

花生高产栽培技术

单县高老家乡人民政府 霍桂云

摘要:花生是山东地区重要的粮食作物、油料作物,同时也是带动当地农民增收致富的重要经济作物,保证花生安全稳定生产至关重要。传统栽培技术模式下,花生产量、质量以及种植效益均不理想,将优质高产栽培技术应用于花生栽培中,可显著提升花生产量、质量,进而为农民创造更高的经济效益。本文以山东地区为例,着重对花生优质高产栽培技术要点展开了深入探析。

关键词:花生;优质高产;栽培技术;要点

山东是农业大省,花生在当地种植面积巨大。花生栽培时,栽培技术是否科学,直接影响着花生产量和质量。因此要重视对花生栽培技术的创新应用,积极推广花生优质高产栽培技术,发挥花生高产栽培技术优势,实现花生高产稳产,保障粮油安全。

一、品种选择与处理

(一) 优选良种

品种是决定花生产量、质量的基础,要想达到理想的产量和质量,必须要做好花生品种选择工作。农户要综合考虑当地气候环境、实际用途、市场价值、抗病状况等多方面的因素进行科学化选种,优先选用经过当地农业部门审核认定的优良品种。以山东地区为例,可选择鲁花9号、11号、14号、海花1号、淮花8号等品种。以鲁花11号为例,属中熟直立大花生,生育期在130~135d,株型紧凑、结果集中,每667m²产量可达400~500kg,出仁率73%,含油率52%。该品种具备较强的适应性、抗旱性、耐肥性,产量达、产量稳定,对叶斑病、病毒病以及蔓枯病均有着不错的抵抗力,非常适宜在山东地区种植。

(二) 种子筛选

科学选种的基础之上,要对花生种进行适当的处理。首先,花生剥壳前,需筛选花生种,将病果、秕果、外壳破裂果、单仁果等剔除,剩余健康白净无病、饱满的双仁花生种进行晾晒处理,建议在土地上铺膜连续晾晒72小时,每间隔2~3小时翻动1次,保证晒种均匀性,需要注意,晒种时不可将果皮压破。播种前1周剥壳,不可过早剥壳,避免感染病菌,影响种子酶活性,降低发芽率和发芽势。花生种剥壳之后,需按照大小分级粒选,将病粒、残粒、异形粒剔除,留下良种备用。要确保花生种质量达标,即纯度 $\geq 99\%$ 、净度 $\geq 98\%$ 、发芽率 $\geq 75\%$ 、水分 $\leq 10\%$ 。

(三) 拌种包衣

为降低花生病虫害的发生率,做好药剂拌种或种子包衣工作非常关键。首先,药剂拌种时,农户要结合当地花生病虫害的流行特点、规律,灵活选用拌种药剂,

如:用50%多菌灵可湿性粉剂按照种子重量的0.4%拌种,可降低花生根腐病、茎腐病的发生概率。用50%辛硫磷乳剂按种子重量的0.2%拌种,可降低苗期地下害虫的发病率。其次,种子包衣时,建议选用复合型花生专用种衣剂进行包衣,如:25%华农牌种衣剂23号,按照种子重量的2.5%包衣,或者用21%复方适乐时种衣剂包衣,在花生种表层形成保护膜,可起到预防病虫害和提高发芽率的作用。要重点推广应用花生种子包衣技术,建议在播种前1d包衣,次日即可播种使用。需要注意,种衣剂含有剧毒,因此农户要做好个人防护工作,包衣过程中禁止饮水、饮食、抽烟,防止中毒。试验表明,花生经种衣剂包衣,有利于花生苗齐、苗全、苗壮,促苗早发,因此值得推广应用。

二、选地整地与施肥

(一) 选地轮作

土壤是花生生长的基础,要想保障花生产量,应认真做好选地工作。农户要结合花生品种特性等因素,灵活选地,选用土层深厚、土壤肥沃、疏松透气、富含有机质的地块种植花生,以pH值在6~7.5之间的壤土地、砂土地最为适宜。禁止在盐碱地以及易积水的地块种植花生。与此同时,选地时要坚持轮作制度,结合当地农作物种植结构灵活轮作。山东地区建议花生和小麦、红薯、玉米等作物实行2~3a轮作,重发病田应实行3~5a轮作,禁止连作重茬,进而减少田间病原残留,降低病虫害的发生率。

(二) 翻耕施肥

选地后,应清理干净田间,然后在地表上撒施肥料作为底肥,建议每667m²用腐熟农家肥1500~2500kg、复合肥40~50kg。将肥料均匀撒施在地表上,然后利用拖拉机配翻转犁深翻土壤20~25cm,将肥料深翻入土,使土肥充分融合,提高土壤肥力。同时,经过深翻的土壤,更加疏松透气,保水保肥能力更强。整理后的土地,要平整无坷垃,为后续花生播种作业奠定有利的基础。

三、规范化播种作业

(一) 播种机选择

花生播种时，建议采用机械化播种技术。播种前要做好播种机选择工作。目前，常用的播种机主要包括三种，第一，小型单体花生播种机，由拖拉机牵引，可一次性完成播种、施肥、镇压等工序，具有操作方便，价格低廉的优势。第二，多功能花生播种机和小四轮配套，可一次性完成播种、施肥、喷药、覆膜等工序。第三，大型花生播种机，和大型拖拉机配套，可一次性播种4行以上，日播种可达6公顷以上。

(二) 播种时间

花生播种时间是否适宜，会对发芽率产生一定的影响。因此农户要结合雨水情况、温度、品种特性等方面的因素灵活控制播种时间。以山东地区为例，建议在4—5月播种，具体应结合时间情况灵活调整。露天播种时，应在土壤温度稳定在10~15℃时播种。若覆膜栽培，则可提前1周播种。要做到适墒播种，墒情较差时应人工造墒，提高花生发芽率及发芽势。

(三) 播种密度

花生机械化播种作业时，应结合品种特性、差异以及土壤肥力状况控制好播种密度。要确保播种质量达标，双粒率≥85%，穴粒合格率≥95%，空穴率≤2%。建议早熟小花生每667m²栽植9000~11000墩，中熟大花生7500~8500墩，晚熟大花生5500~6500墩。土壤墒情较好的可适当密些，土壤墒情较差的应适当稀些。

(四) 播种深度

花生播种时，控制好深度非常关键。播种过深，则会影响正常出苗，减缓出苗速度。播种过浅，则表层干旱，影响成活率。所以农户要结合当地实际情况灵活调控播种深度。正常情况下，播种深度为3~4cm。土壤黏重的地块，应适当浅播。常年干旱的地区，应适当深播。

(五) 种植规格

花生机械化播种作业时，为便于后期机械收获，建议采用下述两种种植方式。第一，单垄单行种植，垄距控制在55~60cm。第二，一垄双行种植，垄距控制在85~90cm，垄上行距应低于28cm。

四、精细化田间管理

(一) 放苗、补种、清枝

花生播种后，应密切留意其生长情况，要当幼苗顶土现绿后，要将地膜上的土堆撒至垄沟内，避免影响子叶生长。针对无法自动破膜出土的幼苗，应做好人工放苗工作，避免高温时出现烧苗现象。齐苗后，若发现有缺苗现象，应及时使用相同品种的花生催芽后补种。主茎长出4片复叶时，应检查、抠取压在膜下横生的侧

枝，避免影响其生长。

(二) 排灌、防旱、防涝

水是花生生长的必需品，缺水或者富水均不利于花生的生长。所以农户要高度重视水分管理工作。一般情况下，适墒播种的花生在幼苗期并不需要浇水，适当干旱能够促进根系发育，使得花生具备更强的抗旱和耐涝能力。进入花针期、结荚期后，花生对水分的需求量最大、最多，此时农户要结合植株长势浇水，如近期无降雨，叶片午后萎焉，则代表缺水，所以要及时浇水，浇水时建议采用沟灌法，禁止大水漫灌。进入饱果期后，若持续干旱应浇浅水，避免植株早衰。除此之外，在花生生长的各个时期，应确保三沟通畅，防止发生渍害，保证花生植株的健壮生长。

(三) 中耕、灭草

花生田间管理环节，中耕、除草是两项非常关键的工作。一般情况下，花生全生育期需中耕3~4次，首次中耕在齐苗后，可结合青棵进行，此次中耕以浅耕为主，不可压苗，有助于增温保墒。二次中耕在青棵后2~3周，可结合封窝进行，此次中耕应做到行间深，穴间浅，封窝清棵的植株，但要避免压枝埋枝。三、四次中耕应在果针刚入土时进行，此次中耕要做到浅锄细锄，避免对果针造成损伤，保持土壤疏松性即可。每次中耕的同时，要将杂草除掉，减少田间杂草量，避免和花生争夺水分养分。若杂草较多，可采用化学除草法，每667m²用15%精喹禾灵乳油50mL+48%灭草松水剂80mL兑水60kg喷雾，对稗草、异型莎草、狗尾草、铁苋菜、牛繁缕、辣蓼均可起到不错的防除效果。

(四) 适时追施化肥

一般情况下，前期施加充足基肥的花生田，后期无需追肥。但若前期施肥少，后期发现花生植株长势较差，则要及时做好追肥工作。苗期，应以速效氮肥为主，建议每667m²追施速效氮肥10kg，起到促苗早发的效果。开花期，建议每667m²追施过磷酸钙40kg，促进高产稳产。结荚期，花生对肥料的需求量最大，此次追肥非常关键，应追施高磷、高钾中氮肥料，建议以大量元素水溶肥冲施为主，每次8kg，每间隔2周冲施1次，连续冲施2次即可。

(五) 适期早控防徒长

花生主茎高度达到30~40cm时，为避免花生植株继续徒长，建议每667m²用5%烯效唑45g兑水40kg喷施于叶面，起到控旺防徒长的效果。若喷施1次效果不佳，可再喷施1次，切实提高结实率和饱果率。

(六) 根外追肥防早衰

花生饱果期后，若缺肥极易导致出现早衰的现象。此时植株根系对肥料的吸收能力减弱，因此施肥时要采用根外追肥法，建议每667m²叶面喷施磷酸二氢钾

130g+尿素 400g+75%百菌清可湿性粉剂 75g的混合液 40kg, 每间隔 1 周喷施 1 次, 连续喷施 2 次, 可有效延长花生顶叶功能期, 防止早衰。

五、病虫害防治措施

(一) 农业技术

农业技术防治花生病虫害, 要重点做好下述工作: 科学选地整地, 为花生生长营造适宜的土壤条件; 科学选种, 优选抗病性较强的花生品种; 重视花生种处理, 包括: 药剂拌种、花生种包衣等, 降低病虫害发生率; 坚持轮作倒茬, 禁止重茬连作; 控制好花生播种时间、密度、深度, 避开病虫害危害盛期, 同时也有助于营造良好的田间光照和通风环境; 强化田间管理工作, 重点做好中耕、除草、浇水、排水、追肥等工作, 培育健壮植株, 防控病虫害的发生。

(二) 物理技术

杀虫灯诱杀, 该技术是利用害虫的趋光性特征, 在田间设置频振式杀虫灯、黑光灯引诱害虫将其诱杀, 对甜菜夜蛾、棉铃虫等均可起到不错的诱杀效果。要及时清理害虫尸体, 控制好开灯时间, 避免误杀天敌昆虫; 色板诱杀, 该技术是利用害虫的趋色性特征, 在田间悬挂黄板, 一般每 667 m² 悬挂 25 张左右即可, 可诱杀蚜虫、蓟马等多种害虫, 农户需定期更换粘虫板即可; 性信息素诱杀, 农户可借助雌成虫性诱剂配套诱捕器诱杀棉铃虫、甜菜夜蛾、地老虎等害虫, 需定期清理害虫尸体, 更换诱芯; 食物诱杀, 农户可配置糖醋液, 并配合使用诱捕器, 对金龟子、地老虎可起到不错的诱杀效果, 每 667 m² 放置诱捕器 10 个即可; 银灰膜驱避, 农户可将银灰色薄膜覆盖田间地头, 减轻蚜虫等害虫对花生植株的危害, 同时也能够降低花生病毒病的发生率。

(三) 生物技术

以虫治虫, 该技术是利用天敌昆虫诱杀害虫, 如: 瓢虫、赤眼蜂、食蚜蝇等, 将其引入花生田内, 可减轻蚜虫、甜菜夜蛾、棉铃虫对花生的危害; 以菌治虫, 该技术是利用绿僵菌、白僵菌、苏云金杆菌等生物农药, 防治花生蛴螬、地老虎、甜菜夜蛾等害虫, 如: 甜菜夜蛾产卵盛期, 每 667 m² 用苏云金杆菌可湿性粉剂 250g 兑水 50kg 喷雾, 可起到显著效果; 以病毒治虫, 该技术是利用多角体病毒悬浮剂, 实现对斜纹夜蛾、甜菜夜蛾等多种害虫的防治; 以螨治螨, 该技术是利用异绒螨等防治花生叶螨; 以菌治病, 如: 用枯草芽孢杆菌可湿性粉剂 2000 倍液喷雾, 可有效防控花生青枯病、根腐病的发生; 农用抗生素防治, 如: 花生褐斑病发生后, 喷施 10% 多抗霉素可湿性粉剂 800 倍液可起到不错的防治效果。

(四) 化学技术

化学技术防治花生病虫害, 主要以喷施化学药物为

主, 虽具有见效快的优势, 但极易造成药物残留及污染现象, 因此科学规范使用化学农药非常重要。要优先选用低毒、高效、无残留的农药, 严格控制用药方法和浓度, 达到理想的病虫害防治效果。例如: 褐斑病, 可用 30% 苯甲·嘧菌酯悬浮剂 55mL 兑水 50kg 喷雾防治; 根腐病, 可用 30% 醚菌酯悬浮剂 60mL 兑水 50kg 喷雾防治; 茎腐病, 可用 12.5% 烯唑醇可湿性粉剂 40g 兑水 40kg 喷雾防治; 青枯病, 可用 42% 三氯异氰尿酸可湿性粉剂 70g 兑水 50kg 喷雾防治; 病毒病, 可用 50% 氯溴异氰尿酸可溶粉剂 70g 兑水 50kg 喷雾防治; 蚜虫, 可用 5% 啉虫脲乳油 30mL 兑水 50kg 喷雾防治; 地下害虫, 可用 35% 辛硫磷微囊悬浮剂 500g 加水稀释灌根防治; 斜纹夜蛾和甜菜夜蛾, 可用 20% 甲维·啉虫威悬浮剂 10mL 兑水 50kg 喷雾防治。

六、结束语

综上所述, 花生在山东地区有着悠久的种植历史, 其是现代农业发展的重要组成部分。为保障粮油安全稳定性, 要提高花生栽培技术创新意识, 推广应用花生优质高产栽培技术, 掌握花生优质高产栽培技术要点, 确保花生生产安全, 提高产量和品质以及种植效益, 带动花生产业良好发展, 保障粮油安全稳定性, 助力乡村振兴发展, 巩固脱贫攻坚成果。

参考文献:

- [1] 石焕勤, 刘正旭. 花生高产栽培技术要点[J]. 河南农业, 2019(28): 49+52.
- [2] 郑美荣, 王兆成, 彭士民. 地膜花生高产栽培技术[J]. 农技服务, 2019(06): 26136.
- [3] 于海燕, 薛丽静, 徐环宇, 赵兵. 花生高产栽培技术[J]. 现代农业科技, 2017(05): 102.
- [4] 邵超, 张治安等花生高产栽培技术[J/OL]. 现代农业科技, 2019(19): 20+23
- [5] 刘庆伦, 田玲. 地膜覆盖花生栽培技术及病虫害防治[J]. 花生学报, 2019(04): 44-45.
- [6] 张光瑞. 花生高产高效栽培技术[J]. 农业开发与装备, 2022(10): 196-197.