

DB23

黑龙江省地方标准

DB23/T XXXX—XXXX

大豆覆秸抗倒伏栽培技术规程 (草案)

主要编制单位：东北农业大学

联系人：闫超

联系地址：黑龙江省哈尔滨市香坊区长江路 600 号

东北农业大学农学院

邮政编码：150030

联系电话：13069879581

电子邮箱：yanchao504@126.com

XXXX—XX—XX 发布

XXXX—XX—XX 实施

黑龙江省市场监督管理局 发布

前 言

本文件按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》的编写规则起草。

请注意本文件的某些部分可能涉及专利。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、哈尔滨市农业技术推广总站、黑龙江省农业科学院耕作栽培研究所、黑龙江大学、海伦市共合镇乡村振兴发展服务中心、依安县农业技术推广中心、嫩江市白云乡乡村振兴发展服务中心。

本文件主要起草人：马春梅、吕晓晨、李莎、徐瑶、王畅、刘万言、单福昕、闫超、颜双双、董守坤、韩阳、魏紫薇、宋秋来、杨悦乾、赵艳忠、赵淑红、刘丽君、张宗波、谷浏涟、王善军。

大豆覆秸抗倒伏栽培技术规程

1 范围

本文件规定了大豆覆秸抗倒伏栽培技术规程的术语和定义、环境条件、茬口选择、前茬收获与田间覆秸、整地、品种选择及种子处理、播种与施肥、喷施化控剂、中耕管理、病虫草害防治、收获及生产档案。

本文件适用于大豆覆秸抗倒伏栽培。

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 4404.2 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 土壤环境质量标准 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
- GB/T 24675.6 保护性耕作机械 第6部分：秸秆粉碎还田机
- NY/T 495 东北地区大豆生产技术规程
- 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 2694 大豆带状深松栽培技术规程

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

覆秸抗倒伏栽培

前茬作物收获后，将秸秆粉碎、均匀抛撒、覆盖还田，通过选用抗倒伏大豆品种、优化田间配置、中耕培土、喷施化控剂和叶面肥等多种方法提高大豆抗倒伏能力的栽培方式。

4 环境条件

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

5 茬口选择

宜选用前茬为玉米、小麦、高粱、谷子等非豆科茬口，且前作未喷施对大豆有残留药害的除草剂。

6 前茬收获与田间覆秸

6.1 前茬收获与粉碎覆秸

前茬作物采用具有秸秆粉碎装置的联合收获机收获，一次性完成收获和田间秸秆粉碎覆秸作业。机械收获秸秆粉碎未达标或人工收获地块，应采用秸秆粉碎还田机进行秸秆粉碎作业。秸秆粉碎还田机按照 GB/T 24675.6 要求选择使用。

6.2 覆秸质量要求

田间秸秆粉碎覆秸作业时，要求土壤含水量 $\leq 25\%$ ，粉碎后的秸秆长度 $\leq 10\text{ cm}$ ，秸秆粉碎长度合格率 $\geq 85\%$ ，留茬高度 $\leq 10\text{ cm}$ ，粉碎后的秸秆应均匀抛撒覆盖地表。

7 整地

伏秋整地为宜，未伏秋整地的地块，土壤墒情好时应随整地随播种。整地质量应符合 DB23/T 2694 的要求。

7.1 垄作地块整地

采用深松灭茬整地机进行整地，前茬垄距为 65 cm 的地块，沿垄台进行深松、灭茬碎土；前茬垄距为 130 cm 大垄的地块，垄台进行两个部位的深松、灭茬碎土，深松间距 65 cm 。灭茬宽度 $30\text{ cm}\sim 35\text{ cm}$ 、灭茬深度 $10\text{ cm}\sim 12\text{ cm}$ ，达到土壤细碎、疏松。

7.2 平作地块整地

前茬平作地块，采用深松灭茬整地机按着下茬大豆种植的垄向，进行带状深松、灭茬，深松灭茬间距与下茬大豆种植垄距相同；深松深度 $30\text{ cm}\sim 35\text{ cm}$ ，灭茬宽度 $30\text{ cm}\sim 35\text{ cm}$ 、灭茬深度 $10\text{ cm}\sim 12\text{ cm}$ ，达到土壤细碎、疏松。

8 品种选择及种子处理

8.1 品种选择

选择经审定推广的熟期适宜、高产、优质、抗倒伏性强的大豆品种，种子质量应符合 GB 4404.2 的要求。

8.2 种子处理

种子进行种衣剂包衣处理，包衣应符合 GB/T 15671 的要求。

9 播种与施肥

9.1 播种时期与密度

土壤 5 cm 深处地温稳定通过 $7\text{ }^{\circ}\text{C}\sim 8\text{ }^{\circ}\text{C}$ 时进行播种，根据品种特征确定种植密度。

9.2 播种方法

前茬垄距为65 cm的地块，沿垄台深松灭茬带播种双行，行距12 cm~15 cm；前茬垄距为130 cm大垄地块和平作地块，垄上种植两个小双行，两个双行中心距离45 cm，小双行行距10 cm~12 cm，保证群体密度不变的前提下，内侧两行密度减少15 %~20 %。播深一致、均匀无断条，播后及时镇压。

9.3 施肥

9.3.1 种肥

化肥在播种时施入，应侧深施肥，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，分别占总施肥量的30 %和70 %。根据测土配方结果确定化肥用量，一般施纯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。肥料选用应符合NY/T 496的要求。

9.3.2 叶面追肥

在大豆开花期和结荚期，叶面喷施KH₂PO₄等有助于增强植株抗倒伏能力的肥料，一般施KH₂PO₄为4 kg/hm²~5 kg/hm²。肥料的使用应符合NY/T 496的要求。

10 喷施化控剂

10.1 田间地块的选择

田间长势过旺，根据预测后期降雨较多的地块需进行化学调控。

10.2 化控剂的选择与配制

一般选择烯效唑、多效唑、缩节胺、矮壮素等具有抑制节间生长作用的化控剂进行作业，应选用在国家药品监督管理部门取得《植物生长调节剂登记证书》的商品。根据化控剂的剂型、有效成分含量和产品使用说明进行配制。

10.3 喷施方法

将配制好的化控剂均匀地喷洒在大豆叶片上，做到不重喷、不漏喷。

10.4 喷施时期与次数

以大豆开花期喷施为宜；选择无风晴天喷施，且喷施后6 h内无降雨。根据大豆田间长势，第一次喷施化控剂抑制效果不明显时，相隔7 d~10 d可再喷施一次。

11 中耕管理

垄距为130 cm大垄地块和平作地块，在大豆3片~4片复叶期，沿大行中心进行深松，宜采用双铲深松机分层深松，前铲作业深度10 cm~12 cm；后铲作业深度25 cm~30 cm；沿两个小双行中心进行浅松，深度8 cm~10 cm。在第一次深松后10 d~12 d，在双铲深松机后铲安装分土板进行中耕培土，前铲作业深度10 cm~12 cm；后铲培土作业深度12 cm~15 cm；相隔7 d~10 d，可再进行一次中耕培土。

垄距为65 cm的地块，在大豆2片~3片复叶时进行垄沟深松，深松后7 d~10 d进行中耕培土1次；相隔7 d~10 d，可再进行一次中耕培土。

12 病虫害防治

12.1 防治原则

坚持“预防为主，综合治理”的植保方针，以农业防治为基础，优先选择绿色防控技术，药剂选择和使用应符合GB/T 8321和NY/T 1276的规定。

12.2 病害防治

大豆根腐病、胞囊线虫病、灰斑病等防治技术可按 NY/T 2159 的要求进行。

12.3 虫害防治

大豆食心虫、大豆蚜虫等防治技术可按 NY/T 495 的要求进行。

12.4 草害防治

应选用高效、低毒、低残留对下茬作物安全的除草剂，宜采用播后封闭和苗期茎叶处理相结合的方式。

13 收获

在大豆成熟期采取机械联合收获，并粉碎秸秆、均匀抛撒。

14 生产档案

应建立生产档案，内容包括茬口选择、前茬收获与田间覆秸、整地、品种选择及种子处理、播种与施肥、喷施化控剂、中耕管理、病虫草害防治、收获等。
