

ICS 65.060.20
B 90

DB2304

鹤 岗 市 地 方 标 准

DB 2304/ T070—2023

大豆田间机械化生产技术规程

2023 - 11 - 15 发布

2024 - 04 - 01 实施

鹤岗市市场监督管理局 发布

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。

本文件的某些内容可能涉及专利，本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由鹤岗市农业农村局提出。

本文件起草单位：鹤岗市农业综合服务中心。

本文件主要起草人：姜维涛、代进、王野、林玉、李柔、刘悦、陈剑南、林占军、刘大鹏、李有志、陈志强。

大豆田间机械化生产技术规程

1 范围

本规程规定了大豆田间机械化生产的基本环节，包括机械耕整地、机械播种、机械田间管理、机械收获作业环节的技术要求。本标准适用于鹤岗地区大豆田间机械化生产。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅所注日期的版本适用于本文件。凡是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 4404.2 粮食作物种子第2部分:豆类
- NY/T 499 旋耕机作业质量
- NY/T 741 深松、耙耨机械作业质量
- NY/T 742 铧式犁作业质量
- NY/T 738 大豆联合收割机械作业质量
- NY/T 1143 播种机质量评价技术规范
- NY/T 3662 大豆全程机械化生产技术规程

3 机械耕整地

3.1 整地方式

机械耕整地作业应根据土壤条件、农艺要求、种植模式等因素，选择作业方式。

3.1.1 翻地或深松整地

没有深翻地或深松整地基础的地块，每3年要深翻或深松一次。黑土层深的地块采用深翻的方式，深翻深度 ≥ 22 cm，黑土层浅的地块采用深松整地方式，深松深度 ≥ 32 cm。作业质量符合 NY/T 741、NY/T 742 要求。

3.1.2 耙耨整地

有深翻或深松整地基础地块，可用圆盘耙进行耙耨整地，耙地深度 10 cm ~ 15 cm。作业质量符合 NY/T 741 要求。

3.1.3 旋耕整地

有深翻、深松整地基础的地块，前茬大豆茬可直接用旋耕机旋耕整地，前茬玉米茬需要用打茬机将玉米茬打碎后再旋耕，旋耕深度 8 cm ~ 12 cm。作业质量符合 NY/T 449 要求。

3.1.4 起垄

按农艺要求，秋起 130 cm 或 110 cm 大垄。垄长每 100 m 直线度偏差不大于 5 cm，垄距误差不大于 2 cm。130 cm 大垄，台上宽 90 cm，台高 16 cm；110 cm 大垄，台上宽 70 cm，台高 18 cm。作业质量符合 NY/T 3662 要求。

3.2 整地时间

以秋整地最佳，避免春整地。

4 播种

4.1 机械播种

4.1.1 常规（65cm）垄作

用垄三专用播种机精量播种，65 cm 垄行距上播种 2 行，小行距 12 cm ~ 18 cm，一次可完成开沟、精量播种、分层深施肥，覆土、镇压等作业。

4.1.2 大垄窄行密植

用大垄窄行专用播种机垄上精量播种，130 cm 大垄上播种 3 行，小行距 30 cm ~ 35 cm,130 cm 大垄上播种 4 行，小行距 20 cm ~ 22.5 cm；110 cm 大垄上播种 3 行，小行距 20 cm ~ 22 cm，一次可完成开沟、精量播种、分层深施肥、覆土、镇压等作业。

4.1.3 平播窄行密植

利用条播机播种，种植行距 15 cm ~ 30 cm 或小垄密专用播种机播种在 45 cm 行距间播种 2 行，行距 12 cm。

4.1.4 播种密度原则

洼地宜稀，岗地宜密；肥地宜稀，薄地宜密；高秆品种宜稀，矮秆品种宜密。

4.2 播种密度

按照大豆品种特性和实际情况选择合适的密度。

4.3 播种深度

黑土地区为 4 cm ~ 5 cm，白浆土及盐碱地区为 3 cm ~ 4 cm。播种深度均以镇压后的覆土厚度计算。

4.4 播种质量

要求播深一致，落种均匀无断条（20 cm 无籽为断条），垄上播种对准垄顶中心，播种行距偏差不超过 ± 1 cm，播种机往复行距偏差不超过 ± 5 cm。播种质量符合 NY/T 1143 要求。

5 机械田间管理

5.1 中耕深松作业

- 5.1.1 垄沟深松的时间在大豆拱土期开始分枝前结束。
- 5.1.2 垄沟深松耕深应打破犁底层，一般应 >18 cm，耕深应一致，耕深误差 ± 1 cm，沟距误差 ± 1 cm。
- 5.1.3 分层深松，前铲耕深 18 cm ~ 20 cm，后铲耕深 25 cm ~ 30 cm。
- 5.1.4 深松或中耕作业第一铧应与播种作业第一铧对准重合。
- 5.1.5 正常工作速度以 ≤ 5 km/h为宜。
- 5.1.6 地头起落犁应在行走中进行，按起落线起落。
- 5.1.7 作业时采用梭形行走运行方法。

5.2 中耕培土作业

- 5.2.1 根据土壤墒情、苗情及草情确定中耕培土次数，一般为2遍 ~ 3 遍。
- 5.2.2 第一遍中耕可结合深松作业进行。
- 5.2.3 第一遍中耕在小苗出苗后开始，不晚于第一片复叶展开。耕深 >15 cm，培土不超过子叶。
- 5.2.4 第二遍中耕不晚于分枝期，耕深 10 cm ~ 12 cm，培土不超过第一对真叶（草叶）节，合理施肥。
- 5.2.5 第三遍中耕在初花期前完成，耕深 10 cm，培土不超过第一复叶节。
- 5.2.6 不埋苗、不压苗、不伤苗。各遍中耕伤苗率均 $\leq 1\%$ 。
- 5.2.7 各垄行距一致，不偏墒，不漏耕，行距误差 ± 1 cm。各铧耕深一致，误差 ≤ 2 cm。
- 5.2.8 中耕作业第一铧应与播种作业第一铧对准。作业中要经常检查行距是否准确。中耕机组在地头回转时，应在地块外进行，必须在地块内回转时，工作部件应升起并呈运输状态。
- 5.2.9 正常作业速度 ≤ 5 km/h。
- 5.2.10 地头起落应在机组运行中进行。按起落线起落，保持地头整齐与不漏耕。

5.3 植保喷雾作业

- 5.3.1 按农艺要求合理选用药剂，掌握最佳施药期，正确计算用药量和喷液量。
- 5.3.2 喷洒均匀，雾化良好，不漏喷，相邻喷嘴重喷幅度 ≤ 8 mm。
- 5.3.3 播种后出苗前3天 ~ 4 天进行封闭除草。

6 机械收获

6.1 收获时期

大豆处于黄熟期，豆叶全部脱落，大豆不倒伏，籽粒呈现本品种色泽，植株摆动豆粒有响声，籽粒含水率在 $13\% \sim 15\%$ 之间时进行收获。

6.2 割茬高度

以不留底荚为准，一般为 5 cm ~ 6 cm，不丢枝、不炸荚。

- 6.3 综合损失率 $\leq 3\%$ ，破碎率 $\leq 5\%$ ，泥花率 $\leq 5\%$ ，清洁率 $\geq 95\%$ 。作业质量符合 NY/T 738 要求。