

古浪县南部山区旱作农业发展现状及思路

黄少学, 崔文菊, 何增国

(甘肃省古浪县农业技术推广中心, 甘肃 古浪 733100)

摘要: 对古浪县南部山区旱作农业发展现状进行了调研分析, 提出了合理调整结构, 扩展种植种类; 延伸产业链, 带动种植业发展; 加快土地流转步伐, 促进农业机械化; 加大资金支持, 强化宣传引导的发展思路。

关键词: 南部山区; 旱作农业; 发展现状; 发展思路

中图分类号: S-0 **文献标志码:** A **文章编号:** 1001-1463(2016)09-0052-03

doi: 10.3969/j.issn.1001-1463.2016.09.019

古浪县地处河西走廊东端, 是国家扶贫开发工作重点县和甘肃省 18 个干旱县之一。全县土地面积 5 103 hm², 耕地面积 7.27 万 hm², 其中南部山区有 7 个乡镇, 耕地面积 2.4 万 hm², 坡度在 15° 以下的耕地 0.72 万 hm², 占 30%。该区域海拔 2 050 ~ 2 700 m, 年日照时数 2 663 h, 年均气温 1.3 °C, ≥5 °C 的活动积温 3 106 °C, 年降水量 300 mm 左右, 年蒸发量达 2 000 mm 以上, 属古浪县典型的旱作区, 干旱少雨是制约农业发展、农民

增收的主要瓶颈。近 10 a 来, 当地大力发展以马铃薯全膜垄作侧播为代表的旱作农业技术, 在山区探索出了一条农业增效、农民增收的新途径。

1 发展现状

1.1 旱作农业面积迅速扩大

2006 年开始, 古浪县针对山区干旱少雨, 且降水集中在 7—9 月份的实际, 大力推广马铃薯全膜垄作侧播技术^[1-2], 经过近 10 a 的发展, 农民从不认同到主动接受, 技术从不成熟到形成一套

收稿日期: 2015-12-29; 修订日期: 2016-07-29

作者简介: 黄少学(1966—), 男, 甘肃古浪人, 推广研究员, 主要从事农业技术推广工作。联系电话: (0)13519055973。

4 栽培技术要点

4.1 适期播种

在会宁县露地栽培播种期一般为 4 月中下旬, 地膜栽培一般为 4 月上旬。

4.2 合理密植

露地栽培密度以 49 500 ~ 60 000 株 /hm² 左右为宜, 覆膜栽培密度以 60 000 ~ 67 500 株 /hm² 左右为宜。

4.3 配方施肥

施肥以施基肥为主, 适时追肥。播前结合整地施农家肥 45 000 kg/hm² 左右、尿素 150 ~ 225 kg、磷酸二铵 225 ~ 300 kg/hm², 并在幼苗期结合培土追施尿素 225 ~ 300 kg/hm²^[6]。

4.4 病虫草害防治

出苗后及时除草培土。适时防治病虫害。苗期用 70% 吡虫啉水分散剂 7 500 倍液防治蚜虫 1 ~ 2 次, 中后期选用 72% 霜脲·锰锌(克露)可湿性粉剂 500 倍液、69% 烯酰吗啉·锰锌可湿性粉剂 800 倍液、68.75% 银法利悬浮剂 600 倍液交替喷雾防治晚疫病, 每隔 7 ~ 10 d 喷 1 次, 连喷 3 ~ 5 次^[7]。

4.5 适时收获

9 月下旬至 10 月上旬, 根据茎叶成熟情况选择晴好天气及时收获。收获前杀秧, 晾晒地块, 收获后薯块晾晒发汗, 分级挑选后入库贮藏。

参考文献:

- [1] 张英莺, 张俊莲, 邢 国. 甘肃省马铃薯产业发展调查[J]. 甘肃农业科技, 2013(4): 38-40.
- [2] 赵定华. 全膜双垄沟杂交谷子精量穴播密度试验[J]. 甘肃农业科技, 2013(10): 35-36.
- [3] 丁世成, 刘世海, 张 雷. 马铃薯双垄面全膜覆盖沟播和大垄膜侧栽培试验初报[J]. 甘肃农业科技, 2006(8): 3-5.
- [4] 水建兵. 干旱区马铃薯全膜双垄沟播栽培技术[J]. 中国马铃薯. 2008, 22(3): 181-182.
- [5] 郑有才, 杨祁峰. 不同覆盖模式对旱作马铃薯生育期及土壤含水量的影响[J]. 安徽农业科技, 2008, 36(20): 8462-8464.
- [6] 高应平. 覆膜方式对马铃薯产量的影响[J]. 甘肃农业科技, 2009(9): 29-31.
- [7] 吕 汰, 郭天顺, 何二良, 等. 高淀粉马铃薯新品种天薯 10 号的选育[J]. 中国蔬菜, 2010(12): 85-87.

(本文责编: 杨 杰)

规范,产量从低产达到高产、稳产,旱作农业推广面积由2007年的0.33万 hm^2 发展到了2015年的1.00万 hm^2 ,马铃薯平均产量达到27 000 kg/hm^2 ,产值达27 000元 $/\text{hm}^2$,纯收入达19 500元 $/\text{hm}^2$,增收15 000元 $/\text{hm}^2$,农民增收近2亿元。

1.2 脱毒种薯得到大力推广

近年来,在大力推广马铃薯种植的基础上,广大技术人员和农民针对全县马铃薯种薯质量不高、产量低的现状,大力推广脱毒种薯繁育。古浪县政府高度重视,通过项目扶持、招商引资等措施成立了古浪县陇源马铃薯有限公司和甘肃谷浪现代农业公司,建立了占地4 000 m^2 的组培室,日光温室、连栋日光温室和大棚为主的网棚原原种培育基地达13 hm^2 ,年产原原种4 000万粒,在山区培育原种生产基地0.06万 hm^2 ,年生产原种1.8万t,能满足0.8万 hm^2 马铃薯生产用种。

1.3 旱作农业技术不断创新

在旱作农业技术推广过程中,农业技术部门立足集雨保墒,以马铃薯全膜垄作侧播技术为核心^[3],通过试验示范又成功推广了蚕豆双垄沟播和玉米双垄沟播种植技术^[4],扩大了旱作农业种植种类,进一步扩展了南部山区农业增收途径。2015年蚕豆种植面积达到0.15万 hm^2 ,产量9 000 kg/hm^2 ,产值19 800元 $/\text{hm}^2$,纯收入15 000元 $/\text{hm}^2$;玉米种植面积200 hm^2 ,产量7 500 kg/hm^2 ,产值16 500元 $/\text{hm}^2$,收回秸秆37.5 t/hm^2 。

1.4 农民收入不断增加

古浪县南部山区现有人口10.7468万人,其中农业人口10.1893万人,人均耕地面积0.23 hm^2 ,通过发展旱作农业,人均纯收入增加1 700元,纯收入是当地小麦的5倍、豌豆的6倍。因此旱作农业已成为山区农民增加收入的重要途径之一。

1.5 农业机械的推广提高了劳动效率

从2006年至2015年已发放各种机械2 000多台。在发展旱作农业过程中,农业技术推广部门积极与古浪县兴陇农机有限公司合作,研制出了适合本县山区作业的履带式马铃薯起垄覆膜机、M型马铃薯起垄覆膜机、全膜双垄沟播机,提高了劳动效率。

2 存在的问题

2.1 劳动力缺乏

古浪南部山区有耕地面积2.4万 hm^2 ,实际从事种植业的劳动力只有4.7万人,山区农民人均耕

地面积较大,由于干旱少雨,种植业收入没有保证,仅靠种植业增收缓慢,大部分青壮劳力外出务工,有的甚至举家外迁,种植面积逐年缩减,耕地撂荒、弃耕现象严重,在家务农的多是老、弱、病残,接受新技术缓慢。

2.2 机械化程度低

南部山区大面积机械化作业受到一定限制。由于基础薄弱,多数农民以畜、人工等传统生产工具为主,使用机械的很少,甚至出现在农事季节有机械而无人操作的现象,因此增加了劳动强度和时间,耽误了农时。

2.3 种植作物种类单一

古浪县旱作农业发展过程中,重点推广了马铃薯全膜垄作侧播技术^[5],推广面积大,轮作倒茬困难,部分地块连作5a,最短也有3a,导致病虫害发生严重,产量下降,品质降低,严重影响了种植效益的发挥。

2.4 农民增收缓慢

山区农民靠种植业收入,2015年人均纯收入只有2 876元,按照2020年全省全面进入小康社会的目标,距离农民人均纯收入要达到5 000元的差距还非常明显,因此,仅靠种植业是很难达到小康水平的。

3 发展思路

3.1 合理调整结构,扩展种植种类

为了扩大旱作农业面积,合理轮作倒茬,结合近几年的试验示范,山区旱作农业推广两种模式,即坡度大于 15° 以上的山地1.68万 hm^2 ,推广马铃薯-麦类-豆类的种植模式,每年各类作物均按1/3种植;坡度小于 15° 以下、海拔2 500m以下的浅旱地和二阴山地0.72万 hm^2 ,推广马铃薯-玉米-蚕豆的种植模式,每年各类作物均按1/3种植,马铃薯采用全膜垄作侧播技术,玉米和蚕豆采用全膜双垄沟播技术。为了保证春季播种出苗的墒情大力推广秋覆膜技术,力争秋覆膜面积达到0.67万 hm^2 以上。

3.2 延伸产业链,带动种植业发展

近年来古浪县因地制宜,在山区大力发展以养羊、养牛为主的草食畜牧业。根据2015年年底统计,山区7个乡镇各类牲畜存栏量达到52万头(只),养殖业的迅速发展,成为广大农民增加收入的支柱产业,使广大农民能够稳得住心、住得下来,从而推动种植业的发展,特别是玉米秸秆

提高天水市旱地玉米水分利用效率的几项措施

宋振东, 张 鸿

(天水神舟绿鹏农业科技有限公司, 甘肃 天水 741030)

摘要: 分析了天水市水分变化动态, 提出了截流以防水土流失、保墒蓄水、改良传统耕作制度和施肥方式、选用适宜的抗旱玉米品种等提高玉米水分利用效率的措施。

关键词: 旱地玉米; 水分利用效率; 措施; 天水市

中图分类号: S513 **文献标志码:** A **文章编号:** 1001-1463(2016)09-0054-04

doi: 10.3969/j.issn.1001-1463.2016.09.020

天水地处陇东黄土高原与西秦岭山地干旱半干旱交错地带的陇东南农林生态复合区域, 种植业以冬小麦、玉米种植为主, 玉米年播种面积占粮食播种面积的 24.2%, 总产量占全市粮食产量的 37.6%, 其中山旱地玉米面积 6.89 万~7.63 万 hm^2 , 占全市玉米总面积的 94%~95%。随着玉米饲用和加工比例明显增加, 天水市玉米消费总量也逐年递增, 但是当地干旱少雨的生态条件限制了玉米稳产高产的发展, 产量的波动性极大^[1]。在干旱年份, 土壤耕层严重缺墒仍对旱地玉米的稳产、

高产造成威胁^[2]。为此, 我们结合天水生态条件特征, 提出了相关抗旱高产栽培措施, 以期提高玉米生产的水分利用效率, 为天水旱地玉米稳产高产提供理论支持和技术指导。

1 天水市水分变化动态

1.1 自然水分分布规律

天水市境内地形地貌复杂, 耕地以山地为主, 年平均降水量 500 mm 左右, 为半干旱偏旱区, 玉米受旱灾的几率很大^[3]。川水地、塬地及海拔 1 800 m 以下的山地均能种植玉米, 依海拔梯度形

收稿日期: 2016-08-03

作者简介: 宋振东(1991—), 男, 山西五台人, 助理农艺师, 主要从事玉米育种及栽培研究。联系电话:(0)18894451391。E-mail: kdshe2004@163.com。

和玉米籽粒的需求大幅增加, 促进了玉米种植面积的扩大, 延伸了产业链。

3.3 加快土地流转步伐, 促进农业机械化

要鼓励土地流转经营, 坚持以家庭承包经营为基础, 支持发展多种形式新型农民合作组织和多层次的农业社会化服务组织, 让土地有序的流转, 把农民有序的组合起来发展旱作农业。同时根据山区特点, 推动农业的机械化进程, 促进农机与农艺相结合, 应用中、小型农机具, 采取适当补贴的方式, 以便最大限度的减轻劳动强度, 提高农业生产效率, 增加农民收入。

3.4 加大资金支持, 强化宣传引导

一是积极争取中央、省、市对旱作农业的资金支持, 用于地膜和农机具购置; 二是县财政每年应列入一定数量的资金扶持, 用于地膜和种薯的补贴; 三是整合旱作农业、马铃薯脱毒种薯补贴、整村推进扶贫开发、农机具购置补贴等项目,

促进旱作农业发展; 四是加强宣传和技术培训, 采取组织观摩学习、算账对比、典型引领的方式, 广泛深入地宣传旱作农业的优惠政策和增产增收效益, 使广大农民树立集雨保墒的旱作农业理念, 激发他们发展旱作农业的主动性和积极性。

参考文献:

- [1] 李小玲, 黄少学, 何增国. 对古浪县马铃薯产业发展的思考[J]. 甘肃农业科技, 2012(7): 48-50.
- [2] 陈建华. 古浪县浅山旱地地膜马铃薯栽培技术要点[J]. 甘肃农业科技, 2008(5): 62-63.
- [3] 孙多鑫. 甘肃旱作农业发展现状[J]. 农业科技与信息, 2014(8): 9-11.
- [4] 王恒炜. 甘肃推广全膜双垄沟播技术的做法及启示[J]. 中国水土保持, 2010(4): 20-21.
- [5] 刘月明, 何长征, 熊光耀, 等. 长沙地区春马铃薯不同栽培方式比较试验[J]. 中国马铃薯, 2005, 19(3): 134-137.

(本文责编: 杨 杰)