

# 大豆种植技术与病虫害防治技术要点分析

李洪峰

山东省东明县陆圈镇人民政府

DOI:10.12238/jpm.v4i2.5638

**[摘要]** 经济高速发展, 助推了广大群众生活质量的提升, 因此, 人们在良好的生活环境下, 对于食物的要求也越发严格。大豆是我国主要粮食之一, 各种豆类制品已经成为人们餐桌上的常客, 同时大豆制作出来的油品, 也是人们一日三餐必不可缺的组成。对此, 保障大豆作物的产量与质量, 提高大豆种植水平, 成了每一名种植人员都需要探索分析的问题。纵观实际的大豆种植情况不难发现, 在作物成长中, 频频受到病害与虫害的影响, 导致作物的产量无法达标, 这不但为种植人员造成严重经济损失, 也对农业领域的发展造成干扰。对此, 必须强化对作物种植技术的研究力度, 切实保障作物高产高质的目标得以实现。

**[关键词]** 大豆作物; 种植技术; 病害防治

## Analysis of key points of soybean planting technology and pest control technology

Li Hongfeng

People's Government of Luquan Town, Dongming County, Shandong Province

**[Abstract]** The rapid development of the economy has boosted the improvement of the quality of life of the masses. Therefore, people have more strict requirements for food in a good living environment. Soybean is one of the main grains in China. All kinds of bean products have become frequent guests on the table. Meanwhile, the oil products made from soybean are also indispensable for people to eat three meals a day. In this regard, ensuring the yield and quality of soybean crops and improving the level of soybean planting have become the problems that every grower needs to explore and analyze. Looking at the actual situation of soybean planting, it is not difficult to find that during the growth of crops, they are frequently affected by diseases and pests, resulting in the failure of the crop yield to meet the standard, which not only causes serious economic losses to the planting personnel, but also causes interference to the development of agricultural fields. Therefore, it is necessary to strengthen the research on crop planting technology to ensure the realization of the goal of high yield and high quality of crops.

**[Key words]** soybean crop; Planting technology; Disease control

## 引言

农业领域发展势头迅猛, 市场对于大豆作物的需要量也持续加大, 对此, 为了更好地服务于广大群众的实际生活, 为了可以更加有效地助推经济社会发展, 就必须强化对大豆种植工作的研究力度。在大豆种植进程中, 其十分容易受到病害问题的影响, 从而阻碍大豆的顺利成活, 为了解决这一问题, 农户就应该在播种前做好技术研究工作, 选择最为适宜的技术手段, 保障作物顺利成长。而以往的种植活动中, 农户所使用的技术科学性不足, 种植成效难以得到保证。在新时代环境下, 必须做好技术的合理选择, 切实保障种植质量。下文笔者也将对种植技术展开分析, 并提出病害防治措施, 希望可以为相应人员提供建议。

## 1、大豆种植技术

### 1.1 科学选种

种子的质量与大豆作物的产量息息相关, 因此, 为了保障大豆作物可以实现高产高质的目标, 种植人员必须在耕种作业进行前合理选种。首先, 农户应该依据当地区域的气候特点、土壤性质等因素, 科学选择大豆品类, 提高对种子抵御病害能力、可逆性的重视程度, 确保种子的出芽率可以达成百分之九十五, 种子的整体纯度则应该达到百分之九十九, 种子的整体净度也必须满足百分之九十九<sup>[1]</sup>。其次, 为了保障种子质量, 农户在选购种子的进程中, 就应该去往正规的商家进行购买, 规避因为种子质量缺陷导致大豆作物产量下降。种子购买完毕后, 应该做好对种子的处理工作, 将种子平铺在台面上接受阳

光的照射,必须保障铺盖匀称,及时翻面,避免阳光持续暴晒,切忌在没有阳光的阴暗角落进行晾晒,否则将会导致种子产生发霉的情况。为了降低大豆作物成长进程中产生病害的概率,在晾晒作业后,必须展开有效的包衣处理,农户可以选用浓度为百分之五十的多菌灵药物抑或是灭枯灵,将其与种子进行拌合,以此强化种子抵御病害的能力<sup>[2]</sup>。

### 1.2 土地翻整

在大豆作物种植前期,必须进行对土地的翻整作业,农户应该严格依据二十厘米左右的深度展开田地翻耕,以此提高土壤的透水能力与透气能力。除此以外,在翻耕进程中,农户还应该随耕随清田地中的杂草以及石头,保障种植田平整,为后续的种植作业顺利进行奠定基础。为了保障土壤肥力,还应该在翻整工作的进行同时强化施肥力度,确保大豆种子的成活与成长。大部分状况下,土地都需要施用农家肥,以此优化土壤环境,保障作物顺利成长<sup>[3]</sup>。依据土壤中的水分含量合理浇水,切实保障土壤中含水率满足大豆作物成长要求,推动大豆更快地出芽。翻耕处理后的土壤应该经由充足阳光的照射后才可以进行种植活动,这是为了消杀土壤中存有的病菌与虫卵,以此减少后续进行杀虫工作的次数。在施肥进程中,农户应该严格把控肥料的应用量,在种子下方十厘米左右部位施用四分之三底肥,剩余的底肥在种子下方四厘米左右施用,这样可以有效确保大豆种子的营养充分,更好地成长。

### 1.3 播种方式

农户应该依据当地区域的气候特点,合理选定播种时间。当种植田地地势相对平缓,同时经过深耕作业以后,可以使用双条播种的形式来展开种植,并且还应该借助农用设备才可以高效完成播种。农户应该依据15厘米小行距、50厘米大行距的方式来进行播种。对于矮苗的作物品种,农户可以使用窄行的种植技术播种,在种植进程中,农户应该科学把控撒种深度,如若种子过浅或者过深,都将会对大豆作物的成长造成影响。如若土壤环境优良,那么可以通过中分层技术来有效控制大豆作物播种密度,这一形式不适合使用在植株比较矮的大豆作物种植中。应该确保作物植株的科学密植,这样才可以实现土壤中的养分以及水源匀称输送给作物,实现作物长势优良匀称,保障作物增产增质。同时实现作物全方位汲取营养与光照,实现大豆顺利成长<sup>[4]</sup>。

### 1.4 田间管理

农户应该提高对田间作物出苗状况的关注程度,当产生缺苗问题时,农户应该在光照不够充分的时段进行补苗处理。补苗进程中,农户应该将大豆作物根部的泥土连带大豆苗一同拔除,规避在处理进程中对幼苗造成损伤,使得幼苗死亡。补苗作业进行完毕后,应该马上浇水,规避大豆苗因为长期缺少水分而产生失水问题,在补苗工作中,如若发觉苗抑或是长势较差的作物苗时,必须立刻拔除,规避其与健康的作物苗争夺土壤中水分与营养。在田间巡视时,如若发觉作物植株之间的距离不科学,那么应该适当拔除一部分密度较大的植株,当

大豆作物进入到分化期以后,对于养分的需要量较大,对此,农户就应该第一时间做好追肥处理,保障大豆作物有充足的养分基础。相应种植人员应该依据实际状况确定是否追肥,如若土质优异时还持续施肥,那么大豆作物将会因为汲取养分过多而产生倒伏情况,降低作物产量。适当的追肥可以提升作物的抵御病害能力,提高作物质量。与此同时,农户应该提高对土壤墒情的关注,当产生干旱情况时,必须马上进行浇灌,规避植株产生缺水枯萎的情况<sup>[5]</sup>。

### 1.5 浇水施肥

合理进行肥料施用可以提高作物质量,在肥料施用前,农户应该依据实际情况,全面考量作物成长阶段对肥料量的需要与施肥规律。在大豆作物成长到花荚期,则应该格外关注浇水作业,以此确保田地间的水量充分。在雨季,则应该强化对洪涝灾害的预防力度,在田地间增设排涝设备,规避作物受到雨水浸泡而产生腐烂问题。在干旱时期则应该强化灌溉力度,以此确保作物可以在充分的水源环境中成长。

### 1.6 合理收获

一般情况下,大豆作物会在九月下旬迎来成熟期,当大豆荚之中的种子受到外力轻触后而散落在地就代表可以收获了,农户应该第一时间进行收割处理,在收获进程中,对于干瘪质量较差的大豆作物,则应该将其清除。对于收获完毕的作物,应该合理保存,作物储存应该保持通风,严格控制温度与湿度,用户尤其应该重视收获时间,如若收获时间太早,将会对大豆作物质量带来影响,太晚将会产生种子散落的情况,导致不必要的损失。

## 2、病害防治技术

### 2.1 农业防治手段

对于大豆作物病害问题的防治工作,主要将农业手段为主,经由在种植前期阶段进行土壤管理与水肥管理、种子质检、科学播种以及在播种完毕后的田间管理,保障大豆作物顺利成活,切实提升大豆作物对病害的抵御成效。除此以外,农户还可以使用轮作的形式,避免病害问题发生。通过笔者调查研究发现,使用轮作技术来进行大豆作物种植,一来可以预防田地中微量元素的散失以及营养耗费,二来还可以减少病害问题对作物产量与质量造成的不良影响。

### 2.2 化学防治技术

化学防治手段是当前时期大豆作物种植进程中经常应用到的技术举措,使用化学技术,必须提高对药剂特点以及药剂用量的关注程度。除此以外,还应该依据病害产生规律,选取在适宜的时间段用药,这样才可以发挥出事半功倍的成效。在病害防治方面,笔者建议农户使用综合防治的方式,首先,选取抵御病害能力强、质量优异、商品性良好的大豆品种。其次,强化对种子的有效处理以及田间管控成效。最后,依据实际的病害产生规律选用药物展开防治。主要有以下几种类型:

#### 2.2.1 霜霉病

这一病害的表现症状就是作物叶片会产生青黄或绿色小

斑点,这一病害经常出现在雨季。之所以会产生这一病害,就是因为作物抗病能力弱、低温播种。因此,为了防治这一病害,则应该选择良种,或者使用浓度40%的百菌清以及浓度58%的甲霜灵。

### 2.2.2 根潜蝇

这一虫害问题也是影响作物成长的最主要因素,为了保障作物成长质量,农户就应该根据大豆作物实际情况,选用适量的果乳乐,并将药剂与水源相混合,做好药剂稀释,拌和均匀以后灌输到喷洒设施中,以此可以全面消杀根潜蝇。笔者列举五十千克种子为案例展开研究,对于五十千克种子,那么所选用的果乳乐药剂应该把控在0.35千克,添加的水为2千克。将两者拌合以后,就可以在作物上匀称喷涂。上述工作做完后,农户应该将种子全部摊开,并铺盖在阳光下照射。一般来说,这一虫害多发于春季,因此农户应该在春天强化预防力度。

### 2.2.3 食心虫

食心虫对于作物的影响是巨大的,会严重阻碍大豆作物的健康成活,使得作物颗粒残缺,无法满足收获要求。因此,如若要想降低虫害对作物的侵蚀,最为科学的整治措施就是在食心虫将要大范围爆发的阶段,应用敌敌畏这一药剂进行匀称喷涂。通常来说,农户可以对667m<sup>2</sup>的田地喷洒浓度为80%的敌敌畏,同时将浸泡处理过后的玉米穗放置在大豆作物枝丫部位,这样一种方式可以达成良好的熏染处理,有效消杀食心虫。

## 上接第72页

响下,相关农户可以选用20%的三氯杀螨醇乳油或40%的水氨硫磷等药剂加入水进行稀释,一亩的土地中可以使用50千克的药剂稀释液。在使用药剂的基础下,也可以结合生物防治技术,在田地中多投放一些瓢虫,蜘蛛,长蝽等大豆红蜘蛛的天敌,通过药剂和生物技术的共同防治,基本可以实现对大豆红蜘蛛虫害问题的控制,大豆作物得益的正常生长。

### 3.3 选用抗病能力较强的植株,加强药物回收管理工作。

面对大豆作物的病虫害工作,相关科学家可以通过杂交技术手段和基因选择来培养出抗病能力较强的大豆种子,农户通过选用这些抗病虫害能力较强的种子,以培养出更加茁壮的大豆植株,这些植株由于本身的基因原因存在抗病虫害的抗体,大豆作物患病虫害的概率也会大幅度减少。除此之外,相关农业监管部门要加强对药物废品的回收和管理,构建和完善相关的制度法规,对随意丢弃农业药物的农户给予口头警告和处罚,还要对农户进行药剂利用和回收重要性的宣传普及工作,加强地区群众的环境保护意识,这样不仅有利于生态文明建设,还可以提高老百姓的生活质量。

综上所述,大豆作物本身就有非常高的蛋白质含量,具有丰富的维生素,也是食品加工的主要原料之一,在我国的农业中占有非常重要的地位,也是世界上十分重要的豆类草本植物之一。不同地区的大豆病虫害问题复杂多样,这对农业研究者和工作人员的各项技能和知识储备都提出了更高的要求。相关农业工作人员应该充分了解农学病虫害防治原理,再通过先进的科学技术加强对大豆作物进行病虫害防治工作,在这个工作

## 3、结束语

综上所述,农户应该着眼于实际情况,应用适当科学的种植技术,并做好田间管理等相应的工作。还应该提高对种植过程中病害问题的关注程度,依据不同的病害情况选择不同的防治手段,保障病害处理成效,为作物创设一个健康良好的生长环境。与此同时,农户还应该意识到病害大面积侵蚀导致的严重后果,并先做好预防处理,为大豆作物的健康成长保驾护航。

## 【参考文献】

- [1]邢全道,秦海龙,刘天星,张荣成,徐启来,陈培红.玉米大豆带状复合种植全程机械化技术体系建设的实践与探索[J].江苏农机化,2023(01):38-41.
- [2]张昊.基于现代种植技术的大豆玉米带状复合种植模式及相关农业机械化推广研究——以甘肃省庆阳市为例[J].当代农机,2023(01):25-27.
- [3]杨钰莹,司伟.大豆玉米带状复合种植:技术模式、成本收益与补贴政策[J].农业经济问题,2023(01):49-63.
- [4]齐彦栋,金诚谦,刘岗微,杨腾祥.大豆玉米带状复合种植全程机械化关键技术及装备[J].中国农机化学报,2023,44(01):14-24.
- [5]刘燕,陈彬,于庆旭,裴亮,缪友谊,陈小兵,谭本垠.大豆玉米带状复合种植机械化技术与装备研究进展[J].中国农机化学报,2023,44(01):39-47.

过程中农业工作人员要凭借极强的专业素养和高超的技术水平,针对不同的大豆病虫害防治问题展开具体的分析,我国农业部门也要对大豆病虫害问题加以重视,加大资金投入,增加专业机械设备和农业人才的投入、引进,通过社会多方面的共同努力来解决目前大豆病虫害工作中出现的问题,促使大豆作物的健康生长,进一步提高我国农业生产的整体水平。

## 【参考文献】

- [1]国栋,张辉,杨久涛,于玲雅,吴宝杰, & 李敏敏等.(2021).山东大豆病虫害发生防控现状及绿色防控对策.大豆科技(4),4.
- [2]朱明华,陈玉兰,梁建萍,习哲伟, & 罗智勇.(2022).水稻病虫害防治中的突出问题及其对策研究.江西农业(000-004).
- [3]王富全,张财先,王春田,杨强, & 张培培.(2022).一种用于农业果树病虫害防治的农药混合装置. CN216826016U.
- [4]张薇薇."森林病虫害防治问题与对策研究——以雾灵山国家自然保护区为例."绿色科技23.2(2021):3.
- [5]朱治佳,袁明,韩冬伟,张笛,王振, & 孙皓月等.(2022).大豆根部主要病虫害发生与防治对策.大豆科技(5),4.
- [6]高雪冬,李灿东,顾鑫,杨晓贺,张茂明, & 姚亮亮等.(2021).大豆常见病虫害及防治措施思考.农家科技:中旬刊.