

大豆高产种植技术与病虫害防控策略研究

李少娟

山东省菏泽市东明县小井镇人民政府

DOI:10.12238/jpm.v4i2.5656

[摘要] 我国在大豆种植方面具有十分丰富的经验,并且受到部分地区自然环境的影响,在种植大豆过程中应用较为先进的种植技术,能够有效提高大豆产量及品质。本文首先从选种、选地、整地、播种、田间管理等方面深度分析了大豆高产种植技术的优势和特点,然后针对当前大豆种植中频发的病虫害疾病提出了几点防控策略,旨在为提高大豆产量及品质提供一些参考意见。

[关键词] 大豆高产种植技术;病虫害防治;策略研究

Study on High-yield Planting Technology and Pest Control Strategy of Soybean

Li Shaojuan

People's Government of Xiaojing Town, Dongming County, Heze City, Shandong Province

[Abstract] China has rich experience in soybean planting, and is affected by the natural environment in some regions. Applying more advanced planting technology in the process of soybean planting can effectively improve the yield and quality of soybean. This paper first analyzes the advantages and characteristics of soybean high-yield planting technology from the aspects of seed selection, land selection, land preparation, sowing and field management, and then puts forward several prevention and control strategies for the frequent diseases and insect pests in soybean planting, aiming at providing some reference opinions for improving the yield and quality of soybean.

[Key words] soybean high-yield planting technology; Pest control; operational research

大豆蕴含着十分丰富的蛋白质、脂肪和维生素,不仅具有较高的食用价值,同时还能够用于制药和食品加工^[1]。例如,大豆可以用于榨油,而榨油之后的豆饼是畜牧养殖中常见的饲料。由于大豆用于较为广泛,因此也被作为我国重要的经济作物。当前,市场中常见的大豆种类就高达1200多种,在我国粮食结构中占据重要地位。而研究大豆高产种植技术与病虫害防治技术,能够有效减少大豆生长中病虫害疾病的发生,保障大豆苗长生长,对于提升大豆产量及品质、提升农户种植收益具有重要意义。

1 大豆高产种植技术分析

1.1 科学选种

大豆种子的品质直接决定着大豆的生长情况以及最终产量和品质。选好大豆品种就意味着大豆种植工作成功了三分之一。首先,种植户应该结合根据自然条件进行科学选种。例如,在东北三省进行大豆种植,由于其昼夜温差加大,在选种时应该选择耐寒性较强的大豆种子^[2]。而两广、云南部地区进行大豆种植,由于该区域雨水较勤,应该选择耐涝性较强的大豆种子;其次,大豆种植户还应该按质量对大豆种子进行筛选。根据调查显示,重量较重的大豆种子发芽率较高,并且能够有

较高的产量。因此,在大豆选种过程中,为保障大豆发芽率和最终产量,大豆种植户可以利用人工或者机器进行种子挑选;最后,大豆种植户还应该做好种子晾晒工作。大豆种子一般经由收集、包装、运输等过程达到种植户手中,经过这一过程,大豆种子携带着不少潜在细菌。因此,种植户应该在大豆种植之前对种子进行高温晾晒,进而有效避免后期大豆生长过程中的病害疾病发生。晾晒工作一般在播种前两至三天进行,需要将大豆种子平铺在地面上进行晾晒,并在晾晒结束后放在阴凉处等其凉透在进行装袋。这一过程能够充分激发大豆种子的活性,进而提高大豆成活率。

1.2 择优选地

适宜的土壤环境能够有效促进大豆的健康生长,对于提高大豆最终产量和质量具有重要意义。同时由于大豆具有生长周期性等特点,在生长过程中极易受到自然灾害、病虫害疾病的影响,适宜的土壤环境能够有效巩固大豆植株的茁壮成长,进而有效提高大豆植株的防风能力^[3]。因此,在大豆种植之前,种植户应该进行实地考察,秉持着因地制宜原则,择优选地,进而为大豆营造良好的生长环境,保障大豆健康生长。首先,大豆种植户应该在大豆种植前对种植区域地势、土

壤品质进行分析。例如要想种植出高品质、高产量的大豆,种植土壤的PH值必须要保持在6.0至7.5左右。其次,在土壤选择上尽量避免重复种植。如果在一片土壤上进行重复种植将会降低土壤肥力,使大豆在幼苗时期出现死苗、烂苗的情况。综上,在大豆种植之前,农户应该对种植地的上茬种植情况进行了解,避免出现重茬问题。

1.3 深翻土壤,清理土壤垃圾

深翻土壤,清理土壤垃圾能够提升种植土壤的肥力和蓄水能力,进而为大豆提供良好的生长环境。因此,大豆种植户应该在大豆种植之前对种植土壤进行深层清理,进而提高大豆最终质量和产量。整体土地工作一般可以分为两种:一种是种植前的土地整理,一种是秋收后的土地整理^[4]。首先,在大豆种植之前,种植户应该对种植地的土壤类型进行分析和具体考察,在避免重茬的基础上,利用农业机械进行土壤深翻,进而提高土质松软度,提升土壤的蓄水能力和排水能力。此外,土壤中还会残留上茬种植垃圾以及塑料垃圾等,深翻土壤能够有效清理土壤中的垃圾,进而增强土壤肥力,避免细菌滋生。其次,在秋整地过程中,大豆种植户应该对土壤进行及时翻耕,进而保障土壤熟化,起到保护土壤肥力的作用。种植后的土地清理中,土壤翻耕深度应该保持在30厘米左右,提高土壤温度,保障土壤活性和肥力。

1.4 科学播种

科学播种是决定大豆最终产量和质量的关键因素,大豆种子之间密度在一定程度上影响着大豆植株的生长高度,对于大豆的防风能力、大豆授粉程度等具有重要影响。与此同时,我国地域辽阔,不同地区所呈现的气候温度不同。因此,大豆种植户应该进行实地考察,充分分析当地的气候类型,选择适宜的时间进行播种。首先,在播种之前,大豆种植户应该根据当地的气候条件、土壤情况以及大豆种子的生长特性进行种植密度的制定,种植密度既不能过大,也不能过小。大豆种植密度较大将会造成一定程度上的土地资源浪费,同时大豆植株稀疏将会降低其防风能力。大豆种植密度较小将会阻碍大豆植株的苗生长、分散土壤肥力,同时还会出现农药喷洒不均匀,排水能力较差等问题。因此,大豆种植户应该结合当地的气候条件和土壤环境进行科学种植^[5]。其次,大豆种植户还应该科学选择种植时间,进而为大豆提供良好的生长环境,提高大豆的最终产量和质量。例如在我国东北地区由于气候条件的影响,一般大豆会选择种植在春天。

1.5 加强田间管理

在大豆种植及生长过程中,农户还应该做好施肥管理,根据土壤肥力情况以及大豆生长需求,及时进行施肥,进而为大豆营造良好的生长环境。在这一过程中,农户应该尽可能避免使用化学含量较高的肥料,多使用农家肥,进而降低农业污染,提升大豆品质;在大豆种植及生长过程中,杂草也是影响大豆茁壮生长的制约因素。因此,农户可以通过人工除草、喷洒除草剂等方式对田间杂草进行及时清理,避免细菌滋生;农户还

应该加强科学灌溉,严格控制灌溉量及频率,避免出现水分过量现象。

2 大豆病虫害疾病防控策略

在大豆种植过程中,开展有效的病虫害防治工作能够提高大豆产量及品质。也因此,农户必须要制定切实可行的病虫害防控方案,加强对先进农业技术的应用,逐步完善当前病虫害防治中存在的不足,进而实现大豆高质增产的目标。具体可以从农业防治、化学防治、生物防治三方面对病虫害防治加以分析^[6]。

2.1 农业防治技术

首先,在大豆种植过程中较为容易出现的病害有灰斑病、褐纹病、根腐病,常见的虫害为蚜虫、食心虫、卷叶螟等。为了切实降低大豆种植中病虫害疾病的发生概率,在大豆种植之前农户应该做好种子检验工作,对大豆品种对病虫害的抵御能力进行分析,尽可能选择生长适应性较强、高产量、抗病性能强的大豆品种;其次,种植户对于种植土地也需要进行科学处理,例如利用技术手段测量土壤肥力程度等^[7]。面对贫瘠土壤,农户在大豆种植之前还应该通过施加基地肥料、喷洒营养液等方式提高土壤中的养分含量,进而为大豆营造良好的生长环境。对于上茬出现过病虫害疾病的土壤,农户还需要对土壤进行消毒,避免越冬虫害以及土壤中细菌的扩散,进而保障大豆茁壮生长。

2.2 化学防治技术

病虫害化学防治技术能够通过化学农药在极短的时间范围内使大豆病虫害得到有效防治,进而有效避免病虫害的蔓延扩大。但是,大豆种植户在采用化学技术防治农作物病虫害过程中,应该坚持科学规范用药的治理原则,根据大豆病虫害的类型进行科学选择。除此之外,大豆种植户在化学药剂的选取上应该坚持绿色植保理念,选择低毒或者无毒的化学药剂,并严格控制化学药剂用量,进而减少环境污染和对农作物以及土壤的危害。此外,大豆种植户采取化学技术防治病虫害过程中,应该尽量减少频繁使用同一种化学药剂,进而避免病虫害出现抗药性的情况。大豆种植户应该在病虫害防治过程中使用多种化学药剂交替使用,避免产生抗药性,加强大豆病虫害的防治效果,保证大豆的健康生长,进而在最大限度上提高大豆的最终质量和产量^[8]。例如针对大豆植株的锈病,大豆种植户就可以选择三唑酮粉剂以三比一的比例勾兑,并将其喷洒在大豆叶片上。但值得注意的是,在喷洒完农药之后,大豆种植户还应该对大豆的状况进行密切关注,进而确保药效发生。

2.3 生物防治技术

大豆病虫害的生物防治技术是上述几种病虫害防治技术中最环保的技术,主要通过天敌治理方法消灭大豆种植中的虫害问题。在实际的大豆病虫害防治过程中,种植户通过观察大豆病虫害的类型,选择适当的天敌进行治理,引入病虫害天敌不仅不会对大豆生长状况造成影响,也不会造成环境污染,其治理效果也较为明显。例如在大豆生长过程中出现蝗虫病虫害

疾病时,大豆种植户就可以引进燕鸽、白翅浮鸥、田鸫等鸟类。这些鸟类无需大豆种植户进行专业训练,它们会因为自身食物需求而自主去捕捉蝗虫。在这一过程中,不仅不会对大豆生长产生不良影响,还会能够在最大限度上保护生态环境,对于大豆种植行业的可持续发展具有重要意义。

结束语:

根据文章全部论述不难看出,大豆在我国农作物种植领域中占据直观重要的地位。因此,在实际种植过程中,农户应该保障种植区域大豆品种的均衡性,并在此基础上做好种植前准备工作以及后续田间管理。只有这样才能够在最大限度上减少大豆病虫害疾病的发生概率,保障大豆茁壮生长,进而为大豆提质增产奠定坚实基础。

[参考文献]

[1]孙梦哲.大豆高产栽培技术及病虫害防治研究[J].新农业,2021(13):5.

[2]张静.大豆高产种植技术与病虫害防治措施[J].农业工程技术,2020,40(32):70-71.

[3]王海涛.大豆高产种植技术与病虫害防控措施[J].农业开发与装备,2020(04):189.

[4]王怀斌.大豆高产种植技术与病虫害防控措施[J].农家参谋,2020(04):65.

[5]李体喜.大豆高产种植技术与病虫害防控措施[J].农业开发与装备,2019(12):215.

[6]王世平.大豆高产种植技术与病虫害防控措施[J].农业开发与装备,2019(09):193+202.

[7]刘鹏.大豆高产种植技术与病虫害防控措施[J].农家参谋,2019(12):60.

[8]童发根.大豆高产种植技术与病虫害防控关键点推广[J].农家参谋,2019(04):59.