水域生态环境污染状况不容忽视，传统捕捞和养殖方式难以为继——

鱼水共护，健康养殖

经济日报·中国经济网记者 常 理

聚焦农业绿色发展④

近年来，山东省烟台市稳步推进“海上粮仓”建设，通过培育水产养殖、渔业增殖、海洋捕捞、加工流通和休闲渔业五大主导产业，提高渔业经济效益，打造新的经济增长点。图为在山东省烟台市芝罘岛海域养殖区，木排浮箱漂浮在海面上。

高启民摄 （新华社发）

鱼类是人类餐桌上的美食。随着近些年人们生活水平的提高，以及网购、物流业的蓬勃发展，吃上来自世界各地的鱼类已经不是什么新鲜事儿。“不仅要吃新鲜的，还要吃野生的，要吃深海的。”

事实上，我国渔业经过长时间粗放式发展，资源已日益枯竭，很多传统的海洋大省都面临“无鱼可捕”的尴尬境地。同时，水域生态环境的污染已经严重影响到了人类和鱼类的生存环境。

在此背景下，推动我国渔业绿色可持续发展迫在眉睫。“资源环境是渔业发展的基石。要始终坚持绿色发展理念，大力养护水生生物资源。”农业部副部长于康震表示。

少捕鱼——捕捞量减少到1000万吨以内

要管好船，严格控制捕捞产能；管好网，推行选择性标准渔具，减少渔具对幼鱼的危害；管好港，完善渔船渔捞日志填报和检查统计制度

鲲鹏村是广东省台山市一个靠海的村庄，当地居民几乎世世代代以捕鱼为生。然而情况却在这几年急转直下：“捕不到鱼了，收益下降了四五成，出趟海只能维持收支平衡……”这是渔民们的感受。

“无鱼可捕”的现状在我国很多沿海地区都很常见。我国是渔业大国，也是世界上渔船最多的国家。由于海洋捕捞渔船数量和规模大幅增长，捕捞强度远远超过资源再生能力，对海洋生物资源造成了巨大破坏。

据估算，我国四大海域渔业资源总量约为1600万吨，可捕量约800万吨至900万吨，但近年来海洋捕捞量都在1200万吨以上，2015年甚至达到了1310万吨。

海洋资源虽然丰富，但不是取之不尽用之不竭的，如果人类一味索取而不懂得回报，将会带来不可逆的伤害，不利于长远发展。

今年初，农业部印发《关于进一步加强国内渔船管控实施海洋渔业资源总量管理的通知》，明确了两方面重点工作，一是渔获物产出的控制目标，到2020年国内海洋捕捞总产量减少到1000万吨以内，与2015年相比减少309万吨以上；二是控制渔船投入数量，到2020年全国压减海洋捕捞机动渔船2万艘、功率150万千瓦。

对此，于康震表示，要管好船，打击涉渔“三无”船舶，加大减船转产的工作力度等，严格控制捕捞产能。同时管好网，制定捕捞渔具准用目录，推行选择性标准渔具，减少渔具对幼鱼的危害。还要管好港。完善渔船渔捞日志填报和检查统计制度，逐步推进渔捞日志电子化。

同样是今年，农业部还公布了《关于调整海洋伏季休渔制度的通告》，其中明确，每年的休渔开始时间前移半个月到1个月，总休渔时间普遍延长一个月；同时，休渔类型首次将南海的单层刺网纳入休渔范围，即在我国北纬12度以北的四大海区除钓具外的所有作业类型均要休渔。

8月16日，为期3个半月的南海伏季休渔解禁，海南省1万多艘休渔渔船扬帆出海，撒网开捕。

“今年，南海休渔时间从5月1日至8月16日，是伏季休渔制度实施以来变化幅度最大的一次，休渔期较往年增加1个月。”海南省渔业厅有关负责人表示：“海洋渔业资源是极为珍贵的，它涉及海产品加工业的发展，涉及众多沿海渔民的生计问题。我们将继续重视海洋渔业资源的保护、开发，坚决执行伏季休渔制度，对休渔期间违规出海捕捞者予以严厉打击。”

多放鱼——每年增殖放流400亿单位以上

到2020年，每年将增殖水生生物种苗数量400亿单位以上。初步构建“区域特色鲜明、目标定位清晰、布局科学合理、评估体系完善、管理规范有效、综合效益显著”的水生生物增殖放流体系

增殖放流是用人工的方法直接向海洋、滩涂、江河、湖泊、水库等天然水域投放或移入渔业生物的卵子、幼体或成体，以恢复或增加种群的数量，改善和优化水域的群落结构。

每年的6月份是水生生物生长繁殖的关键时期，也是养护水生生物资源的黄金时期。6月里，海洋伏季休渔已全面实施，长江等一些大江大湖也处于禁渔期。在这个时期大力开展水生生物增殖放流，可以有效修复水生生物资源。

今年6月6日，农业部组织开展了第三届“全国放鱼日”同步增殖放流活动，30个省（区、市）共举办大型增殖放流活动400余场，放流各类水生生物苗种超过50亿尾。

“增殖放流作为养护水生生物资源的一项重要举措，对促进渔业种群资源恢复，改善水域生态环境，增加渔业效益和渔民收入具有重要意义。”农业部渔业渔政管理局局长张显良表示。

据悉，按照《中国水生生物资源养护行动纲要》确定的增殖放流目标任务，《农业部关于做好“十三五”水生生物增殖放流工作的指导意见》提出，到2020年，每年将增殖水生生物种苗数量400亿单位以上。初步构建“区域特色鲜明、目标定位清晰、布局科学合理、评估体系完善、管理规范有效、综合效益显著”的水生生物增殖放流体系。

近年来，随着放流规模的不断扩大，渔业种群资源得到有效恢复。据调查，在图们江、鸭绿江等自然水域，多年不见的名贵鱼类又重新出现，如花羔红点鲑、狗鱼、鳜鱼、大马哈鱼、滩头鱼等，渔业资源衰退势头得到了有效遏制。青海湖10年封湖育鱼效果明显，据专家测算，增殖放流对青海湖裸鲤资源恢复的贡献率达到了23%。

同时，增殖放流改善了水域生态环境。江苏省湖泊等封闭型内陆水体放流效果尤为明显，“四大家鱼”等品种产量显著增加，其中鲢、鳙对抑制水体富营养化起到积极的作用，从湖体中带走了大量的氮、磷等营养元素，有效降低了水体的营养负荷，对内陆湖区的藻类密度也起到了有效抑制作用。

此外，增殖放流促进了濒危物种与生物多样性保护。安徽省黄山区水产局在谭家桥、耿城、焦村、乌石等沿黄山周边峡谷溪流中均发现大鲵，大鲵自然种群数量得到初步恢复，生态环境得到有效改善。

养好鱼——健康养殖是渔业发展重头戏

淘汰落后的养殖方式，加快完善养殖水域滩涂规划，科学划定养殖区域，明确限养区和禁养区。严格控制限养区的养殖规模，大力发展大水面人工增殖、离岸深水抗风浪网箱养殖

当前，我国养殖水产品已占到全国水产品总产量的四分之三左右，然而部分地区养殖布局不合理、养殖方式落后、养殖密度过大、投喂不科学等问题造成局部污染严重，影响水域生态环境和养殖质量。因此，转变养殖方式，开展健康养殖是渔业绿色发展的重头戏。

洞庭湖是我国传统的淡水渔业产区，过去，在养殖过程中，饵料、肥料、鱼药大量投放，未经处理超标排放问题比较突出，造成了水质富营养化等污染。

针对这一问题，农业部去年启动了湖区畜禽水产养殖污染治理试点。通过拆除大湖围栏围网养殖，控制水库网箱养殖密度，发展池塘循环水养殖，确保了集中整治区域水质逐步达到地表水Ⅲ类标准。

重庆市深化水域牧场建设，采取“以水养鱼、以鱼养水、鱼水相依”模式，按“三不投”原则推进淡水生态渔场建设，大力推广鱼菜共生技术模式，既改善了池塘水质，减少了病害，又增加了效益。

近年来，农业部持续开展水产健康养殖示范创建，淘汰不合理的超高密度池塘养殖、近海普通网箱养殖、内陆大水面投饵网箱养殖等落后的养殖方式。2017年将创建渔业健康养殖示范县10个以上，创建水产健康养殖示范场500个以上。

于康震表示，要加快完善养殖水域滩涂规划，科学划定养殖区域，明确限养区和禁养区。将宜养水域、滩涂纳入养殖区域，保护渔业基本生存空间。要兼顾资源环境保护和生产发展，既不能一禁了之，也不能盲目地一窝蜂发展。同时严格控制限养区的养殖规模，对于不合理水库投饵网箱养殖和近海高密度网箱养殖，要按养殖容量合理疏散，大力发展大水面人工增殖和离岸深水抗风浪网箱养殖。要适度发展优质特色品种，结合转方式调结构的政策导向，合理引导养殖品种和数量。

为切实维护海洋伏季休渔秩序，福建省海洋与渔业执法总队“中国海警2112”船执法人员和连江县海洋与渔业执法大队黄岐中队执法人员开展海上巡航检查。

新华社记者 林善传摄

新农经

蔬菜大县的「三变」

本报记者 乔金亮 通讯员 董亚磊

初秋时节，瓜菜飘香。在河南省扶沟县曹里乡樊家村，放眼望去，一排排日光温室和巨型蔬菜大棚整齐划一，颇为壮观。这是惠民蔬菜专业合作社的种植基地。

作为全国第二大蔬菜生产县，扶沟县拥有瓜菜播种面积52万亩，近13万人从事蔬菜产业。面对近年来全国蔬菜价格的季节性、品种性波动，扶沟县积极推进蔬菜产业结构调整，主打“效益”牌，把蔬菜新品种和生态农业相结合，提升了蔬菜园区的档次，蔬菜产业结构迎来了3个大变化，品种、品质、品牌都在提升。

第一个变化，品种调优了。原来种“大路菜”，现在种高端瓜菜，种植品种由原来的种植黄瓜、西红柿、西葫芦等普通品种，发展为种植种类繁多的高端蔬菜。

第二个变化，品质提升了。原来蔬菜种植是一家一户育苗，现在变为工厂化育苗，全县蔬菜育苗工厂达到12家，基质育苗、新式嫁接育苗大大提升了作物抗病虫害的能力；原来，瓜菜生产以露地瓜菜、普通大棚为主，现在发展为日光温室、巨型棚、双层拱棚等多种栽培模式并存。全县90%的蔬菜采取了育苗栽培技术。由于品质的改善，蔬菜损耗率由原来的25%下降到8%。

第三个变化，品牌做大了。原来，蔬菜种植户多是单打独斗、形不成合力，现在形成以蔬菜企业、合作社、家庭农场为主的蔬菜园区。经过几年的发展，全县现有50亩以上的蔬菜基地266个，300亩以上的蔬菜园区118个；蔬菜种植公司6家、蔬菜种植合作社128家、蔬菜家庭农场22家。随着特色蔬菜向优势产区集中，集示范推广、科技培训、加工出口和休闲农业于一体的综合型蔬菜园区越来越多。

如何解决蔬菜的销路问题？扶沟县加强了无公害出口蔬菜的申报认证及商标注册工作，引导农民培育品牌，努力用“绿色菜、健康菜”赢得大市场。目前，全县有机、绿色、无公害蔬菜品牌共有42个，建成国家级无公害生产基地4个，完成了13万亩无公害农产品产地认证，形成了互联网、农超对接、农校对接等多元化销售模式。“扶沟蔬菜”“鑫福口”等品牌蔬菜可免检进入北京、上海、郑州等各大蔬菜市场。

与此同时，该县实行了严格的蔬菜生产准入制，对达不到无公害蔬菜产地环境要求的区域，不支持其发展蔬菜生产；为各蔬菜生产基地和重点蔬菜生产村建立档案，实行蔬菜生产责任追溯制度，对生产过程实行安全监控；同时建立无公害农产品质量检测中心，对达不到标准的蔬菜禁止上市销售。

如今，全县蔬菜总产值46.8亿元，从事蔬菜产业的农民人均收入8600元。吕潭乡鸿运蔬菜种植合作社聂长征种植6.5亩蔬菜，年收入达18万元，家里的交通工具也由原来的摩托车换成了小轿车，社员们笑称：“大棚种菜就是好，开着轿车往地里跑。”

贵州推动优质农产品产销对接

本报讯 记者王新伟 吴秉泽报道：贵州省积极开展绿色优质农产品产销对接工作，今年上半年，在北京、上海、广州等地开展农产品推介活动，签约订单4000多份，合同金额90.05亿元。

贵州省创新产销对接机制，构建稳定长期销售渠道，抓好线上线下平台融合，通过阿里巴巴产地仓模式、京东直采模式、苏宁窗口采购模式进一步扩大黔货采购数量。为确保农产品质量稳定，打响贵州农产品品牌，贵州省商务厅正在建立质量安全追溯系统。目前已启动农产品（鸡、蛋）溯源体系建设。

为充分发挥大数据资源优势，贵州省商务厅搭建了农商互联大数据公共平台。商务厅微信端“农商数据”信息平台现已发布3293家企业4153条关于蔬菜、药材、菌类、畜禽等农产品的数据。

据了解，今年下半年，贵州省商务厅将举办“全国百家知名连锁大型超市入黔采购”活动，建立更多长期稳定的销售渠道。

新农技

上海：马铃薯主食产品渐入百姓家

本报记者 沈则瑾

我国启动马铃薯主食化战略已有两年，上海市农委及相关部门集中科研院校和优势企业，研发出50余种适合上海乃至长三角区域消费者口味的马铃薯主食产品，居全国领先水平

马铃薯耐寒、耐旱、耐瘠薄，适应性广，容易种植。预计到2020年，我国50%以上的马铃薯将作为主食深加工产品进行销售。

但马铃薯的淀粉结构和其他谷物淀粉不同，加工性较差，难以成型。上海市农业科学院农产品保鲜加工研究中心博士乔勇进介绍，一般馒头添加马铃薯超过30%，口感就很差。他说，“我们通过添加一种高活性的植物蛋白，加上工艺创新，解决了马铃薯的组织结构问题，现在添加量可以达到90%，口感也很好”。

上海市农委经商处处长王德弟告诉记者：“上海被列入国家全面推进马铃薯主食化产品开发第二批试点城市之一。经过一年多的市场调研，实地考察了国内马铃薯生产基地，也了解了国外马铃薯主食的食用情况。我们组织上海本土的科研团队和23家企业一起研发适合上海人口味的马铃薯主食产品。通过综合考评，已确定第一批10家企业为马铃薯主食化试点企业。”

在过去一年里，上海市农委召集种植业办、上海市农业发展促进中心、上海交大、上海市农业科学院等单位开展了马铃薯主食化产业升级的一系列工作。

农发中心组织加强校企合作、推进技术攻关，引导上海交大、上海市农科院等科研院校成立马铃薯主食化研发团队，与地方龙头企业开展产品研发。借助企业现有的渠道，将马铃薯产品全面推向专卖店、超市、社区和市场等，提高了马铃薯主食产品在上海的销售量和覆盖率。

上海交通大学专门成立了由王正武教授为学术带头人的“现代食品加工”的校级科研团队，设立马铃薯食品加工关键技术、马铃薯食品营养与功能评价和马铃薯食品贮运与包装技术3个研究方向。目前，马铃薯主食化项目正在按计划紧张进行，粗制马铃薯主食相关产品30多种，已研发成熟马铃薯馒头、蜂蜜蛋糕、汤圆、春卷等产品8种，申请专利8件，另有7种马铃薯产品正在研发中，并在马铃薯功能饮料、原料加工性能评价、防伪检测技术等方面进行了拓展。

日前，2017上海马铃薯主食文化展举办，展示了科研院校和10家试点企业根据上海消费者口味研发的50余种马铃薯主食产品，其中全粉添加比例为10%至56%，马铃薯鲜薯添加比例为80%至90%。据了解，企业研发的马铃薯主食化产品投入市场以来均取得较好的销售成绩。巴比的薯仔包已进入长三角地区2000多家“巴比馒头”门店销售；清美的三款马铃薯馒头和油条已全面覆盖清美所有营销网点；元祖推出了原味和抹茶两种马铃薯蜂蜜蛋糕，并已申请专利，建立了马铃薯蛋糕产品标准；艺薯家开办了首家以马铃薯为主食的餐厅……

“下一步上海将搭建全国首个马铃薯主食产品市场营销平台，各地优质的马铃薯及其主食产品都可以在这里进行交易，让消费者有更多选择。”王德弟说。

蜜柚成了“摇钱树”

近年来，江西省吉安市鼓励和支持千家万户投身井冈蜜柚种植，共享产业发展成果。目前，全市井冈蜜柚种植总面积达36万亩，投产面积5.5万亩，每亩年增收近万元，井冈蜜柚逐渐成为老区群众致富的“摇钱树”。图为10月24日，吉安市峡江县罗田镇金源果业合作社果农采摘井冈蜜柚。 曾双全摄

本版编辑 向 萌
邮 箱 jjrbms@163.com