

农林注册品种与澳大利亚品种间的小麦粒 切面构造和麦醇溶蛋白成分的比较

日本产的小麦品种主要用来做面粉。如果与澳大利亚产的小麦进行比较,则有几个问题值得提出,就是希望小麦的制粉性、本来性状、二次加工性等几个方面能够尽早得以改善。本研究对做为与农林注册品种的制粉性相关的一个主要原因的小麦切面构造进行比较。进而,以推想出遗传背景为目的,将麦醇溶蛋白用反相高速液体色谱法,进行关于色谱成分的分组分析。

通过对小麦粒切面的扫描电子显微镜的观察,确认了集团性的玻璃质构造和粉状质构造。根据这些切面的不同,将农林注册品种分成了5个不同的等级。大部分农林注册品种有粉状质的构造。推测其粉状质的基因来源于新中长、广岛3号、埼玉小麦29号,玻璃质构造的其因来源于马丁琥珀。

将麦醇溶蛋白的色谱标准化,检出的峰值分割成了12个碎片。澳大利亚产的小麦品种与农林注册品种相比较,显示出不亲水性的相对面积较大的特征(洗提的时间晚)。推测亲水性碎片的面积比小的基因源是广岛3号,大的基因源是白达摩及伊贺筑后。

将这些农林注册品种及澳大利亚产小麦品种的色谱成分变换成碎片面积比,用分组分析的方法分成21群,澳大利亚产的小麦可被分成2群,农林注册品种可被分成20群。与澳大利亚产小麦品种处于同一群的农林注册品种只有农林40号。与农林40号出于同一杂交组合(本育49号×农林7号)的农林17号、24号、33号、38号及55号被分在不同的组中。这表明,农林40号可能与其它的农林注册品种有着不同的基因源。在农林注册品种中,由同一组杂交组合育成的品种有15组,而被分在同一个组中的只有农林60号和农林61号(福冈小麦18号×新帐),农林88号和农林90号(农林39号×东北56号),及农林106号和农林110号(东海64号×农林61号)等三组。

如上所述,根据农林注册品种和澳大利亚产品种的色谱法分析数据,作成典型的色谱方法,可以认为是在育种的初级阶段,进行选拔、分类新育成的小麦品种的有效手段。

(薛玺译自育种学杂志(日)1993. Vol. 43)

安徽省高校科技函授部 中医大专班招生

经省教委批准继续面向全国招生。本着继承和发展祖国医学,培养具有专业技能的中医人才,选用12门全国统编中西医函授教材,与当前全国高等教育自考相配合,聘有专家教授进行教学,全面辅导和答疑。愿本部能成为你医学道路上的良师益友。凡具有中学文化程度者均可报名,免试入学,详情请见简章。附邮5元至合肥市望江西路6-008信箱中函处。邮编230022,简章备索。