

ICS

DB51

四川省地方标准

DB51/T 1666—2013

两系杂交油菜种子生产技术规程

2013 - 12 - 2 发布

2014 - 03 - 01 实施

四川省质量技术监督局

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 生产基地条件	1
5 种子生产技术	2
6 收获	3

前 言

本标准由四川省农业厅提出并归口。

本标准由四川省质量技术监督局批准。

本标准负责起草单位：四川省种子站。

本标准主要起草人：周志军、左上歧、谭功燮、龙斌、谢彬、毛德华、李志。

两系杂交油菜种子生产技术操作规程

1 范围

本标准规定了两系杂交油菜种子生产基地条件、制种技术措施等。
本标准适用于四川省冬油菜区甘蓝型两系杂交油菜种子生产。

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 4407.2 经济作物种子 油料类

NY/T 846 油菜产地环境条件

GB 4285 农药安全使用标准

NY/T 1276 农药安全使用规范 总则

NY/T 496 肥料合理使用准则通则

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1

两系杂交油菜种子 two-line hybrid rape seed

利用受细胞核隐性雄性不育基因控制的油菜材料选育而成的杂交油菜的种子。

3.2

两用系 double purpose line

不育系可以一系两用，既可当不育系，又可当保持系，不需要专门的保持系，即可自我繁殖的株系，是生产两系杂交油菜的母本。

3.3

恢复系 restore line

即雄性不育恢复系，可恢复雄性不育系育性的品种或者自交系，其遗传组成为F(MsMsS)或(MsMs)，是生产两系杂交油菜的父本。

4 生产基地条件

4.1 环境条件

应符合NY/T 846要求。

4.2 土壤条件

土壤耕层深厚，排灌方便，结构和理化性状良好，PH值6~7.5，有机质、全氮、速效磷及速效钾含量应符合NY/T 846要求。

4.3 隔离条件

在丘陵区或山区，制种的隔离距离要求在1000m以上；在平坝地区，制种的隔离距离要求达到2000m以上。

5 种子生产技术

5.1 育苗

5.1.1 播期

两系杂交油菜制种育苗的播种期按照当地父母本花期相遇的安全授粉时期确定，最佳播期应根据当地油菜生产按宜早不宜迟的原则确定，父母本的调差根据不同组合确定。

5.1.2 苗床地要求

每667m²制种面积母本需用苗床地100m²、父本需用30m²以上；苗床地应选用土质疏松、肥力中上水平、上年未种过油菜的田块。

5.1.3 苗床地施肥

底肥每667m²用N 4 kg~ 5 kg、P₂O₅ 3 kg~ 4 kg、K₂O 2 kg~ 3 kg，均匀撒施并嵌入土壤中。播种后每667m²用无渣清粪水500 kg~750kg泼施掩种，不得用混有其它油菜籽和十字花科种子的渣肥或农家肥作底肥。

5.1.4 匀苗、定苗与追肥

子叶平展时开始匀苗。匀苗时去除叶型长势明显与制种亲本不一致的苗子，三叶一心时定苗。每匀苗一次应追肥一次，每67m²用清粪水50kg配合NH₄H₂PO₄ 0.5公斤施用。

5.1.5 喷施多效唑

三叶一心时，按67m²苗床地用15%的多效唑粉剂5g兑水5kg喷雾。

5.1.6 病虫害防治

农药使用应该遵守GB 4285规定并按NY/T 1276执行。播种前，用“毒死蜱”对苗床地进行处理，以防治地下害虫；子叶平展后，发现有猿叶虫、跳甲等害虫时，应及时用“敌百虫”等杀虫剂进行防治；发现有蚜虫时，应使用“吡虫啉”及时进行防治；以稻田作苗床地或遇多秋雨时，则用“多菌灵”、“甲基硫菌灵”及时防治猝倒病、霜霉病、白锈病等病害。

5.2 移栽

5.2.1 制种田整地

移栽前7天~10天除草、平整土地，高厢深沟，排除田间“三水”。

5.2.2 移栽

移栽时苗龄应不超过30天，父本与母本行比为1:2，行向应与当地风向垂直。父本间行距1.3m，窝距0.5m；田块的四周全部移栽父本，父本密度为1500株/667m²。在两行父本之间移栽两行母本，母本行与父本行的行距为0.45m，母本与母本间的行距为0.4m，母本窝距为0.2m~0.25m，母本密度不低于4000株/667m²。先栽父本后栽母本。

5.3 田间管理

5.3.1 施肥

按照NY/T 496执行。严禁施用油菜和其他十字花科的秸秆、果夹作为有机肥；非缺硫土壤不宜施用含硫化肥。底肥与追肥应各占50%、母本应适时多次追肥。

5.3.1.1 底肥

采用稻草覆盖栽培的田块，于铺盖稻草前将尿素10kg（或NH₄HCO₃ 30kg）、过磷酸钙50kg或NH₄H₂PO₄ 10kg作底肥均匀撒施于表土；未进行稻草覆盖的田块，应肥水结合施入土壤中。

5.3.1.2 追肥

移栽成活后施用第一次追肥，每667m²用尿素5kg~10kg（或NH₄HCO₃ 15kg~30kg）、NH₄H₂PO₄ 10kg、KCl 10kg，混合均匀后施用，其中3/4用于母本、1/4用于父本；在冬至前后进行一次根外追肥，每667m²施用硼肥100g和微量元素肥料100g；蕾苔期应结合灌水再追肥一次，每667m²用尿素5kg或(NH₄)₂PO₄·3H₂O 5kg，施于母本行中。

5.3.2 去杂保纯

5.3.2.1 制种去杂

苗期去除制种区内其它非父本的甘蓝型油菜品种及易于与油菜杂交的十字花科作物；以及亲本行内的甘蓝型白菜型油菜杂交株、次生油菜及野生白菜型油菜。蕾苔期再次清除父本行中的杂株。

5.3.2.2 拔除可育株

始花期前人工拔除母本行内90%以上的可育株，同时将拔除的可育株及时移出田间，进行不会造成花粉传播的有效处理；并对父本进行隔行打苔，以延长父本花期。拔除可育株后，还需田间清杂2~3次，做到田间母本行内的可育株残存量小于0.3%。

5.3.3 辅助授粉

按镇村分区域布局，邀请养蜂者放养蜜蜂。

5.3.4 病虫害防治

注意及时防治蚜虫、菜青虫、霜霉病、缺素病。田间去杂结束后，每667m²用50%“多菌灵”可湿性粉剂50g对母本进行喷雾施用，有蚜虫的田块，外加10%“吡虫啉”可湿性粉剂10g~15g兑水40kg施用。

6 收获

6.1 父本割青

在母本成熟前7天将父本收割，并移出田间晒打。

6.2 种子收获

母本种子完全成熟后及时收获、晾晒。同一油菜品种须实行单收割、单脱粒、单晾晒、单贮存，防止混杂。油菜种子质量须达到GB4407.2要求。
