

黄芩高垄全程机械化精量直播栽培技术

管青霞¹, 尤艳蓉², 张文辉¹, 李城德²

(1. 陇西县农业技术推广中心, 甘肃 陇西 748100; 2. 甘肃省农业技术推广总站, 甘肃兰州 730000)

摘要: 根据生产实践, 从配套机械、地块选择、优选种子、田间管理、病虫害绿色防控、种子采收、黄芩采挖等方面总结了黄芩高垄全程机械化精量直播栽培技术。

关键词: 黄芩; 高垄; 机械化; 精量直播技术

中图分类号: S567 **文献标志码:** B **文章编号:** 1001-1463(2021)02-0093-02

doi: 10.3969/j.issn.1001-1463.2021.02.024

黄芩在甘肃省半干旱区种植面积较大, 为“十大陇药”之一^[1]。近年来, 中药材产业发展迅速, 成为贫困县的脱贫致富产业之一。随着种植面积的逐年扩大和效益的明显提升, 机械化种植、管理、采挖技术也得到了广泛开发和应用^[2]。黄芩高垄全程机械化精量直播技术是通过精选种子、起垄播种、采收种子、黄芩采挖等一系列机械化操作过程, 实现全程机械化, 具有技术精细化、栽培标准化, 减少劳动力、降低劳动强度、节本增效、适宜新型经营主体规模化生产等特点^[3-6]。目前该技术在陇西县菜子、通安等乡镇示范成功, 且推广面积逐年扩大。

1 配套机械

配套马斯奇奥 ZENO 撒肥机、筑陇牌深松机、日本三丸打药机、山东希诚牌除草机、沃得牌 RG50 型 100 马力收割机、力农牌 CU170 型收获机等农机具。

2 地块选择

选择土壤有机质含量高、温暖潮湿、排

水良好、地面平整、坡度和弯度小, 较长且宽度不小于 35 m, 适于机械作业的地块。

3 整地施肥

黄芩种子细小, 出苗较困难, 播种前要精细整地。前茬作物收获后及时整地, 深翻晒垡, 土壤封冻前浅耕、耙耱收墒。翌年春季施腐熟农家肥 37 500 ~ 45 000 kg/hm², 用马斯奇奥 ZENO 系列撒肥机撒施配方肥 750 kg/hm²、生物有机肥 1 200 kg/hm²、3% 辛硫磷颗粒剂 45 kg/hm², 然后用筑陇牌深松机、当康牌 250 型驱动耙深翻地 50 ~ 80 cm, 并对表土进行平整和压实。

4 种子选择

选择上年采收的新种子, 要求籽粒饱满、大小均匀、无病虫害、颜色为深紫色。播前应用风选的方法, 将其中的土块、秕子、秸秆等杂物去除。

5 适时播种

4 月中旬至 5 月上旬, 将经风选过的种子装入精量直播机, 配套迪尔牌 1404 马力

收稿日期: 2020-06-30; 修订日期: 2020-11-23

基金项目: 甘肃省中药材产业科技攻关项目(GYC14-06)。

作者简介: 管青霞(1970—), 女, 甘肃陇西人, 推广研究员, 主要从事中药材创新栽培技术研究与推广工作。联系电话: (0)13919729878。Email: lxxqx2008@163.com。

通信作者: 李城德(1963—), 男, 甘肃榆中人, 推广研究员, 主要从事旱作农业研究与推广工作。联系电话: (0)13893255319。Email: 1736502286@qq.com。

的拖拉机和托挂高起垄机，一次性完成起垄、播种。垄呈梯形，垄高45 cm、垄面宽30 cm、垄底部宽60 cm。垄面开沟条播，播深3~5 cm，每垄3行，行距10 cm、穴距5 cm，用种量30.0~37.5 kg/hm²，保苗16.5万~22.5万株/hm²。

6 田间管理

6.1 除草

苗齐后即可进行第1次除草，人工铲除垄面上的杂草，以浅除为主。杂草较大时，进行垄面第2次人工除草，同时用希诚牌除草机进行垄沟内杂草的清除，连除2~3次。下年视杂草生长情况及时铲除。

6.2 追肥

追肥视苗情而定，土壤肥力差时可追肥2次。苗期结合降水追施尿素75 kg/hm²，开花期用4 g/kg磷酸二氢钾溶液叶面追肥。

7 病虫害防治

7.1 白粉病

黄芩白粉病主要危害叶片和果荚，叶的两面生白色状斑，田间湿度大时易发病。发病初期选用25%嘧菌酯悬浮液1 000~1 500倍液，或62.25%晴菌唑乳油800~1 000倍液，或20%三唑酮乳油2 000倍液，或12.5%烯唑醇可湿性粉剂2 000倍液喷雾防治。

7.2 灰霉病

收获后及时清理田间病残体，减少初侵染源。发病初期用28%百·霉威可湿性粉剂600倍液，或10%苯醚甲环唑水分散颗粒剂1 500倍液，或50%腐霉利可湿性粉剂600倍液，或40%嘧霉胺悬浮剂600倍液喷雾防治。

7.3 蚜虫

用20%氰戊菊酯乳油2 000~3 000倍

液，或10%大功臣可湿性粉剂150~225 g/hm²兑水450 kg喷雾防治。

7.4 地下害虫

地下害虫主要有小地老虎、蛴螬、金针虫。作物收获后深翻耙耱，用3%辛硫磷颗粒剂45 kg/hm²结合耕翻施底肥时施入耕作层内以防止地下害虫为害。

7.5 鼠害

以捕鼠夹和人工射杀为主防止鼠害发生。

8 采收种子

翌年7月黄芩开花结果。待黄芩种子田的小坚果呈黑褐色时，用沃得牌RG50型100马力收割机将黄芩地上茎秆割掉，然后晒干脱粒，去净秸秆等杂质，装入布袋贮藏备用或出售。

9 采挖

10月下旬至11月上旬，土壤封冻前，用力农牌CU170型收获机采挖黄芩根，抖净泥土，剪掉根上残存的茎叶，晾晒。

参考文献：

- [1] 康天兰, 刘学周. 甘肃中药材生产形势分析及发展[J]. 甘肃农业科技, 2019(1): 90-94.
- [2] 刘晓峰, 张禹. 中药材机械化作业技术[J]. 农业机械化与电气化, 2006(5): 47-48.
- [3] 陆东. 黄芩一膜10行膜下双滴灌全程机械化栽培技术[J]. 新疆农业科技, 2019(5): 37.
- [4] 张晋. 根茎类中药材关键环节机械化作业技术示范与推广[J]. 现代农业, 2020(5): 27-28.
- [5] 林小艳, 张双定. 中药材黄芩种苗培育技术规程[J]. 甘肃农业科技, 2017(7): 88-90.
- [6] 负进泽, 王琳, 管青霞. 黄芩地膜育苗密度试验[J]. 甘肃农业科技, 2016(5): 21-23.

(本文责编: 杨杰)