|  |  |
| --- | --- |
| ICS  | 点击此处添加ICS号 |
| CCS  | 点击此处添加CCS号 |

|  |
| --- |
|  5111 |

四川省（乐山市）地方标准

DB XX/T XXXX—XXXX

油菜-玉米-大豆轮作高效栽培技术规程

High efficiency cultivation technique regulation of

 rapeseed-maize-soybean rotation

XXXX - XX - XX发布

XXXX - XX - XX实施

       发布

油菜-玉米-大豆轮作高效栽培技术规程

* 1. 范围

本文件规定了油菜-玉米-大豆轮作高效栽培技术的术语和定义、油菜-玉米-大豆轮作茬口安排及油菜、玉米、大豆的栽培技术。

本文件适用于乐山市海拔400米及以下坝区、浅丘区耕地的油菜-玉米-大豆轮作栽培指导。

* 1. 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](https://std.samr.gov.cn/gb/search/gbDetailed?id=71F772D7F431D3A7E05397BE0A0AB82A" \t "_blank) 粮食作物种子 第2部分：豆类

GB/T 23391.1 [玉米大、小斑病和玉米螟防治技术规范第1部分：玉米大斑病](http://std.sacinfo.org.cn/home/javascript%3A)

GB/T 23391.2 [玉米大、小斑病和玉米螟防治技术规范第2部分：玉米小斑病](http://std.sacinfo.org.cn/home/javascript%3A)

GB/T 23391.3 [玉米大、小斑病和玉米螟防治技术规范第3部分：玉米螟](http://std.sacinfo.org.cn/home/javascript%3A)

NY/T 414 低芥酸低硫苷油菜种子

DB51/T 1651 玉米螟绿色防控技术规程

DB51/T 1859 玉米施肥技术规程

DB5111/T 1 油菜免耕移栽分段机收技术规程

* 1. 术语和定义

请选择适当的引导语

油菜-玉米-大豆轮作 rapeseed-maize-soybean rotation

是指油菜、玉米、大豆在同一地块上有顺序地在季节间和年度间轮换种植。

* 1. 油菜-玉米-大豆轮作茬口安排

4月下旬~5月上旬，收获油菜；油菜收获后及时整地播种玉米；8月中、下旬玉米收获后，及时种植大豆，应于8月底前整地播种大豆，菜用可在10月中下旬适时收获，粒用可在11月中下旬适时收获；10月上、中旬进行油菜育苗，11月中下旬大豆收获结束后，及时免耕移栽油菜。

* 1. 玉米栽培技术
		1. 品种选择

选用丰产优质、抗逆性强的早熟品种。种子质量应符合 GB 4404.1 的要求。

* + 1. 播种时间及方式

4月下旬~5月上旬油菜收获后及时免耕或翻耕直播玉米，行距80 cm~90 cm，窝距50 cm，每窝播种3粒或4粒，每窝定植2株。

* + 1. 施肥

玉米施肥技术参照 DB51/T 1859 进行。

* + 1. 主要病虫害防治

玉米大斑病防治参照 GB/T 23391.1 进行，玉米小斑病防治参照 GB/T 23391.2 进行，玉米螟防治参照 GB/T 23391.3、DB51/T 1651 进行。

* + 1. 收获

玉米80%以上的穗包叶变黄干枯，籽粒乳线消失，籽粒基部出现黑色层，包叶蓬松，玉米进入成熟期，宜进行收获。

* 1. 大豆栽培技术
		1. 品种选择

晚秋种植大豆应选用生长期短，早熟，光反应迟钝，抗病力强，株型紧凑、适应强的品种。种子质量应符合[GB 4404.2](https://std.samr.gov.cn/gb/search/gbDetailed?id=71F772D7F431D3A7E05397BE0A0AB82A) 的要求。

* + 1. 整地

玉米收获后，清理秸秆。为了保证苗全、苗齐，抢时播种大豆时采用开厢免耕直播为好，开厢宽度1.5 m～2.0 m，厢沟深度15 cm，厢沟宽度20 cm，并开好深为25 cm左右的围沟，做到沟沟相通，涝能排、旱能灌。开沟泥土要均匀。厢面整平，以免厢面积水。对于排水较好的旱地，也可在前茬作物收获后直接免耕直播大豆。

* + 1. 种子处理

播前对种子进行晾晒，精选种子，去除破碎、霉变及受病虫危害的种子，将筛选好的种子晾晒 1 d～2 d。

* + 1. 播种

最适播期为8月10～20日，最迟不晚于8月底。播种方式以免耕直播为宜，播种规格行距27～33 cm，窝距13～24 cm，撬窝点播，每窝3～4粒即可，每窝留苗2株，每666.7 m2用种量9kg~12 kg。

* + 1. 田间管理
			1. 水肥管理

播种后如果天气连续晴朗且温度较高，应早（晚）浇水湿窝或灌跑马水1次，如果遇到降水较多，应及时做好排水防止积水。

施肥原则是重底肥、早追肥。底肥：折合每666.7 m2施用农家肥1000.00～1500.00 kg、尿素10.00～15.00 kg、钙镁磷肥30.00～40.00 kg、硼砂0.50 kg。追肥：分枝期，折合每666.7 m2追施尿素5.00 kg，天晴叶面无水珠时均匀撒施；初花期（播种后30 d左右）和鼓荚期（播后50 d左右），进行叶面追肥，每次追肥折合每666.7 m2用0.50 kg尿素和0.15 kg磷酸二氢钾兑水50 L，在阴天或晴天下午5时后对叶片喷施，以促进开花、鼓荚、成熟。

* + - 1. 中耕除草

出苗后及时查看苗情，如有缺苗需及时补苗，保证全苗。秋大豆播后约半月，需结合施肥进行中耕除草培土，培土高度略高于子叶节，以利土壤通气、根系生长和防除杂草。

* + - 1. 病虫害防治

坚持预防为主，综合防治，合理安全使用农药，合理安排施药次数和施药量，确保大豆质量安全。

* + - * 1. 虫害防治

秋大豆主要虫害有豆杆蝇、豆卷叶螟、蚜虫、菜青虫、豆荚螟、红蜘蛛等。豆杆蝇防治，在大豆播种时每666.7 m2用5%辛硫磷颗粒剂 1.8 kg~2.25 kg丢窝，药效可持续 25 天左右，待出苗1周以后，可用50%辛硫磷乳油、10%吡虫啉可湿性粉剂等1000倍液、75%灭蝇胺可湿粉剂1500倍液均匀喷雾防治豆杆蝇；初花期或稍前用辛硫磷 1200倍液防治菜青虫、卷叶螟等食叶害虫；花荚期用敌杀死 500~600 倍液防治豆荚螟，也可隔周连续用氧化乐果防治 2~3次。豆蚜，苗期田间豆蚜率在50 %以上，百株蚜量在 800 头以上时，或卷叶率达到5 %以上时，每666.7 m2用10 %吡虫啉可湿性粉剂30g 兑水30 L喷雾；红蜘蛛，每百株有虫 150 头以上，每666.7 m2用2.5 %联苯菊酯（天王星）乳油20 ml兑水30 L喷雾。

* + - * 1. 病害防治

秋大豆可能的病害主要有花叶病毒病、锈病、炭疽病、霜霉病等。花叶病毒病，发病时结合治蚜，每666.7 m2用20 %的吡虫啉可湿性粉剂30 g～40 g兑水50 L喷雾；孢囊线虫病，预防为主，合理施肥灌水增加植株抗病力，减少病害发生；锈病，发病初期防治，20 %三唑酮800倍液喷雾2 次～3 次，间隔5d～7 d；炭疽病，出苗至成熟均可发病，发病初期防治，50%多菌灵或50 %扑海因拌种，开花后喷 25 %炭特灵可湿性粉剂500 倍液或47 %加瑞农可湿性粉剂600 倍液；霜霉病，预防为主，用种子重量0.3%的90%乙磷铝或35%甲霜灵（瑞毒霉）可湿性粉剂拌种，发病初期喷 40 %百菌清悬浮剂600 倍液或58 %甲霜灵锰锌可湿性粉剂600 倍液进行防治。

* + 1. 采收

鲜食大豆：当80%以上植株豆荚饱满、豆荚呈翠绿色时可进行收获，作为蔬菜上市销售。

干籽粒：当大豆植株落叶达到90%时可进行收获，收获时留低茬不留荚，割茬高度5cm~6cm，收获的粒用大豆进行去杂、去劣处理，保证大豆的商品质量。

* 1. 油菜栽培技术
		1. 品种选择

宜选用优质、高产、抗逆性强的早熟油菜品种。种子质量符合 NY/T 414 的要求。

* + 1. 适时育苗

10月上、中旬在苗床地进行油菜育苗，育苗技术参照 DB5111/T 1 进行。

* + 1. 移栽

11月中下旬大豆收获后，清理田园，免耕移栽油菜，行距0.5 m左右，窝距0.3 m左右，每窝栽2苗。

* + 1. 田间管理及适时收获

油菜田间管理及收获技术参照 DB5111/T 1 进行。

