

高寒阴湿区甘蓝型双低杂交春油菜青杂5号密度试验

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进行了甘蓝型双低杂交春油菜青杂5号密度试验。结果表明, 密度为27.0万株/hm²时, 综合性状表现优良, 折合产量最高, 为3 905.6 kg/hm²。

关键词: 春油菜; 青杂5号; 密度试验; 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)05-0025-02

doi:10.3969/j.issn.1001-1463.2013.05.010

青杂5号是青海省农林科学院育成的高产、优质、春性甘蓝型三系杂交种, 目前在甘肃省高寒阴湿区生产上受传统密植耕作制度的影响, 品种的增产潜力得不到真正发挥。为了解决这一问题, 甘肃省临夏回族自治州农业科学研究院于2011年在春油菜集中种植区和政县进行了密度试验, 总结提出了该品种在临夏高寒阴湿区种植的最佳密度, 以期在生产上大面积种植提供依据。

1 材料与方法

1.1 供试材料

指示春油菜品种青杂5号由青海省农林科学院春油菜研究所提供。

1.2 试验方法

试验共设7个密度处理, 处理①为18.0万株/hm²; 处理②为22.5万株/hm²; 处理③为27.0万株/hm²; 处理④为31.5万株/hm²; 处理⑤为36.0万株/hm²; 处理⑥为40.5万株/hm²; 处理⑦为45.0万株/hm²。随机区组排列, 3次重复, 小区面积18 m²。试验设在和政县城关镇麻藏村, 海拔2 233 m, 年均气温5.1 ℃, 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%。试验地平整, 肥力均匀, 土壤为川地黑麻土, 质地中壤, 无灌溉条件, 前茬小麦。播前结合整地基

施优质农家肥30.0 t/hm²、磷酸二铵195.0 kg/hm²、尿素184.5 kg/hm²、氯化钾49.5 kg/hm²、硼砂15.0 kg/hm²。试验于3月27日人工开沟条播, 行距20 cm, 播种量7.5 kg/hm², 5月12日按设计密度间苗、定苗, 其余管理同大田。收获前各小区选取具有代表性的20个样株进行室内常规考种, 各小区单收计产。

2 结果与分析

2.1 主要性状

从表1可以看出, 在试验设计密度范围内, 青杂5号的株高以处理②最高, 为147.1 cm; 处理①次之, 为145.5 cm; 处理⑦最矮, 为133.4 cm。有效角果数以处理①最多, 为198.6个/株, 处理⑤最少, 为112.6个/株。角粒数以处理③最多, 为27.3个, 处理①次之, 为26.7个; 处理⑦最少, 仅23.6个。千粒重各处理较接近, 处理①、处理②、处理③、处理④、处理⑦均为4.4 g; 处理⑤、处理⑥为4.5 g。单株产量随着密度的增大而减少, 其中处理①最大, 为23.33 g, 处理⑦最少, 为12.20 g。

2.2 产量

通过表1可以看出, 不同种植密度下, 青杂5号的折合产量随密度增大呈先增大后减小趋势, 其中以处理③最高, 为3 905.6 kg/hm²; 处理④次

表1 青杂5号不同种植密度下的主要性状及产量

处理	株高 (cm)	有效角果 (个/株)	角粒数 (个)	千粒重 (g)	单株产量 (g)	小区平均产量 (kg/18 m ²)	折合产量 (kg/hm ²)	产量 位次
①	145.5	198.6	26.7	4.4	23.33	6.13	3 405.6 d D	7
②	147.1	174.8	26.1	4.4	20.07	6.14	3 411.1 d CD	6
③	139.6	142.7	27.3	4.4	17.14	7.03	3 905.6 a A	1
④	139.7	129.7	25.3	4.4	14.44	6.80	3 777.8 ab AB	2
⑤	139.6	112.6	26.4	4.5	13.38	6.63	3 683.3 bc AB	3
⑥	137.8	119.2	23.7	4.5	12.70	6.50	3 611.1 bc BCD	4
⑦	133.4	117.1	23.6	4.4	12.20	6.40	3 555.6 cd BCD	5

收稿日期: 2013-02-21

作者简介: 唐黎葵(1965—), 女, 甘肃临夏人, 高级农艺师, 主要从事春油菜区试及栽培工作。联系电话: 13399306668。

执笔人: 杨霞

30个玉米新品种(系)在通渭县的引种试验初报

张蓉, 董禄信, 郭欣欣, 任亚丽

(甘肃省通渭县农业技术推广中心, 甘肃 通渭 743300)

摘要: 对引进的30个玉米新品种(系)进行了试验观察, 结果表明, 兴达1204、G1104、G1107、金凯295等4个品种(系)综合性状表现好, 折合产量分别为12 121.91、10 393.52、10 381.94、10 370.37 kg/hm², 较对照品种沈单16号分别增产40.07%、20.11%、19.97%和19.84%。

关键词: 玉米; 品种(系); 引种试验; 通渭县

中图分类号: S513 **文献标识码:** A **文章编号:** 1001-1463(2013)05-0026-04

doi:10.3969/j.issn.1001-1463.2013.05.011

通渭县地处黄土高原南部的连绵地带, 为黄土丘陵沟壑区, 地势西北高东南低, 属温带半湿润向半干旱过渡区。海拔1 410~2 521 m, 年平均气温7.2℃, 无霜期120~170 d, 日照时数2 100~2 430 h, 降水量300~400 mm, 年蒸发量1 700 mm以上, 为典型的雨养农业区。玉米是该区域主要的粮食作物, 常年播种面积在5.3万hm²左右^[1-3]。近年来, 随着秋覆全膜双垄沟播技术的大面积推广应用, 通渭县旱作玉米种植面积也逐年扩大。为筛选出适宜通渭县全膜双垄沟播栽培所需优质高产玉米品种, 为大面积高产创建提供良种支持, 实现良种良法配套, 2012年通渭县农业技术推广中心引进玉米新品种(系)30个进行了试验观察, 现将结果初报如下。

1 材料与方法

1.1 供试材料

参试玉米新品种(系)武002、武003、武004、武005、武006由甘肃省武威市农业科学研究院提供; 金凯295、金凯2927、金凯4224、金凯5501、金凯4384由甘肃金源种业股份有限公司提供; 兴达1201、

兴达1202、兴达1204、兴达1106、兴达91418由甘肃兴达种业有限公司提供; 金穗K1、金穗K3、金穗K4、金穗K9、金穗K11由白银金穗种业有限公司提供, 甘农254、甘农558、甘农565、甘农926、甘农963、G1104、G1105、G1106、G1107、G1108由甘肃省农业技术推广总站提供。对照品种沈单16号由甘肃省通渭县农业技术推广中心提供。

1.2 试验方法

试验在通渭县平襄镇宋堡村进行。海拔1 853 m, 日照时数2 100~2 430 h, 年均气温7.4℃, 年降水量300~400 mm, 无霜期132~168 d。土壤质地为黄绵土, 旱川地, 地势平坦, 耕层土壤含有有机质14.05 g/kg、全氮0.96 g/kg、碱解氮65.0 mg/kg、速效磷19.2 mg/kg、速效钾233.0 mg/kg, 前茬为玉米。参试每个品种为1个处理, 随机区组排列, 3次重复, 小区面积25.92 m²(7.2 m×3.6 m)。试验采用秋覆膜双垄沟播, 大垄宽70 cm, 小垄宽40 cm, 垄高15 cm, 株距39 cm, 用幅宽120 m、厚0.008 mm的白色地膜覆盖, 保苗密度6.45万株/hm²。于2011年10月18日覆膜, 2012年4月27日播种, 覆膜

收稿日期: 2013-04-03

作者简介: 张蓉(1976—), 男, 甘肃通渭人, 农艺师, 主要从事农业技术示范与推广工作。联系电话: (0)15336065875。E-mail: zhangr1976@163.com

之, 为3 777.8 kg/hm²; 处理⑤位居第3, 为3 683.3 kg/hm²; 处理⑥为3 611.1 kg/hm², 居第4位; 处理⑦、处理②、处理①折合产量分别为3 555.6、3 411.1、3 405.6 kg/hm², 分别居第5、6、7位。对产量进行差异显著性分析的结果表明, 处理③与处理④差异不显著, 与处理⑤差异显著, 与其余处理之间差异极显著; 处理④与处理⑤、处理⑥之间差异不显著, 与处理⑦差异显著, 与处理②、处理①之间差异极显著; 处理⑤与处理⑥、处理⑦之间差异不显著, 与处理②、处理①之间差异极显著; 处理⑥与

处理⑦差异不显著, 与处理②、处理①之间差异显著; 处理⑦、处理②、处理①之间差异不显著。

3 小结

试验结果表明, 在临夏州高寒阴湿区, 甘蓝型双低杂交春油菜青杂5号春油菜的折合产量随密度增大呈先增大后减小趋势, 种植密度为27.0万株/hm²时最高, 为3 905.6 kg/hm², 且此密度条件下, 青杂5号综合性状表现优良; 密度为31.5万株/hm²时折合产量次之, 为3 777.8 kg/hm²。

(本文责编: 陈伟)