

T/TSCY

河北省特色产业协会团体标准

T/HBCIA 029-2024

谷子清茬施肥播种机械化技术规程

2024-12-1 发布

2024-12-1 实施

河北省特色产业协会 发布

目 次

前 言	1
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 作业环境	1
5 机具选择	1
6 机具调试	1
7 播种作业	2
8 机具保养	3
9 机具存放	3

国家标准

前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件由河北特色产业协会归口。

本文件起草单位：河北省农业机械化研究所有限公司、邯郸市农业农村局。

本文件主要起草人：张俊杰、焦海涛、袁兴茂、李霄鹤、赵丽娟、么立申、杨志杰、焦金荣、张西群、吴海岩、杨荣、李艳丽、姚云、鲍红帅。

谷子清茬施肥播种机械化技术规程

1 范围

本文件规定了清茬施肥播种机械化技术的作业环境、机具选择、机具调试、播种作业、机具保养、机具存放的要求。

本文件适用于冀中南部麦茬夏播区谷子清茬施肥播种,其他环境气候相同的地区可参照执行。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中,注日期的引用文件,仅该日期对应的版本适用于本文件;不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

- GB 4404.1 粮食作物种子 第1部分:禾谷类
- GB 10395.5 农林机械 安全 第5部分:驱动式耕作机械
- JB/T 6274.1 谷物播种机 第1部分:技术条件
- JB/T 7874 种植机械 术语
- NY/T 496 肥料合理使用准则 通则

3 术语和定义

JB/T 7874 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

清茬 clear stubble

通过加装在播种开沟器前方的刀具,作业时将播种带的秸秆和根茬清除,形成7 cm~8 cm宽度的清洁播种带。

4 作业环境

播种作业区域应地势平坦,无影响机具作业的障碍物,作业区运输道路宽度2 m以上。要求土层深厚、土壤疏松、含水率不高于20%。

5 机具选择

播种机具为按农艺要求一次完成种带残茬粉碎、旋耕、施肥、播种、覆土镇压等复式作业机械。配套动力采用不低于37.3 kW有后动力输出的四轮拖拉机。

6 机具调试

6.1 机具安全操作

机具安全操作要求如下：

- a) 在挂接农具时，拖拉机必须熄火，且注意防止碰伤挂接人；
- b) 对机具进行调整、保养、清理、加种、加肥等工作时，应停车并切断后输出动力连接；
- c) 田间工作时起落农具应在机组行进中进行操作，以防损坏部件；
- d) 机组到达地点时，待工作部件出地后，再转弯倒退；
- e) 机具在作业或运输时，农具上不应站人。

6.2 播种深度

调整镇压轮或排种开沟器与地面的相对位置，实现对播种深度调整。

6.3 施肥深度

调整镇压轮或施肥开沟器与地面的相对位置，实现施肥深度调整。

6.4 播种量

作业速度一定情况下，调整播量变速箱的内齿轮传动比或排种器手轮位置或排种器开口盖板位置，实现播量调整。

6.5 施肥量

作业速度一定情况下，调整施肥量排肥器手轮位置或排肥器开口盖板位置，实现施肥量大小调整。

6.6 变速箱油检查

在机器工作前，对机具变速箱加注齿轮润滑油，并检查油面高度，确保齿轮油在规定范围内。

6.7 试播

机具作业前，应在规定条件下进行试运行，作业行程5 m。作业效果达到作业质量要求（7.6），且满足下列要求：

- a) 各连接件和紧固件不应有松动现象；
- b) 机器运转平稳，无异常声音。

7 播种作业

7.1 地块选择

选择上茬作物为冬小麦种植的壤土、砂壤土等地块。

7.2 播种期

冬小麦收获后及时播种，一般不晚于7月5日。

7.3 品种选择

选择国家登记的优质、抗病、抗除草剂的适合机械化收获的优良谷子品种。种子质量应符合 GB 4404.1的规定。

7.4 肥料选择

选择颗粒肥料，施用肥料应符合NT/T 496的规定。

7.5 作业过程

一次性完成种带清茬、施肥、播种、覆土、镇压等工序，作业速度2 km/h~4 km/h。

7.6 作业质量

作业质量满足下列要求：

- a) 清茬效果：对播种带上的作物秸秆和根茬进行粉碎，同时对播种带土层进行旋耕，播种带宽度7 cm~8 cm，深度5 cm~10 cm，实现播种带地表平整、上虚下实、土壤细碎；
- b) 播种效果：行距45 cm~50 cm，播种深度3 cm~5 cm，亩播量300 g~500 g。

8 机具保养

- 8.1 每班机器作业 7h~8h 后，应清理机器上各部位的泥土。
- 8.2 当日收工后，应清空排肥箱及排肥盒内的肥料。
- 8.3 定期检查各部位紧固件紧固情况，若有松动的应及时紧固到位。
- 8.4 检查各传动部位是否转动灵活，如不正常，应及时调整和排除故障。
- 8.5 排肥链轮卡槽内应每工作四小时加一次黄油，链条和飞轮上应该经常涂抹机油。
- 8.6 在正常作业和维修时，应避免操作者与驱动式耕作部件接触(如清茬刀)，应按 GB 10395.5 中的规定进行防护。

9 机具存放

- 9.1 当年播种季节过后，应将各部件泥土和残余种肥彻底清理干净，置于干燥、避光处保存。
 - 9.2 所有链条应从机具上取下，涂油后装塑料袋专门保管。
 - 9.3 将各个排种盘拆下清理干净，套好塑料袋重点保管。
 - 9.4 各润滑点，应注满黄油，开沟器应涂油保管。
 - 9.5 损坏和磨损的零件要及时修复或更换，脱漆部位应重新涂漆。
-