



● 中国科学家再揭杂种优势神秘面纱 破解百年难题 ●

发布日期: [2003. 3. 13]

文章以 [[大字](#) [中字](#) [小字](#)] 阅读

作者:

出自: 中新网

中新网3月11日电 专家说,在理论上杂种遗传力的概念开辟了一个新的领域。以后人们不但可以进行遗传工程,还可以进行进化工程。

据科技日报报道,91岁高龄的中国农业大学动物科技学院教授吴仲贤认为,他于1987年提出并经多年研究验证的“杂种遗传力”新概念,破解了遗传育种学的一个百年难题,揭开了杂种优势的神秘面纱,可惜没有引起人们的足够注意。他强调说,如果采用这一理论指导动物育种和植物育种,将节省80%的时间、劳力和资金,其社会效益和经济效益难以估量。

吴仲贤称经过多年潜心研究,把数学和生物学结合,发现了一个可以用数学方法推导出来并经实验证据证实的规律。而发现这个规律竟然花费了人类100年的时间,这对人类能力“是一个极大的讽刺”。吴所说的规律,就是“用遗传力概念直接分析杂种优势”。

吴仲贤解释说,在育种中,最常见的方法是在单个品种或品系中用遗传力概念,而在两个纯系杂交中用配合力概念。但是,从来没有人证明遗传力概念不能在杂交育种中应用。如果我们在遗传力这个概念前面加上杂种这个词,以便表明我们所涉及的只是杂交育种,那么,杂种优势的分析困难就可以大大简化了,并加以解决。

1987年,吴仲贤和他的学生李明定在第二届世界数量遗传学大会上,发表了论文《杂种优势的运筹遗传理论及其在动植物育种中的应用》;1998年,在第18届国际遗传学大会上,吴仲贤报告了“根据运筹遗传理论的简化模型分析杂种优势”;2002年,吴仲贤和李明定再次发表了《用遗传力概念直接分析杂种优势》的报告。这些文献集中反映了吴仲贤教授的研究成果和学术观点。

2000年12月29日,在农业部组织的科技成果鉴定会上,专家组认为:

1. 吴仲贤教授创造性地提出了杂种遗传力的新概念,用遗传力概念直接分析杂种优势,“解决了杂种优势的1900-2000年的百年难题,这是遗传学历史中的重大突破”。

2. “吴仲贤教授的杂种遗传力的理论统一了育种学中的这两大部分,即纯系育种与杂交育种。也就是说遗传力概念可以解释纯系育种的问题,并预测纯系育种的效果;而杂种遗传力则可以解释杂交育种的问题并预测纯系品种杂交的后果,因此不需要引用另外的任何概念,包括配合力的概念。”

3. “在理论上杂种遗传力的概念开辟了一个新的领域,因为杂种遗传力系统地高于遗传力,即它是很快提高遗传力的方法。如果继续几代杂交,杂种遗传力接近1,而杂种遗传力达到1时,所有的杂交后代都表现这一性状,该性状即变为本能。这就开辟了进化工程的新领域,即以后人们不但可以进行遗传工程,还可以进行进化工程。这是个崭新的领域。”

4. “该研究根据运筹学的基本精神把复杂的理论变为简单的，模糊的理论变为清楚的，这是一个质量概念，因而该研究扩大了运筹学的范围，是一个新突破。”

5. 此外，“该研究提出了统计学就是传统逻辑学中的归纳法，统一了传统逻辑学与统计学。”

吴仲贤教授解释说，杂种遗传力通过果蝇得到了验证。从理论上讲，在家畜和植物育种中都可以应用，我们目前需要的正是更多的育种工作者能利用杂种遗传力理论来指导育种。与现行的杂交配合力理论相比，杂种遗传力在育种方面具有更大的广泛性和应用灵活性，结果不受杂交品种的种类与数目的限制，更有可比性，并可用来比较不同的性状。这样遗传力理论就可以同时解释纯系育种与杂交育种这两个不同的范畴。

此间人士分析指出，“用遗传力概念直接分析杂种优势”研究成果具有两个鲜明特点：第一，这是中国科学家在本土研究取得的成果；第二，目前尚未见外国人有这方面的研究报道。现在世界上的动植物商品90%以上都是杂交产物。如果这项成果予以进一步的验证，并在实践中广泛运用，这将是中国科学家对世界作出的一项创新成果，将对生物和农业科学、农产品增产改良产生重大影响。（仇方迎）

来源：中新网

[[关闭窗口](#) [打印文本](#)]

相关主题：

[我科学家研究显示美国CRP诊断标准不适合中国人群](#)

[乳腺癌细胞扩散基因被找到](#)

[中国生态大讲堂 林业碳汇现状与发展态势](#)

[中科院颁布《关于科学理念的宣言》《关于加强科研行为规范建设的意见》](#)

[2006年“中国基础研究十大新闻”评选结果揭晓](#)

[我国高温超导地球物理测量技术取得重大成果](#)

[2007年中国科学院院士增选工作正式启动](#)

[全球环境变化四大国际科学计划首次中国结盟](#)

[《中国现代化报告2007》勾画绿色中国](#)

[美国、中国和比利时科学家联合研制出新一代光分子材料](#)