

浅论农艺与农机相结合

云南省会泽县农业机械技术推广站 吕丛庆

摘要: 农业在随着人类变迁而不断发展, 农业机械化是发展现代化农业的前提和保障。农艺和农业机械的相互发展历程, 未来现代化农业发展趋势必然是农艺与农机的完美融合。

关键词: 农业; 农业机械化; 农艺与农机

自农耕时代以来, 农业在随着时代的变迁而不断发展。农业是人类社会形成与进步的基础, 而现代农业主要由农机与农艺组成。农艺是研究农作物生产技术与原理的生物学理论与实践, 内容主要包括栽培原理、品种改良、土壤改良、病虫害防治、农田灌溉与排水、农产品的初步加工与储藏以及农业生产的经营管理等。农机是农业生产中使用的各种机械设备的统称。农机包括动力机械、农田建设机械、土壤耕作机械、农田排灌机械等。在现代农业中的农艺与农机虽为两个不同的概念, 但两者相互关联, 缺一不可。

一、农艺与农机的联系性

距今 8000 ~ 10000 年前, 中国早期农业形成了以粟为代表的北方旱作农业和以水稻为代表的南方水田农业量大系统。南北方的两大农业系统本质区别即南北方的农艺不同。而我国农业最早在中原地区兴起, 中原农耕文化包含了许多特设农耕技术与设备。而以中原开始传播, 南方或北方也都出现了不同的农耕设备。但无论南方或者北方, 在有了农耕设备后, 农业都得到了一定的发展。由此可见, 古时起, 农艺便与农机相联系。农艺会影响农机的形式, 而农机的发 展又会使得农艺不断得到改善。现代农业更是由农艺与农机相组成。农艺可明确农业生产的方向与目的, 根据农业生产的方向与目的, 人类可制造助力机械以求高效率达到目的。农机在提高农业生产力, 达到原生产目的后, 又继续另一生产目的。千年来, 农艺与农机的相互联系、相互影响不断推动着农业的发展。

二、农艺与农机相结合的重要性

现代农业的发展离不开农艺与农机。自改革开放以来, 国家通过各种有效措施推动了我国农业的发展。近年来, 农机与农艺相结合更是我国农业生产研究的一个重要方面。在许多发达国家, 如美国、英国等, 他们的现代化农业发展水平很高, 而主要得益于他们的农业机械化水平发展很快, 技术成熟, 覆盖程度高。而这些成就和农艺与农机的完美结合密不可分。在发达国家, 他们会根据农作物的种类来制造合适的机械工具, 与此同时, 他们又会通过研究生物技术来制造更有利于机械化作业的新品种。通过这两种途径, 大大促进了农业机械化的大力发展, 使得农艺与农机更好的结合。农业作为我国三大产业之一, 是我国经济发展的重要基础, 更是我国综合国力中必不可少的一部分。而我国若想提高国内的现代化的农业生产水平, 农艺与农机相结合显得尤为重要。

三、农艺与农机相结合的必然性

农业作为伴随人类起源而产生的一种方式, 也是伴随着人类的生产生活应运而生、影响着人类生存和发展、与人类命运息息相关的一种方式也随着人类的发展而发展, 即使时代不断发展、科技越来越发达, 它仍是人类衣食之源、生存之本, 是一切生产的首要条件。农业的生产是其他工业生产的首要条件, 而工业的发展与强大又直接标志着我国经济的发展。现在国家提出工业反哺农业, 一个发展强大的现代化国家, 工农业缺一不可。由此可见农业的发展是我国不断强大的重要基础与前提。现在, 为了更好地发展经济, 我国的农业正在向着现代化、规模化与产业化的方向发展。为实现这一目标, 不仅相关的理论基础不能落后, 实践更是要跟上。所以, 为了取得更好的实践效果, 农业机械就需

根据农艺要求不断发展, 农艺又需根据相关农业机械做出相应的调整, 借此以求实现两者更完美的结合。当两者取的更好的结合后, 我国的经济水平也必会更进一步。

四、如何使得农艺与农机相结合

为实现农业现代化, 需根据我国国情出发。根据我国的实际情况与条件制定合理地发展方式。我国农业基本现状有农村劳动力减少、成本高、土地荒废、基建征用、耕地面积不断减少、农作物减产、农业相对受益连年下降、中国的农作物种子被外资控制、粮食依赖进口等问题。鉴于这些现状, 根据多个中央 1 号文件精神, 可大力推进机械化劳作, 解放大量劳动力投入到其他的行业中; 加大农机购机补贴; 在城镇经济水平不断提高发展壮大的同时, 也要加大农村劳动力的转移; 促进农业生产由人蓄劳动向机械化劳动大的转变等等。这是现代化农业发展的需要也是必经之路。

以上是理论以及方法, 可能在实践中的农艺与农机相结合也存在着许多矛盾。目前我国的农艺技术与农机技术对提高农业劳动生产力有着一定的助力作用。我国的农机与农艺的现状虽然名是相结合的状态, 实际上还是各个干各个的, 还是处于“名存实亡”的姿态。现目前, 两者的结合方法是农机技术一味服从农艺技术, 因为现在是农艺占主导, 而不是二者相互结合。而农艺技术一旦有变, 农机技术也必将随之改变。这样的方法, 固然一时可能会对农业生产起到有效地促进作用, 但是长此以往, 生物存在基因突变等特性, 不可能永远保持同样的形态或生存方式。这时若对大批农业机械进行改良, 所消耗的金 钱与人力非同小可。所以, 为解决农机与农艺相结合这一问题, 让农机技术一味服从农艺技术乃是治标不治本的方法。而借鉴发达国家的解决方法, 结合我国的现实状况, 唯有两者相互兼顾、兼容, 农艺技术与农机技术相互服从、互为改进才能更好地实现农艺与农机相结合。为我国的农业现代化国家做出相应的贡献。农艺人员放下专家级别的身份, 学习一点相关的农机知识, 目的是为了改进种植技术, 收到更好的产值。而农机技术人员也要放下我是掌握农机方面的专家身份, 悉心向农艺专家学习, 根据增加农业产值的需要, 对农机做出不断改进或创新, 做出适合当地农业发展需求的农业机械。

五、结束语

我国要成为发展农业现代化国家, 离不开农业机械化的支撑, 而要增加农业产值也离不开农艺人员的辛勤付出, 唯有两者的真正的融合才能产生出最大化的农业产值, 这就需要培养既懂农机技术又懂农艺的综合型人才。

作者简介: 吕丛庆 (1972-3) 男, 汉族, 云南会泽, 本科, 工程师, 农业机械技术推广。