刀菌之后会患有根腐病,病菌种类较多,能在土壤中生存很久,该病菌会危害花生的茎部与根部,甚至会枯死。为了避免因感染根腐病而减产,种植户需处理好种子,通过晾晒、选种、拌种增强种子的抗病能力,还要在整地时适度抬高垄,避免因田间湿度过大而感染病害,亦需使用药剂防治病害,如38%噁霜菌酯800-1000倍液,或30%甲霜恶霉灵1000倍液等。果腐病即烂果病,在多年重茬种植区域该病害传播的几率较高,经验表明,多雨季节亦容易传播果腐病,传播该病害的地区减产率约为50%,为了防治果腐病需推行轮作制度以及异地换种制度,以免土壤盐碱渍过于严重,降低病菌生存与传播的几率。在施肥时需注重追加钼、锰、锌等微量元素,选用的厩肥需充分腐熟,以免肥料携带病菌,在底肥中加入生物菌肥,使土壤能增加有益菌含量^[4]。

2.2 虫害防治

第一,蛴螬。蛴螬属于较为常见的一种虫害,能危害花生的根茎部及叶片,影响花生的生长发育,受害花生叶片会变成红褐色,叶片干焦、发黄,逐渐干枯,甚至会整株死亡。成虫会咬断花生根茎,造成营养物质输送受阻的后果,花生亦无法正常发育,进而减少产量。为了防治蛴螬需做好整地工作,通过深耕晾晒土壤,杀死虫卵,整地时使用的有机肥需充分腐熟,以免为害虫繁殖提供条件。在发病初期可用药剂灌根,如50%辛硫磷乳油2000倍液等。因为蛴螬成虫有趋光性,所以可使用太阳能风吸式黑光灯诱杀害虫。

第二,甜菜夜蛾。甜菜夜蛾初龄幼虫会聚集在花生叶片的背面并吐丝结网,3龄后其食量变大,昼伏夜出,主要危害叶片,很多时候会吃光叶片,亦会剥食茎秆皮层,在迁飞时会大面积危害花生,造成花生减产的后果。为了防控虫害需在整地时深度翻耕,达到杀死虫蛹的目的,还可在田间管理环节摘除虫卵,及时摘掉附着大量幼虫的叶片,在1-2龄时可使用药剂防治虫害,如

5%抑太保乳油4000倍液、40%菊马乳油2000-3000倍液等。

第三,棉铃虫。棉铃虫主要会危害花生的花、嫩叶、嫩茎等部位,严重阻碍花生进行光合作用,还会在花生内部留下虫洞,并阻碍营养成分传输。因为成虫对短光及刺槐、柳树、杨树等树枝散发的气味有趋性,所以种植户可在田间安装黑光灯诱杀成虫,还可放置数把杨树、柳树的枝条,并定期清理枝条,有效防控虫害。在种植花生时需深耕灭蛹,破坏蛹室,减小幼虫繁殖密度及几率,对于套种地块来讲需在麦收后尽快中耕灭茬,其目的是减小成虫羽化几率。在田间管理过程中需人工摘除虫卵^[5]。可喷施生物农药防治虫害,如核多角体病毒、BT乳剂等,亦可使用化学药剂防治虫害,如每亩25-30毫升溴氰菊酯乳油等。在每次用药后种植户需及时检查,关注残虫量,若残虫量较大应继续用药,尽快在3龄前灭除虫害。依据害虫生长发育的规律及活动规律用药,喷洒药剂时不能走得太快,要保障药剂喷洒均匀,每株花生都能接触药剂,提高施药质量。经验表明,上午9点前及下午5点后用药效果较好。若在施药时遇到了雨天,那么需及时追加药剂。为了避免害虫产生抗药性,通常情况下建议联合用药,并严控药量。棉铃虫的天敌是赤眼蜂,可每亩分多个点放一万头赤眼蜂,用天敌防控害虫,这不仅可优化害虫防治效果,还能减少用药量,达到保护农田的目的。

3 结束语

综上所述,花生高产栽培种植利于区域性花生种植业稳健发展,这就需要种植户了解花生的生长特性,能处理好种子,充分深耕整地,高效施肥,重视水分管理,还能使用覆膜播种技术、套种技术增加产量,亦可根据本地病虫害爆发的规律与特征使用化学措施、农业措施、生物等措施防治病虫害,如蛴螬、果腐病等,继而实现花生高产栽培的目标。

参考文献:

- [1]林娟.花生优质高产栽培技术探析——以费县为例[J].种子科技,2022,40(19):42-44.
- [2]谢仕儒.浅谈临沭花生种植中提高农机农艺融合运用及优质高产栽培技术[J].中国农机监理,2022(5):37-39.
- [3]郭永震.花生低产原因及高产栽培技术分析[J].种子科技,2022,40(6):32-34.
- [4]杨亮.花生无公害栽培的关键环节探寻[J].农业开发与装备,2022(2):223-225.
- [5]赵雪飞,范燕,刘晓光.优质花生新品种唐6417选育及高产栽培技术[J].现代农村科技,2022(2):24.