

大豆高产栽培技术分析及其农业技术推广建议

朱仕进

陕西省汉中市南郑区协税镇人民政府 陕西 汉中 723100

摘要: 本文深入分析了大豆高产栽培技术及其农业技术推广策略,包括品种选择、整地播种、田间管理及病虫害防治等关键环节。针对当前推广体系不完善、农民接受程度低等问题,提出了完善推广体系、提高农民接受程度、强化技术培训和促进产销衔接的建议,旨在推动大豆产业高质量发展。

关键词: 大豆; 高产栽培技术; 农业技术推广

引言

大豆作为重要的农作物,在保障粮食安全和促进农业发展中扮演着关键角色。随着科技的进步和市场需求的变化,大豆高产栽培技术显得尤为重要。本文旨在探讨大豆高产栽培技术分析及其农业技术推广的有效途径,以期提升大豆产量和品质提供科学指导和实践参考。

1 大豆高产栽培技术分析

1.1 品种选择

第一,需依据生态条件选种。我国地域辽阔,不同地区气候、土壤等生态条件差异显著。北方春大豆区气温相对较低且季节变化明显,应挑选生育期适中、耐寒性强、抗倒伏的品种,确保大豆在当地气候条件下顺利生长并完成生育周期。南方多雨地区降水充沛、湿度较大,要选择耐涝、抗病性好的品种,以应对频繁降雨和可能引发的病虫害问题。第二,要考虑市场需求选种。当前市场对大豆品质要求日益提高,政府应引导种植户根据市场需求选择高蛋白、高油或兼用型品种。高蛋白大豆品种适合食品加工行业,能满足市场对优质蛋白的需求;高油大豆品种则更契合榨油企业的需求。第三,要注重品种的抗逆性。在种植过程中,大豆可能面临病虫害、干旱、盐碱等不利环境条件。选种时关注品种的抗病虫害能力、耐旱性、耐盐碱等抗逆性,有助于增强大豆的适应能力,在不利环境下仍能保持较好的生长态势,减少因环境因素导致的产量损失,为大豆高产稳产奠定基础。

1.2 整地播种

一是精细整地,在播种前,政府应引导和组织农户开展深耕细耙作业。深耕可打破犁底层,使土壤变得疏松,增加土壤孔隙度,从而有效提升土壤的透气性,让根系能够更好地呼吸和伸展;细耙则能使土壤表面平整,减少土壤水分蒸发,增强土壤的保水性,为大豆种子发芽和根系生长提供适宜的土壤条件,并且要督促农

户及时清除田间杂草和残茬。二是适时播种,播种时间需依据当地气候条件和大豆品种特性来确定,一般当土壤5-10厘米地温稳定达到10-12℃时,便是适宜的播种时机。适时播种能让大豆在生长周期内充分享受适宜的光照和温度条件,促进植株正常生长发育,提高产量。三是合理密植,播种密度要综合考虑品种特性、土壤肥力和栽培条件等因素。株型紧凑、分枝少的品种可适当增加种植密度,土壤肥力高的地块也可适当密植,但要注意密度不能过大,否则会导致植株通风透光不良,增加病虫害发生的概率,进而降低产量和品质。四是播种质量,播种时要保证下种均匀、深浅一致,覆土厚度以3-5厘米为宜。播种后需及时镇压,使种子与土壤紧密接触,利于种子吸水发芽。

1.3 田间管理

第一,间苗定苗是大豆田间管理的重要步骤,大豆出苗后,政府应组织农技人员指导农户及时开展间苗和定苗工作。此项工作需去除弱苗、病苗和杂苗,保留健壮苗,以保证田间大豆植株的整体生长质量。间苗定苗时间要把握好,不宜过晚,若时间拖延,幼苗生长空间受限,会出现拥挤现象,导致植株间相互争夺养分、光照和水分,进而影响植株的正常生长和发育,最终降低大豆产量。第二,中耕除草能有效改善大豆生长环境,中耕可疏松土壤,增强土壤透气性,提高地温,有利于大豆根系生长;除草则能减少杂草与大豆争夺养分和生存空间。一般在大豆生长期要进行2-3次中耕除草。第一次在幼苗期进行,深度以3-5厘米为宜,避免伤到幼苗根系;第二次在分枝期进行,深度适当加深,促进根系进一步下扎;第三次在封垄前进行,同时结合培土,增强植株的抗倒伏能力。第三,科学施肥是满足大豆养分需求的关键,大豆生长需要充足的养分,应根据土壤肥力和生长阶段科学施肥。基肥以有机肥为主,搭配适量化肥,在整地时施入,为大豆生长提供基础养分。追

肥要根据生长阶段进行,苗期追施少量氮肥促进幼苗生长;开花结荚期是需肥关键期,应追施磷、钾肥和适量氮肥,满足植株生长和籽粒发育需求^[1]。第四,灌溉与排水要依据大豆生长需求和天气情况合理安排。大豆虽有一定耐旱性,但在开花结荚期和鼓粒期等关键期,水分不足会影响产量和品质,需根据土壤墒情及时灌溉,同时大豆怕涝,多雨季节要及时排水,防止田间积水导致根系腐烂。

1.4 病虫害防治

(1) 农业防治是基础。政府应引导农户采取合理轮作、深耕灭茬、清洁田园等措施。比如,推动大豆与玉米、小麦等作物轮作,这能打破病虫害的生存环境,有效减少病虫害的初侵染源,降低病虫害的发生几率。

(2) 生物防治是重要补充。鼓励农户利用天敌、生物农药等生物手段防治病虫害,释放赤眼蜂可有效防治大豆食心虫,使用苏云金杆菌等生物农药能安全、环保地防治害虫,且无农药残留问题,有利于保护生态环境和农产品质量。(3) 物理防治可发挥辅助作用。支持农户采用灯光诱杀、色板诱杀等物理方法。如利用黑光灯诱杀金龟子、蝼蛄等害虫,利用黄色粘虫板诱杀蚜虫等,这些方法操作简单、成本较低,且对环境友好。(4) 化学防治是应急手段。当病虫害发生较重时,农户可在技术人员指导下合理选用化学农药,但必须严格按照农药使用说明操作,注意用药剂量、用药时间和安全间隔期,防止农药残留超标,保障大豆产品质量安全。

2 大豆农业技术推广存在的问题

2.1 推广体系不完善

我国大豆农业技术推广体系现存诸多短板,基层农业技术推广机构面临人员数量匮乏与结构失衡的双重困境,老龄化现象突出,且专业知识更新滞后,难以契合大豆高产栽培技术推广的专业性与时效性要求。推广经费捉襟见肘,致使技术培训、试验示范等关键工作推进受阻。技术培训因经费不足难以大规模、高质量开展,试验示范项目因资金短缺无法充分验证技术的可行性与优势,削弱了技术的说服力。此外,设施设备陈旧落后,如缺乏现代化的检测仪器、信息化推广工具等,限制了技术推广的深度与广度,导致先进技术无法及时、精准地传递到农民手中,严重影响了大豆高产栽培技术的推广成效。

2.2 农民接受程度低

部分农民受传统种植观念的桎梏,对大豆高产栽培新技术、新品种的接纳意愿较低。他们长期依赖传统种植方式,形成思维定式,缺乏主动学习新技术、尝试新

品种的内在动力。同时,农民对新技术应用的风险存在过度担忧,害怕因技术掌握不当导致减产减收,进而对新技术持谨慎观望态度。这种保守心态阻碍了新技术在农业生产中的推广应用,使得大豆高产栽培技术难以迅速转化为实际生产力,不利于大豆产业的高质量发展。

2.3 技术培训不到位

农业技术培训作为提升农民科技素养与应用能力的关键环节,在大豆高产栽培技术推广中却未能充分发挥效能。当前培训存在明显缺陷,内容设计缺乏针对性,过于侧重理论阐述,与农民实际生产场景关联度低,导致农民难以将所学知识应用于实践。培训方式单一固化,多以集中授课为主,缺乏现场实操指导与示范,农民无法直观感受技术操作要点,难以真正掌握技术精髓。培训时间安排不合理,时长不足,无法系统讲解技术细节,使得农民对技术的理解浮于表面,无法有效提升大豆种植水平^[2]。

3 大豆农业技术推广建议

3.1 完善推广体系

(1) 加强队伍建设是关键。政府需加大对基层农业技术推广机构的资金与政策支持,扩充推广人员队伍,吸引专业能力强、综合素质高的人才投身农业技术推广事业。同时,建立常态化的人员培训与继续教育机制,定期组织业务学习活动和技术交流研讨会,为推广人员提供学习新知识、新技能的平台,使其及时掌握大豆农业技术的最新动态和发展趋势,不断更新专业知识储备,提升业务能力和服务水平,从而更好地为农民提供技术指导和服务。(2) 保障经费投入是基础。政府要增加农业技术推广经费在财政预算中的占比,确保推广工作有充足的资金保障。经费应重点投向技术培训、试验示范、物资补贴等关键环节,提高技术推广的针对性和实效性,此外积极探索多元化的投入机制,通过出台优惠政策等方式,鼓励企业、社会团体等社会力量参与农业技术推广,拓宽资金来源渠道,形成政府主导、社会参与的良好局面。(3) 改善设施设备是支撑。政府要加大对基层农业技术推广机构设施设备的投入力度,配备先进的检测仪器、便捷的交通工具和高效的通讯设备等,改善推广工作条件,提高推广工作效率,为大豆农业技术推广工作提供有力保障。

3.2 提高农民接受程度

一是加强宣传引导,政府应整合各类媒体资源,利用电视、广播、报纸、网络等平台,全面宣传大豆高产栽培技术的重要性及其带来的经济效益。通过制作专题节目、发布新闻报道、推送网络文章等形式,让农民充

分认识到新技术、新品种在提高产量、增加收入方面的潜力，并且积极宣传政府对大豆产业的扶持政策，包括种植补贴、价格支持等内容，让农民了解种植大豆的政策优势，增强他们对种植大豆的信心，消除对新技术的疑虑和担忧。二是开展示范带动，政府要主导建立大豆高产栽培技术示范基地，在基地中集中展示新技术的实际应用效果，通过数据对比和实地观察，让农民直观感受到新技术的增产优势和经济效益。定期组织农民到示范基地参观学习，邀请种植大户和技术能手现场讲解种植经验和操作要点，解答农民在实际操作中可能遇到的问题，发挥示范引领作用。三是建立激励机制，政府可出台相关激励政策，对采用大豆高产栽培技术并取得显著增产效果的农民给予奖励和补贴，涵盖良种补贴、农资补贴、农机购置补贴等方面，降低农民应用新技术的成本和风险，提高农民应用新技术的积极性。

3.3 强化技术培训

(1) 优化培训内容是核心。政府应组织专业人员深入调研，结合农民实际需求与当地大豆生产特点，制定精准培训内容。内容需通俗易懂、注重实用，重点围绕大豆高产栽培技术关键环节与操作要点展开，并且关注市场动态，融入大豆品质标准与市场销售信息，引导农民依据市场需求科学种植，提高种植效益。(2) 创新培训方式是关键。打破传统单一培训模式，采用多样化方式提升培训成效。在集中授课基础上，开展现场指导，让农民在田间地头边操作边学习，及时解决生产难题；举办田间学校，以农民为主体，通过参与式、互动式教学，激发其学习热情与主动性；邀请科研院校专家学者开展讲座，传递最新科研成果与技术信息；利用互联网平台开展远程教育，为农民提供便捷高效学习途径。(3) 保证培训时间是保障。合理规划培训时间，避开农忙时段，选择农民相对空闲时期开展培训。依据大豆生长阶段，适时组织针对性技术培训，满足农民不同生产时期技术需求，确保农民有充足时间学习并掌握技术。

3.4 促进产加销衔接

第一，出台优惠政策，提供资金支持，安排专业技术人员开展技术指导，引导其发展大豆规模化、标准化种植。新型经营主体市场意识强、组织能力高，能更好地与加工企业和销售市场对接，提升大豆生产的组织化程度与市场竞争力，增强产业抗风险能力。第二，加强产销对接，搭建大豆产销对接平台，组织加工企业、经销商与种植户面对面洽谈合作，签订购销合同，建立稳定产销关系。鼓励加工企业建立原料生产基地，与种植户开展订单生产，实现“产加销”一体化经营。此举可减少中间环节，降低市场风险，保障农民收益，让农民种植大豆更有底气^[1]。第三，发展大豆产业融合，推动大豆产业与二、三产业融合，延长产业链，提高附加值。鼓励发展大豆深加工产业，开发高附加值产品，满足市场多样化需求，并且结合乡村旅游、休闲农业等新业态，开发大豆观光、采摘、体验等项目，促进产业多元化发展，为大豆产业注入新活力。

结语

综上所述，通过综合应用品种选择、整地播种、田间管理和病虫害防治等技术措施，并结合完善的推广体系和农民培训，可以有效提高大豆的产量和品质。同时，加强产加销衔接，促进大豆产业的一体化发展，对于提升大豆产业的整体竞争力和可持续发展具有重要意义。未来，应持续关注技术创新和市场动态，不断优化推广策略，以实现大豆产业的长期繁荣。

参考文献

- [1]宋娜.大豆高产栽培技术分析及其农业技术推广建议[J].种子科技,2021,39(16):44-45.
- [2]张梅仙,王秋英,王新,等.大豆高产栽培技术分析及其推广建议[J].江西农业,2024(6):24-26.
- [3]李允.大豆高产栽培技术及其农业技术推广建议[J].新农民,2023(20):58-60.