

# 如何堵住主粮损耗漏洞？

新华社“新华视点”记者 蒋成 薛钦峰 周勉

“谁知盘中餐，粒粒皆辛苦。”水稻、小麦、玉米是我国三大主粮。中国农业科学院发布的《中国农业产业发展报告2023》显示，我国三大主粮全产业链浪费和损失严重，稻谷、小麦和玉米的全产业链损失率分别为26.2%、16.7%和18.1%，约占三大主粮总产量的20.7%。

减少损耗就相当于增产。提升公众的节粮意识，减少不必要的损耗和浪费，事关我国粮食安全。

## 主粮损耗浪费多

“从收割到存储，很多环节都白白浪费了不少粮食，看着都心疼。”西南地区一位水稻种植大户给记者算了笔“损耗账”：他家每年产粮80多吨，损耗的就接近2吨。

这位种植大户介绍，如今水稻采用机械化收割，虽然提高了效率，但相较传统的人工收割，本身就会多约1%的损失。收获的粮食需要晾晒烘干，如果碰上雨天处理不及时，或者晒坪、烘干设备不足，有的就可能发霉变质。粮食放进自家仓库后，还会面临被虫、鼠、雀偷吃的危险。

去年秋收期，在吉林省农安县不少村路上，记者不时看到玉米粒从农民拉粮车的车厢缝隙中漏下，一路撒在公路上。一家粮食收储企业负责人告诉记者，粮食从农户家里最终运输到销区，还需要经历多次转运，每转运一次就会损耗大概2%；转运四五次，粮食就要损耗约1%。

在东北部分玉米主产区，不少种粮农户多年来习惯于“地趴”式的储粮方式。每年秋收后，一些农民为了省事和节约成本，将收获的上万斤玉米棒子直接堆在院子里，

等到开春前再销售。如果赶上玉米水分大、气温偏高，很容易造成玉米霉变。一些种粮大户告诉记者，“地趴粮”每年的损耗在5%以上。

粮仓基础设施落后、管理不善也可能带来储粮安全隐患。2024年底，在东部某产粮大县，一家粮食企业收储了一批水分为20%的玉米；但因工作疏忽、粮食保管不当，数万斤玉米发霉，损失不小。

中国农业风险管理研究会会长张红宇认为，虽然我们解决了吃饱问题，但粮食和资源性农产品总量供需依然处于紧平衡，需要引起高度警觉。

## 播种、收割、储运、加工都存漏洞

业内人士表示，粮食播种、收割、储运、加工等各环节都存在一些漏洞，让主粮浪费积少成多。

### ——播种

湖南省汉寿县沧港镇小凡洲村“新农人”向伟东告诉记者，一些南方稻区的农户为了省时省力，不愿意提前育秧，而是直接把稻种播进田里。这种方式不仅有极大的烂秧风险，而且用种量达到了每亩18斤，比抛秧和机插多出80%。

一些小麦产区农户播种方式仍较为粗放，没有采用精量播种。山东省一名种粮大户告诉记者，小麦每亩播种量，精量播种只需30斤左右，但“漏斗播”需要六七十斤。

### ——收割

在收割环节，机具类型、机手操作水平和田间作业条件都会影响粮食损耗。吉林省敦化市一名种粮大户告诉记者，他前些年购买的大型收割机技术较落后，粮食损耗率偏高，损耗率在2%左右，相当于每公顷大豆光收割环节就要损失掉100

多斤。

“1亩地里如果有1根电杆，每年起码少收10斤谷。”湖南省一名种粮大户告诉记者，电杆会影响收割机等大型农机作业，以电杆为中心、半径1米的范围内，收割机难以进行精细作业。此外，不平整的“边角田”“巴掌田”机收时也存在浪费问题。

### ——储运

记者调查发现，目前不少农户还是露天存放粮食，一旦遇阴雨、降雪等天气，易生潮霉变。

为了便于存储，国家对收储粮食的水分含量有要求。以稻谷为例，水分含量不能超过13.5%。“湿粮和干粮的差价每吨可达数百元，一些粮贩便采用‘装底盖面’（外面好里面差）的方式，将收获的稻谷交给国库或企业。”湖南一家米厂负责人介绍，收购水分不达标的稻谷，容易造成霉变。

农业农村部食物与营养发展研究所植物食物与营养政策研究中心主任黄家章等专家说，传统运输主要用麻袋、编织袋装粮食，进仓库需要拆包，转运时又要重新包装，效率低、损耗大。

### ——加工

吉林省辉南县朝阳镇兴德村物元农场负责人陆晓泉说，水稻去壳后，除销售一部分糙米外，大部分要再抛光一两次，让大米卖相更好。大米每抛光一次，就有3%的损耗，不仅营养物质减少了，加工成本也增加了。

中国农业科学院农产品加工研究所所长王凤忠介绍，过度追求“精、细、白”会造成营养成分损失，导致“量减质低”。另外，我国的米糠综合利用率目前尚不足20%，还需要加大粮食副产品利用率。

## 协同发力减少损耗

2024年，我国粮食总产量达14130亿斤，首次超过1.4万亿斤。但与此同时，去年我国粮食进口量高达1.58亿吨。粮食安全是“国之大者”。业内人士认为，需从各环节协同发力，全链条减少主粮损耗。

加快高标准农田建设。受访专家认为，要降低土地细碎程度，实行“小田改大田”，减少“边角田”“巴掌田”。同时，研发适用于不同地形、不同品种的高精度农业收割机械。

推广科学种植技术。农业专家建议，因地制宜，引导村民科学种植，推广集中育秧、精量播种等技术。内蒙古一些种粮大户采用导航播种技术，株距整齐划一；滴灌水肥一体化，既节水又省肥。

加强产后服务体系建设，减少粮食损耗。近年来，一些省份加强粮食产后服务中心建设，由中心为农户提供“代清理、代干燥、代储存、代加工、代销售”服务。全国产粮大县吉林省梨树县目前已建成7个粮食产后服务中心，可安全存粮超12亿斤，占梨树县玉米产量的近三分之一，大幅降低当地储存环节的粮食损耗。

加大宣传力度，提高农民科学储粮意识。一些基层干部表示，一个储粮仓一千多元，有的农户舍不得投入；应加大宣传和引导力度，提高农民的科学储粮意识，减少“地趴粮”。同时，推广专用袋、专用运输车等粮食运输设备，推广充氮储粮等绿色储粮技术。

此外，还要加大消费教育引导，倡导营养均衡、科学适量的健康饮食习惯。国家食物与营养咨询委员会主任陈萌山等建议，消费者在日常饮食中应粗细结合，避免一味选择“亮、白、精”，尽量减少粮食营养流失。

（新华社北京2月8日电）

# “确保每一分钱都‘吃’到学生嘴里” ——舌尖上的“校园餐”反腐记

新华社记者 赖星

“善之本在教，教之本在师。”北宋著名学者李觏的这句箴言，时刻叩问着教育者的初心。

新春开学前夕，记者随江西省纪委监委干部来到李觏的家乡抚州市，对一起“校园餐”腐败案整改情况展开回访。

“学校创办于2019年，是公办义务教育学校，以李觏的字‘泰伯’命名。”抚州南城县泰伯学校校长吴建华一边引路，一边介绍起学校的历史。

不多时，我们来到了学校食堂——“知辛楼”。食堂大厅宽敞明亮，最多可供350余名师生同时用餐。据吴建华介绍，全校3000多名学生中有许多是留守儿童，平均每天中午约有200名师生用餐。

在食堂的公示栏前，我们驻足细看。上面贴着食堂开票汇总信息（支出）表和午餐餐费汇总表（收入）表。随手翻开2024年11月份的记

录，学生午餐次数、教职工午餐次数、用餐金额一目了然，各类食材、粮油干货的采购信息、供货商信息也详尽罗列。

然而在一年前，这里却上演了一出校长从学生口中“夺食”的荒唐剧。时间回溯至2024年4月，南城县纪委监委派驻县教体局纪检监察组在监督检查时发现一组异常数据：泰伯学校五年间代收2000余万元费用，累计的活期利息却不足3000元。

“按同期活期存款利率计算，这个数目太少了。”纪检组组长胡志勇和同事的这个发现揭开了泰伯学校原校长黎光明腐败案的一角。发现线索后，南城县纪委监委立即组成核查组调取银行流水，与相关当事人谈话，对各类账目信息逐一核实。

随着调查的深入，更多内幕浮出水面。2021年9月到2023年3月，泰伯学校的教师和学生同一

食堂吃同一菜品，教师用餐仅需6元一餐，学生却要支付10元。食堂账目显示，食堂每个月收入与支出基本平衡，余额都只有几百元。这看似“完美”的收支数据，在南城县纪委监委办案人员眼中却满是疑点：“没有正常的余额波动，存在以收定支做假账的嫌疑。”

面对调查，黎光明最初表现得镇定自若。这位有着近40年教龄的教育工作者，竟把截留的伙食费称作“集体福利”，以给班子成员聚餐、举办活动、购买奖品为由，试图撇清自己的责任。

“不少留守儿童本就家境困难，没想到连他们的餐费你也敢长期侵占！”面对铁证如山的证据和办案人员的质问，黎光明的心理防线崩塌，他一改之前的振振有词，主动交代了自己的违纪违法情况。

经调查，黎光明除了挤占、套取

“校园餐”伙食费外，还存在收受管理服务对象红包礼金、烟酒，收受工程项目老板、研学旅行承接商、校服教具供应商贿赂等违纪违法问题，目前正在接受审查调查。

“与涉案金额动辄千万元的案件相比，‘校园餐’腐败涉案金额看似不多，但直接关系到学生的切身利益，危害不容忽视。”抚州市纪委监委邹华说。

自群众身边不正之风和腐败问题集中整治以来，抚州市持续推进学生食堂领域专项整治，在全省率先开展供校食材质控管理平台使用试点，建立起食材、信息、资金“三流合一”供校食材全流程可追溯机制。

记者翻阅泰伯学校食堂的每周菜谱发现，整改之后，菜谱更加丰富、菜的品质也更高。学校还建立了由教师、学生、家长代表组成的食品安全工作群，食材采购的原始票据都会发到群里面公示。

“我们将食堂开支都摊开在阳光下，确保每一分餐费都‘吃’到学生嘴里。”吴建华说，这起案件时刻警醒着教育工作者，校园的净土不容玷污，学生的权益必须守护。

（新华社南昌2月9日电）

# 「血压不降、麻药不睡、泻药不泻」？ 医保、药监这样回应

新华社记者

今年1月，有专家在上海市两会期间反映某些集采药品可能存在质量风险，有关部门派员赴上海市调研了解情况。

网传集采药“血压不降、麻药不睡、泻药不泻”是否属实？集采药品质量是否有保障？记者采访了参与调研的医保、药监部门有关负责人。

一问：集采药品是否存在网传的质量问题？

对于“降压药血压不降”的说法，记者从国家医保局了解到，上海交通大学医学院附属瑞金医院提供了该院参与的苯磺酸氨氯地平集采中选仿制药与原研药对比的临床真实世界研究成果，显示“针对原发性高血压患者，采用原研及仿制氨氯地平治疗均能获得较好效果，可有效降低血压水平，且安全性相当”。这一研究成果已经公开发表。

对于“麻药药不睡”的说法，瑞金医院在当面对交流后，对第九批集采麻药“丙泊酚乳状注射液”的使用记录进行回顾性比较，纳入了2023年12月和2024年12月在肝胆外科病区接受全身麻醉的腹腔镜胆囊切除术患者。从麻醉全过程看，原研药与集采仿制药平均麻药用量无统计学差异。单独看其中的麻醉诱导期（麻醉全过程的起始阶段），集采仿制药平均用量157mg，原研药平均用量146mg（集采药品和原研药品每支含量均为200mg）。

相关部门表示，在未发现“麻醉药不睡”、人均丙泊酚总用量无差异的情况下，麻醉诱导期仿制药人均用量略有增加，需收集更多数据分析研判。

对于“内镜检查肠道准备的泻药在临床使用中经常有反映疗效不佳”的说法，国家医保局有关负责人表示，经了解，用于肠道准备的泻药主要是复方聚乙二醇电解质散剂，此药是第十批集采新纳的品种，2024年12月30日刚刚公布中标结果，目前尚处于落地执行前的准备阶段，也就是说相关医院和医护人员尚未使用“集采后的泻药”。

二问：一致性评价能否保障药品质量？

国家药监局有关负责人回应称，我国的一致性评价方法采用了国际公认的严格标准，技术要求已与国际接轨。

该负责人表示，一致性评价是一整套质量评价和监管体系，药监局不仅在上市审评审批时坚持严格标准，在药品过评上市后仍然坚持严格监管，要求企业严格按照申请一致性评价时的工艺生产，重大变更更须重新审批。

据了解，药监局每年对国家集采药品实行中选企业检查和中选品种抽检两个“全覆盖”，目前覆盖了已使用的国家集采所有品种和涉及的600多家药品生产企业。过去几年，共有9个药品因质量风险被取消中选资格，其中6个是进口药（含3个原研药），3个是国产药，相关企业均受到严肃处理。

三问：为何部分患者和专家会感到集采仿制药疗效不佳？

国家医保局有关负责人表示，对药物疗效进行科学公正准确地评价需要系统严谨的方法和过程。

以降糖药盐酸二甲双胍片为例，根据已经公开发表的真实世界研究结果，糖化血红蛋白（<7%）的达标率，原研组78.9%、集采仿制药83.4%；空腹血糖（<8mmol/L）的达标率，原研组87.6%、集采仿制药83.8%。这两个达标率指标值互有高低，根据规范的统计学方法分析，两个达标率仿制药组与原研药组无差异。

该负责人表示，不论使用原研药还是仿制药盐酸二甲双胍片，均有20%左右的患者疗效不佳，患者需采用其他治疗手段或其他作用机制的药物。从20%的疗效不佳患者中选取个案来“证明”仿制药疗效不佳或原研药疗效不佳，都是不准确不科学的。

四问：集采是否会致原研药品全面退出中国？

国家医保局有关负责人表示，中国是全世界最重要的原研药市场之一。2018年以来的国家医保目录谈判中，进口药品有212个谈判成功，占谈判西药的近50%。即使在竞争激烈的药品集中带量采购中，经过与仿制药同台竞争，也有30多种原研药中标。

该负责人表示，集采药品的协议采购量为医疗机构报告需求量的60%至80%，医院实际采购量达到相应规模即为完成采购协议，协议之外的部分，由医疗机构自主选择品牌，可以选择采购非中选原研药。

五问：下一步如何让百姓用药更安全？

有关专家表示，2018年以来的持续实践，既让集采政策和集采药品得到了临床检验，也让我国患者的主流用药实现了从“未过评仿制药”到“过评仿制药”的跨越。

据了解，仿制药是医药供给的重要组成部分。仿制药在全球大多数国家市场使用比例均比较高，其中美国仿制药处方占比达90%、日本约80%。

有关部门表示，将持续加强对药品质量的监督管理，对发现问题的药品和企业及时处置，并依法公开监管信息；持续鼓励临床一线医生用好药品不良反应监测信息平台，积极反馈药品质量风险信息；持续鼓励支持临床医护人员和医疗机构发挥专业特长、发扬专业精神，科学规范开展临床研究。

在进一步完善集采政策方面，国家医保局表示，将广泛了解药品接受日常监管情况，把存在较高质量风险的产品排除在集采之外；对于预计投标企业数量超过一定规模、竞争比较激烈的品种，提前进行强竞争预警，提示企业慎重决策，科学投标、理性报价；对偏离度高的最低报价予以重点关注，并请企业及时公开回应有关关切。

（新华社北京2月9日电）

# 舌尖上的科技故事

新华社记者 商意盈 朱涵 许舜达

一滴油、一碟菜、一杯茶，碗里杯中，都关系着老百姓的民生。春节前夕，记者跟随致力于破译“食物密码”的科研人员一起，走进实验室、来到田间地头，探访能像大豆一样榨油的水稻、盐碱地上长出来的蔬菜、口感更浓郁的龙井，感受科技进步带来的舌尖上的改变。

## 高油脂的水稻

水稻能不能像大豆一样多出油？记者跟随中国水稻研究所水稻生物育种国家重点实验室的张健研究员来到实验室。

实验台柔和的灯光下，摆放着一排排装有水稻种子的培养皿，这些种子经过特殊处理后，正孕育着改变未来的希望。

“这是一种油脂含量媲美大豆的水稻，未来有望成为一种重要的替代油脂来源。”张健说，过去几年里，他们利用合成生物学手段，将水稻种子油脂含量从2.3%提升至11.7%，为目前已报道成果的淀粉类粮食作物中的最高油脂水平。

长期以来，我国包括大豆在内的油料作物依赖进口，“端稳中国‘油瓶子’”成为农业科技工作者们的目标。

相较于油料作物，水稻虽然油脂含量偏低，但产量很高。于是张

健团队决定另辟蹊径，通过改变水稻的特性，让其能保持水稻既有的高产，又能在种子中产出更多油脂。为了找到并确定关键基因，科研团队夜以继日筛选了1000多份样本，测试了近50个基因。水稻研究必须遵循自然规律，一次完整的实验往往需要跨越一个春秋。

目前不少商超也有米糠油出售，它们与处在科研当中的水稻油有什么区别？张健说，米糠油是由稻谷加工过程中产生的米糠，进行再加工得到的一种食用油。“和市面上销售的米糠油相比，目前我们得到的高油脂水稻中的油脂含量大幅提升，下一步还需要提升不饱和脂肪酸的含量，让‘油’更健康。”

张健表示，目前研究的阶段性成果，还没有达到团队的“终极目标”，保守估计至少还要2至3年才能达到“理想状态”。目前的试验稻产量还有待提高，还需大量实验来寻找“产量”与“出油量”之间的最佳平衡点，实现两者同步提升。但对于水稻油的研究和未来的落地应

用，他们很有信心。

## 盐碱地上长出来的蔬菜

这几天，中国工程院院士、浙江大学教授喻景权格外牵挂远在新疆喀什的200多个蔬菜温室大棚。

“气温怎么样，长势怎么样，肥料浓度是多少？……”刚得空，喻景权就拨通了新疆佳景农业公司负责人张伟的视频电话。张伟的农场，53个大棚的番茄苗刚开出花。

“眼下正是我们选育的‘喀什红’番茄的生长季。采用我们的技术，看似贫瘠寸草不长的盐碱地和戈壁滩也能变‘宝地’。”喻景权说。

放下电话，喻景权带着记者走进浙江大学农科创新试验中心。穿行在一排排种植了番茄秧苗的无土栽培系统中，他说，他和团队多年致力于推动戈壁设施农业发展和盐碱地治理，相关技术已经在新疆、甘肃、宁夏多地以及浙江的海岛得到应用。

在甘肃酒泉戈壁中，成片蔬菜温室里郁郁葱葱，十多年来，喻景权

和浙大师生到酒泉去帮助当地生产优质蔬果、发展戈壁农业，从2008年的三分地发展到如今的10余万亩。

在浙江舟山岱山岛上，本是晒盐制的盐田摇身一变成为岱山现代农业产业园区，在园区的未来农场内，无土栽培的蔬果层层叠叠，铺展开来。“喻景权院士团队的盐碱水淡化设备和技术的研发，将盐碱水中的钠、氯等离子有效分离出来，不但解决了农业用水难，还降低了用水成本。”浙江海宙农业科技有限公司项目负责人胡斌说。

“我们研发的新一代无土栽培系统，可持续使用5年，实现管理的自动化；新型盐碱水淡化设施，一台机器每天出水50吨左右，可满足20亩左右的番茄种植。材料更节省、控制更精准。”喻景权说。

喻景权介绍，以前一个农户只能种一个棚，还可能不好用。用上他和团队的技术后，可以管理2.5个棚，一年可以增加几万元收入。人们吃上好蔬果、有了好收入，不仅如此，思想观念在改变，科学素质在提

升，这是他最乐于看到的。

采访结束时，喻景权的手机里又收到了发自新疆大棚农场的图片。“目前技术应用已基本成熟，不仅是番茄，以后也能种西梅、蓝莓和其它经济作物。新的一年我们还要将大棚增加至400个。”他说。

## 茶香悠悠的龙井

冬日时节，阳光洒在层层叠叠的茶树上，中国农业科学院茶叶研究所的专家们正穿梭于茶园，仔细观察茶树的生长态势，为将于几个月后上市的春茶提前做好研究和准备。

在西湖边扎根60余年的中茶所，是我国唯一一家以茶为研究对象的国家级综合性研究机构。

“优良茶叶品种的选育和推广，一直是我们中茶所最重要的工作。”中茶所茶树资源与改良研究中心研究员曾建明说。

在第一代龙井茶种“群体种”基础上，中茶所科研人员先后育成第二代品种“龙井43”和第三代品种“中茶108”。

20多年前，浙江茶园无性系良种

化率已有大约32.6%。正是依靠“龙井43”等茶树品种的推广，让浙江茶园无性系良种化率在20年间提升至75%以上，超过全国平均水平。在“龙井43”的基础上，中茶所科研人员又育成“中茶108”。

据介绍，“群体种”通过茶籽落地发芽自然成长繁殖，多品种共生，植株间差异大，导致了鲜叶大小不一，发芽时间也不一致。“龙井43”相较于“群体种”，无论是品质、产量还是效益，都是“青出于蓝而胜于蓝”。而“中茶108”发芽特早，在保持“龙井43”的优良特性外，抗寒性、抗旱性、抗病性更强，持嫩性强、氨基酸含量更高，加上适宜的制作工艺，容易有兰花香，滋味鲜美。

三代龙井茶种的更迭，不仅品质更优、抗性更强、口味更丰富，还能让茶芽期提前7至15天萌芽。

“俗话说‘早采三天是个宝’，茶叶开采期与茶叶成品质、价格息息相关。”曾建明说。优良的茶树品种是茶叶生产的根本和基础，直接关系到茶好不好喝、好不好卖，也关系到茶农的收入。

如今，以科技为先导，优质茶树新品种的更多可能性，在国家茶树种质资源圃（杭州）中孕育。来自全球各地的3700多份茶树种质资源，以活体的形式被保存在这片土地上。科技的力量正让中国茶更香、更浓。

（新华社杭州2月8日电）