

延迟型冷害条件下寒地水稻抗逆促生丰产  
技术规程

(报批稿)

2026 - 05 - 29 发布

2026 - 06 - 27 实施

## 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 品种选择 .....	1
5 壮苗抗逆 .....	1
6 施肥 .....	1
6.1 基肥 .....	1
6.2 分蘖肥 .....	2
6.3 穗肥 .....	2
6.4 叶面肥 .....	2
7 灌溉增温 .....	2
8 生产档案 .....	2

## 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：东北农业大学、哈尔滨理工大学、黑龙江省农业环境与耕地保护站、哈尔滨市农业技术推广总站、齐齐哈尔市农业技术推广中心、方正县农业技术推广中心、海伦市农业技术推广中心、黑龙江北大荒农业股份有限公司七星分公司。

本文件主要起草人：刘智蕾、李鹏飞、于彩莲、魏紫薇、秦迎春、王开军、刘国辉、彭显龙、李莎、刘智颖、姜丹丹。

# 延迟型冷害条件下寒地水稻抗逆促生丰产技术规程

## 1 范围

本文件规定了延迟型冷害条件下寒地水稻抗逆促生丰产的品种选择、壮苗抗逆、施肥、灌溉增温及生产档案等要求。

本文件适用于黑龙江延迟型冷害条件下寒地水稻的抗逆生产。

## 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/T 4404.1 粮食作物种子 第1部分：禾谷类

GB/T 5084 农田灌溉水质标准

NY/T 525 有机肥料

NY/T 4460.1 节粮减损技术规范 第1部分：水稻

DB23/T 2668 水稻氮肥总量控制分期诊断技术规程

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

#### 抗逆促生丰产

通过耐低温品种选择、壮苗抗低温、抗低温施肥、灌溉增温等方式提高水稻对延迟性冷害的抗性，促进冷害发生后生长的恢复。

## 4 品种选择

选择国家或黑龙江省审定的熟期适宜、高产、优质、耐低温的水稻品种。种子质量应符合GB/T 4404.1的规定。

## 5 壮苗抗逆

5.1 早育壮苗，钵育苗的播种量每孔3粒~5粒种子，机插盘每盘芽种4500粒~5000粒。

5.2 宜采用浓度0.4mg/L~0.6mg/L的 $\text{Na}_2\text{SeO}_3$ 浸种，或者于80%以上秧苗2叶1心时叶面喷施 $\text{Na}_2\text{SeO}_3$  30 $\mu\text{g/L}$ ~50 $\mu\text{g/L}$ 。其他应符合NY/T 4460.1的规定。

## 6 施肥

### 6.1 基肥

6.1.1 宜选用热性有机肥，施用量  $10\text{m}^3/\text{hm}^2 \sim 15\text{m}^3/\text{hm}^2$ ，施肥后翻入土壤  $15\text{cm} \sim 20\text{cm}$ 。有机肥应符合 NY/T 525 的规定。

6.1.2 化肥总量一般为 N  $100\text{ kg}/\text{hm}^2 \sim 120\text{ kg}/\text{hm}^2$ 、 $\text{P}_2\text{O}_5$   $45\text{ kg}/\text{hm}^2 \sim 75\text{ kg}/\text{hm}^2$ ， $\text{K}_2\text{O}$   $45\text{ kg}/\text{hm}^2 \sim 120\text{ kg}/\text{hm}^2$ ， $\text{ZnO}$   $8\text{ kg}/\text{hm}^2 \sim 25\text{ kg}/\text{hm}^2$ 。氮肥总量的 30%~40%，钾肥总量的 50%，磷肥总量的 100% 做基肥，在移栽前 1 天苗床施用  $\text{ZnSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$   $50\text{ kg}/\text{hm}^2 \sim 80\text{ kg}/\text{hm}^2$ 。

## 6.2 分蘖肥

施用总氮量的 30%~40%。遇  $12^\circ\text{C} \sim 15^\circ\text{C}$  低温持续 5 d 以上，于低温结束后补施 N  $10\text{ kg}/\text{hm}^2 \sim 15\text{ kg}/\text{hm}^2$  或  $\text{ZnSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$   $10\text{ kg}/\text{hm}^2 \sim 15\text{ kg}/\text{hm}^2$ ；遇  $12^\circ\text{C}$  以下低温持续 3 d 以上，于低温结束后补施 N  $15\text{ kg}/\text{hm}^2 \sim 20\text{ kg}/\text{hm}^2$  或者  $\text{ZnSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$   $15\text{ kg}/\text{hm}^2 \sim 20\text{ kg}/\text{hm}^2$ 。

## 6.3 穗肥

水稻幼穗长约 1 cm 时，施用钾肥总量的 50%，氮肥采用诊断施用的方法，诊断方法应符合 DB23/T 2668 的规定。

## 6.4 叶面肥

遇到较严重延迟型冷害推迟生育进程，在拔节期和抽穗期分别叶面喷施  $\text{KH}_2\text{PO}_4$   $500\text{ g}/\text{hm}^2$ 、 $\text{MgSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$   $800\text{ g}/\text{hm}^2$  和  $\text{Na}_2\text{B}_4\text{O}_7 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$   $500\text{ g}/\text{hm}^2$ 。

## 7 灌溉增温

当遇有  $10^\circ\text{C} \sim 12^\circ\text{C}$  低温时，在低温发生前进行深水灌溉，分蘖前期保持水层  $5\text{cm} \sim 7\text{cm}$ ，分蘖期到拔节期保持水层  $7\text{cm} \sim 10\text{cm}$ ，灌溉水质应符合 GB/T 5084 规定。

## 8 生产档案

应建立生产档案，内容包括：品种选择、壮苗抗逆、施肥、灌溉增温等内容。

---