

论青稞全程机械化种植浅谈

西藏自治区日喀则市桑珠孜区农业农村局 达娃桑布

摘 要: 本文在介绍当前藏区的青稞种植以及机械化种植的基础上, 结合自身从事青稞机械化工作的经验, 分别从播前准备、整地、播种、田间管理、收获等角度分析了青稞全程机械化种植中应该注意的问题, 希望对于全面提升青稞全程机械化种植水平有所帮助。

关键词: 青稞种植; 机械化种植; 种植方式; 种植技术

一、青稞种植概述

青稞是在我国西北地区较为常见的农作物, 其属于大麦的一个变种, 常见于青藏高原地区, 也是属于藏区牧民非常重要的粮食来源, 是本地的农牧业中不可或缺的重要组成部分, 广受本地居民的青睐, 对当地的经济以及地区稳定具有重要意义, 也是对于藏区群众走向脱贫致富的道路具有重要意义。

从青藏高原的地理条件出发: 环境污染程度极低、自然条件突出, 特别适合当前的绿色食品的种植以及发展, 青稞产品则是具有典型的代表性。通过全面挖掘青稞营养健康的价值, 并将其制作成为食品、酿酒等, 能全面体现出其经济价值所在, 切实提升本地群众的收入。正是由于青稞的快速发展, 能全面突出当地的特色农业的健康发展, 保障全面推动农业经济的健康发展。当前, 随着各项技术的快速发展, 青稞种植规模越来越大, 从政府角度出发, 也意味着全方位支持青稞种植的开展和推广。同时, 青稞种植所涉及的技术含量不高, 本地农民也能从中得到一定是收益。但是, 不可否认, 当前的青稞机械化种植程度还有待进一步提升。

二、青稞机械化现状及机械化收获水平低分析

针对本地区的青稞种植情况, 通过相关的交流以及沟通, 通过综合性的调研来看, 国内针对青稞种植的机械化设备还不太齐全, 大部分仅集中于稻麦类作物的相关工作, 针对性全面落实好青稞机械化收获方面的工作还有待进一步加强。

结合当前青稞机械化收割的实际情况, 总体上还依然存在着造成青稞机械化收获水平偏低的问题, 具体来说, 主要涉及如下方面的内容。一是结合当前我国的大面积种植的小麦、玉米以及水稻的情况来看, 在快速的发展过程中, 其往往表现出非常高的机械化程度, 并能保障农作物具有非常稳定的市场环境。从这个角度来看, 设备公司在研发以及投入方面都较为成熟, 能具有比较多的投入。青稞则难以实现如此待遇。考虑到这种杂粮作物的特殊性, 并没有涉及足够大的种植面积, 仅仅为零散化的种植方式, 相关的设备厂家的总体投入积极性不高, 难以满足杂粮产业化发展要求。大部分农机公司都是在原有设备基础上进行改良, 并将其应用在青稞收获环节。但往往由于针对性不强, 会造成大量损失谷粒的情况, 存在着浪费问题; 二是结合青稞种植区域的实际特点来看, 大部分都是存在于 4200 ~ 4500m 高海拔范围, 难以满足精细化作业的要求, 并没有合理化进行肥料的有效田间, 并没有全面

地处理病虫害内容, 造成整体的设施配套还有待进一步完善。同时, 资金投入在收获机的研发环节较为有限, 无法有效保障全面提升收获率。

在具体的农机设备的改造环节, 部分设备在进行青稞收获中有一定的成效, 但往往依然存在着诸多不足之处。一是, 设备存在较为严重的谷物浪费问题; 二是, 设备能实现作物全部收到脱离滚筒的范围环节, 难以保障实现青稞秸秆、麦芒的有效分离。这样的情况下, 牲畜食用未分离的麦芒的情况下, 往往会造成卡住喉咙的情况, 如果不加以有效处理, 会造成牲畜健康受到较大的影响。

三、播前准备

第一, 在播种前准备中, 应合理化进行品种选择, 重点落实本地区的气候条件、海拔环境、种植制度内容以及病虫害具体规律情况, 从而明确从实际出发来落实适应性强、抗病性能优异以及具有较大潜力的品种, 这里结合实际, 主要是选择柴青 1 号。第二, 在进行种子质量与种子处理环节, 应重点落实好具体的参数要求。在精选种子的基础上, 落实好种子参数要求, 其中满足种子纯度 $\geq 99\%$ 、含水率 $\leq 12\%$ 、净度 $\geq 98\%$ 等要求, 同时符合发芽率 $\geq 85\%$ 的情况。在进行种子处理的环节中, 则应保障开展种子包衣或拌种处理, 并能加强病虫害防治工作。

四、整地

在进行整地的过程中, 则应避免连作的情况, 大都是选择轮作倒茬的要求。

第一, 在进行施肥的过程中, 则应全面落实“有机无机相结合、用地养地相结合”的原则, 并能结合实际需求, 合理化优化有机肥、农家肥、配方肥等情况。在进行整地环节中, 应借助于专业化撒施机的要求, 并保证实现抛撒于地表的要求。借助于施肥播种机具的优势, 全面保障有机肥(颗粒)、配方肥的同一时间播种的要求。第二, 具体的播前灭草中, 大都从实际情况出发来选择机械与无公害药剂相结合, 有效保障杂草防治工作。第三, 在整地环节中, 应全面重视整地质量, 以保障满足青稞出苗、根系发育和后期生长的要求。重点结合播种的要求, 加强整地作业的各项作业, 特别重视机械深耕、灭茬、深松、旋耕和镇压等工作, 从而满足免耕播种机的作业化要求。第四, 在开展机具的配置环节, 一定要从实际出发全面落实好各项机具的配置, 全面有效实现整地及机械灭草的要求。比如, 对于农牧交错区来说, 则是主要选择调幅犁深耕技术的方式。第五, 在作业深度的方面, 具体来说, 相关的参数设置过程中, 则是为深松: $\geq 25\text{cm}$ 、深

耕： $\geq 20\text{cm}$ ，并能结合实际来有效优化犁底层的深度要求。

五、播种

第一，在播种环节的机具选择方面，一定要从实际出发，落实好具体的土壤墒情，从前茬作物情况，全面保障合理化实现一次化的开沟、施肥、播种等工作，并能有效实现相关的分层施肥要求的配合，结合设备工具的规范要求，明确优化调整相应的下种量、排肥量、播种深度等。如果旱情较严重来说，为了全面保障出苗率的要求，则应选择单行镇压功能的播种机具，并结合满足深播的要求。第二，在播种期的选择方面，落实日平均积温符合 50℃ 以上的情况，同时， 5cm 土层积温满足 80℃ 的要求。第三，在作业质量方面，则是满足 $3\sim 5\text{m}$ 的播深，满足漏播率 $\leq 2\%$ 要求。第四，在进行播量与密度方面，则应有效控制亩基本苗 $24\text{万}\sim 26\text{万}$ 株的密度要求，亩播量 $15\sim 20\text{kg}$ 。

六、田间管理

在灌溉过程中，充分发挥好节水灌溉机具的优势，满足相应的灌溉要求。

在具体的病虫害防治环节，结合实际的病虫害的特点，合理开展明确低毒无公害药剂，并借助于植保无人机、喷杆喷雾机等，全面开展符合规范要求的防治措施，选择符合工况要求的天气环境下开展作业。避免造成漏喷、滴漏等问题，满足均匀化的喷洒。

在中耕环节中，借助于精准化机械方式来进行锄草，满足绿色无公害的要求。

七、收获

在籽粒成熟期的阶段，则是充分体现出借助于联合收割机的方式来予以收获处理。一是在进行机具选用的环节，大都是能有效实现带秸秆处理的联合收割机的要求；二是在调整机具环节中，结合收割作业的要求来看，从作业技术的实际需求，重点考虑到相应的部位的合理化优化调整，明确相应的拨禾轮位置和割台主割刀位置的优化要求，并明确选择有效的清选风量、脱粒滚筒转速、清选筛等，旨在全面满足收割机的最佳性能。三是在进行作业质量控制方面，明确具体参数要求，符合良好的作业效果，具体参数为破碎率 $\leq 1.5\%$ 、含杂率 $\leq 2.0\%$ 、总损失率 $\leq 3.0\%$ 等。

八、青稞机械化生产发展建议

（一）重视培育适宜于机械化作业的青稞作业环境

针对当前的现代化农业的发展要求来看，一定要充分重视发挥出科学技术在青稞机械化作用中的作用，并积极构建良好的机械化重视的氛围。从这个角度来看，应加强对于抗倒伏性强且种植深度较为统一方式的青稞，重视相应的新品种青稞的研发。

（二）根据青稞的特性，研发更多适宜于青稞收获设备

有针对性开展青稞种植工作，提出有侧重点解决青稞种植中存在问题的有效机械化作业模式。考虑到青稞的生长及发育环节，往往需要比较大的肥水需求量，这样应主要提供实现水肥一体化的机械设备。从实际来看，结合青稞特点，充分考虑考虑到其施肥深度、播种深度、播种量以及底肥位置的情况，重点优化相应的种植施肥机械设备

的排种器的结构。考虑到种植深度不一的青稞情况，应保障满足配置青稞悬挂式播种机，实现种植深度的有效调整，满足大规模开展青稞生产的要求。从农机设备的研发出发，结合农户的具体实际需求，落实机械化种植方案的优化，实现青稞种植率的最大化要求。

（三）从实际出发变青稞种植区为“良田”

在全面开展青稞全程化的耕种的实际过程中，为了保障满足青稞种植的高效性要求，应结合实际的情况，重点开展相应的土地治理工作，保障满足贫瘠的青稞种植田地变成了沃土。在这样的基础上，方可以更好地保障实现适合于大型耕地机、播种机、施肥机的田地，实现作业效率、生产效率的全面提升，满足增产增收、省时省力的要求，更好推动本区域的青稞种植的规模化、现代化发展。

（四）完善相关的法制法规内容

在全面落实硬件条件的基础上，应从实际出发明确相关青稞种植的配套制度的完善，这样方可以全面开展青稞种植的机械化发展。首先，结合当前农业种植的发展要求，可以尝试开展土地流转计划的完善，从本区域的实际情况出发，积极开展广大农民的土地流转，全面构建良好的青稞种植区域的整合处理，实现有效的青稞生产的集约化、规模化发展的要求。其次，重点开展相应的农业技术人才培养，并落实各项政策保障制度，积极推动本地区 and 高校、科研院所、农机厂家的交流及合作，并从本地区的青稞种植实际出发，明确综合化的合理措施建议，构建高素质青稞种植团队。

参考文献：

- [1]姚建文.高原青稞种植问题与无公害种植技术[J].农业工程技术, 2020年第17期: 65-65, 67.
- [2]白玛罗布.高寒地区青稞种植技术的应用与推广——以谢通门县为例[J].农业开发与装备, 2020年第8期: 202-202, 204.
- [3]王丽娟.探究高寒地区青稞种植技术及利用[J].农村科学实验, 2020年第29期: 52-53.
- [4]邓洪英.浅析西藏绿色青稞种植技术方法[J].农业开发与装备, 2021年第4期: 170-171.
- [5]朱桂丽, 洪名勇.农村产业融合对欠发达地区农户收入的影响——基于西藏532户青稞种植户的调查[J].干旱区资源与环境, 2021年第1期: 14-20.
- [6]姚建文.高原青稞种植问题与无公害种植技术[J].农业工程技术, 2020年第17期: 65-65, 67.