黑龙江省质量技术监督局　 发布

2018-××-××实施

2018-××-××发布

玉米、大豆轮作技术规程

DB23/T ××××—2018

DB23

黑龙江省地方标准

ICS 65.020.20

B 00

1. 前 言

本标准依据GB/T 1.1-2009的编写规则起草。

本标准由黑龙江省农业委员会提出。

本标准起草单位：黑龙江省农业技术推广站、黑龙江大学。

本标准主要起草人：杨微、许为政、喻萌萌、张相英、杨峰山、周添、潘思杨、刘宏伟、张鹤杰、程鹏、郭晖、王伟平、许畅。

玉米、大豆轮作技术规程

1 范围

本标准规定了黑龙江省玉米与大豆轮作条件下的产地环境、轮作方式、施肥、播种、施肥、除草、田间档案。

本标准适用于玉米、大豆主产区的玉米、大豆轮作模式。

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

NY/T 1276 农药安全使用规范

GB 5084 农业灌溉水质标准

GB/T 8321 农药合理使用准则

GB 15618 土壤环境质量标准

GB/T 24675.6 保护性耕作机械秸秆粉碎还田机

NY/T 496 肥料合理使用准则 通则

NY/T 1876 喷杆式喷雾机安全施药技术规范

DB23/T1071.4 亿亩生态高产标准农田 大豆生产技术规程

DB23/T1071.5 亿亩生态高产标准农田 玉米生产技术规程

3 产地环境

环境空气质量应符合GB 3095的规定，土壤环境质量应符合GB 15618的规定，农业灌溉水质应符合GB 5084的规定。

4 轮作方式

玉米、大豆轮作包括玉米—玉米—大豆三年轮作和玉米—大豆两年轮作的两种主导生产模式。

5 玉米—玉米—大豆三年轮作

5.1玉米下茬种玉米秸秆处理与秋整地

5.1.1 玉米秸秆处理

采用玉米联合收获机收获，将玉米秸秆及根茬破碎，均匀抛撒地表，秸秆粉碎应达到GB/T24675.6中规定的指标。具备条件的下茬可免耕种植玉米。

5.1.2 秸秆翻埋还田

采用大型拖拉机配套深翻犁进行秸秆翻埋，将秸秆翻埋，深度达到30 cm ～35cm，扣垡严密，无堑沟，不重不漏，翻后地表平整。

5.1.3 耙茬

翻后进行耙耢联合作业，用重耙耙深耙透，再用轻耙耙碎耢平，重耙耙深16 cm～18cm，轻耙耙深8cm～10cm，耙地作业时与耕向垂直或有一个角度，耙地次数达两遍以上，耙后耕层疏松，地表平整。

5.1.4 起垄与镇压

采用起垄整形机进行起垄。标准垄垄距65cm～70cm，垄体高度15cm ～20cm；大垄垄距110cm，垄体高度17cm～22cm。垄距均匀一致。起垄后及时镇压，达到待播状态。具备秋施肥条件的，起垄时施肥。

5.2 玉米下茬种大豆秸秆处理与秋整地

5.2.1 耙茬起垄

采用玉米联合收获机收获，将玉米秸秆及根茬破碎，均匀抛撒地表，秸秆粉碎应达到GB/T24675.6中规定的指标。具备条件的下茬可免耕种植大豆。

采取耙耢联合作业，重耙耙深耙透，再用轻耙耙碎耢平，重耙耙深16cm～18cm，轻耙耙深8cm～10cm，耙平耙细，进行起垄，垄距65cm～70cm或110cm，起垄后及时镇压，达到待播状态。

5.2.2 旋耕起垄

采取旋耕灭茬、深松整地起垄，旋耕10cm～15cm，深松25cm～30cm,垄距65cm～70cm或110cm，起垄后及时镇压保墒，达到待播状态。

5.3 大豆下茬种玉米秸秆处理

采用联合收获机收获，大豆秸秆粉碎并均匀抛洒地表覆盖越冬，粉碎后秸秆长度小于10cm，根茬高度小于10cm。

6 玉米—大豆两年轮作

6.1 玉米秸秆处理与秋整地

有深翻基础的地块，玉米秸秆处理与整地见5.2，没有深翻基础的地块，玉米秸秆处理与整地见5.1。

6.2 大豆秸秆处理

详见5.3。下茬免耕种植玉米。

7施肥

7.1 原则

符合NY/T 496 准则规定。根据土壤供肥能力和土壤养分的平衡状况，以及气候、栽培等因素，进行测土配方施肥，做到氮、磷、钾及中、微量元素合理搭配。

7.2 施肥

前茬玉米，当季种植大豆时氮肥用量减少50%。

8 播种

8.1玉米播种

5cm～10cm耕层地温稳定通过7℃～8℃时抢墒播种。一般第一积温带4月20日～30日播种；第二积温带4月25日～5月5日播种；第三积温带5月1日～5月10日播种，第四积温带5月5日～5月15日播种。65cm～70cm标准垄单行种植；110cm大垄双行种植。播后隔天镇压。镇压做到不漏压，不拖堆。镇压后覆土深度3cm～4cm。种植密度一般保苗6.0万株/hm2～7.5万株/hm2，个别因品种特性、栽培水平、气候条件等因素，种植密度适当增加。播种量按测定的种子发芽率，依据种植密度等要求确定播种量。

8.2 大豆播种

地温稳定通过7℃～8℃时开始播种，中南部地区4月25日至5月5日，北部和东部地区5月5日至5月15日。65cm～70cm标准垄垄上种植双行，双行间小行距10cm～12cm；110cm大垄垄上种植四行，小行距12cm，宽行距21cm。根据品种特性、肥水条件及栽培方式要求确定播种量。常规栽培密度公顷保苗28万株～33万株；密植栽培公顷保苗33万株～42万株。播种均匀无断条，机械垄上播种时应对准垄顶中心，偏差为±3cm。

9 除草

9.1 除草原则

机械、人工和化学除草相结合。化学除草应选择安全、高效、对后茬作物无药害、环境友好型除草方式、除草剂配方，适时适量用药。除草剂使用和施药作业应符合NY/T 1276 4285、GB/T 8321和NYT 1876 要求。

9.2 化学除草

大豆田禁止使用咪唑乙烟酸、氯嘧磺隆、氟磺胺草醚等对玉米敏感药剂。玉米田禁止使用含莠去津成份的除草剂，苯吡唑草酮（有效成分）不超过45g/hm2。

10 其他技术措施

玉米、大豆种子及其处理、田间管理等技术要求，执行DB23/T1071.4和DB23/T1071.5标准。

11 田间档案

建立田间技术生产档案，全面记载玉米、大豆生产全过程，尤其是肥料和农药的应用情况，以备查阅。