

玉米种植密度对产量和品质的影响探讨

定西市安定区种子站 朱涛

摘要:玉米作为一种农产品,由于其本身含有丰富的营养物质,目前人们对它的需求量越来越大。当然这对于玉米的品质产量也提出了更高的要求。而玉米种植密度作为影响玉米品质和产量至关重要的一个因素,必须要对其进行科学合理的控制。本文首先分析了玉米种植密度对产量和品质的影响,然后对玉米产量和品质的提升策略进行了探究,希望能够为我国玉米种植业提供有效地参考价值。

关键词:玉米种植密度;产量;品质;影响;措施

玉米在生长过程当中其品质和产量会受到各种各样因素的影响,玉米品种是影响玉米品质和产量的本质因素,而玉米种植密度是影响玉米品质和产量的关键因素。因此为了确保玉米的品质和产量,要加强玉米种植密度的研究力度,明确玉米种植密度品质和产量之间的关系,根据种植区域的实际情况进行合理密植,从而有效促进玉米产量和品质的不断提升。

一、玉米种植密度对产量的影响

(一)玉米种植密度大对产量的影响

如果当玉米的种植密度增大到一定节点时,玉米在生长过程中的受光情况与密度的增加是成正比的,此时玉米的光合作用面积也会随之增加,光合作用的效果也会越来越强,而这在一定程度上可以提高玉米的产量。根据相关实验数据显示,一般情况下如果玉米的种植密度保持在660穗/平方米以下时,玉米的产量基本上处于最优范围。但是如果玉米的种植密度超过了660穗/平方米这个节点时,玉米的穗粒数量也呈上升趋势。此时当玉米穗粒数量上升到一定程度时,玉米穗粒的重量就会逐渐下降。因此玉米的种植密度与其最终的产量之间并没有固定的关系,它会在节点之前和节点之后存在着一定的差异,低于节点时玉米的总体产量比较理想。而高于节点时,玉米的产量与种植密度之间成反比。因此玉米在实际种植的过程中,一定要对其种植密度进行科学合理的控制,这样才会让玉米的产量达到最大化。

(二)玉米种植密度小对产量的影响

如果玉米种植的密度比较小,玉米在生长过程当中空间比较大,这时玉米植株叶面接触的光合作用也就比较强,自然而然也会得到比较充足的水分和养分。这种生长环境有利于单株玉米的生长,此时玉米能够得到充足的营养,玉米茎能够得到很快的生长,单株玉米的产量以及每穗粒的重量也会随之增加。不过玉米种植密度小也会大大减少玉米的整体穗粒数量。因此,玉米种植密度比较小时虽然在一定程度上可以促进单株产量的提高,但是对于总产量来说却出现了下降的趋势。由此可以看出玉米种植密度过大或者过小都会减少玉米的产量。

(三)玉米种植密度适中产量的影响

如果将玉米种植密度控制在一定的标准范围内,那么玉米在生长过程当中所接受到的光照以及光合作用都比较稳定,整体的生长空间也比较合理,这在一定程度上就会增加玉米作物整体的光合面积和光合强度,这就为玉米的单株生长提供了广阔的生存空间,让单株与整体之间的矛盾进行有效平衡,让玉米单株产量与玉米整体产量达到科学比例,从而促进玉米整体产量的不断提升,有效实现玉米种植的稳产增产。

二、玉米种植密度对品质的影响

玉米作为当今社会人类生存需要的主要粮食之一,其本身含有丰富的氨基酸、蛋白质、淀粉等营养物质,这都是人类生存所必需的营养物质。而这些营养物质的成分比例也是开展玉米等级评定的重要依据。如果等级评定结果显示玉米所含的营养物质没有达到一定的标准,那么玉米的品质就不合格。因此,在开展玉米种植的时候,种植人员一定要对其品质进行严格管控。玉米的质量会受到种子、土壤、自然环境、种植密度以及种植技术的相关因素的影响。种植密度过小就会导致养分累积,种植密度过大就会导致营养成分流失。在种植密度增加的情况下,玉米当中所

含的蛋白质、脂肪和淀粉等重要营养成分就会随之降低,从而影响玉米的质量。

三、对玉米种植密度控制的有效措施

(一)根据玉米品种来控制种植密度

不同的玉米品种,在生产过程当中其叶片、高度和受光情况都有一定的差异性。这种差异性会影响玉米的光合作用,进而让其产量和品质也受到影响。所以要对玉米品种进行科学合理的选择,如果玉米品种成熟比较晚,可以适当减少种植密度。如果玉米品种成熟比较早,可以适当增加种植密度。

(二)根据气候来控制种植密度

气候对玉米的产量和品质有着直接的影响,因此要针对气候进行多方面多层次的分析,特别要关注降水量。每个地区的降水量、温度以及光照时间都具有一定的差异性。在不同的气候条件下,其种植密度也要进行科学合理的调整。如果种植区雨量比较丰富,那就要适当减少种植密度,反正就要适当增加种植密度。

(三)根据种植土壤来控制种植密度

不同的区域所具有的土壤条件也不相同,因此针对不同的土壤条件也要对其种植密度进行适当调整。如果种植区域土质环境好,土壤肥沃,那就可以适当增加种植密度。如果土壤贫瘠,地质环境不稳定,那就要适当减少种植密度。不过种植密度的调整要按照一定的科学理论合理调整,避免出现盲目种植。对于降雨量丰富灌溉便利的一些种植区域,也可以根据具体情况对其种植密度进行适当增加。

四、结束语

综上所述,玉米种植密度在一定程度上决定着玉米的产量和品质,要想提升玉米的产量和品质,就要根据种植区域的具体情况,选择合适的玉米品种,同时结合水肥以及光照条件对种植密度进行科学合理的控制,准确把握产量品质与种植密度之间的关系,从而促进玉米产量和品质的最大限度地提升,保障我国玉米种植业稳定持续发展。

参考文献:

- [1] 阎宝忠.种植密度对部分极早熟玉米品种产量的影响[J].农业与技术, 2020, 40(2):121-122.
- [2] 赵会青.种植密度对玉米耗水和产量影响分析[J].魅力中国, 2020, (35):323.
- [3] 马兴林, 徐安波, 杨久臣, 等.关于玉米种植密度的思考与讨论[J].玉米科学, 2020, 28(2):96-99.