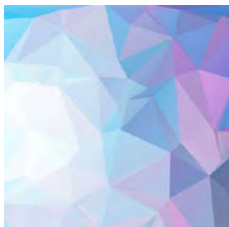




积极应对 气候变化

促进粮食减损增效



1. 粮食产后在哪些环节损失最大？

粮食产后损失最大的环节是在农户储存环节。根据国家粮食局抽样调查，农户储粮损失最严重的为东北地区，平均约为 10.2%；其次为西北地区，约 8.8%；长江中下游地区约 7.4%；黄淮海地区约 5%。农户储粮损失中，鼠害造成的损失最为严重，农户储粮鼠、虫、霉害损失所占的比重分别为 49%、21%、30%。造成损失的根本原因是农户储粮设施简陋，储粮条件差，缺乏科学储粮技术。



2. 农户如何实现科学储粮？

首先，应控制入仓粮食的质量，尽量做到“干、饱、净”；其次，应选用具备防潮、防鼠功能的新型储粮装具，如在储存高水分玉米棒的北方地区应选用钢骨架矩形仓，南方地区在储存安全水分的稻谷、小麦时应选用彩钢板组合仓等科学储粮装具；第三，还应采用科学的储粮方法，并定期检查粮情，发现问题及时处理。

3. 农户储粮常见病虫害有哪些？

农户储粮常见害虫有玉米象、赤拟谷盗、谷蠹、锯谷盗、豌豆象、咖啡豆象、麦蛾和印度谷螟等。昆虫在 $5\sim 15^{\circ}\text{C}$ 以上开始活动，在 $22\sim 30^{\circ}\text{C}$ 的条件下最为适宜。但是，当温度上升到 $40\sim 45^{\circ}\text{C}$ 之间时，便处于昏迷状态。当达到 $45\sim 60^{\circ}\text{C}$ 之间时，会在短期内死亡。



4. 农户储粮病虫害防治有什么小窍门？

花椒防虫：用干净纱布包 50 克花椒放在贮存小麦或大米的缸中间（每 50 克花椒可用于 200 公斤小麦或大米），可防虫。

白酒储粮：把装有 100 克白酒的酒瓶，用纱布扎好瓶口，放入距缸底部 30 厘米深处，装满粮食即可。

椿树叶储粮：在粮囤底部铺上一层臭椿树头、叶子，每隔 33 厘米铺设一层臭椿树头、叶子，装满粮食后在粮面上铺盖一层臭椿树叶。

柚子皮储粮：用小刀将柚子黄绿色表皮削下来，及时晒干后备用。在各种豆类中按每 50 公斤放入干柚子皮 1000 克，充分拌匀，加盖密闭熏杀害虫。每隔 3 个月检查翻动一次，可一年内不生虫，食用安全，不影响发芽率。

海带防虫：将晒干的海带混放于粮食中，一周后海带可吸收粮食中的部分水分，并可杀灭粉螨及蛾类害虫。海带取出晒干后还可重复使用，且不影响其食用价值。

菖蒲和艾草防虫：取新鲜菖蒲和艾草，洗净晒干，每 500 公斤粮食中分别按上、中、下铺放三层，即可达到驱虫、杀虫的效果。

5. 小麦的储藏有什么特点？如何科学晾晒？

小麦耐高温，具有较强的耐热性。小麦后熟期长，大多数品种后熟期从两周至两个月不等。完成后熟的小麦，在常温下一般储存 3~5 年或低温（15℃）储藏 5~8 年，其食用品质无明显变化，具有耐储性。小麦种皮较薄，组织结构疏松，吸湿能力较强。

小麦耐热性好，三伏盛夏，选择晴朗、气温高的天气，将麦温晒到 50℃ 左右，保持 2 小时高温，水分降到 12.5% 以下，于下午 3 点前后聚堆，趁热入仓，整仓密闭，使粮温在 46℃ 左右持续 10 天左右，杀死全部害虫。晾晒和入仓密闭过程中可以收到高温杀虫制菌的效果，使小麦长期安全储藏。



6. 水稻的储藏有什么特点？如何科学晾晒？

稻谷的颖壳较坚硬，对籽粒起到保护作用，能在一定程度上抵抗虫害及外界温、湿度的影响。但是稻谷萌芽所需的吸水量低，易生芽。稻谷不耐高温，烈日下暴晒的稻谷，或暴晒后骤然遇冷的稻谷，容易出现“爆腰”现象，过夏的稻谷容易陈化。

刚收获的稻谷含水量较高，脱粒后要及时晾晒，但稻谷耐高温性差，晾晒可采用多日间歇晒干或阴干、风干，尽量避免高温曝晒。日光下曝晒稻谷，温度不宜超过 35℃，可摊稍厚一些（5~15 厘米）。在水泥地晒时，要勤加翻动，以防局部稻谷受温过高，导致“爆腰”粒多，影响品质。

7. 农户储藏的玉米为何容易发热霉变？

玉米具有胚部大、营养物质丰富、呼吸旺盛、带菌量多等特点，当水分超过安全储藏标准时，就会比其他粮食更容易发热霉变。

在穗储中，常见发热霉变的部位一般在粮面下 50 厘米处与仓壁向内 50 厘米处组成的空间内，或在底层与仓壁返潮处。这主要是玉米入仓水分较高或者在储藏期间受外界因素的影响，使局部水分增高，霉菌在适宜条件下大量繁殖造成的。

在粒储中，常见发热霉变的部位在粮堆上层的 30~60 厘米处。

8. 东北玉米穗藏防潮防霉应注意什么？

东北地区为我国储粮生态区域的冷湿区，秋季昼夜温差大，日照时间充足，冬季气候严寒，降雪天多，湿冷漫长。玉米收获在秋季，此时白天的温度较高，空气的相对湿度较低，收割后要进行剥皮、田间日晒、通风降水，半个月的后熟期过后，水分降到 25% 以下再带棒入仓保管。玉米穗入仓时，要分阶段进行，晾干一层再装下一层。在雨雪天气，需要用草帘等物苫盖，这样粮堆内相对较干，不易生霉、变质。



9. 科学储藏大豆需要注意什么？

大豆含有较高的油脂和蛋白，相比其他粮食更不容易储藏。需要长期储藏的大豆水分不得超过 12.5% 的安全水分标准，否则容易霉变。

新入库的大豆籽粒间水分不均匀，加之后熟作用，呼吸旺盛，大豆堆内湿热积聚较多。因此，大豆入库 3~4 周应及时通风，散湿散热，以确保储藏安全。在严冬季节将大豆进行冷冻，采用低温密闭储藏有利于保持大豆的品质。

10. 柏油马路上晒粮有什么坏处？

柏油马路上晒粮时，粮食直接与柏油接触，容易受到柏油中一种容易致癌的化学物质污染。特别是柏油路面吸热快，夏季的路面温度常能达到 60~70℃，容易烫伤粮食胚芽。

另外，在柏油马路上晒粮，对交通安全也会造成很大的影响，所以不应在柏油马路上晒粮。

11. 新收获的粮食放着为什么会“出汗”？

新收获的粮食还没有完成后熟，这时候的粮食呼吸和内部合成作用会释放出大量的水分，粮堆不通风的话，就会在粮堆内聚集，有时凝结在粮堆表面，人们把这一现象称之为粮食“出汗”。



2016 全国爱粮节粮宣传周



12. 粮堆为什么会结露？ 如何防止粮堆结露？

由于粮堆上下、内外存在温差，从而导致水蒸气压力差，压力高部位的水蒸气向压力低部分自然扩散，严重时会在低温部位造成结露（也就是空气中的水分子凝结在粮粒表面）。

粮食结露大多发生在气温骤然变化的季节，如春季和秋季。但在农户储粮中，由于堆垛较小，温差有限，这种现象不会很明显。防止粮食结露的办法关键在于尽量降低粮食水分和杂质，改善储粮条件，加强隔热、防潮性能，减少粮堆各部位之间的温差。

13. 怎样提升粮食收购等级？

提升自家粮食的收购等级，最重要的是要卖的粮食一定是晒干之后，用牙齿会发出清脆声响的干粮；粮食粒整体好，未熟粒、干瘪粒和破碎粒越少越好。同时要用手工、过筛、风力等方法，除去粮食中的泥块、瓦砾、瘪谷、草籽等杂物，做到“干、饱、净”，粮食等级变高，就能卖上好价。



14. 如何减少粮食的储存损失？

一是利用科技。研究制定节粮减损的先进技术标准和设计规范，加大生态储粮技术、绿色（生物）杀虫剂、节能干燥技术、信息监测监控等新型储粮技术的研发投入力度，加强科技成果转化和仓储管理信息化建设，满足安全储粮、降低粮食损耗的要求。

二是改善基础设施。持续推进重点节粮减损工程建设，抓紧制定专项规划和实施方案，积极拓展投融资渠道，全面修复“危仓老库”，加强东北地区等主产区新建仓容建设，改善粮食仓储设施条件，进一步扩大粮食仓储能力，保证粮食仓储安全，减少粮食仓储环节损失。

三是加强管理。全面贯彻落实《粮油仓储管理办法》，加强对仓储企业的指导，督促企业规范管理，开展创建仓储企业爱粮节粮示范单位，健全完善安全生产长效机制，落实安全生产责任。积极开展“四无”（无害虫、无变质、无鼠雀、无事故）粮库创建活动、倡导树立爱粮节粮的企业文化，发扬“宁流千滴汗，不坏一粒粮”的优良传统并融入新的时代内涵。

15. 我国原粮包装运输存在哪些突出问题？

我国包粮运输主要集中在粮食铁路运输，特别是北粮南运跨省粮食铁路运输，占粮食铁路运输总流通量的60%左右。目前包粮运输主要是以麻袋（90公斤）或者编织袋（50公斤）的形式运输，普遍存在机械化程度低、作业效率低、流通速度慢、人工劳动强度大、粮食损耗严重、物流成本高等突出问题，严重制约着我国现代粮食运输。

16. 什么是散粮火车运输专列？相比包粮运输有哪些优点？

散粮火车运输专列是一种只能用来运送粮食的全程封闭式列车，具有自动化、高效化装、运、卸散装粮食的特点，与包粮运输相比可大大节省运输成本。由于全程机械化运作，节省了大量人力成本的开支，并且能有效避免传统粮食包装运输过程中抛洒、损耗大等问题，因此散粮专列运输模式不仅大幅降低了粮食物流成本，而且大大提升了工作效率。



17. 什么是散粮集装箱铁路运输？

散粮集装箱铁路运输是一种采用火车车皮为载体、以集装箱装好的粮食为运输物的单一交通运输方式。散粮集装箱铁路运输模式的物流成本远远低于包粮铁路运输，可减少粮食在途损耗，且装卸效率高。

18. 国家粮食局出台了哪些举措推动粮食加工企业减损？

创建节粮减损示范加工企业，大力发展成品粮适度加工，要求加工企业加大节粮技术改造升级力度，加快淘汰落后产能和生产工艺，合理确定加工精度，严格限制过度加工、过度抛光和过度包装，大米等成品粮出品率提高 2% 以上，培育 1000 家节粮减损示范加工企业（园区），明显提高节粮节能降耗水平。

鼓励发展全谷物食品、杂粮食品及营养健康新产品，大力推进主食产业化，增强口粮供应保障能力。

宣传《居民营养健康膳食指南》，引导居民科学消费粮油食品，倡导粗细搭配，提倡多种食用油搭配使用。

19. 国家如何从标准体系建设方面推动粮食加工企业减损？

制定节粮减损技术标准规范，健全粮食行业节粮减损技术标准规范体系，加强粮油产品等级指标研究，注重将国际标准、发达国家先进管理经验与我国的实际相结合，综合协调处理好适度加工、产品质量、卫生安全的关系，在充分考虑加工和消费两方面因素的前提下，制定既符合卫生质量标准又有良好口感、节粮降耗的粮油产品标准和技术标准体系，改变片面追求“精、细、白”的消费倾向，提高粮油加工出品率和综合利用率，有效节约粮食资源。



20. 如何引导消费环节减少餐桌浪费？

倡导适量点餐、小份菜碟和餐后打包的消费理念，开展形式多样、内容丰富的餐饮节约宣传活动，建立节俭消费提醒提示制度，并在醒目位置张贴节约标识。

在菜单上标明或标示食材分量，在套餐标准上注明建议消费人数。推广自助餐、分餐制，对每张餐桌剩余食物量超过一定数量标准且不打包带走的，向消费者收取一定的餐厨废弃物处理费。

加强内部管理，推进餐厨废物综合利用，减少粮食和食品采购、储运、加工环节的浪费。有关部门要将餐饮企业反对粮食和食品浪费的情况作为“定点饭店”“星级饭店”“节粮大厨”的评定内容。