

ICS 65.020.20

CCS B 05

DB23

黑龙江省地方标准

DB23/T 4017-2026

高异黄酮大豆生产技术规程

2026-05-29 发布

2026-06-27 实施

黑龙江省市场监督管理局

发布

前 言

本文件依据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并归口。

本文件起草单位：东北农业大学，中国科学院东北地理与农业生态研究所农业技术中心。

本文件主要起草人：王遂、王绍东、周萌、佟晓红、姜妍、王晓云。

高异黄酮大豆生产技术规程

1 范围

本文件规定了高异黄酮大豆生产的产地环境、品种来源及种子处理、选地和整地、施肥、播种、田间管理、病虫害防治、收获、保存及生产档案等方面的要求。

本文件适用于黑龙江省范围内高异黄酮大豆大田生产。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB 3095 环境空气质量标准

GB 4404.2 粮食作物种子 第2部分：豆类

GB 5084 农田灌溉水质标准

GB/T 8321 （所有部分） 农药合理使用准则

GB 15618 土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）

GB/T 15671 农作物薄膜包衣种子技术条件

NY/T 495 东北地区大豆生产技术规程

NY/T 496 肥料合理使用准则通则

NY/T 1276 农药安全使用规范总则

NY/T 2159 大豆主要病害防治技术规程

DB23/T 3787 根瘤菌介入大豆高产栽培技术规程

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

高异黄酮大豆

高异黄酮大豆的总异黄酮含量 ≥ 3500 mg/kg。

4 产地环境

空气环境质量应符合 GB 3095 的规定，农田灌溉水质应符合 GB 5084 的规定，土壤环境质量应符合 GB 15618 的规定。

5 品种来源及种子处理

5.1 品种来源

通过国家或黑龙江省审定的总异黄酮含量符合本文件3.1定义的大豆品种。种子质量应符合GB 4404.2的规定，宜选用适合当地积温带的中熟至中晚熟优质品种。

5.2 种子精选

高异黄酮大豆种子精选机械应专机专用，品种纯度不低于98.0%，净度不低于99.0%，精选过程中应剔除病斑粒、虫食粒、小粒和碎粒，精选后的种子应饱满、大小均匀。

5.3 种子处理

根据当地土壤条件及病虫害种类，播种前选用适宜的种衣剂进行包衣，应符合GB/T 8321（所有部分）、GB/T 15671和NY/T 1276中的规定。

6 选地和整地

6.1 选地与选茬

选择年降雨量在450 mm以上，土壤肥沃，耕性良好，排灌方便，无药害污染的地块。选茬应符合NY/T 495的规定。

6.2 整地

以秋整地为宜。耕层土壤细碎、疏松、地面平整，保持适当的土壤墒情，达到适宜播种状态，其余措施应符合NY/T 495的规定。

7 施肥

7.1 底肥

根据土壤肥力确定施肥量，结合整地一次施入有机肥，应符合NY/T 496中的规定，一般用量为15.0 m³/hm² ~ 22.5 m³/hm²，宜增施生物菌肥，根瘤菌应符合DB23/T 3787的规定。

7.2 种肥

依据测土配方施肥原则确定肥料用量最低值，宜施纯 N 为 30 kg/hm² ~ 45 kg/hm²、P₂O₅为 80 kg/hm² ~ 110 kg/hm²、K₂O 为 40 kg/hm² ~ 55 kg/hm²，或等养分的复合肥。肥料使用应符合 NY/T 496 的规定，并采取侧深施肥，施于种子侧向 5 cm ~ 6 cm，深度为种下 5 cm ~ 6 cm 和 10 cm ~ 11 cm 两层，各占 50%。

7.3 叶面追肥

在初花期或结荚期喷施叶面肥，一般磷酸二氢钾 1.5 kg/hm^2 ，溶于 500 kg 水中喷施，或使用大豆专用叶面肥，按照使用说明进行叶面追肥。

8 播种

8.1 播期

各区域播种时间应依据当地积温条件和黑龙江省农业农村厅年度指导要求，当适播土壤耕层 $5\text{ cm} \sim 10\text{ cm}$ 地温稳定在 $7\text{ }^\circ\text{C} \sim 8\text{ }^\circ\text{C}$ 时适时播种。一般第一、二积温带4月末至5月初播种，第三、四积温带5月上中旬播种，第五、六积温带五月中下旬播种。高异黄酮大豆品种在所在积温带内宜适当早播 $3 \sim 5$ 天，以延长田间生育期促进异黄酮积累。

注：需注意防范早春倒春寒和春季霜冻等极端天气风险。

8.2 播法

8.2.1 垄三栽培

65 cm 垄上双行精量点播，双行间距 $10\text{ cm} \sim 12\text{ cm}$ 。

8.2.2 大垄窄行密植

110 cm 垄距为基础的高密度播种，垄上两行（小行距约 45 cm ）或三行种植（小行距约 22.5 cm ）。
 130 cm 垄距为基础的高密度播种，垄上三行种植（小行距约 30 cm ）。

8.3 密度

根据品种特性及地块的水、肥条件而定。一般情况下，黑龙江北部、西北部地区保苗 $33.0 \sim 37.5$ 万株/ hm^2 ，东部地区保苗 $27.0 \sim 31.5$ 万株/ hm^2 ，中南部地区保苗 $25.5 \sim 30.0$ 万株/ hm^2 ，具体密度可根据土壤肥力、灌溉条件适当调整。

8.4 播种质量

播种均匀，无断条（ 30 cm 内无籽为断条），覆土一致，播后及时镇压后深度 $3\text{ cm} \sim 5\text{ cm}$ 。

9 田间管理

9.1 中耕

第一片复叶展开时进行垄沟深松，隔 $7\text{ d} \sim 10\text{ d}$ 进行中耕培土，可进行 $2 \sim 3$ 次中耕。

9.2 除草

苗前封闭除草，结合苗后 $2 \sim 3$ 片复叶时进行茎叶处理。农药使用应符合 GB/T 8321（所有部分）和 NY/T 1276 中有关规定。

9.3 灌溉

在大豆开花期、结荚期、鼓粒期遭遇干旱时，应适时灌溉。

10 病虫害防治

10.1 防治原则

按照“预防为主，综合防治”的方针，优先使用农业防治、物理防治和生物防治，在需要化学防治时，农药使用应符合 GB/T 8321（所有部分）、NY/T 1276 和 NY/T 2159 的有关规定。

10.2 主要病虫害防治

大豆病虫害防治可根据预测预报进行重点防治，应符合 NY/T 2159 的规定。

11 收获

一般为9月下旬至10月上旬，植株达到完熟期，豆粒归圆时，进行机械联合收割。

12 保存

脱粒后及时进行机械清选，籽粒含水量为13.5%以下后入库，与其他普通大豆隔离保存。

13 生产档案

应建立生产档案，包括：产地环境、种子来源、种植时间、种植过程等。生产档案应有专人负责，保存3年以上。
