

玉米保护性耕作及全程机械化种植技术初探

荣彬

山东省曹县梁堤头农业农村服务中心 山东 菏泽 274409

[摘要]玉米作为我国主要的农作物之一，居民消费需要量较大，其整体种植范围十分广泛。不一样的种植模式，不一样的种植土壤，都将会关系着玉米的质量以及食用口感。怎样高质量推进玉米种植成效，保护玉米种植田地的土壤养分，成了广大种植人员需要探索研究的问题。在我国科学技术的持续发展背景下，机械化种植技术应运而生，其一经面世立刻受到广大人员的认可与推广，在机械化种植技术下，可以切实保护土壤环境，提升玉米种植整体质量。因此，相应农业领域种植人员，应该认识到保护性耕作以及机械化种植的重要性，并将其合理引进种植作业中，提高玉米产量，实现玉米业的大力发展。

[关键词]玉米；保护性耕作；分析

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-627X.2021.11.959

引言

就当前时期所进行的玉米种植工作情况来看，大部分都是人力与畜牧相融合的种植模式，其整体种植质量较差、并且种植作业耗费的时间较长，不利于大范围玉米的种植，机械化水平较低，难以达成玉米种植业的高速进步，也难以促进整体农业种植水平的发展。因此，玉米种植必须有效革新与优化，在我国科学技术水平大力发展的背景下，先进种植手段被有效开发，机械化种植就是其中一种，在机械化种植模式下，可以切实实现玉米产量大幅进步、土地环境有效保护、生态资源持续发展，因此，相应种植人员应该将玉米机械化种植技术引进并应用，提高玉米种植水平，为我国农业领域的不断进步做出贡献。下文将对玉米保护性耕作展开分析，并腿机械化种植技术进行探索，希望可以为我国种植业做出贡献。

1、玉米保护性耕作概述

在科学技术持续发展进步的时代环境下，对我国农业种植领域也带来了全新的生机与全新活力。所谓玉米保护性耕作，也就是在科学技术的基础上，通过传统技术的变革优化，而衍生出来的全新种类玉米耕作技术。在实际使用这一技术的进程中，保护性耕作主要是指，经由少耕、免耕等方面的技术，来实现合理高效的作物种植。经由玉米保护性耕作，可以切实降低我国耕地在实际种植进程中所遭受到的污染以及损害，全面化保护农业田地的生态环境。在玉米保护性耕作自身来看，这一技术属于一种将农业生态性、协调性以及经济性三者融为一体的可持续化农业技术。将这一技术模式引进并大力应用在我国玉米种植作业中，不单单可以切实有效保护耕地，还可以推进玉米种植作业成效，推进玉米作物的收成量，全方位提高我国农业领域的经济效益与实际效益。同时，经由玉米保护性耕作，还可以切实推动我国农业地区耕作模式的革新与优化，将崭新的耕作技术手段应用在实际生产工作中，从而在实际应用中持续归纳总结经验，从而对玉米保护性耕作展开有效发展与提高，让我国的农业技术逐渐向着世界发达目标前进，帮助我国大力推动农业领域经济水平，在未来的发展中占据世界前列位置。

2、机械化耕种对玉米保护耕种的优势

机械化的玉米种植模式，可以有效降低人工成本的投放以及资金费用的投放，降低不必要成本消耗，实现资源的节约与环境保护，切实达成资源科学配置。机械化玉米种植模式之下，十分有益于土壤保存水分，保持营养成分，提高土壤肥力、推进土壤免疫虫害侵蚀能力。在机械化种植模式下，经由大量的实际实践数据信息研究，合理计算玉米种子

的存活以及成长概率，提高玉米存活概率，实现种植人员的经济收益大幅上涨，提升种植玉米的信心，从而切实推进整体农业领域经济水平进步。

机械化技术以及农业经济之间的合理结合，十分有益于发展玉米业的大范围种植推广，展开规模性的经济发展，有利于农业领域经济向着合理性、科学性前进，降低人力资源投放，切实调节资源分配，提高资源利用率，解放农业闲置人员劳动力，为其他领域输送大量人员。机械化种植模式下，使用了保护性耕种模式，可以切实降低不必要的资源耗费，降低玉米秸秆烧毁，从而降低对大气环境造成的污染，减少拖拉机等高能源消耗机械设施的应用，减少尾气排放，保护我国生态环境，推进我国农业领域向着绿色化、科学化趋势前进。

3、玉米保护性耕作机械化技术规程

3.1收获

所谓具有保护特点的耕作机械化，是一个完善的工艺系统，在实施进行的前期阶段，应该对其全方位考量，因此在收获玉米过程中，不论是应用人工方式或者是机械设备收割的方式，都应该选取摘穗收获这样一种技术模式，切忌不能将苞米皮留在地里，因为苞米皮具备一定的韧性，同时苞米皮分解能力较差，如若留在地里将会导致后续播种受到影响。



3.2秸秆处理

在摘穗收获工作完毕以后，种植人员会将玉米秸秆留在种植地里，作为土地的覆盖物，从而实现保护土壤以及保存水分的作用。在覆盖工作的进程中，种植人员应该依据未来玉米种植的需要，选取科学合理的覆盖模式。通常情况下，覆盖模式具备三种类型，第一种为立杆覆盖，二是倒杆覆盖，三是粉碎覆盖。其中，第一种覆盖模式的特点与优势

为,在大风天气下不容易被吹散,但是这一方式覆盖面积较小,导致其保护土壤以及保存水分的能力较差。第二种覆盖模式指的就是将秸秆平铺在地面上,其保护土壤能力优良,同时因为覆盖密集,不容易被风吹走,这一覆盖方式在一定程度上还可以有效限制杂草的出现,因此被大范围应用在秸秆处理工作中。第三种覆盖方式,就是将秸秆全部粉碎处理,之后匀称铺洒在地面上,这一覆盖模式的优势为保护土壤以及保护水分的成效显著,但是因为碎屑过多,导致容易被风吹散。

3.3深松

对于一部分黏性较强的土壤而言,种植人员首先需要做的事就是对其展开深松处理,从而实现降雨可以有效进入到土壤之中。除此以外,在进行深松工作时,因为土壤地面会覆盖一些秸秆,这些秸秆对于深松工作最终成果会造成一定阻碍作用,因此在深松之前,种植人员应该先将秸秆粉碎,并在进入到冬季之前展开这一工作,只有这样才可以有效保障深松工作实效性。



深松设备

4、玉米全程机械化种植技术研究

4.1机械整地

在展开机械化整体工作的进程中,种植人员不需要进行起垄作业,只需要展开灭茬处理以及旋耕平整处理即可。因此,在正式整地作业前期阶段,种植人员应该拆除整地机械设施上带有的起垄设备,在实际的整地工作进程中,为了切实确保整地成效与整体质量,还应该引进大型或者中型拖拉机展开联合作业。对于黏性较大的土壤来说,在播种作业前期,种植人员应该进行全方位深松作业,从而保障土壤中水分合理,如若水分含有量较大,将无法发挥出松土工作成效;如若水分含有量过低,将会产生凝块,因此,水分占比量应该保持在百分之十四到十五左右,这属于田地适耕期。

4.2免耕播种技术

在实际进行的播种工作进程之中,相关人员应该根据种植区域中的实际情况,如播种时间、环境特点、气候因素、土壤墒情等条件原因来进行播种。合理完善的种植时间,对于玉米种子的发芽、成长等具有十分关键的意义。最为优良的科学的种植时间,应该选择气温10℃时进行播种,同时还应该确保土壤中水分的含量保持在40%左右。种植人员在实际作业进程中还应该依据区域环境特点,选择合理种植模式,免耕作业可以借助免耕设备展开,通过这一设备应用,可以一次性完成破茬、施肥、覆土等工作项目。这一作业机械,不单单可以具有传统播种的能力,同时还具备清除杂草、肥料分施等能力。为了有效推进播种成效,应该在以下两种选择

中挑选符合实际情况的模式。第一种为,当地表覆盖率小于百分之四十五时,使用小型的免耕播种设备。当地表覆盖率大于百分之四十五时,使用少耕播种设备。对于播种的深度把控,黑土地、白浆土,深度应该保持在三厘米到五厘米之间。对于砂土、坡地等土壤环境,其深度可以稍微提升。肥料的使用深度,通常情况下控制在十厘米左右,种植人员应该事先种肥分施的方式,选取的用种,其纯度应该保持在百分之九十五以上,发芽的概率处于百分之九十以上。并注意包衣处理。

4.3镇压作业

在整地工作完毕以后,种植人员就应该对于表层的土壤展开镇压处理。因为地表面土壤干土层的厚程度大概处于一厘米左右,为了确保土壤中保持水分的能力,就应该将耩子佩戴在中型的轮式拖拉机前,并借助拖拉机将表层土壤耩平整,后续还应该使用V型镇压设备展开整体田地的镇压处理,更进一步实现表层土壤输送细碎。除此以外,在种子播种完毕以后,还应该展开重复镇压工作,其目标就是为了预防表层土壤过于干燥,阻碍种子发芽。

4.4机械化灭草

机械化药剂灭草工作,需要引进与应用大型自走式喷药设施。种植人员在喷洒药物的进程中,首先,为了确保药剂喷洒质量与成果,喷洒进程中环境温度必须保持在12℃以上;其次,喷药工作进程中应该尽可能选取在下雨天之前展开,因为除草药物在干燥的环境之中,是不具备任何效果的。再次,种植人员应该依据实际状况,合理把控空气干度与湿度,并依据实际状况调整除草药物的浓度。最后,种植人员可以将多孔防滴喷头安装在喷药设施上,从而匀称充分地展开除草药物喷洒工作。在这一进程中,种植人员还应该依据实际地区的风向依据喷洒方向来对喷洒角度进行调节。一般条件下,种植人员应该确保喷洒药物的角度与地面保持九十度,同时喷头与地面之间的距离应该处于40厘米左右。在喷洒作业完成以后,还应该将警示牌摆放在药物喷洒环境中,从而高效预防他人或者动物误食而受到损害。

5、结束语

综上所述,在我国科学技术水平大力发展的背景下,先进种植手段被有效开发,机械化种植就是其中一种,在机械化种植模式下,可以切实实现玉米产量大幅进步、土地环境有效保护、生态资源持续发展,玉米全过程机械化技术具备十分之强的实效性价值意义,将其科学应用在农业领域生产工作中,可以提高玉米种植质量。但是在实际情况上来看,当前时期我国全程机械化技术使用效果依旧不尽人意,因此,笔者对机械化种植相应内容展开了阐述,希望可以为相应种植人员提供些许建议,并为我国农业领域发展做出贡献。

参考文献

- [1]金哲.玉米保护性耕作及全程机械化种植技术初探[J].农业开发与装备,2018(6):1.
- [2]滕鸿雁.玉米保护性耕作及全程机械化种植技术初探[J].农业开发与装备,2020(3):1.
- [3]尚延刚,郭建民,蒋秀芝.玉米保护性耕作及全程机械化种植技术的研究[J].农业与技术,2017,37(1):2.
- [4]胡文中.玉米保护性耕作及全程机械化种植技术的研究[J].新农村(黑龙江),2017(27):1.