

大豆种植技术及田间管理方法

韩治霄

山东省曹县农业综合执法大队

[摘要]大豆原产于中国，广泛栽培于世界各地。在我国大豆是主要的粮食作物之一，其食用于种植历史也极为悠久。随着社会的不断进步与发展，人们对大豆及其制品的需求也日益增高，大豆作为经济产出效益较高的作物，对国家经济发展的影响重大。基于现况，使用更加高效科学的种植技术，能够显著提升大豆产量及品质，以满足对现代大豆需求的更高要求以及减少对进口大豆的依赖。

[关键词]大豆；种植技术；田间管理；管理方法

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6261.2021.12.1651

引言

山东省位置处于黄河下游地区，季风气候显著，地势缓和，土壤耕性较好，是传统的夏大豆种植区域。我省大豆年均生产量约100万吨，但每年仍需从国内调度大豆150万吨左右，并从国外进口大豆250万吨左右才可供应省内需求，因此，大豆也成为近几年我省缺口最大的农产品之一，为改变现况，我省急需优化改善现存的大豆种植技术，以提升大豆产量与品质，解决严重缺口的的问题。

一、良好的大豆种植技术的重要性

大豆作为可食用的作物，其经济价值也值得关注。其本身拥有较高的优质蛋白质及氨基酸含量，也是重要的油料作物，大豆对人们身体健康与当地经济发展均有着巨大影响。科学且良好的大豆种植技术可以提升大豆产量，优化品质，进而改善并逐步解决目前在我省存在的诸多关于大豆种植或产能等问题。

研究出一种更加利于大豆生长生产，符合农业现代化要求的大豆种植技术非常必要，其对国家的粮食安全以及当地经济与农业发展影响深远。在诸如美国等农业技术较先进的国家与地区，大豆已经作为一种期货商品在全球范围内交易，不仅对于本省，乃至我国都应更加重视大豆产业，加强对其扶持力度。

二、大豆种植中存在的问题

在种植大豆的各个环节诸如大豆品种选择、种子处理、施肥追肥、田间管理等工作中，都应严格按照科学的方式进行操作。以下罗列较为常见的问题：

其一、农户为追求经济效益，在种植大豆期间使用的栽培技术缺乏科学性，容易导致土壤中大豆生长所需的营养物质迅速流失，使得大豆的种植产量大幅下滑，其主要原因在于农户过度开发土地资源。由此可见，农户种植大豆期间，既需要加强大豆种植的科学性，还需要遵守可持续发展原则，合理利用土地资源。

其二、因处理不当，导致大豆出现徒长现象，即植株资源只提供叶片、茎秆生长，不结种子，对大豆产量造成影响。

其三、对混合用肥及病虫害的预防与治理不够科学，在大豆生长的不同时期，追肥的种类与用量也应相应进行调整，同时考虑多种肥料混用时是否发生毒害植物体的反映出现，对大豆的病虫害，若及时发现，医治，将会导致大面积传播，增加治愈难度，甚至损害作物，造成产量降低，品质变劣。针对上述问题，结合实际生产需要，下述措施将对大豆更好的生长发育提供保障。

三、大豆种植技术

1. 种植前的准备工作

选取优良的大豆品种，能够从根本提升大豆的产量与品质，应选择豆荚宽、品质高、风味早熟的大豆品种，用于加工制作豆制品的大豆需选用外观好，生长潜能大的品种。基于我省气象及土壤条件，华豆10号、安豆203等均可用作优质豆种，前者株形收敛，生育期约100~105天，籽粒饱满，种皮黄色无光泽，蛋白质含量约40%~40.5%，在山东省夏大豆品种区域试验中（4Kg/667m²标准），平均产量为250.2千克。后者形状与前者接近蛋白质含量约42%~42.5%，产量较前者相似。

播种前需对种子进行处理。一般每亩所需种量约为4千克，可根据土壤特性及病虫害发生规律，选用不同种类的种衣剂，必要时可使用醇溶性ABT生根粉、菌衣等拌种。大豆属喜水作物，在种子萌发阶段需水量大，可达自身质量的150%左右。在遭遇干旱及干热风时，需注意及时补充水分，保障种子正常萌发。播种时需整地除草，可选用噻草酮或丙炔氟草胺50%可湿性粉剂，每公顷120~180g，土壤质地疏松、有机质含量较低及低洼地水分好的土质，可用低药量处理；土壤黏重、有机质含量高、岗的水分少时需加高药量，最后播种后立即施用。

2. 地块选择

地块选择是大豆种植中的重要环节，能够对大豆产量产生决定性影响，因此农户需要科学选择地块。农户需要根据种植大豆的特性选择地块，迎春种植和重茬种植都能够对大豆产量产生一定影响，主要由于大豆根系部位的分泌物容易毒害大豆苗株，这样就会导致大豆苗株死亡，从而降低大豆产量。但是大豆苗株能够尽快适应土壤环境，对于前茬作物并未提出特殊要求，在一般的地块中种植即可。一般情况下，农户为了提高大豆的产量和质量，会选择在沙壤土、黏壤土中种植大豆，尽量为大豆创造更舒适的生长环境。

3. 整地治地

农户选择好地块后需要开展整地治地工作，主要借助工具对土地进行深松或平翻处理，这样能够使空气在土壤内流通，对于大豆苗株的生长具有促进作用。在科学化的整地治地工作的影响下，大豆苗株的出苗率能够上升，由此可见，整地治地是大豆种植工作中的关键环节。农户在整地治地期间需要注意观察季节环境，在春季种植大豆需要平翻土地，这样能够将肥料和病虫卵翻埋在土中，另外还能够热化土壤，为大豆提供良好的土壤条件。部分干旱地区的农户在整地治地期间，需要深松处理，确保空气在土壤中流动，同时

避免水分过度流失,这样能够提高土壤的抗旱水平。

4. 科学施肥与追肥

依据土壤耕性与肥力,需选取适当肥料施用。对于大豆用肥,一般使用分层深入施用的方式进行,即在垄下约15~20cm处施加底肥,在种下5cm处左右施加种肥,一般底肥用量要略高于种肥,另外在初花期至终花期期间,可依据气象条件喷洒叶面肥。具体可在每亩大豆田中使用480~500克尿素以及180~200克磷酸二氢钾。大豆缺硼明显,若需补充作物微量元素,一般需均匀施用硼酸或十水硼酸钠,用量为0.3~0.5Kg/667m²。追肥时可喷施浓度为0.15~0.20%的十水硼酸钠或硼酸溶液,用量55~75Kg/667m²,喷洒次数可根据大豆的生长趋势自行调节,如有条件应尽量减少化学肥料的使用,避免对大豆的生长发育造成负面影响。

5. 适时播种

播种大豆的时机影响大豆的出芽率,通常情况下,农户会在收割小麦之后的六月中上旬时期播种大豆,这一时期具有适宜的温度条件,能够为大豆出芽提供合适的环境。但是我国不同地区之间温度差异明显,农户需要根据当地的气候情况科学选择种植时间。此外,种植方式差异性也会对大豆的种植时间产生影响,例如,农户选择地膜覆盖的方式种植大豆,则需要将播种时间提前。

6. 种植方式

农户需要加强大豆种植方式的合理性,否则会对大豆产量产生不利影响。农户通常会选择密植、精播种等种植方式,每种种植方式都存在利弊。比如,目前使用最广泛的种植方式就是密植,需要将大豆植株间控制在半米左右,这样能够充分利用土地资源,实现产量最大化。农户在选择大豆种植方式时需要参考大豆的特性、土壤情况等等,最大程度获取大豆苗株种植效益。部分地区适合密植,部分地区适合双条播,农户需要根据当地实际情况进行种植,也可以多种方式并举,建立现代化的大豆种植区域。

四、田间管理方法的具体操作措施

1. 补苗

补苗是大豆田间管理工作的重要项目,即便大豆种植的前期准备工作非常充分,一小部分苗株还是会不可避免地出现坏死问题,这一情况下,农户需要进行补种。一般农户会在苗株全部种植结束后的7~10天内寻求专业技术人员的帮助,检查大豆苗株的生长情况,标记好已经坏死的苗株,之后按照坏死的数量及时进行补苗工作。补苗期间农户需要清理杂苗,尽量选择根部带土的苗株,深埋进土壤,这样能够提升补苗的存活率。完成补苗后还需要进行标记,便于日后检查,检验补苗工作的有效性。补苗工作能够弥补苗株坏死对大豆产量的消极影响,进而达到提高产量的目的。农户开展补苗工作时需要认真、全面,如果坏死的苗株较多,农户需要做好记录,并对苗株坏死的原因进行详细分析,为后续种植技术的改良工作提供依据。

2. 间苗

间苗工作需要与补苗工作同时开展,主要内容就是清理杂苗、病苗等,将苗株的间距控制在合理范围内,进而提高大豆的质量和产量。虽然农户在大豆种植阶段已经将苗株之间的距离控制好,但是在生长期,苗株间距可能会受到部分因素的干扰出现变化,妨碍一部分苗株吸收充足的光照

和养分,不利于大豆健康生长。对此,农户需要加强田间巡视工作,在第一时间发现大豆苗株的问题,及时调整间距,并清除杂苗,对于间距过大的区域需要进行补苗,提高苗株效率。此外,间苗期间需要坚持除劣保优原则,留下优质的苗株,清除质量较差的苗株,确保大豆种植的整体效益。另外,间苗工作需要按照严格的标准开展,不可单纯凭借农户的种植经验,需要提高间苗工作的科学性。

3. 花荚期的管理

花荚期管理的主要目的是避免花荚脱落、开花结荚数量增多等问题,农户需要结合苗株的生长情况采取管理手段,既要保护也需要控制。对于高产的大豆种植区域,农户需要采取控制措施,不可过早进行封垄,这样能够使植株叶片面积长到最大。封垄之前需要清理杂草,并根据苗株的生长状态进行浇灌、施肥。

4. 除草培土

农户除草培土的频率需要依据苗株种植时长制定。苗株的发育初期是大豆生长的黄金时期,农户需要重视除草培土工作,使苗株能够充分吸收养分。农户通常在苗株叶子展开之前开展中耕工作,培土深度在15厘米左右,这样也能够加强苗株吸收养分的能力。随后,农户需要对苗株周围的杂草进行清除工作,确保苗株能够吸收到足够的养分,提升大豆产量。

5. 及时发现、治理病虫害

病虫害影响是大豆产量减少的一大因素,积极防治病虫害有利于提高产量,改善品质。在大豆的初花期至结荚期间,需密切关注病虫害的发生,大豆主要的病虫害为叶斑病、大豆食心虫、蚜虫、黑点病、锈病、灰星病等,可根据土壤的特性,选用适合的不同种类的种衣剂包衣,以预防病虫害发生。为减少药剂使用,避免使作物生长受害,最好使用生物防治,物理防治等手段处理病虫害,如常见的蚜虫虫害发生时,可选用熏蒸防治法对其进行处理。在病虫害发生严重时,则应首选化学防治,如有蚜虫植株占总体50%及以上时,可用浓度为20~25%的蚜虫净及氧化乐果与水混溶,在气温较高时可适当加大剂量。总之,及时发现,及时处理病虫害,控制其发展趋势,防止大范围性病虫害的发生并掌握各类病虫害的发生症状与治理手段,有利于大豆的正常生长发育,且能够促进其产量的增长,保证其质量与品质的高水平。

五、结束语

综上所述,掌握正确科学的大豆种植技术及田间管理方法,对大豆产量及品质的提升都具有十分重要的意义,作者希望以上提出的技术方法能够为广大的大豆种植相关工作者提供有力帮助,切实促进当地经济进步与农业发展,为农户的利益提供坚实的保障。同时我省也应加大对大豆种植以及大豆相关产业的扶持,尽早弥补产量缺口,为种植者创收,为国家粮食安全与社会稳定发展进步提供最基础的保障。

参考文献

- [1]杜勇芝,赵春辉.大豆种植技术及田间管理方法研究[J].农业与技术,2021,41(14):102-104.
- [2]张蓝宏.大豆种植技术和病虫害防治技术研究[J].种子科技,2021,39(11):45-46.