

ICS 65.020.20
B05

DB4107

新 乡 市 地 方 标 准

DB4107/T 455—2020

粳稻生产技术规程

2020 -08-12 发布

2020 - 08 - 17 实施

新乡市市场监督管理局 发布

前 言

本标准按照GB/T 1.1—2009给出的规则起草。

本标准由新乡市农业农村局、新乡市市场监督管理局提出。

本标准起草单位：新乡市农业技术推广站。

本标准主要起草人：张大明、张东升、冯丽芳、刘玉熙、严峰、王超、郭爱芳。

本标准2020年8月12日制定发布。

粳稻生产技术规程

1 范围

本标准规定了粳稻生产的定义、产地环境要求、农药和化肥的使用、田间栽培技术、病虫草害防治、收获与贮藏等技术。

本标准适用于新乡沿黄稻区或相似生态类型区的粳稻生产。

2 规范性引用文件

下列文件对于本标准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标准。凡是不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本标准。

GB 3095 环境空气质量标准

GB 4285 农药安全使用标准

GB 4404.1 粮食种子 禾谷类

GB/T 8321 （所有部分）农药合理使用准则

GB 15618-2018 土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）

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

安全间隔期

最后一次施药、施肥到作物收获时允许的间隔天数。

3.2

负交互抗性

指昆虫对一种杀虫剂产生抗药性后，反而对另一种杀虫剂表现特别敏感的现象。

3.3

农药残留

指残留在粳稻中的微量农药亲体及其有毒的代谢物、降解物和杂质的总称。

4 基本要求

4.1 产地环境

种植地块的大气、灌溉水、土壤环境质量应符合GB 3095、GB 15618的要求。

4.2 种子质量

种子质量应符合GB 4404.1的规定，即原种纯度 $\geq 99.9\%$ 、大田用种纯度 $\geq 99.0\%$ ，净度 $\geq 98.0\%$ ，发芽率 $\geq 85.0\%$ ，水分 $\leq 14.5\%$ 。

4.3 肥料使用准则

4.3.1 肥料使用原则应符合NY/T 496的规定。

4.3.2 禁止使用未经国家或省级农业农村部门登记的化学和生物肥料。

4.3.3 提倡平衡施肥、测土配方施肥；逐渐减少化肥用量，增加有机肥、生物肥使用。

4.4 农药使用准则

4.4.1 农药使用应符合GB 4285、GB/T 8321的规定。附录A列出了粳稻生产中的常用农药品种及常用剂型、用量、安全间隔期等。

4.4.2 提倡使用生物农药。

4.4.3 合理混用、轮换交替使用不同作用机制或具有负交互抗性的药剂，克服和推迟病虫害抗药性的产生和发展。

4.4.4 改进施药器械和施药方式，减少施药过程中漏药对环境的污染和残留，适时用药，保护天敌。

5 栽培技术

5.1 选用抗性强的粳稻品种

应选用经过国家、河南省审定通过或引种批准，并在当地示范成功的优质高产、抗逆性强的粳稻品种。

5.2 培育壮秧

5.2.1 壮秧标准

人工插秧、抛秧秧苗：秧龄30 d~45 d，5叶~7叶，高15 cm~20 cm、单株分蘖2个~3个，茎基扁粗，根多色白，叶挺色绿；机械插秧秧苗：秧龄20 d~35 d，3叶~5叶，高10 cm~20 cm，根系发达，无病虫害危害。

5.2.2 种子处理

每667 m²大田约需种子2.5 kg~3.5 kg。播种前需晒种2 d，然后用25%咪鲜胺4000倍液浸种3 d。

5.2.3 播期播量

4月底至5月上中旬播种。湿润育苗每667 m²播量25 kg~35 kg；机械插秧育苗，每667 m²需秧盘（58 cm×28 cm×2.5 cm）25盘~30盘，每盘播量110 g~140 g。

5.2.4 秧田管理

秧田每667 m²底施优质有机肥1500 kg，磷酸二铵15 kg，硫酸钾20 kg；播前精细整床，达到上糊、下实、面平。播后苗前，每667 m²用60%丁草胺乳油100 ml对水30 kg喷雾。秧苗二叶一心时，每667

m²施尿素5 kg，浇浅水，每667 m²用15 %多效唑可湿性粉剂75 g对水30 kg喷雾；三叶一心时，每667 m²施尿素10 kg，浇浅水；三叶后苗床以湿润为主；移栽前2 d~3 d灌一次水。在5月下旬至6月上旬，注意防治稻飞虱、稻蓟马、稻瘟病、立枯病。

5.3 大田栽培

5.3.1 整地

插秧前旋耕或深耕，粉碎坷垃和秸秆。耕后大水泡田，整平地面。每667 m²底施优质腐熟有机肥1500 kg以上、磷酸二铵15 kg~20 kg、尿素13 kg、钾肥10 kg、硫酸锌1 kg~2 kg。

5.3.2 插秧时间及方式

一般在6月上旬移栽，可采用人工插秧、抛秧、机械插秧等方式移栽。

5.3.3 插秧密度

插秧密度要因地制宜，可根据插秧时间、地力大小等因素适度调整。原则是：肥田宜稀、薄田宜密；早插宜稀，晚插宜密；壮秧宜稀、弱秧宜密。密度可参考表1。

表1 不同类型品种的插秧密度

品 种	移栽方式	
	人工插秧、抛秧	机械插秧
大穗型品种	每 667 m ² 1.5 万~1.7 万穴，每穴 2 苗~3 苗	每 667 m ² 1.7 万~2.0 万穴，每穴 3 苗~4 苗
多穗型品种	每 667 m ² 1.85 万~2.1 万穴，每穴 3 苗~4 苗	每 667 m ² 1.85 万~2.2 万穴，每穴 3 苗~4 苗

5.3.4 灌溉

稻田灌水要做到浅水插秧，寸水分蘖，够苗晾田，湿润灌溉，足水孕穗，湿润灌浆，活棵成熟。后期不可断水过早，一般田块在收获前7 d~10 d断水，低洼地在收获前10 d~15 d断水。

5.3.5 追肥

插秧后3 d~5 d，每667 m²用尿素5 kg~7 kg均匀撒施；插秧后10 d~15 d视分蘖情况每667 m²施尿素12 kg~15 kg；拔节期(早熟品种在7月下旬、中晚熟品种在8月初)每667 m²施尿素和硫酸钾各3 kg~5 kg；齐穗期每667 m²喷施200 g磷酸二氢钾。

5.4 病虫草害防治

贯彻“预防为主，综合防治”的植保方针，从稻田生态系统的稳定性出发，综合应用“农业防治、生物防治、物理防治和化学防治”等措施，控制有害生物的发生和危害。

5.4.1 农业防治

采用合理耕作制度、轮作换茬、种养(稻鸭、稻鱼、稻蟹等)结合等农艺措施，减少有害生物的发生。

5.4.2 生物防治

保护、利用天敌控制有害生物的发生，选择对天敌杀伤力小的中低毒性农药或生物源农药，创造适宜自然天敌繁殖的环境。

5.4.3 物理防治

采用黑光灯、色光板、震频式杀虫灯、食诱剂、性诱剂等物理装置诱杀害虫。

5.4.4 化学防治

5.4.4.1 播种前，种子处理防治稻瘟病、恶苗病等。插秧后 3 d~5 d，注意防除田间杂草。6 月下旬~7 月上旬防治二化螟、稻象甲、大螟、条纹叶枯病；7 月下旬防治稻苞虫、稻飞虱、稻纵卷叶螟、叶稻瘟病、纹枯病；8 月下旬防治稻纵卷叶螟、稻苞虫、稻飞虱、二化螟、白叶枯病；始穗期至齐穗期防治穗颈瘟病、稻曲病和白叶枯病；灌浆期防治稻飞虱。

5.4.4.2 防治稻瘟病、恶苗病可用咪鲜胺、浸种灵；防治干尖线虫病、根结线虫可用阿维菌素、线虫清；二化螟、三化螟、稻苞虫、稻纵卷叶螟等可选用氯虫苯甲酰胺、阿维菌素、甲基阿维菌素苯甲酸盐；稻飞虱用吡蚜酮、噻虫啉、烯啶虫胺；纹枯病用井冈霉素、噻呋酰胺；稻瘟病、胡麻斑病用三环唑、咪鲜胺；白叶枯病用叶枯宁、农用链霉素；稻曲病用井冈霉素、己唑醇；立枯病用广枯灵；条纹叶枯病用宁南霉素。

5.5 杂草防治

5.5.1 秧田杂草，播后苗前，用丙草胺乳油封闭除草。

5.5.2 大田封闭除草，水稻返青期用丁草胺乳油拌细土均匀撒施。大田苗后除草，在水稻拔节前根据杂草种类用药。防治马唐、千金子等可用氰氟草酯喷雾；防治稗草用二氯喹啉酸；防治三菱草、香附子等可用二甲四氯或氯吡嘧磺隆喷雾。

6 收获和贮运

在米粒失水硬化、变成透明实状的完熟期及时收获。

7 档案管理

生产者应建立文件管理的规章制度。生产记录应真实、准确、规范，并具有可追溯性。记录样式可参考附录 B。

附 录 A
(资料性附录)
粳稻生产推荐常用农药

粳稻生产常用农药见表B1。

表B.1 粳稻生产推荐常用农药

农药名称	剂型	常用药量 g (ml) / (次 •667 m ²)	最多 使用 次数	安全 间隔期 d	农药名称	剂型	常用药量 g (ml) / (次 •667 m ²)	最多 使用 次数	安全 间隔期 d
三环唑	20%WP	100~125	2	35	多菌灵	50%WP	100	3	30
	75%WP	20~30	2	21	毒死蜱	48%EC	50~80	2	15
百菌清	75%WP	100	1	10	灭幼脲	25%EC	30~40	1	7
苏云金杆菌	乳剂 (活孢子 含量 100 亿/ml 以 上)	200~300	3	7	二氯喹啉酸 (杀稗王、神 锄、稗草净)	50%WP	26~55	1	—
宁南霉素 (菌克毒克)	2%AS	100	3	7	烯唑醇 (禾果利)	12.5%W P	30	1	7
咪鲜胺	25%EC	60~100	1	10	吡蚜酮	50%WDG	100	1	15
广枯灵	3%AS	100	1	7	吡虫啉	10%WP	15~20	2	20
中生菌素	1%AS	250	2	7	甲基硫菌灵	70%WP	100~140	3	30
井冈霉素	5%AS	200~250	3	7	敌百虫	90%晶 体	200	3	7
恶霉灵 (土菌消)	30%AS	3~6	1	7	三唑酮 (粉锈宁)	20%EC	40~50	1	20
杀虫双	20%AS	200~250	3	15	叶枯唑	20%WP	100~150	1	10
杀虫单	25%AS	200~250	3	15	丁草胺	60%EC	85~140	2	30
稻瘟灵 (富士一号)	40%WP	70~100	2	28	恶草酮 (农思它)	25%EC	65~100	1	14
速灭威	25%WP	200~320	1	14	杀螟丹	50%WP	75~100	1	21

注：WP—可湿性粉剂；EC—乳油；AS—水剂；EC—悬浮剂；WG—水分散粒剂。

附 录 B
(资料性附录)
生产记录样式

B.1 种植记录样式

播种日期	作物名称	品种名称	播种面积	土地位置	签 字	备 注

B.2 种子记录样式

种子名称	供应商	产品批号	产品数量	处理方式	签 字	备 注

B.3 灌溉记录样式

灌溉日期	灌溉水来源	灌溉方法	灌溉量	签 字	备 注

B.4 施肥记录样式

施肥日期	肥料名称	有效成分	施肥方法	施肥用量	签 字	备 注

B.5 病虫草害防治记录样式

使用日期	农药名称	有效成分	防治对象	使用方法	施药用量	使用人员	备 注

B.6 收获记录样式

收获日期	收获方式	收获量	包装材料	签 字	备 注

B.7 贮存记录样式

贮存地点	贮存方式	贮存条件	药剂处理情况	签 字	备 注

附 录 C

(资料性附录)

粳稻生产技术明白纸

C.1 环境条件

粳稻的生产要求土壤环境、灌溉水质、环境空气质量须达到国家有关标准。

C.2 品种选用

选用通过国家审定、省级审定(引种)的抗虫、抗病、抗逆性强的粳稻品种。当前可选用新丰系列、新稻系列、黄金晴等品种。

C.3 培育壮秧

C.3.1 人工插秧、抛秧田采取早育、稀播、化控、培育适龄壮秧(秧龄30 d~45 d, 5叶~7叶, 高15 cm~20 cm、单株分蘖2个~3个, 茎基扁粗, 根多色白, 叶挺色绿)。秧田每667 m²施优质腐熟农家肥3 m³(或鸡粪1 m³), 磷酸二铵15 kg, 硫酸钾20 kg, 每667 m²播量25 kg~35 kg; 机械插秧采用盘育秧(秧龄20 d~35 d, 3叶~5叶, 高10 cm~20 cm, 根系发达, 无病虫害危害), 每667 m²大田准备秧盘(58 cm×28 cm×2.5 cm) 25~30盘, 每盘用种量110 g~140 g。

C.3.2 4月底至5月上中旬播种, 播种前需晒种2 d, 然后用25%咪鲜胺4000倍液浸种3 d。播前精细整床, 达到上糊、下实、面平。播后苗前, 每667 m²用60%丁草铵乳油100 ml对水30 kg喷雾。秧苗二叶一心时, 每667 m²施尿素5 kg, 浇浅水, 每667 m²用15%多效唑可湿性粉剂75 g对水30 kg喷雾; 三叶一心时, 每667 m²施尿素10 kg, 浇浅水; 三叶后苗床以湿润为主; 移栽前2 d~3 d灌一次水。在5月下旬至6月上旬, 注意防治稻飞虱、稻蓟马、稻瘟病、立枯病。

C.4 大田栽培

C.4.1 合理密植

一般在6月上旬移栽。插秧密度要因地制宜, 可根据插秧时间、地力等因素适度调整。原则是: 肥田宜稀、薄田宜密; 早插宜稀, 晚插宜密; 壮秧宜稀、弱秧宜密。人工插秧、抛秧的, 大穗型品种每667 m²1.5万~1.7万穴, 每穴2苗~3苗; 多穗型品种每667 m²1.85万~2.1万穴, 每穴3苗~4苗。机械插秧的, 大穗型品种每667 m²1.7万~2.0万穴, 每穴3苗~4苗; 多穗型品种每667 m²1.85万~2.2万穴, 每穴3苗~4苗。

C.4.2 节水灌溉

一要浅水插秧; 二要浅水勤灌促分蘖, 即前水不见后水, 保水条件好的地块5 d~7 d浇一次, 保水条件差的地块3 d~4 d浇一次; 三要够苗晒田, 肥田晒7 d~10 d, 瘦田晒5 d~7 d; 四要足水孕穗; 五要齐穗湿润。后期不可断水过早, 一般田块在收获前7 d~10 d断水, 低洼地在收获前10 d~15 d断水。

C.4.3 施肥

C.4.3.1 每667m²底施优质腐熟有机肥1500 kg以上、磷酸二铵15 kg~20 kg、尿素13 kg、钾肥10 kg、硫酸锌1 kg~2 kg。插秧后3 d~5 d, 每667 m²用尿素5 kg~7 kg均匀撒施; 插秧后10 d~15 d视分蘖情况每667 m²施尿素12 kg~15 kg; 拔节期(早熟品种在7月下旬、中晚熟品种在8月初)每667 m²施尿素和硫酸钾各3 kg~5 kg; 齐穗期每667 m²喷施200 g磷酸二氢钾。

C.4.3.2 禁止使用未经国家或省级农业部门登记的化学和生物肥料, 禁止使用硝态氮肥。

C.4.4 病虫害防治

C.4.4.1 农业防治为主, 保护利用天敌, 减少化学农药用量。

C.4.4.2 播种前晒种2 d, 然后进行种子处理, 防治稻瘟病、恶苗病等用25%咪鲜胺4000倍液浸种3 d, 或10%浸种灵4000倍液浸种2 d; 防治干尖线虫病、根结线虫用3.2%阿维菌素10000倍液或线菌清550倍液浸种2 d。二化螟、大螟、稻苞虫、稻纵卷叶螟主要在分蘖期至灌浆初期防治, 每667 m²用10%氯虫苯甲酰胺悬浮剂10 mL, 或1.8%阿维菌素乳油40 mL~50 mL或5%甲氨基阿维菌素苯甲酸盐微乳剂15 mL~20 mL, 对水50 kg喷雾。稻飞虱主要在拔节期至灌浆期防治, 每667 m²用25%吡蚜酮悬浮剂20 mL, 或48%噻虫啉悬浮剂10 mL, 或10%烯啶虫胺水剂20 g, 对水50 kg喷雾。稻瘟病主要在分蘖期至齐穗期防治, 每667 m²用75%三环唑可湿性粉剂30 g, 或25%咪鲜胺乳油40 mL~50 mL, 对水50 kg喷雾。纹枯病主要在拔节期防治, 每667 m²用10%井冈霉素水剂100 mL, 或24%噻呋酰胺悬浮剂20 mL, 对水50 kg喷雾, 重点喷淋茎基部。稻曲病主要在破口抽穗前防治, 抽穗前5 d~7 d, 每667 m²用5%井冈霉素水剂200 mL, 或5%己唑醇悬浮剂50 mL, 对水50 kg喷雾。白叶枯病主要在拔节期至孕穗期防治, 每667 m²用25%叶枯宁可湿性粉剂100 g, 或72%农用链霉素可湿性粉剂20 g, 对水50 kg喷雾。

C.4.5 杂草防治

C.4.5.1 秧田杂草, 播后苗前, 每667 m²用30%丙草胺乳油100 mL, 对水40 kg~50 kg均匀喷雾, 封闭除草。

C.4.5.2 大田封闭除草, 水稻返青期, 每667 m²用60%丁草胺乳油100 mL拌细土均匀撒施。大田苗后除草, 在水稻拔节前根据杂草种类用药。防治马唐、千金子等, 每667 m²用20%氰氟草酯150 mL对水40 kg~50 kg喷雾; 防治稗草, 每667 m²用50%二氯喹啉酸50 g~70 g, 对水40 kg~50 kg喷雾; 防治三棱草、香附子等, 每667 m²可用20%二甲四氯30 g~40 g或10%氯吡嘧磺隆20 g~30 g对水40 kg~50 kg喷雾。

C.5 科学收贮

在米粒失水硬化、变成透明实状的完熟期及时收获。收获机械、器具应保持洁净、无污染, 存放于干燥、无虫鼠害和禽畜的场所。

C.6 区域化种植

实行区域化种植, 一个村、或几个村种植同一品种, 以便于统一环境质量监测、统一技术指导, 有利于稻米质量管理, 从而实现高产、优质、高效。