

# 湖南省农业技术规程

HNZ241—2019

---

## 黄籽高油分油菜机械化生产技术规程

Technical Regulations of Mechanical Production of Yellow-seeded High-oil

Rapeseed

湖南省农业农村厅制定

发布日期：2019年12月31日

# 黄籽高油分油菜机械化生产技术规程

为了规范黄籽高油分油菜机械化生产技术，特制订本规程。

## 1 品种选择

选用适合机械化生产、国家登记的黄籽双低油菜品种，菜籽中芥酸和硫苷含量符合 NY/T 415 的规定，种子黄色，含油量在 45%以上。

## 2 产地环境

产地环境应符合 NY/T 5010 的规定。种植区域具有天然隔离条件或种植区域边缘处直线距离 1000 米以内不得种植非黄籽油菜品种。

## 3 设备选择

### 3.1 油菜联合播种机

幅宽 1.8m 左右，集翻耕（浅旋耕）、播种、施肥、开排水沟等功能于一体，生产效率（0.3~0.4） $\text{hm}^2/\text{h}$ 。

### 3.2 盘育秧播种流水线

集送盘、充土机构、播种机构、覆土机构、喷水机构等功能于一体，生产效率 $\geq 400$  盘/h，适用于苗盘育苗。

### 3.3 油菜移栽机

全自动或半自动取苗移栽，生产效率（0.1~0.3） $\text{hm}^2/\text{h}$ ，适用于苗床育苗。

### 3.4 油菜联合收割机

收获总损失率 $\leq 8\%$ ；含杂率 $\leq 6\%$ ；破碎率 $\leq 0.5\%$ ；生产效率（0.3~0.5） $\text{hm}^2/\text{h}$ 。

### 3.5 油菜割晒机

割晒机损失率 $\leq 2\%$ ；生产效率（0.3~0.4） $\text{hm}^2/\text{h}$ 。

### 3.6 捡拾脱粒机

油菜籽总损失率 $\leq 5\%$ ；生产效率（0.3~0.4） $\text{hm}^2/\text{h}$ 。

## 4 机械直播和机械移栽

### 4.1 机械直播

#### 4.1.1 播种时间

适宜播期在 9 月中旬至 10 月上旬，不迟于 10 月中旬。

#### 4.1.2 播种前田块处理

播种前 5 d 选用灭生性除草剂，每  $\text{hm}^2$  用 10% 草甘膦水剂（1125~1500）mL 兑水 750 kg 均匀机械喷雾，清理前茬与杂草。

#### 4.1.3 播种量

播期越迟，播种量越大，播种量控制在（3.0~6.0） $\text{kg}/\text{hm}^2$ 。

#### 4.1.4 机具准备

作业前，应对机具进行全面检修，确保机具能正常工作。

#### 4.1.5 机械播种

作业要求按 NY/T 2709 规定执行。机具作业时，要注意观察种、肥箱内的种、肥存量，及时添加。

#### 4.1.6 封闭除草

油菜播种后及时封闭除草，每  $\text{hm}^2$  用 50% 乙草胺（750~1125）mL 兑水 750 kg 机械喷雾。

#### 4.1.7 种植密度

播期越迟，密度越大，密度控制在（30~60）万株/ $\text{hm}^2$ 。

### 4.2 机械移栽

#### 4.2.1 育苗

根据移栽机类型分别选用对应的育苗方式。

苗床育苗：选择两年以上未种过油菜及其它十字花科作物的地块作苗床，苗床应畦面平整，表土细碎。基肥施用量视土壤肥力情况而定，一般用（N:  $\text{P}_2\text{O}_5$ :  $\text{K}_2\text{O}$ =15:15:15）复合肥（150~300） $\text{kg}/\text{hm}^2$ ，硼砂（10~15） $\text{kg}/\text{hm}^2$ （有效硼含量 > 10%）。移栽苗龄 30 d 左右，4~5 叶期移栽。

苗盘育苗：选用油菜盘育苗专用基质或经过（消毒灭菌、粉碎过筛等）处理熟土作为育苗床土，由油菜专用盘育秧播种流水线完成秧盘育苗播种，苗期管理同苗床育苗一致。

#### 4.2.2 田块准备

移栽前 2~3 d 用灭生性除草剂除草，再将田块整平，开好厢沟、腰沟、围沟，确保排灌畅通。

#### 4.2.3 移栽密度

机械移栽，密度控制在（18~30）万株/ $\text{hm}^2$ 。

## 5 田间管理

### 5.1 施肥

肥料施用参照 NY/T 496 的规定。选用 40%（N:  $\text{P}_2\text{O}_5$ :  $\text{K}_2\text{O}$  比例为 21:10: 9）的缓释型油菜专用复混肥或复混肥（450~600） $\text{kg}/\text{hm}^2$ ，硼砂用量为（10~15） $\text{kg}/\text{hm}^2$ （有效硼含量 > 10%），做基肥一次性施用。

## HNZ241—2019

### 5.2 清沟排渍

开春后及时清沟，达到雨后 2h 内排干田间渍水。

### 5.3 病虫害防治

#### 5.3.1 病害防治

油菜初花期配制由磷酸二氢钾 0.75 kg、50%速克灵可湿性粉剂 1.5 kg 或 40%菌核净可湿性粉剂 1.5 kg 组成的混合药剂，兑水 450 kg/hm<sup>2</sup>，用无人机喷施。

#### 5.3.2 虫害防治

油菜虫害发生达到防治标准，需及时防治。防治方法参照 NY/T 1276 及附表进行。

### 5.4 冻害预防

#### 5.4.1 直播油菜

在油菜苗 6~7 片叶时，喷 150mg/kg 浓度多效唑溶液，增强抗寒能力，防冻保苗。

#### 5.4.2 育苗移栽

在油菜幼苗三叶期喷施 150mg/kg 浓度的多效唑，抑制高脚苗。

## 6 机械收获

### 6.1 联合收获

在油菜完熟期，主花序和上部 3~5 个分枝籽粒颜色变黄，下部分枝籽粒开始变成黄色，籽粒含水量 15%左右时，选择晴天、阴天上午 9 时~下午 5 时收获。作业要求参照 GB/T 8097 和 NY/T 2546 执行。

### 6.2 分段收获

在全株 70%~80%角果变黄、籽粒含水量 30%~35%时进行割晒，(5~7) d 后选择晴天田间露水干后用捡拾机捡拾脱粒。

## 7 档案记载

对种子、农药、肥料等投入品使用及整地、播种、施肥、病虫害防治等农事操作情况进行记载，建立田间档案。

## 8 引用和参考资料

GB/T 8097	收获机械 联合收割机 试验方法
NY/T 415	低芥酸低硫苷油菜籽
NY/T 5010	无公害农产品 种植业产地环境条件
NY/T 2709	油菜播种机 作业质量

NY/T 496	肥料合理使用准则 通则
NY/T 1276	农药安全使用规范 总则
NY/T 2546	油稻稻三熟制油菜全程机械化生产技术规程

编写单位： 湖南农业大学

编写人员： 刘忠松、杨柳、陈浩、吴明亮、康雷、钱论文、陈社员

## 附表

## 黄籽高油分油菜机械化生产虫害防治措施

病虫名称	防治时期	防治方法	注意事项
茎象甲	油菜抽苔前	①茎象甲出土时灌水，淹死成虫。 ②用 2.5%敌杀死乳油或 20%速灭杀丁乳油 15-20mL 兑水 40kg 喷雾。	2 月中下旬至 3 月上旬成虫产卵前为防治关键时期
蚜虫	全生育期	①10%吡虫啉可湿性粉剂 2500 倍液喷雾或吡蚜酮 2500-5000 倍液喷雾。 ② 40%氧化乐果乳油 1500 倍液喷雾。 ③ 50%避蚜雾可湿性粉剂 2000-2500 倍液喷雾。	
菜青虫	苗期和薹期	①40%菊马乳油 2000~3000 倍液喷雾 ②40%菊杀乳油 2000~3000 倍液喷雾 ③10%氯氰菊脂乳油 2000~3000 倍液喷雾	
猿叶虫	幼苗期	① 10%氯氰菊酯乳油 2000-3000 倍液喷雾 ② 20%杀灭菊酯乳油 2000-3000 倍液喷雾 ③ 5%农梦特 3000 倍液喷雾 ④ 5%锐劲特悬浮剂 2000 倍液喷雾 ⑤ 50%辛硫磷乳油 1000 倍液喷雾	①猿叶虫和跳甲可合并防治。 ②在油菜刚出苗时施药一次。