



码上看报



码上订报

# 三大粮食作物 化肥利用率稳步提升

化肥利用率是评价科学施肥效果的重要指标。“十四五”以来,农业农村部深入实施化肥减量化行动,促进科学施肥增效,化肥利用率稳步提升。经科学测算,2024年我国水稻、玉米、小麦三大粮食作物化肥利用率为42.6%,比2022年提高1.3个百分点。

化肥利用率提高是多因素综合作用的结果。测土配方施肥是利用率提高的重要基础。各地围绕“测、配、产、供、施”五大环节,强化农企对接,推广专用肥套餐定制配送等服务模式,

推进配方肥落地。全国三大粮食作物测土配方施肥技术覆盖率超过95%。“三新”集成配套是利用率提高的重要途径。各地加强施肥新技术、新产品、新机具融合配套,因地制宜推广“三新”技术配套模式,促进了化肥利用率提高。例如,采用水稻侧深施肥技术,氮肥利用率平均提高3.7个百分点。多元替代是利用率提高的重要措施。各地鼓励引导农民开展粪肥就近就地还田、种植绿肥,加大微生物肥料推广力度,替代部分化肥投入。例如,推广大豆接种根瘤菌菌剂,在氮肥减量的

同时,利用率提高约3个百分点。专业化施肥服务是利用率提高的重要支撑。各地不断培育壮大专业化服务组织,推广智能化专家施肥推荐系统,提供智能化诊断、数字化配肥、机械化用肥“一条龙”科学施肥服务,促进施肥精准化。

下一步,农业农村部将继续加大工作力度,深入开展科学施肥增效行动,集成推广先进适用施肥技术模式,推进机艺融合、技物结合、物械配合,持续提高三大粮食作物化肥利用率。

(据中国农网)

## 冬季梨园 剪枝忙

1月16日,河北省晋州市周家庄乡第七生产队的果农在梨园内剪枝。

近日,河北省晋州市的果农们抢抓时机,对梨树进行剪枝,为果品丰产丰收打好基础。据介绍,该市梨树种植面积约17万亩。

新华社记者 杨世尧 摄



## 找回“丢失的”玉米高蛋白基因

# “卓越一号”高蛋白玉米品种培育成功

日前,齐鲁师范学院教授路小铎团队的“高蛋白玉米种质创制与新品种选育”项目获批山东省重点研发计划项目。

玉米是一种以淀粉为主要成分的作物,其蛋白含量相对较低。路小铎团队为何要让玉米获得高蛋白?他们又是如何创制高蛋白玉米种质,培育高蛋白玉米品种的?带着这些问题,记者走进路小铎团队工作的山东省作物营养强化分子育种工程技术研究中心实验室一探究竟。

在这里,玉米粒是主角。3位博士和8位硕士承担起高蛋白基因克隆、优异基因挖掘、分子标记开发、含有目标高蛋白位点的原始种质资源创制等任务。

数据显示,玉米是我国第一大作物,占粮食总产量的近40%。其中,60%以上的玉米被用于生产饲料。可以说,玉米是

名副其实的“饲料之王”。

不过,路小铎发现,普通玉米籽粒蛋白含量较低,大部分玉米杂交种蛋白含量不到8%。

为了提升玉米的蛋白含量,路小铎研究团队在10年前便开始进行玉米高蛋白供体材料的筛选、蛋白含量测定、遗传分析以及群体构建。研究团队通过实验发现,野生玉米种子蛋白含量都高达30%,是现代普通栽培玉米的3倍,这表明野生玉米含有控制高蛋白含量的关键基因。

2022年,路小铎的研究团队与中国科学院分子植物科学卓越创新中心研究员巫永睿团队从野生玉米中克隆出玉米人工驯化过程中丢失的一个控制高蛋白含量的优良基因THP9。这一成果使得玉米的蛋白含量从原来的7%—8.5%提升至14%。

团队在南北基地频繁穿梭,马不停蹄地进行大规模田间试

验,将THP9基因重新导入我国推广面积最大的玉米栽培品种——“郑单958”中。大田试验给出了喜人的结果:不仅“郑单958”的籽粒蛋白含量达到12%以上,而且在不影响产量的前提下节约10%的氮肥,这是THP9带来的意外之喜。

找回“丢失的”玉米高蛋白基因后,路小铎团队和合作伙伴成功培育出“卓越一号”。它是第一个蛋白含量达到14%,且产量抗性未受影响的玉米品种。

如今,玉米籽粒蛋白含量14%的目标已经突破,但在路小铎心目中,他们还有更高的目标:将玉米的蛋白含量提升18%,甚至22%。

谈及团队下一步的研究,路小铎透露:“未来,我们将通过提高玉米籽粒及全株蛋白含量来缓解蛋白饲料缺乏问题。”

(据《科技日报》)

近日,公安部结合往年春运期间道路交通事故特点,对2025年春运交通安全形势进行研判,并发出交通安全提示。公安部研判2025年春运道路交通安全面临农村地区交通安全风险等五个方面突出风险。据悉,农村进入一年中入车流量最为集中的时段,交通环境更加复杂,赶集庙会、走亲访友等出行增多,酒驾醉驾、无证驾驶、超速行驶等肇事违法增多。一些返乡人员不适应山区路窄、弯急坡陡、临水临崖路况,易发生交通事故。公安部提示,农村道路行车,遇急弯陡坡、长下坡、临水临崖道路,要减速慢行,切忌弯道超车。途经穿村过镇路段,要注意观察道路两侧车辆和行人,按规定让行。

(据《农民日报》)

## 农村地区交通安全风险突出

公安部发出春运交通安全提示

陕西省佳县新远农机合作社:

## 助农借“机” 增收致富

通讯员 康亮亮 张娜 农业科技报·中国农科新闻网记者 张慧慧

近年来,陕西省佳县新远农机专业合作社紧紧围绕“稳面积、提单产、增效益”总体目标,以农业机械化、技术化、规模化为主线,为群众提供农业生产产前、产中、产后,农机使用及农业技术服务,走出一条山区旱田粮食稳产增收的新路子。

据了解,2024年该合作社通过流转土地950亩,产粮530余吨,产值108万元,并通过开展托管服务机械化作业面积达5300余亩。2024年,该合作社综合收入达132.5万元,统一经营收益分配环节共返还成员82.5万元,返还比例达62%。

该合作社充分发挥自身优势,根据农户需求,为广大农户提供农业托管服务。所有作业农机全部安装GPS定位器,最终数据上传“农机精准作业监管与服务系统”平台,实现作业数据信息化管理,推动农作物播种由传统方式向精准化、精准化现代农业转变。

“我们实行统一采购良种、病虫害防治、机械收获的经营模式,不仅大幅降低了农户的种植成本,而且提高了农户的生产经济效益。”该合作社负责人表示,以高粱为例测算,可为农户降低农药成本约20%、亩节省施药费用约30元;技术助力可增产20%以上,大旱天气下亩增收至少200元;大大减少人工间苗除草等费用;综合收益每亩增收至少300元。

此外,该合作社托管外出务工农民的大量土地,累计耕种撂荒地100多亩,防止土地“非农化”“非粮化”,让农村“撂荒地”变成农户“致富田”。