

为全面解决“三农”问题夯实基础

农村改革是我国启动改革开放的起点，仍是当前全面深化改革的一个重点。党的十八届三中全会作出的《中共中央关于全面深化改革若干重大问题的决定》（以下简称《决定》），对深化农村改革作出了全面部署，以赋予农民更多权利和利益、推进城乡发展一体化为主线，明确提出了“三个赋予”、“七个允许”、“四个鼓励”、“五个保障”、“六个推进”、“三个建立”、“六个完善健全”、“四个制度改革”、“五个城乡统筹”的农村改革任务和举措。

三个赋予是：赋予农民更多财产权利，赋予农民对承包地占有、使用、收益、流转及承包经营权抵押、担保，赋予农民对集体资产股份占有、收益、有偿退出及抵押、担保、继承权。

七个允许是：允许农民以承包经营权入股发展农业产业化经营，允许通过试点推进农民住房财产权抵押、担保、转让，允许财政资金直接投向符合条件的合作社，允许财政补助形成的资产转交合作社持有和管护，允许合作社开展信用合作，允许企业和社会组织在农村兴办各类事业，允许农村集体经营性建设用地出让租赁入股、实行与国有土地同等入市同权同价。

四个鼓励是：鼓励承包经营权在公开市场上向专业大户、家庭农场、农民合作社、农业企业流转，鼓励和引导工商资本到农村发展适合企业化经营的现代种养业，鼓励农村发展合作经济，鼓励社会资本投向农村建设。

五个保障是：保障农民集体经济组织成员权利，保障农户宅基地用益物权，保障农民

同工同酬，保障农民公平分享土地增值收益，保障金融机构农村存款主要用于农业农村。

六个推进是：推进家庭经营、集体经营、合作经营、企业经营等共同发展的农业经营方式创新，推进城乡要素平等交换和公共资源均衡配置，推进城乡基本公共服务均等化，推进农业转移人口市民化、逐步把符合条件的农业转移人口转为城镇居民，推进城镇基本公共服务常住人口全覆盖，进城落户农民完全纳入城镇住房和社会保障体系、在农村参加的养老保险和医疗保险规范接入城镇社保体系。

三个建立是：建立兼顾国家、集体、个人的土地增值收益分配机制，建立农村产权流转市场，建立财政转移支付同农业转移人口市民化挂钩机制。

六个完善健全是：完善对被征地农民合理、规范、多元保障机制，完善农产品价格形成机制，完善粮食主产区利益补偿机制，完善农业保险制度，健全农业支持保护体系，健全农村留守儿童、妇女、老年人关爱服务体系。

四个制度改革是：改革完善农村宅基地制度，改革农业补贴制度，完善集体林权制度改革，加快户籍制度改革。

五个城乡统筹是：统筹城乡基础设施建设和社区建设，统筹城乡义务教育资源均衡配置，完善城乡均等的公共就业创业服务体系，整合城乡居民基本养老保险制度、基本医疗保险制度，推进城乡最低生活保障制度统筹发展。

名誉顾问: 吴天君 马懿
顾问: 王璋
编委主任: 吴忠华
编委副主任: 周铭 周亚民
编委成员: 楚万青 李新有 秦士旺 董锐
马占军 吴蒙 宋俊英 张玉成
张予红 曹东坡 时庆华 陈庆
张晋科 刘颖 栗进朝 郭竞
杨万友 李书立 马书跃 张晓影
符建伟 王朝伦 宋东甫 吕红伟
纪灿离 陈阳 吴营昌 杨占朝
陈俊伟 牛河钧 朱德坤

主编: 陈阳
副主编: 樊会丽 王柯 许刚
责任编辑: 张琰
编辑: 张品 曹丽萍 白雅利 张子玉
时可待
美术编辑: 王超

本刊网站: <http://www.sdnw.gov.cn>
投稿邮箱: zsnwxx@163.com
图文传真: 0371-67170759

目录



04 特稿

04 农村改革 再进发
——专家解读十八届三中全会公报中的农村改革



08 专题综述

08 郑州市人民政府加强原(杂)粮、干菜(果)、茶叶质量安全监督管理工作答记者问



12 研究探索

12 郑州市小杂粮生产问题与建议
15 依托资源优势 实施项目带动 加快推进伊洛河沿岸现代农业示范带建设
19 惠济区水产养殖业发展现状与问题分析



22 他山之石

22 培育新型农业经营主体实现农业发展“第二个飞跃”
——论三江平原地区发展现代农业的突破口



28 农业科技

28 深液流水培技术



29 农产品加工

29 如何提高红枣出干率



31 农事指导

31 省农业厅给出小麦冬前管理意见苗情差异大管理需加强
32 郑州市2013年秋作物、蔬菜病虫害发生情况



36 花卉种植

36 水仙的养殖方法



40 沼气与生态

40 安全使用农村沼气要点



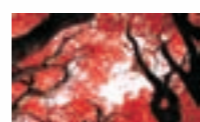
42 水产养殖

42 二十四节气与郑州水产养殖



48 土壤肥料

48 用好气候资源提高施肥效率



49 观光农业

49 看漫山红遍、层林尽染



50 工作信息

50 郑州市副市长吴忠华到市农委调研工作
51 郑州市设施农业达14.5万亩设施菜效益是露天菜3~5倍
52 2013年农业部河南省水生生物增殖放流活动在黄河来童寨附近河段举行
52 农业部“美丽乡村”创建试点乡村名单公布我市三个乡村榜上有名



53 县区采风

53 巩义市农委多措并举 积极开展冬季麦田管理
53 荥阳市加大农机购置补贴机具核查力度
54 荥阳大葱栽培示范区通过验收
54 中牟县271名村级农技员上岗



55 农产品质量安全



58 12316热线



本期封面: 中牟·国家农业公园—广利园区

主管单位: 郑州市农业农村工作委员会
主办单位: 郑州市农业信息中心
负责人: 陈阳
地址: 郑州市淮河西路56号
邮政编码: 450006
电话: 0371-67170759
电子邮件: zsnwxx@163.com
出版: 郑州市农业信息中心
印刷: 河南蓉泰印刷有限公司
地址: 郑州市二七区长江路128号附1
联系电话: 0371-66930069
监督电话: 0371-69095835
发送范围: 系统内部
准印证号: [审郑州连]00013号
印数: 2000册

声明
凡资料作者, 文责自负。对于侵犯他人版权或其他权益的文字、图片稿件, 本资料概不承担任何连带责任。



农村改革 再进发

——专家解读十八届三中全会公报中的农村改革

改革，从农村破冰。由此开创我国“三农”发展的黄金期。35年前，党的十一届三中全会为农村改革指明了航向，广袤田野从此焕发勃勃生机。农村经营体制改革、粮食流通体制改革、农村税费改革、农村综合改革、农村金融改革……35年来，一系列深刻的变革，极大地解放和发展了生产力，农业农村发展实现了历史性跨越。

改革，从破解城乡二元结构发力。再次承载亿万农民的新期待。35年后，党的十八届三中全会再次吹响了改革的号角，“三农”发展迎来了又一次重要机遇。健全新型工农城乡关系，加快构建新型农业经营体系，完善城镇化健康发展体制机制，建立城乡统一建设用地市场……这一幅幅愿景展现在人们面前，鼓舞斗志、热情和干劲。坚定信心，凝聚共识，统筹谋划，协同推进。

农村改革，站在新起点。登高远眺，我们依然任重道远。这里，我们邀请权威专家，为读者分析解读十八届三中全会公报中的农村改革。

城乡关系——城市要向农村多让利

解读人：国务院参事室参事 汤敏

十八届三中全会公报提出，必须健全机制体制，形成以工促农、以城带乡、工农互惠、城乡一体的新型工农城乡关系。国务院

参事室参事、经济学家汤敏表示，城乡二元结构是制约城乡发展一体化的主要障碍，要紧紧抓住破除城乡二元结构这个关键。

新中国建立到改革开放以前，我国实行计划经济，通过以农补工、通过工农业产品“剪刀差”，为建立完整的国民经济体系积累基础。改革开放后到党的十六大之前，我国改革逐渐向市场配置资源演进，但城市中心主义倾向严重。党的十六大以后，我国城乡关系转入了以工补农，工业反哺农业，城市带动农村的新阶段。“近些年来，为破除城乡二元藩篱，我国做了大量工作，但不可否认，工农城乡关系不协调仍然是我国当前面临的最大的经济和社会结构矛盾。”

汤敏认为，构建新型工农城乡关系，在城市，要破除城乡户籍制度的阻隔，让进城农民工真正市民化；在城乡之间，要进一步填平公共服务鸿沟。这个过程中，核心是城市要更多反哺农村，更多让利于农村。“在农民工市民化等问题上，在城市反哺农村方面，城市应表现出更强的责任和包容度。”

城乡要素交换不平等，农村资源过多流向城市，这是当前我国城乡二元结构最突出的问题之一。城市对农民的征地补偿标准，大大低于土地市场价格。通过金融机构存贷差，农民和农业积累的有限资金大量流入城

市和工业项目。农民工为城镇经济发展积累的资金每年在几千亿以上，但他们享受的各种社会福利仍比较欠缺。“城乡要素平等交换是统筹城乡发展的核心问题。”汤敏认为，需要充分发挥政府调控和引导作用，加快建立城乡要素平等交换和合理补偿机制。具体来说，土地问题上，改革征地制度，不能继续靠牺牲农民土地财产权利来降低工业化城镇化成本。解决农村“金融失血”，首要任务是建立机制，把农民的钱留在农村，用在农民身上，同时放开以服务农村为主的社区银行的准入，让更多的民间资金能够进入农村。推进农民工市民化，推动城乡劳动力同工同酬同保，逐步实现同城同待遇。

“农村基本公共服务水平整体上还比较低。推进城乡基本公共服务均等化，是处理工农城乡关系的关键一环。”汤敏说。首先要补上历史欠账，补齐农村短板。下一步要加大农村基本公共服务投入力度，建立保障水平与财政支出增速、经济发展速度等挂钩的增长机制，把国家财政新增教育、卫生、文化等事业经费增量主要用于农村，让农村的学校、医院等尽快接近城市水平。同时要建立以城带乡联动机制，通过帮扶、信息技术等手段，推动城市优质资源向农村延伸，促进农村共享城市优质公共资源。逐步推进基本公共服务城乡制度衔接，标准城乡一体。

土地改革——尊重农民土地财产权

解读人：中国人民大学土地政策与制度研究中心主任 叶剑平

随着城市化进程的加速推进，由征地拆迁引发的矛盾日益凸显，造成这一局面的重要原因在于城乡之间“同地不同权”、“同地不同价”。继十七届三中全会提出逐步建立城乡统一的建设用地市场后，刚刚闭幕的十八届三中全会再次强调，要建立城乡统一的建设用地市场。中国人民大学土地政策与制度研究中心主任叶剑平认为，这表明了党中央对于土地问题的高度关注，体现了对农民财产权的尊重，有助于维护农民的土地合法权益。

目前，我国土地市场仍处于一种城乡分割状态，城市和农村土地享有不同权利。城市国有建设用地有正式的土地交易市场，实

行市场定价，而农村集体建设用地要想流转，就必须通过政府征收转换为国有建设用地后才可交易。

“在城市地价不断攀升的背景下，这样的制度安排势必会遭遇农民的强烈抵制。”叶剑平说，集体建设用地与承包地一样，也是农民的重要财产，但由于现行体制下政府垄断土地供应，农民无法运用土地财产自主参与工业化、城市化进程，加之补偿价低、出让价高，农民无法享受土地增值收益。叶剑平认为，改革农村集体建设用地使用制度是大势所趋。“随着农村集体建设用地资产价值的不断显现，城镇化建设中再像过去一样，只给农民一点补偿、一个户口，就让他们被动成为城里人的做法已不可持续。未来必须充分尊重农民的土地财产权利，让他们更多参与现代化进程、共同分享发展成果。”

“建立城乡统一的建设用地市场，将会产生一系列积极影响。”叶剑平说，让农村集体建设用地在符合规划的前提下进入市场，与国有建设用地享有平等权益，实现“同地同权同价”，将打破现行土地市场的二元结构和剪刀差，有效保障农民的财产权，提升农民在城镇化进程中的话语权。同时，也有利于形成反映市场供求关系、资源稀缺程度的土地价格形成机制，大大提升土地资源的配置效率。

建立城乡统一的建设用地市场是一项系统工程，不可能一蹴而就，后续还有许多配套工作要做。叶剑平认为，首先，必须要尽快完善相关法律法规，强化顶层设计，扫除建立城乡统一建设用地市场的制度障碍。同时，要强化土地用途管制，集体建设用地入





市必须符合土地利用总体规划，规范运行，绝不能什么样的集体建设用地都拿来入市交易。此外，还必须完善税收制度，建立农村集体建设用地增值收益分配机制。“集体建设用地的增值，并不都是农民投资产生的，它与社会投资密不可分，所以在保证原土地所有者权益的前提下，政府还应通过税收方式进行合理调节。”叶剑平说，这样做才能确保土地增值收益全民共享，也有助于改变目前的土地财政，实现经济的可持续发展。

城镇化——健康发展着力制度公平

解读人：国务院发展研究中心学术委员会秘书长 程国强

“新型城镇化，关键在改革。”程国强表示，三中全会公报传递出明确的政策信号，今后将通过全面深化改革完善体制机制，推进城镇化健康发展。

2012年我国的城镇化率达到52.6%，而按户籍人口计算仅35%左右。程国强分析，这说明过去土地城镇化明显快于人口城镇化，2亿多农民工未能平等享受城镇居民的基本公共服务。到2020年，我国城镇化率将达到60%，这意味着今后每年将有1000多万人口转移到城市。如果解决不好农业转移人口市民化问题，城镇化将不可持续。“促进城镇化健康发展，必须向全面提升质量转型。”程国强说，新型城镇化最大的特征就

是要破除城乡二元结构。只有打破体制机制障碍，构建“以工促农、以城带乡、工农互惠、城乡一体”的新型工农城乡关系，才能推进城乡要素平等交换，实现公共资源均衡配置，才能真正释放城镇化带动的内需潜力。

“城镇化本质，是人的城镇化。”程国强说，十八大以来，中央着力加强制度顶层设计，加快户籍制度改革，提升基本公共服务水平，将农民工纳入保障房保障范围，有序推进农业转移人口市民化，努力营造有利于城镇化健康发展的制度环境。一项项举措涉及经济、社会各领域，彰显党中央为推动人口城镇化创造公平制度环境的决心。程国强表示，今后推动城镇

化转型发展，应该以人口城镇化为核心，以综合承载能力为支撑，通过体制机制的创新，来促进产业发展、就业转移和人口集聚相统一，走“以人为本、集约高效、四化同步”的中国新型城镇化道路。

未来要按照统筹城乡发展的要求，加大公共服务建设，调整国民收入分配结构，推进户籍制度、土地制度、财税体制等一系列重要领域和关键环节改革，努力形成城乡发展规划、产业布局、基础设施、公共服务、劳动就业和社会管理一体化新格局，逐步消除城乡区域壁垒，促进人口有序流动、合理分布和社会融合，使城镇真正成为人们的安居之处、乐业之地。

程国强说，促进城镇化健康发展，要协调好政府与市场的关系，既要充分发挥市场调节的作用，也要合理定位政府职能，才能保障新型城镇化持续健康发展，让“无形之手”与“有形之手”形成合理分工、协调配合。另外，城镇化不能忽视农业现代化和新农村建设，同步发展才能相得益彰，推进城乡一体化。

农业经营体系——增强农村发展新活力

解读人：农业部农村经济研究中心主任 宋洪远



党的十八届三中全会指出，要加快构建新型农业经营体系。对此，农业部农村经济研究中心主任宋洪远表示，把加快构建新型农业经营体系作为推进农村改革和制度创新的重要内容，这是把解决好农业农村农民问题作为全党工作重中之重的战略性安排，是加快发展现代农业、推进农业经营体制机制创新、进一步增强农村发展活力的重要手段。

宋洪远表示，新型农业经营体系的突出特征，表现为集约化、专业化、组织化和社会化。集约化是指在一定面积的土地上，集中投入较多的生产资料，运用先进的技术和管理办法，获得较高产量和收入的一种集经济效益、生态效益、社会效益为一体的农业经营方式。专业化是相对兼业化而言，是农村社会分工深化和经济联系加强的结果，专业户一般规模比较大，以家庭经营收入为主要收入来源，发展方向是专业大户和家庭农场。组织化是相对分散经营而言，既包括农户的联合与合作，也包括产业链条的延伸，通过把分散的小农户组织起来，建立有规模、有组织、有科学管理的合作形态。社会

化在现阶段的突出重点，就是发展农业社会化服务，使农户克服自身小规模经营的弊端，从而获得较高经济效益。

三中全会提出要加快构建新型农业经营体系，是针对我国目前农业农村发展形势做出的综合判断。当前和今后一个时期，加快构建新型农业经营体系的着力点在哪里呢？宋洪远说，首先，加快培育新型农业经营主体。专业大户、家庭农场是规模化生产主体，应注重引导其向采用先进科技和生产手段的方向转变；农民专业合作社应成为引领农民进入市场的主要经营组织；龙头企业应主要在产业链中更多承担农产品加工和市场营销的作用，并为农户提供产前、产中、产后的各类生产性服务。其次，积极稳妥发展规模经营。需要根据各地工业化水平、资源条件和经营者能力发展适度规模经营，引导和鼓励承包地“互换并地”、承包地流转、土地股份合作等多种形式的规模经营模式。再次，加强农业社会化服务。当前重点是发展经营性社会化服务组织，在主体培育上，要把农资经销企业、农机服务队、农技服务公司、专业合作社等纳入政策支持范围。另外，还要探索组织模式创新。提高小农户的组织化程度，特别要重视农民专业合作社的规范发展，推动龙头企业与专业合作社深度融合，鼓励农民以承包土地入股合作社或龙头企业，鼓励龙头企业开展利润返还、股份分红等多种方式，实现农民增加收入。

(来源：人民网-人民日报)



郑州市人民政府加强原（杂）粮、干菜（果）、茶叶质量安全监督管理工作答记者问

党的十八大报告明确指出：“要把保障和改善民生放在更加突出的位置，加强和创新社会管理，确保人民安居乐业，社会安定有序，国家长治久安”、“强化公共安全体系和企业安全生产基础建设，遏制重特大安全事故”。2003年以来，郑州市先后实施蔬菜、猪肉、水产品、水果市场准入制度，立足实际，务实创新，强化监管，扎实有效，走出了一条成功的路子，实现了从“田间到餐桌”的全程监管，确保了老百姓餐桌安全。

市委、市政府把“扩大准入范围，实施原（杂）粮、干菜（果）、茶叶市场准入检测监管”列入2013年为民所办十大实事，2013年11月1日起，郑州市将启动实施加强原（杂）粮、干菜（果）、茶叶质量安全监督管理工作。如何进行监管，采取什么措施，实现哪些目标等问题，郑州市农业农村工作委员会主任周亚民，进行详细解读。

记者：我市为什么要加强原（杂）粮、干菜（果）、茶叶质量安全监督管理工作？

周亚民：食品安全是重大的民生问题，关系人民群众身体健康和生命安全，关系社会和谐稳定。随着生活水平的不断提高，人

民群众对食品安全更为关注，全面提高食品安全保障水平，已成为我国经济社会发展中一项重大而紧迫的任务。

郑州市委、市政府高度重视农产品质量安全工作，把它作为一项民生工程、德政之举。加强领导，加大投入，建立健全检测、监管体系，自2003年起先后实施了蔬菜、猪肉、水产品、水果市场准入制度，但与人民群众日常生活密切相关的原（杂）粮、干菜（果）、茶叶等农产品尚未实施农产品市场准入检测。据市农产品质量检测中心风险评估检测发现，霉变引起的原（杂）粮中黄曲霉素污染，干菜（果）用硫磺熏蒸保存造成的二氧化硫污染，茶叶在生长过程中使用农药防治病虫害，造成有的成品茶叶农药残留超标对人体造成严重的危害，给人民群众身体健康造成安全隐患，开展对这些农产品实行市场准入检测监管，刻不容缓，时不我待。

记者：项目实施的可行性怎样，我市在农产品质量安全监管工作中取得了哪些成绩？

周亚民：市委、市政府高度重视农产品质量安全工作，成立了以市长为组长、常务副市长和主管农业的副市长为副组长，农委



主任为办公室主任，由14个局委组成的“郑州市农产品质量安全工作领导小组”。2002年市编委下文成立“郑州市农产品质量检测流通中心”，加强对全市101个批发市场、农贸市场进行农产品质量安全检测工作。2003年市政府把“启动农产品市场准入，发布农产品质检日报”列为向全市人民承诺的“十件实事”之一，投资4761万元，建设市农产品质量检测流通中心，市财政每年安排预算内经费1000万元以上。

2003年以来，我市建立了以市农产品质量检测流通中心为龙头，以县（市、区）检测中心为骨干、农产品生产基地和市场（超市）质量安全检测室为基础的“两级三层”检验检测体系。目前，郑州市区及各县（市、区）、乡镇农产品生产基地、市场、超市共建有农产品质量安全检测室400多个，构建了“从农田到餐桌”全程检测监控网络，确保全市人民吃上放心食用农产品。2007年以来，在农业部组织的每年四次对全国189个大中型城市的例行监测中，郑州市蔬菜、水果、水产品等大宗农产品安全检测合格率连年位居全国前列。我市农产品质量安全监管模式被农业部称为“郑州模式”在全国推广。

记者：加强原（杂）粮、干菜（果）、茶叶质量安全监督管理工作的意义是什么？

周亚民：农产品质量安全市场准入制度是“无公害食品行动计划”的主要内容，是从源头防止有毒有害物质超标农产品进入市场和遏止食用农产品急性中毒事件发生的有效措施，是促进我国农产品安全标准化生产、无公害消费和全面提升我国农产品质量



安全水平与市场竞争力的重要手段。

提高农产品质量安全水平，实行农产品质量安全市场准入制度是促进农业结构调整、农民增收的一个有效途径，是增强我国农业国际竞争力的需要，也是保障人民群众“菜篮子”安全和身心健康的需要。

记者：加强原（杂）粮、干菜（果）、茶叶质量安全监督管理工作的基本目标是什么？

周亚民：以实施原（杂）粮、干菜（果）、茶叶质量安全市场准入制度为手段，实现对原（杂）粮、干菜（果）、茶叶从生产到市场的全程监测监管，确保进入郑州市场销售的原（杂）粮、干菜（果）、茶叶质量安全，维护人民群众的身体和生命安全。

记者：请问此项工作由哪些部门承担？

周亚民：原（杂）粮、干菜（果）、茶叶质量安全市场准入工作是一项涉及面广、管理复杂、影响面大的系统工程，需要市农业农村工作委员会、市食品药品监督管理局、市工商局、市公安局、市质量技术监督局、市林业局、市商务局及各县（市、区）政府等相关机构的通力合作，齐抓共管，共同做好原（杂）粮、干菜（果）、茶叶市场准入的监督管理工作。

记者：请问在此项工作中，市农业农村工作委员会主要工作职责是什么？

周亚民：主要负责农产品检测网点建设，负责农产品上市前的检测检验工作和上市后的抽检工作，督促指导相关单位的自检工作，依照《中华人民共和国农产品质量安

全法》、《郑州市农产品质量安全条例》等有关法律、法规、规章规定，开展行政执法工作，依法查处农药残留、黄曲霉素、防腐剂等有毒有害物质超标的农产品，查处违规、违法行为，确保原（杂）粮、干菜（果）、茶叶质量安全市场准入工作顺利推进和农产品质量安全。

郑州市农产品质量检测流通中心现有检测化验室面积2546平方米，配备有世界一流的测试仪器设备，硬件设施处于全国农业系统领先水平，可开展各类农产品的质量安全检测和农业生产环境检测，承担具体日常监管工作，对全市农产品质量安全市场准入、各类农产品质量安全监测和监督抽查、农产品生产基地和“三品”监测、执法监管等多项职能。

记者：加强原（杂）粮、干菜（果）、茶叶质量安全监督管理工作具体指的是哪些产品？

周亚民：原（杂）粮是指未经脱壳、制粉、去皮加工的粮食籽粒，如小麦、稻谷、玉米、大豆、花生、绿豆等；干菜是指新鲜蔬菜经烘干制、晾晒形成的干菜，如木耳、银耳、黄花菜等；干果是指干制林果产品和坚果，如大枣、瓜子等；茶叶是指生鲜茶叶经干制、发酵等初加工形成的饮用干制茶叶，如红茶、绿茶、乌龙茶等。

记者：加强质量安全监督管理后，什么样的原（杂）粮、干菜（果）、茶叶才能进入郑州市销售？

周亚民：一是获得无公害农产品、绿色食品、有机食品认证的原（杂）粮、干菜（果）、茶叶，凭认证证书和专用标志进入市场；二是经省级农业行政主管部门认定的无公害



原（杂）粮、干菜（果）、茶叶基地的产品，凭产地认定证书和近期（15天内有效）产品检验合格证明进入市场；三是没有“三品”认证和基地认定的原（杂）粮、干菜（果）、茶叶，持农产品生产企业和农民专业合作社对其生产的农产品进行质量安全自检或委托法定检测机构的检测检验合格证明进入市场；四是国外入境上市的原（杂）粮、干菜（果）、茶叶凭国家法定部门出具的农产品质量检验合格证明进入市场。五是不能提供有效证明的须经市场检测人员检测合格后方可进入市场销售。

记者：我市加强原（杂）粮、干菜（果）、茶叶监督管理的步骤和范围是什么？

周亚民：以质量安全市场准入工作为手段，加强原（杂）粮、干菜（果）、茶叶质量安全监督管理，准入工作按照全面规划、分步实施、逐步推进、不断完善的原则，分三步实施准入。第一阶段，10月1日起在我市大型原（杂）粮、干菜（果）、茶叶批发市场试行。第二阶段，11月1日起在市区各大型农产品批发市场、农贸市场、大型商场、超市、专卖店全面实施。第三阶段，用一年的时间，各县（市）、上街区逐步实现市场准入。

记者：郑州市原（杂）粮、干菜（果）、茶叶市场监管模式是怎样的？

周亚民：采取市场自检与市农委派驻市场监督抽检相结合的监督管理方式，与我市蔬菜、水果、水产品批发市场相一致，采取企业自检和派驻市场监督抽检方式进行。

记者：郑州市政府将采取哪些具体措施确保我市销售的原（杂）粮、干菜（果）、茶叶的



质量安全？

周亚民：一是加大宣传力度。各级农业行政主管部门、各有关单位要充分利用报刊、广播、电视等媒体，大力宣传原（杂）粮、干菜（果）、茶叶市场准入制度及相关措施，增强质量安全意识，营造良好的社会氛围。

二是加强生产监管。强化标准化无公害原（杂）粮、干菜（果）生产基地建设，支持创建国家级和省、市级无公害原（杂）粮、干菜（果）生产基地、标准化生产综合示范区和出口原（杂）粮、干菜（果）生产基地。生产基地应当按相关标准组织生产。鼓励开展无公害、绿色或有机原（杂）粮、干菜（果）产品认证。加强农药、生长调节剂等农业投入品的管理。严禁销售、使用有关法律法规定明禁用的农业投入品和有毒有害的防腐剂等。

三是严格原（杂）粮、干菜（果）、茶叶质量安全检测。市农产品检测机构对上市销售的原（杂）粮、干菜（果）、茶叶实行索证抽检制度。凡没有持证进入市场的产品，一律按批次进行检测。经检测农药残留超标或使用的保鲜剂、防腐剂、添加剂等材料不符合国家有关强制性的技术规范的产品，依法责令停止销售或进行无害化处理，不能进行无害化处理的，由农业行政主管部门监督销毁。

四是严格原（杂）粮、干菜（果）、茶叶市场管理，实施标识管理，推行质量安全追溯和承诺制度，规范经营行为。建立原（杂）粮、干菜（果）、茶叶生产、经营记录和质量安全追溯制度，经营者要建立规范的购销台帐。在经营场所的显著位置要设置

公示牌，标明摊位号、品种品牌和来源，公示产品标签，张贴产品检验合格证明和有关证书（认证文书复印件等），接受执法人员监督检查和群众监督。

逐步推行原（杂）粮、干菜（果）、茶叶产地标识制度。上市的产品要附产品标签，标明产地、生产者、产品名称、进货日期等。

建立农产品质量安全承诺制度。承诺生产或经营的农产品符合食用安全标准。

五是建立健全原（杂）粮、干菜（果）、茶叶检测检验体系。加强完善原（杂）粮、干菜（果）、茶叶检测检验体系，合理设置检测网点，配置必要的检测人员和检测设备，所需经费列入市级财政预算。各县（市、区）农业行政主管部门及其检测机构，建立原（杂）粮、干菜（果）、茶叶质量安全管理制度，完善检测工作规程，配备必要的检测设备和检测人员，做好生产基地和市场农产品质量安全监测监管工作。

原（杂）粮、干菜（果）、茶叶生产基地、批发市场、农贸市场、超市、专卖店及其他经营原（杂）粮、干菜（果）、茶叶的单位或个人对销售的产品质量安全负总责，设专人负责质量安全工作，不合格的产品不准销售。批发市场、农贸市场、大型超市、配送中心等应在市场和生鲜农产品销售区显著位置建立标准化检测室，依法加强自检工作，切实保障农产品质量安全。

（来源：郑州市农业农村工作委员会）



郑州市小杂粮生产问题与建议

◎ 王震 翁鸿燕

郑州市地处豫西丘陵山区向黄淮平原的过渡地带，境内降水时空变化大，季节分配不均，常有干旱发生，属于半湿润易旱区。西部黄土岗地和低山丘陵无灌水条件，农业生产全靠天然降水，属典型的旱作农业区。旱作区主要包括新郑、荥阳、新密的大部分地区、巩义的东北部、登封的中部和东部、中牟无灌溉条件的沙丘区以及上街、二七、惠济、中原区的部分地区。旱作区土层深厚、土壤绝大部分以棕壤、褐土为主，土壤质地多数为砂壤土，有很多丘陵、山坡等，是小杂粮的理想发展之地，而且，小杂粮一般来说都比较抗旱，因此该区非常适宜小杂粮的种植。

一、郑州市小杂粮生产现状

郑州市小杂粮目前仅在部分山区、丘陵乡（镇）村种植，品种较少、面积较小，产量较低。小杂粮收入平均在200元/年左右，占农户全年收入的3~4%。种植面积较大的主要有谷子、绿豆、高粱、红小豆等。其中谷子常年种植面积3.04万亩左右，主要品种有张杂

谷1号等；绿豆常年种植面积3.73万亩左右，主要品种有早熟50、中绿1号等；高粱常年种植面积750亩左右；红小豆常年种植面积450亩左右；其它零星种植的小杂粮有黑豆、小扁豆（兵豆）、蚕豆、豇豆、豌豆、荞麦（甜荞、苦荞）、燕麦（莜麦）、大麦、黍子、薏仁等。

由于我市小杂粮产量相对较低，农民的种植积极性不高，但小杂粮价格相对较高，提高单产，就会提升与其它作物的比较效益，进而提高农民种植小杂粮的积极性。随着我市近年来实施退耕还林政策，山地丘陵区耕地面积骤减，人多地少矛盾凸显，农村剩余劳动力充裕，农民急需走发展高产值的产业化结构调整之路，而小杂粮价格高、销路畅、效益好，正迎合了我市的发展趋势。扩大小杂粮种植不仅有利于调整农业结构，提高农民收入，还可以充分利用农村剩余劳动力。

二、郑州市小杂粮生产存在的主要问题

1、种植分散，规模小，效益低下

由于我市的小杂粮目前大部分在山区种植，水资源匮乏，降雨偏少，旱地多，加之农户零散种植多，规模小、分散，管理粗放，单产低下，产量不稳，很难看到连片的、规模化的种植，因此增加了收购成本、流通难度，影响了新品种新技术的推广应用，造成市场价格不稳定，土地产出率效益低，从而影响了农民种植和商户收购小杂粮的积极性。

2、品种混杂、退化严重，单产不高

在生产上，由于播种面积相对较小，面积又非常的不稳定，所以使用的品种也多、乱、杂。小杂粮往往是自家留种或是相互交换，只有小部分是向种子销售部门购买，混杂、退化较重，严重影响产量。也是由于播种面积较小的原因，使得种子销售部门很难有足量的、优质的种子供应。

3、生产方式落后，加工水平较低

由于小杂粮主要分布在干旱半干旱的山区，以户为单位分散种植和管理，多处零星种植、粗放管理的落后状况，标准化生产

技术推广应用难度较大。同时由于大多数小杂粮加工企业的技术水平低，缺乏高质量和高水平的监测手段。多数只经过简单加工，进行包装之后就把产品投入市场，进一步深层次加工的数量所占比重小，多层次开发的产品为数更少。

4、产后服务跟不上，产业水平低

我市杂粮产业经营以在产地农贸市场原粮购销为主，批量外销还没有形成大的气候。杂粮加工也十分薄弱，规模小，产品档次低，缺乏高附加值产品开发。

三、郑州市小杂粮生产发展的对策及建议

1、转变思想观念，用政策和科技推动杂粮产业的发展

由于小杂粮产业开发未能引起足够的重视，长期缺乏政府资金支持和技术投入，致使研究基础薄弱，研究力量小而分散，品种改良无经费，品种创新、改良工作远远滞后于产业发展需要，品种更新慢，缺乏有竞争力的产品，加之原有品种退化、混杂严重、



商品质量下降等原因，严重影响了小杂粮产业的发展。因此应不断加大政策支持力度，在政策上对杂粮特色产业予以倾斜，加大资金投入和科技支持，逐步改变传统落后的生产方式和经营方式，推动传统产业升级换代，是发展杂粮特色产业的必经之路。

2、建立健全我市优质小杂粮产业的管理和服务体系

建立优质小杂粮生产基地，重点在山区。应依据我市山区、丘陵、旱地多，自然小气候特点，积极调整农业结构，扩大小杂粮种植面积、推广优质高产小杂粮品种、科学种植、主攻单产，努力改善小杂粮的品质，形成以生产、加工、销售一条龙模式，尽快实现我市优质小杂粮的规模化生产，全面推进标准化、集约化生产，不断增强我市优质小杂粮的市场竞争力，扩大市场占有率。

3、搞好杂粮生产的产前、产中、产后服务，增强杂粮特色产业的核心竞争力

多方面加大扶持力度，对丘陵山地进行土地流转搞产业化种植。成立专业协会，发展龙头企业，推行“农户+基地+龙头企业”的经营模式。

---产前要做好品种区域布局，积极引导农民种植市场需求的产品，捕捉市场信息，发展订单生产，推进小杂粮产业结构调整，引导小杂粮生产向高质、高科技含量、高附加值的方向发展。

---产中要搞好技术服务，充分提升小杂粮种植效益。一是要大力开发良种资源，

加快小杂粮良种建设，做好地方品种提纯复壮和优良品种的“引、育、繁、推”各个环节工作；同时搞好良种的栽培配套技术的组装，做到良种良法配套，改粗放栽培为精细化管理，科学培育，加强环境保护和监测，推广应用有机肥和生物农药，生产质量全面合格产品。二是要搞好技术培训，提高农民科技水平，搞好示范，以新品种、新技术为主要内容建立示范基地，扩大新技术向周边地区辐射推广。

---产后要搞好杂粮产后服务，完善农超对接、批发市场服务体系建设，建立销售队伍，稳定销售渠道。

4、树立品牌观念，培育龙头企业，推进产业化经营

要发展绿色食品认证，实施农业品牌战略，扩大市场份额，增加农民收入。改变杂粮种植分散、规模弱小的不利状况，走产业化经营之路，积极培育和壮大有实力、有辐射力的加工或购销企业为“龙头”，培育和发展可提高农民组织化程度、提供社会化服务的杂粮专业合作社，把杂粮生产、加工和销售等各产业链条连结为有机整体，并建立合理的利益分配机制，使农民分享合理的利润，使他们真正成为发展杂粮特色产业的受益者。同时要积极引导杂粮龙头企业树立品牌观念，以品牌化战略在市场上找准定位，不断参与更广阔的市场竞争，拓展更新市场领域，推动粗粮生产精细化、产品经营品牌化发展。

(作者单位：郑州市农技中心山区办)



依托资源优势 实施项目带动 加快推进伊洛河沿岸现代农业示范带建设

◎赵现才

巩义市地处豫西浅山丘陵区，地势为“两山夹一川”，全市耕地面积50万亩，其中旱涝保收田面积16.3万亩，旱岭地面积33.7万亩。常年农作物种植面积40万亩，其中粮食作物种植面积35万亩，粮食产量常年维持在15万吨左右，其中夏粮7.5万吨左右，秋粮7.5万吨左右。蔬菜、瓜果种植面积5万余亩。

一、农业发展基本情况

2012年，全市农业增加值完成9.5亿元，增长4.1%；农民人均纯收入12953元，增长13.7%。全年粮食总产量15.7万吨，比上年增长2.6%。其中：夏粮产量8万吨，比上年增长1.3%；秋粮产量7.7万吨，比上年增长5.5%。全市蔬菜总产量49647吨，比上年增长2.1%，水果产量26591吨，比上年增长4.7%。油料产量5188吨，比上年增长6.6%，棉花产量276吨，比上年下降35.5%。

完成肉类产量24317吨，比上年增长4.7%，蛋类产量9950吨，比上年增长3.5%。

巩义市规模种植户达到130户，规模养殖户2700余户；巩义市级农业龙头企业达到100家，其中省级龙头企业2家，郑州市级龙头企业12家；全市新增土地流转面积9035亩，土地规模经营总面积达到11.5万亩，设施农业生产面积达到1564亩，在工商部门登记注册农民专业合作社达到146个，其中省级示范合作社达到6个，郑州市级示范合作社达到26个。全市无公害农产品产地达到44个，面积26万亩，省级农业标准化生产示范基地7个，全市累计认证无公害农产品97个，绿色食品16个，国家地理标志农产品1个。全市农村户用沼气达到19000余座，大中小型沼气工程150处，沼气服务网点60个。

二、“4个10万亩”基地建设成果喜人



近年来，巩义市上下以加快推进“4个10万亩”基地建设为重点，不断加大资金投入力度，挖掘区域农业发展潜力和优势，加快发展现代农业，取得了较明显的成效。

“西芝回鲁”10万亩优质粮生产区。西村、芝田、回郭镇、鲁庄四个镇粮食种植面积14.5万亩，占全市粮食种植总面积34万亩的42.6%，其中水浇地面积11.28万亩，占全市水浇地面积的69.2%，四镇粮食总产量8000万公斤，占全市粮食总产量的51%。建有市级万亩示范方2个、千亩示范方4个，经测产验收，比大田增产10%以上。

黄河滩区10万亩高效农业开发生产区。该生产区分布在康店、河洛两镇，滩地面积近10万亩，其中湿地面积1.8万亩。主要作物有棉花、花生、瓜类、蔬菜、果树、中药材等，高效经济作物面积近4万亩。

百里邙岭10万亩林果种植产业集群。该生产区位于310国道以北，西至偃师交界、东至荥阳交界，涉及康店、河洛、站街、大峪沟、小关、米河6镇，土地面积15万亩左右，已建成石榴、苹果、梨、杏、李、桃、枣等10余个新优品种的小杂果生产基地3万余亩，其中包括：康店礼泉优质苹果标准示范园1万亩，优质梨、桃、杏标准示范园各3000亩，河洛南河渡优质石榴标准化园区5000亩等。

南部山区10万亩特色农产品生产区。米河、新中、小关、大峪沟、北山口、西村、夹津口、涉村8镇共有核桃、柿子等干果种植面积1.5万亩；无公害农产品种植面积11万亩，涉及小麦、玉米、绿豆、柿子、核桃、山野菜、金银花等品种。

目前，“西芝回鲁”四镇粮食种植面积14.5万亩，产量占全市粮食总产量的51%；黄河滩区高效经济作物种植面积近4万亩；百里邙岭小杂果种植面积3万余亩；南部山区无公害农产品种植面积11万亩，核

桃、柿子等干果种植面积1.5万亩。

三、加快推进伊洛河沿岸现代农业示范带建设

作为巩义市“农业产业发展布局盲区”的伊洛河沿岸，鑫地生泰园、汇鑫农业科技、凯鑫蔬菜合作社、绿源花木合作社、万邦置业、天元生态农业、正鼎科技等10余家龙头企业、农民专业合作社在各级奖补政策的激励下，依托优越的农业生产条件和自然人文景观，积极发展蔬菜林果、花卉苗木种植，深度开发休闲观光农业项目，拓展了农业的多种功能，规模化、标准化生产呈现良好发展态势。目前，涵盖芝田、永安、孝义、站街、河洛等镇（办）的伊洛河沿岸现代农业示范带已初步形成，蔬菜生产面积达1060亩，其中设施蔬菜面积760亩，基地批发市场3个，蔬菜保鲜冷库3座，鑫地生泰园已成为我市最大的设施蔬菜生产基地；林果种植面积1400余亩，花卉苗木种植面积1800余亩，在此基础上各经营主体积极发展果品采摘、赏花垂钓、餐饮住宿、婚纱摄影等休闲观光农业项目，总经营面积达200余亩，其中，汇鑫公司已成为我市最大的休闲观光农业示范基地；河洛汇流景区现有农家乐15家，从业人数200余人。

经过深入调研，我们认为加快推进伊洛河沿岸现代农业示范带建设，并同“4个10万亩”基地建设形成产业联动发展的格局，对进一步优化我市种植业结构，提高菜篮子产品的供给水平，拓展农业多种功能，引领带动巩义市现代农业较快发展具有重大意义。

巩义市将以农业龙头企业、农民专业合作社为建设经营主体，引导鑫地生泰园、汇鑫农业科技、凯鑫蔬菜合作社、绿源花木合作社、天元生态农业、正鼎科技等一批规模经营主体积极建设连栋智能温室、日光温室和双拱大棚，培育蔬菜育苗点，扩大设施蔬菜生产面积，力争每个蔬菜生产基地都配备

蔬菜保鲜冷库、批发市场、检测化验室等基础设施，通过3~5年的努力，使设施蔬菜生产面积达到1500亩；积极扩大林果、花卉、苗木种植面积，深度开发休闲观光农业项目，不断推进伊洛河沿岸以及河洛汇流景区农家乐提档升级，通过3~5年的努力，使林果种植面积达到2000亩，花卉苗木种植面积3000亩，休闲观光农业经营面积500亩，发展农家乐30家，充分发挥伊洛河沿岸现代农业示范带的集聚效应，将其建设成为我市设施蔬菜生产基地和休闲观光农业示范基地。

四、今后工作重点

为加快推进伊洛河沿岸现代农业示范带建设，重点从以下几方面开展工作：

（一）切实加强组织领导

成立相关镇、街道办及巩义市市直部门为成员的伊洛河沿岸现代农业示范带建设工

作领导小组，负责组织、协调和推进伊洛河沿岸现代农业示范带建设各项工作。

（二）整合各类项目资金

今年，巩义市财政安排200万元专项资金用于菜篮子工程建设，天元生态科技、正鼎科技、鑫地生泰园等农业企业正在积极实施砖钢温室、双拱大棚建设。巩义市农委将研究出台优惠政策，把“伊洛河沿岸现代农业示范带”建设纳入年度财政预算，发挥财政资金的引导撬动作用；各相关镇、街道办及巩义市直相关部门将积极引导农业龙头企业、农民专业合作社争取上级各类项目资金，开展招商引资，为伊洛河沿岸现代农业示范带建设提供政策资金保障。

（三）深入开展农业技术推广

组织技术人员深入伊洛河沿岸各规模经营主体，通过举办培训班、现场技术指导、



发放技术资料等多种形式，开展新品种、新技术示范推广、病虫害防治、测土配方施肥、标准化生产等技术指导和协调服务，引导农业企业、专业合作社采用先进实用技术和现代生产要素，为伊洛河沿岸现代农业示范带建设提供技术人才支撑。

（四）推进农业产业化经营

加强土地承包经营权流转管理和服务，积极培育规模经营主体，扩大设施蔬菜、林果花卉、绿化苗木等主导产业的种植规模；充分发挥伊洛河沿岸旅游资源优势，深度开发休闲观光农业服务项目，提高接待能力和服务水平；积极申报省级以及郑州市级农业产业化龙头企业，参与河南省、郑州市农民合作示范社评选活动，提高农业企业、专业合作社的引领带动能力和市场竞争能力。

（五）强化农产品质量安全全程监管

积极实施农产品标准化生产，要求相关农业龙头企业、农民专业合作社设立农产品质量安全检测化验室，配备相关检测设备，每天对农产品进行质量安全自检，市农委实施严格监管；同时，农业检测执法人员要加强对化肥、农药等农业投入品的执法检查，以及上市农产品的质量安全监管，努力保障我市农产品生产消费安全。

（六）做好宣传推介

通过河南省、郑州市及巩义市各类媒体广泛宣传“伊洛河沿岸现代农业示范带”建设的重大意义和综合效益，提高其知名度和影响力，营造全社会共同关注、全力支持、积极参与建设的浓厚舆论氛围。

（作者单位：巩义市农委）

惠济区水产养殖业发展现状与问题分析

◎徐彤斌

惠济区位于郑州市北部，北临黄河，西依邙山，总面积232.8平方公里，总人口20.1万人，是一个典型的城郊型农业区。辖区内河、库、沟、塘星罗棋布，交通便利，光照充足，生态环境优美，水域资源丰富，具有发展生态渔业得天独厚的资源优势，经过多年发展，形成了水产养殖、休闲渔业及新品种研发、推广等协调发展的良好局面，有力促进了农业增效、农民增收。

一、惠济区水产养殖业发展现状

近年来，惠济区依托丰富的黄河水域资源，大力发展水产养殖业，目前全区水产养殖17100亩，其中池塘15800亩，库、坑1300亩，水产品总产达到22000吨，省会市场的鱼类主要来自惠济区，并销往周边地市，成为重要的水产品生产基地。主要盛产鲤、鲂、鲢、草“四大家鱼”以及鲫、鳊、鳙、蟹、甲鱼、龟等30余个品种，同时，甲鱼、河蟹、小龙虾、南美白对虾养殖初具规模，且多为无公害、绿色水产品，味美鲜嫩，营养价值高，是市民餐桌上必不可少的美味佳肴。一是农业结构调整趋于优化。依托省水产研究院雄厚的技术支撑以及国家级黄河鲤种质资源保护区、郑州市水产苗种中心等重点项目的开工建设，将建成国家级水产良种产业园1个，新品



种试验示范基地2个，科技示范园区2个，加快推动农业产业结构调整，有力促进了农业经营方式转变。二是产业化经营初显成效。大力推行“公司+基地+农户”产业化发展，真正形成了利益共享，风险共担的联结机制，有力促进企业、农户协调发展、互利双赢的良好局面。三是多种养殖技术全面推广。大力推广渔业套养、单养、混养等养殖模式，全区渔业总产量、产值得到大幅度增长，单位面积单产最高已达到3500公斤/亩，产值29400元，逐步成为农业发展的支柱产业。四是休闲渔业发展迅速。依托城市近郊的区位优势，大力发展生态渔业、观赏渔业及垂钓、餐饮、旅游与都市休闲渔业，成为全市休闲观光农业的亮点。

二、取得的主要成就

近年来，惠济区以市场为导向，大力调整渔业结构，水产养殖业取得了长足发展，实现了从数量型渔业向质量效益型渔业、传统渔业向现代渔业的转变。主要表现在以下几个方面：

1、养殖规模不断扩大。通过大力调整产业结构，积极推行“引黄养鱼”，合理开发黄河滩、荒坑、荒水等资源，全区水产养殖规模不断扩大，效益逐步提升。2012年水产养殖面积达到16500亩，比2003年增长31%；2012年水产品

总产量达到24800吨，比2003年增长102%；渔业总产值占农业比重达到25.8%，比2003年增加12%，位居全市第三。

2、养殖结构不断优化。坚持以市场为导向，以效益为中心，大力推广市场容量大、效益好的名特优新品种，养殖结构不断优化，逐步实现了由传统渔业向名、特、优、新产品养殖的转化，名特优品种养殖面积不断扩大，甲鱼、河蟹、对虾、龙虾等的比重逐步扩大，进一步增加了农民收入。

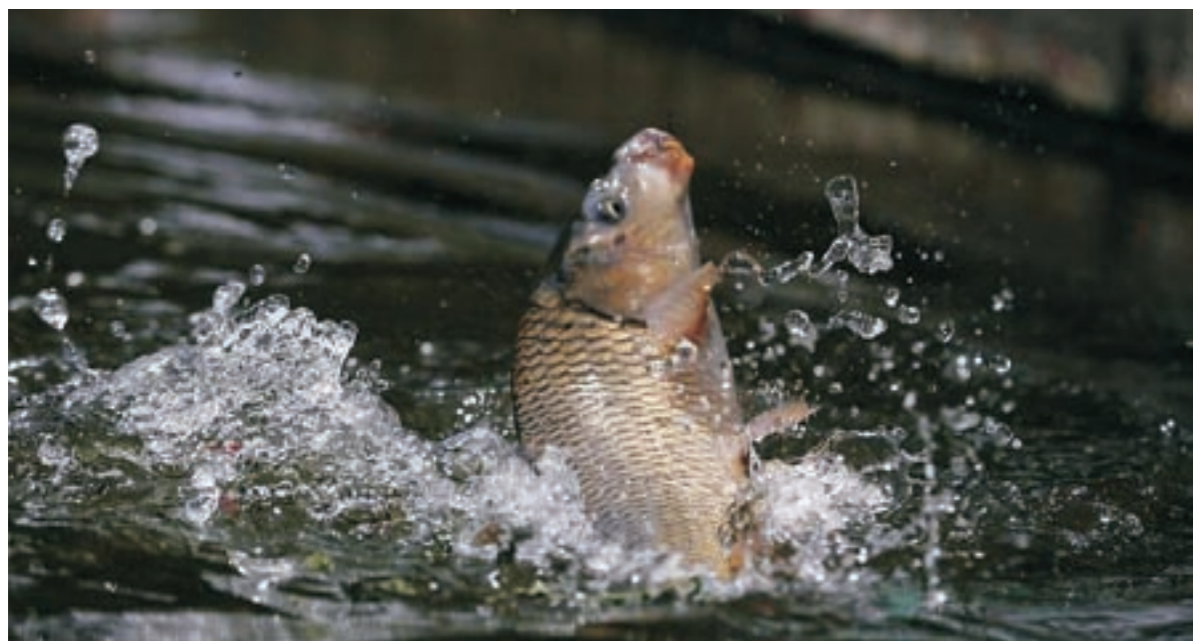
3、健康养殖方式稳步推进。近年来，惠济区按照国家无公害水产品生产基地的有关标准，大力推行水产品健康养殖方式，通过“引黄养鱼”，规范使用饲料、药物，强化水产品质量监管，2002年通过省级无公害水产品基地认证1500亩，2003年成功注册了无公害黄河鲤鱼“正红”牌商标，2004年通过认证的无公害产地面积6500亩，主要品种为鲤鱼、草鱼、鳊鱼、鲢鱼、团头鲂、回鱼、青鱼等；2007年富景生态600亩有机水产品生产基地得到认证，2009年通过国家农业部认定的标准化养殖基地达到2500亩，进一步提高了市场竞争力。

4、科技含量不断上升。深入实施“科教

兴渔”战略，依托省水产研究院等科技优势，不断加大投入力度，通过建设渔业良种繁育体系、科技开发创新体系、技术推广服务体系和水产病害防治体系，先后完成了“鱼鳖混养技术实验示范”、“黄河鲤鱼高产养殖技术”、“南美白对虾养殖技术示范研究”等多项先进技术，使产、学、研等有机结合，有力促进了渔业结构调整和高效渔业发展，不断提高了科技在现代渔业生产中的贡献率。

5、产业化程度不断提高。加快推进“公司+基地+农户”的产业化经营模式，目前全区拥有国家级水产批发市场1个，水产品加工企业1家，市级以上农业产业化龙头企业达到3家；建成冷库5座，年冷冻冷藏量20多万吨；建成了石桥、申庄、八堡3个水产养殖专业村；成立水产行业协会2个、专业合作社5个，逐步形成了风险共担，利益共享的链接机制，有力推进了产业化经营，进一步提高渔业生产的抗风险能力。

6、休闲渔业发展迅速。惠济区依托地域、资源优势，出台了沿黄生态旅游带发展优惠政策，大力发展以观光、娱乐、休闲、餐饮为主的都市休闲渔业。目前，全区纯生



态渔业水面900多亩，年产量50吨；观赏渔业40多亩，20多个品种，年产100多万尾；集垂钓、餐饮、观光旅游为一体的都市休闲渔业40余家，黄河观光、餐饮船舶127只，年接待游客数十万人次，年总收入数千万元，成为市民休闲观光、垂钓餐饮的好去处。

三、存在问题

近年来，在各级各部门的大力支持下，惠济区现代渔业取得了长足发展，成为农民增收的主导产业之一，但与先进地区相比还有一定差距，主要表现在：渔业结构调整力度不够，产品附加值较低，存在增产不增收现象；专业技术人才少，科技装备不足；水产品深加工、精加工技术有待提高；投入力度不够，基础设施严重老化，养殖成本不断增加；水产业组织化程度不高，应对市场竞争能力不强。

四、水产业发展思路及目标

根据郑州市现代渔业发展规划的相关要求，下一步我们将以持续发展为主题，以结构调整为主线，以科技创新为动力，以发展“无公害养殖”为主攻方向，以“特色渔业、生态渔业、休闲渔业、创汇渔业”为重点，以农民增收为目的，加快发展现代水产养殖业，逐步形成健康的养殖业、先进的加工业、活跃的流通业、兴旺的休闲渔业协调发展的良好局面。预计2020年，水产品总产量达到5.15万吨，年均增长4.6%；渔业总产值达到9.1亿元，年均增长14.7%；渔民年人均纯收入19200元，年均增长4.3%；外向型渔业年加工量达到2万吨、加工值2.8亿元；水产品出口2000吨、产值1500万美元；水产品主要药残指标检测合格率达到99%以上，渔业病害发病率降低到5%以下；形成沿黄都市休闲渔业产业带，年收入达到1.5亿；渔业科技进步贡献率、成果转化率年递增2个百分点，分别达到70%和75%以上。

（作者单位：惠济区农委）



培育新型农业经营主体实现农业发展“第二个飞跃”

——论三江平原地区发展现代农业的突破口

◎李显刚

党的十八大报告提出，培育新型经营主体，构建集约化、专业化、组织化、社会化相结合的新型农业经营体系。今年中央一号文件对创新农业生产经营体制，健全农业社会化服务体系，进一步解放和发展农村生产力作了深入部署。党中央鼓励和支持承包土地向专业大户、家庭农场、农民合作社流转的新信号，表明在有条件的区域发展多种形式的适度规模经营，将成为新阶段农业发展的大趋势，大力培育新型农业经营主体将是农业发展实现邓小平提出的“第二个飞跃”的战略选择。

三江平原位于东北平原东北部，由黑龙江、松花江、乌苏里江三条水系汇流冲积而成，总面积10.9万平方公里，耕地面积351万公顷，占全省耕地面积的36.6%，人均耕地面积是全国平均水平的4.2倍。该区域是北大荒的核心区，是全国重要的粮食主产基地和商品粮调出区。在农业发展过程中，三江平原自发形成的新型农业经营主体，对于如何创新农业生产经营体制机制进行了有益探索，

对于如何走出一条发挥地域特色、符合发展规律的新型农业生产经营之路具有深远意义，对于东北三省乃至全国现代农业的发展具有重要的示范作用。

嬗变：新型农业生产经营主体悄然生成

黑龙江省是家庭联产承包责任制实行较晚的省份。30多年来，三江平原农村生产力经历了以人力畜力为主，小型农业机械普及，再到大型农机具推广，上了几个大台阶。这期间农业生产经营模式虽经几次调整，但一家一户分散经营的基本格局未发生根本变化，农村生产力和生产关系没能及时与现代农业发展相适应。集中体现在“三对矛盾”上：一是“小规模”与“大发展”的矛盾。一般农户经营规模普遍在20亩~50亩左右，而且地块较为零散，少的有3~5块，多的有7~9块。土地经营规模小、地块散、成本高、效益低，既不利于标准化生产，也不利于大型农机作业，特别是农机合作社的出现，这个问题愈发凸显。二是“小生产”

与“大市场”的矛盾。一家一户的小规模经营无法驾驭远离的大市场，当某种农产品价格高涨时，农民可能会蜂拥而上，致使第二年价格暴跌，连成本都收不回来；农户因亏本退出生产时，接下来可能面临农产品价格上涨而痛惜没有农产品可供销售。三是“小利润”与“大支出”的矛盾。受耕地租金和生产资料价格持续上涨等因素影响，农民经营土地的利润增长不明显，与之相反的是物价指数持续攀升，农民生活支出越来越大。很多农民靠“贷款”种地，负债经营，遇到歉收年景，还贷都成问题。

近些年来，随着工业化、城镇化、信息化和农业现代化进程加快，农业机械化水平和农业种植技术的不断提高，大量农村劳动力从土地中解放出来，向城镇和非农产业转移，农村土地开始向少数农民手中转移，地块逐步集中，经营规模逐渐增加，自发地出现了种田大户、家庭农场、农民专业合作社等新型经营主体。主要有以下几种：

（一）种田大户集中经营。由农民按其意愿，选择性地将其土地以转包、转让、出租等形式，流转给种田专业大户进行经营。他们通过引用新品种、运用新技术、使用大机械作业，降低了生产成本，提高了粮食产量，亩纯收益比普通农户高100多元。

（二）土地入股合作经营。这种模式以入股组建注册合作社的形式，通过带地、带机、带资金、带技术入股等方式，将分散生产的农户组织起来，统一生产、统一经营，提高了农产品的市场竞争力和农民收入水平。

（三）龙头企业带动经营。主要依托农业龙头企业，以“公司+农户”形式发展“订单农业”。这种模式既为企业解决了土地、劳动力、原料问题，也为农民解决了生产投入、粮食销售等问题，实现了农民与企业双赢。

（四）垦区家庭农场经营。从1984年起，垦区开始兴办家庭农场，经过多年的探索和实践，创建了以“两自”、“四到户”（即生产费、生活费自理，土地到户、农机到户、核算到户、盈亏风险责任到户）为主要特征的大农场套小农场的统分结合的双层经营体制。家庭农场成为垦区自主经营、自负盈亏、自我发展、自我约束的市场经营主体。这些家庭农场种植面积基本都在300亩以上，全部实行七统一管理，亩收入平均比各县(市)农民种地高100元左右。

（五）非农人口承包经营。近年来，有一定经济基础、对农业感兴趣的个别城镇人口开始投资农业领域，他们利用手中的资金，在偏远地区或在农垦系统承包土地，购置农机具，雇佣专人从事农业生产。

困扰：面临的具体困难尚需在发展中解决

一家一户分散经营由于规模小、地块散、成本高、效益低，既不利于标准化生产，又不利于大型农机作业，而且农户与市场无法直接对接，农民在生产环节付出很多，得到的只是“小头”，“大头”都被中间商在流通环节赚取了。而种田大户集中经营、土地入股合作经营等新型经营主体，共

同特点就是土地实现了规模化生产，亩均收益普遍比一家一户分散经营增收200元左右，不但实现了标准化生产，提高了农业生产率和农田产出率，而且增强了抵御市场风险的能力。目前，这些新型农业生产经营主体雏形已现，土地规模经营初现端倪，并呈快速发展之势。但在新型生产经营主体发展过程中还存在许多客观问题，需要在以后工作中因势利导，加以解决。

一是新型经营主体较为零散，带动作用不强。以双鸭山市为例，截至2012年底，全市农业产业化龙头企业已达75家，农民专业合作社372个，专业种养大户7617个。这些经营主体无论是从数量还是从规模上来说，都还处于初级阶段。具体表现在：农业产业化水平不高。有集约经营但没有形成规模和气候，有特色品种但市场化程度和品牌效益不高，有龙头企业但实力较弱带动能力不强，特别是受目前农业种植业结构调整和外部产业冲击的影响，部分龙头企业基本处于停产半停产状态。农民专业合作社运行不规范。有的农民创办合作社的目的仅仅是为了套取国家补助资金，这种合作社徒有形式，成立后并没有按合作社的章程进行运作，更没有组织成员开展真正的农业生产经营活动，合而不作的现象居多，真正盈利、发挥作用的只有30多家。种养大户规模经营程度偏低。受原有土地分配制度和个别农户在心理上与承包大户对立等原因影响，当前流转的土地很难连片，规模经营只能在分散的地块上进行，在组织生产时往往在几块地之间奔波。而且土地流转期限普遍偏短，大多一年一租，三五年一租的很少。很多种植大户对修建农田灌溉设施、培肥地力等事关长期发展的项目不敢投入，甚至对规范整地等常规项目也不愿投入，影响了土地产出率和农业可持续发展。家庭农场虽现雏形，但还不具代表性，示范性不强，带动作用不突出。

二是规模经营发展不够均衡，机制尚未规范。从目前各县(市)农村土地流转情况看，人少地多地区和非农产业发达地区，土地流转数量较大，规模经营发展较快。饶河县土地流转面

积达50万亩，占家庭承包面积的36.7%；富锦市土地流转面积达110万亩，带动全市规模经营面积达到400万亩，占耕地总数的70%。靠近城市、工业基础雄厚、劳动力转移较好的村屯，农民大都在从事非农产业，土地流转比例平均在50%以上。一些人均耕地较少、思想观念保守的村屯，一般土地流转较慢，土地流转比例在10%左右。而且当前土地流转基本处于自发状态，大多是农户间私下转让，很少经过村集体；大多是口头协商，很少签订文字协议；大多双方协商约定租期、租金，没有固定法规，缺乏应有的基本参照。土地流转中介服务组织尚未完善，土地流转市场还未形成，流转信息不畅；乡村两级集体组织引导和服务不到位，乡镇农村经营管理部门对土地流转的管理和监督职能尚未履行到位。

三是新型经营机制尚未完善，缺乏配套政策。国际经验表明，现代农业需要相适应的经营方式，集约化、规模化、组织化、社会化是现代对经营方式的内在要求。但农村现有的政策体系、组织方式和服务方式却跟不上这一要求。比如，土地规模经营问题，目前只有粗线条的原则规定，没有明确具体的实施意见，特别是一些与现行政策不一致的地方，基层干部群众普遍感到心中“没底”，不好把握，多在观望等待。又如，对涉及土地流转过程中出现的矛盾纠纷，由于调查取证工作量大，处理过程环节复杂，处理结果法律效力弱，业务部门又无工作经费保障，谁“搭理”谁“贴钱”，积极性不高，基本处于“无人管”、“无人干”状态。

创新：必须结合实际把握好几项原则

在家庭承包经营体制的大背景下，发展适度规模经营、培育新型农业生产经营主体应当遵循以下原则。

(一)既要积极更要稳妥。调查中发现，三江平原人均耕地相对较多，小型机械作业比较普遍，加之耕作方式简洁化、耕作时间短小化，有相当一部分群众认为自己种

植要比土地流转效益高，而且不耽误从事非农生产，不愿意流转；也有部分农民对土地流转政策不理解，害怕失去承包权就没有“依靠”，更害怕以后政策有变化，失去土地承包经营权，不敢流转。如何保证农民获取最大利益，消除农民顾虑，是促成土地流转，发展适度规模经营需要注意的问题。创新农业生产经营体制，真正主体是农民，创新什么、怎么创新、什么时候创新，都要坚持尊重农民意愿，让农民自己做主、自主决策，确保不损害农民权益。在高度重视、大力支持规模经营的同时，重点要搞好引导服务、营造良好环境，绝不能包办代替、急于求成、强制推动，不能定任务、下指标，更不能强推一个模式、搞一刀切。要尽快出台支持新型经营主体发展的具体办法，对家庭农场、农民专业合作社等新型农业经营主体予以重点扶持、持续扶持，通过“以点带面”，组织带动农户规模化、标准化生产。

(二)既要速度更要适度。当前，绝大多数农民生产能力较强，但管理能力却有很大差距。大田种植中，有的农民能经营管理几十亩土地，有的可管理几百亩，有的可管理几千亩。在引导土地规模经营过程中，不能盲目求规模、求速度，更要注重农民生产和管理能力，因地制宜、因业制宜、因户制宜引导发展。在发展新型农业经营主体中，要根据各地资源条件、经营者能力来适当控制规模。

(三)既要引导更要扶持。规模经营既需要政府政策引导，也需要完善的社会化服务予以扶持。目前三江平原农村社会化服务体系还不健全，特别是村一级，服务组织缺乏，服务范围不广、服务领域不宽、服务质量不高等问题比较突出。乡镇综合配套改革后，农村基础性公益服务逐渐削弱，农业“行路难、用水难、通电难、存储难”等问题仍未得到妥善解决，经营大户在进行规范化、标准化生产时，这些困难显得更为突出。应当加快公益性农业服务体系的建设，特别是在规划设计、水系道路等公益性农业基

基础设施建设上，加大政府投入力度，为经营户提供必要的服务和条件。积极推动民间协会和专业合作组织的发展，通过这些组织，为规模经营提供行业规范标准制定、财政补贴分配等准公共服务，提高农业生产的组织化程度。要扶持为规模经营提供产供销各环节服务的专业户和经营公司的发展，形成主体多元化、服务专业化、运行市场化的农业社会化服务新格局，努力为农民提供全方位、低成本、便利高效的生产经营服务。

（四）既要“扶新”更要“顾老”。在未来一个较长的时期内，传统农户在农业经营主体中占多数的格局不会改变，新型经营主体蓬勃发展的趋势也不会改变。在发展适度规模经营过程中，处理好培育新型经营主体和扶持传统农户的关系，促进二者协调均衡发展至关重要。一方面不能因为强调发展新型农业经营主体，就试图以新型农业经营主体完全取代传统农户，这是一个误区。要在支持新型农业经营主体的同时，也要大力扶持传统农户，这不仅是发展农村经济、全面建成小康社会的需要，而且也是稳定农村大局、加快构建和谐社会的需要。另一方面培育新型经营主体和扶持传统农户是相辅相成的，新型主体发展，尤其是龙头企业、合作社，可以对传统农户提供生产各环节的服务，推动传统农户生产方式的转变，传统农户也可以为合作社、龙头企业提供原料，成为第一车间。在扶持政策上，对传统农户和

新型经营主体要同步并重，不可偏废。

发展：要找准三江平原地区现代农业发展的关键环节

推进农业经营主体创新发展，要在充分保障农民土地承包经营权不变的前提下，加强顶层设计，深化体制改革，探索以家庭承包经营为基础、统分结合、合作经营的新体制，把分散的农户组织起来，把分散的土地连片起来，把分散的作业统一起来，把分散的经营联合起来，通过让更少、更精、更有能力的农民耕种更多的土地，实现农业综合效益最大化。

（一）完善土地流转制度是前提。创新农业生产经营主体，实现适度规模经营，完成土地流转是必经之路。要坚持“农地农用、鼓励流转”，遵循依法自愿有偿原则，进一步健全完善土地流转机制，推进农村土地承包经营权规范有序流转。要加快完成土地确权登记颁证工作，进一步完善土地流转机制，盘活农民手中的土地资源。要积极搭建平台，建立健全土地流转指导及服务机构，进一步明确流转原则、形式、方向、程序、手续及各职能机构工作职责；要出台优惠政策，在充分尊重农户意愿的前提下，鼓励农民通过依托合作社、龙头企业、协会等服务组织，在部分生产经营环节实现规模经营，或是发展专业大户、家庭农场，实现家庭经营规模的扩大；要强化流转服务，扩大政策宣传，规范流转合同，帮助解决土地流

转过程中存在的困难和遇到的问题。

（二）普及大型农业机械是重点。农业机械化是促进传统农业向现代农业转变的关键。大型农业机械，不但可以改善农业生产经营条件，提高农业生产技术水平，节约劳动成本，增加经济效益和生态效益，还可以推动土地流转，带动土地规模经营，改变农户经营规模过小、过于分散、过于粗放状况。要继续实施好国家农机购置补贴政策，重点促进大马力、高性能、先进适用的大型农业机械的推广适用。

（三）推进城乡一体发展是核心。要按照“四化同步”的战略要求，在努力提升城镇综合承载能力的基础上，加快农民市民化步伐。要因地制宜发展农产品加工、商贸物流、观光旅游、金融信贷等二三产业，加快发展种、养、储、加等小微企业，创造更多的适合安置农村劳动力的就业岗位，促进农村剩余劳动力向非农产业的转移，营造土地向专业农户集中的体制条件和经济氛围。同时要稳步推进城乡公共服务均等化，切实解决进城农民安居住房、子女教育、医疗卫生、社会保障等实际问题。让更少的农户家庭来经营更多的土地，使家庭经营能够适应现代农业的发展要求，实现从传统家庭经营向现代家庭经营的转型升级。

（四）培育新型职业农民是保障。重点是抓好新型职业农民培育和农村“能人”队伍建设。目前，从事农业生产的主力是

“70后”和“60后”的劳动力，他们不仅具有丰富的农业生产经验，对农业也有深厚的感情。把这些人作为新型职业农民的培养主体，既能够满足农村所需劳动力，而且还可以通过他们影响下一代农民，为培育新型农民奠定基础。发展适度规模经营，除了需要新型职业农民，更需要一支有实力、懂管理、会经营的农村“能人”队伍。一个“能人”不但能带领一方群众致富，还能在当地现代农业发展推波助澜。还应注意发现“能人”、培养“能人”，把这些“能人”培养成新时代农村“老板”、农业经理人，努力培养一支“农村‘老板’+农业经理人+新型职业农民”的现代农业生产队伍。要进一步整合农村教育资源，采取灵活多样的教育方式和切合实际的教育方法，对农业科技、农业技术、农业发展、农业管理、农业生态以及法律政策进行系统培训。同时，要从政府补贴、社会保障、项目扶持、金融服务、土地流转、职称评定等方面创新制度和政策，吸引富有创新精神、专业知识较强的大中专毕业生和专业技术人员扎根农村、投身农业，在农业领域大显身手。

（作者单位：黑龙江省双鸭山市委）

农业科技创新是农业现代化的需要，是实现农业持续稳定发展、长期确保农产品有效供给的需要，是突破资源环境约束的必然选择。党的十八届三中全会吹响了全面改革的号角，农业农村经历着广泛而深刻的变革，农业科技的支撑作用更加突出。为强化我市农业科技研发水平，提高都市农业核心竞争力，本刊从2013年第11期开始增加《农业科技》栏目，为大家推荐农业生产中的一些科技信息，期待读者的关注与投稿。

深液流水培技术

深液流技术（DFT）是指植株根系生长在较为深厚并且是流动的营养液层的一种水培技术。种植槽中盛放约5~10公分有时甚至更深厚的营养液，将作物根系置于其中，同时采用水泵间歇开启供液使得营养液循环流动，以补充营养液中氧气并使营养液中养分更加均匀。深液流水培设施由种植槽、定植网或定植板、贮液池、循环系统等部分组成。它是最早开发成可以进行农作物商品生产的无土栽培技术。在其发展过程中，世界各国对其做了不少改进，是一种有效实用，具有竞争力的水培生产类型。在日本十分普及，能生产出番茄、黄瓜、辣椒、节瓜、丝瓜、甜瓜、西瓜等果菜类以及菜心、小白菜、生菜、通菜、细香葱等叶菜类，是较适合我国现阶段国情，特别是适合温室的水培类型。



一、技术特征

深是指（1）盛装营养液的种植槽本身较深；（2）种植槽内营养液层较深。根系可伸入到较深厚的营养液中，整个种植系统中的营养液总量较多，营养液的组成、浓度（包括各种营养元素浓度、总盐浓度和营养液中溶解氧浓度等）、酸碱度、水分和温度等不易产生急剧变化，根系生长环境相对较稳

定，营养的补充和调节方便，这是深液流水培技术的显著特点。

流是指营养液是循环流动的。（1）增加营养液中溶解氧的浓度；（2）消除营养液静置时根表与根外营养液之间的“养分亏竭区”，使得营养及时供应到根表；（3）降低根系分泌并累积于根表的有害代谢产物，例如有机酸、根系对离子选择吸收而产生的生理酸碱性以及其它的代谢产物；（4）使得因沉淀而失效的某些营养物质重新溶解，供应作物生长需要。

悬是指植物悬挂种植在营养液液面之上。（1）让根颈部远离液面，防止根颈部浸入营养液中而产生腐烂甚至死亡（沼泽性植物或具有从地上部向地下部的氧气输导组织的作物除外）；（2）提高根系的供氧：部分根系可伸入到营养液中生长，而另外的根系部分则裸露在营养液液面于定植板或定植网框之间的那部分潮湿空气中，这样在营养液和空气中的根系都可以吸收到氧气，根据作物的长势和气候条件来调节营养液的液层深度和液面至定植板或定植网框之间的空间大小，以调节根系对氧气的吸收。

二、优势

（1）营养液总量较多，组成和浓度稳定，短期的停水停电或设备故障对作物生长没有影响。管理较为方便；（2）根系部分裸露在空气中（全温室水培技术的除外），部分浸没在营养液层中，较好地解决水气矛盾；（3）设施建造容易，经久耐用，后续生产资料少；（4）适种作物广泛；（5）养分利用率高，可达90%~95%以上，不会或很少对周围的环境造成污染。

（来源：郑州市工作站）

如何提高红枣出干率

生产的红枣要想制干率高，包括许多生产措施，主要包括中后期的栽培管理、采收期的选择及晾晒、加工等措施。

一、加强中、后期管理是提高红枣制干率的基础

1、水肥管理措施。

中、后期的水肥管理，特别是后期的水肥管理非常重要。枣的膨大期要追施以磷、钾肥为主的化肥，结果多、产量高的大树每株追施普通磷肥10公斤、硫酸钾肥0.25公斤左右，树叶太黄的枣树还需考虑施部分氮肥（或10%左右的复合肥0.5公斤左右）。同时结合叶面喷药，混喷0.3%~0.5%磷酸二氢钾液，每10天喷1次。

在红枣生产后期单喷或结合喷施农药混喷0.3%~0.5%磷酸二氢钾液、0.3%的硼肥液，增强果实着色和提高含糖量；喷施0.5%~1.0%氯化钙2~3次，以喷果实为主，可增加果肉硬度，提高耐贮性等，每10天喷1次。

中后期枣园土壤的墒情好坏，直接关系到枣树的产量和果品质量。要密切注意降雨情况，降雨量大的年份要及时排水、防涝，

雨后放晴时，及时中耕除草；天气干旱时注意枣园土壤的墒情，按照需要进行灌溉。

我国北方枣农对于中、后期浇水一般都不太重视，特别是后期即将成熟的时候多数不愿意浇水，这种习惯应当改变。后期浇水不仅可以提高枣树的产量和果品质量，而且还可以预防裂果。

2、病虫害防治措施。

红枣后期的病虫害比较多，主要有桃小食心虫、锈病、炭疽病、缩果病、浆烂果病及裂果病等，它们对枣果的制干率和品质都有着举足轻重的影响。

桃小食心虫又叫桃小，在枣产区曾普遍发生，枣果开始变红，幼虫在果内蛀食为害直至采收，尤其大枣产区为害更严重，若不及时防治，一般虫果率在50%~70%；炭疽病、缩果病、浆烂果病及裂果病等都是危害果实的病害，感病初期若不及时防治，枣果很难正常发育；锈病主要危害叶片，一旦蔓延，很难控制，严重时叶片落光，枣果停止发育，直接影响枣果的成熟和制干率。

3、改善枣园和树体内部通风透光条件，提高果品的质量。



枣果的发育需要一个合适的生长环境，在其他生长条件基本具备的基础上，树体内部通风透光好坏直接影响枣果的发育和后期的制干率。一般枣农多不重视后期的修剪，这对后期营养生长较慢的树种来说，关系不大，但对地力差、后期营养生长较快的树种就很重要。

二、完熟期采收是提高红枣制干率的重要措施

制干品种应以完熟期采收最好。脆熟期晾晒制干，果实水分多，晾晒时间长，“黄皮”枣多，每100千克鲜枣出干率一般在50%左右，且含糖量低，易腐烂。完熟期时果肉开始变软，含水量下降，果皮出现皱纹，色泽紫红，果肉呈金黄色，近核处果肉变成黄褐色（糖心），果柄退绿转黄。此时是采收的最佳期，每100千克鲜枣出干率一般在80%以上。

三、正确的制干方法是提高红枣制干率保证

1、自然晾晒法。

红枣采收后，须分类晾晒。一般可分为三类：第一类是含水量较多的脆枣；第二类是蔫枣，即皮起了皱纹的糖心枣；第三类是僵烂枣。只有这样才能保持同一箱上枣果一致的干湿度，并可防止僵烂枣对好枣的沾染。

晾晒要选择地势高、平坦干燥、向阳开阔的空地。数量不大时也可在房顶上晾晒。根据场地大小摆几行砖，每行砖上放一个秫秸把或竹竿、木棍等，上面即可铺箔晒枣。将箔支离地面15~20厘米高，把枣摊在上面5~10厘米厚，暴晒3~5天。在此过程中每1小时翻动一次，每日翻动8~10次，日落时堆成垄状，用席盖好，第二天揭去席，等箔面露水干后再将枣摊开，空出中间堆枣的箔面。暴晒3~5天后改为每天早晨将枣摊开晾晒，上午11点堆起，下午2点后再摊开，傍晚收拢，封



盖。

经过10天左右晾晒后，即可达到干枣的标准（大型果含水量低于25%，小型果含水量低于28%），果皮纹理细浅，手握有弹性，即可将枣在箔上堆积，用席盖好。每天揭开席通风3~4个小时即可。

不同成熟度的枣果晾晒的方法有所不同。脆枣每张箔上可晾晒200~250千克，每天用木耙搂7~8次，特别是中午11时至下午2时这段时间，太阳光强，要多搂几次。这样晒出的枣色泽均匀，不出阴阳面。晒到出现皱纹后，即可把二、三张箔的枣并在一起，以后每隔几天上午8时到下午4时揭席通风。蔫枣每箔可放350~400千克，以翻箔和倒箔为主（用木锨将枣堆底部的翻到上面来，把上面的翻到下部去）。

如须晾晒的枣多，箔和箔之间要留出1米的路。随后，将分好级的枣摊在箔上，早揭席晒，晚堆堆盖。

雨水多的年份易霉烂，要多晒少晾；雨水少的年份要早并箔，以防晒的太干。僵烂枣要先堆在箔上，每天揭席通风，不用摊开晒，注意不要堆的太厚，以免发霉。

枣在晾晒中应特别注意以下几点：不要把刚采收的枣在地面上堆大堆过夜；晾晒要均匀，并随时分级；雨天要及时封盖枣

堆，以防雨水渗漏；连阴天时要注意检查堆内温度，以防堆内温度过高而变质。

自然晾晒的枣，制干时间越长，枣果内酶的活性不能有效地受到抑制，枣果的呼吸作用不断进行，消耗的营养物质越多，会使制干率降低。

2、烘干法。

果品采摘后，如遇阴雨天气可进烘房进行烘干。烘干法与自然晾晒法相比，制干率可提高15%左右。

（本刊编辑）

省农业厅给出小麦冬前管理意见 苗情差异大管理需加强

立冬已过，全省小麦进入冬前生长和管理关键时期。11月20日，省农业厅给出全省小麦冬前管理技术意见。

目前，大部分小麦已进入分蘖期，全省苗情总体较好，但受麦播期间干旱和高温影响，小麦播种期长，导致苗情类型多、差异大，增加了麦田管理难度，同时气候不确定因素大，极端天气发生难以准确预测，小麦防灾减灾任务重。

根据全省各地麦播基础，分析当前小麦生长形势，省农业厅给出因苗制宜、分类管理的技术措施：对于耕作粗放、旋耕没有耙实、基本苗过多、有旺长趋势麦田，封冻前进行镇压，可增温保墒；对于造墒播种浇水量少和抢墒播种麦田，应适时浇好越冬水；对底肥充足、生长正常、土壤墒情适宜的壮苗麦田，冬前不需追肥浇水；对播种偏早，

群体过大过旺麦田，应及时进行深中耕断根或镇压，控旺转壮；对于地力较差、底肥施用不足、有缺肥症状的弱苗，应在冬前分蘖盛期结合浇水进行追施，促苗转化升级；对晚播麦田，冬前一般不宜追肥浇水，可浅锄松土，增温保墒，促苗早发快长。

省农业厅提醒各地密切关注天气变化，在寒潮来临之前，做好麦田浇水防冻工作，对遭受冻害麦田及早进行追肥浇水，促其尽快恢复生长。同时，冬前是麦田化学除草最有利时机，各地应根据杂草种类适时开展化学除草，对全蚀病、根腐病发生较重和苗期受地下虫危害较重麦田，应及早防控。

（来源：河南日报）



郑州市2013年秋作物、蔬菜病虫害发生情况

一、秋作物病虫害发生情况

郑州市秋作物主要有玉米、花生、大豆等，种植面积398.8万亩。今年秋作物病虫害中度发生，其中花生叶斑病中度发生，局部偏重；玉米螟、玉米大小斑病、花生田地下害虫、花生田叶螨中度偏轻发生，局部中度。全市秋作物病虫害累计发生570.13万亩次，其中病害发生164.46万亩次，虫害发生405.67万亩次。

郑州市夏季（6~8月）平均气温27.1~28.7℃，与历年平均值相比属显著偏高或异常偏高。其中6月平均气温为25.3~26.9℃，与常年同期相比正常或偏高。7月平均气温为27.5~29.1℃，与常年同期相比偏高或显著偏高。8月平均气温为28.6~30.2℃，与常年同期相比偏高3.2~4.4℃，均属异常偏高。降水时空分布不均，季总降水量98.3~243.3毫米，较常年偏少25.6%~74.3%，均属偏少或显著偏少。季内降水主要集中在7月上、中旬，而其它时段降水以显著偏少或异常偏少为主。夏季高温少雨气象条件有利于玉米蓟马、叶螨、棉铃虫等虫害发生，中期降雨有利于花生叶斑病等病害发生。



（一）玉米病虫害：全市玉米播种面积277.5万亩，病虫害发生面积413.92万亩次，其中病害发生102.7万亩次，虫害发生311.22万亩次，属中度偏轻发生年份，其中玉米螟、蓟马、棉铃虫、粘虫、玉米大小斑病、玉米褐斑病中偏轻发生，局部中度，其它病虫害轻发生。

1、玉米螟：中度偏轻发生，局部中度，发生面积92.3万亩。一代幼虫发生盛期6月上中旬，二代幼虫7月中下旬，三代幼虫8月下旬，接近常年。7月下旬调查虫田率20.3%，较去年同期（32.7%）低12.4个百分点，虫株率3.5%，较去年同期（10%）低6.5个百分点，最高25%，均百株10头，较去年同期（4.43头）多5.57头，最高19头；8月下旬调查，虫田率48%，较去年同期（53%）低5个百分点，虫株率15%，较去年同期（9.8%）高5.2个百分点，最高35%，均百株14头，较去年（6.5头）多7.5头。

2、玉米蓟马：中度偏轻发生，局部偏重，发生面积78.5万亩，发生盛期6月上旬至7月上旬。6月中旬调查，虫田率59.5%，较去年同期（53.9%）高5.6个百分点，虫株率39.6%，接近去年同期（39.8%），最高

68%，均百株338头，较去年同期（201头）多137头，最高百株1685头。6月下旬调查虫田率61%，虫株率43%，最高72%，均百株345头，最高百株1705头。

3、二点委夜蛾：轻发生，局部中度偏轻，发生面积17万亩，发生盛期7月上中旬、8月上中旬。7月中旬调查虫田率22%，较去年同期（18%）高4个百分点，虫株率1.22%，较去年同期（12%）低10.78个百分点，最高10.5%，均百株2.04头，较去年同期（15头）少13头，最高32头（中牟）。8月中旬调查虫田率32%，虫株率2.33%，最高20%，均百株3.4头，最高36.5头。

4、粘虫：中度偏轻发生。发生面积36.6万亩次，发生盛期7月中旬至7月下旬。7月中旬调查虫田率30%，被害株率5.5%，较去年同期低9.7个百分点，最高虫株率30%，均百株有虫4头，较去年同期少3.6头，最高百株25头；7月底调查虫田率49%，被害株率10%，最高30%，均百株有虫7头，最高15头。

5、玉米大小斑病：中度偏轻发生，发生面积50.3万亩，发生盛期7月中旬至8月下旬。7月下旬调查病田率43%，病株率5.2%，最高20%；8月下旬调查，病田率30%，病株率2.8%，分别较去年同期低5.7个百分点、1.91个百分点，最高病株率4.2%。

6、玉米褐斑病：中度偏轻发生，发生面积29.9万亩，发生盛期7月下旬至8月下旬。7月下旬调查，病田率16.67%，病株率0.53%，分别较去年同期低3.33个百分点、0.51个百分点，最高病株率6.4%；8月下旬调查，病田率30%，病株率2.8%，分别较去年同期低12.9个百分点、1.34个百分点。

（二）花生病虫害：全市花生种植面积49.9万亩，病虫害发生136.63万亩次，其中病害发生60.43万亩次，虫害发生76.2万亩次，属中度发生年份，其中花生叶斑病中度发生，局部偏重；地下害虫、叶螨中度偏轻发生，局部中度，其它病虫害轻发生。

1、花生叶斑病：中度发生，局部偏重，发生面积43.4万亩，发生盛期7月中旬至8月下旬。发生情况：7月下旬调查病田率

56.25%，病株率6.5%，病叶率3.7%，其中病田率、病株率、病叶率分别较去年同期低18.75个百分点、2.05个百分点、高1.68个百分点；8月下旬调查病田率80%，病株率24.6%，最高55.5%，病叶率17.63%，最高25%，病田率、病株率、病叶率分别较去年同期低16个百分点、高1.48个百分点、2.8个百分点。

2、花生叶螨：中度偏轻发生，发生面积19.2万亩，发生盛期6月下旬至7月下旬。发生情况：据7月下旬调查，虫田率48.15%，虫株率15%，最高25.4%，平均百株有虫158头，最高675头，其中虫田率、虫株率、百株虫量分别较去年同期低38.2个百分点、11.34个百分点、少718.3头。

3、花生田棉铃虫：中度偏轻发生，发生面积26.8万亩次，二代棉铃虫发生盛期6月中旬至7月上旬，三代棉铃虫发生盛期7月中旬至8月中旬。发生情况：据7月上旬调查，平均百株有虫10.5头，最高13头；8月中旬调查，平均百株有虫29.4头，最高32头。

（三）大豆病虫害：全市大豆种植面积3.4万亩，病虫害发生4.37万亩次，其中病害发生0.1万亩次，虫害发生4.27万亩次，大豆病虫害轻度发生。

二、蔬菜病虫害发生情况

我市蔬菜复种面积达142.039万亩次，其中露地蔬菜127.27万亩，保护地14.769万亩。种植主要蔬菜品种有黄瓜、番茄、白菜、大蒜、豆角等20余种。菜田复种指数高，病虫害不仅发生重、种类多且防治困难。2013年全市蔬菜病虫害中度发生。

病害：根结线虫病、保护地黄瓜霜霉病、番茄早疫病、晚疫病中度发生；其中露地黄瓜霜霉病、多种蔬菜病毒病、辣椒疫病、白菜霜霉病中度偏轻发生，局部中度；保护地蔬菜灰霉病、番茄早疫病、晚疫病、辣椒疫病、根结线虫病、病毒病中度偏轻发生，其他病害轻发生。

虫害：粉虱中度发生，局部偏重；菜青虫、小菜蛾、甜菜夜蛾、棉铃虫、蚜虫、叶螨中度偏轻发生，局部偏重，其他害虫轻度发生。

今年春季(3~5月)气温偏高,一定程度抑制保护地灰霉病等低温病害的发生。

夏季(6~8月)平均气温27.1~28.7℃,与历年平均值相比属显著偏高或异常偏高。其中6月平均气温为25.3~26.9℃,与常年同期相比正常或偏高。7月平均气温为27.5~29.1℃,与常年同期相比偏高或显著偏高。8月平均气温为28.6~30.2℃,与常年同期相比偏高3.2~4.4℃,均属异常偏高。降水时空分布不均,季总降水量98.3~243.3毫米,较常年偏少25.6%~74.3%,均属偏少或显著偏少。季内降水主要集中在7月上、中旬,而其它时段降水以显著偏少或异常偏少为主。夏季高温干旱气象条件有利于粉虱、叶螨、蚜虫发生。

(一)番茄病虫害:种植面积5.11万亩,其中保护地1.02万亩,露地4.09万亩。露地番茄早晚疫病中度发生,番茄病毒病、番茄田棉铃虫中度偏轻发生。

1、番茄晚疫病:露地中度发生,发生盛期6月下旬至8月下旬,保护地中度偏轻发生,发生盛期3月至5月。发生情况:3月中旬结果盛期调查,病田率83%,病株率3.2%,病叶率0.48%;7月中旬结果初期调查,病田率29.2%,较去年同期(30%)低0.8个百分点,病株率1.67%,较去年同期(2.9%)低1.23个百分点,病叶率0.43%,较去年同期(1.52%)低1.09个百分点;8月下旬盛果期调查,病田率46%,较去年同期(61.11%)低15.11个百分点,病株率12.8%,较去年同期(10.89%)高1.91个百分点,病叶率3.19%,较去年同期(7.4%)低4.21个百分点。

2、番茄早疫病:中度发生,保护地发生盛期3~5月、9月下旬至10月中旬;露地发生盛期7月中旬至8月下旬。发生情况:3月中旬结果盛期中牟调查病田率67%,病株率4%,病叶率0.65%;7月中旬结果初期中牟调查病田率41.67%,较去年同期(30%)低11.67个百分点,病株率2.29%,较去年同期(3.1%)低0.82个百分点,病叶率0.6%,较去年同期(0.52%)高0.08个百分点;8月下

旬盛果期中牟调查病田率58%,病株率15.2%,病叶率6.07%,分别较去年高2.44个百分点、3.7个百分点、1.26个百分点。

3、番茄病毒病:中度偏轻发生,露地发生盛期6月中旬至8月下旬。发生情况:8月下旬盛果期中牟调查病田率42%,较去年同期(66.67%)低24.67个百分点,病株率8.58%,较去年同期(13.1%)低4.52个百分点。

(二)黄瓜病虫害:种植面积4.78万亩,其中保护地0.96万亩,露地3.82万亩。保护地黄瓜霜霉病中度发生,其它病虫害偏轻发生。

1、黄瓜霜霉病:露地中度偏轻发生,发生盛期7月上中旬至8月下旬;保护地中度发生,发生盛期4月下旬~5月上旬。调查情况:4月中旬结果盛期中牟调查,病田率20%,病株率2.5%,病叶率0.25%。7月中旬结果初期中牟调查,病田率33.3%,病株率2.05%,病叶率0.75%。8月下旬结果盛期中牟调查,病田率52.17%,病株率9.26%,病叶率5.77%。

2、黄瓜细菌性角斑病:露地中度偏轻发生,发生盛期6月下旬至8月下旬。调查情况:4月中旬结果盛期中牟调查,病田率40%,病株率3.5%,病叶率0.58%。7月下旬结果初期中牟调查,病田率44.4%,病株率4%,病叶率1.57%。8月下旬结果盛期中牟调查,病田率56.52%,病株率12%,病叶率6.76%。

(三)辣椒病虫害:种植面积3.85万亩,其中保护地0.19万亩,露地3.66万亩,辣椒疫病、病毒病、粉虱中度偏轻发生,其他病虫害轻度发生。

1、辣椒疫病:中度偏轻发生,露地发生盛期6月下旬至8月下旬。7月中旬结果初期中牟调查病田率22.22%,病株率1.11%;8月下旬结果盛期中牟调查病田率45%,病株率6.2%。

2、辣椒病毒病:中度偏轻发生,露地发生盛期7月上旬至8月下旬。7月中旬结果初期中牟调查病田率28%,病株率1.78%,分别

较去年同期低5.3个百分点、高0.03个百分点;8月下旬结果盛期中牟调查病田率50%,病株率7.3%,分别较去年同期低6.25个百分点、0.17个百分点。

(四)茄子:种植面积2.64万亩,其中保护地0.13万亩,露地2.51万亩,粉虱中度,局部偏重;棉铃虫中度偏轻发生,局部中度,其它病虫害偏轻度发生。

1、粉虱:中度发生,局部偏重,露地发生盛期7~8月。7月上旬开花结果初期调查,虫田率30%,较去年同期(20%)高10个百分点,虫株率2.9%,较去年同期(1.8%)高1.1个百分点,均百株43.4头,较去年同期(14.4头)多29头;8月下旬盛果期调查,虫田率57.14%,较去年同期(75%)低17.86个百分点,虫株率13.1%,较去年同期(9.1%)高4个百分点,均百株145头,较去年同期(61.5头)多83.5头。

2、棉铃虫:中度偏轻发生,局部中度,发生盛期7~8月。8月上旬盛果期调查,虫田率30.77%,虫株率4.4%,均百株4.4头;8月下旬调查,虫田率42.86%,虫株率12.6%,均百株12头,分别较去年同期低27.14个百分点、高7.3个百分点、多6.7头。

3、叶螨:中度偏轻发生,露地发生盛期6月下旬至8月中旬。7月中旬结果初期调查,虫田率41.18%,较去年同期(66.7%)低25.52个百分点,虫株率4.24%,较去年同期(18.58%)低14.34个百分点,均百株61.53头,较去年同期(178.42头)少116.89头;8月中旬结果盛期调查,虫田率55%,虫株率8.25%,均百株86.75头,分别较去年同期低25个百分点、14.08个百分点、少121.55头。

4、茄子绵疫病:中度偏轻发生,露地发生盛期8月中下旬。8月下旬盛果期调查,病田率33.33%,病株率10.14%,病叶率4.8%,分别较去年同期低6.67个百分点、高0.64个百分点、1.3个百分点。

(来源:郑州市植保植检站)

水仙的养殖方法

一、挑选种球

水仙球的优劣决定着花开的多少和花香是否浓郁。要想养一盆好的水仙花，必须从选择好水仙球茎开始。选择水仙球茎可从看形、观色、按压、问庄四方面进行。

1、看形：优质的水仙鳞茎，一般个体大、形扁、质硬，表皮纵脉条纹距离较宽，中膜绷得很紧，皮色光亮，根盘宽大肥厚，主球旁生有对称的小球茎。

2、观色：从外表看上去，球茎呈深褐色、包膜完好、色泽明亮，无枯烂、虫害的痕迹为上品。

3、按压：按压是选择、鉴别水仙花箭多少的主要手段。可用拇指和食指捏住球茎，稍用力按压，手感轮廓呈柱状，有弹性，比较坚实的，为花箭；手感松软，轮廓呈扁平状，弹性稍差的，则多为叶芽。

4、问庄：水仙一般都采用同样大小的竹篓包装，有每篓装20个、30个、40个和50个球茎的四种包装规格，俗称20庄、30庄、40庄和50庄。每篓装的个数越少，其球茎个体就越大。如每篓装20个的20庄球茎，每个球茎的直径可达12厘米，为一等品；30庄的，球茎个体较20庄的稍小一些。以上这两种水仙球茎，一般每球可开花4~7箭以上，为上品。40庄和50庄的球茎，个体就小得多了，一般只能开1~3箭的花。

二、休眠球催芽

1、剥衣：即剥去鳞茎球外面一层褐色



表皮。

2、切球：在鳞茎球的上半部左、右各1/3处，向下横切，再向上横切去2~3层鳞片，同时在芽的左右两侧正中向下纵切一刀，深至球的半腰。操作时要避免碰伤嫩芽，要细细剔除底部老根和泥土。

3、浸球：用清水浸泡切好的鳞

茎球1~2天，然后将球内流出的胶液冲洗干净。

4、催芽：浸好的鳞茎球需放在阳光下曝晒，最好放入容器内，覆盖一层砵糠。每天浇水一次，使砵糠保持温度和湿度。这时要注意防寒和光照过强，可以适当遮盖。一周后新芽萌出，便可充分照射阳光。50天左右，花头窜出，即可取出水仙球冲洗干净，移栽于水盆中养殖。

三、栽培方法

水仙性喜阳光、温暖，要求空气湿度大，不甚耐寒，且怕炎热，营养生长期需要湿润而又不积水的沙质的土壤。水仙和其他宿类多年生草本花卉不同，它具有秋季开始生长，冬天开花，春季贮藏养分，夏季休眠的特点。

栽培水仙有水培法和土培法两种方法。

水培法即用浅盆水浸法培养。将经催芽处理后的水仙直立放入水仙浅盆中，加水淹没鳞茎三分之一为宜。盆中可用石英砂、鹅卵石等将鳞茎固定。

白天水仙盆要放置在阳光充足的地方，

晚上移入室内，并将盆内的水倒掉，以控制叶片徒长。次日清晨再加入清水，注意不要移动鳞茎的方向。刚上盆时，水仙可每日换一次水，以后每2~3天换一次，花苞形成后，每周换一次水。水仙在10~15℃环境下生长良好，约45天即可开花。

水仙水养期间，特别要给予充足的光照，白天要放在向阳处，晚间可放在灯光下。这样可防止水仙茎叶徒长，而使水仙叶短宽厚、茁壮，叶色浓绿，花开香浓。水养水仙，一般不需要施肥，如有条件，在开花期间稍施一些速效磷肥，花可开得更好。

养水仙不需任何花肥，只用清水即可。为使水仙生长健壮，白天应拿到阳台晒太阳。如果想推迟花期，可采取降低水温的办法，或者采取傍晚把盆水倒尽，次日清晨再加清水的做法。此外，如果节前10天看不到饱满花苞，可采用给水加温的方法催花，水温以接近体温为宜。只要掌握了水仙养护的条件，就可以“花随意开”。

土培法家庭较少采用，即利用大多数润土花卉的培养法来栽培水仙。于10月中、下旬，用肥沃的沙质土壤把大块鳞茎栽入小呈有孔的花盆中，栽入一半露出一半，鳞下面应事先垫一些细沙，以利排水。把花盆置于阳光充足、温度适宜的室内。以4~12℃为好，温度过低容易发生冻害，温度过高再加之光照不足，容易徒长，植株细弱，开花时间短暂，降低观赏价值。管理中如果满足光照和温度的要求，则叶片肥大，花茎粗壮，因而能使花朵开得大，芳香持久。土培水仙，可在开花前追施二至三次液肥。

水仙花因气候条件有限，不能自行繁殖。栽培水仙，如果没有什么病虫害危害，不需要洒药。冬季水培水仙，温度、光照、给水是水仙能否开花的三要素。水仙生长要求有充足的阳光，干净的水，温度为12~15℃。

四、防止“哑花”

所谓“哑花”，是指水仙在水养过程中，花茎中途夭折，花蕾枯萎或花蕾未开先衰的现象。“哑花”现象主要由以下几种原因引起：

1、水仙球质量差。球体小，花芽发育不良；球体遭受病虫害，根盘干朽，发根少，体质弱。

2、养护不当。换水不勤，光照不足，室温过高，通风不良，造成叶片徒长，花茎瘦弱。此外，换水时碰伤根和花萼，也会导致出现“哑花”。

3、水养季节不当。如霜降前鳞茎处于休眠期或清明后气温升高时进行水养，均会出现“哑花”。

要防止“哑花”，首先要挑选三年生的优质鳞茎进行水养。水养用水最好使用雨水或池塘水，如用自来水，应贮存一天再用。再就是要保证所养水仙光照充足，每日不少于6小时，还要注意室内通风。气温保持在12~15℃，最利于水仙生长。在北方，天气干燥，每天要向水仙植株喷水。

五、防治病虫害

水仙主要病虫害有大褐斑病、叶枯病、线虫病、曲霉病、青霉病等。

褐斑病，主要危害水仙的叶和茎。初染时出现于叶尖，褐色，大片感染时叶和梗均会出现病斑，使叶片扭曲，植株停止生长，导致枯死。发病初期，可用75%百菌清可湿性粉剂600~700倍水溶液，每5~7天喷洒一次，连喷数次可控制病害发展。种植前剥去膜质鳞片，将鳞茎放在0.5%福尔马林溶液中，或放在50%多菌灵500倍水溶液中浸泡半小时，可预防此病发生。

枯叶病，多发生在水仙叶片上，初发时为褪绿色黄斑，然后呈扇面形扩展，周边有黄绿色晕圈，后期叶片干枯并出现黑色颗粒状物。此病可于栽植前剥去干枯鳞片，用稀高锰酸冲洗2~3次预防。病发初期，可用50%代森锌1500倍水溶液喷洒。

线虫病，主要危害水仙的叶片和花茎。初发时，水仙叶片和花茎上会出现黄褐色镶嵌条纹，然后出现水泡状或波涛状隆起，导致叶和茎表皮破裂而呈褐色，直至枯萎。此病可用40~43℃的0.5%福尔马林液浸泡鳞茎3~4小时加以预防。如在养护过程中发现植株染病严重，应立即将病株剔除并销毁。

六、控制花期

水仙的花期，早于桃李而晚于梅。一般秋冬开始水养，冬春即可开花。那么，怎样能使水仙在元旦，春节期间开花呢？通过人为控制水仙花期，可以达到这一目的。

一般水仙球正常进行水养45~50天可如期开花。所谓正常水养，即要保证水仙水养后，每天有6小时的光照时间，室温保持在10~15℃左右为宜。如遇天气反常，光照不足，温度过低(过高)，那就要采取措施，使水仙能如期开花。常用办法：

1、气温过低、光照不足时，可给水仙盆内换上12~15℃的温水；晚上用塑料薄膜围住水仙盆，并用60瓦灯光距花40~50厘米处，进行增温和加强光照，同时要给水仙叶面喷水，防止温度骤然增高。

2、气温过高时，则要在水仙盆中适量加入冷水，夜间将盆中水倒掉，进行低温处理，这样可使水仙推迟开花。

七、防止疯长

欲想培育叶子短、花梗长的水仙花，关键在于促进花梗生长，避免叶子徒长。水养

水仙花时，先将水仙球外表的褐色包膜去掉，在水仙球的上部各芽之间纵向切一刀，切透3~4层鳞片，再在两边各横切一刀，千万勿伤及花芽，洗去粘液，放置在浅盆中培养。

白天放在阳光充足的地方，晚上倒去盆中的水，第2天早上再加水培育，这样就可以避免叶片的徒长。也可以通过先地栽或盆栽，再水养的方法达到叶子短花梗长的效果。具体做法是先将水仙球入土种植在阳光充足的地方，每天浇水，直到抽出花梗，再将水仙球挖出，洗去泥土，水养在室内观赏。

八、花后处理

一般来说，春节过后，水仙花就凋谢了。通常人们都会把开过花的水仙球扔掉，这其实很可惜。水仙是一种多年生植物，它是靠鳞茎来繁殖的，如果将那些已开过花的鳞茎再埋到土里，它就可以继续生长繁殖。

选择背风向阳、土层深厚的菜园地或苗圃地，深耕耙平后筑成高垄，在垄上开沟，



拂花体，连续数天至花朵绽放。

温水增温：在水盆内放入少量温水，让水温升到12~15℃。

3、盐延长水仙花期

当水仙花全部盛开时，将少量食盐放入盆中，能使花期延长。切忌在水仙含苞待放时就放盐，否则反而会抑制花蕾开放。

或用两片阿司匹林碾成粉末，放入1000毫升的水中，溶化后洒在正在开花的水仙盆中，可使水仙花期延长一周左右的时间。

4、增艳法

当水仙花花蕊长到25厘米左右的高度时，用医用注射器将蒸制糕点的食用色素的水溶液注入到蕊茎内，注入点为茎秆高度的上1/4处。

5、防止烂根

首先，晚上空水的话根须不会干枯。须根发黄发软要勤换水。水仙花要保持水的清洁，最好2~3天换水一次，以防止根腐烂。发黄处可用柔软牙刷轻刷。

(本刊编辑)

将已开过花的鳞茎埋入其中，叶片自然保留。一个月后，叶片枯萎休眠，此时掘起鳞茎，切掉须根，并沿基部剪去已枯黄的叶片，然后再将鳞茎埋入，深度以10厘米为宜，同时施入腐熟饼肥液或人粪尿，然后耙平。不能图省事，往花盆里一埋了事，因为鳞茎要在土壤里度过漫长的春、夏、秋三个季节，特别是夏、秋两季，高温炎热，鳞茎埋入其中，上面又无叶片，如果忘记给它们浇水施肥，会造成干旱死亡。

处理好鳞茎后，后面的工作就是日常的养护管理，平时只要注意给予园地充足的养分，同时保持园地湿润但不积水，鳞茎就能自然生长。等到11、12月份的时候，再将鳞茎挖出，那时你会发现老鳞茎已腐烂变空，但它的周围却繁殖出许多大大小小的鳞茎。把那些个大芽多的鳞茎挑选出来，洗净上面的泥土，剥除表层的褐色皮膜，再放在外面晒上几个小时的太阳，然后用刀在球顶部划一“十”字形切口，深度以不伤及鳞片内芽眼为度，以利芽、叶长出。放入清水中浸泡24小时，洗净切口上流出的胶状黏液，即可进行正常水养了。一般3天后，球底部可长出白色须根，球顶芽眼也渐渐萌出叶片。至于那些个小的鳞茎，因当年不会开花，就让它们在土壤里再生长一年，待翌年发育壮实后，再挖出进行水养。

九、小技巧

1、阿斯匹林可助水仙花盛开

用1~2片阿斯匹林药片，放入水中溶解透，取代水仙花盆中的清水，可使花更壮实茂盛。

2、水仙增温催花

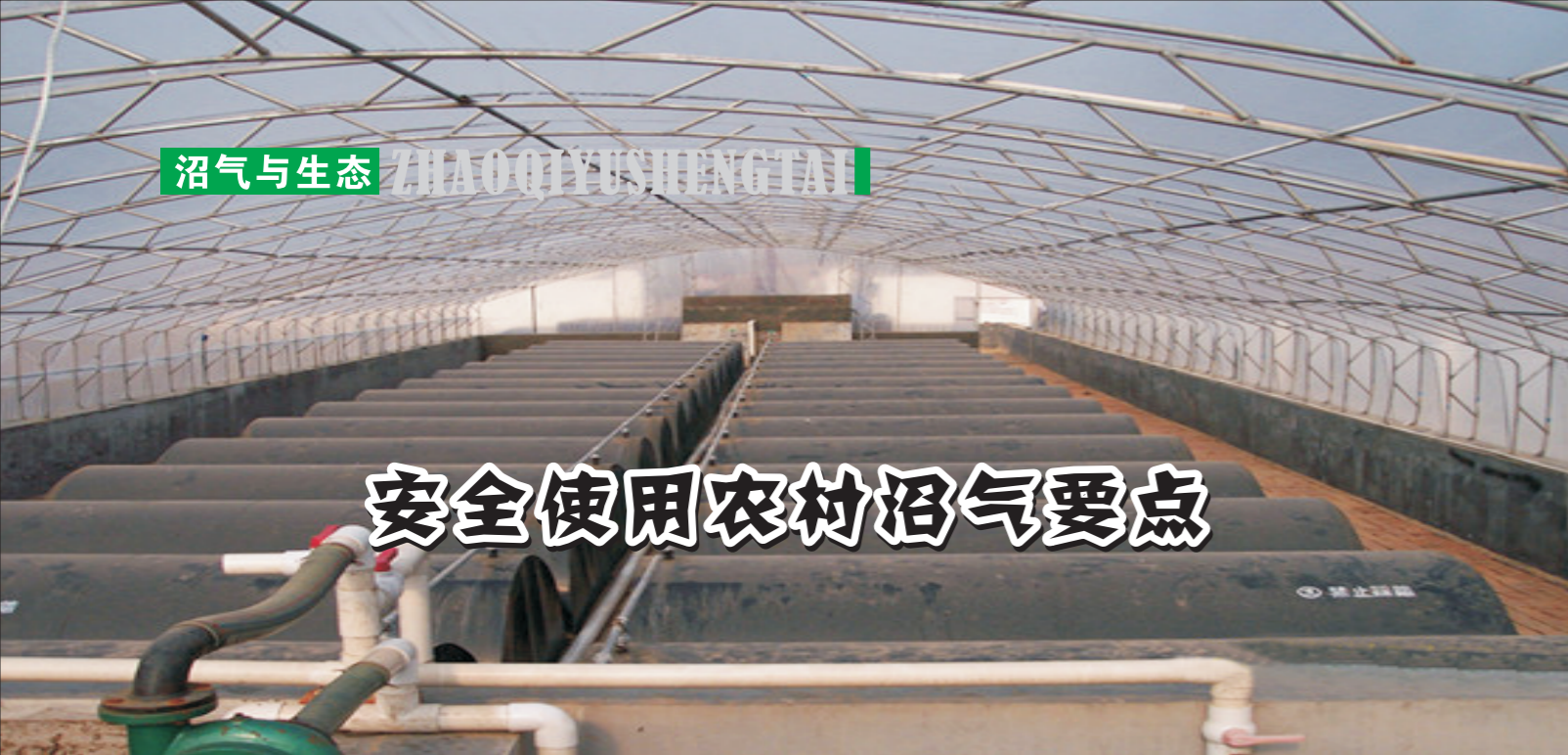
水仙在低温下生长缓慢，可用增温的方法催花：

阳光增温：白天移放室外阳光下，或室内朝南阳光充足的玻璃窗前，直至开花为止。

灯光增温：在花盆中罩上塑料罩，开电灯照射，待罩内升温至23℃停止。

电热器增温：开启电热器或将电吹风放置在不至烫伤水仙花的位置，让暖风徐徐吹





安全使用农村沼气要点

为使广大用户更好地建好、用好、管好沼气，现将农村沼气池安全使用要点介绍如下：

一、建浅池保安全

1、修建沼气池要佩戴安全帽。在建池施工现场，要求池下作业人员戴好安全帽，以防土方、持拱塌陷和砖块下落伤人。

2、建造离地面比较浅的沼气池。尽量减少下池操作量，把沼气池的深度控制在2.8米左右。这样，清除池里的沉渣可以在池外进行，万一进入池内发生危险，也便于抢救。

3、沼气发酵间要远离明火。沼气池在产气初期要定时排放杂气，千万不可在池盖导气管上点火试压，以防回火引起池体爆炸。

4、防止塌方。采取打开挖池坑时，要根据土质情况进行适当放坡，土质不好的池坑要采取支撑等加固措施，不要在坑沿堆放土方或砖砂等建池材料；雨季施工一定要采取排水措施。

5、进 outlets 口要配置盖板。在正常使用沼气后，进 outlets 口要加盖盖板，防止人畜禽等掉入池内。进料口可采用盖网，这样既防止猪崽掉入，又不影响进料。一般要求出多少料进多少料，以保持池压平衡。

6、其他注意事项。若沼气池建在大型畜禽圈内，挖土坑时，应拆除房上的瓦片，并对墙、柱进行支撑加固处理；严禁挖坑时用炸药炸坑内石头；严禁用焦炭、煤、木柴点火烘烤池壁，防止发生缺氧或煤气中毒；用钢模或土模时，要保证支架牢固，拆架时要特别小心。



二、入池操作防中毒

1、大换料或维修沼气池时要注意空气流通。入池之前，一定要把池内沼液抽走，使液面降至池壁上，出料口以下，充分通风，将沼气放净。先把鸡、鸭、兔或猫等小动物放进去试验，观察15~30分钟，如动物活动正常，证明确实没有危险，再下池操作。操作时，人不要长时间停留在池内，严禁在池内使用明火和吸烟。

2、下池工作的时候，池上要有人守护。下池工作的人员要系上保险带，一旦发生危险，池上的守护人员可立即抢救。要特别注意的是，当发现有人中毒后，一定不要急着下池抢救，首先用鼓风机等多种方法向池内送风，使病人吸入新鲜空气。否则，会造成多人连续中毒的事故。被抢救出的中毒病人，要尽快送到附近医院抢救治疗，不可耽误时间。

三、慎使用防火灾

1、使用沼气必须与可燃物保持一定的安全距离。沼气灶或灯不要放在柴草、油料、棉花、蚊帐等易燃品旁边，也不要靠近草房的屋顶，以保证安全。

2、使用沼气前后，要检查开关是否已经关闭。如果使用前发现开关没有关就不能点火。因为这时候屋里可能已散发了不少沼气，一遇上火苗，就可能发生爆炸或火灾。此时，应赶快关闭灶具的开关，打开门窗，熄灭室内所有火源，防止沼气爆炸。

3、教育孩子不要在沼气池和沼气配套设施(灯、灶、开关、管道等)附近玩火，因为这些地方有可能出现漏气现象。

4、调节好风门。在点火时发现火苗发红变软，说明空气不足；火苗急短或离焰，说明空气过量，通过调节风门使火苗呈蓝色稳定燃烧，这说明空气进量正好。

5、用户在使用沼气时，随时检查开关、阀门、三通、接头、压力表、管道和活动盖是否漏气。漏气可用肥皂水检查，也可用碱工醋酸铅试纸检查。方法是：用清水把试纸浸湿，放在要检查的部位，如果漏气，试纸和沼气中的硫化氢会发生化学反应，使试纸

变成黑色。如果在关闭开关的情况下，闻有臭鸡蛋气味(硫化氢气味)，则可以肯定沼气设备有漏气的地方，而且漏气比较严重，要赶快检查处理。

6、一旦发生烧伤事故，要根据受伤者的烧伤程度来处理。火灾事故发生时，头脑要冷静，首先要关掉沼气的气源，同时积极组织救火。如人员在池内着火，要从上往下泼水灭火，并尽快将人员救出池外；若人员在室内被烧着，应卧地慢慢打滚，或由他人采取泼水等办法进行灭火，切不可用手扑打，更不能仓惶奔跑，助长火势。灭火后，对被烧着的人员，应迅速脱掉其着火的衣服，用清水冲洗身上的脏物，并用清洁衣服或被单裹住创面或全身，寒冷季节应注意保暖，然后立即送医院抢救。

此外，对报废沼气池也要及时处理。凡已确定报废的沼气池，要及时进行填埋处理，若改作蓄水池，应有防护措施，并保持完好。防止人畜禽等不小心就掉入池内，造成不必要的伤亡。

(来源：郑州市农村能源保护办公室)





摘要：二十四节气是中华民族文化遗产中的瑰宝。笔者在一线做技术服务时经常听到渔民根据节气安排生产，十分震撼。因此对节气与水产相关的事，就多了几分留意。经过多年观察，发现它不仅是农业生产的指南，也对水产养殖业起到重要指导作用，经过五年的总结对照，终于完成这篇文字，希望能给渔民朋友们提供些许帮助。

二月：

1、立春：

(1) 节气特点：又称“打春”，在每年2月4日或5日；中国古代习惯以立春、立夏、立秋、立冬表示四季的开始。春分、夏至、秋分、冬至则处于各季的中间；立春为春季开始的标志，但对黄河中下游水产养殖来说，还言之过早。

(2) 养殖时令：立春之后冰雪开始消融，池塘不再结冰。如果立春在春节之前，就是卖成鱼的好时节，若再遇到池塘冰冻厚，下雪阻路，鱼价就会飙升。在春节过后（阴历正月初五之后），开始投放草鱼苗，投放时间会一直延续到阳历3月底。

(3) 常见疾病：感冒、冻伤。此时水温

较低，鱼类疾病也较少，池水化冰之后应该适当消毒调节水质。

2、雨水：

(1) 节气特点：在2月19日或20日；雨水，一是表示天气回暖，降水量逐渐增多。二是在降水形式上，雪少了，雨多了。此时气温忽冷忽热变化不定，总体来讲天气仍然很冷，中原地区仍然会下雨加雪或下冰雹，此时也是全年寒潮出现最多的时节之一。

(2) 养殖时令：雨水之前，鱼类不摄食，处于冬眠状态，是中原地区陆续投放鱼种、鱼苗的好季节。如果是温室养殖热带鱼，或观赏鱼，千万不可掉以轻心，注意保温和保护温室，不能因为天气转暖而大意。

(3) 常见疾病：感冒、冻伤、气泡病。此时池塘冰雪消融应注意消毒，鱼易患气泡病。

三月：

3、惊蛰：

(1) 节气特点：在每年3月4日至7日；惊蛰之后万物复苏，树木吐绿，气温上升到15℃左右、水温10℃左右，渐有春雷萌动之势。

(2) 养殖时令：惊蛰也是鱼苗投放的好

时节。放过鱼种之后，鲤鱼、鲫鱼池塘可以开始驯化投喂饲料，定点少量多次驯化，池塘水位不宜加太深，目的是让池塘水温上升快一些。

(3) 常见疾病：气泡病、痘疮病、竖鳞病、水霉病、感冒。注意放苗时不要鱼体损伤，疾病方面主要是防患水霉病。

4、春分：

(1) 节气特点：在每年3月20日或21日；春分表示春季中间，昼夜等长，严寒渐已逝去，中原地区最低气温升达0℃以上，日平均气温升达10℃以上。

(2) 养殖时令：春雨过后忙耕田，水产也是如此。春分之后池塘鱼种投放基本结束，鲤鱼夏花养成鱼的池塘逐渐开始投喂，摄食量逐渐增加，但是网箱草鱼在春分之前不摄食；春分之后池塘一定要换水、消毒，否则易死鱼。

(3) 常见疾病：烂鳃、肠炎、痘疮病、竖鳞病、水霉病、锚头蚤、气泡病。随着温度的增高，鱼类的疾病逐渐增多。

四月：

5、清明：

(1) 节气特点：在每年4月4日或5日；清

明过后，万物复苏，树木吐绿，天气晴朗温暖，草木返青。清明节前气温已经升高，但是天气往往还有大的变化，一般还会有冷空气降临，气温还会大幅下降。

(2) 养殖时令：清明过后，育苗基本投放结束。由于天气逐渐升高，白鲢不能再长途运输，鳙鱼稍好一些，但也有危险。池塘、网箱鱼都已经开始摄食，热带鱼还不能在室外正常放养，如罗非鱼、热带观赏鱼、革胡子鲶放养也很危险。

(3) 常见疾病：水霉病、鳃霉病、烂鳃病、竖鳞病、气泡病、痘疮病、肠炎病。

6、谷雨：

(1) 节气特点：在每年4月19日至21日；谷雨是春季最后一个节气，意味着寒潮天气基本结束，气温回升加快，鱼类的生长加快。

(2) 养殖时令：“清明断雪，谷雨断霜”。天气不再受冷空气的影响，革胡子鲶能够在郑州常温放养养殖。其它各鱼类摄食开始旺盛。

(3) 常见疾病：水霉病、烂鳃病、气泡病、车轮虫、嗜酸性卵甲藻病、锚头蚤。鲤鱼易患疾病烂鳃、肠炎、出血性败血症，



鱼套肠病在谷雨之后开始发生，水霉病开始减少，草鱼车轮虫病发生严重。

五月：

7、立夏：

(1) 节气特点：在每年5月5日或6日。立夏表示告别春天，是夏日的开始。气温明显升高，达到30℃以上，雷雨增多。

(2) 养殖时令：立夏前，鲤鱼基本产卵孵化完毕，因运输而感染的水霉病不再发生。此时养殖鱼类生长迅速，特别是草鱼生长迅猛。雷雨天、阴雨天增多，池塘会浮头死鱼，增氧机应该安装就绪，注意增氧。

(3) 常见疾病：烂鳃病、肠炎病、赤皮病、三代虫、指环虫、车轮虫、锚头蚤、绦虫、小瓜虫、鲤鱼白云病、孢子虫，草鱼出血病大面积流行。

8、小满

(1) 节气特点：在每年5月21日或22日；其含义是夏熟作物的籽粒开始灌浆饱满，但还未成熟，故名小满。小满之后，全国各地

都逐渐进入夏季，南北温差进一步缩小。

(2) 养殖时令：从广州、湖北引进的水花、夏花投放不再受温度的影响，热带鱼养殖在室外也没有了温度的影响，可以开始罗非鱼和其它热带鱼的养殖。草鱼出血病开始减缓，指环虫、三代虫减少。

(3) 常见疾病：烂鳃病、肠炎病、孢子虫、赤皮病、车轮虫、锚头蚤、草鱼出血病、三代虫、指环虫、绦虫、小瓜虫。

六月：

9、芒种

(1) 节气特点：在每年的6月5日或6日；芒种字面的意思是“有芒的麦子快收，有芒的稻子可种”，表示夏收夏种大忙季节。气温或可增高到40℃。

(2) 养殖时令：鲤鱼夏花投放完毕。此时注意夏花养成鱼和大规格鱼种养殖的缺氧问题，易泛池。

(3) 常见疾病：烂鳃病、肠炎病、车轮

虫、三代虫、指环虫、孢子虫、锚头蚤、草鱼出血病、绦虫。

10、夏至

(1) 节气特点：在每年6月21日或22日；夏至是白昼最长的一天。天气闷热，阴雨天增多，雨水增多。

(2) 养殖时令：池塘红虫生长迅速，易引起缺氧、浮头。鱼摄食旺盛，草鱼出血病是影响草鱼死亡的主要原因。

(3) 常见疾病：草鱼出血病、孢子虫、烂鳃病、肠炎病、车轮虫、锚头蚤、椎体虫、隐鞭虫、绦虫、红虫疾病。

七月：

11、小暑：

(1) 节气特点：在每年7月7日或8日；暑是炎热的意思，小暑为小热，还不十分热。过后气温升高，水温也升高，至大暑最高气温可达40℃左右。

(2) 养殖时令：鲤鱼夏花养成鱼基本销售完毕，当年水花已成寸片，由于此期间气温高，三代虫、指环虫很少。池塘红虫生长迅速，易引起缺氧、浮头；鱼摄食旺盛。

(3) 常见疾病：草鱼出血病、孢子虫、烂鳃病、肠炎病、车轮虫、椎体虫、隐鞭虫、绦虫、红虫疾病。

12、大暑：

(1) 节气特点：在每年7月22日至24日；气温最高，雷阵雨较多，经常会出现40℃的高温天气，属于一年中日照最长、气温最高的时期。

(2) 养殖时令：温度较高，注意增氧，雨水增多需注意防洪排涝。温度高三代虫和指环虫的发生率反而减少，此阶段寸片生长迅速。

(3) 常见疾病：孢子虫、草鱼烂鳃病、肠炎病、锚头蚤、车轮虫、隐鞭虫、绦虫、红虫疾病、草鱼出血病。

八月：

13、立秋：

(1) 节气特点：在每年8月8日或9日；立秋的当天，天气就会开始凉爽，但是白天温

度不会立刻降下来，还有“秋老虎”的余威，一般立秋后10天，气温才会明显凉爽，昼夜温差开始拉大。

(2) 养殖时令：三代虫、指环虫开始一年中的第二次流行，一龄草鱼苗开始爆发出血病，死亡严重。

(3) 常见疾病：三代虫、指环虫、烂鳃病、肠炎病、车轮虫、锚头蚤、绦虫、红虫疾病。

14、处暑：

(1) 节气特点：在每年8月23或24日；处暑过后炎热过去，雨水增多，暑气将于这一天结束。气候的明显特点是白天热，早晚凉，昼夜温差进一步加大。

(2) 养殖时令：温度开始降低，但是增氧不能缺少，秋风大，不可贪图省电而少开增氧机。草鱼出血病流行严重，一龄草鱼流行出血病。

(3) 常见疾病：草鱼出血病、锚头蚤、三代虫、指环虫、烂鳃病、肠炎病、车轮虫、绦虫、红虫疾病。

九月：

15、白露：

(1) 节气特点：在每年的9月7日或8日；天气渐凉，夜晚需要穿长袖衣服，白天黑夜之间的温度差达十多度，早晨草木上出露水。

(2) 养殖时令：白露之后夜晚鱼池上开始起雾，起雾后需要开启增氧机。三代虫、指环虫疾病减少。

(3) 常见疾病：草鱼出血病、三代虫、指环虫、烂鳃病、肠炎病、车轮虫、绦虫。

16、秋分：

(1) 节气特点：在每年的9月22或23日；昼短夜长，昼夜温差逐渐加大，幅度将高于10℃以上，一天比一天冷，有时有冷空气到来，逐渐步入深秋季节。

(2) 养殖时令：由于温度适宜，在白露和秋分时节，鱼的生长很快，特别是草鱼。热带鱼的养殖在此之后应该观察生长情况，尽快抓住机会销售，如南美白对虾、罗非鱼





等。

(3) 常见疾病：草鱼出血病、锚头蚤、烂鳃病、肠炎病、车轮虫、绦虫。

十月：

17、寒露：

(1) 节气特点：在每年10月8日或9日；寒露以后，雨季结束，昼暖夜凉明显，气温降低在25℃以下，水温在20℃以上。

(2) 养殖时令：寒露之后，鱼类摄食开始减少，水质好的池塘不再缺氧开增氧机，但是池塘载鱼量大的池塘应视天气情况而定。水深2~3米的池塘，遇到天气大降温（温差在8℃以上）或者连续阴雨天气，水体上下对流会引起转水，并会引起缺氧造成大量死鱼，寒露之后，鱼类可以长途运输。

热带鱼养殖：如罗氏沼虾、南美白对虾养殖，淡水白鲢等热带鱼，在寒露之前就应该择机销售清理池塘，不能超寒露，否则易冻死鱼虾。寒露节气，鱼病逐渐减少。

(3) 常见疾病：烂鳃病、肠炎病、锚头蚤、车轮虫、绦虫、小瓜虫、出血性爆发病、肝胰败血症。

18、霜降：

(1) 节气特点：在10月23日或24日；是秋季的最后一个节气。天气渐冷、开始降霜的意思，气温平均多在16℃左右。

(2) 养殖时令：霜降对水产业来说是重要的节气，因为霜降的来临，气温、水温降幅较大，冷空气会让气温急剧下降10℃以上，鱼类摄食量会急剧减少。饲料厂家一般都会在此节气停止饲料生产，大概在每年的10月28日前后。此时不要停止喂食，应该尽量延长饲喂时间，增加营养，为冬季的长时间冬眠积蓄能量，可以在饲料中增加能量和脂肪。

(3) 常见疾病：霜降后因为温度的降低疾病逐渐减少，但是要注意小瓜虫的

发生和水质调控；水质调控主要是为长时间的越冬做准备，防止小三毛金藻发生，不可大意。

十一月：

19、立冬：

(1) 节气特点：在每年的11月7日或8日；传统上为冬天的第一个节气，表示冬季开始，鱼类准备冬眠。

(2) 养殖时令：立冬之后天气降温，气温低达10℃以下，水温低于12℃，大水面养殖的鱼类摄食量近为零，精养池塘养殖鱼类摄食量也很少。天晴少许投喂，天阴就停止投喂。但是为了在冬季安全越冬，最好此时不要立刻停食，多喂能提高鱼类越冬抗寒能力。停料前最好在饲料中添加药料，为即将到来的长时间冬天做准备，如渔用氟苯尼考、环丙沙星等。此期间要预防鲤鱼、鲫鱼竖鳞病爆发。

(3) 常见疾病：竖鳞病、锚头蚤、小瓜虫。

20、小雪

(1) 节气特点：在11月22日或23日；由于温度继续降低，降水以雪花形式代替雨水，但由于这时的天气还不算太冷，所以下的雪常常是半冰半融状态，也很难积雪。

(2) 养殖时令：池塘开始结冰，但大多数时间没有结冰。鱼病很少，但要防止小三毛金藻。

(3) 常见疾病：鱼病少，温室患小瓜虫；锚头蚤、小三毛金藻。

十二月：

21、大雪：

(1) 节气特点：在每年12月7日或8日；黄河流域气温稳定在0℃以下。

(2) 养殖时令：气温较低，气温降到0℃度以下，水体结冰，要注意防止缺氧闷池。结薄冰时开启增氧机即可，结厚冰时最好的方法是在池塘结冰前，将干芦苇杆扎成把，放在池塘四周，或者用稻草，但是稻草易引起恶化水质。

(3) 常见疾病：小三毛金藻、闷池，其它疾病减少。

22、冬至：

(1) 节气特点：在每年的12月22日或23日；白昼最短，黑夜最长，冬至到春分，分为99寒天，民间流传着一首歌谣：“一九、二九伸不出手，三九、四九冰上走，五九、六九抬头看柳，七九河开，八九燕来，九九加一九耕牛遍地走”，一般五九过后是立春。

(2) 养殖时令：天气最短。池塘结冰注意加注新水化冰，注意池塘闷池。

(3) 常见疾病：疾病减少，小三毛金藻、气泡病、闷池。

一月

23、小寒：

(1) 节气特点：在每年1月5日或6日；俗话说，“冷在三九”。“三九”最冷天多在1月9日至17日，在小寒节气内。风大、低温、地面积雪不化，呈

现出冰天雪地、天寒地冻的严寒景象。

(2) 养殖时令：池塘结冰很厚，用人工敲冰的办法增氧不行，因为每隔半小时就会重新结冰。用干芦苇杆扎成把，放在池塘四周的办法或者用涡轮式增氧机往池中充气；卖鱼时注意鱼体损伤。

(3) 常见疾病：气泡病、闷池。

24、大寒：

(1) 节气特点：在1月20日前后；二十四节气最后一个节气，过了大寒，将迎来新一年的节气轮回，少数年份大寒也可能比小寒冷。

(2) 养殖时令：中原地区气温0℃以下，最高气温6~10℃，鱼池结冰封冻，易闷池，注意加水，破冰。特别是高产池塘，鱼池全部结冰之后3天必须破冰，水中的容氧只够3~5天使用，如果冰上再覆盖积雪，容氧就更易缺乏。

(3) 常见疾病：疾病很少，注意缺氧闷池。

(作者单位：郑州市水产技术推广站)



用好气候资源提高施肥效率

大田农作物的布局，一般是根据历年气候变化规律合理安排的，只有这样，才能更好地增强农作物对气候的适应性，增强夺取丰产和稳产的因素。但是，同样的农作物在不同地区由不同农户种植，产量往往有很大的差别。农作物高产除了选用良种、加强耕作管理外，很大程度上要运用好科学施肥技术，而施肥效率的高低，又与合理利用好气候资源密切相关。

用好适温显著提高肥力

农作物是依靠根系来吸收养料与水分的，掌握适宜的温度施用肥料可使肥力大为提高。比如氮肥中的碳酸氢铵，在高温时浅施，很易挥发浪费，只有深施才能调节地温，提高肥效。不同的作物适宜用肥的温度是有所差别的，如玉米最适宜的温度为25℃~30℃，大麦为18℃。因此，高温季节应多施腐熟的有机肥料，适量配施化肥，但要防止作物的营养生长高峰与肥料释放高峰相遇，避免引发前期旺长后期早衰。在低温季节，一可在越冬作物上施用半腐熟的有机肥和浓度较高的清水粪，使其在分解过程中提供热量，提高地温；二可适量增施磷钾肥，增强越冬作物的抗寒能力；三可对长势较弱的作物施用一些速效肥料，较快地补充养分。

利用光强提升光合效率

不同生态地区年光总辐射量是不同的，一般为90~160千卡，多的达190千卡。农业生

产就是要利用光照强度，增加农作物叶面积系数，提高光合效率，更好地吸收、制造养分。因此，要在光照条件好的地方适当多施氮肥，促进作物营养生长与生殖生长，而光照条件差的地方，要适当少施氮肥，严防作物贪青迟熟；要在光照太强时，强调深施肥料，防止肥料被光解、挥发；要在强光照时，多施磷钾肥，提高水分利用率；要随着叶面积系数的扩大，适当增加根外喷肥，但应于早晨或下午4时后喷施，此时叶面气孔开放，可提高对肥料的吸收能力。

珍惜水源调肥调温调气

水分能调节土壤中的水、肥、温、气状态，它不仅影响到作物根系的发育，而且关系到根系对养分的吸收、转化、扩展和流失，科学用好水资源，可以起到以水调肥、以水调温、以水调气、以水促长的作用。各地由于降雨和水源条件不同，在施肥技术上，一要注意在梅雨季节不宜过量施用氮肥，防止作物疯长、肥料流失和污染水源；二要在操作方法上注意，土壤含水量较高时，宜重肥轻施，即肥料浓度较高，但用量宜少，且要与作物保持一定距离。天气干旱时，宜轻肥重施，或者说肥少水多，增加浇灌次数，坚持湿润管理，保住墒情，才能用活肥料。

(本刊编辑)



10月底到11月中旬，是欣赏红叶的好季节。此时位于巩义市镇东南的长寿山景区漫山红遍，层林尽染，云蒸霞蔚，如诗如画。这里的红叶，一是面积比较大，整个长寿山景区，包括十几架山，全部都是红叶；二是品种比较多，以黄栌为主，有20多种草木在这个季节将变成红叶，叶形、色彩也比较多；三是观赏时间长，开始红到最后结束将近3个月；四是景观好，还可以看峡谷，看文化，看古遗址，是中原地区面积大、种类多、观赏周期长、景观结合好、游览方式灵活的特色鲜明的红叶观赏地，被称作“养生天堂、度假福地、长寿仙境”。

郑州到巩义长寿山自驾线路：郑州—郑上路向西—郑氏三公像左转上310国道—30公里后即到。

看漫山红遍、层林尽染



郑州市副市长吴忠华到市农委调研工作



11月20日上午，郑州市副市长吴忠华到市农委展开调研，并召开座谈会听取有关2013年工作情况及存在问题、2014年工作思路汇报。市政府副秘书长周铭等陪同调研。市农委全体班子成员、各业务处（室）负责人、相关委属单位负责人参加座谈会，市农委党委书记、主任周亚民主持座谈会。

会上，市农委班子成员分别结合分管工作，重点汇报了目前需协调解决的问题和2014年工作打算、发展重点及创新思路。吴忠华对农委2013年的工作成绩给予肯定，并针对明年工作提出五点要求。

（一）大力发展现代都市农业，提高区域竞争力。一是夯实基础，提高竞争力。围绕今年确定的都市型现代农业示范区136工程，按照“六有四无”的标准，夯实136区域内基础设施建设；二是调整结构，提高竞争力。要以136工程作为调整农业结构的平台和抓手，积极构建产供销一条龙、一二三产相融合、吃喝玩乐购娱于一体的现代都市农业产业体系；三是挖掘潜力，提升竞争力。重点在农业产业化集群、美丽乡村建设、沟域经济、农业综合开发和新型经营方式方面深

度挖掘；四是扩大开放，提升竞争力。瞄准国际前10强、国内前10强、省内前10强企业，积极开展农业系统大招商活动。

（二）培育壮大农业龙头企业，提高产业竞争力。今年省里确定发展的11个产业化集群是我市将来的龙头，要重点扶持，形成“龙头带动、龙身驱动、龙尾摆动”的良好发展格局。重点做好以下几点：一是鼓励企业迅速扩张；二是加快企业上市；三是建好种养基地；四是注重品牌建设。

（三）强化农业科技研发水平，提高核心竞争力。一是培育推广新品种；二是做强科研主体，充分发挥政府、企业、市场等的主体作用；三是破解科研难题，重点发展农科教一体化；四是加快成果转化，鼓励科研机构推广技术承包，提供种子、种苗和技术服务等。

（四）依法依纪治农管人，提高安全竞争力。一是严控农副产品的风险，在产前、产中、产后全程监管，严格执行质量追溯、产地准出、市场准入等一系列保障制度，加强农药、饲料等农业投入品监管，杜绝假冒伪劣行为；二是强化农副产品检测；三是落实政府的监管责任；四是强化执法队伍建设。

（五）深化农业改革创新，提高机制竞争力。一是创新农业投融资机制；二是创新农民合作组织、家庭农场体制机制；三是创新农村产权市场交易机制；四是创新农业风险防范体制机制。

（郑州市农委办公室、郑州市农委综合与市场信息处）

郑州市设施农业达14.5万亩 设施菜效益是露天菜3~5倍

据调查结果显示，截至2012年底，我市设施农业达14.5万亩，其中设施蔬菜生产面积12万亩，占全市设施农业面积的98%。

在全市14.5万亩的设施农业中，温室、大棚反季节蔬菜生产品种主要以供应早春和冬季的番茄、黄瓜、芹菜、西葫芦等品种为主。与露天农业相比，设施农业的效益突出。以蔬菜生产为例，日光温室年均亩产量15吨左右，产值4万~5万元，塑料大棚年均亩产量10吨左右，产值2万~3万元左右，中小拱棚亩产量8吨左右，产值1.5万元左右。资料显示，设施大棚蔬菜每亩收益在5700元左右，是一般露地蔬菜的3~5倍。水果设施种植每亩产值也在万元以上。按50米棚长为1亩折算，2011~2012年度日光温室平均亩产量

8119公斤，平均亩产值2.4万元，平均亩纯收入为1.8万元。投入产出比为1:3.46，即每投入1元钱可产生纯收益3.46元。

设施农业具有节水、聚能、高产、高效、稳定、便利的特点，是农业现代化的重要标志。目前，我市已在中牟、新郑、新密、惠济、巩义、登封等县（市）区，形成了一批具有一定规模的设施农业生产基地，发展类型也从蔬菜为主，向设施瓜果、设施花卉、设施食用菌等多领域扩展延伸。全市以西瓜、草莓和番茄、黄瓜、辣椒为主导的设施瓜菜年产量达到24万吨，90%以上的产品质量达到无公害农产品标准。

（郑州市农业农村工作委员会）



2013年农业部河南省水生生物增殖放流 活动在黄河来童寨附近河段举行

11月8日上午，由农业部与河南省人民政府联合举办的2013年河南省水生生物增殖放流活动在郑州金水区来童寨黄河河段举行。农业部渔业局副局长李彦亮，省政府副省长王铁、副秘书长胡向阳，省农业厅厅长朱孟洲、副厅长郭鹏亮，市政府副市长吴忠华，省水产局局长张西瑞、副局长孙国勇，市农委主任周亚民、党委副书记楚万青出席活动仪式。市农委水产管理办公室和郑州黄河鲤种质资源保护工作站等相关部门参加了此次增殖放流活动。

开展水生生物资源增殖放流活动，是养护水生生物资源，改善水域生态环境，促进渔业发展、渔民增收和生态文明建设的重要举措。此次活动共向黄河放流黄河鲤鱼、黄河鳖、四大家鱼等250余万尾，有效促进了我市水生生物资源养护工作及生态文明建设，对于黄河郑州段黄河鲤国家级水产种质资源保护区渔业资源、水域环境以及维护水生生物资源的多样性和生态平衡具有重要意义。

(郑州黄河鲤种质资源保护工作站)

农业部“美丽乡村”创建试点乡村名单公布 我市三个乡村榜上有名

近日，农业部农办科〔2013〕64号文件公布了“美丽乡村”创建试点乡村名单，河南省入围46个，我市除巩义市外，两县一区的三个乡村榜上有名，它们分别是：荥阳市环翠峪管委会二郎庙村、新密市超化镇黄固寺村、二七区侯寨乡。同时，新密市超化镇黄固寺村村支书樊海风被评为农业部“美丽乡村”创建活动典型人物之致富之星。

对这次入围“美丽乡村”创建试点的乡村，下一步，农业部将加大项目资源整合力度，优先向“美丽乡村”创建试点乡村倾

斜，沼气建设、农民培训、农技推广、农村清洁工程等方面的各类项目资金要集中投放，形成合力，放大效应，为“美丽乡村”建设提供强有力的项目支撑。同时，从大产业、大生态、大农村的角度，不断创新机制，着力构建美丽乡村建设的政策投入保障体系，完善科技支撑体系，加快成熟的技术和模式推广应用，推进“美丽乡村”建设健康持续发展。

(郑州市农村能源环保办公室)

巩义市农委多措并举 积极开展冬季麦田管理

当前，巩义市33.4万亩小麦即将进入越冬期，也是冬季田间管理的关键时期。针对今年全市长期干旱造成的麦田播期长，苗情差异性大的特点，巩义市农委积极采取措施，强化田间管理，确保小麦安全越冬。一是制定了《冬季麦田管理意见》，针对不同类型的麦田，提出应对措施，指导各镇(办)切实做好以促弱控旺为主要内容的麦田管理工

作。二是加大技术宣传力度。充分利用报纸、电视、广播、及网络等多种形式，宣传冬季麦田管理技术。三是积极开展技术指导与服务。组织科技人员深入田间地头，实地向农民讲解冬季麦田管理技术。截至目前，全市麦田已补苗5万亩，中耕15万亩，追肥2万亩，镇压3.5万亩，化除6万亩。

(来源：巩义市农委)

荥阳市加大农机购置补贴机具核查力度

为进一步加强农机购置补贴政策实施情况监管，近日荥阳市农机局抽出人员成立核查组，对荥阳市上半年重补机具及下半年购置补贴机具到位情况再次进行核查，此次核查分两种方式，一是电话核查，二是进村入户核查。核查时根据补贴机具农户明细表信息，先验证购机者身份、核对信息是否正确，查看所购机具与申请补贴机具是否相符，核对发动机号、出厂编号及机具型号是否与申请表相符等。对于核查通过的机具让购机户再次签字和照人合影。

此次核查涉及荥阳市所有乡镇(办)的199户农民(农机专业合作社)，共核查机具294台套，入户核查补贴机具263台套，电话核查31台套。经核查，购机真实率达100%、政策符合率达100%，顺利完成了下半年荥阳市的补贴机具核查工作，保障了补贴政策落到实处。

(来源：荥阳市农委)

荥阳大葱栽培示范区通过验收

近日，从荥阳市获悉，荥阳国家级大葱栽培标准化示范区由省质监局领导和专家组成的考核验收组，通过听取汇报、查阅资料、现场考察、考核评议，认定该标准化示范区体系完善，标准体系贯彻执行有力，同意通过验收。 据了解，通过三年努力，荥阳市先后制定发布了《无公害农产品——广武大葱》、《广武大葱生产技术规程》、《地理标志产品——广武大葱》等省地方标准和农业标准规范，建立起比较完善的覆盖大葱产前、产中、产后的种植标准化体系。以广武大葱专业合作社为龙头，通过有效的监管和培训及示范户带动等多种措施，推广“合作社+标准+农户”的模式，标准体系得到了有效贯彻执行。据统计，目前，荥阳市大葱栽培面积达到10万亩，亩均产量4000多公斤，示范区农户亩均增收700多元。大葱栽培标准覆盖率达到92%，产品合格率达到98%以上。广武大葱先后通过了无公害农产品产地认定和产品认证，并获得了国家地理标志产品保护。

（来源：荥阳市农委）

中牟县271名村级农技员上岗

从11月14日举行的中牟县村级农民技术员培训班开班仪式上获悉，中牟县271名村级农民技术员已正式走上工作岗位，并享受政府专项补贴。

据了解，去年，中牟县通过公示、报名条件资格审核、组织考试等程序，每个行政村选聘出一名村级农民技术员。村级农民技术员是农村“六大员”制度设置的岗位之一，具体包括五个岗位的设置：为种植业技术员、林业技术员、水利技术员、养殖业防疫员、农机技术员。中牟县村级农民技术员实行“县聘、乡管、村用”的日常管理原则。他们的职责是第一时间为农民提供灾情疫情信息、当好农业生产的指导员、做好农村公共服务的服务员、当好党和政府联系群众的联络员。《中牟村级农民技术员培训手册》规定，村级农民技术员原则上实行一年一考评、三年一聘用，并享受每人每月补助300元政府专项补贴。

（来源：中牟县农委）

农产品质量安全

生活小常识



洗米要淘不要搓

米面中含有丰富的B族维生素，对人体神经系统有很好的调节作用。若大米在水中浸泡过久再继续搓洗，很容易流失大米中的营养成分。

因此，洗米时最好不要先将米泡一段时间，清洗时简单淘洗即可，不要用手搓洗。搓洗容易加剧大米营养物质的流失，并且容易把手上的细菌带至大米上。一般情况下，淘洗两次，水面上没有明显漂浮物就差不多了。

煮玉米加盐会更加甜

为什么街上煮的玉米又香又甜，但自己在家煮的时候，却又硬又干，也不够甜？其实只需要一点小技巧。

煮玉米最好不要“裸煮”，你可以把表层的绿色叶子剥掉，剩下最贴近玉米粒的白色那层“衣”。连着那层“衣”一起水煮，能够保持住玉米原有的水分，并且能够让口感更加水嫩。

如果你觉得玉米煮出来不甜，可以尝试一下在煮玉米的水中加点盐。加盐能够强化玉米的口感，并且能够让玉米吃起来有丝丝的甜味。另外，一般玉米在沸水中煮十分钟左右就可以了。煮之前如果在冷水中泡上半个小时左右，会更加能够保持住玉米本身的维生素，咬起来也更加有韧劲。



淋浴喷头堵放醋加热煮

淋浴喷头用久了，会出现劈啪作响、出水不畅的状况，这是被沉积物堵住出水孔造成的。此时可把喷头放在容器内，加入足量的醋，浸没淋浴喷头，一直加热到快要沸腾为止。过8小时后，我们再去看它，就会发现醋酸已经逐渐腐蚀喷头里面的沉积物了。清洗好，下次就能正常使用了。



鸡蛋壳可去除抹布油迹

厨房的抹布经常接触油污，很难清洗，这时可用鸡蛋壳，不但可以消毒杀菌，还可去除抹布油迹：

- 1、把抹布放入盛有清水的锅中，将生蛋壳放入，大火煮开，开锅持续煮6分钟。
 - 2、取出抹布，用凉水冲洗干净，晾晒干即可。
- 煮抹布一次大约用5个蛋壳就够。平时打蛋留下的生鸡蛋壳可以收集起来，蛋壳干了也可以使用。



西红柿用塑料袋储存

西红柿可以在常温下用塑料袋储存。具体做法：选择果体完整、五六分熟的西红柿，将其放入塑料食品袋内，扎紧口，置于阴凉处。每天打开袋口1次，通风换气5分钟。如果塑料袋内有水，可用毛巾擦干或者换一个塑料袋，再扎紧袋口。袋中的西红柿会逐渐成熟，这种情况下，一般可保存30天左右。



水果皮的神奇功效

水果的营养不但保存在果肉里，还保存于水果皮中，一些水果皮也有各种食疗的作用。

香蕉皮：消炎杀菌。香蕉皮中含有多糖、蛋白质、维生素C等营养成分，并且含有抑制细菌和真菌滋生的蕉皮素。将香蕉皮加适量红糖水煮调味，喝了可以缓解口腔炎症；将香蕉连皮炖熟后趁热吃下，可改善痔疮及便血症状。

柚子皮：止咳化痰。吃柚子皮时可以先削去青黄表皮，再将柔软的白色部分切成薄片，加水煮沸后放入冷水中挤压清洗几次，可以和肉类一起做



菜，化解油腻，也可以和蜂蜜一起煮成浓郁的蜂蜜柚子茶。

苹果皮：帮助消化。苹果皮中含有丰富的膳食纤维，可以促进肠胃蠕动。如果吃得食物太多导致消化不良，拿苹果皮煮水喝是个不错的选择。此外，将苹果皮晒干后研成粉末空腹调服还可以缓解慢性腹泻。

花生壳利用新途径

1、提取淀粉：将干净、无霉变的花生壳用水洗净、晾干，再用粉碎机进行粉碎，放入缸内搅拌，然后加水搓洗，再将浆液过滤，挤去水分，将糊状物放入清水中沉淀，除去杂物，将沉淀物用布兜装好吊干，最后再烘干或晒干，即成淀粉。

2、配制饲料：花生壳中含有粗蛋白、纤维素、脂肪和多种维生素，是加工饲料的好原料。将花生壳洗净、晒干、粉碎后，可代替麸皮、稻糠。将花生壳粉与玉米粉、豆饼、麸皮、适量微量元素和饲料添加剂拌和均匀，即成配合饲料。

3、制纤维板：花生壳经过化学防腐处理后，可作为加工纤维板的主要原料，制成的纤维板坚固耐用，而且成本较低。

4、培育食用菌：将干净的花生壳用粉碎机粉碎，经消毒灭菌后装入塑料袋，可以接种香菇、平菇等食用菌。一般每100公斤花生壳可产鲜菇100公斤左右，效益可观。

5、用于治疗：花生壳的内含物具有降血压、降血脂等功效。





郑州三农热线

●新郑市135****1748问：牛粪适用于哪类作物或植物？

答：牛粪只要充分发酵腐熟就可用于各类作物上去。

●巩义市130****1456问：小麦出苗后能用乙草胺吗？

答：不能。小麦刚出苗至2叶期前对乙草胺比较敏感，此时用药易发生药害。

●荥阳市131****6488问：温室番茄徒长是什么原因造成的？

答：温室番茄种植中出现徒长苗、僵苗现象主要原因是光照不足，温度过高水分过大。

●新郑市135****6988问：什么是生物防治？

答：生物防治就是利用一种生物对付另外一种生物的方法。

●巩义市138****1570问：棚栽茄子应注意什么？

答：开花结果前，要适时提高棚温，并保持棚内空气干燥，降低茄果发病率。加强茄子不同生长期的肥水管理，采用肥水灌根。结果期需水量大，应适当增加浇水次数。

●新密市150****1452问：黄瓜播种前用什么除草剂？

答：黄瓜播种育苗前一般都可以不用除草剂，而且黄瓜种子直播不是最好的选择，因直播用种量大、管理面积大，所以育苗移栽比较好。

●巩义市131****6488问：冬季可以栽培香菇吗？



答：香菇属中温型品种，出菇温度为8℃~22℃，袋料栽培时一般秋季播种，在晚秋和冬、春季出菇。

●惠济区135****6988问：什么是无机农业？

答：无机农业主要靠输入农业以外的无机能量和无机物质，以推动农



业生产中物质能量循环的速度，来提高产量的农业生产技术体系。

●登封市130****7689问：在大棚设施内怎样防治蔬菜秧苗老化？

答：1、合理控制育苗环境的温度；2、掌握好苗龄，苗龄不可过长；3、严格掌握不同蔬菜的蹲苗方法。

●巩义市135****1469问：番茄出现高脚苗怎么办？

答：采用卧栽方式可避免高脚苗发生。

●二七区135****6500问：种大蒜盖土盖的越厚越好吗？

答：一般来说，大蒜盖土以2~4厘米为宜，如果厚度超过5厘米，对大蒜的出苗就会产生不利影响。

●金水区131****7000问：什么是矮化育种？

答：以选育矮秆或半矮秆农作物品种为主要目标的育种工作。

●登封市135****1597问：怎样防治稻田椎实螺？

答：1、农业防治；2、施碳铵灭螺；3、药剂防治。

●惠济区131****7111问：葡萄埋土防寒什么时候进行合适？

答：夜间最低气温降至0℃时进行埋土，埋土厚度达到枝条上部40厘米以上，覆土收顶宽度需达到60厘米、底宽140厘米以上，以保护根系不受冻害。



●管城区135****6511问：棚菜管理应注意哪些方面？

答：1、施肥不要过量。2、棚温不要过高。3、留苗不要过密。

●惠济区131****7111问：茶树冬季需要施肥吗？

答：茶树秋冬季也需要施肥。冬季不施肥的茶树，入春后长势较弱、叶片小而薄、品质差。

●荥阳市130****2569问：怎样选择大棚蔬菜微耕机？

答：柴油动力强、经济，汽油机排放少适于棚内作业。

●新郑市152****7364问：怎样防治番茄生理性卷叶？

答：当田间发现植株卷叶后，保护地番茄在高温强光下，应及时通风。不可在高温强光下的中午，浇水或灌溉。

●荥阳市131****0549问：成堆贮存冬瓜应注意什么？

答：堆贮的冬瓜应先在库底垫上干草或草帘，然后在上面摆放冬瓜，一般不超过3层，以免压伤损坏。

●高新区137****0567问：葡萄秋冬季种植有什么缺点？

答：秋植的缺点是土壤未经过越冬风化，同时为避免冬寒、冬旱，需加强根际培土和定期浇水等管理。

●荥阳市131****0549问：有夜潮现象的土壤肥力好吗？

答：有夜潮，干了又湿，不易晒干晒硬的为肥土；无夜潮现象，土质板结硬化的为瘦土。

●金水区135****6500问：施肥需要注意哪些方面？

答：1、根据作物需肥特点。2、根据土壤性状。3、根据肥料特性。

●上街区131****7100问：怎么辨别土壤肥力？

答：一看土壤颜色。肥土土色较深，而瘦土土色浅。二看土层深浅。肥土土层一般都大于60厘米，而瘦土相对较浅。三看土壤适耕性。肥土土层疏松，易于耕作，瘦土土层黏犁，耕作费力。



●惠济区186****7714问：盆栽芦荟的施肥方法？

答：主要采用基肥和追肥两种形式。基肥是在装盆前，将肥料与基质充分混合，一般基质与有机肥料的比例为10：1左右，拌匀，再一起装入盆中，用有机肥作基肥时，事先一定进行完全充分的发酵，否则会产生烧苗现象，使芦荟受到伤害。

●上街区159****2558问：怎样调节沼气池的酸碱度（pH值）？

答：沼气适宜的酸碱度为PH值6.5~7.5，过高过低都会影响沼气池内微生物的活性。1、如果是因为发酵料液浓度过高，可让其自然调节并停止向池内进料；2、可以加一些草木灰或适量的氨水，氨水的浓度控制在5%左右，并注意与发酵液充分搅拌均匀；3、用石灰水调节。用此方法，尤其要注意逐渐加石灰水，先用2%的石灰水澄清液与发酵液充分搅拌均匀，测定PH值还偏低，则适当增加石灰水澄清液，充分混均，直到PH值达到要求为止。

●中牟县135****4659问：叶类蔬菜的施肥原则？

答：1、以有机肥料为主；2、叶菜类蔬菜，如白菜、青菜、菠菜、芹菜等以施用氮肥为主，配合施用磷、钾肥；3、重视钙肥的施用。

