

关于全程机械化在甘蔗“双高”中的重要作用

广西南宁市宾阳县农业农村综合服务中心 谢忠

摘要:甘蔗作为一种重要的农业经济作物,是食用糖的重要原料。传统的甘蔗种植生产时工作量较大,劳动强度较高,相较于机械化生产有着很大的差距。本文将对全程机械化在甘蔗“双高”中的作用进行分析与探究,从而提高甘蔗生产全程机械化的发展速度,为甘蔗生产全程机械化的发展打下坚实的基础。

关键词:甘蔗;全程机械化;产量

随着人们对食用糖需求量的逐渐增加,甘蔗的种植面积也在不断扩大,传统的甘蔗种植方式已经不能满足当前农业发展的需求,而甘蔗生产全程机械化的推进,可以有效缓解劳动力紧缺、生产成本高、生产效率低下、产业竞争力不高等问题,并对甘蔗的产量与质量提供保障,从而促进甘蔗产业的发展。

一、改变传统种植观念

广西是种植甘蔗的大省,是我国最重要的甘蔗生产区,位于北回归线以南,属于亚热带季风气候,为甘蔗的种植与生产提供了良好的环境。

甘蔗的种植过程涉及多项种植环节,主要有耕地、整地、开沟、种植、施肥、灌溉、植保、收获、运输等环节。在种植过程中利用机械设备来进行耕、种、管、收的全过程,叫全程机械化生产。甘蔗的全程机械化生产可以有效地提高甘蔗的种植生产效率。采用全程机械化生产模式,可以在甘蔗“双高”基地的建设中对甘蔗的种植环境进行优化,机械设备可以代替人力、畜力来进行耕地、种植、灌溉、施肥、喷药、收获等工作,减小甘蔗种植生产的人工成本,大大降低了农民的工作强度,提高甘蔗的生产效率。

但在甘蔗种植过程中,农民的传统做法是行距在60~90cm,通过密植,保证植株量,以保证高产。通过机械化生产后,要求行距达到120cm以上,以方便机械行走作业,不碾压甘蔗。宽行距种植对比传统的窄行距种植,必然减少了种植密度,看似产量会下降。但由于采用了宽窄行、品字排种、双芽头等方式方法,保证了单行的植株量比传统方式的多,而且总体的用种量少。由于宽行距种植还有通风透气性好,阳光充足,病虫害少等优点,保证甘蔗生长更肥大粗壮。故“双高”基地采用宽行距种植的甘蔗单茎比传统窄行距种植的甘蔗更重,亩产量也更高。

这些都从根本上改变了人们对甘蔗种植生产的传统观念,为甘蔗的全程机械化生产的推广与普及,为甘蔗全程机械化的发展打下坚实的基础。

二、提高土壤肥力

在甘蔗的种植与生产中,土壤的肥力对甘蔗的产量与质量有着直接的影响。由于全程机械化技术的推广与应用,对甘蔗一直以来的传统种植生产方式进行了改进。在甘蔗的种植过程中,使用农业机械设备来对甘蔗的土壤进行翻土作业,采用深耕深松的方法,加深种植土地的耕作层,在不破坏土层的情况下,加快土壤的熟化过程,加厚种植甘蔗的土壤耕作层,使土壤的营养结构发生变化。在全程机械化的生产过程中,对种植甘蔗的土壤产生了积极地影响,给土壤的营养结构带来了改变,提高了土壤的肥力,加强了甘蔗抵抗自然灾害以及病虫害的能力,从而提高了甘蔗的生长速度。全程机械化技术还可以对土壤的蓄水保肥功能进一步提高,增加土壤的含水量,为种植甘蔗的土壤创造了良好的保水保肥功能。根据相关的实验发现,在全程机械化生产中,经过深耕深松的土壤相较于其他土壤的含水量更高,每对土壤深松30cm,含水量就多出1%。除此之外,对种植甘蔗的土壤进行深耕深松还可以提高甘蔗抗倒伏的能力,从而降低甘蔗出现病虫害的概率,进一步提高了甘蔗的产量与质量。

三、利于优良品种推广

广西属于亚热带季风气候,每年夏季在甘蔗的生长过程中,都会遭遇台风,严重时,台风所过之地,甘蔗成片倒下或折断,倒伏的甘蔗不利于生长,产量非常低,而且人工收获时的劳动强度大。在甘蔗生产全程机械化过程中机械收获的难度最大,其中对倒伏的甘蔗进行机械收获更是困难,造成了收不尽、收不了的现象。选择抗倒伏的甘蔗品种,可以防止甘蔗在生长后期受到风害,确保甘蔗的正常生长,进而提高甘蔗的产量与质量。因此,选择抗倒伏的甘蔗品种种植,对推进甘蔗生产全程机械化尤其重要,可以保障“双高”基地的甘蔗产量和质量。

四、降低工作强度

对甘蔗进行全程机械化生产,不但可以有效地降低农民的工作强度,还可以大大提高甘蔗的生产效率,并且保证甘蔗的产量与质量。例如,广西省南宁市在人工进行甘蔗的收割工作时,由于劳动力紧缺,甘蔗产量较大,导致工作效率低下。通过使用甘蔗联合收割机,可以快速对成熟的甘蔗进行收割工作,机械收割的工作效率大约是人工收割的200倍,大大提高了甘蔗的收割效率。除此之外,在甘蔗的种植生产过程中,通过采用机械化的种植方式,可以对甘蔗的种植速度与种植效率进行提升,机械化的种植效率大约是人工种植效率的20倍。在甘蔗的全程机械化种植中,机械设备的工作效率相较于牲畜的工作效率要高出25倍左右。所以,在甘蔗的全程机械化种植生产过程中,采用全程机械化的种植生产方式可以有效地降低农民的工作强度,并且不会对甘蔗的产量与质量造成影响。

五、提高甘蔗产量

在甘蔗的种植生产中,采用农业机械设备进行深耕细作的工作,可以对平、深、松、碎等标准进行实现,再对种植甘蔗的土地覆上一层地膜,为甘蔗的种植与生长提供一个具有良好增温、保水、保肥以及透气的生长环境,为促进甘蔗根系的生长打下一定的基础,进而对甘蔗的营养物质进行积累,对甘蔗的含糖量进行提高。甘蔗的“双高”基地需要农业机械来进行生产与发展,对农业生产机械进行推广与普及,不但可以为甘蔗的生产提供良好的条件,还可以对甘蔗的产量进行提高,从而提高甘蔗的产量与质量,为农民带来较好的经济效益。除此之外,在甘蔗的种植生产过程中,对深耕技术进行大力地推广与普及,可以对甘蔗的发芽率和出苗率进行提高,并且对甘蔗的生长有着一定的促进作用。

六、结束语

总而言之,全程机械化生产对甘蔗的产量与质量有着重要的作用,全程机械化生产的推进,有效地提高了甘蔗种植区的土壤肥力,减轻了传统种植方式给农民带来的工作强度,促进了甘蔗的产量,创造出更大的经济价值,从而给农民带来更大的经济效益,促进农业的现代化发展。

参考文献:

- [1]胡朝晖.浅析我国甘蔗生产全程机械化的困境与前景[J].甘蔗糖业,2020(03):7-13.
- [2]覃秀苗.破解甘蔗机械化收获瓶颈推进甘蔗生产全程机械化进程[J].广西农业机械化,2020(01):9-11.