

湖南省农业技术规程

HNZ294-2021

南方稻-稻-油三熟区机械喷播冬油菜 化肥农药减量施用技术规程

Technical regulation of reduced application of chemical fertilizer and pesticide on rape under mechanical spraying pattern in rice-rice-rape triple cropping area of South China

湖南省农业农村厅制定
发布日期：2021年2月9日

南方稻-稻-油三熟区机械喷播冬油菜化肥农药 减量施用技术规程

为规范南方稻-稻-油三熟区机械喷播冬油菜的精量播种、减量施肥、减量施药及机械收获与贮藏等技术，特制订本规程。

1 大田准备

1.1 晚稻秸秆还田

采用带秸秆粉碎抛撒装置的水稻联合收割机收割晚稻，秸秆打碎至不超过 10 厘米的长度。

翻耕田留茬高度控制在 20 厘米以下，打碎的稻草均匀还田。免耕田留茬高度控制在 30~40 厘米，水稻收获前播种的将秸秆直接均匀覆盖还田，水稻收获后播种的将秸秆移出田块备用，在油菜播种后均匀覆盖全量还田。

1.2 整田

采用翻耕或免耕播种油菜。

翻耕播种的田块，在翻耕前将积水及时排干适当晒田后，采用翻耕-开沟一体机一次完成翻耕、开沟作业，开沟形成的土破碎后均匀抛洒到厢面，要求土碎地平。厢宽 1.5~2.5 米，沟宽 30~35 厘米，排水良好的田块沟深 25~30 厘米，冷浸田沟深 30~35 厘米；

排水良好的田块建议采用免耕播种，但也需开沟作厢（畦），一般厢宽 1.5~2.5 米，沟宽 25~30 厘米，沟深 20~25 厘米。

2 播种

2.1 品种选择

选择生育期在 200 天以内、适宜稻-稻-油三熟区种植的冬油菜早熟品种或中早熟品种，如湘油 420、阳光 131、丰油 730、沔油 5103 等。品种选择符合 NY 414 的规定，种子质量符合 GB4407.2 的规定。

2.2 种子处理

播前晒种 4~5 小时，采用 30%噻虫嗪、20%吡虫啉或 25%噻虫咯霜灵种衣剂、“种卫士”等药剂进行拌种，防治地下害虫、苗期蚜虫和跳甲。也可用“新美洲星”肥药同源种衣剂进行拌种，促进生长，提高抗逆性。

HNZ294-2021

2.3 播种时期

播种时期为 10 月中旬至 11 月上旬。根据茬口条件和土壤水分情况，可选择水稻收割前 1-3 天或水稻收割后播种。

2.4 播种量

播种量 400~500 克/亩。播种量随播期推迟适当增加。水稻收获前播种也需适当增加播种量。

2.5 播种方法

选用具有喷雾、喷粉、喷种、喷肥多功能播种机进行播种。

3 施肥

3.1 施肥原则

- 氮磷钾合理配比；
- 有机无机配合施用；
- 加大秸秆还田力度；
- 重视中微量元素硼肥、镁肥施用；
- 肥料施用与绿色轻简栽培技术相结合；
- 在稳产目标下控制总养分量较农民习惯减少 15%~25%，实现化肥减量高效利用。

3.2 肥料品种

油菜系列专用缓（控）释配方肥、有机肥。

3.3 施肥量

(1) 推荐 25-7-8 (N-P2O5-K2O, 含硼含镁) 油菜专用缓（控）释配方肥或相近配方的油菜专用缓(控)释配方肥。(2) 目标产量 180 千克/亩以上，一次性施用 25-7-8(N-P2O5-K2O, 含硼含镁) 油菜专用缓（控）释配方肥 50 千克/亩。(3) 目标产量 150~180 千克/亩，一次性施用 25-7-8 (N-P2O5-K2O, 含硼含镁) 油菜专用缓（控）配方肥 40~50 千克/亩。(3) 目标产量 100~150 千克/亩，一次性施用 25-7-8 (N-P2O5-K2O, 含硼含镁) 油菜专用缓（控）配方肥 40 千克/亩。(4) 目标产量 100 千克/亩以下，一次性施用 25-7-8 (N-P2O5-K2O, 含硼含镁) 油菜专用缓（控）配方肥 30 千克/亩。

有条件的地区，根据田块肥力状况施有机肥 40~75 千克/亩。

3.4 施肥时期与施肥方法

所有肥料在种子喷播前作基肥一次性施用。

4. 施药

4.1 杂草防控

主要采用油菜播种前或油菜播种后出苗前施药封闭除草方式。草害严重时采用封闭和茎叶除草相结合的方式。

封闭除草在播种前一天或播种后 1~3 天进行，尽量保证喷施封闭除草剂当天无雨。每亩用 72%异丙甲草胺乳油 50 克兑水 30~40 千克均匀喷雾。

草害严重时，在油菜 5 叶期采用油达（50%草除灵 30 毫升+24%烯草酮 40 毫升+异丙酯草醚 45 毫升）喷雾进行茎叶除草。

4.2 菌核病防治

选用对菌核病抗性相对强的油菜品种。

随种施用或播种后出苗前施用 1010 孢子/克盾壳霉可湿性粉剂 200 克/亩，开花初期喷施 25%咪鲜胺乳油 40 毫升/亩，兑水 40~50 千克均匀喷雾。

4.3 虫害防治

三熟区油菜播期较晚，虫害较轻。根据虫害发生情况，需要时适当用药。防治小菜蛾、菜青虫可施用 1.8%阿维菌素乳油 20 毫升/亩，兑水 40~50 千克，均匀喷雾；防治蚜虫、菜青虫可施用 2.5%高效氟氯氰菊酯水乳剂 20 毫升/亩，兑水 40~50 千克，均匀喷雾，也可用黄板进行物理防控。

5 收获与贮藏

5.1 收获

可根据实际情况采用人工收获或机械收获。

人工收获可在油菜终花后 35 天左右，当全株三分之二角果呈枇杷黄色或主轴中部角果内种子种皮开始变色时进行。机械收获根据情况采用机械分段收获或一次联合收获。机械收获方法按 NY/T2208-2012 中规定执行。

5.2 贮藏

当油菜籽粒含水量在 9%以下时装袋入库。贮藏方法按 NY/T1087 中规定执行。

6 技术术语

6.1 三熟制冬油菜区

主要指长江干支流及其以南区域的湖北南部、湖南大部、江西大部、广西北部等三熟制

HNZ294-2021

冬油菜主产区。

6.2 机械喷播

使用具有喷撒功能机械进行播种的方式。

6.3 油菜专用配方肥

以油菜主产区土壤测试和田间试验为基础，根据油菜需肥规律、土壤供肥性能和肥料效应，以各种单质氮、磷、钾、硼肥和（或）复混肥为原料，采用掺混或造粒工艺制成的适合于主产区油菜生产的专用肥。肥料性能符合 GB15063-2009 和 GB21633-2008 的规定。

6.4 油菜专用缓释肥

以油菜主产区土壤测试和田间试验为基础，根据油菜需肥规律、土壤供肥性能和肥料效应，以缓控释肥料、各种单质化肥和（或）复混肥料为原料，采用掺混或造粒工艺制成的适合于主产区油菜生产，具有缓释功能的专用肥料。缓释肥料性能符合 GB/T23348-2009 的规定。

7 引用和参考资料

GB4407.2-2008 经济作物种子第 2 部分：油料类

GB21633-2008 掺混肥料（BB 肥）

GB15063-2009 复混肥料（复合肥料）

GB/T23348-2009 缓释肥料

GB/T8321.5 农药安全合理使用准则（五）

GB/T8321.6 农药安全合理使用准则（六）

NY414-2000 低芥酸低硫苷油菜种子

NY/T794-2004 油菜菌核病防治技术规程

NY/T1087-2006 油菜籽干燥与储藏技术规程

NY/T2208-2012 油菜全程机械化生产技术规范

编写单位：湖南省土壤肥料研究所、湖南农业大学

编写人员：鲁艳红，聂军，廖育林，张秋平，袁哲明，高雅洁，孙玉桃