

荷兰胡萝卜品种引种试验

张惠梅

摘要 2个荷兰胡萝卜品种田间试验结果表明,荷兰胡萝卜属于小型胡萝卜,根型细长,髓心小,胡萝卜素含量高,脆甜多汁,适合北方地区栽培和食用。

关键词 胡萝卜引种试验

荷兰胡萝卜品种在我国表现如何,有必要进行试种,以便为胡萝卜生产提供良种打下基础。

1 材料与方法

选用来自荷兰的胡萝卜品种 *amsterdam 3-mini-cors* (荷兰 1号)和 *premino flrs* (荷兰 2号),以新黑田五寸为对照品种。

试验于 1997年在河南农业大学教学科研基地进行,采用随机区组试验设计,3次重复,小区面积为 18m²,于 7月 22日播种,11月 7日收获,随机取样 50株进行考种。土壤为沙壤土田间管理粗放。

2 结果与分析

2.1 植物学性状比较 荷兰胡萝卜表现为叶色深绿,小叶小顶小肉质根亦小,平均叶长 31~36cm,收获时绿叶数为 6~7片,肉质根平均鲜重为 88.6~104.4g,属于小根型胡萝卜;而新黑田五寸秧大顶大肉质根亦大,平均叶长 54cm,绿叶数为 10片,根鲜重达 198.0g,属于中型根胡萝卜(表 1)。

表 1 胡萝卜植物学性状

品种	叶长 cm	绿叶数 个	叶鲜重 g	根长 cm	根粗 cm	根鲜重 g	叶根
荷兰 1号	31.0	6	11.4	15.9	2.8	88.6	0.13
荷兰 2号	36.0	7	20.7	16.9	2.9	104.4	0.20
新黑田五寸	54.0	10	87.7	19.1	4.0	198.0	0.44

2.2 肉质根营养成分比较与感官鉴定 荷兰胡萝卜可溶性固形物和维生素含量与新黑田五寸无多大差别,而胡萝卜素含量差异十分明显。荷兰胡萝卜肉质根胡萝卜素含量远高于新黑田五寸,其中荷兰 1号胡萝卜含量最高。参试品种肉质根可溶性固形物平均含量为 8%左右,维生素 C含量为 5~6mg/100g鲜重;荷兰 1号胡萝卜素含量为 11.1mg/100g鲜重,荷兰 2号为 6.5mg/100g鲜重,新黑田五寸为 5.6mg/100g鲜重。

※此试验属于国际交流项目

并且韧皮部营养成分含量比髓部高,韧皮部胡萝卜素含量明显高于髓部 1倍左右(表 2)。供试品种的肉质根均为橙红色,荷兰品种颜色透亮,生食口感脆甜多汁,质地细致。

2.3 肉质根解剖分析 将肉质根长宽尺度和韧皮部、髓部重量体积进行比较发现,荷兰品种的根长是根粗的 6倍,髓心细小,韧皮部无论重量比还是体积比均为髓心的 4倍;而新黑田五寸的根长是根粗的 5倍,髓心较粗,韧皮部重量比、体积比均为髓心的 2倍。供试品种的根色、肉色、髓色均为橙红色(表 3)。

表 2 胡萝卜肉质根营养成分比较与感官鉴定

品种		可溶性固形物含量 %	维生素 C含量 mg/100g	总胡萝卜素含量 mg/100g	感官鉴定
荷兰 1号	韧皮部	8.5	5.9	13.8	橙红透亮
	髓部	8.0	4.5	8.4	脆甜多汁
	平均	8.2	5.2	11.1	纹理细致
荷兰 2号	韧皮部	8.0	5.9	8.2	橙红透亮
	髓部	7.0	5.2	4.8	脆甜多汁
	平均	7.5	5.6	6.5	纹理细致
新黑田五寸	韧皮部	9.0	6.2	8.0	橙红鲜明
	髓部	8.0	5.4	3.2	脆甜多汁
	平均	8.5	5.8	5.6	纹理细致

注:可溶性固形物含量用测糖仪测定;维生素含量用碘滴定法测定;总胡萝卜素含量用比色法测定。

表 3 胡萝卜肉质根各部分比较

品种	根长 根粗	根粗 髓粗	韧皮部重 髓部重	韧皮部体积 髓部体积
荷兰 1号	5.7	2.2	4.1	4.1
荷兰 2号	5.8	2.3	4.6	4.4
新黑田五寸	4.8	1.6	2.0	2.0

2.4 商品性状比较 荷兰品种根型为长圆柱型,尖削度为 0.7,比新黑田五寸高 0.1,荷兰 1号肉质根大小参差不齐,而荷兰 2号肉质根大小比较一致,产品率最好,可达 71%,比新黑田五寸高 10%。荷兰品种株型小,适合密植,最佳株行距为 8×25cm;新黑田五寸株型较大,最佳株行距为 13×25cm。相比之下,荷兰品种产量较低,每公顷可达 4~5万 kg,而新黑田五寸每公顷为 6万 kg。歧根率品种间差别不大,荷兰品种稍低些。荷兰 1号为 13.6%,荷兰 2号为 14.5%,新黑田五寸为 15.2%。

3 品种评价

荷兰胡萝卜品种的特点是株型小,分化叶数少,肉质根细长,髓心小重量轻,属于小型胡萝卜;根色橙红透亮,胡萝卜素含量丰富营养价值高;品质优良但产量偏低;适合鲜食、干制、加工酱胡萝卜和奶牛饲料。(河南农业大学园艺系 郑州 邮编 450002)