

**S** 网站搜索  
Search

关键词:

搜索类别:  ▼

## 我科学家发现一种降解农药的“天然帮手”

科技日报 2009-10-9

浙江大学农学院喻景权教授课题组最新研究发现,一种植物激素能促进农药在植物体内的降解和代谢。这为解决农产品农药残留问题提供了新的思路。相关论文日前在美国化学学会主办的《农业与食品化学》杂志发表。

据了解,为保证粮食产量,人类每年农药的使用量已达250万吨。农药残留对人类健康和蔬菜贸易带来严重挑战。目前,控制农药残留量的办法大多局限在加强农药残留监测等方面。喻景权课题组的研究第一次找到了降解控制农药残留的“天然帮手”——油菜素内酯。

据喻景权介绍,农药被植物吸收后,并非一直残留在植物体内,而是会被植物体内某些酶自身慢慢“消化”。只是这种过程的速度没有我们所期望的那么快,导致农产品采收后还有一定量的农药残留。研究发现,油菜素内酯处理后,许多参与农药降解的基因(如P450和GST)表达和酶活性都得到提高,这些基因“指导”下合成的蛋白酶能把农药逐渐转化为水溶性物质或低毒无毒物质,有的则被直接排出体外。

喻景权课题组发现,当植物体内的油菜素内酯含量升高时,P450等基因的表达就会更加“活跃”。相反,当油菜素内酯的含量降低,这种基因就变得“安静”。他们以黄瓜做实验,选取了4种代表性的杀虫剂和杀菌剂,在喷洒这些农药之前,先给植物喷洒一次油菜素内酯,农药残留比未处理的降低了30%—70%。

[ 时间: 2009-10-09 ]

[ 关闭窗口 ]

### 中国科学院—当日要闻

- ▶ 路甬祥赴日出席第六届 STS论坛
- ▶ 中科院青年为国庆60周年盛典做贡献
- ▶ 刘延东登门祝贺贝时璋院士106岁生日
- ▶ 中国科学院外籍院士高锟获得2009年度诺...
- ▶ 国庆前夕院领导看望慰问中科院老领导老专家...
- ▶ 2009年诺贝尔生理学或医学奖、物理学奖...
- ▶ 白春礼国庆、院庆看望老领导、老院士侧记
- ▶ 中科院长链二元酸项目一期工程胜利投产
- ▶ 中科院隆重举行庆祝中华人民共和国成立60...
- ▶ 人民日报专访白春礼: 创新呼唤领军人才