

瓜州县甘草与孜然混作套种玉米高效栽培技术

张彩云

(甘肃省瓜州县农业科技服务中心, 甘肃 瓜州 736100)

摘要: 从选择地块及茬口、品种选择及种子处理、整地施肥、播种、田间管理、采收等方面总结了瓜州县甘草与孜然混作套种玉米栽培技术。

关键词: 甘草; 孜然; 玉米; 混作; 套种; 瓜州县

中图分类号: S567.7; S344.3 **文献标识码:** B **文章编号:** 1001-1463(2015)04-0084-02

doi: 10.3969/j.issn.1001-1463.2015.04.030

近年来,随着种植业产业结构的调整,瓜州县大力发展高产、优质、高效农业,甘草、孜然种植开始逐步向规模化方向发展,目前已成为瓜州县农民增收的特色产业。甘草与孜然混作套种玉米是瓜州县农业科技服务中心科技人员近年来示范推广的一项适于瓜州县冷凉灌区的高效栽培新模式,截至2014年该技术在瓜州县示范推广面积已达133.3 hm²,三年生甘草平均产量22 500 kg/hm²,孜然平均产量900~1 050 kg/hm²,玉米平均产量7 500~9 000 kg/hm²,平均经济效益达54 450元/hm²。现将甘草孜然混作套种玉米高效栽培技术介绍如下。

1 选择地块及茬口

选择土壤耕层深厚,土地平整,灌溉方便,土壤结构适宜、理化性状良好,地力中上,耕层

松软、秋季深翻的地块。要求pH在8.0以下。前茬除豆科作物外均可,以小麦、玉米茬最适宜。

2 品种选择及种子处理

2.1 品种选择

甘草选用抗病能力强的品种乌拉尔甘草。孜然品种选择新疆的药用孜然。玉米选择株型紧凑、适合密植、不早衰、不易倒伏、抗逆性强、产量高的中晚熟品种,如酒125、农大120或郑单958等。

2.2 种子处理

选用千粒重在14g左右、纯度98%以上的乌拉尔甘草种子。播前将甘草种子按大小分级后,用碾米机分别碾磨至种皮呈黄白色时即可。也可1kg乌拉尔甘草种子加80%浓硫酸30mL置于陶瓷罐内,用光滑木棒反复搅拌,在20℃下处理7h

收稿日期:2015-01-13

作者简介: 张彩云(1967—),男,甘肃瓜州人,农艺师,主要从事农作物栽培、病虫害综合防治研究、土壤分析及改良、设施蔬菜试验、示范及推广研究工作。联系电话:(0)13893719159。

清除菌源。结合冬季修剪进行彻底的清棚,剪除病、弱枝,清扫枯枝落叶,集中烧毁或深埋。冬季深翻并增施有机肥,在植株和地面喷波美4~5度的石硫合剂1次,可杀灭大量越冬菌源,减少侵染源。三是药剂防治。发病初期可用波美0.3度石硫合剂+硫酸铜200倍液喷雾防治,间隔15d喷1次,连喷3次;发病后期用72%霜脲·锰锌悬浮剂800倍液,或40%乙磷铝可湿性粉剂200倍液喷雾防治。

参考文献:

- [1] 陈立宏. 古浪县日光温室番茄晚疫病的发生与防治[J]. 甘肃农业科技, 2013(4): 63-64.
- [2] 郭吉林. 古浪县日光温室红提葡萄越冬管理技术要点[J]. 甘肃农业科技, 2013(6): 68-69.

- [3] 李兰辉. 古浪县冷凉灌区蒜薹丰产栽培技术[J]. 甘肃农业科技, 2013(12): 65-66.
- [4] 李兰辉, 康乐. 古浪县沙漠沿线全钢架日光温室及早春茬西瓜栽培技术要点[J]. 甘肃农业科技, 2014(6): 64-65.
- [5] 费贇, 杨江山. 天祝县红地球葡萄设施延后栽培技术[J]. 甘肃农业科技, 2011(6): 74-76.
- [6] 樊勇, 陈国华, 何凯文. 葡萄白粉病防治技术[J]. 农村科技, 2013(8): 41-42.
- [7] 吕兴, 王松, 李进, 等. 北京地区有机酿酒葡萄园主要病虫害发生调查[J]. 中国果树, 2013(4): 82-84.
- [8] 王博. 葡萄霜霉病和白粉病的识别与防治[J]. 植物医生, 2013, 26(6): 11-12.

(本文责编: 郑立龙)

后用清水多次冲洗后晾干备用^[1-4]。孜然种子用 50 ℃ 温水浸泡并不停搅拌 15 min, 然后在 20 ℃ 下浸泡 12 h, 捞出晾干后待播^[5]。玉米选用精选包衣种子。

3 整地施肥

秋季深耕土地, 然后平整土地并施足基肥。一般基肥农家肥 30 ~ 45 m³/hm²、磷酸二铵 300 kg/hm²、普通过磷酸钙 600 kg/hm²。

4 播种

采用一体化套种方式, 同期播种。将甘草和孜然按 2 : 1 的比例混合, 采用 1.45 m 宽的农膜进行机械半膜覆盖混合穴播, 玉米人工点播。总带幅 1.50 m, 其中甘草与孜然混播带 1.20 m, 按行距 15 cm、株距 10 cm 混播 8 行, 甘草播量 45.0 ~ 60.0 kg/hm², 孜然播量 22.5 ~ 30.0 kg/hm²; 玉米带 0.3 m, 种 1 行, 株距 30 cm, 点播在每幅地膜的边上, 播量 22.5 kg/hm²。当地 5 cm 土层温度稳定在 10 ℃ 以上时即可播种 (一般在 4 月下旬至 5 月上旬), 甘草与孜然播种深度不得超过 2 ~ 3 cm, 每穴 3 ~ 5 粒, 播后覆砂压实。

5 田间管理

5.1 间苗定苗

甘草幼苗长到 4 片真叶时开始间苗, 按株距 6 ~ 10 cm 定苗, 如遇缺苗, 应带土补植。玉米播后 7 ~ 10 d 即可出苗, 出苗后要及时放苗, 并用湿土将地膜口压严, 缺苗少苗处可就近多留苗或催芽补种。

5.2 中耕除草

当甘草幼苗长到 7 cm 左右时 (6 ~ 8 片叶) 进行第 1 次人工中耕锄草, 除草要除早、除净。播种当年锄草 3 ~ 4 次。甘草出现根茎后停止中耕锄草, 以免伤根影响甘草正常生长。

5.3 合理调配水肥

5.3.1 追肥 播种当年结合灌水共追肥 4 次, 分别在 6 月中旬追施尿素 150 kg/hm², 7 月中旬追施磷酸二铵 150 kg/hm², 7 月下旬追施尿素 375 ~ 450 kg/hm², 8 月上旬追施磷酸二铵 300 kg/hm²。甘草生长第 2 年、第 3 年均应在 7 月下旬追施尿素 375 ~ 450 kg/hm²。

5.3.2 灌水 播种当年需灌水 6 次, 分别在 5 月中旬、6 月上旬、6 月中旬、7 月中旬、7 月下旬、8 月上旬灌水, 每次灌水量 2 700 m³/hm²。甘草生长第 2 年、第 3 年均应在 7 月下旬灌水 1 次, 每次

灌水量 2 700 m³/hm²。灌水不宜过深, 要及时排水以防止死苗。

5.4 病虫害防治

甘草病害主要有锈病、白粉病, 虫害主要为红蜘蛛。甘草锈病发病初期喷施 70% 粉锈宁可湿性粉剂 2 000 倍液, 间隔 7 ~ 10 d 喷 1 次, 连喷 2 ~ 3 次。白粉病发生时可喷施 25% 粉锈宁可湿性粉剂 1 500 倍液, 或 70% 甲基托布津可湿性粉剂 800 ~ 1 000 倍液防治。红蜘蛛发生时可喷施 40% 乐果乳油 2 000 倍液, 或 20% 三氯杀螨虫乳油 1 500 ~ 2 000 倍液防治。孜然主要病害为立枯病和枯萎病, 虫害主要是蚜虫。立枯病和枯萎病发生时可用 70% 甲基硫菌灵可湿性粉剂 800 倍液喷雾防治, 间隔 7 ~ 10 d 喷 1 次, 连喷 2 ~ 3 次。蚜虫发生时可用 40% 乐果乳油 1 200 倍液喷雾防治。玉米病害主要为锈病, 虫害主要为玉米红蜘蛛。玉米锈病发病初期可用 40% 多硫悬浮剂 600 倍液, 或 12.5% 速保利可湿性粉剂 3 000 倍液, 或 25% 敌力脱乳油 4 000 倍液交替施用进行防治, 隔 10 d 左右喷 1 次, 连喷 2 ~ 3 次。玉米红蜘蛛发生时可用 15% 扫螨净乳油 3 000 倍液, 或 20% 扫利乳油 2 000 倍液喷雾防治, 间隔 7 d 喷 1 次, 连喷 2 ~ 3 次。

6 采收

6 月下旬至 7 月上旬当孜然茎秆呈淡绿色、籽粒呈青黄色时, 即为最佳收获时期。玉米苞叶发黄, 籽粒变硬后及时采收。甘草生长到第 3 年开始采收, 分春季采收和秋季采收, 但以秋季采收为好^[4]。春季采收应在甘草未发芽前, 秋季采收应在 10 月下旬。采收后去掉泥土及残茎, 切除芦头和侧根、须根, 遮荫晾干, 打成小捆待售。

参考文献:

- [1] 裴 斌, 张正刚. 天水市甘草丰产栽培技术[J]. 甘肃农业科技, 2005(1): 50-51.
- [2] 郭满平. 甘草育苗移栽技术[J]. 甘肃农业科技, 2005(6): 52-53.
- [3] 郭菊梅, 张双定. 甘草种苗培育技术规程[J]. 甘肃农业科技, 2012(5): 61-63.
- [4] 赵生梅, 王新海. 瓜州县乌拉尔甘草栽培技术规程[J]. 甘肃农业科技, 2013(12): 31-33.
- [5] 柴武高, 张其展, 巴兰清. 中药材柴胡与孜然混作高效栽培技术[J]. 甘肃农业科技, 2004(11): 49-50.