

# 静宁县冬小麦全膜覆土穴播播期试验初报

张江南

(甘肃省静宁县农村能源办公室, 甘肃 静宁 743400)

**摘要:** 以静宁10号为指示品种, 在静宁县山旱区进行了全膜覆土穴播冬小麦播期试验。结果表明, 9月29日播种的冬小麦综合性状较好, 折合产量最高, 为6 344.4 kg/hm<sup>2</sup>, 较当地传统播期10月13日播种增产1 583.3 kg/hm<sup>2</sup>, 增产率33.25%; 10月8日播种折合产量6 138.9 kg/hm<sup>2</sup>, 较当地传统播期播种增产28.94%。建议静宁县山旱区种植全膜覆土穴播小麦静宁10号的适宜播期以10月上旬为宜。

**关键词:** 冬小麦; 全膜覆土穴播; 播期; 静宁县

**中图分类号:** S512.1 **文献标识码:** A

**文章编号:** 1001-1463(2014)08-0051-02

[doi:10.3969/j.issn.1001-1463.2014.08.021]

小麦是静宁县的主要粮食作物之一, 常年播种面积3万hm<sup>2</sup>左右<sup>[1]</sup>。小麦全膜覆土穴播栽培是一项以集雨、抑制土壤水分蒸发、多茬免耕种植为一体的高效旱作农业新技术<sup>[2-3]</sup>, 该技术的引进与推广, 对发展静宁县粮食生产, 增加农民收入, 促进县域经济发展发挥了重要作用。为了进一步研究全膜覆土穴播小麦播期与产量的关系, 筛选出适合静宁县不同种植区域的最佳播期, 为大田生产提供科学依据, 特设此试验。现将试验结果报道如下。

## 1 材料与方法

### 1.1 供试材料

指示冬小麦品种为静宁10号。供试地膜为幅宽120 cm、厚0.008 mm的超薄膜, 由兰州金大地农业科技开发有限公司生产。

### 1.2 试验方法

试验设在静宁县八里镇关道岔村旱梯田, 地势平坦, 黄绵土, 前茬玉米。试验共设6个处理, 处理①9月29日播种, 处理②10月4日播种, 处理③10月8日播种, 处理④10月13日播种(CK, 当地传统播期), 处理⑤10月20日播种, 处理⑥10月26日播种。试验随机区组排列, 3次重复, 小区面积18 m<sup>2</sup>(3.6 m × 5.0 m)。播前结合整地一次性施入优质农家肥45 000 kg/hm<sup>2</sup>、尿素150 kg/hm<sup>2</sup>、普通过磷酸钙120 kg/hm<sup>2</sup>, 全部氮肥和磷肥按小区称量后于播前混合均匀撒施。

9月15日全地面覆盖地膜, 膜上均匀撒土1 cm左右, 按不同处理的播种时间采用人力小麦穴播机播种, 每膜种6行, 行距20 cm, 穴距12 cm, 每穴12粒, 播深3~5 cm。小区间距40 cm, 走道50 cm, 试验四周设有1 m宽保护行。小麦生育期间观察记载物候期, 2013年7月10日收获, 收获时每小

区随机取20株考种, 测定株高、有效分蘖、穗长、穗粒数、千粒重等, 按小区单收计产。

## 2 结果与分析

### 2.1 生育期

从表1可以看出, 播种期越推迟, 生育期越短。随着播期的推迟, 冬小麦的出苗期、返青期、抽穗期均延迟, 但成熟期相差不大。生育期以处理⑥最短, 为260 d, 较CK提前11 d; 其次为处理⑤, 生育期为264 d, 较CK提前7 d; 处理③、②、①分别较对照晚熟1、5、10 d。

表1 不同播期冬小麦物候期及生育期

处理	物候期 (日/月)						生育期 (d)
	播种期	出苗期	返青期	拔节期	抽穗期	成熟期	
①	29/9	8/10	18/3	29/4	23/5	7/7	281
②	4/10	15/10	19/3	30/3	25/5	7/7	276
③	8/10	18/10	20/3	2/5	28/5	7/7	272
④(CK)	13/10	28/10	22/3	5/5	29/5	11/7	271
⑤	20/10	5/11	26/3	8/5	2/6	11/7	264
⑥	26/10	14/11	26/3	11/5	5/6	13/7	260

### 2.2 主要经济性状

从表2可以看出, 株高以处理①最高, 为90 cm, 较CK高13 cm; 处理②次之, 为80 cm, 较CK高3 cm。单株分蘖数随播期推迟呈逐渐减少趋势, 以处理①、②最高, 均为3个, 均较CK多1个。穗长处理①、②与CK相同, 均为7 cm; 处理⑤、⑥均为8 cm, 均较CK增加1 cm。穗粒数以处理⑤最高, 为58粒, 较CK多3粒; 其次为处理⑥、①, 均为56粒, 均较CK多1粒; 处理③与CK相同, 均为55粒; 处理②最低, 为54粒, 较CK少1粒。千粒重以处理①最高, 为40.80 g, 较CK增加4.25 g; 其次为处理③, 为38.25 g, 较CK增加1.70 g; 处理②、⑤、⑥分别为34.85、31.79、31.45 g, 分别较CK减少1.70、4.76、5.10 g。

收稿日期: 2014-03-13

作者简介: 张江南(1975—), 女, 甘肃静宁人, 农艺师, 主要从事农村能源技术推广与农业技术推广工作。联系电话: (0)13085997368。E-mail: 790996561@qq.com

# 3种激素对北美香柏嫩枝扦插的生根效果

刘颖楨<sup>1</sup>, 苏栋文<sup>2</sup>

(1. 甘肃省甘谷县礼辛财政所, 甘肃 甘谷 741200; 2. 甘肃省庄浪县农业机械管理局, 甘肃 庄浪 744600)

**摘要:** 对北美香柏当年生嫩枝采用不同浓度、不同种类激素处理的扦插效果进行了对比分析。结果表明, 采用浓度300 mg/L的NAA处理效果最好, 有利于提高扦插成活率, 愈伤组织形成率、腐烂率、生根率分别为19%、7%、56%, 主根数量5.7条/株, 平均主根长4.2 cm, 总根长26.4 cm, 根系效果指数0.37。

**关键词:** 北美香柏; 扦插; 生根; NAA; IBA; ABT1号

**中图分类号:** S482.3; S791.37 **文献标识码:** A **文章编号:** 1001-1463(2014)08-0052-02

[doi:10.3969/j.issn.1001-1463.2014.08.022](http://doi:10.3969/j.issn.1001-1463.2014.08.022)

北美香柏(*Thuja occidentalis* L.)是柏科崖柏属的植物, 喜光, 耐荫, 对土壤要求不严, 能生长于湿润的碱性土中。耐修剪、抗烟尘和有毒气体的能力强; 生长较慢, 寿命长。北美香柏树冠优美整齐, 园林上常作园景树点缀装饰树坛, 丛植草坪一角, 亦适合作绿篱, 目前已由人工引种栽培。为了提高北美香柏扦插生根率, 扩大栽培和推广应用, 我们用不同种类激素在不同浓度下进行了嫩枝扦插试验, 现将结果报道如下。

## 1 材料与方法

### 1.1 材料

供试药剂吲哚丁酸(IBA)、ABT1号生根粉和萘乙酸(NAA)均为市购。插条为4年生健壮北美香柏母树的当年生半木质化嫩枝, 甘谷县林业局店子林场提供。插床选设在苗圃靠近水源的地方, 采用雾化全光自动喷灌装置, 根据喷雾装置要求, 相应建成10 m×10 m插床, 安装调试雾化喷灌装置及控制仪。使用轻基质网袋容器, 内装轻质基质, 基质为蛭石

收稿日期: 2014-05-23

作者简介: 刘颖楨(1976—), 男, 甘肃甘谷人, 主要从事农业经费审核管理工作。联系电话: (0)13893830252; (0938)5781115。

表2 不同播期冬小麦主要经济性状

处理	株高 (cm)	单株分蘖数 (个)	穗长 (cm)	穗粒数 (粒)	千粒重 (g)
①	90	3.0	7	56	40.80
②	80	3.0	7	54	34.85
③	81	2.2	7	55	38.25
④(CK)	77	2.0	7	55	36.55
⑤	75	1.6	8	58	31.79
⑥	84	0.8	8	56	31.45

## 2.3 产量

从表3可以看出, 折合产量以处理①最高, 为6 344.4 kg/hm<sup>2</sup>, 较CK增产1 583.3 kg/hm<sup>2</sup>, 增产率33.25%; 其次为处理③, 折合产量6 138.9 kg/hm<sup>2</sup>, 较CK增产1 377.8 kg/hm<sup>2</sup>, 增产率28.94%; 处理②居第3位, 较CK增产18.20%; 处理⑤、⑥均较对照减产, 减产幅度为15.05%~36.52%。方差分析和新复极差测验显示, 处理①、处理③与处理②差异不显著, 均与处理④、处理⑤、处理⑥之间差

表3 不同播期对冬小麦产量的影响

处理	小区平均产量 (kg/18 m <sup>2</sup> )	折合产量 (kg/hm <sup>2</sup> )	较CK增产 (kg/hm <sup>2</sup> )	增产率 (%)	位次
①	11.42	6 344.4 a A	1 583.3	33.25	1
②	10.13	5 627.8 ab AB	866.7	18.20	3
③	11.05	6 138.9 a A	1 377.8	28.94	2
④(CK)	8.57	4 761.1 bc BC			4
⑤	7.28	4 044.4 c CD	-716.7	-15.05	5
⑥	5.44	3 022.2 d C	-1 738.9	-36.52	6

异极显著; 处理②与处理④差异不显著, 与处理⑤、处理⑥之间差异极显著; 处理④与处理⑤差异不显著, 与处理⑥差异显著; 处理⑤与处理⑥差异达显著水平。

## 3 小结

在静宁县八里镇关道岔村的旱地梯田, 冬小麦采用全膜覆土穴播栽培, 随着播期的推后, 出苗期、返青期、抽穗期均延后, 但成熟期相差不大。折合产量以9月29日播种的最高, 为6 344.4 kg/hm<sup>2</sup>, 较当地传统播期播种增产1 583.3 kg/hm<sup>2</sup>, 增产率33.25%; 10月8日播种折合产量6 138.9 kg/hm<sup>2</sup>, 较当地传统播期播种增产28.94%。建议静宁县山旱区种植全膜覆土穴播小麦静宁10号的适宜播期以10月上旬为宜。

## 参考文献:

- [1] 苏毓杰. 甘肃省春小麦育种与推广刍议[J]. 甘肃农业科技, 2011(8): 38-40.
- [2] 崔增团, 高飞, 刘健, 等. 播期对全膜覆土穴播冬小麦产量及主要性状的影响[J]. 甘肃农业科技, 2014(1): 31-32.
- [3] 董新全. 秦州区冬小麦全膜覆土穴播播期试验初报[J]. 甘肃农业科技, 2012(1): 20-22.

(本文责编: 陈伟)