

# 现代农业与机械化在农业种植技术中的作用

刘荣荣

岐山县农机安全监理站 陕西宝鸡 722400

**摘要:** 农业机械是现代农业发展的基础,也是重要支撑,更是农业现代化的标注,农业机械化可以提高生产效率,降低生产成本,使得农村经济结构发生变化,进而促进国家经济的发展。因此,农业机械化需要相关部门加强重视程度,并加大技术研发和资金投入,积极推进我国农业向机械化过渡,这对于社会主义新农村的建设具有重要意义。

**关键词:** 现代农业; 机械化; 农业种植技术; 作用

## The role of modern agriculture and mechanization in agricultural planting technology

Liurongrong

Qishan County Agricultural Machinery Safety Supervision Station Shaanxi Baoji 722400

**Abstract:** Agricultural machinery is not only the foundation of modern agricultural development but also important support and the symbol of agricultural modernization. Agricultural mechanization can improve production efficiency, reduce production costs, change the rural economic structure, and then promote the development of the national economy. Therefore, agricultural mechanization needs relevant departments to pay more attention to it, increase technology research and development and capital investment, and actively promote the transition from agriculture to mechanization, which is of great significance for the construction of a new socialist countryside.

**Keywords:** modern agriculture; Mechanization; Agricultural planting technology; effect

### 1 现代农业与农业机械化的内涵

#### 1.1 现代农业的内涵

现代农业是现代工业、现代科学技术和现代经营管理方式紧密融合起来的农业,以保障农产品供给、助力农民增收、促进农业的可持续发展为目标,以加快农业机械化发展为现代农业建设的题中之义,从而实现农业机械化设备替代人力、畜力,最大限度的解放劳动力,提高农业劳动生产效率、资源输出率和商品率,促进农业规模化、集约化和企业化发展,推动农村经济的繁荣和社会的进步。

#### 1.2 农业机械化的内涵

农业机械化是利用适用的机械设备等先进生产工具逐渐改善农业发展落后局面,并服务于农业生产的产前、产中、产后的过程,实现了农、林、牧、渔业等各部门由传统农业向现代农业生产方式的转变。农业机械化能够显著提高农业生产率 and 经济效率,提高土地产出率和农产品质量,改善劳动者劳动条件,扩大生产规模,进

而实现农业生产综合力的提升。

### 2 农业机械技术推广在现代农业中的作用

#### 2.1 有利于提升农业抵抗自然灾害的能力

机械设备很多时候所起到的作用非人力所能够达到,在农业上进行机械设备运用时,同样也能提升农作物的生长环境,进而提升农作物抵抗自然灾害的能力。农业机械具有土地烘干能力、抗旱能力以及排洪能力等,这些在一定程度上都能有效避免农业作物受自然灾害的侵袭。比如将科学技术与农业机械相结合之后,可以提升所种植农作物土壤的蓄水能力,进而能够避免农作物遭受干旱的侵袭。另外,农业机械能够对农作物进行抢收,避免农作物遭受洪水等自然灾害,进而实现农作物的增产。

#### 2.2 提高农作物种植效率

在新时代经济发展背景下,想要实现乡村经济发展的战略目标,其重要支柱便是农业机械化的发展。该生产方式的运用,通常体现在农业机械设施领域,例如拖拉机、旋耕机、播种机与收割机等设备的使用,提升农

作物的种植效率与生产效率。在我国,传统的种植方式主要是“面朝黄土背朝天”的人工劳作方式,其种植效率十分有限。现阶段,通过使用农业机械设备,运用旋耕机开展锄地工作,应用施肥机开展施肥工作,运用收割机开展收割工作,从而大幅度提升了农作物的种植与生产效率,保证农作物实现增产增收效果,增加了农民群体的经济收入。

### 2.3 加快农业机械产业发展

对于农业机械设备而言,跟其他机械设备一样,包括研发、生产、销售以及售后配套服务,是一个环环相扣的过程,只有实现四个环节的有序连接,才能够极大促进农机产业的发展。而农业机械化的推进能够促进农机产业需求的增多,促进该产业能够有更多资金投入生产和研发,将先进的农业科学技术运用到农机中,进而实现良性循环。

### 2.4 加速农业产业化

想要实现农业生产的规模化和产业化,依靠纯人力是不太现实的,所以农业机械化是其动力之一。在日益开放和市场化的农产品市场上,实现农产品的销售,离不开产品价格、质量以及品牌的优势,而这些优势都需要农业机械来进行实现。运用农业机械,能够极大地提升农产品的生产效率,降低单个农产品的成本。反之农业产业化也能够更好地促进地区劳动力的合理分配,进而促进农业机械化的发展、地区经济的发展和资源的合理利用,而这又能够促进科学技术更加深入地运用到农业生产中,激发农业产业化更大规模的形成。

### 2.5 提供农户的科技意识

农户通过利用农业机械进行农业生产,既认识到农业机械化的优势,也从中认识到科学技术的重要性并加以重视。在农业生产中积极应用先进的农业种植技术和农业机械,促进农业种植技术和农业机械的推广,同时积极引进适应当地农业发展的先进的农业机械和技术,从而进一步促进农业实现现代机械化发展。

## 3 农业种植工作中现代农业机械化的应用措施

### 3.1 调整农业机械化的结构

(1) 根据农业种植的实际需求调整农业机械化的结构,根据现今农业结构和经营需要将小麦、水稻、玉米等农业种植落实机械化技术生产,并对其加工、包装等技术优先落实结构调整与推广,进而满足我国所需要的粮食产量,确保粮食产量需求逐步稳定增加。

(2) 对蔬菜、水果、水产等农业进行机械化技术生产推广,提高经济作物的质量和产量,更要保证其质量,

逐步朝着绿色环保的食物方向发展。机械化结构得以调整,能够针对我国农业发展的重点逐步落实农业机械化技术,更利于农业的稳定发展,我国农业产业也都能够将机械化技术高效运用。

### 3.2 完善职业技能培训制度

(1) 通过开展对相关农民的技术和职业技能培训,利用各种渠道有效宣传现代农业机械化在农业生产过程中的重要性,并以示范园的形式让农民能够直观地感受农业机械化的便利与高效,转变他们传统种植的观念,加强他们对新技术和新设备的接收;

(2) 通过开展农业职业技能培训,还能促使农民掌握更多农业机械化的使用和维护,为农业种植和发展注入新鲜的活力。

(3) 针对在农业种植过程中的专业技术人才当地政府应给予其支持,鼓励其到先进农业地区学习新的农业技术,进而为当地农业种植注入新的活力。

### 3.3 认清农机推广工作的重要性

(1) 农机推广是农业机械化提速增效的关键一环。现阶段,推进农业现代化进程,破解农机农艺不融瓶颈,推进农机科研成果向现实生产力的转换,更多还是依赖农机推广工作来实现。

(2) 农机推广是老百姓掌握先进农机技术的重要途径。作为一线农作劳动生产力,老百姓往往是最现实的。推广的农机具,只有经过农机推广部门的检验、考核、示范,老百姓才能信得过、学得会,并进一步接受去实践作业。

(3) 农机推广工作专业性要求高。不仅要懂技术,还要懂农艺。不仅要了解政策,还要融进老百姓。可以说,没有一定的基础知识,很难去做一个合格的农机推广人。

### 3.4 因地制宜推广农业机械化技术

在进行农业生产和种植的过程中,由于会受到地域和环境的影响,其产量和质量也将表现的不同。因此,在对农业机械化应用的过程中就需要充分考虑地域特点以及农作物种植技术的差异性,进而选择适合当地农业种植的新技术和设备,避免种植过程中所造成的资源浪费和破坏当地农村生态平衡,同时还需要根据土壤的肥力选择适合种植的粮食作物和经济作物进行混合种植,实现机械化的规模运作。

我们岐山县坚持以发展为主线,农民增收为核心,以提高耕种收机械化率、提升耕地质量和粮食优质高产为目标,以推进集成技术、装备信息智能化为重点,有

效提升全县农机化装备、作业、管理、服务水平。拖拉机拥有量现已达到4092台, 配套农机具9103套, 装备结构不断优化壮大, 全年机耕64.5万亩、机播69万亩、机收55.5万亩。全县小麦机收率98%, 玉米机收率85%, 油菜机收率70%, 小麦还田率83%, 玉米还田率79%, 油菜还田率70%。全县农作物耕种收综合机械化率达到90%较上年提高3%, 秸秆综合利用率达到96%以上。2020-2021年全县完成农机深松整地面积19万亩。大力推广“互联网+农机作业”模式, 极大促进了农机信息化和农机农艺融合发展的步伐, 积极探索农机领域的机收减损措施, 为我县的农业现代化发展和乡村振兴做出了很大的努力。

### 3.5 强化农民科技意识

伴随着农业机械设备在部分农村地区的引进与推广, 各类先进的机械设备得以被大范围应用, 农民群众通过见证与实践操作之后, 就会深刻意识到科学技术在农业种植生产中的重要作用。在农作物播种的过程中, 倘若只采取人工播种的方式, 就会造成种子浪费的情况出现。在使用机械设备播种后, 便可以有效控制种子的浪费程度, 确保播种更加均匀, 农民群众不需要付出更多的体力劳动, 仍然可以产生良好的播种效果。在了解机械化操作的优势与好处之后, 农民群众便会产生浓厚的学习兴趣, 乐于主动学习相关农业设备的操作方法与维护知识, 从而在整体上提升农民群众的机械操作水平, 有助于农业机械化生产形成良心循环, 深入人心。

### 3.6 加强科技创新, 转化科技发展成果

促进农业现代化企业的发展, 加大资金投入力度, 鼓励地方企业推动农机现代化科技水平的发展, 探索适应新形势、开拓创新的农机化技术推广服务机制, 走国家扶持与自主发展相结合的道路。积极探索农业机械推广示范基地和农技站建设新模式, 逐步培育和发展大型农机和农机专业合作社, 把大型农机、农机专业合作社作为联系和服务基层的重要工作对象。充分发挥示范基地的辐射引领作用, 讲给农民听, 给农民看, 教农民做, 领着农民一起发家致富。只有肩负起应尽的社会义务, 企业才能做大做强。

## 4 结语

综上所述, 现代农业机械化生产方式, 在农业种植技术中, 会产生多方面的积极作用。同时加强对农业机械技术的创新, 调动农民使用农业机械化新技术的积极性, 从而更好地开展农机技术推广工作。从而, 提升我国农业的竞争力, 保障中国的粮食安全, 推动中国社会向前大跨步发展。

### 参考文献:

- [1] 农业种植工作中现代农业机械化的应用[J]. 许台. 南方农机. 2021 (03)
- [2] 邹海英. 农业机械化在现代农业发展中的推广与应用[J]. 南方农机, 2020, 51 (10): 31.
- [3] 孙明东. 农业机械化在现代农业中的推广与应用[J]. 农机使用与维修, 2020 (1): 63.