

大豆优质高产栽培技术

汶上县杨店镇人民政府 孔 磊

摘 要：大豆是我国的种植历史悠久，种植区域也极为广泛，其产量及品质对于农业生产有重要影响。为解决大豆栽培的低产问题，本文对大豆优质高产栽培技术进行研究，提出了大豆优质高产栽培技术应用的前期工作、栽培模式、病虫害防治等内容，以期为大豆种植人员提供参考。

关键词：栽培技术；优质高产；大豆

现阶段，大豆种植在世界范围内都比较普遍。虽然在我国，大豆种植的历史比较悠久，且大豆种植的技术也比较成熟，但在实际种植中还会有部分问题，难以满足国民对大豆的高产、优质等方面需求。我国大豆的品种比较多，而黑豆、大豆的种植更为广泛，且营养价值也更高，产量也更高。大豆能为人体充分提供一些优质的蛋白质，其中也含有少量淀粉，多种的维生素及矿物质。大豆和小麦等作物相比，其中的氨基酸实际含量更高，所以其营养价值会更高。在现阶段，受食品工业实际发展所影响，大豆的加工方法、加工技术在不断改进，大豆实际营养价值被充分地开发利用，人们用大豆生产了更多营养高、优质的食品，为满足人们对大豆产品的需求，大豆栽培工作便受到了国内的更高重视。

大豆属于豆科植物，根据大豆种子外观，可以将其分成黄豆、黑豆等种类，种类不同时，则大豆实际营养价值也存在差异。以大豆为例，它含有维生素、碳水化合物、蛋白质等物，其中蛋白质的含量大约在40%，属于人们补充蛋白质时的重要食物。而在各种类型的大豆中，黑大豆有着更高的营养价值。在大豆的应用中，它可以被制作成豆腐、豆浆等食品，也可以用来榨油，在大豆加工后，所形成的废渣属于价值较高的家畜饲料，有利于家畜提高生长速度，并提高其产肉的质量和数量。总的来讲，大豆不但会在家畜饲养、饮食方面有较高价值，也属于工业中的重要原料，在塑料、油漆等生产中属于重要原料。可见，探究大豆栽培的优质高产技术，有利于国内大豆的品质和产量提升，促进大豆栽培的成本降低，对提升大豆的食用、生产和经济等价值而言有着重要意义。

一、大豆优质高产栽培技术应用

在大豆栽培中，为保障大豆的高产及优秀品质，种植户应该从前期工作、栽培模式、病虫害防治等方面出发，将栽培技术合理运用。

（一）前期工作

1. 要保障大豆的高产和品质，需要选择优质的大豆种子。和普通种子相比，优质种子有利于大豆种植实现约20%的增产。所以，在选种工作中，应该选被农业农村部所实验及推广，且适应当地的种植条件，国家所规定的各种优秀品种，此类种子植株会有较强的稳定性、适

应性，会有优产、高产的潜力。而在种子选好后，处理种子也属于一项关键工作。在播种之前，应该仔细甄选种子，挑出有病斑、破损及有虫害的种子，尽量选择颗粒更为饱满的一些种子，这有利于种子提高发芽率，确保其后期的出苗率，保障幼苗质量。

2. 要保障大豆产量，便需要关注种植密度这一关键影响因素。在单位面积中，其种植植株的数量，会对单位面积内的产量有决定性作用，但若植株比较密集时，则单个植株实际发育会受到负面影响，植株需要的光合作用也会被影响。可见对植株密度的合理规划，有利于土地的充分利用，有利于大豆产量的提升。在植株密度的确定中，应该结合当地光照、品种特点、土壤状况等内容，并根据种植技术正确调整种植的实际密度，保障植株都能顺利完成光合作用，促使果实提高饱满度。一般来讲，若土壤肥沃时，则种植密度不能过密，土壤比较贫瘠时，则需要将植株数量适度增加，将种植密度提高。

3. 我国大豆栽培非常广泛，各地的种植时间都存在一定差异，种植时间需要根据实际的季节气候，土地土壤的温湿度等方面合理安排，而一般在土壤的温度为7~8℃时栽培更为适宜。

4. 影响大豆生长的基本因素是土地条件，土壤肥力一般会影响到大豆的产量及营养价值，这属于大豆栽培中非常关注的两项指标。为促进大豆的产量、营养价值提升，需要尽量在大豆种植中选择黑地。如在东北便有大量黑地，所以当地的大豆种植往往产量更高，大豆的营养价值同样比较高。若各地缺乏黑土资源时，则需要对土地资源合理进行规划配置，合理施肥，促使土壤肥力顺利提升。在大豆种植中，需要尽量选更为平坦的土地，这有利于大豆顺利的生长，促进其产量的提升。在大豆的种植中，还需要对间距合理控制，避免过远、过近的间距，因为间距过远会影响土壤的利用率，而过近间距会使得大豆出现植株矮化的状况。若土壤的肥力明显不足时，则需要种植中，适当做好施肥工作，但要注意避免因施肥导致环境的破坏污染。还应该结合大豆生长的具体状况，将深耕细耙做好，保障大豆根部能够有充分氧气，避免大豆缺氧导致根腐病。在种植大豆时，还应该将灌溉做好，为大豆的生长提供所需的水资源，这对大豆的顺利生长而言也非常关键。

（二）栽培模式

1. 等距穴播栽培。它为机械播种，有利于播种的质量及效率提升。它有利于播种植株的分布更为合理，有利于植株个体的均衡生长，利用对大豆种植的距离进行调整，为作物提供优质光合环境，保障种植区实际发展变得非常均衡，且果实更为密集，它和播种的一般方法相比，可以提升大概10%的产量。

2. 两垄一沟。此方式为将土地结构规范起来的栽培模式，有利于大豆植株彼此保持充分空隙，不会因过大的植株密度，最终使得植株不能获得充分养分，不能满足其生长条件，不能有饱和的豆荚。它的应用，有利于种床保持温度，有助于抗旱，促使植株提高光合作用，保障植株对环境的更高适应力，非常便于进行机械化的操作。

3. 垄上精量点播。它属于摆种、点播的有效结合，在秋翻耙前提下，将茬子剔除，在原本垄上进行精量点播。以它进行播种最终种子数量会更为均匀，且能够集中进行施肥，这有利于大豆充分提高产量。

4. 波浪层栽培。它需要以人工的方式，把高矮、品种都不同的植株进行穿插种植，给它们施用不同量的肥料，或者对药剂进行喷洒，促使植株生长能够形成波浪形的形式，促使植株加大光合作用，最终使其提升产量。

5. 垄三栽培。它将机械化栽培的三种技术结合，采用垄体和深松垄沟的方式，并运用分层施肥的技术，以此促进大豆产量的提升。

6. 窄行密植。此方式会分大小垄、平行式的窄行密植两类模式，需要结合大豆的不同品种合理选择。一般来讲，若大豆为矮秆品种时，应该使用窄行密植的方式，促使植株间距增大，将行间距缩小，将绿色面积增大，促使植株拥有良好光合条件，将其光合作用提升。这一方式以机械化学手段进行匀播，有利于大豆提高产量。

在大豆栽培中，所选技术方式会很大程度上决定其品质产量。以上简单介绍了几种栽培大豆的技术方式，它们的具体应用需要结合实际状况，以此为大豆生长提供良好的环境，促使大豆提高产量。

二、大豆优质高产栽培管理

（一）病虫害防治

在大豆栽培中，病虫害会直接影响大豆的品质和产量。在大气变暖的背景下，大豆出现虫害的实际基数变得更大，各种病虫害的趋势更为明显。在现阶段，防治病虫害一般使用生物、物理及农业防治等技术，为确保大豆的质量及产量，也可以利用化学方法，施用高效、低毒的化学农药及肥料，使得病虫害可以被扼杀于萌芽中，但要避免药效重、过量农药对豆苗生长带来影响，利用低毒方式，保障大豆的高产及优质。一般来讲，为处理常见的病虫害，可以将大豆和玉米等作物进行轮作，这有利于虫源的减少。在秋耕中，应该以深翻方式，在收割之后及时深翻，把蛹都被埋进土壤内，使其来年的羽化率降低。最后，在早期的防治中，需要尽量

少施用农药，以物理及农业方法，利用低毒方式控制病虫害。

灰斑病。它的受害部位主要是叶片，在大豆幼苗受害后，子叶上会有凹陷的斑点，呈现深褐色、半圆形，一些病斑也会有不规则、椭圆的形状。它不但会影响成株期的大豆叶片，同样会在一些幼苗或大豆的豆荚及茎上发病。在成株期，大豆叶片上的灰斑病呈现病斑状态，在病斑的周围会褪去绿色，有明显的斑点状痕迹。而在斑点发展下，也会出现中间为灰褐色，边缘为褐色的斑点，会比较像蛙眼。若空气比较潮湿时，则灰斑部分会有霉菌，使得叶片有枯死脱落的问题。在它的防治中，在流行期时，需要喷施多菌灵的悬浮剂等药物，这有利于防治起到良好效果。而在大面积的流行期中，应该进行高架喷施，并一周进行一次喷施，这有利于降低灰斑病会对大豆导致的危害。

菌核病。在大豆发生菌核病后，若植株上部有褐色叶片，或大豆叶片逐步枯萎，在茎部有一些褐色病斑，便会形成白色的颗粒状物，最终形成黑色的菌核。在防治中，需要提前将准备工作做充分，剔除有菌核的大豆杂种，使得栽培获得良好条件。并要在刚发病时，将防治措施落实，以菌核利在表层的土壤上适量喷施，这有利于顺利遏制病情。若使其发展至流行病的后期时，则药物防治会很难获得良好效果，所以在栽培中的用药需要适量并及时。

大豆锈病。在大豆刚出现病状后，应该以百菌清的可湿性粉剂兑水喷洒，而每次喷洒需要间隔大概10d，一共应该喷洒2~3次。

红蜘蛛。在初期时，它的征兆是雌虫会在豆叶的背部进行产卵结网，并汲取叶子的养分，形成一种白色、黄色的圆形斑点，在后期时，斑点会变成一种红褐色，而大豆的叶片会逐步脱落和枯萎。在它的防治中，应该使用农业防治的方法，将底肥用足，并添加适量氮肥，把除草工作落实到位。在干旱时节，应该做好灌水工作，避免虫害的内侵。在进行生物防治时，因为食螨瓢虫属于其天敌害虫，所以将它的放养量提升，可以实现防治目标。而在化学防治中，需要将阿维菌素进行兑水，再适量进行喷施，确保最终取得良好驱杀作用。

食心虫。大豆的表面一般没有明显症状，在有大量虫子的成团状况后，便是此病害的发生前兆。此时可以尝试物理防治，将地膜覆盖好，保障控病效果。而在进行药物防治时，需要以敌敌畏进行熏蒸，或者将药涂在树枝上，将树枝设置在田间，以此提高控制虫害的效果。此病害的防治也可以尝试生物防治，它的天敌昆虫有赤眼蜂等，可以放养天敌昆虫实现消灭虫害的目标。

（二）水肥管理

在大豆生长中，水肥会对大豆的产量及生长有重要影响，而在生育期不同时，大豆会有不同的需肥量、需水量。

首先，在大豆生长中，施肥的实际数量，会对大豆

的品质和产量带来直接的影响。而会对大豆营养及产量带来主要影响的一般是氮、磷、钾，适量的钾有利于大豆提升产量，而适量的氮磷有利于大豆中粗蛋白、粗脂肪的产生。若施用的肥料不含有氮、磷、钾时，则大豆种植会面临减产，大豆中的粗脂肪等成分含量也同样会降低。施肥的有效方法有利于大豆植株加快生长，同时有利于其产量的提升。可见，为促进土壤肥力增长，为大豆提供营养，需要对化肥合理施用。肥料能为大豆生长充分提供氮磷，促使大豆提高品种和产量。在现阶段，生物肥料属于优质肥料，但若生物肥料难以满足大豆生长的需求时，便需要施用化肥。在化肥的选择中，需要结合大豆生长的实际状况，选择一些更为合适的化肥。同时还需要对肥料内的氮、磷、钾比例严格控制，促使大豆可以提升营养价值。在大豆生长的不同时期中，其对氮、磷、钾的需求量存在差异。所以，在肥料的选择及施用中，需要结合科学数据，尽量选氮、磷、钾的比例合理的肥料，确保大豆在各个生长期都满足营养需求。对肥料的合理施用，有利于土壤提高肥力，促使大豆提高产量及营养价值。在栽培大豆时，营养环境非常重要。为满足大豆生长中的养分需求，当下无公害的施肥技术应用广泛。在传统施肥时，人们会依次施用基肥、优质种肥并追肥。同时也会对肥料的原料有一些特殊的要求，如种子肥、农家肥或基础肥，并结合土地条件来确定最终的施肥量。但一般来讲，若土壤较为贫瘠时，确实应该将施肥频率提高，并进行追肥。但在大豆开花后，肥料的过多施用，容易影响大豆的生长，并且降低大豆产量，可见大豆施肥还需要保障充分的科学性。

此外，在大豆苗期中，它没有较大的需水量，而在它进入到开花及结荚鼓粒的时期时，则大豆会步入需水期，会对水分有着较大需求。大豆会在分枝阶段处在生长旺盛期中，在此时期，若不能供应好水分，则容易带来落花等问题，应该为其及时将水分补充起来，利用小水灌溉，以缓慢水流便于土壤充分吸收水分。而在大豆的生长中，它们会在鼓粒期对水分更为敏感，在此时期中，它们会重点对干物质进行积累，属于形成产量的关键时期。而在此时期，若有缺水问题时，便会增多秕粒，使得百粒重严重下降。在此时期中，需要对水量严格控制，在确保水分充足的同时，避免过多水量影响果实鼓粒，避免过多水分导致大豆出现减产问题。

（三）田间管理

在大雨天气过后，应该及时破除田中泛白的表土，避免影响到种子的出苗。在破土时应该使用人工锄的方式，或者以耙工具进行破除。同时，应该对大豆的出苗状况定期检查，及时进行补种，在间苗和定苗中，应该去除病苗、小苗和杂草，留下壮苗及好苗。在最后，还应该将除草工作做好，一般要结合除草剂除草、人工除草这两类方式，并对除草剂实际使用的剂量、方法严格控制，避免大豆苗受到伤害。一般在除草时，会用到稳

杀得等的除草剂。

（四）土地轮作

在大豆栽培中，应该及时结合土地状况，合理进行轮作，确保土壤的良好肥力环境，促使大豆种植提高产量和质量。一般来讲，大豆适宜和燕麦、玉米等作物进行轮作，因为此类作物在土壤内的根部相比而言不深，属于须根系的作物，其养分的主要来源是土壤浅层的养分。但大豆会在土壤中有较深的根部，它属于直根系的作物，在土壤深层中，大豆也能充分吸收养分。因此，将大豆和此类作物进行轮作，有利于充分利用土壤的养分。最后，大豆、根瘤菌能在土壤内和谐共存，实现固氮目标，为大豆生长提供更为丰富的养分，提升土壤的肥力。而经实践表明，在栽培大豆时，合理轮作有利于大豆提高产量、质量，并起到抵抗病虫害的良好功效。

（五）收获期管理

过早收割容易影响大豆的品质和产量，但过晚收割会带来豆荚崩裂的问题，影响产量。一般来讲，在黄熟期中，大豆处在最佳的收割时期中，其大量植株叶片会脱落，豆荚及根茎会呈现出黄色，且豆粒内的含水量、干物质质量处在最适合收获以及存贮的程度中，建议此时进行收割。

三、结束语

大豆品质和产量的提升，对大豆栽培的效益提升有重要意义。在现阶段，各地应该结合实际，积极探究大豆栽培的高产优质技术，促进大豆栽培的规范化、科学化。

参考文献：

- [1] 王路永. 大豆优质高产栽培技术及病虫害防治 [J]. 农村实用技术, 2020 (2): 63-64.
- [2] 程立军. 大豆优质高产栽培技术及病虫害防治探究 [J]. 农民致富之友, 2021 (27): 5.
- [3] 张林灿. 大豆优质高产栽培技术及病虫害防治措施 [J]. 农民致富之友, 2021 (1): 20.
- [4] 高雪冬, 李灿东, 顾鑫, 等. 大豆优质高产栽培技术及病虫害防治 [J]. 新农村, 2021 (4): 89.
- [5] 陈兆全. 大豆优质高产栽培技术及病虫害防治 [J]. 农民致富之友, 2021 (7): 75.
- [6] 王金辉. 大豆优质高产栽培技术及病虫害防治 [J]. 农民致富之友, 2020 (29): 30.
- [7] 郑周. 大豆优质高产栽培技术及病虫害防治措施 [J]. 农民致富之友, 2021 (6): 21.