

# 静宁县小麦全膜覆土穴播栽培技术推广刍议

李会宾, 李恒, 李秉强, 高亚飞

(甘肃省静宁县农业技术推广中心, 甘肃 静宁 743400)

**摘要:** 分析了静宁县2008—2013年小麦全膜覆土穴播栽培技术应用中存在的问题和取得的成效, 总结出主要做法是: 营造氛围抓宣传, 多措并举抓培训, 完善机制抓调供, 注重试验抓研究。

**关键词:** 小麦全膜覆土穴播; 推广; 成效; 做法; 问题; 静宁县

**中图分类号:** S512.1 **文献标识码:** A **文章编号:** 1001-1463(2014)04-0053-03

[doi:10.3969/j.issn.1001-1463.2014.04.019](https://doi.org/10.3969/j.issn.1001-1463.2014.04.019)

小麦是静宁县的主要粮食作物, 常年播种面积达3.00万 $\text{hm}^2$ 左右, 年产量8万t以上, 占静宁县粮食总产量的35%。小麦丰歉在静宁县农业生产中占有举足轻重的地位, 直接关系到静宁县的粮食生产安全, 人民生活安康和社会稳定。静宁县属典型的旱作农业县, 干旱少雨是制约农业发展特别是小麦生产的主要“瓶颈”。因此, 创新旱作技术, 提高单产, 是解决静宁县粮食生产的关键技术。小麦全膜覆土穴播栽培技术的成功引进及示范推广, 有效的克服了静宁县小麦生产的制约因素, 对提高粮食产量、确保粮食安全和促进农业增效发挥了重要作用。

## 1 示范推广基本情况

静宁县于2008年引进了小麦全膜覆土穴播栽培技术, 当年示范种植1.47 $\text{hm}^2$ , 平均产量达到4 251.00 $\text{kg}/\text{hm}^2$ , 较同区域露地小麦2 619.00 $\text{kg}/\text{hm}^2$ 增产1 632.00 $\text{kg}/\text{hm}^2$ , 增产率62.3%(表1)。截止2013年, 在静宁县适种区累计推广面积3 9613.47 $\text{hm}^2$ 。在该技术示范推广过程中, 我们把红寺、细巷、三合、界石铺、曹务、古城、威戎、双岷、甘沟、灵芝、原安、八里、贾河、雷大、余湾、城川等16乡(镇)作为重点示范区, 按照“种植一块成功一块, 种植一点引导一片”、“开展一项示范, 带动一项产业”的要求, 建设集中连片示范区和标准化栽培示范点。示范区按照技术规程规范操作, 技术到位率、小麦良种率、种子包衣率、测土配方施肥及病虫害综合防治技术应用率均达到100%, 示范带动作用明显, 为小麦全膜覆土穴播栽培技术普及奠定了坚实的基础。

## 2 主要做法

### 2.1 营造氛围抓宣传

在全膜覆土穴播小麦栽培技术推广过程中,

针对农业生产实际需要, 通过广播、电视、农技110服务热线、甘肃省农村信息公共服务网络工程静宁县信息服务点、静宁农牧信息网等媒体和举办黑板报、举办现场会及发放传单等多种形式, 在全县范围内广泛开展宣传, 通过宣传动员, 有效提高了农民科学种田的积极性和主动性。

### 2.2 多措并举抓培训

通过发放传单、举办培训班、理论讲座、现场演示等多种形式, 在全县范围内开展小麦全膜覆土穴播播种技术和药剂拌种、配方施肥、精量半精量播种、病虫害综合防治以及新机具操作等技术培训。所有农技干部在生产关键时期深入村社, 巡回田间地头, 指导农民落实各项技术措施, 确保项目乡镇每乡有3~5名技术指导员, 每村至少有5~8名农民技术员, 每个种植户至少有1个技术“明白人”, 有效提高了农民科学种田能力。近六年来, 共举办培训班215期, 印发资料34.3万多份, 完成各类农民培训35万人(次)。

### 2.3 完善机制抓调供

采取省上补助、县上配套、乡上扶持、农户自筹相结合的办法, 对全膜覆土穴播小麦重点示范点, 在省上补贴30.0 $\text{kg}/\text{hm}^2$ 地膜的基础上, 县上再补贴地膜15.0 $\text{kg}/\text{hm}^2$ , 确保面积不降, 任务不减。同时, 对省上投放的覆土覆膜机、覆土覆膜播种机和穴播机等机具由县农技中心统一管理调配, 在项目实施期间委托乡镇代管使用。为了切实加强项目物资的监督管理, 确保补贴农户直接受益, 按照公平、公正、透明的原则, 静宁县农业技术推广中心负责对物资实行统一管理, 通过健全管理档案, 对配发的物资以村为单位分户造册, 由农户在册卡上签字生效, 将地膜、种子和

收稿日期: 2014-01-06

作者简介: 李会宾(1967—), 男, 甘肃静宁人, 高级农艺师, 主要从事农业技术推广工作。联系电话: (0)15025937988。  
E-mail: 910616005@qq.com

农机具及时发放到户,解决了群众的后顾之忧。

#### 2.4 注重试验抓研究

从引进推广全膜覆土穴播小麦开始,静宁县始终把试验研究作为主要抓手,多方面、多点次、多角度落实试验,探索该项新技术在静宁县的最佳种植技术,为大面积推广奠定坚实的技术保障。6 a来,共落实全膜覆土穴播小麦试验46点(次),包括品种比较、播期、密度(不同行距、不同穴粒数)、不同模式、不同茬次、施肥(施肥量、二茬施肥方式)、二茬油菜等试验,根据试验结果,修正制定了静宁县全膜覆土穴播免耕多茬种植技术规程,为全膜覆土穴播小麦标准化栽培提供了技术支持。

### 3 取得的成效

#### 3.1 增产效果显著

自2008年引进示范推广以来,截止2013年,全膜覆土穴播小麦累计推广39 613.47 hm<sup>2</sup>,平均产量5 459.85 kg/hm<sup>2</sup>,比当地露地小麦平均增产82.7%,累计增产粮食10.5万t,增加产值2.1亿元。项目区户均年增产701.50 kg,增收1403元,人均年增收280元。在2009—2010年度、2010—2011年度的干旱年份,平均增产分别达113.5%、116.7%。在2008—2009年度、2011—2012年度降水量正常的情况下,也表现出了较好的增产效果,平均增产分别达62.3%、58.9%。2012—2013年度冬春连旱,至4月19日才产生有效降水,后期雨水偏多,全膜覆土穴播小麦基本未受影响,当年获得了大面积丰收,平均增产率达79.3%(表1)。通过科技入户培训、高产创建、科普宣传工作,积极开展“三到位”(品种到位、技术到位、管理到位),示范区全膜覆土穴播小麦涌现出了一批突出的高产典型。红寺乡红堡村2011—2012年度种植全膜覆土穴播小麦75.00 hm<sup>2</sup>,平均产量达到了6 657.00 kg/hm<sup>2</sup>,增产率达71.0%;该村一高产典型户种植0.80 hm<sup>2</sup>,平均产量达6 780.00 kg/hm<sup>2</sup>,其中有0.13 hm<sup>2</sup>地块种植品种为静宁10号,平均产量达7 545.00 kg/hm<sup>2</sup>,创造了当地旱地小麦高产记

表1 2009—2013年静宁县全膜覆土穴播小麦面积及产量

年度	全膜覆土穴播小麦		露地小麦 平均产量 (kg/hm <sup>2</sup> )	增产率 (%)
	播种面积 (hm <sup>2</sup> )	平均产量 (kg/hm <sup>2</sup> )		
2008—2009	1.47	4 251.0	2 619.0	62.3
2009—2010	3 466.67	5 700.0	2 670.0	113.5
2010—2011	5 366.67	4 875.0	2 250.0	116.7
2011—2012	7 113.33	6 185.4	3 893.4	58.9
2012—2013	20 065.33	6 287.55	233.73	79.3
合计	39 613.47			
平均		5 459.85	2 987.70	82.7

录。

#### 3.2 多茬种植初见成效

在全膜覆土穴播小麦栽培技术的基础上,通过几年的探索和研究,总结出了一套适宜当地的多茬栽培模式,主要有小麦—油菜—小麦、小麦—油菜—豆类、小麦—油菜—杂粮(荞麦、糜子)、小麦—油菜—蔬菜、小麦—小麦—油菜和油菜—小麦等两茬或三茬种植模式。2010、2011、2012年在红寺乡红堡村示范种植二茬油菜0.07、13.33、40.00 hm<sup>2</sup>,较露地油菜平均增产42.2%、27.1%、113.3%。留膜免耕多茬种植技术的应用成功,有效解决了全膜覆土穴播小麦的倒茬问题,减轻了农民的劳动强度,减少了地膜投入,降低了生产成本,缓解了农膜对土壤的污染。

#### 3.3 栽培技术趋向成熟

近几年,我们通过对全膜覆土穴播小麦栽培技术的不断研究和实践,初步探索出了适宜静宁县栽培的品种、播期、施肥及密度等技术要点。其中品种以中低秆、中早熟、紧凑型品种静宁10号、中梁24号等为主推品种。最佳播期9月下旬至10月上旬,适宜播期9月中旬至10月中旬。适宜施肥量N 120.00 kg/hm<sup>2</sup>, P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> 66.30 kg/hm<sup>2</sup>, K<sub>2</sub>O 41.25 kg/hm<sup>2</sup>。种植密度以幅宽1.2 m的种植带播种7~8行,每穴播10粒为宜。肥力中上地块播种量在187.5~225.0 kg/hm<sup>2</sup>左右,保苗525万株/hm<sup>2</sup>左右;肥力较低的地块,播种量在135~150 kg/hm<sup>2</sup>左右,保苗450万株/hm<sup>2</sup>左右。

#### 3.4 播种质量逐年提高

在全膜覆土穴播栽培技术引进示范推广伊始,就严格按照技术规程主抓播种质量,在推广过程中发现问题,及时改进,并大力推广机械覆膜覆土,2012年秋播机覆面积占播种面积的52%,2013年机播率达到65%以上。播种质量逐年得到提高,抗旱增产潜力得到充分发挥,有效调动了农民群众应用技术的积极性,推动了全膜覆土穴播小麦在静宁县的大面积推广。

### 4 存在的问题

经过6 a的示范推广,全膜覆土穴播小麦栽培技术在静宁县得到了长足的发展,取得了一定的成效,但还存在一些不容忽视的问题和技术难题,需要在今后的工作中继续探讨、研究解决。

#### 4.1 遇雨板结

由于在膜上面覆有1 cm左右的土层,播后遇雨易将覆土冲填到播种穴,形成板结层,阻碍麦苗正常伸出,形成黄苗或串苗现象。如不及时手工放苗,会造成缺苗断垄。严重影响合理群体结

# 静宁县大蒜产业发展现状与建议

刘文乾, 杨旭

(甘肃省静宁县农业技术推广中心, 甘肃 静宁 743400)

**摘要:** 通过分析静宁县大蒜产业发展现状和存在主要问题, 提出今后可持续发展的建议是: 科学定位, 适度发展; 积极研发大蒜的种植、收获的机械; 积极推广新优品种, 建立品种良繁体系, 防止品种退化; 加强宣传与推介, 加大对贮藏、加工、运销企业的扶持力度; 建立健全市场营销体系, 促进产品流通。

**关键词:** 大蒜产业; 发展现状; 建议; 静宁县

**中图分类号:** S633.4 **文献标识码:** A

**文章编号:** 1001-1463(2014)04-0055-03

[doi:10.3969/j.issn.1001-1463.2014.04.020](https://doi.org/10.3969/j.issn.1001-1463.2014.04.020)

长期以来, 静宁县西北部三合、原安等15乡镇由于海拔较高, 气候冷凉, 干旱少雨, 土地贫瘠, 加之产业单一, 农民增收致富步伐缓慢, 至今没有培育起农民持续增收的主导产业。2011年静宁县南部和西北部农民人均纯收入相差1 100元, 南北发展不均衡, 已成为影响和制约县域经济协调发展的突出问题。为促进农村经济可持续发展, 增加农民收入, 各级政府部门和广大科技工作者

立足旱作实际, 积极探索实现农民增收的新途径, 先后赴通渭、成县、兴平、中牟等地, 对当地大蒜产业发展情况进行实地考察学习, 将大力发展大蒜产业作为静宁县西北部农民脱贫致富的拳头产业来抓, 通过几年努力, 经济和社会效益非常显著, 已成为农民收入重要渠道。

## 1 大蒜产业发展现状

静宁县大蒜种植历史悠久, 主要品种以静宁

收稿日期: 2013-12-18

作者简介: 刘文乾(1963—), 男, 甘肃静宁人, 高级农艺师, 主要从事基层一线农业技术推广及管理工作。联系电话: (0)18909337288。

执笔人: 杨旭

构的形成, 成穗数低, 不能获得高产。人工放苗量大, 费工费时, 也是影响技术普及的主要因素。

### 4.2 适用品种少

首先, 全膜覆土穴播蓄墒、保墒效果明显, 可以保证小麦生育期需水量, 植株生长旺盛, 容易造成倒伏现象; 其次, 为了避开后期干热风对小麦灌浆的影响, 需要适当早熟品种; 再次, 全膜覆土穴播小麦采用穴播, 每穴的植株小群体生长过密, 松散株形品种会加剧密闭现象, 影响植株采光。因此, 中低秆、中早熟、紧凑型高产品种是全膜覆土穴播小麦的最适品种, 但当前生产中这样的品种少, 不能满足生产需求。静宁县通过多年筛选出的静宁10号已成为全膜覆土穴播小麦的当家品种, 播种面积已占到全膜覆土穴播小麦的50%左右, 但品种单一, 没有形成合理的品种布局, 抵御倒春寒、病虫害等自然灾害能力低。

### 4.3 播种质量受制因素多

全膜覆土穴播小麦对播种质量要求高, 但播种质量受制因素多, 要做到规范化实属不易。土壤湿度(包括膜上覆土和膜下土壤)、土壤松软程度、覆膜质量(要求达到“三平一紧贴”, 即地面

平、地膜平、覆土平、地膜地面紧贴)、耕作精细度、穴播机行进速度、向下压力等均是影响全膜覆土穴播小麦播种质量的因素, 有一个环节注意不到, 就会严重影响出苗整齐度, 形成缺苗断垄。有时出现苗孔错位, 膜下压苗, 需人工放苗, 浪费大量的人力。

### 4.4 清除废旧农膜难

由于全膜覆土穴播小麦播种孔较多, 如果多茬种植, 播种孔会成倍增加, 再加上穴施肥料时形成的施肥孔, 对地膜的损坏程度大; 地膜上还有覆土, 更加大了废旧农膜的清除难度, 清除费工费时, 很难清理干净, 个别农户甚至将地膜用旋耕机直接打碎到土壤中, 造成农膜土壤污染, 长此下去, 会影响耕地质量, 影响作物的出苗和对水分、养分的吸收。

### 4.5 比较效益低

由于受目前小麦市场价格影响, 与玉米、马铃薯等作物相比, 增产增效不是很明显, 比较效益低也是影响全膜覆土穴播小麦大面积推广的因素之一。

(本文责编: 郑立龙)