

DB5117

四川省（达州市）地方标准

DB5117/T 96—2024

高粱与大豆间套作种植技术规程

Technical specification for intercropping of sorghum and soybean

2024-06-06 发布

2024-07-01 实施

达州市市场监督管理局 发布

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 栽培技术..... 1

5 收获..... 4

6 生产记录要求..... 4

附录 A（资料性） 高粱、大豆常见病虫害化学防治.....5

附录 B（资料性） 生产记录..... 7

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。

本文件由达州市农业农村局提出并归口。

本文件起草单位：宣汉县农业科技创新中心、四川省农业科学院水稻高粱研究所、南充市农业科学院。

本文件主要起草人：杨森、杨斌、李远江、刘继红、倪先林、吴海英、冉军、刘详英、刘丽、孙琳、邓达钊、赵晓、王勇、刘丹、韩巧、曾鑫、彭晓丹、刘兴林。

高粱与大豆间套作种植技术规程

1 范围

本文件规定了高粱与大豆间套作种植技术的品种选择及种子处理、农膜选择、高粱育苗、整地、移栽、播种、施肥、病虫草害防治、收获和生产档案的建立。
本文件适用于达州市行政区域内高粱与大豆间套作的种植。

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 4404.1 粮食作物种子 第1部分：禾谷类
- GB 4404.2 粮食作物种子 第2部分：豆类
- GB/T 8321 (所有部分) 农药合理使用准则
- GB 13735 聚乙烯吹塑农用地面覆盖薄膜
- DB5117/T 45 宣汉糯红高粱生产技术规程
- DB5117/T 67 达州市大豆玉米带状复合种植技术规程

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

高粱间作大豆 intercropping sorghum with soybean
高粱、大豆分行或分带同时种在同一地块，共生期较长的一种种植方式。

3.2

高粱套作大豆 sorghum is interplanted with soybean
在高粱生长中后期的种植大豆的一种种植方式，共生期较短。

4 栽培技术

4.1 品种选择及种子处理

4.1.1 品种选择

根据当地气候特点，因地制宜地选择经国家、省审（认）定的高粱、大豆品种，种子质量应分别符合GB 4404.1、GB 4404.2的要求。宜选择株高较矮、抗倒伏的高粱品种，耐荫性强、抗倒伏的大豆品种。

4.1.2 种子用量

每667m²需备常规高粱种子0.2kg~0.3kg，杂交高粱种子0.3kg~0.4kg。

4.1.3 种子处理

高粱种子播前晒种6h~8h，拌种，晾干待播。每667m²需备大豆种子3kg~4kg。大豆播种前选择大豆专用种衣剂进行包衣。使用农药应符合GB/T 8321的要求。

4.2 农膜选择

农膜应符合GB 13735的要求。

4.3 高粱育苗

4.3.1 整地做床

应按照DB5117/T 45要求执行。

4.3.2 育苗播种及苗床管理

应按照DB5117/T 45要求执行。
高粱移栽后，苗床农膜回收。

4.4 整地

深翻整地，施入基肥，深挖排水沟。

4.5 移栽、播种

4.5.1 高粱移栽

叶龄5叶~6叶时移栽。

4.5.2 间套种植规格

高粱每窝栽双株，高粱行距40cm，大豆行距40cm，高粱大豆间距60cm。常规高粱品种每667m²种植2500窝~3000窝，杂交高粱品种每667m²种植3000窝~3500窝。

常规高粱与大豆的行比宜为2:4，杂交高粱与大豆的行比宜为2:3。

4.5.3 大豆播种

4.5.3.1 适宜播期

春大豆间作高粱宜在3月下旬~4月播种大豆，夏大豆套作高粱宜在5月下旬~7月播种大豆。

4.5.3.2 播种方式

人工打窝点播或机直播，窝距10cm。

4.5.3.3 间苗定苗

大豆出苗后，应及时进行查苗补苗，每窝留1株。

4.6 施肥

4.6.1 高粱施肥

4.6.1.1 基肥

每667m²施有机肥500kg~1000kg。

4.6.1.2 提苗肥

育苗移栽后5d~7d内，每667m²施尿素5kg~7kg，并结合除草浅中耕培土。

4.6.1.3 拔节肥

拔节前，每666.7m²施总含量45%复合肥（N-P₂O₅-K₂O=15-15-15）20kg~30kg，结合进行第二次中耕、除草和培土。

4.6.1.4 穗肥

幼穗分化期，每667m²施总含量45%的复合肥（N-P₂O₅-K₂O=15-15-15）3kg~5kg。

4.6.2 大豆施肥

应按照DB5117/T 67要求执行。

4.7 病虫草害防治

坚持“预防为主、综合防治”的植保方针，优先采用农业、物理和生物防治的措施，辅以化学防治。化学防治方法见附录A。农药使用应符合GB/T 8321的规定。

5 收获

高粱穗子上中部籽粒变红变硬后，抢晴采收。夏播大豆的地块，及时收割高粱秸秆。
大豆收获应按照DB5117/T 67要求执行。

6 生产记录要求

应建立高粱、大豆生产全程质量追溯制度，生产档案。生产记录应包括农事记录、购买记录和使用记录，见附录B。

附 录 A
(资料性)
高粱、大豆常见病虫害化学防治

高粱、大豆常见病虫害化学防治见表 A.1。

表A.1 高粱、大豆常见病虫害化学防治

品种	病虫害名称		防治适期	推荐使用农药	备注
高粱	病虫害		播种	咯菌腈•精甲霜灵、苯醚•咯•噻虫等	种子包衣
	草害		芽前	精异丙甲草胺乳油	芽前除草
	虫害	蚜虫	蚜株率超过 5% 时	抗蚜威、噻虫嗪、氯氟氰菊酯等	交替使用
		螟虫类	幼虫低龄期	甲维盐、氯虫苯甲酰胺、甲维氯氟、甲氰菊酯等	交替使用
		草地贪夜蛾	幼虫低龄期	甲维盐、氯虫苯甲酰胺等	交替使用
	病害	纹枯病	发病初期	苯醚甲环唑、速克灵等	防治 1 次 ~ 2 次，间隔 7d ~ 10d。
		炭疽病	发病初期	苯醚甲环唑、咪鲜胺等	防治 2 次 ~ 3 次，间隔 7d ~ 10d。
		锈病	发病初期	三唑酮、苯醚甲环唑	防治 2 次 ~ 3 次，间隔 10d。
		真菌性叶斑病（包括煤纹病、豹纹病、大斑病、紫轮纹病、紫斑病等）	发病初期	甲基硫菌灵、苯菌灵、溴菌腈、代森锰锌、苯醚甲环唑	防治 2 次 ~ 3 次，间隔 7d ~ 10d；药剂任选其一、交替使用，兼防兼治。
大豆	病虫害		播种	福•克、咯菌腈•精甲霜灵、苯醚•咯•噻虫等	种子包衣
	草害		芽前	精异丙甲草胺乳油	芽前除草
			苗后	精喹禾灵乳油+氟磺胺草醚等	定向喷雾
	虫害	大豆卷叶螟	1%~2%卷叶危害	高效氯氟菊酯、阿维菌素等	防治 2 次，隔 7-10 天。
		蚜虫	蚜株率超过 5% 时	啉虫脲或吡虫啉	交替使用

表A.1 高粱、大豆常见病虫害化学防治（续）

品种	病虫害名称		防治适期	推荐使用农药	备注
大豆	虫害	豆秆黑潜蝇		高效氟氯氰菊酯、吡虫啉等。	喷雾防治。
		斜纹夜蛾		氟虫双酰胺·阿维菌素、氯虫苯甲酰胺等。	喷雾防治。
		豆英螟	盛花期	甲氨基阿维菌素苯甲酸盐、高效氯氟氰菊酯、溴氰菊酯等。	2~3 次喷雾防治。
		缘蝽类		氟虫双酰胺·阿维菌素、氯虫苯甲酰胺等。	喷雾防治。
	病害	根腐病	发病初期	多菌灵、精甲霜·锰锌、丙环唑等。	喷雾防治。
		霜霉病	发病初期	百菌清、福·克等。	喷雾防治。
		锈病	发病初期	福美双、甲霜灵、代森锌、百菌清喷雾防治。	喷雾防治 3~4 次，间隔 10 天。
		花叶病毒病	发病初期	菌毒清、香菇多糖、甾烯醇等。	喷雾防治。同时及时防治蚜虫。
		灰斑病	发病初期；始荚期至盛荚期。	甲基托布津可湿性粉剂、多菌灵胶悬剂、百菌清可湿性粉剂	防治 2~3 次,间隔 10 天。

附 录 B
(资料性)
高粱、大豆常见病虫害化学防治

B.1 农事操作记录
农事操作记录见表 B.1

表 B.1 农事操作记录

单位名称：			种植年度：	
地块编号：		高粱品种：		
种植面积		大豆品种：		
日期	农事活动			操作者签名

注：农事活动包括整地、播种、锄草、施肥、打药、收获等。

B.2 农业投入品购买记录

农业投入品购买记录见表 B.2。

表 B.2 农业投入品购买记录

单位名称：

购买日期	投入品名称(有效成分、剂型)	数量(吨、千克、瓶、袋、件等)	包装规格	注册商标	生产企业	批号/生产周期	登记证书(号)	销售单位	经办人签字

注：农业投入品包括种子、农药、肥料、农膜、添加剂、保鲜剂、植物生长调节剂等。

B.3 农业投入品使用记录

农业投入品使用记录见表 B.3。

表 B.3 农业投入品使用记录

单位名称：

使用日期	投入品名称（有效成分、剂型）	数量（吨、千克、瓶、袋、件等）	包装规格	注册商标	生产企业	批号/生产周期	登记证书（号）	销售单位	施用作物及用途	记录人

注：施用作物及用途记录施用作物名称，防治病虫名称，肥料记录施肥方式等。