

农机深松整地技术的应用与推广

新安县农业机械发展服务中心 姬育红

摘要: 随着我国经济的不断发展,科学技术不断进步,我国作为一个农业大国,农作物众多,但是耕地面积有限,如果滥用耕地,会导致耕地的使用质量下降,影响我国的绿化环境以及农作物经济的发展。发展农作物深松整地作业技术,是针对种植地土壤肥力和水源问题,在不同的种植地区运用适合的农机深松整地作业技术,使该地区的种植环境更加适宜,提高土壤的保水保土能力,使种植地能够得到可持续的发展,并促进该地区植物的成长提升。

关键词: 农机;深松整地;应用推广

深松整地技术是改善耕地土壤质量,提高农业综合生产能力,促进农业可持续发展和农民增收的重要举措。农机深松整地作业是通过大型拖拉机挂接牵引深松机,在不进行翻土作业的情况下,通过疏松土壤,从而改善其耕层结构,提高土壤保墒蓄水和抗旱排涝能力的一项农机技术。正确地深松方法不仅可以降低土壤容重,而且可以改善土壤的理化性质,同时改变土壤结构,对保墒蓄水、改善作物生长条件,增强作物抗倒伏能力具有较好的效果,显著提高粮食综合生产能力。

一、机械化深松整地的特点与优势

(一) 增强土壤的透气性

农机深松整地能够打破耕地的犁底层,将土壤的疏松程度控制在30cm左右,可以使土壤的透气性更高,有利于土壤中的水循环,使农作物在生长阶段更加容易吸收地下水。农机深松整地技术使土壤的密度变大,更加有利于农作物根系的生长,吸收土壤中的各种养分。再加上深度适宜,农作物在生长期根系更加坚固,抗倒伏能力增强。

(二) 提高土壤的蓄水蓄养能力

农机深松整地作业技术的运用,可以改善土壤的蓄水能力。实际上,农地深松整地作业也就是对土壤的翻层,通过疏松土层使土壤能够更好地接收降水,并利用土壤的保存能力将其储存起来。这既利于在种植时期给予农作物充分地水分,又能够让土壤在干旱时期进行保水。经研究,进行深松之后的土壤蓄水能力每667m²可以增加15m³左右,形成自然的土壤保护水库,提升农作物的水分吸收量。

(三) 促进耕地可持续使用

进行农机深松整地作业是对耕地进行保护的措施。通过土地的翻松,使得土壤中的水分和土壤不会过度流失,保持土壤的水分和肥力,避免由于水分问题形成盐碱化和沙漠化等问题。尤其是对一些干旱地区的耕地来说,进行土地的深松可以有效地防止土地的水土流失,保持植被的覆盖率,促进生态环境的保护和耕地的可持续使用。

二、农机深松整地技术的应用与推广

(一) 作业准备

进行深松作业的农机人员须经过农业技术培训,提前熟悉掌握机械化深松作业的技术标准和操作规范、机具工作原理、调整方法以及常见故障排除等。在深松作业前,按照农机深松技术要求做好相关准备工作:作业农田的作物秸秆处理是否符合深松整地要求,不符合深松技术要求的需要进行处理;土壤墒情以及土壤性质是否符合深松机械作业技术要求;结合深松机具性能和当地土壤情况,从而确定深松作业机组前进速度和深度。深松机械一般配套的动力为80马力及以上的大中型轮式拖拉机,拖拉机的技术状态要良好,液压系统要稳定可靠。

(二) 深度分解与整地

开发时间以及不同时期深层的耕作,其效果也是不一样的。因此,在实际的发展过程中需要根据农作物的实际生长条件,制定相关施肥的最佳方案,确定其实际的时间以及范围,使工作开展具备一定的合理性。具体地说,为了进行农业机械的下地作业,需要根据实际的生长环境以及成长的实际阶段决定是在收获后还是播种前进行下地作业,还是在拔节阶段进行下地工作。

通过合理地土壤进行优化,农业作物的播种问题需要进一步强化,耕地在秋季和冬季的水存储率和雪存储率,农作物的幼苗出现率,耐倒伏性的农作物和交叉实现自然降水的季节性部署。

操作规模等相关的问题和当地的开展工作的成本之间存在密切的关系。在实际的发展过程中应根据具体的条件进行相关的选择,比如工作的频率以及工作的强度等问题,从而实现质量与成本之间的合理性。在大部分农机下耕作业中,一般情况下需要一年进行一次整地的活动,整地的深度根据实际情况而定,整地的方法也是根据实际情况进行合理地选择。例如,对于土壤比较优质的土地,整地的次数不宜过多;对于坚硬的土壤,应更频繁、更深入地进行综合下地,以保证作物的正常生长。

(三) 紧跟形势,加快设备更新换代

为了更好地提高农业机械深耕整地的速度和质量,并进行深耕整地工作,我们应该不断地了解最新的农业机械深耕整地知识和机械设备的市场情况。价格合适可有效提高速度和设备深耕整地的质量,从而实现深耕整地农业机械设备和技术的更新和迭代,提高农业机械下地整地设备和技术体系的效率,提高质量和水平,进一步提高土地生产效率。

(四) 规范深松的深度

要进行农机深松整地作业技术的使用,对于不同的土层状况和植株生长状况的土壤深松深度是不一致的,但是同一区域的耕地的深松状态要相一致。例如,按照地区的土壤实际状况进行规划,如果耕地根层厚度比较大,而且土壤没有较硬的石块和凝结起来的土块,且整个土壤层表现比较单一的,在进行农机深松整地技术的使用时,就要求对土壤的疏松程度更深,对于一些有较多的硬块且土壤阻力比较大的地方,在进行疏松时的深度就可以浅些。

三、结束语

当今,传统的农耕以逐渐被机械化取代,机械化的耕作提高了效率及产量,取代了靠天吃饭的农耕时代,我国是农业大国,机械化的发展关乎着民生大计,所以应该加大对农村机械扶持的力度;完善购置农机的补贴制度;继续加大对农村地区贷款的力度;加强农村、农业的基础设施建设。与此同时相关人员也应升级完善深松技术,使我国土地规划更加完善,促进我国农业发展。

参考文献:

- [1] 刘海超. 农机深松整地技术的应用推广探析[J]. 河北农机, 2018, 000(002): 19-20.
- [2] 王丽娜. 农机深松整地作业技术的应用分析[J]. 农业开发与装备, 2018.
- [3] 范红. 农机深松整地技术在沈阳地区的应用[J]. 农业科技与装备, 2018, 286(04): 58-59+62.