

超亲 5.17%，更重要的是该品系在穗粒数超亲 10.48% 的情况下，千粒重仍超过亲本 10.15%，单株粒数超亲 44.18%，单株粒重也仍超越亲本 58.79%（见表 1）。同时该品系还具有早熟突变因子，即抽穗期比原亲本提早六天。象这样具有较全面超亲的辐射后代品系，是已经具备有育种目标要求，而这些主要性状的超亲变异能在  $M_4$  代中表现出来，而在  $M_{2-3}$  代中没有出现，这正说明高频超声的诱变效应在小麦后代是起了传递的作用。

因此我们可以初步得出以下几点小结：

(1) 高频超声照射 20 分钟的超声剂量，对当年收获和收获后存放一年的科路加小麦种子，作用效应是不完全一致的。对隔年种子， $M_1$  代成苗率比亲本降低，但在后几代的变异效应方面，比照射当年收获种子变异效果更显著。

(2) 高频超声辐射对科路加小麦具有提早抽穗 4—6 天的变异效应，在  $M_3$  代即已观察到。

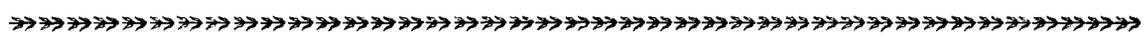
(3) 经辐射的  $M_4$  代品系中，已可发现全面

超亲的优异性状变异的后代，为选育早熟、高产品种具备了条件。

(4) 高频超声照射的  $M_2$  代的种子，第二年再进行迭加照射处理，对科路加小麦来说，是具有更明显的育种后效。

(5) 高频超声对不同小麦品种的育种效应是有差异的。有的品种可能在对株高方面变异明显，有的可能又在早熟方面变异显著，因此要根据育种目标和不同的品(系)种来分析其变异效果。

总之，高频超声育种效应研究，还刚开始探索实验不久，更高强度的超声辐射对育种效应的影响，以及对作物遗传机制等问题，都还有待进一步探讨。同时，由于育种工作是一项较复杂艰巨而又需要较长时间的研究工作，在发现一个新的苗头和有望的作物品系以后，一系列的选育和扩大繁育以及品比实验等工作，更是量大而繁重，也不是少数一两个单位的能力所及，还需有关方面的重视和合作，才能使超声育种研究，更好地向前推进，也才能获得早日突破，使其变成为四化建设服务的生产力。



## 美国超声心动图专家南达教授等来京讲学

应中国应用声学学会和中国人民解放军总医院的邀请，美国纽约罗切斯特大学心血管无损检查实验室主任南达教授等来京讲学。中国应用声学学会委员邹贤华、李翔二同志接待了南达教授。3月31日至4月3日，在中国人民解放军总医院召开了B型超声显像仪技术交流会，来自全国各地53个单位的70多位心血管专家、超声诊断专家及工程技术人员参加了会

议。南达教授在会上作了二维超声心动图和脉冲多普勒实时频谱分析的学术报告，并用具有脉冲多普勒的超声显像仪 Mark 500 作了心脏疾病诊断的示范表演。这是国内首次引进这种技术。会议期间，代表们与南达教授进行了座谈，互相介绍了两国超声诊断的概况和经验。

(金元)