

不浇水也能丰收？ 新品种抗旱稻入驻“天府粮仓”

聚焦

秋粮“一喷多促”技术要点

在持续高温天气下，庄稼不浇水很容易死亡。然而近日记者在成都市农林科学院内看到，一片水稻田中没有一滴水，土地还有些龟裂，但一株株水稻生长良好，远远望去，犹如一片绿色的海洋。

这是怎么回事呢？8月28日，记者采访了成都市农林科学院科技与成果转化处处长付绍红，揭开背后的秘密。

完全靠自然降雨，其间只进行过一次施肥、一次除草等简单的田间管理，没有过去多照顾，“目前长势很好，稻穗很饱满。”

未来将种植于缺水地区

目前该品种水稻在成都试种了约2万亩，其中双流区、郫都区等地几乎没有进行浇水，全靠自然降雨，蒲江县等地则进行了机械喷灌。

“该品种产量也很不错。”付绍红说，没有灌溉的地区，每亩产量预计五六百公斤，大约是成都市普通水稻平均亩产水平；而灌溉地区的产量会高一些，每亩产量预计七八百公斤，因此这个旱稻水管能高产、旱管能稳产。

他介绍，下一步会将该品种推广到灌溉能力欠缺的丘陵地区，或是新复耕地块等，并不断完善该品种和技术在成都平原及周边的应用，“稻油轮作”“稻菜轮作”应用模式都在不断探索和实践，为“天府粮仓”建设贡献更多科技力量。

(杨博)

当前，是秋粮产量形成关键期，也是“一喷多促”窗口期。在秋粮生育中后期，要推进实施“一喷多促”，全力夯实秋粮丰产丰收基础。

因地制宜，分类施策。夏玉米进入抽雄开花期、夏大豆进入开花结荚期，要重点关注玉米南方锈病、褐斑病、玉米螟、草地贪夜蛾、甜菜夜蛾、棉铃虫，大豆霜霉病、豆荚螟等病虫害。根据各地玉米大豆生育进程、病虫害和自然灾害，因地因苗因时因灾综合实施“一喷多促”。

优选肥药，科学搭配。应对自然灾害，高温干旱地区可喷施磷酸二氢钾、中微量元素水溶肥和抗旱抗逆剂，渍涝地块及时排水后可叶面喷施尿素和磷酸二氢钾，早霜威胁大的地区可喷施磷钾肥或液体膜。

适时喷施，精准用量。时间上，作业时风力应在三级以内、温度不超过30℃，一般选择在没有雨天的上午9时前、下午4时后进行，避开正午高温时段；如喷后24小时内遇中到大雨，要及时补喷；可因地制宜选择无人机夜间作业。用量上，采用无人机作业时，每亩喷液量1.5升以上，并在药液中添加适量的喷雾助剂，提高雾滴沉降、抗飘移、抗蒸发等性能。采用高地隙喷杆喷雾机、车载式担架机进行喷雾作业时，亩喷液量要达到30升以上。

统一作业，确保安全。优先选择无人机统一喷防作业，飞行速度控制在3米—5米/秒，飞行高度要根据无人机载重量进行调整，载重30升以下无人机飞行高度距作物冠层2米—3米，载重30升以上无人机飞行高度距作物冠层3.5米—4.5米，防止作业时吹断茎秆；无人机起降作业时，应远离障碍物和人员，作业人员应穿戴必要的防护用品，避开喷雾下风位，严禁在施药区穿行，作业时禁止吸烟及饮食。

(据《山西日报》)

数智植物工厂 蔬果种植不用“看天吃饭”

在浙江省杭州市富阳四维生态数字农业产业园，走入数智植物工厂，记者看到各种各样的农作物在这里生长，“阳光”则是LED光照。

“不仅不需要阳光，我们这里种植植物也不需要土壤和农药。”技术人员告诉记者。这家数字农业产业园去年10月开园，前不久被农业农村部评选为全国现代设施农业创新引领基地。

没有阳光和土壤，植物如何生长？“简单来说，我们用LED植物光照代替了太阳光照，以营养液搭配水或基质模拟了土壤。”四维生态科技(杭州)有限公司华桂潮博士说，传统农业种植主要“看天吃饭”，如今通过LED植物光照、垂直立体种植、植物营养与无土栽培、环境智能控制等新技术，也可以实现整年连续生产。数智植物工厂还能根据不同蔬果对光照的不同需求，定制专属的光照配方，同时控制二氧化碳浓度、温度、湿度、营养液等植物生长所需指标。

得益于全封闭的种植空间，杜绝了外部虫害、病害的侵入，蔬果所需的营养通过水和营养液进行精准灌溉，无需农药。这里每一种蔬果都有一份详细的“体检报告”，检测数据显示，这些蔬果零农残，无重金属污染。技术人员告诉记者，相比传统种植，数智植物工厂肥料使用量减少约90%，灌溉用水减少95%，提高了土地和水资源的利用率。该种植模式在土地贫瘠、气候条件不适宜传统农业耕作的地域优势比较显著。

据介绍，数智植物工厂相关技术已在多地应用。在内蒙古自治区乌兰察布市新建的四维生态数智草莓基地，种植面积达5000平方米，预计年产量180吨。在浙江温州市四维生态数智植物工厂，育苗培育周期显著缩短，种苗生长健壮、根系繁茂，移栽后成活率高且具备抗病虫害等特性。

通过多年持续在数智植物工厂投入，四维生态拥有专利超130项，其中大部分是发明专利，并参与了多项行业标准制定。

(据《人民日报》)

抗旱稻不惧高温干旱

“你看这个根系非常发达、粗壮。”付绍红说，这是从上海引进的节水抗旱稻品种。普通水稻的根比较纤细，而它有超强的根系生长能力，扎根深、根系粗壮，使得它能吸收土壤深层的水分。同时，在高温情况下，它能自动调节减少蒸腾作用。正是具备这些特

点，这种水稻具有抗旱、耐高温的能力。

付绍红介绍，传统的水稻对水的依赖性非常强，高温、干旱对其生长发育具有较大影响，如果缺水或者高温，就会造成减产等情况。

“院里的这些旱稻是5月下旬播种的。”付绍红说，为了测试这个品种水稻在极端条件下的生长情况，从播种后就没有浇过一次水，

资料图片

果树后期病虫害发生趋势及防治建议

日前，山西省植物保护植物检疫中心发布山西省果树后期病虫害发生趋势预报。根据当前果树病虫害基数，结合省气候中心8月气候预测及历年果树病虫害发生规律综合分析，预计今年山西省果树后期病虫害整体中等发生，发生程度接近上年，轻于常年。苹果褐斑病、斑点落叶病、炭疽叶枯病在局部地区有偏重发生的态势，大部分地区为害盛期在8月中旬至9月中旬。

发生趋势：苹果黄蚜中等发生，发生面积300万亩；山楂叶螨偏轻发生，发生面积200万亩；金

纹细蛾中等发生，发生面积120万亩；苹小卷叶蛾总体偏轻发生，局部中等发生，发生面积90万亩；桃小食心虫在不套袋果园偏轻发生，发生面积60万亩；苹果褐斑病总体中等发生，局部偏重发生，发生面积200万亩；苹果斑点落叶病总体中等发生，局部偏重发生，发生面积180万亩；炭疽叶枯病总体中等发生，嘎啦、秦冠等金冠系列品种种植园偏重发生，发生面积80万亩。另外，桃树上桑白蚧总体偏轻发生，呈逐年加重发生态势；梨小食心虫总体中等发生，局部偏重发生；桃炭疽病、流胶病、细菌性穿孔

病总体偏轻发生，在部分桃园中等发生。

防治建议：山楂叶螨可选用阿维菌素、哒螨灵等药剂；金纹细蛾可选用灭幼脲、除虫脲、高效氟氯氰菊酯等药剂；蚜虫重的果园可选用噻虫嗪、啉虫脲、吡虫啉等药剂；斑点落叶病、褐斑病可选用醚菌酯、异菌脲、苯醚甲环唑等药剂；炭疽叶枯病可选用代森锰锌或波尔多液进行预防，或在发病初期选用唑醚·戊唑醇等药剂，施药过程按照标签推荐剂量和方式进行防治。

(据《山西日报》)

新技术助宁夏大豆每亩增收超80公斤

大豆是重要的粮食作物和油料作物，我国每年需求量约1000万吨以上，进口率却高达85%。据宁夏科技厅消息，宁夏大豆玉米带状复合种植技术取得突破，达到了玉米基本不减产、大豆每亩增收80公斤以上的效果。

2022年至2024年，由宁夏农林科学院农作物研究所等单位承担的自治区重点研发计划“宁夏玉米大豆带状复合高效种植关键技术研究及示范推广”项目，针对3个不同农业生态区玉米品种需求及除草、机械等问题需求进行研究，开展了品种引选等5个方面的研发工作，培训多名基层技术人员、新型经营主体负责人及种植户。

“我们筛选出‘宁豆6号’等7个大豆品种、‘晋单73’等7个玉米品种，建立起两个良种繁育基地，繁育面积累计2000亩。”据项目负责人、宁夏农林科学院农作物研究所罗瑞萍研究员介绍，科研人员通过研究不同模式边行距效应，明确了引扬黄灌区、宁南山区玉米大豆行比模式、适宜密度和关键技术；提出高效营养调控、增碳保墒等关键技术，集成了3套水肥高效利用技术。

项目组还改制了3台精量播种机、2台植保机械，研发7台膜上播种机、中耕施肥机、除草机等，制定1套玉米大豆带状复合种植全程机械化技术规范。

据悉，得益于科技项目的支持，

该项目分别在固原市彭阳县孟塬乡、吴忠市同心县丁塘镇、吴忠市青铜峡市瞿靖镇建立核心科技试验示范基地，面积达3700亩，辐射种植30余万亩。“这为全面提升宁夏大豆单产水平提供了综合技术支撑，对于增加大豆战略储备、推动大豆玉米兼容发展、助推国家粮食安全具有重要意义。”罗瑞萍表示。

八月中旬，宁夏科技厅组织专家对该项目进行现场验收。专家组深入固原市彭阳县、原州区，吴忠市同心县、青铜峡市，银川市灵武市等试验示范推广基地观摩，一致认为项目设计合理、研究内容系统、技术路线正确、田间管理规范，现场验收合格。

(王迎霞)