**废弃物变“肥”为宝**

用海鱼加工下脚料发氨基酸叶面肥，用中药渣发酵灌根菌肥，对土壤生态改良、作物健康生长及病害预防均有较好的作用。总体分析具有较好的市场前景及良好的转化效益。

联系单位：闽江学院

联系人：杨丽娜

联系方式：17720805328

**福建红黄壤茶园与旱地沃土技术模式研究与示范**

针对红黄壤茶园与旱地肥力退化等问题，开展红黄壤区茶园与旱地土壤有机质及养分提升、耕层结构改良、沃土技术模式的集成与示范等方面的研究。发表论文20篇、著作1本、授权专利4项，研制取得新肥料产品登记证书44个，建立示范基地4个，应用推广面积383万亩，累计增加经济效益113957.9万元，取得了显著的经济、社会和生态效益。

联系单位：福建省农业科学院资源环境与土壤肥料研究所

联系人：黄东风

联系方式：18050296782

**果茶园绿肥周年覆盖技术**

选择适宜福建气候特点，不易与果茶园争水争肥、栽培管理作业方便、生物量大、固氮能力强及抗性强的绿肥品种，在果茶园进行间套种，并配套果茶园绿肥套种相关技术，在果茶园形成效果佳、成本低、绿色生态的果茶园周年生草覆盖。以改善土壤状况、提升土壤肥力、营造良好的微生态环境，促使茶树生长、提升茶叶品质及产量。

该技术已在武夷山、政和、建阳、闽清等地开展试验示范，累计应用面积超过2000亩。在南安、闽清、长泰、浦城、平和等示范推广超过5万亩。此技术模式可在全省果茶园应用推广。

联系单位：福建省农业科学院资源环境与土壤肥料研究所

联系人：詹杰

联系方式：15806060486

**紫云英种质资源创新与生产利用关键技术**

以我国主要豆科绿肥作物紫云英与土壤质量为研究对象，针对紫云英种性退化、生产与利用技术落伍、农田重用轻养等问题，取得创新性成果。授权国家发明专利2项、实用新型2项；获新品种（系）10个；颁布福建省地方标准1项。在福建、江西等省累计推广面积约617万亩，经济效益约3.84亿元，社会、经济与生态效益显著。

联系单位：福建省农业科学院资源环境与土壤肥料研究所

联系人：何春梅

联系方式：13685006120

**微生物菌剂**

有机肥发酵菌剂。通过筛选获得高温功能菌群并发酵制成固体菌剂，可促进有机肥堆肥快速升温和腐熟，提高有机肥堆肥效率和堆肥品质。生物有机肥，含有多种抑制番茄青枯病和枯萎病的拮抗菌，有效活菌数达4\*108cfu/g。

联系单位：福建省农业科学院资源环境与土壤肥料研究所

联系人：林陈强

联系方式：13635250761

**益生菌功能茶开发与应用**

开发适用于茶、果蔬、名贵中草药及观赏盆栽种植的益生菌菌肥，达到增强作物抗病性，提高光合效率和促进新陈代谢作用，同时减少种植过程化学农药和肥料的使用量。施用菌肥后，大红袍和铁观音茶多酚含量分别达到15.2%和16.6%，氯氰菊酯等23种农药均未检出。为仙溪果业等基地每亩每年增加经济效益、社会效益和生态效益13202、3573和4626元。

联系单位：莆田学院

联系人：傅丽君

联系方式：13599888031

**农田清洁技术**

淋洗剂主要以废弃生物质为原材料，通过特殊生物大分子与重金属发生配位络合，阳离子-π等作用，实现了农田土壤的原位淋洗，解决了现有风险管控措施无法真正实现去除农田重金属污染的问题，修复成本低于2000元/亩，治理后土壤重金属达到农用地风险筛选值以下、污染农用地可恢复耕种且士壤肥力不下降、农产品符合食用标准要求。

联系单位：厦门海洋职业技术学院

联系人：胡杰华

联系方式：15985813169

**“千叶”发酵有机肥**

以精油残渣为原料，厌氧发酵后制备为有机肥。该有机肥能改善土壤结构，增加作物产量，促进作物生长，在粮食、果树、蔬菜、花卉等作物上都可以使用。目前已应用于设施黄瓜种植，施用该肥后，黄瓜的株高、茎粗、叶片数等生理指标均有提高。该肥中分别含有机质70.37％、全氮3.41％、全磷0.64％、全钾2.49％含量，总养分含量6.54％。

联系单位：福建农林大学

联系人：李永裕

联系方式：18960858487

**一株硫酸盐还原菌及其应用**

本成果能快速钝化农作物生长环境中的砷铅镉铜铬镍锌等重金属，显著降低水体和土壤中各重金属的生物有效性，适用于常规农作物土壤、可修复农作物重金属污染土壤、重金属污染建设用地土壤等，已在沙县富口池村村和柳坑村推广使用，可使水稻产量增加14%~41%，稻米重金属富集降低37%~66%，具有广阔的市场前景和经济生态效益。

联系单位：福建农林大学

联系人：杨桂娣

联系方式：13809514469

**果茶园绿肥周年覆盖技术**

选择适宜福建气候特点，不易与果茶争水争肥、管理方便、固氮能力强的绿肥品种，在果茶园进行间套种，并配套相关技术，在果茶园形成效果佳、成本低、绿色生态的周年生草覆盖。通过该技术提升土壤肥力、营造良好的微生态环境，为果茶园提质增效。

该技术已在武夷山、政和、建阳、闽清等地开展示范，累计应用面积超过2000亩。

联系单位：福建省农科院农业生态研究所、福建农科沃土生物科技有限公司。

联系人：杨有泉、陈得盛

联系方式：13960729044、13799343732

**一种酵母菌及其在茶树提质增效中的应用**

利用①不同豆科绿肥品种-高效菌间作体系示范对土壤理化性质、微生物丰度、微生物多样性组成、微生物功能组成及酶活等的改善差异研究；②不同豆科绿肥品种-高效菌间作体系示范对茶树产量、叶片叶绿素含量、茶叶总茶氨酸、茶多酚(黄烷酮类、花色素类、黄酮醇类、花白素类和酚酸及缩酚酸类6类化合物，其中黄烷酮类主要是主要是儿茶素类化合物-EGCG，占比达60-80%) 水浸出物、茶红素、茶黄素、茶褐素、生物碱及矿物质等含量的影响差异研究；③针对以上数据进行综合评定，选择最适宜的间作体系，为下一步全面推广应用提供理论依据；④建立茶园豆科绿肥-高效菌高效轻简化播种与翻耕模式，为全面应用奠定实践基础。

联系单位：福建春伦集团有限公司

联系人：张俊杰

联系方式：18596793197

智能高温真空发酵有机肥

以养殖粪污（如鸡粪）为原料在真空厌氧发酵设备下进行制肥，所利用的微生物主要是一种由本团队自主研发的，名为CL的复合微生物菌种。通过研究发酵条件，不断进行改良，而开发出来的一种全新微生物菌群。该技术生物安全性高，有效灭活所有存在于来料中的寄生虫、虫卵、病毒、霉菌等对人类、牲畜和种植有重大危害的致病原。同时使我们投入的菌种成为唯一的优势菌群，没有种间竞争，加快发酵效率，确保发酵成功率。另外在真空环境中，水的沸点降低至70度左右，大大加快了蒸发效率，有效实现对原料的脱水。通过微生物技术及发酵工艺为核心，为上游养殖场提供低成本高效的环保解决方案，为下游提供高质量农业生产资料。在解决农业环保的同时，建设优质、高产、绿色的农业生态系统，推动农业循环经济中的“经济循环”与“碳循环”。因此，本研究成果产业化前景十分广阔、经济效益高。目前已和广东省珠海市碳源生物科技有限公司合作并实现转化。

联系单位：福州大学

联系人：翁祖铨

联系方式：17705017567

含腐殖酸专用有机肥

本品以天然草炭、泥炭等为主要原料，富含腐殖质、氨基酸以及钙、硼等中微量元素，增强土壤的吸水保肥能力、改良土壤物理性质、促进土壤微生物活动、刺激作物生长发育，从而实现保水保肥、促根发根、壮苗沃土、提质增产等作用。 应用范围：根据县域特色优势主要作物特征进行全程跟踪，配方定制作物专用肥如烟草、油茶、橄榄等专用有机肥，以县域为单元，营业额2000万以上。

联系单位：福州富运农业有限公司

联系人：杨小浪

联系方式：13809503710

养猪场沼液沼渣应用纳豆复合菌发酵生产有机肥技术推广

引进的日本纳豆复合菌冻干粉剂，按照纳豆复合菌剂发酵活化适宜温度、时间要求，开展批量化试验试用工作取得积极成果。该技术具有能快速消除沼渣沼液恶臭，经过发酵处理后有效利用沼渣沼液中的养分物质，生产有机菌肥，变废为宝，降低农业生产肥料成本，增强农作物活力和抗性，提高农作物品质，符合国家农业“双减”要求，市场前景广阔。

联系单位：寿宁县天池峰茶业有限公司

联系人：徐飙

联系方式：18060729777

高效功能菌肥的研发与应用技术

本技术成果是在福建省农科院土肥所CHM-2微生态调节剂基础上，以兔内脏、酵母提取物及鳗鱼粪等为原料，配以功能菌剂（枯草/地衣等芽孢杆菌）开发出高效功能菌肥（生物有机肥、水溶肥），该产品富含有机质、小分子肽、氨基酸等，可广泛应用于果蔬种植，改良土壤，增强作物抗病性。在福安巨峰葡萄与阳光玫瑰应用中提质增产效果显著，市场前景广阔。

联系单位：福建省正堃富民农业发展有限公司

联系人：王丽希、陈龙军

联系方式：18950518880、13559122529

**土壤改良剂的研发及应用示范**

项目以琼胶渣、食品渣、啤酒渣等富含氮磷钾微量元素的易生化有机废弃物为主要原料，硅粉料、钙粉等为辅料，通过加入一定比例的活性剂制备土壤改良剂及土壤调理营养液。项目产品不仅能增加土壤营养，还能构建微生物活动所需的预栖息环境、产生土壤团粒结构，激活土壤 微生态。对酸化的土壤改良具有良好效果，作物生长会更好。

联系单位：福建洋屿环保科技股份有限公司

联系人：吴晓玲

联系方式：15396632231

**绿色低碳土壤调理剂**

解决蚝壳深加工技术短板，避免蚝壳乱排放导致环境污染问题。对废弃物蚝壳的转化利用，制备绿色低碳土壤调理剂，通过烘焙参数的控制，达到合理pH值，施用于土壤调节土壤酸度，利用蚝壳中天然微孔结构及有机元素，调节土壤结构，促进作物生长，实现增产。

企业已实现效益581.21万元，在全国各地产业化推广应用面积覆盖1000万亩以上。

联系单位：福建玛塔生态科技有限公司

联系人：文笑

联系方式：18046322857

**闽台特色水果果园土壤质量保护与提升技术集成与示范**

结合海洋废弃物牡蛎壳的资源化利用、有机肥替代化肥、土壤酸化治理技术，开展了农业气象应用等技术手段在土壤养分管理上的应用，改善土壤微生态环境，提升土壤健康指数；达到促进土壤减肥增效。申报国家专利3项、发表科技论文2篇。获得绿色食品认证证书1项。已建设示范面积150亩；应用、推广面积累计950亩。

联系单位：漳州市绿港园生态农业有限公司

联系人：施宗强

联系方式：13559290500

**海鲜菇菌糟生产生物肥及其施用技术**

我省南平地区是海鲜菇的主要生产市场，然而海鲜菇的生产导致了海鲜菇菌糟（废菌料）的大量产生，菌糟的随意丢弃和焚烧对环境和资源造成危害和浪费。因此，以海鲜菇菌糟为主要原料经过发酵及添加固氮菌菌液等处理生产有机肥,配套高效施用技术，促进植物、蔬菜等生长和发育。同时，解决农业废弃物对环境的污染。

联系单位：福建农林大学国家菌草工程技术研究中心

联系人：李晶

联系方式：13959197195