

文章编号: 1003-8701(2006)06-0014-02

吉亚 3 号亚麻新品种的选育

刘淑莲, 王清发, 王世发, 牛海龙, 刘海龙, 朱国民

(吉林省农业科学院经济植物开发研究中心, 吉林 公主岭 136105)

摘 要: 吉亚 3 号出苗势好, 具有较强的抗旱能力; 前期生长旺盛; 原茎产量、出麻率、产麻量均较高, 是高纤、高产、抗旱品种。本品种在区域试验中, 原茎平均产量 $6\,231.67\text{ kg/hm}^2$, 比对照双亚 5 号增产 11.66%; 长麻平均产量 $1\,253.34\text{ kg/hm}^2$, 比对照双亚 5 号增产 19.57%; 长麻率 20.14%, 比对照双亚 5 号提高 1.33 个百分点; 种子平均产量 689.28 kg/hm^2 , 比对照双亚 5 号增产 15.48%, 纤维强度 26.8 kg。

关键词: 亚麻; 吉亚 3 号; 选育报告

中图分类号: S563.2

文献标识码: B

发达国家亚麻品种原茎产量平均 $15\,000\text{ kg/hm}^2$, 纤维产量 $1\,200\sim 1\,800\text{ kg/hm}^2$, 长麻率 18% ~ 20%, 全麻率达 33%。而我国亚麻育种起步较晚, 60 年代开始引种选育, 品种资源较少, 特别是纤维用亚麻资源更少, 所育成的亚麻品种较差, 原茎产量只有 $6\,000\sim 8\,000\text{ kg/hm}^2$, 纤维产量 360 kg/hm^2 , 长麻率 10% ~ 16%, 全麻率达 20% ~ 28%。因此, 加强我国亚麻育种研究, 选育出高产、优质抗逆性强的亚麻新品种势在必行。

1 选育经过

1995 年以本中心育成的 D0E-89-2(麻率较高)为母本, 以 9108-4(原茎产量较高)为父本进行了杂交, 经过 3 次混合选择与 4 次单株选择(2 年温室加代), 于 2000 年决选出优良品系 YM-5。2001 年高倍繁殖, 2002 ~ 2005 年经过 4 年多点交叉预备鉴定、区域试验和生产示范试验, 于 2006 年 1 月通过吉林省农作物品种审定委员会审查登记。

2 试验结果

2.1 中心内试验结果

本品种在 2002 ~ 2005 年中心内试验, 原茎平均产量 $6\,194.88\text{ kg/hm}^2$, 比对照双亚 5 号增产 12.25%; 长麻平均产量 $1\,247.13\text{ kg/hm}^2$, 比对照双亚 5 号增产 22.11%, 长麻率 20.13%, 比对照双亚 5 号提高 1.61 个百分点; 种子平均公顷产量 678.75 kg, 比对照双亚 5 号增产 13.25%。

2.2 区域试验和生产试验

表 1 2003 ~ 2005 年吉亚 3 号区域试验和生产试验产量结果

试验类别	年 份	原茎产量		长纤维产量		种子产量		长麻率(%)	比 ck 增加 (百分点)
		(kg/hm^2)	比 ck 增产(%)	(kg/hm^2)	比 ck 增产(%)	(kg/hm^2)	比 ck 增产(%)		
区域试验	2003	6 043.00	10.96	1 275.42	19.25	706.50	22.47	21.11	1.47
	2004	6 530.00	13.79	1 261.43	21.80	693.33	11.90	19.32	1.27
	2005	6 122.00	10.23	1 223.18	17.65	668.00	12.08	19.98	1.26
	平均	6 231.67	11.66	1 253.34	19.57	689.28	15.48	20.14	1.33
生产示范	2003	6 380.00	12.63	1 358.90	20.65	685.00	20.57	21.30	1.42
	2004	6 365.00	12.13	1 237.86	22.03	720.00	13.41	19.46	1.58
	2005	6 115.00	13.24	1 193.65	22.74	705.00	21.55	19.52	1.51
	平均	6 286.67	12.67	1 263.47	21.81	703.33	18.51	20.09	1.50

收稿日期: 2006-07-17

作者简介: 刘淑莲(1963-), 女, 副研究员, 主要从事亚麻育种和栽培研究。

2003 ~ 2005 年在乾安、延吉、公主岭等地参加区域试验和生产试验原茎平均产量 6 231.67 kg/hm², 比对照双亚 5 号增产 11.66%; 分点; 长麻平均公顷产量 1 253.34 kg, 比对照双亚 5 号增产 19.57%; 长麻率 20.14%, 比对照双亚 5 号提高 1.33 个百分点; 种子平均产量 689.28 kg/hm², 比对照双亚 5 号增产 15.48%。

生产试验原茎平均产量 6 286.67 kg/hm², 比对照双亚 5 号增产 12.67%; 长麻平均产量 1 263.47 kg/hm², 比对照双亚 5 号增产 21.81%; 长麻率 20.09%, 比对照双亚 5 号提高 1.50 个百分点; 种子平均产量 703.33 kg, 比对照双亚 5 号增产 18.51%。

3 品种特征特性

幼苗期生长繁茂健壮, 中后期生长势好, 抗立枯病及炭疽病。茎秆直立, 叶片浓密上举, 茎叶表面覆有蜡被, 有利于防旱, 株高 97 ~ 105 cm。工艺长 80 ~ 85 cm。YM -5 全麻含量为 28.03%, 长麻含量为 20.21%, 纤维号为 18#, 纤维强度 26.8 kg。

该品种抗旱性强(抗旱性分强、中、弱三级); 种子褐色, 表面光滑, 种子千粒重 4.3 g; 穗长 20 cm 左右, 单株蒴果 6 ~ 8 个; 苗绿色, 花兰色; 出苗至工艺成熟期 65 ~ 70 d, 需 ≥ 10 活动积温 1 500 °C·d, 属于中熟品种。

4 栽培要点

YM -5 亚麻新品种适应性广, 抗旱性强, 可在各种类型土壤上种植。种植密度每平方米保苗 2 000 株, 适于机械化栽培。前茬以大豆、玉米、小麦茬为好。施磷酸二铵 150 ~ 225 kg/hm² 可获得高产。适宜播期为 4 月 10 ~ 25 日, 气温达到 7 ~ 8 °C 时即可播种。播种量为 110 ~ 120 kg/hm²。播种深度为 3 ~ 5 cm, 在苗高 5 ~ 15 cm 时, 进行化学除草, 药剂为精禾草克 1 200 ~ 1 500 mL/hm² 和苯达松 4 500 ~ 5 250 mL/hm², 工艺成熟期及时收获。

适应吉林省各亚麻产区及各种类型的土壤种植。

参考文献:

[1] 田玉杰, 等. 双亚 10 号亚麻新品种的选育[J]. 中国麻作, 2005, (6): 281-282.

(上接第 13 页)

4.2 种植形式与密度

丹玉 40(丹 3040)属偏高秆大穗型晚熟品种, 叶片开展, 适宜稀植, 清种每公顷保苗 42 000 株为宜, 间套种每公顷保苗 45 000 株为宜。

4.3 病虫害防治

丹玉 40 抗病性强, 不需防治病害, 抗玉米螟性强, 其他虫害防治同一般品种的防治方法。

4.4 制种技术要点

选择土质肥沃, 隔离条件好的地块; 父母本行比为 1:5 或 2:6 为宜; 父母本同播; 在定苗、拔节期、抽雄前、收获后和脱粒前严格去杂去劣; 及时去雄, 母本在抽雄前摸苞带 1 ~ 2 片叶去雄; 父母本每公顷保苗 52 500 株。

丹玉 40(丹 3040)适于辽宁、吉林南部、山东、河北、河南、天津、山西、陕西、甘肃等种植沈单 7 号、掖单 13 和中单 2 号等地区种植。