工业“废”料变农业“肥”料 兵团盐碱地改良攻关项目获得成功

记者 刘震 张超 曹桢

【口播】试玉要烧三日满，辨材须待七年期。经过7年的不懈攻关，由石河子大学联合石河子天富集团研究开展的施用脱硫石膏改良盐碱地攻关项目取得成功。利用这项技术可以把工业固体废料加工生产成农业肥料，用现代科技赋能传统农业，让不毛之地变成为沃土良田。来听本台记者张超发来的报道。

【出录音】这里是八师一四四团11连，（我）身后的500亩棉田正在进行机械化采收，正是使用了天富生产的土壤改良剂，让这片棉田长势非常喜人。

【口播】一四四团十一连春易种植合作社理事长 张勇

【交谈录音】记者：咱们这个棉田现在长势喜人，背后有什么秘诀吗？

张勇：我们用的脱硫石膏粉，我们使用第一年，当年就增产了20%，第二年（较使用前）就达到30%了。

【口播】张勇使用的脱硫石膏粉是石河子大学兵团绿洲生态重点实验室张凤华教授团队，联合石河子天富集团热电厂研发生产的石膏改良盐碱地配方产品。

【口播】石河子大学教授 张凤华

【出录音】主要原理就是用脱硫石膏，就是硫酸钙，那么施到土壤中，去置换碱土中的钠离子，然后再通过一些这个滴水的措施，把钠离子淋洗掉，实际上它是一个化学方法，集成物理方法和工程方法，就是综合配套来达到改良盐碱的一个效果。

【口播】2016年，国务院出台《土壤污染防治行动计划》，地处西部荒漠区域的新疆兵团，结合实际探索利用热电厂的工业固体废料石膏改良盐碱地化学成分物理性质。当年，石河子大学联合石河子天富集团，开始联合技术攻关，研究探索盐碱地改良技术方案路径。

【口播】石河子天富集团安全生产技术中心副主任 李丹

【出录音】采用石灰石石膏湿法脱硫工艺进行这个二氧化硫脱除，目前两个电厂每年产生脱硫石膏在15万吨左右。

【口播】以往天富集团热电厂每年要处理10万多吨工业固体废料，花费900多万元。现在用这些工业固体废料可以改良盐碱地7万多亩，同时还减少了拉运过程中产生的环境污染。石河子大学教授张凤华 说：施一技而三物成，经济效益，社会效益，环保效益显著，一举三得，消化了工业固废，减少了环境污染，促进了农业发展。

【出录音】用了石膏以后，我们看得明显得很，整个这个地才浇过没几天，整个渗水情况非常好，苗也比较齐全，关键是你看它这个苗，它整个分蘖比较好，长得也比较壮实。

【口播】截至2023年，这项技术成果先后在多种作物种植中获得成功，均取得了不错的增产效果，深受职工们的青睐。

【口播】一四四团职工 游恩典

【出录音】这个脱硫石膏确实好，我今年用了第四年，这个用着也方便，又实用，又便宜。

【口播】深耕细作笃前行，一朝收获终有成。从2019年起，这项技术成果走出新疆，陆续推广到了甘肃，宁夏，内蒙古等省区。2021年，又推广应用到了吉林等粮食主产区。截至目前，这项技术成果累计改良各类盐碱地面积超过60万亩，为保证国家粮食安全，提供了兵团方案，贡献了兵团力量。