

DB51

四川省地方标准

DB51/T 3277—2025

杂交水稻精准条播育插秧技术规程

2025 - 05 - 07 发布

2025 - 06 - 07 实施

四川省市场监督管理局 发布

目 次

前言 II

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语和定义 1

4 基本要求 1

5 播前准备 2

6 播种流程 2

7 育秧插秧 3

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。

请注意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。

本文件由四川省农业农村厅提出、归口、解释并组织实施。

本文件起草单位：四川农业大学、四川省农业技术推广总站、四川省农业机械化发展推广中心、西南科技大学、四川省农业机械科学研究院、眉山市农业产业化发展中心、四川省气象局。

本文件主要起草人：杨志远、马均、孙永健、李娜、周虹、任丹华、贾现文、马鹏、孙园园、周小波。

杂交水稻精准条播育秧技术规程

1 范围

本文件确定了杂交水稻精准条播育秧的基本要求、播前准备、播种流程、育秧插秧、生产程序等。
本文件适用于杂交水稻精准机械条播育秧。

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 5084-2021 农田灌溉水质标准
- NY/T 1534-2019 水稻工厂化育秧技术规程
- NY/T 2192-2012 水稻机插秧作业技术规范
- NY/T 3245-2018 水稻叠盘出苗育秧技术规程
- DB51/T 870-2019 水稻机械插秧配套技术规程
- DB51/T 2884-2022 四川水稻机械化育秧技术规程

3 术语和定义

DB51/T2884界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

精准条播 precision drill sowing technology

用精量排种器播种时，水稻种子在秧盘中呈平行条状分布。

3.2

育秧播种流水线 mechanized seedling raising line

使用水稻育秧播种机械设备，一次性完成秧盘输送、铺底土、浇水、播种、盖面土等流水作业。

3.3

育秧基质 seedlings matrix

以腐熟的作物秸秆、蛭石、泥土、肥料及其他添加物按一定比例配置的供秧苗生长的载体。

[来源：DB51/T 2884]

4 基本要求

4.1 育秧播种流水线选择

精准条播时应选择精量排种器为气吸式或凹槽式的育秧播种流水线，且具有压槽功能，使种子成条地落在基质上被压出的凹槽内。

4.2 种子要求

种子质量应符合GB 4404.1相关要求。

5 播前准备

5.1 种子处理

带芒的种子精准条播前应提前去芒。晒种、浸种、拌种等环节按照DB51/T 870-2019执行。

5.2 秧田准备

按照DB51/T 2884执行。

5.3 育秧基质准备

5.3.1 底土准备

底土可选择商品化育秧基质或自行配置底土，其理化指标宜符合表1要求。底土使用前需消毒。

表1 基质（底土）基本理化指标

项目	指标
粒径（cm）	0.1~0.7
容重（g/cm ³ ）	0.2~0.3
总孔隙度（%）	70~80
水分含量（%）	20~25
干基总养分（%）	2.5~3.5
干基有机质含量（%）	30~40
酸碱度pH	6.5~7.0

5.3.2 面土准备

按照NYT 1534执行

5.4 秧盘准备

育秧应选用符合NYT 1534质量要求的硬盘。

6 播种流程

6.1 播期

参考表2

表2 四川省各地区杂交水稻播期

地区	播期
川南	3月上旬~4月上旬
川北	4月上旬~5月上旬
川中	4月中旬~4月中旬
成都平原	3月下旬~4月中旬

6.2 设定播种量

依据式（1）计算并设定播种量，播种量应不低于在45g/盘。

$$L=0.069\times(32\sim48)\times Z\cdots\cdots\cdots(1)$$

式中：
L——盘播种量，单位为（g）
Z——千粒重，单位为（g）
32~48为每盘纵向取秧次数，预估移栽秧龄越长，取秧次数越少。

6.3 调整底土铺洒厚度

调节播种流水线的撒底土装置，秧盘中育秧基质厚度为2.2 cm~2.4 cm。

6.4 调整压槽深度

选装16或18条压槽器，在底土上压出沟槽，调整压槽器使沟槽深度达到1.1 cm~1.2 cm。

6.5 覆盖表土

覆盖表土后的基质厚度达到2.6 cm~2.8 cm。

6.6 浇水

以含0.1%~0.3%敌磺钠的符合GB 5084的无污染水源，浇至凹槽部分开始出现积水即可。

7 育秧插秧

7.1 暗化育秧

将25~30张秧盘叠放在托盘上，加盖或去除尼龙布应对环境温度剧烈变化。其余按照NY/T 3245执行。

7.2 秧苗管理

按照DB51/T 2884执行。

7.3 插秧

7.3.1 确认秧苗适宜插秧期

秧苗可以毯状卷起，表明盘根达标可以开始插秧；秧苗分蘖发生缓慢，嫩叶出现变黄迹象，表明适宜移栽秧龄达到上限。适宜秧龄以25 d~40 d为宜。

7.3.2 起秧转运

按照NY/T 2192执行。如果需要在秧田处先卷苗起秧再运输至大田，卷苗起秧应减少秧苗茎折，秧龄越长卷幅越大，确保秧块不变形、断裂，且秧卷堆叠不宜超过3层。

7.3.3 机械插秧

依据秧龄调整插秧机纵向取秧深度为1.3 cm~1.8 cm，横向移动次数为16或18次。插秧完成后划定代表性区域调查栽插质量，并视情况漏窝补苗/扶正倒秧。
