

研究揭示生物炭改良剂 治理盐碱地机制

近日，中国农业科学院农田灌溉研究所作物需水过程与调控团队研究发现，在新疆盐碱地土壤中施用能源类土壤改良剂尤其是生物炭，可优化土壤微生物类群结构，进而改善土壤盐碱环境、提高作物抗盐性。相关研究成果发表在《微生物图谱》上。我国干旱和半干旱地区盐碱地面积较广，改良盐碱地对保障粮食安全具有重要意义。该研究发现，土壤改良剂主要靠改变土壤微生物类群结构发生作用。生物炭作为能源输入土壤生态系统后，能够显著提高土壤细菌群落的随机性选择，降低盐分对土壤细菌群落主导性影响，使土壤生态系统更适合多种细菌类群定殖。

科研人员找到生菜 “去苦增甜”新方法

最近，中国农业科学院都市农业研究所与国外科研单位合作，创新一种采前连续补光及断氮耦合调控方法，成功实现生菜“去苦增甜”与品质提升。相关研究成果发表在《农业与食品化学》上。长期以来，部分生菜品种苦味较重、口感不佳，限制了这类蔬菜的消费量。该科研团队采用采前连续补光及断氮处理3天后，生菜硝酸盐含量降低74.1%，莴苣苦素、山莴苣苦素含量降低44.1%，可溶性蛋白含量提高41.6%，总多酚含量提高55.8%以上，可溶性糖含量提高至4770毫克/100克鲜重以上，且不影响生菜产量。目前，该方法已在北京、上海等多家蔬菜工厂化生产企业应用。

国内首次用体细胞克隆技术培育的奶牛诞生



最近，由西北农林科技大学奶牛种业创新团队培育的“克隆奶牛”顺利出生。这是国内首次采用体细胞克隆技术对现存群体中的百吨优良个体进行种质复原保存，并用于良种奶牛高效繁育，取得了体细胞克隆技术在良种奶牛培育中的新突破。初生的克隆奶牛体重56.7千克、体高76厘米、体斜长113厘米，临床检查体格健康，体型花色与体细胞供体奶牛完全一致。据西北农林科技大学教授靳亚平介绍，体细胞克隆技术在新领域的应用，避免了引进活牛的生物安全风险，极大地挽救了濒临淘汰的优质种质资源，为选育国内具有自主知识产权的良种母牛和后育种公牛提供了优质资源。