

早熟马铃薯“春薯一号”选育报告*

姜润田 刘佩兰

(吉林省蔬菜科学研究所)

春薯一号系我所通过有性杂交培育出来的马铃薯新品种。其亲本为红眼×卡它丁，原系统号为73—1—75，1972年杂交授粉，经五年九代选育而成。该品种退化轻、抗病、高产、薯块大而整齐，白皮白肉，适合二季作或间、复种的早熟品种。产量一般在：春茬亩产3,000~3,500斤，河北省经济作物研究所在肥水条件较高的地块获亩产7,114斤，居全国中原片马铃薯品种区域联合试验13个品种之首位，秋茬二季作一般亩产1,500~2,000斤，最高单株重2.5斤，最大单块重1.5斤。1977年7月经长春市新品种鉴定审查委员会评定为优良马铃薯新品种。现已在省内外推广2万余亩。

一、选种目标的确定

我省种植的马铃薯有早熟和晚熟品种。早熟品种以城镇郊区菜队和社员自留地栽培面积较大，春种伏起，倒茬种秋菜。生产上以红眼、红纹白(苹果红)为主栽品种。这两个品种虽然早熟、高产、退化轻，适合倒茬复种，但它品质差、淀粉含量只有9.6%，皮色不受欢迎，极易感染晚疫病。

选育出早熟、高产、较抗晚疫病、适合二季作种植的白皮品种是当务之急。另外，生产上病毒病也很重，尤其以马铃薯重型花叶病毒PVY和马铃薯轻型花叶病毒PVX复合侵染所造成的皱缩花叶类型危害严重，育成抗PVY的品种是生产上急需。

我们的选种目标是：熟性比红眼早或相仿，产量比红眼高15~20%，抗PVY病毒，较抗晚疫病，适合二季作留种的白皮早熟品种。

二、选育过程

根据选种目标，从1971年开始配制了红眼×卡它丁、男爵×同薯三号、男爵×卡它丁，白头翁×卡它丁、白头翁×292—20等十几个早熟组合。春薯一号就是在红眼×卡它丁这个组合的实生苗中选育出来的。红眼引到我省已有20年之久，在生产上已成为早熟主栽的地方品种。具有早熟、高产、薯型好、整齐、退化轻、易打破休眠等优良特性，在无霜期较短而又搞复种的地区显得尤为重要。卡它丁属中熟品种，具有退化轻、薯块大而整齐等特性。1973年定植红眼×卡它丁组合的实生苗370株，根据生育、病害、形态特征等入选76株，入选率为21.0%，而73—1—75为其中的一个入选株系。1974年进入无性繁殖系一代圃；因生长健壮，外观无感染PVY症状，只有一株轻微感染卷

* 参加此项工作的还有李宝树、韩忠安、尹琴、宋成同志。

叶病毒 (PLRV)。它表现出早熟、白皮、高产等突出优良性状, 为了观察是否适合二季作留种和抗晚疫病特性, 于当年7月15日播4.5斤种薯, 进行了二季作试验, 10月6日收获了36斤种薯。试验证明: 用赤霉素打破休眠的程度与红眼、克新四号相仿。1974年秋季阴雨连绵, 极适于晚疫病发生和蔓延, 红眼和克新四号两品种于9月初发病, 9月上中旬已经全部枯死, 几乎没有收成。而春薯一号到收获时晚疫病才达到一級, 植株生长仍很健壮, 产量较高, 块茎个头较大, 最高单株重达1斤以上。为了尽快加速培育和选择, 冬季在广东省潮安县农业科学研究所进行了南繁。南繁时, 在抗晚疫病、退化轻、生育健壮、早熟等特性仍与北方的表现一样。同时又观察到喜肥水、结薯较分散, 喜深层结薯等特性。经1974年北、南方观察, 1975和1976年在所内及农村基点(榆树县城郊公社和长春市郊区幸福公社光明一队)共七代的无性繁殖系观察, 其优良性状仍很稳定。

三、春薯一号的特征特性和产量

株型直立, 生长势较强(苗期生长势较弱、而自蕾期以后生长势强), 株高45~60厘米, 茎粗壮、绿色、横断面三棱形, 茎翼直状。叶浓绿色, 中等大小, 薯块膨大迅速时期叶面有光泽, 托叶中间型。花色淡紫、花冠较小、易落蕾落花。块茎长扁园型, 薯皮光滑, 白皮白肉, 芽眼稀, 深度中等。生育日数80~85天, 春茬从出苗到收获50天左右, 秋茬二季作从出苗到收获60天左右。淀粉含量11.7%, 食味中等, 耐贮藏。对PVY表现过敏感性, 比较耐马铃薯纺锤块茎类病毒(PSTV), 感染卷叶病毒。较抗晚疫病, 据几年来长春、吉林、永吉、梅河口、集安等地种植的二季作基本上不受晚疫病危害, 而红眼、红纹白则相反。抗环腐病、高度抗疮痂病。

根系发达, 薯块膨大速度快, 大薯率高。凡是适于种植红眼、红纹白两品种的地方均适合春薯一号栽培。一般比红眼、红纹白增产20%以上, 在肥水条件较高时增产更为显著。

几年来, 在所内试验小区春茬产量见表1, 秋茬二季作产量见表2, 品种区域联合试验见表3。

表1 春薯一号1974~1976年产量结果 (本所试验地)

年 份	品 种	单株重 (斤)	折亩产 (斤)	与 对 照 比		备 注
				(斤)	(%)	
1974	73-1-75	1.02	3730.2	+2050.2	124.9	二季作种薯
	Ck(红眼)	0.45	1680.0			
1975	73-1-75	0.98	3406.7	+1253.9	58.7	二季作种薯
	Ck(红眼)	0.58	2146.8			
1976	73-1-75	0.68	2576.1	+563.7	28.0	二季作种薯
	Ck(红眼)	0.54	2009.4			

表2

春薯一号秋茬二季作产量

年 份	种 植 地 点	播种面积(平方米)	亩产(斤)
1975	本所试验地	800	1420.1
1976	光明基点队	20000	1058.1
1976	榆树镇北门	150	1330.0
1977	五队光明基点队	20000	1330.0
1978	"	20000	2000.0

表3

春薯一号区域试验产量结果

地 点	品 种	单株重 (斤)	折亩产 (斤)	与 对 照 比		备 注
				(斤)	(%)	
乌兰浩特分所	73-1-75	0.52	1988.8	-53.3	-2.6	中熟品种
	Ck(小×多)	0.54	2042.1			
吉林市郊区 良种场	73-1-75	0.67	4612.1	+800.0	+21.0	二季作种薯
	Ck(红眼)	0.52	3812.1			
通化园艺所	73-1-75	0.92	3296.8	+756.1	+29.8	二季作种薯
	Ck(红眼)	0.60	2540.7			
哲盟所	73-1-75		2089.0	+637.0	+43.9	二季作种薯
	Ck(红眼)		1452.0			
四平市良种场	73-1-75		3466.0	+2669.8	+335.4	一般种薯
	Ck(红眼)		796.2			
梅河口镇公社	73-1-75		3398.0	+836.2	+32.6	二季作种薯
	Ck(红眼)		2561.8			
山城镇公社	73-1-75		3607.2	+909.4	+33.8	二季作种薯
	Ck(红眼)		2697.8			
本 所	10773	0.82	3022.2	-81.74	-2.63	东农品种 早熟品种
	Ck(73-1-75)	0.84	3103.9			
河南省鹤壁市	73-1-75		4135.0	+30.0	+0.73	中早熟种
	Ck(郑薯二号)		4105.0			