

哈尔滨地区籽用南瓜新品系比较试验

赵 茜

(黑龙江省农业科学院 经济作物研究所,黑龙江 哈尔滨 150086)

摘 要:评价了选育的 10 个籽用南瓜新品系,旨在为解决哈尔滨地区籽用南瓜生产性状和产量等问题。结果表明:印度南瓜 H0822116 表现最好,折合 667 m² 产量在 90 kg 以上,生长势强,生育期较短,分枝性不强,因此,建议对这个品系进一步深入研究并进行小面积示范,最终选育出适合哈尔滨及周边地区种植的高产优质籽用南瓜新品种。

关键词:籽用南瓜;品系;比较试验

中图分类号:S 642.1 **文献标识码:**A **文章编号:**1001-0009(2014)24-0151-03

黑龙江省是我国籽用南瓜主产区,种植面积占全国的 70%以上,南瓜籽仁营养丰富,含有多种蛋白质、脂肪和维生素,经济效益极高,近年来随着人们生活水平的提高,越来越受到人们的青睐,种植面积逐年增加,但是现有品种丰产性差、抗病性弱,且引种栽培和自育品种速度相对较慢,急需适宜当地生态条件的新品种。现对印度南瓜和美洲南瓜共 10 个新品系进行比较试验,调查其特征特性为加快选育出适合哈尔滨地区种植的优质、高产、抗逆性强的籽用南瓜新品种,以期品种审定、大田示范及推广奠定基础。

1 材料与方法

1.1 试验材料

供试材料来自黑龙江省农业科学院经济作物研究所南瓜室近年来选育的优良新品系 10 份,其中印度南瓜 5 份(H0822111、H0822116、H0822117、0907ZM34、09H0806),美洲南瓜 5 份(12YY51、12YY52、12YY53、12YY54、12YY55)。

表 1 各品系的主要生育期

Table 1 The mainly growth period of test strains

类型 Type	品种 Variety	播种期 Seeding/月-日	出苗期 Emergence/月-日	伸蔓期 Tendrilling/月-日	开花期 Flowering/月-日	成熟期 Maturity/月-日	生育期 Growth duration/d
印度南瓜	H0822111	05-10	05-25	06-15	06-24	09-12	107
	H0822116	05-10	05-27	06-16	06-26	09-13	106
	H0822117	05-10	05-26	06-15	06-24	09-13	107
	0907ZM34	05-10	05-24	06-14	06-23	09-12	108
	09H0806	05-10	05-26	06-15	06-23	09-14	108
美洲南瓜	12YY51	05-10	05-23	—	06-11	09-05	102
	12YY52	05-10	05-24	—	06-13	09-08	94
	12YY53	05-10	05-23	—	06-12	09-03	102
	12YY54	05-10	05-24	—	06-13	09-04	97
	12YY55	05-10	05-23	—	06-14	09-07	98

作者简介:赵茜(1982-),女,内蒙古乌兰察布人,硕士,助理研究员,现主要从事南瓜病害及遗传育种等研究工作。E-mail:zhao-qian0401@sina.com.

收稿日期:2014-09-23

1.2 试验方法

2014 年 5 月 10 日播种,顺序排列,隔垄种植,每垅种植 2 粒,定植后留壮苗 1 株。每份材料种植 2 行,行长 5 m,株距 0.5 m。中耕除草,肥水管理等措施及时一致,同项管理措施全部在 1 d 内完成。该试验主要性状调查标准按照《中国南瓜 DUS 测试标准》。

2 结果与分析

2.1 主要生育期比较

由表 1 可知,从播种至出苗的时间美洲南瓜为 13~14 d,印度南瓜为 14~17 d;美洲南瓜与印度南瓜开花期相差 10 d 左右,最长的为印度南瓜 H0822116,开花期是 6 月 26 日,最短的是美洲南瓜 12YY51,开花期是 6 月 11 日。美洲南瓜与印度南瓜在生育期上的差异最大,美洲南瓜的生育期短,最短的是 12YY52 为 94 d,印度南瓜相对较长,为 106~108 d。

2.2 农艺性状比较

从表 2 可以看出,10 个品系的生长势均为中或强;分枝性差异较大,有弱、中、强 3 个等级,分枝性弱的品系有 1 个,为印度南瓜 09H0806;从瓜色上看,印度南瓜大

表 2

各品系的农艺性状比较

Table 2

The compare of agronomic traits of test strains

类型	品种	生长势	分枝性	心室数	瓜皮色	种子周缘	种子长度	种子宽度
Type	Variety	Growth potential	Branchiness	Ventricular	Peel color	Seed spectrometry	Seed spectrometry/cm	Seed width/cm
印度南瓜	H0822111	中	强	4	深灰	狭边	1.50	0.87
	H0822116	强	中	4	银灰白道	无边	1.31	1.25
	H0822117	中	强	3	浅灰	狭边	1.27	0.89
	0907ZM34	强	中	4	深灰	狭边	1.09	0.73
	09H0806	强	弱	4	深灰	狭边	1.46	1.01
美洲南瓜	11YY51	强	中	4	黄	狭边	1.41	1.19
	11YY52	强	中	3	橙黄	狭边	1.44	2.10
	11YY53	中	强	3	黄	狭边	1.42	0.89
	11YY54	强	中	3	灰绿	狭边	2.41	1.65
	11YY55	中	强	3	橙黄	狭边	1.82	1.35

多为灰色,而美洲南瓜多为黄色;种子周缘多为狭边,印度南瓜 H0822116 为无边;形状多为长圆。

2.3 小区产量状况

采用单因素随机区组设计,3次重复,3行区,行长5 m,株距 50 cm,小区面积 20 m²,全区收获测产,其它管

理同大田生产。由表 3 可知,种子产量最高的是印度南瓜 H0822116,种子产量为 2.71 kg,折合 667 m² 产量为 90.38 kg;其次是美洲南瓜 11YY53、印度南瓜 H0822111,折合 667 m² 产量分别为 85.71、84.04 kg。

表 3

各品系小区产量状况

Table 3

The yield condition of test strains district

类型	品种	平均坐果数	平均单果重	百粒重	单瓜籽量	种子产量	折合 667 m ² 产量
Type	Variety	Fruit number/个	The average fruit weight/kg	Hundred-grain weight/g	Single seed quantity/g	Seed yield/kg	Yield per 667 m ² /kg
印度南瓜	H0822111	15.90	6.8	14.26	317.00	2.52	84.04
	H0822116	17.60	7.3	12.60	308.00	2.71	90.38
	H0822117	15.02	8.4	15.38	309.00	2.32	77.37
	0907ZM34	20.11	8.6	17.58	190.00	1.91	63.70
	09H0806	17.70	6.8	16.06	243.00	2.15	71.70
美洲南瓜	11YY51	71.10	3.2	14.26	57.10	2.03	67.70
	11YY52	76.04	2.7	12.60	64.70	2.46	82.04
	11YY53	69.80	5.4	15.38	73.64	2.57	85.71
	11YY54	44.94	3.4	17.58	85.00	1.91	63.70
	11YY55	67.89	3.9	16.06	48.31	1.64	54.69

3 结论与讨论

优良品系的比较试验,对加快育种进程有重要意义,通过品系比较试验,可以较早的发现优良的品系,以便在今后工作中重点对待。试验结果表明,印度南瓜 H0822116 表现最好,折合 667 m² 产量达到 90 kg 以上,且生长势强,种子周缘为无边,其生育期较短为 106 d,分枝性不强,建议 2014 年再次试验,也可做杂交亲本。美洲南瓜 11YY55 折合 667 m² 产量太低,且生长势一般,分枝性较强,建议淘汰。其余 8 个品系折合 667 m² 产量都在 63 kg 以上,可在翌年进一步自交试验,以期获得高产优质、生长周期适宜的新品系。由于当年籽用南瓜病

害不严重,因此试验中抗性鉴定并不能真正反映品系的特性,需要在今后工作中继续试验。

参考文献

- [1] 解国庆,董清山,范书华. 牡丹江地区马铃薯新品系比较试验[J]. 中国马铃薯,2012,26(3):140-143.
- [2] 李新峰,杜晓华,孙涌栋. 中国南瓜主要经济性状的灰色关联分析[J]. 东北农业大学学报,2009,40(11):38-42.
- [3] 林佩德. 南瓜植物的起源和分类[J]. 中国西瓜甜瓜,2000(1):36-38.
- [4] 田秀红,刘鑫峰,姜灿. 南瓜的营养保健作用与产品开发[J]. 食品研究与开发,2009,30(2):169-172.
- [5] 张宏荣. 南瓜农艺性状与产量及品质性状的比较研究[D]. 武汉:华中农业大学,2005.

Comparative Experiment of Seed Used Pumpkin Strains in Harbin

ZHAO Qian

(Industrial Crops Institute, Heilongjiang Academy of Agricultural Sciences, Harbin, Heilongjiang 150086)

通过原生质体技术选育的黑木耳新品种 “双高一号”品比研究

唐玉琴

(吉林农业科技学院 生物工程学院, 吉林 吉林 132101)

摘要:通过对课题组选育的高产高抗黑木耳新品种“双高一号”与吉林地区主栽品种进行母种生长比较、二级种吃料速度比较及田间生产等农艺性状比较,最终确定新品种“双高一号”和其它当地主栽品种间存在的差异,为该地区黑木耳生产提供新的品种资源选择。

关键词:黑木耳;农艺性状;品种差异

中图分类号:S 646.1⁺4 **文献标识码:**B **文章编号:**1001-0009(2014)24-0153-02

黑木耳(*Auricularia auricula*)又名木耳,色泽黑褐,质地柔软呈胶质状,薄而有弹性,湿润时半透明,干燥时收缩变为脆硬的角质近似革质。味道鲜美,可素可荤,营养丰富。木耳味甘,性平,能益气强身,有活血效能,并可防治缺铁性贫血等,具有很多药用功效。可养血驻颜,令人肌肤红润,容光焕发,同时对高血压患者也有一定帮助。木耳生长在朽木上,没有枝叶,受湿热余气而生,主要寄生于阴湿、腐朽的树干上。生长于栎、杨、榕、槐等 120 多种阔叶树的腐木上,单生或群生。人工培植以椴木的和袋料的为主。各种树木都能生木耳,潮湿地带生长比较多。主要分布于黑龙江、吉林、辽宁、福建、台湾、湖北、广东、广西、四川、贵州、云南等地。人工培植以椴木和袋为基体,目前,由于林木资源的匮乏,黑木耳主要以袋栽为主。但是,近些年来随着黑木耳产业的不断扩大,黑木耳的质量却未与日俱增,经过调查发现,吉林省当前黑木耳菌种存在严重的问题,主要体现在:个别菌种厂商生产不规范、菌种名称混乱、菌种继代次数过多等一系列问题。因此,新品种选育已经成为制约该地区黑木耳产业发展的关键要素之一。为此,课题组

根据吉林省黑木耳特性并结合野生黑木耳菌株经过原生质体育种技术选育出适合该地区栽培的“双高一号”,经过实验室育种、小试栽培、中试生产、推广试验收到较好的反响,以期为该地区黑木耳品种选择提供新的品种资源^[1]。

1 材料与方法

1.1 试验材料

供试菌株:课题组选育的黑木耳“双高一号”、市场购买的“黑 29”、“丰收二号”、“黑 A”、“黑 793”5 个当地菌种市场常见菌种。母种配方:马铃薯 200 g,葡萄糖 20 g,琼脂 20 g,pH 值自然,水 1 000 mL。二级种配方:锯木屑 50%,玉米芯 30%,麸皮 10%,玉米面 8%,糖 1%,石膏 1%。栽培种配方:锯木屑 78%,麸皮 20%,石灰 1%,石膏 1%。

1.2 试验方法

母种培养基制作、灭菌、接种→二级种及栽培袋制备→发菌管理→割口→催芽→下地→出耳管理→采收管理。分别对“双高一号”、市场购买的“黑 29”、“丰收二号”、“黑 A”、“黑 793”等当地常栽培品种进行母种生物学特性及栽培种农艺性状品比研究。

1.2.1 母种制作、灭菌 母种培养基选用普通 PDA,121℃灭菌 30 min,冷却凝固后接入菌种备用。

1.2.2 二级种及栽培袋制备 二级种和栽培袋的配方

作者简介:唐玉琴(1964-),女,吉林德惠人,硕士,教授,现主要从事食用菌栽培育种等研究工作。E-mail:395921565@qq.com。

基金项目:吉林省财政厅资助项目(2009001)。

收稿日期:2014-09-25

Abstract: The ten of seed using pumpkin strains which from our institution were studied, in order to solve the production traits and yield about seed used pumpkin in Harbin region. The results showed that, the performance of India's pumpkin H0822116 was best, was over 90 kg/667m², because this strains had strong growth potential, shorter growth duration, as well as not strong branches, so this new strains could be taken take the further tested to select the best varieties which had high yield and high quality suitable to Harbin region.

Keywords: seed used pumpkin; clone; comparative experiment