

浅谈玉米生产全程机械化在农业发展中的作用

刘吉辉

辽宁省鞍山市千山区大屯镇政府 辽宁 鞍山 114229

摘要：玉米具备生产量高且栽种适应范畴广等优势，但其生产全程机械自动化难题始终并没有彻底应对。近些年，随着劳动力成本持续增加，玉米价格在市场中的竞争能力逐渐衰减，农户盈利逐渐减少，其种植积极主动性大大的减少。基于此，本文关键针对玉米生产全程机械自动化在农业发展中的效果及其策略开展全方位的科学研究及其剖析，期待可以为玉米全程机械自动化发展给予一定的参照。

关键词：全程机械化；玉米生产；农业发展；作用

引言

玉米全程机械自动化技术由多项配套设施技术综合性组装而成，在玉米的生产全过程中，该项目的实验和推广运用意义重要。组织并执行各项农业机械化科技进步，机械自动化精量播种和机械自动化获得技术作为主体，协同运用播种机、田园管理机、农药与除草剂喷洒机械设备、收割机，提升玉米栽种技术，可合理减少玉米种植户的工作强度，减少玉米获得期，并提升农户的经济收益。

1 玉米生产全程机械化技术简述

玉米生产全程机械自动化技术关键包含玉米机械自动化精心耕作技术、玉米机械自动化田间管理技术性、玉米机械自动化协同获得技术、秸秆还田技术玉米机械自动化和玉米深松整地机械自动化技术。在玉米生产全过程中推广运用机械自动化技术性的前提条件是保证玉米高产稳产，挑选合适机械自动化栽种和合适本地域气候标准的高产高品质玉米种类，适用科学农艺技术性方式，挑选适合的农具，构成当地玉米生产全过程中机械自动化技术性途径和工作方式。实践活动说明，经过实验认证并基本运用的玉米生产机械自动化技术性，与传统人工播种对比，可增产10%左右，提升水、肥、气的互换效率，修复土壤层肥效，有益于可持续农业的发展，也可以防止大量焚烧处理秸秆导致的烟尘空气污染。与此同时，机械自动化整地、栽种和获得技术性的运用可以释放出来出大量的劳动生产率，大经营规模的连片工作也可以提升生产效率，造就显著的经营规模效益^[1]。

2 玉米生产全程机械化在农业发展中的作用分析

2.1 提高单产

在玉米全程机械自动化生产中，用心机械自动化耕作，可以疏浚土地，提升土壤层标准，降低病害和野草的产生，确保玉米种子的优良出芽。选用机械自动化栽

种，可以确保玉米“全苗”。确保玉米植株行距，提升玉米田光合作用效率，确保及时播种。防止因土温过低影响种籽出芽率和病害产生几率。机械自动化播种可确保播种深层适合、稳定，提升种籽出芽率。随着农机农艺一体化，玉米种植行距与机械自动化获得一致，可以降低获得损害。并能充足确保产品品质，提升玉米生产量，在机械自动化效果下持续提升其单产，并获得合理提升，进而做到增产玉米的效果^[2]。

2.2 提高了玉米生产机械化率

通过执行深耕细作脱茬浅轮耕、翻耕（协同整地）和维护性耕作技术性、高效免耕播种、玉米地膜滴灌播种、传统方式播种、高效栽种维护、机播玉米获得、秸秆还田或循环系统运用等农具和农艺方法，示范性区玉米总体机械自动化水准进一步提升。高效植保率从28%提升到2%，粮食栽种区干化率从35%提升到80%，秸秆运用率从26.8%提升到70%以上，机械设备收割率做到100%^[3]。

2.3 增加收入

在我国市场经济体制方式下，我们再次深度探寻农业机械自动化，逐渐提升农业效率提高，对玉米生产机械自动化开展详尽讨论。因而，在玉米种植全过程中，增加机械自动化机器设备的引入和应用，可以合理降低玉米生产资金投入，提升玉米生产量和质量，提升玉米销售额。通过对机械自动化生产的持续科学研究，机械自动化机器设备特性的提升将对玉米高产具有关键效果，可以合理提升农户收益，推动地区经济发展，提升农村经济水准。

2.4 取得了良好的综合效益

（1）生态优点。①降低地表径流49%，降低土地外流82%，提升降水运用15-17%。②降低风大带上的沙尘量40%-60%。③提升土壤层有机质成分0.02-0.05%。④提

升土壤层微生物群活力,提升农田地力。⑤更改秸秆焚烧处理、水施肥等传统习惯,降低田间焚烧处理秸秆和风蚀造成的烟尘,改进空气质量指数,降低对农业自然环境和农产品的影响。⑥大量回收利用运用农作物秸秆,提升土壤层有机质成分,减少土壤容重,提升土壤层孔隙率,有益于土壤层团粒构造的构成,提升土壤层肥效,提升土壤层容积土壤层蓄水保湿补水,推动农业可持续性发展。

(2) 社会经济效益。①执行玉米生产全程机械化,集中化优秀运营模式和技术性,培养发展壮大农村基层服务机构,提高其在农机新技术应用推广运用中的推动效果,推动建平县农机专业合作社发展;以项目执行好为契机,全力培养农机专业合作社技能型技术性骨干组员,迅速提升新式农户总体素养,加速农业机械化向智能化升级脚步,技能、和技术性。②加速推广玉米生产全全过程机械化自动化技术性,不但可以缓解农户的工作强度。合理争夺耕作时间,抵挡洪涝灾害的影响。还可以充足发挥农业机械装备优秀技术性的关键效果,推动推行机械化集中化管理、机构生产、集约化运营;可大大的提升生产量,提升品质,缓解工作强度;引入土地托管、土地租赁流转,为国家农业政策、农村和农户工作经验的推进和综合性。农户农业机构化水平提升,有益于发展经营规模农业、特色农业、知名品牌农业,保证农艺对策及时,提升玉米生产量,推动规范化农业,推动农业规范化生产。实现玉米经济高效增产。③通过培训,合理提升农机技师、驾驶员、农户和农村干部的业务流程素养和技术性水准。④进行大经营规模土地流转工作,可让富余劳动力自主创业、就业或从业养殖业,搬迁220名劳动力,按每劳动力2万元测算,农户可增收440万元^[4]。

3 制约玉米生产全程机械化发展的主要

近些年,尽管全世界玉米生产机械化率逐渐提升,为确保食品安全给予了强有力确保,但机械装备收割瓶颈并没有彻底摆脱,是导致玉米生产瓶颈的关键缘故之一。我国农业机械装备化和农业现代化的发展。虽然陆炳福等一些科学研究工作人员通过科学科学研究剖析了牵制中国农业机械装备化发展的要素,并明确提出了相对应的策略。但在具体生产中,种籽品质达不上机植规定,农机农艺融合水平不足,推广示范性不及时。

3.1 经营模式分散和种植模式多样化

目前,我国土地运营模式仍以“一家一户”为主导的分散化式土地运营模式为主导。在这种方式的效果下,小农户因压力不起高昂的机械装备生产制造成本、

农机运用率低而欠缺积极主动性。与此同时,由于玉米种植融入性强,栽种总面积大,栽种规章制度多样。各地播种方式不一样,有平播、顶播、沟播、定播等;行距、株距不均匀;给玉米机械装备播种和获得产生困难,极大地制约了玉米机械自动化工作效率。

3.2 农艺与农机结合不够

农机与农艺是现代农业的两大关键内容,仅有将两者有机融合,让农学辅助农机,才能破解农业机械化瓶颈,促进农业现代化迅速发展。目前,农机与农艺融合度不足,关键反映在两个层面:一是育种目标与机械自动化规定不配对。目前,我国育种专家关键从业培养高品质、高产、抗病、广融入和专用型玉米,导致生育期短而稳定,玉米茎秆细长,穗高稳定果穗尺寸样子一致、完善时含水量低及其合适机收的玉米材质种类等特征都不足,制约了玉米机收的好用性。二是栽种方法与机械装备工作不配对,部分农户仍沿用传统农业方法,欠缺标准的栽种指引,播种方法与工作机械装备工作主要参数不配对,使融入性差。

4 促进玉米生产全程机械化在农业发展中的对策分析

4.1 加强农机化作业技术水平

现阶段,随着我国高科技水准的迅速发展,农机品质持续提升,持续引进农业全过程中,对农业机械化发展具备比较大的促进效果。因此,农户应提升玉米生产全全过程机械化自动化装备的应用,逐渐提升农机装备,提升机械自动化工作效果,持续提升农业机械化工作水准,提升农机具应用效率。农业机械和机器设备。在玉米机械自动化生产全全过程中,创立专业的服务机构单位,普遍进行新式农机具应用宣传策划推广,全力发展农机专业合作社,基本建设农机机检修互联网,做好服务和确保工作中。农机家庭示范性驾驶。农机长期性应用会导致各种损害和技术性情况降低,影响玉米生产全过程中机械自动化工作的效率,减少工作品质。因而,农机服务组织工作人员要深度农户,对农机开展全方位查验,把握农机工作具体状况。及时应对出现的难题,持续提升农机工作效率。与此同时,坚持不懈农机农艺一体化、机械自动化与多种方式适当经营规模运营相融合、机械自动化与信息化管理相融合,推动农机装备、服务机构和服务品质与效益并重。工作水准,构成合适本地推广的机械自动化生产方式,提升全世界玉米产能,推动农业增产和农户收益可持续提高。

4.2 强化农作物生产薄弱环节

在现代农业发展全过程中,为推动农业经济发展,提高其市场竞争力,持续提升机械自动化机器设备的运

用,改善玉米生产方式。全方位科学研究农业欠缺阶段,提升玉米生产机械自动化探寻,选用不一样的机械设备,应用有关农机工作技术性,提升玉米生产效率,逐渐实现高产高品质。因此,相关工作人员务必完全应对玉米生产全过程中的机械自动化难题,对玉米生产的各个阶段开展全方位科学研究,确立机械自动化机器设备在各个阶段的运用效果。除此之外,在机器设备运用全过程中,要对其存在的不足开展有效剖析,找到相对应的欠缺阶段,提升机械自动化运用效率,采用不一样的方式提升玉米生产量,进而逐渐提发挥机械自动化生产效果,提升玉米生产收益。

4.3 进示范、宣传、培训等工作开展

提升农户对农业机械化的接纳水平,一方面必须从农户自身做起:有科学研究说明,农户受教育水平、获得信息的能力、非——农户收益、玉米生产栽种经营规模和政府部门补助立即影响农户是不是接纳机械自动化栽种。因而,增加玉米机械设备实验示范性幅度十分关键。另一方面,国家将增加资金投入,应对我国农机技术革新落后难题,提升农机保有量,提升农机品质,与此同时健全售后服务管理体系。科研人员应积极主动申请与玉米机械自动化全过程中有关的项目,通过项目执行推动玉米生产机械自动化自主创新;政府部门和农机推广单位要因地制宜,积极主动引入欠缺工作机械设备,积极主动机构各类现场示范性和技术培训,通过引入沟通交流,推动玉米生产机械自动化。公司自主创新农机生产方式,提高产品品质,健全农机领域售后服务管理体系,以服务推动玉米生产机械自动化发展。

4.4 综合组装配套应实现科学合理

在玉米机械自动化的各个技术性阶段,推行详细的安装和配套设施阶段,推广运用这些提升组成。其中,关键技术性为机械自动化精耕细作和机械自动化获得技术性,配套设施机械设备技术性包含机械设备深松、耕作、整地、机械设备中耕、植株机械设备维护和烘干等配套设施机械设备技术性。在制订技术性组成时,要充足因地制宜,保证发展适合的玉米机械自动化技术性途径,搭建融入性强的农机配套设施方式。在实验科学研究的基本上,编写了合适当地的玉米播种工作规范和秸

秆还田工作规范。充足运用土壤层水份,融合具体,由单播变为双播,以提升播种机的种籽生产量。提升农业机械化技术性和农艺技术性综合性配套设施品质。以机械自动化为技术性支柱方式,搭建可用范畴更广的规范化集群运作管理体系,提升完善的单兵机械自动化技术性,做好机构支柱。

4.5 积极争取财政的扶持

在应用全程机械自动化生产线设备的全过程中,前期必须资金投入较多的资金,才能合理运用新机器设备,但部分养殖户观念慎重,不积极主动升级引入优秀机器设备,难度系数大实现玉米生产全程机械自动化的目标。因而,政府部门应根据机械自动化生产的具体状况,制订相对应的政策,健全有关政策内容,增加资金适用幅度,持续制订相对应的补助政策,为农户给予大量资金确保,进而激励农户积极主动参加。参加机械自动化生产,引入新的生产线设备,提升玉米生产量。激励农户充足体会机械自动化生产产生的益处,持续转变思想,提升机械自动化装备的应用,逐渐推动农业经济持续向好,进而促进全世界机械自动化生产的推广。

结束语

总得来说,玉米生产全程机械自动化的实现,能减少栽种成本,解放劳动力,提升生产效率,确保农户增收。为实现生产经营规模化、农业现代化,确保粮食安全,提高玉米的市场竞争力给予适用。全程机械自动化是玉米行业农业长期性平稳发展的必定结果,今后多用途化、一体化、智能化系统机械设备发展将变成总体,发展前途极大。

参考文献

- [1]叶献伟.我国玉米生产全程机械化趋势及种业发展对策[J].种业导刊,2021(12):8-11.
- [2]李世奎.玉米精量播种与农艺结合的对比试验分析[J].农业开发与装备,2021,(05):75-76.
- [3]李少昆,王克如,谢瑞芝等.实施密植高产机械化生产实现玉米高产高效协同[J].作物杂志,2021(4):1-6.
- [4]陈志,郝付平,王锋德,等.中国玉米收获技术与装备发展研究[J].农业机械学报,2021,43(12):44-50.