

# DB23

## 黑龙江省地方标准

DB23/T XXXX—XXXX

### 白浆土大豆高产栽培技术规程

(征求意见稿)

主要起草单位：中国科学院东北地理与农业生态研究所农业技术中心

联系人：李彦生

电话：15046681979

邮箱：liyansheng@iga.ac.cn

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。

本文件由黑龙江省市场监督管理局提出。

本文件起草单位：中国科学院东北地理与农业生态研究所农业技术中心，北大荒集团黑龙江曙光农场有限公司，北大荒集团黑龙江饶河农场有限公司，黑龙江省农业环境与耕地保护站，华中农业大学。

本标准主要起草人：李彦生、刘焕军、张锋、李宝民、刘刚、封力源、刘国辉、王天巍。



# 白浆土大豆高产栽培技术规程

## 1 范围

本文件规定了白浆土大豆高产栽培技术的术语和定义、环境条件、秸秆处理和整地措施、大豆品种选择和种子处理、播种与施肥、除草剂喷施、中耕措施、病虫害防治、收获及生产档案。

## 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

GB4404.2 粮食作物种子 第2部分：豆类

GB/T8321（所有部分）农药合理施用准则

GB15618 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 15671-2009 农作物薄膜包衣种子技术条件

NY/T 496-2010 肥料合理使用准则 通则

NY/T 1276-2007 农药安全使用规范 总则

NY/T 1997-2011 除草剂安全使用技术规范 通则

NY/T 738-2020 大豆联合收割机作业质量

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1 白浆土

白浆土是黑龙江省广泛分布的典型低产类型土壤，在其土壤剖面上表现为腐殖层（A层）和淀积层（B层）中间存在粉粒含量高，粘粒含量少的白浆层（E层）。白浆层呈片状结构，养分含量低，硬度高（ $>1.5\text{g}/\text{cm}^3$ ），不利于根系生长，抗旱涝能力弱，阻碍作物高产。

## 4 环境条件

土壤环境质量应符合GB15618的规定，空气环境质量应符合GB 3095的规定。

## 5 玉豆轮作种植模式

采用玉米-大豆轮作种植模式。

## 6 秸秆还田

玉米收获时，玉米联合收获机割台配底刀，带秸秆粉碎抛撒装置。大豆收获时，谷物联合收获机配有秸秆粉碎装置，加装大豆挠性割台，大豆割台安装挡泥板及防飞溅网。

秸秆粉碎后长度 $\leq 10$  cm，秸秆留茬高度 $\leq 3$  cm；秸秆粉碎还田垄上灭茬率 $\geq 95\%$ ，垄沟灭茬率 $\geq 80\%$ ，无漏打，到头到边，不拖堆，抛洒均匀。

## 7 施用有机肥

在秸秆粉碎均匀铺洒在田块后，利用有机肥抛撒车向田块均匀抛撒经过二次腐熟的动物粪肥。黑土层较薄( $< 22$  cm)的白浆土每公顷至少施用45 t二次腐熟动物粪肥；黑土层较厚的白浆土每公顷施用15-30 t二次腐熟动物粪肥。粪肥抛撒车作业时控制速度在 $< 6$  km/h，牵引拖拉机 $> 200$ 马力。

## 8 整地作业

### 8.1 玉米季翻地作业

玉米种植季，在秸秆还田和有机肥均匀抛撒基础上进行翻地作业，根据土壤含水量尽量在秋季完成翻地作业。秋翻地耕深为30 cm，以不出生土层为准，耕深一致，误差 $\pm 1.5$  cm。

### 8.2 大豆季深松作业

大豆种植季，用深松作业代替翻地作业，以降低白浆层硬度为原则，深度为35-40 cm，深浅一致。地表面平整，松到地头、地边、地角不漏格，地头整齐，耕幅一致，往复耕线要准确，百米误差 $< 10$  cm。

### 8.3 耙地作业

在翻地或深松作业后，适墒适时耙地。地表有干土层，以不粘耙不出土块为准，耙后要求地表平整，土壤细碎，耙层表土疏松，避免湿耙。耙深一致，耙透耙碎，耙后要求地表平整，不重耙、不漏耙、不拖堆，10 m内高低差 $\leq 10$  cm。

### 8.4 起垄作业

根据土壤含水量情况，尽量采用秋起垄，垄高一致，镇压后垄高20 cm，各垄高度误差 $\pm 2$  cm。垄距130 cm，垄台台面宽为90-100 cm。垄距相等，垄距误差 $\pm 2$  cm。

## 9 播种与施肥

### 9.1 播种

按当地生态条件和生产条件，因地制宜地选择比当地活动积温低 100-150 $^{\circ}$ C 的高产、根系发达、优质大豆品种，选种应符合 GB4404.2 要求。采用国家农药相关登记的大豆专用种衣剂进行包衣，种子包衣需符合 GB/T 15671-2009 的要求。当土壤 5 厘米处地温稳定通过 10 $^{\circ}$ C 为适宜播种期。白浆土较普通黑土肥力低，播种密度应比相同区域黑土地块提高 10%。播种、覆土均匀，播后及时镇压。

### 9.2 施肥

大豆种植季施用种肥磷酸二铵 15 kg/亩、尿素 3.5 kg/亩、硫酸钾 5 kg/亩。所施用肥料需要符合 NY/T 496-2010 要求。

## 10 中耕深松作业

### 10.1 第一遍中耕深松

第一遍中耕深松应尽早开展，在能确定苗眼位置时，进行垄沟或行间深松作业为宜，也可以在出苗前进行盲松，第一遍深松放寒作业宜早不宜迟。第一遍中耕深松可根据田间的实际情况，垄沟可采用单杆尺或多杆尺进行深松。工作深度要前浅后深，前杆尺入土深度 20 cm，后杆尺入土深度 $\geq 35$  cm,同排杆尺入土深浅一致，误差 $\pm 1$ cm。

### 10.2 第二遍中耕深松

第二遍中耕深松在分枝期进行扶垄培土，覆土深度 3-4 cm，沟里要留有 5 cm 的座犁土。

### 10.3 第三遍中耕深松

第三遍中耕深松在花期进行，务必在封垄前结束，以防过晚伤根，造成伤苗、大豆损叶落花。

### 10.4 机械作业要求

中耕配套机具 240 马力轮式拖拉机，配套多杆齿中耕机。为减少拖堆和埋苗现象发生，提高机械作业效率，中耕机深松杆齿后必须装配护苗器。

## 11 病虫害防治

大豆病虫害防治按照 DB23/T 2694-2020 执行。所使用农药需要符合 GB/T8321 要求，所使用除草剂应符合 NY/T 1997-2011 要求。

## 12 收获

适时收获，在大豆籽粒归圆呈本品种色泽，含水量 14-16%时，用带有挠性割台的联合收割机进行直收。割茬高度以不留底荚为准，一般为 3-5 cm。要根据作物干湿程度，在早、中、晚调整滚筒间隙和转速，联合收割机收获质量符合 NY/T 738-2020 要求。

## 13 田间档案

生产过程应全程建立田间档案。内容包括前茬作物种类，秸秆还田及整地措施，肥料和农药种类、使用方法和数量，收获等。