

表 2

烟碱含量与植株性状的相关系数

相 关 性 状	烟 叶			叶 肉 栅 栏 组 织		茎 重	根 重
	长	宽	厚	细 胞 数	细 胞 长 度		
相关系数	-0.194	-0.134	0.306	-0.177	-0.036	0.377	0.250
偏回归系数	-0.039	-0.011	0.004	0.030	-0.001	0.530	-0.073

生理原理相符。这个结果表明,烟草栽培中,选土质较肥沃,通气良好的土壤,采用大垅高培土的管理措施,可以促进根的提高烟碱含量。覆膜栽培增温保湿,也可以提高烟碱含量。偏回归分析表明烟碱含量主要受茎重的影响。

### 三、烟叶产量和烟碱含量的关系

本试验结果表明烟叶产量和烟碱含量为低度的正相关,相关系数为 0.204。说明在合理施肥条件下,采用覆膜栽培,烟叶产量和烟碱含量提高并不一定总是矛盾的。

## 结 语

通过地膜覆盖下烤烟叶长、叶宽、叶厚、

植株茎重、根重、叶肉栅栏组织与烟叶产量和烟碱含量的相关和回归分析,得出:

1. 烟叶产量和烟叶的长、宽和茎重呈较明显正相关,尤以叶长的影响较为明显。

2. 烟碱含量和烟叶厚度和根重呈较明显正相关,指明优质高产栽培中改善根环境对提高烟碱含量的重要性。

3. 在合理施肥条件下,烟草产量和烟碱含量为正相关(0.204)。

4. 偏回归分析表明烟碱含量主要受茎秆干重影响,烟叶产量主要受烟叶长度的影响。

# 影响马铃薯产量的主要农艺性状的 相 关 分 析

靳 德 永

(东 北 农 学 院)

马铃薯育种目标主要是高产、质佳、抗病和淀粉含量高等。其中产量性状是一个十分复杂的数量性状,受多种性状的制约和影响的。本文的目的在于剖析影响马铃薯产量的两个性状(单株结薯数与单个薯重)的比较,为育种工作者在选择产量性状上提供理论依据。

### 材料与方法

本试验以中晚熟品种克新二号、早熟品

种克新四号和极早熟品种东农 303 为材料,采用随机区组设计,重复三次,行长 6 米,四行区,整薯播种。每品种随机取 40 株考种。

相关系数的计算:

$$r = \frac{sp}{\sqrt{SS_x \cdot SS_y}}$$

### 结果与分析

试验结果见表 1。

**表 1 单株块茎产量与主要性状间的相关系数**

品 种	性 状	单株结薯数	单个薯重
	单株块茎产量		
克新二号		0.81239**	0.697**
克新四号		0.8522**	0.1557
东农 303		0.6183**	0.1498

从表 1 中可看出：单株块茎产量与单株

结薯数之间呈高度显著正相关。这充分说明了马铃薯单株块茎产量高低主要由单株结薯数来决定的。其次从单株块茎产量与单个薯重之间均为正相关，除克新二号外，克四和东农 303 均未达到显著水平，这说明块茎的大小对单株块茎产量的影响作用要大大小于单株结薯数的作用。再次，从表 2 还可看出：块茎膨大速度对单株块茎产量也有很大的影响，尤其对生育前期产量影响更为明显。

**表 2 不同品种间性状相关动态分析**

采 样 日 期	品 种	单株块茎产量(克)		单株结薯数(个)		单 个 薯 重(克)	
		东农 303	克新四号	东农 303	克新四号	东农 303	克新四号
21/6 (日/月)		2.2	0.005	2.5	1.0	0.88	0.005
28/6		15.16	1.9	5.3	1.3	2.56	1.46
5/7		51.4	3.6	5.0	2.6	10.28	3.3
12/7		110.3	7.9	5.4	2.5	20.43	7.16
19/7		262.7	91.0	5.3	5.3	49.56	17.16
7/8		760.0	706.0	6.8	7.8	111.76	90.56

### 结 论

本研究的相关分析表明，单株块茎产量与单株结薯数关系最密切 ( $r=0.8522$ ,  $r=0.6183$ ,  $r=0.81239$ )，而单个薯重对产量的影响不如单株结薯数大 ( $r=0.1557$ ,  $r=0.1498$ )。因此，在马铃薯杂交育种工作中，

必须在实生苗当代和无性系  $F_1$  中首先选择结薯多的优良单株，然后再考虑选择块茎大小适当及膨大速度快等性状，这样有利于育出高产的品种。至于其它农艺性状，对单株块茎产量的作用，有待进一步研究。

## 水 稻 旱 作 的 初 探

胡学银 杨继昌 赵汝军

(宁安县原种场)

水稻旱作在我县经一年的试验，将试验的结果报告如下。

### 一、试验地点及条件

(一) 试验地点：宁安县原种场位于第

三积温区，活动积温  $2300\sim 2500^{\circ}\text{C}$ ，品种积温  $2100\sim 2300^{\circ}\text{C}$ 。

(二) 土壤条件：黄壤土，土壤全氮 0.096%，全磷 0.097%，全钾 2.825%，碱