

提升农业与水产养殖质量

食品局拨逾4000万元加强食品安全



国防部兼永续发展与环境部高级政务部长扎吉哈（左）出席第四届全球农业食品科学研讨会，他在现场参观各类农业创新方案，深入了解最新科技应用。（陈斌勤摄）

获得拨款的项目是种子创新中心计划。项目获得2200万元资助，旨在整合本地的品种培育研究，并在其他机构与企业支持下，整合为一项旗舰农业项目。

黄银川 报道
yingchuan@sph.com.sg

新加坡食品局拨款4050万元给两个研究项目，以开发创新方案提升农业种植和水产养殖质量，加强我国的食物安全。

国防部兼永续发展与环境部高级政务部长扎吉哈星期三（11月5日）为第四届全球农业食品科学研讨会（Global Agri-Food Scientific Symposium）致辞时宣布以上消息。资助款项来自新加坡食品故事科研计划第二阶段的资金。

获得拨款的项目是种子创新中心（Seed Innovation Hub）计划。项目获得2200万元资助，旨在整合本地的品种培育研究，并在其他机构与企业支持下，整合为一项旗舰农业项目。

种子创新中心推动本地的育

种策略，重点研发高质量和具优势的种子，提升农作物的生长、产量和营养价值，特别是针对热带气候和受控环境农业。

计划还拓展到传统作物，涵盖有市场价值的果类作物，例如辣椒、茄子、黄瓜和莧菜等。通过高效的育种方法和与业界的合作，加快植物遗传改良的速度，优质种子和作物有望大规模应用，进而提升食品安全。

负责计划的新加坡国立大学理学院生物学系周福添副教授说，在冠病疫情时思考如何帮助农民转型进入都市农业，发现大多数种子来自国外，只适合室外种植。因此，他决定提升农场产量和作物价值，优化种植流程、改良蔬菜本身，兼顾营养与口感，从而提高消费者购买意愿。

通过利用现有技术例如“快速育种”来加快育种周期，蔬菜从种子到种子的周期，从一年一次缩短到四个月，可在一年两内完成原本需要六七年的育种和纯化过程。周福添指出，另一项技术是全基因组选择，通过分析植物基因组，即使在种子阶段也能预测其特性和外观形状，按照需求定制植物结构和品质。

本地亚洲鲈鱼生产项目 获1850万元拨款

另一项获得1850万元拨款的是水产科技园（AquaPolis R&D Programme）项目，通过育种、营养和疾病管理，提升本地生产的亚洲鲈鱼质量，同时降低生产成本。

根据早前的研究成果，这个项目将通过选择性育种，培育出高质量、抗寄生虫的鱼苗，并降低死亡率。结合疾病管理和先进的饲养策略等综合方法，提升本地亚洲鲈鱼的营养价值，使它在市场上更具竞争力。

项目负责人之一淡马锡生命科学研究院的理查勒布歇博士（Richard Le Boucher）受访时说，项目在2022年开始构思设计，并会在本月启动，为期三年，团队了解渔场业者面临的关键问题，希望通过创新方案帮助水产养殖业者，改善渔场的条件。

理查指出，业者面临的首要问题是鱼类疾病和不同病原体；第二是市场与鱼品质，如何增加鱼的Omega-3脂肪酸；第三是应对新的病原体，就是寄生虫。另外还有饲料的价格也是业者关心的问题。

这个项目延续早期海水养殖中心（Marine Aquaculture Centre）启动的育种计划。理查指出，育种计划需要不断更新，想要改良哪些特性。例如，若问题是疾病，就调整原来的育种计划，生产对寄生虫或特定疾病有抵抗力的鱼。

扎吉哈致辞时说，新加坡培训了200名研究科学家和工程师，包括研究生和行业专业人士。这为农业食品领域培养了强大的本地人才劳动队伍，为未来数年推动行业发展奠定基础。

通过超过60项行业合作，新加坡也在培养和行业紧密相关的研究能力。这些合作能够把研究成果转化成商业应用。