

旱地复种油菜高产栽培技术规程

刘晓伟^{1,2}, 郭天文³, 张平良^{1,2}, 曾 骏^{1,2}, 谭雪莲^{1,2}, 董 博^{1,2}

(1. 甘肃省农业科学院旱地农业研究所, 甘肃 兰州 730070; 2. 甘肃省旱作区水资源高效利用重点实验室, 甘肃 兰州 730070; 3. 甘肃省农业科学院, 甘肃 兰州 730070)

摘要: 从范围、术语和定义、栽培技术等方面规范了旱地复种油菜高产栽培技术。

关键词: 复种; 油菜; 栽培技术; 规程

中图分类号: S634.3 **文献标志码:** B **文章编号:** 1001-1463(2021)03-0068-02

[doi:10.3969/j.issn.1001-1463.2021.03.018](https://doi.org/10.3969/j.issn.1001-1463.2021.03.018)

西北黄土高原干旱半干旱区大部分地区一年一熟有余, 两熟不足, 7月中下旬夏季作物收获后土地休闲, 雨热同季, 有限的降水和充足的光热资源不能够有效利用。复种油菜技术充分利用了前茬收获后到寒冬来临之前的光、热、水、土资源, 无茬口矛盾, 不影响粮食生产, 既可培肥地力, 实现夏季作物与油菜的合理轮作, 又能提供优质牧草^[1], 补充冬春饲料供应, 促进农民增收。同时复种油菜延长了耕地绿色覆盖时间, 起到防水蚀、风侵蚀的作用^[2-3], 是一项集饲草生产与生态保护为一体的创新性农业新技术^[4-6]。

1 范围

本规程规定了干旱半干旱区复种油菜高产栽培技术, 适用于年降水量在 300 ~ 600 mm 的旱作区生产管理。

下列文件均适用于本规程。

NY/T 496—2010 肥料合理使用准则通则

GB/T 8321.10—2018 农药合理使用准则 (十)

GB 15369 农林拖拉机和机械安全技术要求

2 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

复种: 冬小麦、春小麦、燕麦、扁豆、蚕豆、胡麻等夏季作物收获后当季种植其他作物。

3 栽培技术

本条款未规定的栽培措施按常规进行。

3.1 因地制宜, 选择高产优质品种

油菜作绿肥可增加土壤有机质, 促进土壤中难溶性磷释放, 降低病虫害基数, 改善土壤理化性状, 有利于下茬作物生长发育, 应选择生育期较短、长势旺盛、分支较多、叶片大、耐密植、营养体产量高的品种, 如饲油 2 号、陇油 10 号、华油杂 62 号。油菜作饲料栽培时宜选用蛋白质含量高、茎叶产

收稿日期: 2021-01-08

基金项目: 农业部行业专项“西北旱作区合理农作制度及土壤培肥技术模式”(201503120); 国家科技支撑计划中低产田改良项目(2012BAD05B03); 甘肃省农业科学院科技创新专项(2017GAAS28); 国家重点研发计划(2018YFD0200403)。

通信作者: 刘晓伟(1982—), 男, 甘肃临洮人, 助理研究员, 硕士, 主要从事旱地作物栽培与生理生态研究。联系电话: (0)13639390771。Email: liuxw918@163.com。

通信作者: 郭天文(1963—), 男, 山西山阴人, 研究员, 主要从事植物营养与土壤肥料的研究。Email: guotw101@163.com。

量较高、牲畜食口性好的饲料油菜品种,如饲油2号、华油杂62号。半干旱区选择饲油1号、饲油2号及华油系列品种华油杂62号等,干旱区可选择品种陇油10号、陇油13号等。

3.2 播前拌种,提高播种质量

播前将油菜种子用盐水消毒和除杂,盐水选种可以淘汰菌核、杂物和秕粒,提高种子质量。具体方法是用100 g/kg的盐水浸种并搅拌5 min,除去漂于水面的异物,然后捞出用清水冲洗数次,晾干即可播种。

3.3 细致整地,保障全苗壮苗

麦类、豆类、胡麻等作物夏收后及早清除杂草和作物秸秆,然后浅耕1遍,要求表土层细碎,上无大块下无暗堡,种子能均匀落在土壤细粒之间,深浅基本一致。

3.4 抢墒播种,提倡轻简化种植

为减轻秋旱影响,要尽早抢墒播种,确保一播全苗。7月下旬至8月初适时抢墒早播,可延长油菜生长期,提高产量。如果底墒充足,在夏收前7 d左右便可播种,播后4~7 d即可出苗;若夏收后地墒充足,可不必翻地,撒播后耙松并覆土即可;若土壤墒情不足,则下雨时随雨撒播或等墒情适宜后再播种。

为提高饲用或绿肥的鲜草产量,应适当加大播种密度,播种量一般为10.5~15.0 kg/hm²,播种深度以1~2 cm为宜。播种方法一般采用将油菜种子和过筛的细干土拌匀,用播种机播种或人工撒播。播种时撒施尿素45~60 kg/hm²。

3.5 加强田间管理,减轻病虫害

油菜出苗后及早拔除田间自生麦苗和杂草。当油菜苗高20 cm时随雨追施尿素30~45 kg/hm²。

菜青虫、蚜虫等发生时选用2.5%溴氰菊酯乳油2 000~3 000倍液、1.8%藜芦碱

水剂800倍液,或10%吡虫啉可湿性粉剂2 000~3 000倍液喷雾防治。油菜霜霉病一般在油菜能覆盖地表后选用75%百菌清可湿性粉剂、64%杀毒矾可湿性粉剂等每7~10 d均匀喷雾1次,连续防治2~3次。油菜菌核病可选用70%甲基托布津可湿性粉剂、50%腐霉利可湿性粉剂均匀喷雾防治,间隔10~15 d喷雾1次,连续防治2~3次。禁止使用对家畜有毒害作用的农药和高残留农药。

3.6 适时收获,农机农艺融合

一般在10月中、下旬饲料油菜进入抽苔至现蕾期是其营养成分及含量最佳的时期。用作青贮的饲料油菜此期刈割进行青贮或与玉米秸秆按体积比1:1比例混合青饲。用于绿肥的油菜在株高50~60 cm时即可深翻还田。尽可能采用机械联合收获,降低收获成本。

参考文献:

- [1] 张毅,陈常兵.西部地区小麦复种油菜(饲用、绿肥)技术开发大有可为[J].中国农技推广,2011(1):24-25.
- [2] 王学芳,孙万仓,李孝泽,等.我国北方风蚀区冬油菜抗风蚀效果[J].生态学报,2009,29(12):6572-6577.
- [3] 孙万仓,马卫国,雷建民,等.冬油菜在西北旱寒区的适应性和北移的可行性研究[J].中国农业科学,2007,40(12):2716-2726.
- [4] 吕经邦.武威市麦后复种饲用油菜的产量表现及栽培技术[J].甘肃农业科技,2002(9):14-15.
- [5] 刘晓伟,郭天文,张平良,等.陇中旱作区夏收复种饲料油菜高产栽培技术[J].甘肃农业科技,2017(10):58-59.
- [6] 刘晓伟,郭天文,张平良,等.适宜陇中旱作区麦后复种的饲用油菜新品种(系)筛选[J].甘肃农业科技,2019(7):66-68.

(本文责编:陈珩)