

高寒阴湿区春油菜种植模式比较

唐黎葵, 杨霞, 王平生, 赵万千, 郭永录, 韩宏

(甘肃省临夏回族自治州农业科学研究院, 甘肃 临夏 731100)

摘要: 在临夏州高寒阴湿区田间试验观察比较了不同种植模式的春油菜性状及产量, 结果表明, 以起垄覆膜膜侧沟播模式产量最高, 为 4 292.3 kg/hm², 较平作沟播模式增产 38.63%; 农艺性状均较平作沟播模式表现好, 经济性状除千粒重较对照稍低外, 单株角果数和角粒数均为最多。此种植模式可在临夏州高寒阴湿区重点推广。

关键词: 春油菜; 种植模式; 性状; 产量; 高寒阴湿区

中图分类号: S565.4 **文献标识码:** A **文章编号:** 1001-1463(2013)02-0023-02

[doi:10.3969/j.issn.1001-1463.2013.02.010](https://doi.org/10.3969/j.issn.1001-1463.2013.02.010)

临夏州高寒阴湿区有耕地 5.11 万 hm², 占全州耕地面积的 34.2%。该区土壤基础肥力较高, 耕层含有有机质 20.5 ~ 24.3 g/kg、全氮 1.28 ~ 1.54 g/kg、全磷 1.28 ~ 1.54 g/kg、全钾 22.2 g/kg、碱解氮 95 ~ 120 mg/kg、速效磷 (P₂O₅) 9.16 ~ 20.62 mg/kg、速效钾 (K₂O) 184.3 ~ 190.34 mg/kg; pH 7.5 ~ 8.5, 光、热、水等自然资源与油菜生长需求协调较好, 油菜增产潜力较大。该区是甘肃省双低杂交春油菜的主产区之一, 春油菜产量和效益的高低, 直接影响到群众的经济收入以及农业的可持续发展。在种植业内部结构调整、食油价格上涨、实用技术普及推广等多重作用下, 2011 年该区域杂交油菜播种面积达 2 万 hm², 平均产量 3 001.5 kg/hm², 最高产量达 5 059.5 kg/hm²。为了进一步提高春油菜单位面积产量和产值, 2011 年甘肃省临夏州农业科学研究院开展了春油菜种植模式试验。

1 材料与方法

1.1 试验概况与材料

指示春油菜品种为青杂 5 号, 种子由青海省农林科学院提供。

1.2 试验地概况

试验设在甘肃省和政县城关镇麻藏村, 东经 103° 19', 北纬 35° 23', 海拔 2 233 m, 年均气温 5.1 °C, 无霜期 130 d, 日照时数 2 504.9 h, 年降水量 628 mm, 蒸发量 1 374.8 mm, 相对湿度 71%。试验地为川地黑麻土, 质地为中壤, 中等肥力, 无灌溉条件。

1.3 试验方法

试验设 4 个处理, 分别为处理①起垄覆膜膜侧沟播(垄宽 30 cm, 垄高 5 ~ 8 cm, 沟宽 20 cm, 沟内

种 2 行), 处理②起垄面播(垄宽 90 cm, 垄高 5 ~ 8 cm, 垄面种 5 行), 处理③起垄沟播(垄宽 30 cm, 垄高 5 ~ 8 cm, 沟宽 20 cm, 沟内种 2 行), 处理④平作沟播(CK)。小区面积 52 m², 不设重复, 四周设有保护行。

试验采用人工开沟撒播, 行距 20 cm, 播种量 6.0 kg/hm²。株距处理①为 13.5 cm, 其余处理为 18.5 cm。播前一次性施农家肥 30 t/hm²、N 120 kg/hm²、P₂O₅ 90 kg/hm²、K₂O 30 kg/hm²。其余栽培管理同大田生产。收获前每小区随机采集 10 株样考种。按小区单收计产。

2 结果与分析

2.1 种植模式对产量的影响

从表 1 看出, 处理①折合产量最高, 为 4 292.3 kg/hm², 较 CK 增产 38.63%; 处理②折合产量为 3 567.3 kg/hm², 居第 2 位, 较 CK 增产 15.22%; 处理③折合产量为 3 469.2 kg/hm², 居第 3 位, 较 CK 增产 12.05%。

表 1 不同种植模式下春油菜的产量

处理	小区产量 (kg/52 m ²)	折合产量 (kg/hm ²)	较对照增产 (%)
①	22.32	4 292.3	38.63
②	18.55	3 567.3	15.22
③	18.04	3 469.2	12.05
④(CK)	16.10	3 096.2	

2.2 种植模式对性状的影响

从表 2 看出, 不同种植模式对油菜农艺性状有一定的影响。株高以处理①最高, 为 184.5 cm, 较对照高 45.3 cm, 处理②、③分别较对照高 30.5、31.4 cm。分枝部位以处理②最高, 为 77.2 cm, 较对照高 16.8 cm, 处理①、③分别较对照提高 8.3、6.0 cm。有效分枝数以处理①最多, 为 184.5 cm,

收稿日期: 2012-12-12

作者简介: 唐黎葵(1965—), 女, 甘肃临夏人, 高级农艺师, 主要从事油菜区域试验及栽培工作。联系电话: (0)13399306668。

执笔人: 杨霞

“巍岭山”牌硼肥在天祝县春油菜上的应用效果

唐平基, 马其彪, 李梅林, 齐万福

(甘肃省天祝县农业技术推广中心, 甘肃 天祝 733200)

摘要: 在天祝县高海拔区春油菜上进行了“巍岭山”牌硼肥对春油菜的肥效试验, 结果表明, 在施 N、P₂O₅ 各 180 kg/hm², 施 K 30 kg 的基础上, 当“巍岭山”牌硼肥用量为 7.5 kg/hm² 时, 春油菜折合产量为 5 166.67 kg/hm², 较不施硼肥增产 563.34 kg/hm², 增产率为 12.24%。

关键词: 春油菜; 硼肥; 应用效果; 天祝县

中图分类号: S634.3

文献标识码: A

文章编号: 1001-1463(2013)02-0024-03

[doi:10.3969/j.issn.1001-1463.2013.02.011](https://doi.org/10.3969/j.issn.1001-1463.2013.02.011)

油菜是天祝藏族自治县主要的经济作物, 常年播种面积在 20 万 hm² 左右^[1-2]。随着油菜产业化生产经营水平的不断提高, 如何有效提高产量和改善品质已成为油菜生产中急待解决的问题。有关大量元素对油菜生长发育的影响已有大量研究, 而对微量元素的有关研究甚少^[3-4]。为此, 天祝县农业技术推广中心于 2012 年试验观察了“巍岭山”牌硼肥在油菜上的应用效果, 现将结果报道如下。

1 材料与方法

1.1 供试材料

指示春油菜品种为当地主栽品种青杂 5 号。供试氮肥为尿素(含 N 46.4%), 甘肃刘化集团有限责任公司生产; 磷肥为普通过磷酸钙(含 P₂O₅ 16%), 云南安宁洪源磷化工厂生产; 钾肥为硫酸钾(含

K₂O 50%), 山东省烟台市农业生产资料科技有限公司生产; 微肥为“巍岭山”牌硼肥, 兰州富强微量元素厂生产。

1.2 试验方法

试验在天祝县华藏寺镇岔口驿村进行。海拔 2455 m, 年均气温 0~4℃, 年降水量 350 mm 左右。试验地前茬作物小麦, 土壤为灌耕栗钙土, 质地中壤, 肥力中等, 均匀一致。采用随机区组排列, 3 次重复, 小区面积 30 m² (3 m × 10 m), 小区间设保护行, 以防止各处理间串灌。试验共设 3 个处理, 处理①为当地春油菜推荐施肥量, 不施硼肥(CK); 处理②为当地春油菜推荐施肥量+基施“巍岭山”牌硼肥 7.5 kg/hm²; 处理③为当地春油菜推荐施肥量+基施“巍岭山”牌硼肥 11.25 kg/hm²。各处理的氮、磷、钾肥用量采用当地测土配方施肥推荐用

收稿日期: 2012-12-21

作者简介: 唐平基(1974—), 男, 甘肃天祝人, 助理农艺师, 主要从事农业技术推广工作。联系电话: (0)18993583623。

E-mail: njzxtpj@126.com

通讯作者: 马其彪(1976—), 男, 甘肃天祝人, 农艺师, 主要从事农业技术推广工作。联系电话: (0)18993583811。E-mail: txmqb@126.com

较对照增加 2.3 个, 处理②、③分别较对增加 0.4、0.8 个。角果长以处理①最长, 为 7.3 cm, 较对照长 0.9 cm, 处理②较对照长 0.2 cm, 处理③较对照短 0.2 cm。

表2 不同种植模式下春油菜的经济性状

处理	株高 (cm)	分枝高 (cm)	有效分枝 (个)	角果长 (cm)	单株角果数 (个)	角粒数 (个)	千粒重 (g)
①	184.5	68.7	7.2	7.3	296.0	30.8	4.2
②	169.7	77.2	5.3	6.6	188.4	26.8	4.4
③	170.6	66.4	5.7	6.2	180.2	27.6	4.3
④(CK)	139.2	60.4	4.9	6.4	145.6	25.2	4.3

2.3 种植模式对经济性状影响

从表 2 看出, 不同种植模式对油菜经济性状影响较大。单株角果数以处理①最多, 为 296.0 个,

较对照多 150.4 个, 处理②、③分别较对照多 42.8、34.6 个。角粒数也以处理①最多, 为 30.8 个, 较对照多 5.6 个, 处理②、③分别较对照多 1.6、2.4 个。千粒重以处理②最重, 为 4.4 g, 处理③与对照相同, 为 4.3 g, 处理①为 4.2 g。

3 小结

在临夏高寒阴湿区, 采用起垄覆膜侧沟播模式栽培的春油菜产量最高, 为 4 292.3 kg/hm², 较平作沟播模式增产 38.63%。采用该模式栽培的春油菜农艺性状均较平作沟播模式表现好, 经济性状除千粒重稍低外, 单株角果数和角粒数均为最多。此种模式可在临夏州高寒阴湿区重点推广。

(本文责编: 陈 珩)