

# 探究玉米种植保护性耕作技术应用模式

张艳丽

(河北省张家口市阳原县农业农村局, 河北 阳原 075000)

**摘要:**玉米作为对自然界适应能力较强、经济效益最高的粮食作物之一,在我国农业经营管理中具有相当高的地位。要想更好地促进我国农业经济的健康发展,要想满足中国人民在生活和工业生产中,对谷物的巨大需求量,就务必高度重视玉米的产销量和品质,以及注意对土壤环境的保护。保证了玉米的产销量与品质的同时并不能毁坏了土壤环境,这也是在玉米栽培中使用保护耕作技术的具体目标。

**关键词:**玉米种植;保护耕作技术;应用模式

玉米适应能力强,在我国许多地域普遍进行栽种,尤其是东北三省。玉米种植虽然适应能力强,但也具有一些不足之处,在玉米种植的全过程中经常会产生病害,给农业品质产生较大的不良影响,降低了玉米种植者的经济收益。现阶段,很多科学研究工作人员专注于玉米害虫防治技术的科学研究,有效、科学合理地运用病虫害防治技术,可以降低虫害对玉米生产量和产品质量造成的不良危害,维护玉米种植者的社会经济权益。文中主要探寻玉米种植保护性耕作技术的使用方式。

## 1 玉米种植保护性耕作技术概述

玉米保护性耕作技术根据更改栽种方式,能够合理地完成肥水管理工作等栽培工作,改进玉米的栽种标准,做到推动玉米生长发育的目的,进一步提高玉米的产销量和质量,协助农业生产者得到更大的经济收益。除此之外,玉米种植保护性耕作技术还能够改进本地栽种的自然环境,防止产生更多的环境污染问题。该技术是一套综合性耕作技术,可明显提升水源、土壤资源和其余资源的利用率,对推动地区现代农业发展有着关键的现实意义。

玉米的适应能力很强,不管是在我国北部或是南部地区,均适宜于种植。而伴随着玉米种植技术的蓬勃发展,玉米种植规模也不断扩大,机械化和自动化的玉米栽培方法也得到了普遍应用。为实现玉米种植业的长期稳定发展,务必做好生态环境治理。科学有效的玉米栽培保护性耕作方法,为大规模机械化自动化的玉米栽培管理奠定了扎实的技术物质基础,并且能够对本地的生态环境具有重要的保护作用,从而

降低了玉米栽培的管理难度系数和成本费。在实际使用的实践中,应结合本地生态环境的实际情况,进一步改善土壤环境,运用有关的资源为玉米种植的整体经济效益给予重要支撑<sup>[1]</sup>。

## 2 玉米种植保护耕作技术的相关探究

### 2.1 对保护耕作技术的理解

保护性耕作技术就是指运用一系列的综合性的免耕、少耕等技术,以及采取地表覆盖、有效种植等配套设施管理对策,从而保证耕作方法可以维护田地周边的生态环境保护。该工艺的影响因素,如水源、土壤资源等,将在农业技术的运用中获得维护。发展和完善耕作技术,融合各种各样的管理对策,可以改进田地生态环境保护,实现农业的健康持续发展。

### 2.2 玉米种植保护性耕作的核心技术阶段

#### 2.2.1 达到农用地规定,合理挑选免耕播种机

免耕播种是保护耕作技术步骤中的重要环节之一。为了确保高品质的免耕播种,在初期挑选适宜本地农业规定的高品质免耕播种机十分关键,根据各种各样机器的运用以及人们的接受度,某公司研发的超重型单双排免耕播种机在玉米种植中有着优良的成效,能达到全国各地农牧业耕作的规定,同时,它也是黑龙江保护性耕作的具体种类。但不建议在低洼地区应用,因为取得的实际效果不太好。

#### 2.2.2 处理幼苗期生长发育迟缓问题,确定合适的播期

在保护性耕作技术中,为了能够有效处理秸秆覆盖时的起垄比不覆盖时慢的问题,融合我国部分地区的玉米种类的生长期特性,提议玉米播种时间调节在4月15日前后,5月10日前完成所有播种工作。种子通过等离子工艺处置后,可以激起其不确定的活力,植物生长发育更快,小苗中后期生长发育优良、苗壮。

#### 2.2.3 有效的播种相对密度,确保种植的绿化苗木总数

依据播种种类操纵种植的相对密度,我国应该充分考虑种植土壤层的肥效,无论是采取宽度行种植或是平垄种植的方式,种植相对密度都应该处在5.5万株/hm<sup>2</sup>以上。假如田里没有喷灌,种植相对密度不能超出7万株/hm<sup>2</sup>;假如采取宽度行种植,将种植相对密度控制在6~6.5万株/hm<sup>2</sup>为宜,可以使得亩产增产。如果挑选的种植方式是平垄种植的方式,为达到

中后期机械自动化工作的规定，窄行和宽行可各自控制在50cm和80cm的范围内。

### 2.3 改善田里种植自然环境，搞好害虫防治工作

推广保护耕作技术不但会直接影响种植田的生态环境保护，还会持续影响不同物种的构造，乃至是彼此之间的联系关系。伴随着中后期玉米秸秆覆盖量的提升，覆盖量的增加为病害的滋长造就了更高的可能性，乃至导致病害的提升，危害了玉米在田里的种植效率。因而，田里锄草和害虫防治是玉米保护耕作的重要环节。锄草、收玉米、清除地里撒落的玉米。在春季玉米出芽时，农业机械设备用于喷洒灭草剂，可以有效地保障玉米的产量和平值，优良的害虫防治工作和初期等离子方式处理技术对害虫防治有优良的实际效果。

与此同时，用包衣剂薄膜包衣种子和丸粒化来对付地下害虫、小苗病虫害和病原菌侵入小苗造成的病症的最有效的方法。在播种和施肥料时，可以在农药中掺加少许化肥；在玉米出穗前，第二次喷肥叶肥时，应该使用高静行走式喷杆喷雾机同时喷肥。

### 2.4 搞好幼苗期农机深松上肥工作，达到中后期发育的营养需求

为了有效地得到超高产的玉米产量，搞好幼苗期农机深松上肥工作是十分关键的。玉米拔节期，融合农机深松上肥工作，一方面可以改善土壤层，改进土壤质地，提升田间的持水量，具有能够运用自然降雨实现四季多雨的功效。另一方面，还可以在农作物获得后，将残余的秸秆和残茬覆盖在土壤表层，这也是一项至关重要的技术措施。现阶段，免耕播种机在全秆覆盖下机械自动化条件下工作时，播种品质无法确保。与此同时，依据有关数据信息，秸秆覆盖总产量与锁水、保土、固土实际效果中间不会有准确的正比关联。因此，可以在玉米获得后，覆盖其一部分的秸秆，使得覆盖量控制在30%上下，还可以把一部分秸秆运出去，使其实现其他的一些主要用途。留茬相对高度应该适度，一般将留茬的相对高度控制在30~40cm，那样就可以防止后期的播种工作对作物的正常生长发育造成的影响<sup>[2]</sup>。

## 3 玉米种植保护性耕作技术应用的模式探究

### 3.1 宽度行高茬更替其余玉米种植的维护技术

#### 3.1.1 重要的种植技术

宽行玉米种植防御性耕种技术的运用能够有效调节玉米种植地的垄沟规格型号。一般将宽行更改到0.9m，窄行调整到0.4m，随后采取窄行栽种的方式来

对玉米进行追肥工作，同时借助宽行农机来完成深松工作。值得注意的是，在秋天应该将留茬高度控制到约0.4m，收种后能够在宽行上用以下一次栽种。与宽行相反的是，窄行上的残茬留到原地，任其自主烂掉，转换为土壤层化肥。那样，在下一个春耕时节，玉米可以同时种在宽行和窄行上，随后产生新的窄行秧带和新的宽行秧带，方便抽穗、农机深松、追肥等操作的进行。

#### 3.1.2 种植技术的详细运用

高茬宽窄行更替的其余种植维护技术主要是在玉米栽培地带减少狭行距，增加宽行距，同时采用宽行追肥农机深松，使新获得的高茬还田为地，种植后第二年就可以省去播前的土壤处理工作了。这一类栽培养护方法的详细运用可以大致分为这样的几个阶段：一是在宽行地进行追肥农机深松作业时，追肥与深松应该要同步进行。在翻地的过程中，由于农业生产用地的土壤层数会增加，就可以留出更多的空隙来储存雨水，从而丰富田间持水分。层内储存的水分，可用作秋春两种时节的土壤层浇水；二是高茬技术，有助于增加土壤中富含的营养元素成分。在现阶段，我国玉米种植的农用机械化肥供给量较少，采取自然留茬还田的方式可以合理化解这一问题，玉米种植对土壤层营养物质的吸附可以确保玉米的正常生长发育；三是在秋天宽行翻耕的全过程中，追肥和农机深松可以一起开展，秋收后再进行耕地，使宽行农用地自然环达到种植规范，如果是春天，则可以直接耕地，可以合理提升玉米种子存活率；四是要在窄行种植范畴内提升玉米种植相对密度和总数，减少玉米种植成本费，从而来提高经济效益；第五，更替其余传统的种植技术可以修复土壤的有机质，确保苗带土地质量优良。土壤层的水利枢纽的确立可以为农作物生长发育带来足够的水分，确保小苗生长发育，有效解决春天水源供求矛盾。

### 3.2 玉米灭茬及种植维护技术性

秋收后开展翻耕，可使高茬自然烂掉，并作为种地的肥料。随后在第二次播种玉米时，即可直接进行种植，但若要在垄上进行高精量的培育工作的话，为了增加玉米的产量，就必须在追肥后，把农业生产用地深度限制在20cm以内，同时注意每次秋收留高茬，正如上一次玉米秋收时那样。最后，必须在第三次栽培中反复重复第二次玉米播种的实际操作，并在以后的栽培过程中保持不变。这类玉米的栽培技术，特别适合于较低水分含量的土壤层。但与此同时，在使用

全过程中也必须留意在灭茬、起垄、镇压的同时进行管理,使农业生产用地长期处于可种植的状态。

### 3.3 高茬间玉米种植维护技术

高茬行与行保护种植技术适用垄向一致的玉米种植标准。秋天收40cm高茬,第二年能够直接精量栽种。幼芽带使用追肥农机深松,秋收时持续留高茬。

## 4 玉米种植保护性耕地技术的创新策略

### 4.1 转变农业生产者的思维方式

想要更好地、更高效地普及玉米种植保护性耕作技术,政府首先就必须重视农民对生态层环保的思想意识,使广大农民认识到玉米种植保护性耕作技术对玉米生产和土壤层环境保护的重要性,并掌握正确的使用方法。接下来,当地政府还要做好玉米种植保护性耕作技术的普及性,通过形式多样的科普活动,进一步激发了种植户参与的积极性,为玉米种植保护性耕作技术的推广与普及打下了基础。

### 4.2 完成产业转型

因为传统的现代农业生产过程早已无法达到现代化农业的进步需求,为了更好地发展本地的农牧业和工业生产,底层农业农村部务必着眼于长久的发展,并且依据本地的具体情况,对农牧业产业布局开展宏观经济计划和调节工作。

有关工作人员应做好农业产品市场调查,把握销售市场对玉米生产设备的具体要求,进而调节玉米种植产业链,挑选更好的玉米品种,做到减少玉米种植管理的难度系数,减少玉米生产成本以及提高市场竞争力的目的。并在原来的基本上做好产业转型,逐步推进玉米种植的一体化和产业化发展,从而有效运用玉米种植的保护性耕作技术,进而更好地推动玉米种植的进一步发展<sup>[3]</sup>。

### 4.3 技术人才培养和引入

为了更好地推广玉米种植保护性耕作技术,保证其能合理充分发挥高产和改进土地质量的功效。在工作上,也需要留意塑造和引入优秀的技术人才,借助完善农业技术推广工作人员员工福利的方式,吸引越来越多的专业技术人员,并且机构还需要对农业技术推广工作人员进行技术工作和专业技术的培训。

在推广玉米种植保护性耕作技术的全过程中,应该注重现场耕作技术的具体指导。可以创建农业科技网站,为栽种户给予在线咨询服务项目,扩张农机车机械租赁和售后维修服务网站范畴,创建更为完善的

技术推广管理体系,确保玉米种植保护性耕作技术的迅速普及。

## 5 玉米种植保护性耕作技术模式效益研究

玉米种植保护性耕作技术的运用将同时促进玉米种植产生经济收益、社会经济效益和绿色生态效益的发展。在节约栽种阶段,提升栽种高效率,减少栽植成本费以及有效地提高玉米的生产量。耕作保护技术的运用可以改进农作物种植标准,逐渐扩张玉米种植经营规模,进而提升农业的总体发展水准,得到更多的社会经济效益。并且高茬保护栽种技术可以降低经营规模的焚烧处理而造成的环境污染,秸秆的综合利用可以提升土地质量,降低土壤层的破坏情况,维护农作物种植的生态环境保护工作。

## 6 结语

伴随着我国粮食要求的持续增长,玉米的增产可以有效地减轻粮食作物紧缺现象,在一定水平上改进人们的衣食住行标准。本文主要科学研究分析玉米生产量特点、自然因素、人为因素、双孔繁育技术、玉米超高产栽种回交繁育技术和害虫防治技术。通过深入分析,挑选合适的地理环境,选用合理有效的栽种技术,完成玉米超高产和高品质的工作。应该要大力推广机械自动化生产制造,进一步提升农牧业生产效率,坚持在不毁坏生态环境和土壤污染的条件下生产种植玉米,推动一系列相关的产业链的发展,为我国经济发展的稳步增长作出贡献。

玉米种植保护性耕作技术的高效运用有利于提升农牧业自然资源的利用率,包含土地资源、水源和其他资源,还能够改进生态环境保护和土地质量。综上所述,玉米种植保护性耕作技术对玉米产业链的健康快速发展有着关键的实际意义<sup>[4]</sup>。

## 参考文献

- [1] 李峰.玉米种植保护性耕作技术应用模式[J].农家参谋,2020(8):43.
- [2] 刘玉新.玉米种植保护性耕作技术应用模式[J].吉林农业,2019(21):32.
- [3] 马丹丹.玉米种植保护性耕作技术应用模式[J].农业开发与装备,2019(1):187.
- [4] 郎春华.玉米种植保护性耕作技术应用模式[J].吉林农业,2018(21):50.