

绿豆鲍鱼让盆菜更健康

国大研发植物海产推动可持续饮食文化



新加坡国立大学研究团队用绿豆制作全素鲍鱼，技术去年转让给本地的植物蛋白生产公司进行商业化生产。（游甯稀摄）



国大研究团队在配方中加入绿茶多酚和铁保健品，让植物海参仿效真海参的色泽。这款植物海参吃起来顺滑有嚼劲，没有腥味。（游甯稀摄）

研究团队2023年开始研发用绿豆蛋白做鲍鱼。他们在配方中加入植物纤维等材料，经过两年反复调整味道和口感，技术去年转让给本地的植物蛋白生产公司进行商业化生产，一些餐馆也在售卖用植物鲍鱼制作的料理

蔡玮谦 报道
cweiqian@sph.com.sg

口感坚实有弹性，像极了鲍鱼，却不带腥味，原来绿豆也能摇身一变做成植物鲍鱼，价格却是野生鲍鱼的十分之一。

逢年过节，鲍鱼是盆菜中必不可少的食材。盆菜，顾名思义，是在盆里层层叠叠放10多种食材，包括鲍鱼、海参等海鲜，以及各种蔬菜。新年吃盆菜有合家团圆、和谐共处、富贵安康及盆满钵满的象征。

然而，日益严重的过度捕捞和海洋污染，对渔业和水产养殖构成威胁。据联合国粮食及农业

组织发布的2022年世界渔业和水产养殖状况报告，2019年处于生物可持续水平的鱼类种群占比已下降至64.6%，比2017年低1.2%。

为推动可持续饮食文化，新加坡国立大学研究团队研发出用绿豆制成的植物鲍鱼，以及南瓜籽制成的植物海参。研究团队由食品科学与工程系副主任黄德建教授领导，成员包括林伟博士、刘云娇博士和孔琰博士。

研究团队2023年开始研发用绿豆蛋白做鲍鱼。他们在配方中加入植物纤维等材料，经过两年反复调整味道和口感，技术去年转让给本地的植物蛋白生产公司

进行商业化生产，一些餐馆也在售卖用植物鲍鱼制作的料理。

有了研发植物鲍鱼的经验，研究团队去年起研发用南瓜籽制作海参，一年内已准备好推出产品。配方除了加入植物纤维，也采用绿茶多酚和铁保健品，让植物海参仿效真海参的色泽。

黄德建接受《联合早报》访问时说：“一般的海参没有纤维，我们的海参用植物制成，还加入铁保健品，人们吃了可以摄入纤维，还能补铁，对健康有益。我们正在探索推广植物海参的机会。”

植物鲍鱼价格便宜 仅野生鲍鱼十分一

他说，海参和鲍鱼在华人社群是高端食材，逢年过节会用来做盆菜等料理。“我们计划继续开发更多植物蛋白质，主要聚



食品科学与工程系副主任黄德建教授（中）手捧的盆菜暗藏玄机，其中鲍鱼由绿豆制成，海参则源自南瓜籽。这项创新由研究员刘云娇博士（左，手持绿豆）与林伟博士（右，手持南瓜籽）共同参与研发。（游甯稀摄）

焦亚洲的饮食文化，面向亚洲市场。”

有别于替代蛋白产品价格更贵的既定印象，黄德建说，采购绿豆和南瓜籽的成本低，因此植物海参的价格，比一般海参的价格少超过一半，植物鲍鱼的价格则是野生鲍鱼的十分之一。

除了确保食品价格亲民，黄

德建认为，理想的替代蛋白质产品还需做到食用安全，营养丰富，可口好吃，以及推进环境可持续。

“最难满足的是消费者的味蕾，因为众口难调，所以要做调研，了解消费者喜欢什么，并针对特定人群做微调。”

国大研究团队也正与新西兰

林肯大学合作，进行消费者调查研究，以便研发出更受消费者喜爱的产品。

黄德建说：“替代蛋白食品要做到好吃，满足味蕾的期望值，不光是吃饱，还要心情愉悦。吃美食还能环保尽一分力，市面上目前缺少这类高蛋白的素食产品。”