

# 天水渭河川道区大蒜高产高效栽培模式

孙锦云, 蒲建刚, 王德贤

(甘肃省天水市农业科学研究所, 甘肃 天水 741001)

**摘要:**总结了天水渭河川道区秋播大蒜间作大青菜复种马铃薯、秋播大蒜间作菠菜复种早熟菜用马铃薯、秋播大蒜套种香菜复种鲜食玉米、秋播大蒜套种鲜食玉米、大蒜复种夏萝卜等5种高效栽培模式, 以上5种模式较单一种植大蒜模式分别增加产值24 144.00、19 345.80、75 300.00、30 450.00、43 650.00元/hm<sup>2</sup>, 产值增幅为20.0%~89.7%。

**关键词:**秋播大蒜; 间作; 套种; 复种; 高效模式; 天水

**中图分类号:** S633.4 **文献标志码:** B **文章编号:** 1001-1463(2016)10-0093-02

**doi:** 10.3969/j.issn.1001-1463.2016.10.035

天水市属甘肃省秋播蒜区, 大蒜也是天水市的特色蔬菜<sup>[1]</sup>。近年全市大蒜播种面积约为0.27万hm<sup>2</sup>, 已形成薹蒜兼用、蒜薹、蒜苗(青蒜)的专业生产格局<sup>[2]</sup>。薹蒜兼用产区占70%以上, 蒜薹为主的产区占20%, 约10%左右为青蒜(蒜苗)。蒜区生产效益以青蒜最高且稳定, 生长期时间短, 仅4个月左右, 产值可达60 000元/hm<sup>2</sup>以上; 蒜薹产区生产效益可达30 000元/hm<sup>2</sup>, 较为稳定; 薹蒜兼用区受市场供求波动, 效益大起大落。赶上短缺年份, 薹蒜综合收入可达75 000元/hm<sup>2</sup>; 大蒜面积扩张年份, 纯收入只有15 000元/hm<sup>2</sup>, 甚至收益与支出相当, 由此导致大蒜播种面积呈周期性变化, 陷于扩种减收—改种暴收—恢复稳收—扩种减少的恶性循环状态。

面对全市蒜区存在的大蒜种植模式单一、效益低而不稳、大蒜产品市场竞争力不强等突出问题, 顺应蒜农提高大蒜产量和种植收入的迫切需求, 我们通过开展大蒜及涉及高效栽培新品种筛选, 施硒、锌技术研究试验, 大蒜与非葱属蔬菜间、混、套及复种试验<sup>[3-5]</sup>, 总结出了适宜天水市蒜区的5种大蒜优质高效技术模式, 旨在提高大蒜综合生产能力和种植效益。较单一种植大蒜模式分别增加产值24 144.0、19 345.8、75 300.0、30 450.0、43 650.0元/hm<sup>2</sup>, 增幅20.0%~89.7%。目前已在甘肃省天水市秦州区、甘谷县的大蒜产

区得到应用, 大蒜新品种金蒜3号及大蒜间作、套种高效技术示范面积达到108 hm<sup>2</sup>。以平均增加产值31 645.5元/hm<sup>2</sup>计算, 可为当地农民增加产值5 126.55万元/hm<sup>2</sup>, 同时通过轮作倒茬, 改善了大蒜生产生态条件, 具有较好的生产应用前景。

## 1 秋播大蒜间作大青菜复种马铃薯

### 1.1 技术要点

大蒜与大青菜同期播种, 2013年9月17日开沟点播大蒜, 先以畦距90 cm规格覆膜种植1畦大蒜(4行, 用幅宽70 cm白色地膜覆盖), 栽植密度18.6万株/hm<sup>2</sup>, 播种量930 kg/hm<sup>2</sup>。9月19日在相邻畦撒播大青菜, 播种量15 kg/hm<sup>2</sup>, 9月26日大青菜出苗, 10月31至11月14日陆续收获。2014年3月7日对马铃薯种薯进行催芽处理, 当芽长≥0.5 cm时, 按芽眼切块。3月17日大青菜收获后点播早熟菜用马铃薯, 播后立即覆盖幅宽75 cm的黑色地膜。

### 1.2 产量及效益

大青菜产量17 700.00 kg/hm<sup>2</sup>。蒜头产量17 040.00 kg/hm<sup>2</sup>, 蒜薹产量1 152.15 kg/hm<sup>2</sup>, 马铃薯18 750.00 kg/hm<sup>2</sup>。单种大蒜蒜头产量34 827.00 kg/hm<sup>2</sup>、蒜薹产量2 351.55 kg/hm<sup>2</sup>。以市场价格蒜薹4.0元/kg、蒜头3.0元/kg、马铃薯2.5元/kg、大青菜1.0元/kg计, 综合产值110 086.80元/hm<sup>2</sup>, 较对照(单种大蒜)净增产值24 144.00元/hm<sup>2</sup>。

收稿日期: 2016-06-02

基金项目: 天水市科技支撑计划项目“天水市大蒜优质高效栽培技术研究及示范”的部分内容。

作者简介: 孙锦云(1974—), 女, 甘肃天水人, 助理农艺师, 主要从事大蒜新品种引育与栽培技术研究工作。联系电话: (0)13993868555。E-mail: wangdexian1973@163.com。

通信作者: 蒲建刚(1965—), 男, 甘肃天水人, 副研究员, 主要从事大蒜新品种引育与栽培技术研究工作。联系电话: (0)13830889302。

## 2 秋播大蒜间作菠菜复种早熟菜用马铃薯

### 2.1 技术要点

大蒜与菠菜同期播种, 2013年9月17日开沟点播大蒜, 以畦距90 cm规格种植1畦大蒜(4行, 用幅宽70 cm白色地膜覆盖)。9月19日在相邻畦撒播菠菜, 菠菜播种量45 kg/hm<sup>2</sup>, 9月28日菠菜出苗, 11月29日至12月17日收获。2014年3月7日对马铃薯种薯进行催芽处理, 当芽长≥0.5 cm时, 按芽眼进行切块, 3月17日在菠菜茬挖窝点播早熟菜用马铃薯, 播后立即覆盖幅宽75 cm的黑色地膜。

### 2.2 产量及效益

菠菜产量6 675.00 kg/hm<sup>2</sup>、蒜头产量17 043.00 kg/hm<sup>2</sup>、蒜薹产量1 152.15 kg/hm<sup>2</sup>、马铃薯18 750.00 kg/hm<sup>2</sup>。单种大蒜蒜头产量34 827.00 kg/hm<sup>2</sup>, 蒜薹产量2 351.55 kg/hm<sup>2</sup>。以市场价格菠菜2.0元/kg、蒜薹4.0元/kg、蒜头3.0元/kg、马铃薯2.5元/kg计算, 综合产值77 510.85元/hm<sup>2</sup>, 较对照(单种大蒜)净增产值19 345.80元/hm<sup>2</sup>。

## 3 秋播大蒜套种香菜复种鲜食玉米

### 3.1 技术要点

2013年9月17日开沟点播大蒜, 按畦距90 cm规格种植1畦大蒜(4行, 用幅宽70 cm白色地膜覆盖), 9月19日在两畦大蒜之间撒播芫荽, 10月8日芫荽出苗, 2014年4月3日收获; 采取露地点播方式于4月17日复种鲜食玉米品种天鲜1号, 种植密度37 500穴/hm<sup>2</sup>, 每穴3粒, 播种量15.75 kg/hm<sup>2</sup>, 出苗后及时定苗, 7月21日收获。

### 3.2 产量及效益

香菜产量12 000.00 kg/hm<sup>2</sup>, 蒜头产量34 827.00 kg/hm<sup>2</sup>, 蒜薹产量2 351.55 kg/hm<sup>2</sup>, 鲜食玉米产量8 250.00 kg/hm<sup>2</sup>。单种大蒜蒜头产量34 827.00 kg/hm<sup>2</sup>、蒜薹产量2 351.55 kg/hm<sup>2</sup>。以市场价格蒜薹4.0元/kg、蒜头3.0元/kg、香菜4.6元/kg、玉米棒3.0元/kg计算, 综合产值可达143 903.55元/hm<sup>2</sup>, 较对照(单种大蒜)净增产值77 775.00元/hm<sup>2</sup>。

## 4 秋播大蒜套种鲜食玉米高效栽培模式

### 4.1 技术要点

2012年9月6日播种大蒜, 2013年5月12日蒜薹采收后, 在两畦大蒜之间点播鲜食玉米, 5月29日间苗, 6月24日结合第1次培土追施尿素

75 kg/hm<sup>2</sup>, 7月24日进行打杈, 8月13日采收。

### 4.2 产量及效益

蒜头产量34 827.00 kg/hm<sup>2</sup>, 蒜薹产量2 351.55 kg/hm<sup>2</sup>, 鲜食玉米产量8 250.00 kg/hm<sup>2</sup>。单种大蒜蒜头产量34 827.00 kg/hm<sup>2</sup>、蒜薹产量2 351.55 kg/hm<sup>2</sup>。以市场价格蒜薹4.0元/kg、蒜头3.0元/kg、玉米棒3.0元/kg计算, 综合产值可达88 703.55元/hm<sup>2</sup>, 较对照(单种大蒜)净增产值30 450.00元/hm<sup>2</sup>。

## 5 大蒜复种夏萝卜

### 5.1 技术要点

大蒜收获后立即用旋耕机浅耕整地, 结合整地施入三元复合肥750 kg/hm<sup>2</sup>, 做成底宽50 cm、高15~20 cm的垄, 垄距1.0 m, 垄上覆盖幅宽70 cm的白色地膜后, 在垄上点播2行夏萝卜, 种植密度62 490穴/hm<sup>2</sup>, 每穴3~4粒, 出苗后及时定苗, 5~7 d浅灌1次, 以降低地温。提早追肥, 块根膨大前追施300 kg/hm<sup>2</sup>尿素1次, 块根膨大期追施300 kg/hm<sup>2</sup>氮钾1次, 及时防治地老虎、黄曲跳甲及软腐病等主要病虫害, 50 d即可收获。

### 5.2 产量及效益

蒜头产量2 321.80 kg/hm<sup>2</sup>, 蒜薹产量156.77 kg/hm<sup>2</sup>, 夏萝卜产量66 000.00 kg/hm<sup>2</sup>。单种大蒜蒜头产量34 827.00 kg/hm<sup>2</sup>, 蒜薹产量2 351.55 kg/hm<sup>2</sup>。以市场价格蒜薹4.0元/kg、蒜头3.0元/kg、夏萝卜0.8元/kg计算, 综合产值可达16 687.20元/hm<sup>2</sup>, 较对照(单种大蒜)净增产值43 650.00元/hm<sup>2</sup>。

### 参考文献:

- [1] 蒲建刚, 王德贤, 缙建民, 等. 天水市大蒜高产栽培试验初报[J]. 甘肃农业科技, 2010(10): 18-19.
- [2] 蒲建刚, 马平虎, 白鑫, 等. 天水市大蒜生产现状及发展对策[J]. 甘肃农业科技, 2008(4): 37-39.
- [3] 王建成, 车宗贤, 杨思存. 适宜白银高扬程灌区的几种高产高效间作套种模式[J]. 甘肃农业科技, 2014(5): 64-66.
- [4] 张贵曦, 胡琼艳, 郭承毅, 等. 大棚鲜食玉米套种速生叶菜复种秋萝卜栽培技术[J]. 甘肃农业科技, 2012(2): 44-45.
- [5] 李涛海. 临洮县水川地4种马铃薯套(复)种蔬菜模式[J]. 甘肃农业科技, 2013(6): 56-57.