

上海南府汽车修理有限公司 竭诚为您服务

地址: 浦东新区成功路9号 联系方式: 17502150155 (易先生)

小草种如何撑起“苏超”大场面？

□王璐 李浩

这个夏天，江苏的“苏超”火遍全网。当球员们在草坪上疾驰、拼抢、射门，脚下那片富有弹性的绿茵场，不仅是竞技的舞台，还藏着南京农业大学草业育种团队种下的“绿色科技彩蛋”。

为球场量身定制专业草坪

走进南京农业大学句容草坪研究院，500亩现代化草坪试验农场如一片绿色海洋，1700亩草地特色运动综合示范与培训基地延伸至远方，3000平方米的研发中心里，科研人员正在忙碌——这里，就是“苏超”赛场草坪的“孕育地”。

“此次‘苏超’比赛中，昆山奥体中心、淮安市体育中心、盐城奥体中心、南通足球训练中心海门基地等场馆的足球草坪，都来自这里。”南京农业大学草业学院教授、句容草坪研究院院长杨志民自豪地介绍。一群草坪科学与工程专业的学生围绕在他身侧聆听，了解学科特色与行业情况。

在全省30多个专业足球场中，有一半以上的草坪出自南农，而江苏唯一一座获国际足联认证的国际专业球场草坪，同样是“南农制造”。一块顶级专业足球草坪的“炼成”，背后是严苛的育种标准和技术攻关。以昆山奥体中心为例，这片“亚洲顶级草坪”藏着诸多“硬核指标”：不仅草坪的水平牵引力要达标，滚球速度也有一定要求；坪床平整度方面，任何方向3米内不能有超过3厘米的坑洼……同时还要满足草坪硬度、土壤酸碱性、叶绿素含量、渗水速率等一系列“细如牛毛”的指标。

这些标准的落地，离不开南农育种团队多年的钻研。

2024年，南京农业大学与江苏省足球运动协会、句容市后白镇人民政府共同签署战略合作协议，在南京农业大学句容草坪研究院挂牌成立“江苏省足球草坪研发培育基地”，聘请杨志民作为总顾问，推动在足球场草坪新品种、新技术、新应用、新业态以及建设养护技术领域的深度合作。从草坪新品种选育，到建设养护技术攻关；从场地施工质量检测，到足球场行业标准制定……杨志民带领团队为江苏专业足球场建设量身定制“南农方案”。

手机上每天十几通咨询来

电，是这位总顾问近来的工作日常。“早上连云港来咨询草坪覆沙、灌溉系统，下午又帮南通解决修剪和平整的问题。”虽然“线上”日程相当忙碌，但杨志民坦言，真正解决问题，还得去现场。以连云港为例，他和团队前后已跑了十余次。“江苏省足球草坪研发培育基地”挂牌以来，杨志民团队的车辙几乎到达了江苏所有地市。

“不仅是优良品种的选育，还包括建设、养护、检测等关键环节。未来足球场草坪的标准化、专业化如何实现？我们的目标，就是要在江苏建立全国领先的足球草坪研发、生产、管理、评估一体化系统。”杨志民说。

让“南农绿”适配万千水土

“好草，是用来踩的！”杨志民常说。昆山奥体中心指定选用的“耐踏1号”，是团队“十年一剑”培育的中华结缕草新品系，正是“踩不烂”的典范，“它根茎强、弹性好，特别耐践踏，病虫害抗性也强，是高端运动草坪的优选品种。”

在“耐踏1号”基础上，团队通过诱变育种进一步培育出的“南农蓝光”中华结缕草，则成了草坪中的“颜值担当”。它的叶片更细、泛着蓝绿色光芒，同时更加矮生、不会开花，不仅观赏性强，养护成本也更低，成功登上2023年杭州亚运会的赛场。

在“苏超”等热点赛事带动下，“耐踏1号”中华结缕草、“南农蓝光”中华结缕草、“南农1号”狗牙根等品种，目前已经供不应求。团队研发的“国际足联标准运动草坪综合管理技术”，近年来已在杭州亚运会足球场、苏州昆山奥体中心亚洲杯专业足球场、江苏省城市足球联赛（苏超）足球场推广应用了20余万平方米。

当“南农绿”走出长三角，面对不同的气候与环境，育种团队给出了“地域特供”方案，让每一株草都能在适宜的水土中茁壮成长。在成都世运会的场馆里，“南农1号”狗牙根展现出了强大的适应能力。成都地处四川盆地，日照不足是草坪养护的难题，普通草种容易稀疏枯黄，人工补光又会大幅增加成本。而“南农1号”狗牙根耐阴性极佳，在弱光环境下依旧能保持茂密青翠。

在句容草坪试验站，雨后



网络资料图

的“南农1号”愈发青翠，摸起来细腻柔软，带着毛茸茸的手感。“非常柔软！不管怎么踢，它的茎都不会断。”杨志民解释道，其耐践踏性远超普通草种，踩踏后能立即回弹如初，完美适配运动场地需求。除了“南农1号”狗牙根，团队正在研究的假俭草新品种，未来在耐阴性方面将更胜一筹。

在距长三角3000公里外的大兴安岭，另一抹“南农绿”正在改写当地的情况。2023年以来，南京农业大学响应国家林草局“林草科技进兴安”的号召，针对大兴安岭国有林区“林下牧草种植关键技术”需求，在十八站林场实施“基于林下生境的耐寒牧草品种筛选与种植技术推广示范”项目。杨志民团队选育的梯牧草品系，能在-50℃的严寒中安全越冬，终结了大兴安岭地区冬季“草荒”的历史。更令人惊喜的是梯牧草的经济价值。它属于少见的长纤维饲草，可延长高产奶牛的产奶年限，提高赛马耐力，是赛马、奶牛、食草宠物的首选功能性饲草。

支撑草产业做大做强

南农草业的育种成果，不仅闪耀在赛场和远方，更在本土培育出了蓬勃的产业，成为乡村振兴的“绿色引擎”。这一切的底气，源于深厚的学科传承与强大的种质资源库。

作为中国现代草业科学的发祥地，南农草业学科走出了中国草业学科奠基人王栋教授和以任继周院士为代表的著名草业科学家。杨志民师从任继周院士，如今带领12名骨干教师和研究生，在“碳汇草坪”“耐阴草坪”“免修剪草坪”

“不怕踩的草坪”等前沿领域持续探索，团队获评“江苏省双创计划团队”，还挂牌“国家林业草原南方草坪生产利用工程技术研究中心”和“中国科协‘科创中国’草业创新基地”。多年来，团队引进和收集了国内外各类草坪草种质资源2.1万余份，建立了中国规模最大的草坪草种质资源库。

在句容草坪试验站的种质资源圃，就展示着300余份品种资源，包含狗牙根、结缕草、海雀稗、假俭草等4种南方最优质的耐践踏草坪草新种质（新品系）。依托这些资源，团队围绕乡土草坪草种质资源，开展系统的应用基础和创新利用研究，创制了一批乡土生态草坪草新种质，开发了一批草坪新产品和新技术，为草坪草的抗性育种和工程化产业化提供了重要支撑。

在句容市后白镇，南农育种的科技力量催生了当地的草坪大产业。在后白镇，“西冯草坪”年产值已突破10亿元，2019年，在南农技术支持下，“西冯草坪”成功注册国家地理标志集体商标，后白镇也获评全国唯一的国家草坪标准化示范区。从育种到种植，从技术培训到标准制定，南农团队全方位赋能，让一株株小草撑起了当地的支柱产业，让“江苏省草坪特色小镇”在乡村振兴的道路上焕发蓬勃生机。

“小草不是‘配角’，而是能撑起一个产业的‘主角’。”团队负责人的这句话，在南农草业的育种实践中得到了完美印证。从“苏超”赛场的激情奔跑，到大兴安岭的经济牧草，从城市公园的休闲绿意，到乡村田野的产业振兴，南农草业育种团队用科技浇灌每一寸绿色，让“南农绿”不断延伸，书写着更多“小草大作为”的传奇。

（来源：《农民日报》）

科技赋能广西江南

区智慧水产养殖

□陈燕

在位于广西南宁市江南区苏圩镇的广西安桂水产养殖有限公司孵化车间内，排列着7个标准化鱼苗孵化环道，公司总经理欧阳贤华通过手机APP操控着正在运行的孵化环道增氧设备。

“这套物联网系统能实时监测水质参数，调节水温，确保鱼苗始终处于最佳生长状态。”欧阳贤华介绍，每个环道单批次孵化量可达5000万至1亿尾鱼苗。同时，该公司通过与广西水产科学研究院等科研团队开展深度合作，在良种选育领域，实现了从传统“孵化场”向现代化“良种繁育场”的转型升级。

在科技与农业深度融合驱动下，江南区越来越多的农业企业正加速智能化转型。

在广西立腾农牧发展有限公司的养殖基地，几栋现代化的蛋鸡智能鸡舍整齐排列。标准化养殖笼架间，恒温恒湿系统维持着最佳产蛋环境，蛋鸡的喂料、控温全程由智能环控系统精准调度。

“这套智能环控系统能自动调节鸡舍的温湿度，精准控制通风、降温等设备，为蛋鸡提供最舒适的生长环境。”基地场长黄俊荣介绍，公司引进国际先进的自动化养殖设备，从饲料投喂、饮水供给到鸡蛋收集，整个生产过程都实现了智能化管理。

在技术创新方面，该公司联合高校及科研院所成立技术研发中心，通过优化饲料配方和采用生物发酵工艺，不仅使饲料转化效率提高了12%，还有效减少了养殖过程中的环境污染；同时，公司还打造了完整的生态循环产业链，把养殖废弃物转化为优质有机肥，实现了资源的高效利用。

近年来，江南区智慧农业发展迅速，在水产、禽类养殖等领域打造了一批示范性项目。广西农垦明阳渔业基地运用智能水质监测和自动化养殖，有效提升了鱼苗品质，其脆肉罗非鱼年产量超万公斤；江南华禽蛋鸡项目通过智能系统，实现蛋鸡养殖全流程自动化，打造绿色鸡蛋品牌。

这些现代农业示范项目通过科技创新和智能化管理，不仅提升了生产效率和产品质量，为乡村振兴和发展现代农业注入新动能。

（来源：新华社）