

宣化县试种东农303马铃薯的总结

李国增 常永田

(宣化县农业局)

1988年河北省宣化县试种东农303马铃薯获得成功, 最高亩产达2981公斤, 比对照品种男爵丰收增产49~66.3%。东农303收获后, 下茬移栽秋菜花, 两茬合计亩收入2740.5元, 既增加复种指数, 又提高了经济效益。

东农303是东北农学院用东德的白头翁做母本, 美国的卡它丁为父本杂交育成的早熟杂交种, 从出苗到收获仅70天左右, 抗病且适应性强, 高产、质优, 淀粉含量14.7%, 粘而不散, 深受国内外市场的欢迎。本着试验、示范、推广三步走的原则, 开展了多点试验, 现将试验结果总结如下。

1 试验目的

为认识和掌握东农303马铃薯的生物学特性、植物学特征及其区域适应性和栽培技术要点, 探索在我县的复种的可能性、生产率、商品性及经济效益。

2 试验材料及布点

供试品种: 东农303, 共600公斤种薯。分别在河川区的沙岭子镇、邱陵区的双庙村、高寒区的北大寺3个点试种。详见表1。

表 1

试验区基本情况表

试验区	试验乡村	海拔(m)	无霜期(天)	土地	前茬	整地	施肥		
							农家肥 (公斤)	磷 铵 (公斤)	过磷酸钙 (公斤)
河川区	沙岭子镇	628	140	中壤	玉米	秋耕、春复耕	2500土大粪		
丘陵区	双庙乡	720	140	中壤	蔬菜	秋深耕、春复耕	7500土大粪		
	双庙村								
	深井乡								
高寒区	北大寺	111.2	110~120	中壤	马铃薯	秋耕、春复耕	1000圈粪	50	10

3 试验方法

用简易对比法, 小区面积0.1亩, 2次重复, 分别用男爵、丰收、深永1号为对照品种。

4 试验结果及分析

4.1 3个不同类型的试验, 从表2和表3中可看出, 东农303马铃薯从出苗到收获仅67~72天的生育期。除北大寺点因海拔

表 2 田间调查记载表

试验点	品种	播种期	出苗期	开花期	中耕期			浇水期	行距 cm	株距 cm	容株度	株高 cm	叶脉色	分枝数 (个)	发病期		证明
					一次	二次	三次								早疫病	晚疫病	
沙岭子镇	303	4.18	5.11	6.12	6.10	5.29	5.20	6.15	48	45	3038	55	黄绿	1.2~1.5			切块种
	男爵	4.18	5.11	7.11	7.12	5.29	6.19	6.15	48	45	3038	68	黄绿	6.8			
双庙村	303	5.9	5.23	6.27	6.25	6.10			50	40	3300	45	黄绿	1.4			切块种
	丰收	5.9	6.2			6.10											
北大寺村	303	4.29	5.30	6.30	7.20	6.10	6.30			40	3300	80	黄绿	2.5~3	6.28		整薯
	深永1号	4.29	5.30	7.28	6.25	6.10	6.30		69	50	2030	105	黄绿	8	7.24		

表 3 产量及经济效益调查表

试验点	品种	收 获 期	生 育 期 (天)	薯 块	皮 色	肉 色	平均单株数 (个)	块 每穴薯重 (公斤)	最大块重 (公斤)	山区 (公斤) 产量	折 (公斤) 亩产	比CK ±%	经济效益(元)	
													原售价	亩收入
沙岭子镇	303	7.22	72	长椭圆	黄	淡黄	11.5	0.95	0.375	298.1	2961	49%	0.25	
	男爵	7.22								200.2	2002		0.20	
双庙村	303	8.1	67~71	长椭圆	黄	淡黄	6.5	1.05	0.1	665.0	2216.5	66.3%	未卖留种	
	丰收	9.20					10.8	0.51	0.25	133.35	1333		0.07	186.2
北大寺村	303	8.10	73	长椭圆	黄	淡黄	5	0.15	0.075	83.3	833		准备做种用	
	深永1号	10.1			黄	淡黄	8	0.6	0.125	125.0	1250		0.12	300

高, 播种期偏早, 表现早枯, 比对照减产33.4%外, 其余的点分别比对照田增产49~66.3%, 证明东农303是适宜我县河川、丘陵区种植的早熟高产的优良杂交种。

4.2 该杂交种植株高度适中, 分枝少, 株型紧凑, 适宜密植, 株高3个点平均60cm, 分枝1.2~3个, 茎基本直立, 叶呈倒卵形, 叶片较厚, 其上有白茸毛, 留苗密度以3500~4000株/亩为宜。

4.3 抗病性和适应性强, 除北大寺点轻感感染早疫病外, 其它2个点均未发生疫病或其它病害, 直到收获茎叶仍然葱绿。

4.4 商品性好, 经济效益高: 东农303薯块呈长椭圆形, 皮色黄, 果肉淡黄色, 平均每个块茎有9.3个芽眼, 比丰收少3.8个。芽眼浅, 皮薄且紧密, 不脱皮, 最大薯块0.33~0.4公斤, 0.1公斤以上的薯块占83%,

0.1公斤以下的薯块仅5.7%, 薯块大小均匀、光滑, 菜用果肉面而不散, 加之上市早, 弥补了本地蔬菜市场的空缺, 因此, 经济效益比对照种提高50%多。

4.5 可以保证适时播种秋菜

多年的经验证明: 张家口宣化地区种秋白菜的最适宜期是7月20日至7月底, 若推迟到8月初种秋白菜, 则因积温不足, 导致大白菜不抱心。今年河川区的沙岭子镇的试验户孙选, 7月22日收了东农303后, 及时施肥整地, 于7月25日移栽秋菜花, 预计菜花亩产1250公斤左右, 按当时市场价每公斤1元计算, 计收入1250元, 加上前茬亩产2981公斤马铃薯, 每公斤按平均价0.50元计算, 计收入1490.5元, 两茬合计收入2740.5元。沙岭子镇技术推广站助理农艺师贾海洋, 在0.15亩菜田中种东农303, 折亩产马铃薯

1633.5公斤, 下茬复种大白菜, 预计亩产1.2万斤, 每公斤按0.10元计算, 亩收菜款600元, 加上马铃薯收入, 两茬计1416.75元, 增加复种指数, 实现了增产增收。

从3个点的试验来看, 也还存在一些问题。分析北大寺试点减产的原因, 东农303属早熟杂交种, 在高寒区旱地种植, 不能与中晚熟种同时播种, 应当推迟到6月15~20日播种, 使植株在雨热同季旺盛生长, 结薯期处于冷凉季节, 既可提高产量, 又能保持种性, 防止退化。3个点种植密度都偏稀, 以3500~4000株/亩为宜, 综观3个点的试验结果肯定了试验是成功的, 起到了以点带面示范推广的作用, 1988年9月中旬, 全县从东北农学院调进东农303种薯5万公斤, 由今年的3个点4.5亩将推广到19个乡的500亩。

5 今后推广意见

经过试验, 初步认识了东农303马铃薯的生物学特性和植物学特征, 掌握了该杂交种的抗病性和适应性。为了发展我县城郊型经济, 满足京、津和本市区居民菜用马铃薯的供应, 广大农民迫切要求大力推广。对此, 我们的意见是:

a. 在交通方便靠近城郊的河川区有水浇地条件的乡、村, 以复种型为主, 即在4月15~20日前后, 播种东农303马铃薯, 合理密植, 加强肥水管理, 于7月20日前后分期收获, 供应市场之后, 抓紧施肥整地, 保

证在7月底前播种完秋白菜或移栽秋菜花这种类型约占80%。

b. 在丘陵区历年连作蚕豆倒不开茬口的乡村, 前茬种青海蚕豆7月20日前后即大薯季节收获蚕豆, 力求春争时、夏争时, 抓紧整地施肥播种东农303马铃薯, 到9月22~23日初霜到来之时, 尚有70天的无霜期, 与东农303的生育期是吻合的。由于播种后温度高, 雨量充足, 可以加速植株生长发育, 结薯期正处于昼夜温差大的冷凉季节, 可以达到秋播留种保持种性的目的。

c. 在海拔高、无霜期短的高寒山区, 可以在5月20日前后种东农303马铃薯, 到8月上旬收获, 留作种薯。由于早腾茬赢得了时间, 可以结合秋深耕, 大搞平整土地, 改良土壤。

d. 在河川区推广东农303马铃薯与玉米, 丘陵区与葵花套种玉米大小行种植, 小行33厘米, 大行1m。葵花行距1m, 在其间按行距40~50cm种2行马铃薯。

由于玉米、葵花与早熟马铃薯共生期短, 主栽作物玉米、葵花株数不减, 收获马铃薯后, 及时加强玉米、葵花的肥水管理, 做到以夏保秋, 增产增收。

e. 小面积多点试验东农303马铃薯与中绿1号绿豆的复种, 初步设想是在丘陵区的旱地里, 前茬种东农303马铃薯, 在7月20日前于马铃薯的行间, 穴播中绿1号绿豆。该绿豆品种生育期70天左右, 既可春播也可夏播, 经济价值很高。

(上接51页)

马铃薯营养脯理化指标分析结果如下: 蔗糖42.15%, 还原糖5.88%, 总数0.15%, 粗蛋白4.49%, 维生素B₁0.55毫克/100克, 维生素B₂1.25毫克/100克, 含水量23%, 钙179.99毫克/100克, 磷18毫克/100克, 铁0.5毫克/100克, 二氧化硫14.67ppm, 砷小于0.5ppm, 铅小于2ppm, 铜小于10ppm。

马铃薯营养脯卫生检疫指标如下: 细菌总数15个/克, 大肠菌群30个/100克, 致病细菌未检出。经一年半贮存之后, 卫生检疫指标均符合食品卫生标准。

为确保产品质量, 使生产技术合理化、制度化, 应根据产品的有关测定数据, 制订其标准化指标。