

寒地水稻秸秆还田稻米品质调控丰产栽培 技术规程

（征求意见稿）

起草单位：黑龙江省农业科学院耕作栽培研究所

联 系 人：王麒

电 话：13796093638

邮 箱：neauwq@163.com

XXXX-XX-XX 发布

XXXX-XX-XX 实施

黑龙江省市场监督管理局 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 环境条件.....	1
5 秸秆还田整地.....	2
6 品种选择.....	3
7 本田管理.....	3
8 收获.....	4
9 稻谷质量.....	4
10 生产档案.....	4

前 言

本文件按照GB/T 1.1—2020 《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由黑龙江省农业农村厅提出。

本文件起草单位：黑龙江省农业科学院耕作栽培研究所

本文件主要起草人：王麒、冯延江、宋秋来、孙羽、曾宪楠、梁全喜、李希臣、王曼力、张小明、李琬、陈书强、王敬国、武洪涛、张俊宝、卞景阳、李柱刚、钱春荣、谢婷婷、夏天舒、孙兵、孙荣秋、李梁、王彤彤、刘凯、任洋、王江旭、张宗波、谷浏涟、邵凯。

寒地水稻秸秆还田稻米品质调控丰产栽培技术规程

1 范围

本文件规定了寒地水稻秸秆还田稻米品质调控丰产栽培技术的术语和定义、产地环境、品种选择、田间管理、秸秆还田整地、稻谷质量及生产档案等。

本文件适用于寒地水稻秸秆还田条件下的优质稻米生产。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；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 3095 环境空气质量标准

GB 4404.1 粮食作物种子 第1部分：禾谷类

GB 15618 土壤环境质量标准

GB/T 17891 优质稻谷

GB/T 24675.6 保护性耕作 秸秆粉碎还田机

GB/T 5084 农田灌溉水质标准

NY/T 496 肥料合理使用准则 通则

NY/T 498 水稻联合收割机 作业质量

NY/T 499 旋耕机 作业质量

NY/T 500 粉碎还田机 作业质量

NY/T 501 水田耕整机作业质量

DB23/T 020 水稻生产技术规程

DB23/T 1671.3-2015 亿亩生态高产标准农田 水稻生产技术规程

3 术语和定义

3.1 秸秆还田稻米品质调控丰产栽培技术

在秸秆还田条件下，通过选用优质水稻品种，采用适宜的育苗方式、合理的水肥调控手段，提高水稻产量、提升稻米品质的栽培技术。

4 环境条件

4.1 空气质量

应符合GB 3095 的规定。

4.2 灌溉水质

应符合 GB/T 5084 的规定。

4.3 土壤质量

应符合 GB 15618 的规定。

5 秸秆还田整地

5.1 秸秆处理

5.1.1 收割机收获粉碎秸秆

秋季水稻收获同时进行秸秆粉碎抛撒处理, 秸秆长度 ≤ 10 cm, 根茬高度 ≤ 10 cm, 秸秆粉碎长度合格率 $\geq 85\%$, 粉碎后的秸秆应均匀覆盖地表。

5.1.2 秸秆粉碎还田机粉碎秸秆

人工收获、留茬过高、秸秆粉碎达不到要求时, 应采用符合 GB/T 24675.6 要求的秸秆粉碎还田机进行秸秆粉碎作业, 作业质量应符合 NY/T 500 的规定, 粉碎后秸秆应均匀抛撒、严防积堆。

5.2 整地

5.2.1 旱整地

5.2.1.1 翻耕

秋季土壤封冻前, 在土壤含水量在 25%~30%时, 撒施纯氮 (N) 20 kg/hm², 使用铧式犁将秸秆、根茬及氮肥翻埋于土壤中, 深度 18cm~22cm, 翻耕作业质量应符合 NY/T 501 的规定; 翻耕后的垡块采用旋耕机进行旋耕作业, 达到土块细碎, 田块平整, 作业质量应符合 NY/T 499 的规定。肥料施用应符合 NY/T496 的规定, 以下相同。

5.2.1.2 旋耕

秋季土壤封冻前或第二年春季土壤化冻15cm以上, 在土壤含水量在15%~25%时, 撒施纯氮 (N) 20 kg/hm², 采用旋耕机进行旋耕作业, 将秸秆、根茬及氮肥旋埋于土壤中, 旋耕深度15cm左右, 土块细碎, 田块平整, 作业质量应符合NY/T 499的规定。

5.2.2 水整地

在插秧前20d~30d放水泡田, 泡田水深度为3cm~5cm, 泡田3d-5d天即可进行耙地作业, 插秧前15d~20d采用搅浆平地机进行水耙地, 耙后秸秆应混搅于泥浆中, 无秸秆及根茬漂浮, 田块四周平整一致。耙后应保持5cm~7cm水层, 沉淀后在田面指划成沟, 后缓慢恢复平整, 为最佳沉淀状态。其它作业质量应符合NY/T 501的规定。

6 品种选择

选用经过省级以上审定或引种备案，在当地示范成功的优质、高产、多抗的水稻品种，种子质量应符合GB 4404.1的规定。

7 本田管理

7.1 施肥

7.1.1 施肥原则

根据水稻需肥规律、土壤养分供应状况和肥料效应，确定相应的施肥量和施肥方法。所用肥料应符合 NY/T 496 的要求。以无机肥、生物肥相结合，基肥与根外追肥相结合为原则，实现平衡施肥。通过测土配方施肥、改进施肥方式、减少肥料施用量、应用增效剂、长效氮肥、进行深层施肥。

7.1.2 施肥量

水稻整个生育期氮肥（N）用量 $120\text{kg}/\text{hm}^2 \sim 180\text{kg}/\text{hm}^2$ ，磷肥用量 $45\text{kg}/\text{hm}^2 \sim 75\text{kg}/\text{hm}^2$ ，钾肥（ K_2O ）用量 $60\text{kg}/\text{hm}^2 \sim 75\text{kg}/\text{hm}^2$ ，生物菌肥 $50\text{kg}/\text{hm}^2$ 。

7.1.3 基肥

50%氮肥、全部磷肥、50%钾肥和全部生物菌肥作为基肥。

7.1.4 追肥

插秧后到分蘖前施入分蘖肥，氮肥的30%；倒2叶展开时，施20%氮肥和50%钾肥；水稻长势过旺或遇到低温、多雨寡照或发生病害时，只施钾肥。若底肥没有施用锌肥，可在分蘖期用 $50\text{g} \sim 100\text{g}$ 硫酸锌配成0.2%的水溶液进行叶面补施；在齐穗至灌浆期用0.2%~0.3%的磷酸二氢钾等液体肥料喷施。

7.2 灌溉

7.2.1 灌溉原则

采用节水灌溉。稻田施肥后7d之内不可排水。建议排水沟为土质，并有挺水植物

7.2.2 浅水插秧

插秧时，田面以保持 $1\text{cm} \sim 2\text{cm}$ 浅水层为宜，秧苗插稳并防止飘秧。

7.2.3 分蘖期湿润灌溉

插秧后灌水建立水层，水深要达到苗高的 $1/3 \sim 1/2$ 。分蘖期应灌以 3cm 浅水层、提高土温，促进分蘖早生快发，盐碱土壤应保持 $5 \sim 7\text{cm}$ 水层。

7.2.4 分蘖末期晒田

在分蘖末期，一般达到目标苗数的80%~85%时，开始晒田，晒田达到池面有裂缝，地面见白根，叶挺色淡，晒5d~7d,促进秸秆腐解，晒后恢复正常水层；盐碱土区不进行晒田。

7.2.5 孕穗至抽穗期

拔节期后，采取3cm~5cm浅水灌溉，避免水分亏缺。出穗前8d~14d，如遇17℃以下低温，应保持水层15cm~20cm水层，防御障碍型冷害，之后恢复浅水灌溉。

7.2.6 灌浆结实期间歇灌溉

齐穗后间歇灌溉，一次灌水 2cm~3cm，自然落干后再灌水，如此往复。停灌时期至少要在出穗后 30d 以上，在蜡熟末期停灌。

7.2.7 排水晒田

在黄熟初期排干，洼地适当提早排水，苏打盐碱地、漏水地适当晚排。不宜断水过早，干旱季节要抗旱灌水，以免脱水过早影响稻米的外观品质和蒸煮食用品质。

7.3 病虫害防治

病虫害防治应符合DB23/T 020和DB23/T 1671.3-2015的规定。

8 收获

在水稻籽粒成熟度达到 90%以上时，采用机械收获，秸秆粉碎均匀抛撒，秸秆粉碎长度≤10 cm，作业质量符合 NY/T 498 的规定。

9 稻谷质量

生产的稻谷质量达到 GB/T 17891 规定的粳稻谷 2 级以上，整精米率≥61.0%、垩白度≤4.0%、不完善粒含量≤3.0%、直链淀粉含量 14.0%~20.0%、异品种率≤3.0%、杂质含量≤1.0%、谷外糙米含量≤2.0%。

10 生产档案

应建立生产档案，内容包括环境条件、秸秆还田整地、本田管理、收获、稻谷质量等。
