

锌肥施用量对全膜双垄沟播玉米产量的影响

王小红

(甘肃省静宁县农业技术推广中心, 甘肃 静宁 743400)

摘要: 在静宁县梯田试验观察了锌肥不同施用量对全膜双垄沟播玉米产量的影响, 结果表明, 基施硫酸锌 30.0 kg/hm² 增产效果明显, 玉米产量最高, 折合产量 13 383.8 kg/hm², 较不施锌肥增产 38.0%。

关键词: 全膜双垄沟播; 玉米; 锌肥; 增产效果

中图分类号: S513 **文献标识码:** A **文章编号:** 1001-1463(2014)05-0048-02

[doi:10.3969/j.issn.1001-1463.2014.05.018](https://doi.org/10.3969/j.issn.1001-1463.2014.05.018)

玉米对锌肥反应比较敏感, 适当施用锌肥, 对玉米生长具有明显的促进作用^[1]。为了全面了解和掌握锌肥不同施用量对玉米产量的影响, 为静宁县地膜玉米生产中微量元素的合理施用提供参考, 静宁县农业技术推广中心进行了锌肥施用量对全膜双垄沟播玉米产量的影响试验, 现将结果报道如下。

1 材料与方法

1.1 供试材料

指示玉米品种为富农1号。供试锌肥为硫酸锌(含Zn 21%), 中化山东肥业有限公司生产; 氮肥为尿素(含N ≥ 46%), 甘肃刘化集团有限公司生产; 磷肥为普通过磷酸钙(含P₂O₅ 12%), 静宁县鸿达肥料有限公司生产。地膜幅宽120 cm、厚0.008 mm, 兰州金土地塑料制品有限公司生产。

1.2 试验方法

试验设在静宁县八里镇红林村四社梯田, 肥力中等, 前茬小麦。试验在施优质农家肥 45 000.0 kg/hm²、尿素300.0 kg/hm²、普通过磷酸钙 40 kg/hm²的基础上, 锌肥施用量设5个处理, 即处理①施硫酸锌 15.0 kg/hm²; 处理②施硫酸锌 22.5 kg/hm²; 处理③施硫酸锌 30.0 kg/hm²; 处理④施硫酸锌 37.5 kg/hm²; 处理⑤不施锌肥(CK)。试验随机区组排列, 3次重复, 小区面积19.8 m², 区间距 30 cm, 走道宽50 cm, 四周设保护行。3月13日按

大垄70 cm、小垄40 cm顶凌起垄覆膜保墒, 起垄前结合整地所有肥料全部基施。4月11日采用全膜双垄沟播种植, 每小区种植6行, 株距40 cm, 保苗 54 000株/hm², 其它管理措施同大田。玉米生长期观察记载物候期, 收获时每小区随机取样10株进行考种, 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, 各处理出苗期一致, 成熟期基本相同。生育期处理③、处理④与处理⑤(CK)相同, 均为182 d; 处理①、处理②均为184 d, 较CK延长2 d。

2.2 主要性状

由表2可以看出, 株高、穗位高、叶片数、茎粗、穗长、穗行数、穗粒数施锌肥各处理均高于对照, 其中株高、穗位高均以处理①最高, 分别为235、93 cm, 较对照分别高20、28 cm; 叶片数

表1 不同处理的玉米物候期

处理	物候期(日/月)						全生育期 (d)
	播种期	出苗期	大喇叭口期	抽雄期	灌浆期	成熟期	
①	11/4	22/4	12/7	30/7	15/8	11/10	184
②	11/4	22/4	12/7	30/7	15/8	11/10	184
③	11/4	22/4	10/7	27/7	14/8	9/10	182
④	11/4	22/4	10/7	27/7	14/8	9/10	182
⑤(CK)	11/4	22/4	10/7	27/7	14/8	9/10	182

表2 不同处理的玉米主要性状

处理	株高 (cm)	穗位高 (cm)	叶片数 (片)	茎粗 (cm)	双穗率 (%)	穗长 (cm)	穗行数 (行)	穗粒数 (粒)	百粒重 (g)
①	235	93	16	2.8	40	18.1	16	624	30.3
②	231	91	16	2.9	70	18.1	16	658	27.6
③	224	87	17	3.0	50	19.3	16	673	31.6
④	220	74	16	2.6	40	17.5	16	642	29.5
⑤(CK)	215	65	15	2.5	40	17.2	14	560	29.5

收稿日期: 2014-01-17

作者简介: 王小红(1973—), 女, 甘肃静宁人, 农艺师, 主要从事农业技术推广工作。联系电话: (0)18093328559。
E-mail: 836438236@qq.com

喷施沼液对桃树生长及果实品质的影响

吴云山¹, 班海军², 张桂兰²

(1. 甘肃省秦安县千户乡农业技术推广与综合服务中心, 甘肃 秦安 741600; 2. 甘肃省秦安县生产力促进中心, 甘肃 秦安 741600)

摘要: 在桃树生长期叶面喷施沼液, 结果表明, 生长期喷浓度为 50%沼液 4 次, 对桃树营养生长有明显促进作用, 树体更趋于健壮, 平均单果重增加 28.0 g, 果实硬度增加 0.70 kg/cm², 可溶性固形物含量增加 2.0 百分点, 优质果率增加 19.0 百分点, 增加收益 21 772.5 元/hm²。

关键词: 沼液; 桃树生长; 果实品质

中图分类号: S662 **文献标识码:** A **文章编号:** 1001-1463(2014)05-0049-02

doi:10.3969/j.issn.1001-1463.2014.05.019

随着市场对果品质量的要求越来越高, 生产安全、营养的果品已成为当前果树产业发展的关键。秦安县位于甘肃省东南部, 属陇中温带半湿润气候, 自古以来就是中国北方落叶果树最适栽培区之一。冬无严寒, 夏无酷暑, 四季分明, 土层深厚、光照充足、热量丰富、昼夜温差大、农作物生长期较长, 适合果树栽培, 是甘肃“瓜果之乡”之一, 秦安蜜桃荣获“中华名果”称号, 还被列入国家地理标志保护产品。在秦安县桃树生产中, 根外施肥使用的许多叶面肥在绿色果品生产上限制使用, 因此, 施用既能促进树体生长, 又可提高果品质量的叶面肥, 对于生产绿色果品具有重

要意义。为此, 我们于2011—2012年进行了桃树叶面喷施沼液试验, 现将结果报道如下。

1 材料与方

1.1 材料

指示桃品种为苍方早生, 7 a生树龄。沼液为发酵完全, 经纱布过滤的料间中层清液, 随取随用, 存放时间不超过2 h。

1.2 试验方法

试验于2011年3月至2012年10月在秦安县刘坪乡何湾村进行。试验园位于海拔1 453 m的浅山干旱区, 平均气温10.3 ℃, 无霜期175 d, ≥10 ℃的活力积温2 879 ℃, 土壤为黄绵土, 有机质9.4

收稿日期: 2013-12-20

作者简介: 吴云山(1976—), 男, 甘肃秦安人, 林业工程师, 主要从事农业技术推广工作。联系电话: (0)13519385112。

通讯作者: 班海军(1975—), 男, 甘肃秦安人, 高级农艺师, 主要从事农业技术推广工作。联系电话: (0)13893885016。

E-mail: bhj5016@163.com

处理③最高, 为17片, 较对照多2片; 茎粗处理③最粗, 为3.0 cm, 较对照粗0.5 cm; 双穗率处理②最高, 为70%, 较对照高30百分点; 穗长以处理③最长, 为19.3 cm, 较对照长2.1 cm; 穗行数处理①、②、③、④均为16行, 较对照多2行; 穗粒数以处理③最多, 为673粒, 较对照多113粒; 百粒重处理③最高, 为31.6 g, 较对照高2.1 g。

2.3 产量

从表3可以看出, 施锌肥各处理玉米产量均高于对照, 以处理③最高, 折合产量为13 383.8 kg/hm², 较对照增产38.0%; 其次是处理②, 折合产量为11 414.1 kg/hm², 较对照增产17.7%; 处理④、处理①分别较对照增产10.4%、5.2%。方差分析结果表明, 处理③与处理②差异不显著, 与处理④、处理①差异显著, 与对照差异极显著; 处理②与处理④、处理①及对照差异均不显著。

表3 不同处理的玉米产量结果

处理	小区产量 (kg/19.8 m ²)	折合产量 (kg/hm ²)	较CK增产 (%)	位次
①	20.2	10 202.0 b AB	5.2	4
②	22.6	11 414.1 ab AB	17.7	2
③	26.5	13 383.8 a A	38.0	1
④	21.2	10 707.1 b AB	10.4	3
⑤(CK)	19.2	9 697.1 b B		5

3 小结

试验结果表明, 在静宁县梯田适当施用锌肥可有效提高玉米产量, 以基施硫酸锌30.0 kg/hm²增产效果最明显, 产量最高, 折合产量为13 383.8 kg/hm², 较不施锌肥增产38.0%。

参考文献:

- [1] 尹 强. 全膜双垄沟播玉米锌肥使用效果[J]. 甘肃农业科技, 2013(4): 23-24.

(本文责编: 王建连)