

早熟优质马铃薯品种东农 303 在广东试种示范结果*

黄新碧

(广东省农科院旱作所)

为解决我国马铃薯种薯和商品薯出口问题, 东北农学院、黑龙江省农科院马铃薯研究所、中国农科院蔬菜所和广东省农科院旱地作物研究所合作, 就马铃薯出口问题进行研究。广东旱作所在引进筛选的基础上, 1987年开始从东北农学院批量调运东农 303 种薯在广东进行试种示范和推广工作。至 1990 年秋季, 先后共调运东农 303 种薯近 2 000 吨, 分别安排在广东北部山区及石灰岩地区的乐昌、乳源、连县、清远、阳县, 珠江三角洲的台山、鹤山、花县、番禺、东莞等县市, 西江沿岸的郁南、高要、四会县及粤东地区拮西县进行试种示范工作。种植面积 2 万亩。一般亩产量 1 000 公斤, 高产达 2 500 公斤。收获薯块符合出口作为食用和加工要求, 社会经济效益显著, 是个受欢迎的品种。

1 生育概况

广东马铃薯大部分是在晚季水稻收获后(11月上、中旬)种植。东农 303 从北方运到广东后, 在广东较高气温条件下, 很快渡过休眠期。种植后表现出苗快, 出苗整齐。株型直立, 株高 30 厘米左右, 分枝少, 茎

绿色。匍匐茎形成早、块茎膨大速度快、结薯集中、大小均匀、薯块卵圆形、黄皮芽肉、芽眼浅。出苗至成熟 75 天左右, 早种植早成熟早上市。比广东主栽品种集农 958 早熟 20 天左右, 块茎干物质含量 20.5%、淀粉 13%、还原糖 0.058%, 高抗花叶病毒, 感染卷叶病毒和晚疫病, 食味中等。后期田间积水或管理不当, 部分大薯块易产生龟裂。

2 品种比较试验结果

1988~1990 年连续 3 年在广东旱作所(广州五山)、南海县黑水镇农科站、潮州市彩塘镇农科站设品种比较试验点。参试品种有集农 958 (CK)、东农 303、粤引 85-38 (原名 Favorita) 和粤引 86-2 (又名台湾红皮) 4 个品种。每年由广东旱作所北繁后统一供种。试验结果见表 1、表 2。

参试品种中, 粤引 85-38 表现高产稳产。平均亩产为 1 358.9 公斤, 比 CK 增产 14.3%, 在 3 年 8 点次试验中, 6 个点次产量第一; 集农 958 平均亩产 1188.7 公斤, 产量居第二, 东农 303 平均亩产 1127.8 公斤, 比对照减产 5.4%, 名列第三, 粤引 86-2 比对照减产 9.9%。马铃薯作为商品生产, 其产品(薯块)在商品经济交换中, 主要目的是为了争夺市场、提高产值。(注:

* 参试东农 303 在广东试种示范工作的有广东旱作所张伯德、姜颂华、姚良性、李文坚及广东食品进出口公司罗季文同志。

本文暂不谈粤引 85-38、粤引 86-2 在商品竞争中的作用)。东农 303 产量虽然比对照略低, 但其商品性比对照优良, 并可提供外贸出口。而集农 958 由于商品性差, 外贸部门不收购, 即使市场缺乏商品需收购时, 其价格比优质品种降低 40% 以上。其次, 东

农 303 比对照早熟 20 天左右, 可早上市, 争夺市场能力较强, 商品产值明显优于对照。再次, 东农 303 还原糖含量 0.058%, 属超低糖含量品种, 由于适宜油炸马铃薯加工, 单块重 75 克以上的薯块可全部收购提供出口作为加工原料。

表 1 参试品种多年产量情况 (单位: 公斤/亩)

品 种	1988 年			1989 年		1990 年			合 计		
	广州	南海	潮州	广州	潮州	广州	南海	潮州	平均亩产	比 ck ± %	名次
集农 958	1 290.8	615	1 270	1 255	1 080.1	1 071.3	1 765	1 162.5	1 188.7	-	2
东农 303	1 237.0	833.4	1 265	1 205	853.2	892.5	1 280	1 456.5	1 127.8	-5.4	3
粤引 85-38	1 738.8	968.3	1 600	1 005	683.3	1 123.8	2 095	1 656.5	1 358.3	+14.3	1
粤引 86-2	1 407.0	793.7	1 570	845	969.0	773.8	1 095	1 200.0	1 081.7	-9.9	4

表 2 各品种薯块商品率 (单位: %)

	1 级	2 级	3 级	级外	2 级以上
集农 958	52.6	22.1	14.5	10.8	74.7
东农 303	42.3	30.4	17.1	10.2	72.7
粤引 85-38	61.8	20.0	12.3	5.9	81.8
粤引 86-2	42.8	23.8	20.6	12.8	86.6

注: ① 125 克以上为 1 级, 90~125 克为 2 级, 60~90 克为 3 级; ② 东农 303 作为加工用薯出口 3 级即可收购, 其商品率可达 88%。

3 大面积示范推广及鲜薯出口创汇情况

由于东农 303 具备早熟、结薯早、块茎膨大速度快、结薯集中、薯块大小均匀及商品率高的特点。只要茬口安排得当, 适时早植, 施足基肥早追肥, 早培土, 加强田间管理, 保持土壤湿润, 是可以获得较高产量和取得较好经济效益的。1988 年, 东莞市虎门镇种植 55 亩, 平均亩产 1 700 公斤, 最高亩产 2 500 公斤, 平均亩产值 1 420 元; 1989 年拈西县上砂镇冬种 70 亩, 平均亩产 1 700 公斤, 最高亩产 2 500 公斤, 平均亩产值 1 190 元; 1988~1989 年番禺县石基镇种植 750 亩, 平均亩产 1 040 公斤, 平均亩产值 740

元; 1988 年台山县种植 470 亩, 平均亩产值 814.70 元, 收获薯块出口 40 万公斤, 创汇 68 000 美元。

广东出口马铃薯历史悠久, 出口马铃薯主要作鲜菜用。近 10 年来, 在香港兴起了炸薯片的食品工业, 年需原料薯 400 万公斤左右。炸薯片用薯与鲜菜用薯有所不同, 炸薯片用薯要求大小均匀, 薯形好, 芽眼浅, 表皮光滑, 还原糖含量低。东农 303 具备了这些条件, 属于食用加工兼用的早熟优质品种。几年来广东种植马铃薯及其外贸出口的实践, 东农 303 已成为香港薯片加工厂商认可符合加工的品种。1987~1990 年累计出口 5 300 吨, 创外汇 92 万美元。据反映, 香港薯片加工厂商进货原料来源已从台湾逐渐转移到从广东进货。这是推广东农 303 的结果。

东农 303 品种的育成及其作为食用加工兼用、进行外贸出口筛选研究的成功, 打破了长期以来国内无自己选育的马铃薯品种出口、更无加工原料品种出口的局面。随着对该品种进行脱毒繁殖、种薯质量的提高, 随着改革开放、搞活经济形势的发展, 东农 303 良种的推广, 社会经济效益将会更显著。