

黑龙江省马铃薯主要品种系谱分析

李成军¹, 王广石², 许春风³

(¹ 黑龙江省农科院马铃薯研究 克山 161606; ² 克山农业技术研究所; ³ 安达市种子公司)

中图分类号: S532, S329

文献标识码: B

文章编号: 1001-0092 (2000) 02-0112-02

1 前言

50年代至今我省生产上引进推广一批优良马铃薯品种及其衍生品种(系)。主要有日本男爵(Insh Cobbler); 德国的白头翁(Ane mone)、米拉(Mira)和由波兰引入的抗晚疫病品种疫不加(E-poka)及期衍生的品种(系), 符合国家统一编目标的共有79个。其中经省作物品种审定委员会审定或有较大种植面积的品种有克新1号、克新2号、克新3号、克新4号、克新12号、东农303及Fovorit等17个品种。这些品种(系)的问世, 对黑龙江省马铃薯生产的发展起着十分重要作用。随着改革开放的深入发展, 人们生活水平的提高, 马铃薯的生产由原来的自给自足型向商品型和专用型转化, 这样人们对马铃薯品种资源的开发利用越来越迫切。因此有必要对黑龙江省马铃薯引进、推广及其衍生的品种(系)进行系谱分析, 为马铃薯育种正确选择亲本和改良创造新的种质资源。

2 主要品种系谱

2.1 国外品种及其衍生系

马铃薯原产于南美洲安第斯山山区。我国马铃薯的引进大约于明末清初时代。我国开展马铃薯的研究工作, 始于1935年, 在1935年至1947年先后5次向英国、美国、前苏联等国家共引入74个品种、62个杂交组合和45个自交系。1941年至1947年经鉴定推广如红眼窝(warba)、西平果(sobago)、火玛(houma)、巫峡(B76-43即pungo)等品种。这些品种多为杨鸿祖先生于1940~1945年期间引入中国的。我省开展马铃薯的研究工作是在50年代开始的, 当时的主栽品种主要是由日本引进的男爵、站秋、大眼皮等。由于这些品种不抗

晚疫病, 单产和总产年度间波动很大, 针对这一难题, 从国内外大量引种鉴定, 1957年首先推广了克山红、多子白、北京黄等品种; 1959年后又推广引自德国的米拉(mira)、白头翁(Anemone); 引自波兰的疫不加(Epoka)、疫畏它(Everest)等一些抗晚疫病品种在生产上应用, 基本上控制了晚疫病的危害, 产量提高了10%~20%, 播种面积扩大了30%以上。由50年代初的13.3万hm²发展到23.3万hm²左右。1967年黑龙江省农业科学院克山马铃薯研究所推广了用374-128作为母本, 疫不加作为父本育成的克新1号, 使全省马铃薯产量水平又上一个新台阶, 比一些老品种提高产量30%以上, 一般单产在1800~2000kg, 种植面积扩大到26.7万hm², 该品种具有适应性广, 茎秆粗壮, 株型直立, 叶片肥厚, 耐肥水, 抗晚疫病, 薯形整齐, 产量高等特点。1988年获国家发明二等奖。以后又相继推广了克新2号、克新3号、早熟品种克新4号和东北农业大学培育的东农303。东农303是我省出口创汇的优良品种, 出口于东南亚和北朝鲜, 在全国各地均有种植。克新2号、克新3号、克新4号都是经国家审定的国家级品种, 在全国有广泛的种植, 分别荣获国家和省政府的

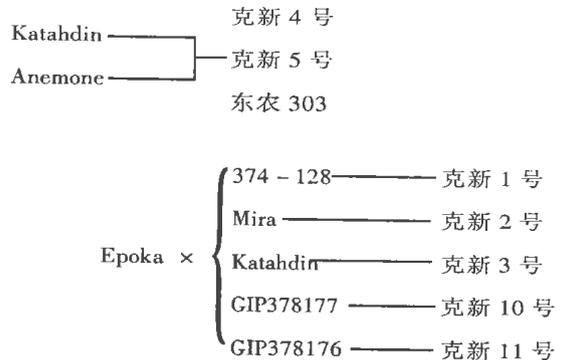


图1 国外品种衍生系谱

奖励(见图1)。为了满足市场的需求和加工业的兴起,克山马铃薯研究所采用Dorita自交培育出了适合淀粉加工和鲜食的新型品种“克新12号”,该品种淀粉含量一般在18%以上,最高可达到21.3%。

2.2 国内品种及其衍生系

国内品种如以克新4号作为母本,克新6号作父本杂交育成的克新8号;用克山马铃薯所育成的克731和前中央农试所选育的292-20杂交育成的克新9号;用克新2号和292-20杂交育成的克新7号。这些品种都是由我国育成的品种衍生而来,而我国育成品种又都从国外品种衍生而来。这些品种在南方一些省市及东北黑龙江、吉林、辽宁均有一定面积的种植,在生产中发挥作用(见图2)。

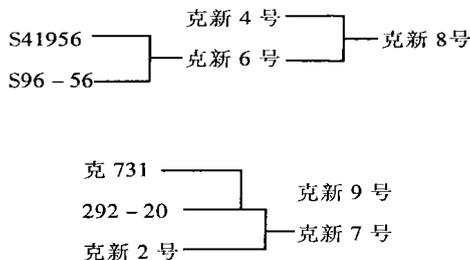


图2 国内品种衍生系谱

3 通过系谱分析得出的几点结论

a. 我省种植的马铃薯主要品种克新1号、克新4号、东农303、克新2号均含有国外优异种质。无论是从国外品种衍生而来的,还是由国内自己育成的品种衍生而来的都含有国外品种血缘。这说明国外马铃薯品种资源对中国马铃薯育种有着举足轻重的地位。黑龙江省选育的抗病品种和早熟品种都含有疫不加、白头翁和卡它丁血缘,所以鉴定筛选优异的种质资源供育种利用非常必要。

b. 为了丰富和充实我省马铃薯种质基因库,给育种提供广泛的优异资源材料,必须多渠道、全方位征集国内外各种类型材料,加强国际间的材料交流,进行种植鉴定、筛选、改良,同时要开展近缘栽培种、野生种、新型栽培种和品种间杂交育种,并通过自交、回交改良培育创造新的种质资源,提高杂种优势利用的研究。随着科技事业的发展,生物工程技术越来越被科研人员所重视。体细胞杂交,目的基因的导入及太空育种,这些现代的育种方法在育种和创造改良新的种质资源工作中更显示出强大生命力,所以我们必须应用当今先进的育种手段,创造出更多、更好的优异种质,供育种和生产上应用。

本刊加入《中国学术期刊(光盘版)》和“中国期刊网的声明

为适应我国信息化建设需要,扩大作者学术交流渠道,本刊已加入《中国学术期刊(光盘版)》和“中国期刊网”。作者著作权使用费与本刊稿酬一次性付给。如作者不同意将文章编入该数据库,请在来稿时声明,本刊将做适当处理。

本刊加入万方数据资源系统(Chinalnfo)数字化期刊的声明

为了实现科技期刊编辑、出版发行工作的电子化,推进科技信息交流的网络化进程,本刊现已入网“万方数据资源系统(Chinalnfo)数字化期刊群”,所以,向本刊投稿并被录用的稿件文章,将一律由编辑部统一纳入万方数据资源系统(Chinalnfo),进入因特网提供信息服务。凡有不同意见者,请另投它刊。本刊所付稿酬包含刊物内容上网服务报酬,不再另付。

《中国马铃薯》编辑部