



编号：201801

中国种子集团有限公司 企业标准

标准编号：201801

小麦四级种子生产程序技术规程

发布日期：2018年8月

实施日期：2018年9月

中国种子集团有限公司

发布



前 言

本标准按照 GB/T 1.1-2020 给出的规则起草。

本标准起草单位：中国种子集团有限公司

本标准起草人：吴海彬、朱志锋、单天雷、刘江、姜宗敏、杨克锐、艾力·吐热克、包月红、韩业伟、姜涛、谢海平、王中兴、冯俊

本标准为首次发布。

企业标准信息公共服务平台
2021年02月23日 17点33分

企业标准信息公共服务平台
公开
2021年02月23日 17点33分



小麦四级种子生产程序技术规程

1 范围

本规程规定了小麦四级种子生产程序的术语和定义，以及基础种子、原原种、原种和大田用种生产的技术规范和技术要求。

本规程适用于小麦四级种子生产程序生产各级种子。

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 4404.1 粮食作物种子 第1部分：禾谷类

GB/T 3543 农作物种子检验规程

GB/T 7415 农作物种子贮藏

DB41/T 318 农作物种子田间检验规程

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1 四级种子生产程序

以基础种子为种源基础，运用重复繁殖技术路线，进行限代和重复繁殖，按世代顺序繁殖基础种子、原原种、原种和大田用种。

3.2 基础种子

一是育种家种子，即育种家育成、具备该品种特异性、一致性和稳定性的最初种子；二是在育种家指导下，使用穗系循环法生产，具备该品种特异性、一致性和稳定性的种子。基础种子最大限度保持本品种种性和纯度，是四级种子生产程序生产大田用种的种源基础。

3.3 原原种

由基础种子直接繁殖，具备该品种的特异性、一致性和稳定性，纯度和种性最接近基础种子的种子。

3.4 原种

由原原种直接繁殖，具备该品种的特异性、一致性和稳定性，达到GB 4404.1原种质量标准的种子。

3.5 大田用种



由原种繁殖一代至三代，具备该品种的特异性、一致性和稳定性，达到GB 4404.1大田用种质量标准的种子。

4 基础种子

4.1 育种家种子

育种家种子应在育种家直接管理或指导下进行生产，本企业育成品种按本文件生产育种家种子，外购品种由育种家处采购育种家种子。

4.1.1 育种家种子圃

育种家种子圃中足量繁殖最初优系种子，然后进行低温干燥贮藏，分年分批使用。

4.1.2 保种圃

当贮藏的育种家种子即将用尽或者不具备低温干燥贮藏条件时，建立保种圃采用株行循环法生产育种家种子。

4.2 穗系循环法

在育种家指导下选择典型单穗，经穗行和穗系鉴定、选择，中选穗系混收为基础种子；基础种子种植后田间选择典型单穗，经穗行和穗系鉴定、选择，中选穗系混收为基础种子。如此循环生产基础种子。

4.3 育种家种子圃

选择初始优系的典型单株按株行种植，经鉴定、去杂后混合收获，生产育种家种子。

4.3.1 地块选择和整地

4.3.1.1 审定区域内选择地势平坦、土壤肥沃、肥力均匀、灌排方便、无检疫病虫害和杂株的地块；周围设置 25 m 宽保护区，种植同品种原种或自然隔离。

4.3.1.2 及早收获腾茬，精细整地，合理施用底肥。

4.3.2 播种

4.3.2.1 初始优系典型单株按单株收获、室内考种，决选单株分株单储。

4.3.2.2 播前做好种子晾晒，适期早播。株行点播，播深 3-5 cm，6 行/株，行长 1.5 m，行距 25 cm，株距 5-7 cm。根据地块设置每排行数，排间设置 0.5 m 宽走道。

4.3.3 田间管理和去杂

做好病虫害防治和肥水管理。灌溉时，严禁与其他品种田块间串灌。

苗期、分蘖期、抽穗期、扬花期和成熟前等关键生育时期按照品种的典型性和整齐度鉴定株行，淘汰不合格株行。杂株劣株带出田块处理。

4.3.4 检验



4.3.4.1 田间检验需检查前作、隔离条件、品种真实性、杂株百分率、其他植物植株百分率、种子田其他情况（如倒伏、病虫、有害杂草等），参照 DB41/T 318 标准执行。

4.3.4.2 室内检验参照 GB/T 3543 标准进行扦样，进行净度分析、发芽试验、纯度分析、水分测定和重量测定。

4.3.5 收获储藏

4.3.5.1 决选株行混收，单机收获、单机运输、单晒、单储，严防机械混杂。

4.3.5.2 及时晾晒，降到安全水分后装袋，袋内外附标签，标明品种名称、重量、收获年份和入库时间等。

4.3.5.3 储藏参照 GB/T 7415 标准执行。

4.4 保种圃

育种家种子即将不足时，将剩余育种家种子点播高倍扩繁，建立育种家种子保种圃。

4.4.1 建圃

根据需种量将剩余育种家种子划行点播，行长2 m，行距25 cm，株距5-7 cm，根据地块设置每排行数，排间设置0.5 m走道，建立保种圃。

4.4.2 地块选择和整地、去杂去劣、田间管理和检验

符合4.3.1、4.3.3-4.3.4要求。去杂去劣按单株进行，杂株劣株整株拔除并带出田外。

4.4.3 收获储藏

提前选择足够数量典型单穗混收，每株选择一穗或二穗，用做下一年保种圃用种。剩余种子混收用作育种家种子，收获和储藏符合4.3.5的要求。

4.5 穗系循环法

外购品种的基础种子可以在育种家指导下以原种田为单穗来源、通过穗系循环法生产。

4.5.1 单穗选择

原种田田块中间部位选择典型单穗1500个（种植1亩穗行），同一选单穗株选择一穗。经单穗鉴定、脱粒、晾晒和室内考种，决选保留800穗，用于种植穗行。

4.5.2 穗行圃

行长1 m，行距25 cm，株距5-7 cm，每小区24行，小区间留0.5 m走道，间隔12行种植1行原种作为对照。

4.5.2.1 地块选择和整地、去杂去劣、田间管理和检验

4.5.2.2 收获储藏

4.5.3 穗系圃



每穗系种植1个小区，小区行长2 m，8行区，行距25 cm，株距3-5 cm，小区间留0.5 m宽作为走道，每6个小区种植1个原种小区作为对照。

4.5.3.1 地块选择和整地、去杂去劣、田间管理和检验

4.5.3.2 收获储藏

5 原原种生产

原原种生产采用基础种子精量稀播繁殖，并经严格田间鉴定去杂。

5.1 地块选择和整地

地块选择、整地及周围隔离应符合 4.3.1 的要求，划畦播种。

5.2 播种

播前联合使用杀菌剂和杀虫剂进行种子包衣处理。精量稀播，播量 75 kg/hm²，播深 3-5 cm，行距 23 cm，畦宽 2.1 m，畦间距 0.5 m 作为走道，以便去杂去劣。

5.3 田间管理、去杂去劣和检验

符合4.3.3和4.3.4的要求，去杂去劣按单株进行，整株拔除杂株劣株并带出田外。

5.4 收获储藏

同品种混合收获，收获和储藏符合 4.3.5。下年度用于繁殖原种。

6 原种生产

原种采用原原种种子精量稀播繁殖，并经严格田间去杂。

6.1 地块选择和整地

符合 4.3.1 的要求，划畦种植，保护区种植大田用种或自然隔离。

6.2 播种

播前联合使用杀菌剂和杀虫剂进行种子包衣处理。精量稀播，105 kg/hm²，播深 3-5 cm，行距 23 cm，畦宽 2.1 m，畦间距 0.5 m 作为走道，方便去杂去劣。

6.3 去杂去劣、田间管理和检验

符合4.3.3和4.3.4的要求，去杂去劣按单株进行，杂株劣株整株拔除并带出田外；原种质量标准符合GB 4404.1要求。

6.4 收获储藏

同品种混合收获，收获和储藏符合4.3.5。下年度用于繁殖大田用种。



7 大田用种生产

大田用种采用原种种子繁殖一代至三代，并经严格田间去杂。

7.1 地块选择和整地

符合 4.3.1 的要求，保护区种植大田用种或自然隔离。

7.2 播种

播前联合使用杀菌剂和杀虫剂对种子包衣处理。精量播种， 150 kg/hm^2 ，播深 3-5 cm，行距 23 cm。

7.3 去杂去劣、田间管理和检验

符合 4.3.3 和 4.3.4 的要求，去杂去劣按单株进行，杂株劣株整株拔除并带出田外；大田用种质量标准符合 GB 4404.1 要求。

7.4 收获储藏

同品种混合收获，收获和储藏符合 4.3.5。经加工包装后用于大田商品种子。

企业标准信息公共服务平台
公开
2021年02月23日 17点33分