

说明支配株高、生育日数的基因在某些组合中起一定作用。总之穗长,生育日数、株高的遗传力数值大,说明遗传变异在 $F_1$ 起主导作用;千粒重,单穗粒数,单穗粒重较低,说明环境变异及其他因素起主导作用。

### 三、结 语

1. 一般配合力相对效应值反应亲本基因加性效应强弱。

2. 亲本血缘类型、熟期类型、穗大小类

型等影响杂种的各个性状,在考虑组合时,应予注意。

3. 穗长、生育日数、株高的遗传力大于单穗粒数、千粒重和单穗粒重。

### 主要参考文献

- [1] 黄元樟、刘来福:遗传,1980,2(2)43—46
- [2] 马育华:植物育种的遗传基础,426—436
- [3] 王方、张凤昌:高粱不同类群杂种优势研究,吉林农业科学,1982,3, 6—12

## 南朝鲜马铃薯的发展目标及前景

南朝鲜马铃薯的发展目标是到2000年每公顷25吨。随着近年来快速食物贮藏的发展及马铃薯食品种类的迅速增加,对于物质含量高和耐贮藏的马铃薯品种的需求也愈加迫切。目前急待解决的问题是借助分子生物工程引进抗PVY、PRV病毒的基因,以便尽快地消除这两种病毒病所带来的危害。

### 1. 单倍体和种质的利用

目前科学家们正在利用选出的单倍体和茄科物种杂交以得到对PVY和PVX的抗性及其高比重的性状,单倍体还将提供有用的其它性状的基因遗传信息。

### 2. 杂交育种和引种

南朝鲜现有两个育种试验站,即热带试验站和高山试验站。在高山试验站中,采用单倍体和其它品种进行杂交以期获得高产,短休眠期,耐热性好的无性繁殖系以适应春秋两季连续种植的需要。另一个试验站中,则从事高产抗晚疫病,高加工质量和早熟性的无性繁殖系的培育,在国外品种适应性方面也进行了鉴定。最近栽培品种卢塞特·勃班克和塞坡地已选为推荐品种,提供给种植者作为加工品种而应用。

### 3. 新技术的应用

朝鲜大多数引进的品种不抗病毒病,这是繁育马铃薯优质种薯成本较高的主要原因。通过杂交将抗病毒病的品种抗性引入外来优良品种,这样可得到既带有引进品种的其它优良特性又兼抗病毒病的品种;然而真正育成这样的品种是困难的。

此外,南朝鲜科学家们正在试图建立基因工程体系,以分离对病毒PVY、PVX有抗性反应的基因片断。该研究包括分子水平的携带抗病毒基因的无性细胞繁殖系及通过农田细菌向引入品种进行转移。首先,抗病基因将通过经无性细胞培养的玉米可转移片断活化剂AC引入马铃薯抗病毒无性细胞团的染色体组织中实现。AC将通过感病克隆(无性细胞团)在抗病X感病的杂交后代中出现,从而抗病优势得到确认。进而,标记的基因将通过利用已经克隆化的AC而成为无性细胞系作为分子探针。这将使我们有可能将抗性基因分离,并将其引入恰当的基因组,这项研究一旦成功将应用于其它有用的马铃薯基因转移中。

(省农科院情报所 王岫芳)