

类,可将不同品种分为不同的类别。8、4、7是品质最优良的一类,6、5、1是较优良、较抗病的一类。因此,在蔬菜品质育种中,应该选择那些分离距离比较远,品质又较优良的品种,或自交系作为杂交亲本。

### 结束语

1、大白菜品质方面的性状有许多是模糊的,所以应用模糊聚类进行品质分类比较适宜。由于每个实际分类问题都具有自身的特点,所以合理选择相似程度的计算公式是非常重要的,在具体分类时应结合专家们的实际经验选择夹角余弦法来计算相似程度,其分类结果与我们的实际体验比较相符。

2、在蔬菜品质育种中,优良亲本选配是非常重要的。模糊聚类分析方法不仅可以进行数量分类,而且能为选配优良亲本提供理论依据和新的信息。在原始材料较多的情况下,有必要进行聚类分析,以便更好地了解 and 掌握原始材料,合理的选配优良亲本。(收稿时间为1987年10月18日)参考文献略。

## 温室表层加热保温效果

本文表层加热指在温室表面上加一薄层流动温水来提高保温性的技术。其效果是既可以把温水的热量传入室内,又能捕获温室向外界大气放出的热量。

试验所用温室宽8.7米,长12.6米,高4.2米,屋顶坡度1:2,南北延长,铝制骨架,屋顶和侧面复以玻璃,山墙为硬质板。温水由水泵输送,四根带孔的管子象图1那样将水分开,外侧两个供水的水流量约为内侧的二倍,管道的水压以1.0米为宜。温室表面积206平方米,表层加热面积167平方米占总面积的81%。

温水的流量必须保持 $0.4\text{L}/\text{S}\cdot\text{m}^2$ ,为使供水量充足,水泵的动力每平方米温室的表面积为 $6.56\text{W}$ ,全温室共用 $1100\text{W}$ 。

使用表面加热的结果表明,加热比不加热外界气温要低 $1.9^\circ\text{C}$ ,为保证室内恒定温度,就必须使表面加热达到 $6.03\text{W}/\text{m}^2\cdot\text{C}$ ,电气取暖设备达到 $9.04\text{W}/\text{m}^2\cdot\text{C}$ 以提高温度,也就是说用表面加热方式能节省能源33%,如果考虑水泵输出功率的话,也能节省30%。

白天使用表面加热方式就不如夜间表现明显,温室内所有取暖设备的功率在表面加热时要消耗 $2.78\text{W}/\text{m}^2\cdot\text{C}$ 停下来时消耗 $3.54\text{W}/\text{m}^2\cdot\text{C}$ ,因此表面加热的节能率包括水泵输出功率在内为21%,昼夜综合起来的节能率为30%,包括水泵仅为26%。(中国农科院黑龙江省现代化研究所杨丽华译薛彦斌校)

### 欢迎订阅《农业科学实验》

《农业科学实验》是面向农村、半农半牧区全国发行的科普月刊。

《农业科学实验》是农林牧副渔综合性的科普读物。为满足两户和广大农民发展商品生产的需要,宣传和推广勤劳致富的典型经验,先进可行的种植业、养殖业及经营管理方面的技术和经验,及时提供科技和经济信息,并根据读者喜爱开设栏目。《农业科学实验》所刊稿件,注重实用、新颖。凭本刊总期数(剪下贴在来信右上角)可免费为农牧民订户刊登购销信息(要加盖村委会公章)。《农业科学实验》每月一日出版,每期定价0.26元。本刊代号16—38,全国各地邮电局(所)均可订阅