

湖南省农业技术规程

HNZ223—2019

“一季稻-油菜”双优质复种技术规程

Multiple Cropping Technical Regulations for Double
High-quality of Rice -Rape

湖南省农业农村厅制定

发布日期：2019年12月31日

“一季稻-油菜”双优质复种技术规程

1 产地条件

要求产地环境良好，排灌方便，环境条件符合 HJ/T 332-2006、NY/T847-2004 要求。

2 品种选择与布局

2.1 品种选择

水稻选择全生育期 130 天左右、米质达国标二级及以上，适宜湖南省种植的优质稻品种，油菜选择耐迟播、优质油菜品种。

2.2 生产布局

推广“一片一品”，避免插花种植。

3 播期及茬口安排

湘西等传统一季稻区 4 月下旬到 5 月上中旬播种，9 月上中旬收获，湘北、湘中、湘南播种一般在 5 月下旬到 6 月上旬，10 月上中旬收获，水稻收获后尽早种植油菜，油菜 5 月上中旬收获。

4 水稻种植

参照 NY/T5117-2002 的措施进行管理。

4.1 肥料管理

基肥施用以有机肥为主，适量施用氮肥，后期少施或不施氮肥，增施磷钾肥和微肥。一般基肥亩施腐熟农家肥 1000 公斤，或尿素 10~12 公斤，过磷酸钙 30~35 公斤，氯化钾 5~6 公斤。如果施用复合肥，则应按相应的养分含量计算，另外每亩增施硅肥 6~8 公斤、硫酸锌 1~1.5 公斤。追肥一般在插秧（抛秧）后 7~10 天，亩施尿素 5~7 公斤作分蘖肥；抽穗前 25 天左右每亩施用尿素 3~5 公斤，氯化钾 5~7 公斤作穗肥。

4.2 水分管理

应最大程度地满足水稻生理需水，精细调控，一般采用浅-湿-干间歇灌溉。当有效穗数达到 80% 时及时排水露田，露田达到田边开麻丝裂，中间不陷脚，满田泛白根，叶片直挺。

孕穗、抽穗等需水敏感期，要保证田间水层为 5 厘米左右，灌浆至收获期保持土壤湿润，避免脱水过早，收获前 7 天左右断水。

4.3 病虫害综合防控

4.3.1 农业防治

选用抗病品种，科学肥水管理，适当增施磷、钾肥等措施，减少病害发生，同时提倡田埂种豆、种芝麻等生态调控配套技术措施，充分发挥保蛛治虫、寄生性天敌的控虫作用。

4.3.2 理化诱控技术

可根据产品使用说明设置杀虫灯、色板、食饵、性诱、隔离驱避设施等，达到减少农药使用量防治害虫的目的。

4.3.3 化学防治

按照当地农业植保部门《病虫情报》推荐的化学防治技术，适时防控病虫害。提倡使用微生物农药、植物源农药、生物化学农药，如枯草芽孢杆菌、性诱剂诱杀等（参照产品说明书）诱杀、防治病虫害。

4.4 收割

当 90%以上稻谷籽粒黄熟时，及时收获。

4.5 干燥

4.5.1 晾晒

收获后及时晾晒，将稻谷铺在晾晒器具上，放在通风的地方，先厚后薄，缓晒勤搅，直至稻谷含水量达到入库标准，禁止在水泥地上晾晒。

4.5.2 低温烘干

用烘干机烘干，最好室外自然晾干，如确需使用烘干机烘干时应控制干燥介质温度在 50℃ 以下，确保稻谷不爆腰、含水量均匀一致。晒或烘干后，挂上标签，标明品种、产地、日期等，入库储藏，提倡稻草还田，严禁焚烧、胡乱堆放、丢弃导致环境污染。

5 油菜种植

5.1 整地

稻草打碎后均匀还田，耕整土地，开沟作厢，厢宽 200 厘米左右，厢沟宽、深各 25 厘米，围沟、腰沟宽 30~50 厘米、深 25~30 厘米以上，确保三沟相通，田间排水通畅。

5.2 施肥

根据土壤肥力及农艺要求，中等肥力以上田块每亩施 N 10~11 千克、 P_2O_5 4~6 千克、 K_2O 7~9 千克、硼砂 1 千克，低产田施肥量酌情增加。肥料总量的 70~80%在作基肥施用、20~30%在 12 月下旬作腊肥施入，如因迟播等原因造成前期苗弱，可将追肥提前至 11 月中下旬。

5.3 播种

前茬水稻收获后尽早播种，机械精量播种可使用翻耕、开沟、施肥、播种等功能集成的直播机械，每亩用种量 250~300 克，播种行距 30 厘米左右，人工播种时可将种子与少量火土灰、细土或河砂混合，以确保播种均匀。

种植密度控制在 2.5~3 万株为宜，当苗数过多或不匀时，应及早间、补苗。播种前可参考天气预报，尽量赶在下雨前播种，如遇干旱天气，播后应进行灌溉，保证种子可足量吸水，顺利出苗。

5.4 田间管理

5.4.1 杂草防除

于播种后当天或次日，及时进行封闭除草，施药前排干田间积水。如前期除草效果不好或未进行封闭除草的田块，根据田间杂草类型，选用不同的除草剂杀灭杂草。方法参照附表 1。

5.4.2 病虫害防治

油菜栽培密度大应注意防控菌核病的发生，可在薹期和初花期喷药预防，苗期如蚜虫、菜青虫等发生达到防治标准，应及时防治，主要病虫害防治方法参照附表 2 进行。

5.4.3 抗旱防涝

油菜全生育期均要注重清沟排渍，防治渍害发生，遇天气干旱，油菜缺水时，要及时浇水。

5.5 适时收获

全田 90%以上油菜角果外观颜色全部变黄色或褐色，用联合收割机一次性完成割倒、脱粒、精选、秸秆还田等工作，避免收获过早。

5.6 干燥

5.6.1 晾晒

收获后及时晾晒，将菜籽铺在晾晒器具上，放在通风的地方，摊菜籽时，既要薄，又要匀，并且每隔 1-2 小时要翻动 1 次。

5.6.2 烘干

用烘干机烘干时控制热风温度低于 80℃，籽粒受热温度 60-70℃，确保不出现焦糊粒，油菜籽粒含水量在 9% 以下时装袋入库。

6 技术术语

双优质：指种植的水稻米质可达国标二级及以上优质稻，油菜是符合“双低”（杂交油菜种子芥酸含量不得高于 2.00%，亲本硫苷含量平均值不得超过 30.00 微摩尔/克饼，F2 代硫苷含量不得超过 40.00 微摩尔/克饼）要求的优质油菜品种。

7 引用和参考资料

GB/T 17891-2017	优质稻谷
GB 4407.2	经济作物种子质量标准——油料类
NY/T5117-2002	无公害产品 水稻生产技术规程
NY/T847-2004	水稻产地环境技术条件
NY/T 846-2004	油菜产地环境技术条件
NY/T 496-2010	肥料合理使用准则通则
NY/T 1276-2007	农药安全使用规范总则
NY 414-2000	低芥酸低硫甙油菜种子

HJ/T 332-2006 食用农产品产地环境质量评价标准

《油菜栽培实用技术》 2011 年，中南大学出版社。

《双低油菜免耕节本增效栽培技术》 2009 年，中国农业出版社。

《油菜科学施肥技术》 2010 年，金盾出版社。

《水稻丰产高效实用技术》 2005 年，湖南科学技术出版社。

编写单位：湖南省作物研究所

编写人员：惠荣奎、李莓、范连益、曲亮、朱建宇、黄虎兰、涂义秋、王同华、邓力超、郭一鸣、刘新红

附表 1: 油菜草害化学防治方法

芽前封闭 除草	乙草胺	90%乙草胺乳油 60-80 毫升、或 50%乙草胺乳油 70-100 毫升, 兑水 30-45 公斤土表喷雾。	直播油菜播种覆土后表土喷雾。
	敌草胺	50%可湿性粉剂 100-120 克兑水 45 公斤, 土表喷雾。	
	精异丙甲草胺 (金都尔)	96%金都尔乳油 50-80 毫升, 兑水 45 公斤, 土表喷雾。	
	二甲戊灵 (田普)	33%乳油 100-150 毫升, 兑水 45 公斤, 土表喷雾。	
苗期除草	吡氟氯禾灵 (盖草能)	10.8%高效盖草能乳油 25-30 毫升, 兑水 15-30 公斤, 喷雾。	防治油菜田单子叶杂草。 在油菜 3~4 叶期使用。
	精喹禾灵 (精禾草克)	5%精喹禾灵乳油 50-60 毫升, 兑水 30 公斤, 喷雾。	
	草除灵 (高特克)	50%高特克悬浮剂 30-40 毫升, 兑水 45 公斤, 喷雾。	防治油菜田阔叶杂草。 在油菜 6 叶期左右使用。
	二氯吡啶酸 (龙拳)	75%二氯吡啶酸可溶粒剂 5-12.5 克, 兑水 30 公斤, 喷雾。	

附表 2: 油菜主要病虫害化学防治方法

病虫名称	防治时期	防治方法	注意事项
霜霉病	冬前、春后	① 40%霜疫灵可湿性粉剂 150~200 倍液喷雾。 ② 75%百菌清 500 倍液喷雾。	防治 2 次, 间隔 7~10 天。
菌核病	盛花期	① 50%多菌灵可湿性粉剂 500 倍液喷雾。 ② 40%菌核净可湿性粉剂 1000~1500 倍液喷雾。 ③ 有效浓度 0.5 克/升的咪鲜胺锰盐溶液喷雾。	防治 1-2 次, 间隔 7~10 天。
病毒病	全生育期	① 清理田边毒源植物。 ② 控制蚜虫危害, 消灭传毒蚜虫。	将感病株带出田外销毁。
蚜虫	全生育期	① 10%吡虫啉可湿性粉剂 2500 倍液喷雾。 ② 2.5%溴氰菊酯乳油每亩 20ml~40ml。 ③ 50%避蚜雾可湿性粉剂 2000-2500 倍液喷雾。	
菜青虫	苗期和薹期	① 10%高效氯氰菊酯乳剂 3000-4000 倍液喷雾。 ② 20%甲氰菊酯乳油每亩 25ml~30ml。 ③ 2%阿维菌素乳油 1000-1500 倍液喷雾	
猿叶虫	幼苗期	① 50%辛硫磷乳油 1000 倍液喷雾。 ② 48%乐斯本乳油 1000-1500 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。 ③用锐胜拌种防治苗期跳甲效果较好。
跳甲	幼苗期	③ 20%速灭杀丁 2500 倍液喷雾。	