

胡萝卜新品种金黄 1号的选育

陈源闽 王 勇 张艳萍 李敬起 廉 勇 赵 彦 王 永

(内蒙古农牧业科学院蔬菜研究所, 呼和浩特 010031)

摘 要: 金黄 1号胡萝卜是以瓣化型雄性不育三系配套技术选育出的饲用胡萝卜一代杂种, 母本 1505是在地方品种齐头黄群体中发现的 p 型雄性不育株经多代回交转育选育而成的雄性不育系, 父本 3512是从 10 余份黄色系列胡萝卜地方品种中通过多代系统选育而成的自交系。肉质根圆柱状, 表皮、肉、髓部均为黄色, 可溶性总糖含量 6.19%, 含水量 87.5%, 单根质量 250~300 g, 每 667 m²产量 5 300 kg 以上, 可作饲用胡萝卜, 亦可鲜食及腌制, 适宜我国北方地区夏播。

关键词: 胡萝卜; 金黄 1号; 一代杂种

中图分类号: S631.2 **文献标识码:** A **文章编号:** 1000-6346 (2009) 02-0076-03

A New Yellow Carrot F₁ Hybrid — ‘Jinhuang No. 1’

CHEN Yuan-min, WANG Yong, ZHANG Yan-ping, LI Jing-qi, LIAN Yong, ZHAO Yan, WANG Yong

(Institute of Vegetables, Inner Mongolian Academy of Agricultural and Animal Husbandry Sciences, Huhhot 010031, Inner Mongolian, China)

Abstract: A new yellow carrot F₁ hybrid of ‘Jinhuang No. 1’ was bred with the petaloid male sterility female parent 1505 and the inbred line male parent 3512. The root is long cylinder, yellow color, with soluble sugar content of 6.19% and water content of 87.5%. The root weight is 250 - 300 g and the yield is about 79.5 t · hm⁻². It is feasible for feeding and juice, and aptly sowed in summer in the north of China

Key words: Yellow carrot; ‘Jinhuang No. 1’; F₁ hybrid

1 选育过程

随着我国畜牧业的发展, 尤其在内蒙古自治区这个畜牧大省, 对专用优质饲料胡萝卜品种的需求越来越迫切。但目前生产上应用的胡萝卜品种几乎都是鲜食和加工用品种, 专作饲料用的胡萝卜品种在国内仍是空白。笔者经多年努力, 育成适宜饲用的胡萝卜新品种金黄 1号, 其母本 1505是地方品种齐头黄群体中发现的瓣化 (p) 型雄性不育株经多代回交转育选育而成的雄性不育系, 不育性稳定, 植株生长势强, 株高 58 cm 左右, 叶簇直立, 肉质根圆柱形, 黄色, 商品性好, 产量高。父本 3512为自交系, 是从 10 余份黄色系列胡萝卜地方品种中通过多代系统选育而成的, 田间表现生长整齐一致, 株高 55 cm 左右, 叶簇直立, 肉质根圆柱形, 整齐, 表皮、肉、

收稿日期: 2008-07-25; 接受日期: 2008-09-18

基金项目: 内蒙古自治区“十五”科技攻关项目 (20010203)

作者简介: 陈源闽, 研究员, 专业方向: 胡萝卜遗传育种, E-mail: yuanminchen@sina.com

髓部均为黄色, 丰产, 商品率高。

2004年春于温室中配制杂交组合, 2004~2005年进行品种比较试验, 2006~2007年参加内蒙古自治区胡萝卜新品种区域试验及生产示范, 2007年通过内蒙古自治区农作物品种审定委员会认定, 命名为金黄 1号。金黄 1号具有含糖量高、含水量低、干物质丰富等特点, 适宜用作动物饲料。

2 选育结果

2.1 丰产性

2.1.1 品种比较试验 2004~2005年在内蒙古农牧业科学院蔬菜研究所试验地进行露地品种比较试验, 6月14日播种, 10月15日收获, 条播, 株距 10 cm, 行距 25 cm, 小区面积 5 m², 随机区组排列, 3次重复, 对照为齐头黄。试验结果表明 (表 1), 金黄 1号两年平均每 667 m²产量 5 802.5 kg, 比对照增产 14.7%, 差异达显著水平; 商品率 94.2%, 比对照提高 11.2个百分点。

表 1 金黄 1号胡萝卜品种比较试验结果

年份	品种	产量 /kg · (667 m ²) ⁻¹	比 CK ±%	商品率 /%
2004	金黄 1号	5 843.5*	16.4	93.8
	齐头黄 (CK)	5 019.6	—	82.9
2005	金黄 1号	5 761.4*	12.9	94.6
	齐头黄 (CK)	5 101.2	—	83.1

注: *表示与对照差异显著 ($\alpha=0.05$), 下表同。

2.1.2 区域试验 2006~2007年分别在内蒙古自治区呼和浩特市、察右中旗、达拉特旗、临河进行区域试验, 小区面积 10 m², 随机区组排列, 3次重复, 对照为齐头黄。试验结果表明 (表 2), 金黄 1号在根形、根色、整齐度、产量及商品率等方面均优于对照齐头黄, 两年平均每 667 m²产量 6 229.2 kg, 比对照增产 18.21%, 2006年各点产量差异均达显著水平, 2007年除察右中旗点外各点产量差异均达显著或极显著水平; 商品率两年平均比对照提高 9.2个百分点。

表 2 金黄 1号区域试验结果

年份	地点 K ±%	产量 /kg · (667 m ²) ⁻¹		比 CK ±%	商品率 /%	
		金黄 1号	齐头黄 (CK)		金黄 1号	齐头黄 (CK)
2006	呼和浩特	6 198.9*	5 504.8	12.61	93.70	82.10
	达拉特旗	5 874.7*	4 879.2	20.40	91.06	83.67
	察右中旗	6 205.3*	5 476.5	13.31	94.52	82.69
	临河	6 232.5*	5 208.9	19.65	93.90	81.04
	平均	6 127.9	5 267.4	16.34	93.30	82.38
2007	呼和浩特	6 008.0*	5 332.7	12.66	94.30	83.20
	达拉特旗	5 260.0*	4 190.7	25.52	91.57	86.79
	察右中旗	6 083.3	5 506.7	10.47	93.37	85.51
	临河	7 970.7**	6 058.6	31.56	90.85	84.36
	平均	6 330.5	5 272.2	20.07	92.52	84.97

注: **表示与对照差异极显著 ($\alpha=0.01$)。

2.1.3 生产示范 2004~2005年进行区域试验的同时, 在内蒙古自治区呼和浩特市、托克托县、察右中旗、达拉特旗、临河等地区连续两年进行大面积生产示范, 示范面积 8.3 hm², 金黄 1号平均每 667 m²产量 6 169.35 kg, 比对照齐头黄增产 17.61%; 商品率 90.12%, 比对照提高 8.7个百分点。

2.2 品质

2007年经内蒙古自治区农牧渔业生物实验研究中心品质分析测定, 金黄 1号可溶性总糖含量

6.19%，高于对照齐头黄（4.06%）；含水量 87.5%，低于对照（89.7%）。

2.3 抗病性

2007年经本院植物保护研究所田间抗病性调查，金黄1号黑斑病病情指数为1.0，比对照齐头黄（2.5）降低60%，表现比对照抗病。

3 品种特征特性

该品种生长势强，叶簇直立；肉质根圆柱状，表皮、肉、髓部均为黄色，根长18~20 cm，单根质量250~300 g，可溶性总糖含量6.19%，含水量87.5%，商品率高，品质好，可作饲用胡萝卜，亦可鲜食及腌制；生育期120 d（天）左右，每667 m²产量5300 kg以上。

4 栽培技术要点

喜沙壤土，要求底肥充足，一般每667 m²施腐熟有机肥1500~3000 kg，磷酸二铵5~10 kg，硫酸钾10 kg，不宜用碳铵类化肥作底肥。基肥施入后，要深翻土壤28~32 cm。内蒙古、山西、河北北部地区一般4月中下旬~5月中下旬播种为宜。可人工开沟播种，亦可耩播或采用小型播种机进行播种。行距一般为25 cm左右，播种深度为0.5~1.0 cm，播种量为0.3~0.5 kg·(667 m²)⁻¹。为了防止草害，可在播种前7~10 d（天）每667 m²用48%氟乐灵乳油120 mL进行田间除草。苗期进行2~3次间苗，4~5片真叶时定苗。应结合中耕间苗培土，以固定幼苗并防止肥大后根肩部变绿。

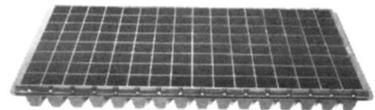


国家蔬菜工程技术研究中心利得公司

本期向您推荐——“利得”牌优质育苗穴盘

穴盘育苗是以草炭、蛭石、珍珠岩等轻基质作育苗基质，用穴盘作育苗容器，一次成苗的现代化育苗体系。我公司生产的“利得”牌育苗穴盘信誉高、质量优、规格全、价格廉。并可提供配套产品：草炭、蛭石、珍珠岩、穴盘育苗专用肥等。

规格	上口径(mm×mm)	下口径(mm×mm)	深度(mm)
50穴	50×50	25×25	55
72穴	40×40	20×20	55
128穴	30×30	15×15	48
288穴	20×20	9×9	38



穴盘：适用于蔬菜、花卉等育苗。外型尺寸：540 mm×280 mm；规格：50、72、128、288穴。重型穴盘：每箱100只；单价：每只2.30~2.50元；普通穴盘：每箱150只，每只2.00~2.20元。

其他产品介绍(详情请电话咨询):

伊丽莎白甜瓜种子；无土栽培设施：水培床、栽培板、立柱栽培设施等；平底育苗盘及育苗钵；温室大棚配件及园艺设备：压膜槽、卡簧、压膜线、遮阳网、防虫网、反光幕、地热线、空气加温线、温度控制器、时间控制器、熏蒸器、二氧化碳气肥袋、环保捕虫板、嫁接夹、土壤养分测试仪、土壤分析计、种子催芽箱、手持式糖度计、手持式电脑水分测定仪、植物生长调节剂等。

公司地址：北京市海淀区西郊板井北京市农林科学院蔬菜研究中心院内

通信地址：北京2443信箱利得公司 邮编：100097

联系人：周树春 张寄燕 电话：010-88446875 51503151/52/53

账户：北京利得农业科技开发公司 账号：0200007609004645979

开户行：工商银行紫竹院支行 网址：www.bjldny.com

