

浙江大学湖州市南太湖现代农业科技推广中心

# 工作简报

2018 年第 08 期

<http://www.zjuagri.net/>

2018 年 9 月 1 日

---

## 目 录

一、“百名专家结对百村，专家和村书记交心说”——联盟在吴兴、长兴召开专家-结对村座谈会 .....	01
二、“百名专家结对百村，专家和村书记交心说”——联盟在南浔召开专家-结对村座谈会 .....	03
三、引设备提技术，治环境美牧场——畜禽联盟专家助力怡辉生态牧场建设 .....	04
四、8 月份市级产业联盟动态.....	07
五、8 月份县区分联盟动态.....	15

## “百名专家结对百村 专家和村书记交心说”

### ——联盟在吴兴、长兴召开专家-结对村座谈会

8月15日，浙江大学湖州市现代农业产学研联盟召开了首批百名专家结对百村座谈会，参加座谈会的有相关产业的联盟专家、结对村负责人、联盟理事会领导、县区分联盟分管领导以及结对村所在乡镇联络人。

经过前期排摸推荐和实地调研，今年产业联盟将结对全市37个行政村，其中吴兴区有7个村。会上，县区分联盟分管领导、吴兴区农林局副局长陈水华阐述了本次座谈的目的，宣读了会议议程，南太湖农推中心副主任沈圣泉介绍了产业联盟以及“1311”行动方案和进度安排，专家和村负责人热情高涨，畅所欲言。

肇村书记孙毅说：肇村是一个七山二田一分水的农业大村，2015年之前基本以农耕为主，是典型的经济薄弱村。近几年村里引进了“原乡小镇”田园综合体，还发展了黄桃、水产等产业，村集体经济好起来了，老百姓的腰包鼓起来了。但借势腾飞后如何保持发展优势，带领老百姓跑在乡村振兴的前头，是村委会一直考虑的事情。今天非常幸运能将浙大产业联盟专家引进村里，我们期待着今后三年吴兴乡村振兴向肇村看。

水产联盟专家、南太湖农推中心主任徐海圣说，以前中心“1+1+N”农推模式是一个专家团队，指导单个产业发展，落脚点在N个农业企业。但是现代农业发展的趋势慢慢演变为不同产业融合发展，刚才好多村也都提出来了，如水产、水果怎样融合休闲旅游，蔬菜、粮油怎样通过网络平台拓宽销售渠道等都反映了这样的趋势。所以产业联盟推出了“1311”行动方案，它是联盟农推模式的创新发展，即通过各

产业联盟专家网格化组队，组团式服务于结对村多个产业，通过成果示范推动湖州全市产业兴旺、乡村振兴。希望首批结对村积极联系结对专家，真正把专家团队引进来，将成效展出去。

联盟理事会副理事长姚红健调研员也表示，这次会议我是来倾听学习的，听村里的产业需求，听县区的农业发展思路，听专家从专业的角度对湖州农业的发展作出独特见解。都说绿水青山就是金山银山，我觉得浙江大学是科技人才集聚高地，是一座不断发展、生机勃勃的青山，而这座山里有高科技、高知名度的知名人才，也潜在着很多未来专家，这些都是我们产业发展需求的绿水。所以我们在乡村振兴过程中需要发挥先发优势借这座青山、这片绿水，在湖州大地上留下金山银山。

下午，联盟专家团队来到第二站-长兴县分联盟，5个结对村负责人及对应乡镇联络人早早地来到现场。看到专家们和村负责人齐聚农业局会议室，会议主持人、长兴农业局总农艺师金继昌连说了三个感动，感动专家们挥汗如雨赶来结对，感动我们的结对村这么主动诚恳和殷切期望，感动1311行动方案如此紧贴乡村振兴主题和紧跟步伐。

会上没有过多地寒暄，直奔主题。首先是结对村说，专家们听。各村负责人说村里的产业情况，说村里的发展需求，说近期遇到的困难，专家们一边听、一边记，还不时地和村负责人交流沟通。接着专家们说，结对村听。专家说产业分析，说意见建议，说典型案例。村镇负责人一边倾听，一边记录。茶叶联盟柳丽萍专家建议，紫笋茶是长兴特色品牌，具有深远的茶文化，早在唐朝时期就荣升为贡茶，距今已有700多年历史。如果村里想发展特色休闲产业，完全可以将紫笋茶产业和文化融入进去，中国传统待客礼仪从一杯茶开始，各结对

村今后产业发展中如有紫笋茶种植指导以及茶艺展示培训方面需求，可以联系我，我背后是一支30多位茶叶领域专家团队。当专家的建议从嘴里说出，各个村书记都眼前一亮，激动地表示，这样的对接会早就应该召开！

会议最后，市农业局法规与科教处李建华处长现场解读了市农业部门为产业联盟“1311”助推乡村振兴行动作出的政策倾斜、农技人才培养配合、项目支持、平台建设等方面工作计划，他表示今天是首批结对，期待着不久的将来会不断涌现第二批、第三批结对村。

## “百名专家结对百村，专家和村书记交心说”

### ——联盟在南浔召开专家-结对村座谈会

为落实产业联盟“1311”助推乡村振兴行动，开展对接服务，8月27日，浙江大学湖州市现代农业产学研联盟联合南浔区农林局在荻港渔庄召开了南浔区专家-结对村座谈会，南浔区分联盟分管领导、联盟专家、乡镇及结对村有关负责人参加此次座谈会。

会上，南太湖农推中心副主任沈圣泉详细解读了联盟“1311”助推乡村振兴三年行动方案，为结对专家和行政村从指导思想、目标任务、结对方式、进度安排以及保障措施等方面做了阐述，掀起了乡村表需求、专家提建议的讨论高潮。

善琰镇窑里村书记钱明华说，窑里村已列入湖州市第三批美丽乡村精品村创建，目前村里以传统农业为主，还发展了黄桃产业，流转了80亩黄桃种植基地，下一步行动定位在如何把黄桃产业发展壮大，美丽乡村建设好了如何去实施产业振兴，如何去打造乡村旅游结合乡

村产业发展。今天窑里村非常幸运作为首批结对村将产业联盟专家引进村，希望各位专家多提意见、多指导。

水产联盟专家、南太湖农推中心主任徐海圣表示，现代农业发展的趋势慢慢演变为不同产业融合发展，联盟实施“1311”行动方案，是“1+1+N”农推联盟升级版，即通过各产业联盟组团式服务于结对村多个产业，来帮助结对村。希望结对村积极主动联系结对专家，真正把专家团队引进来，为乡村振兴做实事，为村为农民带来实惠。

最后南浔区副区长徐国华会上表示，乡村振兴首先是“产业兴旺，农民富裕”，在市委市政府的政策支持下我们南浔要抓住机遇、加快发展。在联盟已经取得好成绩的背景下，要深入研究，抓住“1311”行动计划有利时机，推动产业发展，意义十分重大。

## 引设备提技术，治环境美牧场

### ——畜禽联盟专家助力怡辉生态牧场建设

一个普通的早晨，南太湖高新技术产业园塘红村的一个车间出现了这样的场景：一辆辆三轮车运送着刚收获的玉米和大豆秸秆来到车间，车间内的秸秆揉草机正在不停的对新鲜秸秆进行粉碎处理。粉碎后的秸秆一部分进入打包机打包贮存，另一部分与湖羊专用预混料倒入 TMR 混合拌料机中，混合均匀后装入自动喂料车，拉往羊圈进行喂食。

流水线作业有条不紊，而此时在机器旁，浙江大学湖州市畜禽产业联盟专家余东游教授正仔细观察着粉碎拌匀后的饲料，不时跟身边的工人说道，“秸秆粉碎的长度一般要控制在 2~5 cm，这些还要均匀

些，不能过短也不能过长；拌料机的搅拌时间要注意不能太短，否则会出现拌料不均匀，容易造成问题”。边说着还指导工人对机器进行调整。

纵观整个园区，车间饲料堆积整齐，羊圈干净通风，过道卫生整洁，工人生产操作有序进行。园区经营者张洪江对笔者道：“这些年羊场的发展离不开畜禽产业联盟专家的大力帮助，专家们不仅给我们带来了现代化的先进生产技术，还带来了科学高效的管理模式，这对我们的生产销售给予了很大的帮助和提升，我非常感谢畜禽联盟的专家们为农场付出的努力和心血”。接着，张场长介绍了怡辉生态农业有限公司关于美丽牧场的创建工作。在畜禽联盟余东游、吴阿团、蒋永清等专家的技术支持和规划下，怡辉按照“场区布局合理、设施制度完善、生产全程清洁、产出安全高效、资源循环利用、整体绿化美化”的生态牧场标准，开展了美丽牧场的创建工作，大力实施设施化、良种化、规范化、生态化等为内容的标准化养殖。如今的怡辉羊场变美了，生产效率提升了，出场的湖羊也深受客户的喜爱。

那么畜禽联盟的专家们是如何帮助怡辉转型升级的呢？这就要从一件件设备、一项项技术模式、一条条建议开始说起。

与生猪相比，湖羊产业设施化自动化是目前发展的短板。自2014年起，畜禽联盟的余东游研究员、吴阿团高级畜牧师等专家就指导怡辉开展羊场设施改造提升工作，先后在基地安装了智能化监控系统，对整个养殖区实施实时监控，掌握羊场养殖第一手讯息；赴山东等地学习引进秸秆揉草机、TMR湖羊全日粮混合机及其配套生产技术、自动喂料车等，实现了全场拌料和给料全自动化操作；在全场安装节水饮水系统，实现湖羊自动饮水；对清粪方式进行改变，安装了自动清

粪系统，购置羊翻混机、叉车等各类羊粪有机肥加工机械；实现了从饲料加工、湖羊喂料到羊粪收集、有机料加工全程机械化操作，大大提高了劳动效率和经济效益。

在蒋永清研究员等专家的手把手指导下，怡辉摒弃传统单一的养殖模式，转为种养结合的生态循环利用模式，实现废弃物资源化利用。如今已在场区内建立了小型生物质循环系统，建有有机肥加工场 2000 平方米。通过有机肥加工生产线，将全年产生约 5000 吨羊粪全部加工成优质有机肥，为公司 400 亩种植基地和周边农业基地提供了优质有机肥。公司种植地和周边农户生产的约 6000 吨农作物秸秆资源在怡辉生产车间进行回收并加工成湖羊饲料，实现了资源的循环利用，减轻了秸秆焚烧压力，达到了节约湖羊养殖成本和提高农民收入的双赢，取得了良好的经济、社会和生态效益。

同时，畜禽联盟的专家们通过怡辉开展了多项湖羊种质提升关键技术的研发与应用研究，以怡辉为核心基地和示范点，试验提高湖州湖羊饲养水平和湖羊种质质量。在余东游教授、蒋永清研究员、林嘉副教授、吴阿团高级畜牧师等畜禽专家的认真指导下，怡辉不断加强湖羊种质保护与开发利用力度，促进养殖新技术革新、品牌培育和市场开发对接，养殖水平和市场竞争力日益提升。

此外，畜禽联盟的专家们还为怡辉羊场未来的发展规划提建议。在美丽牧场创建中，指导园区中的养殖区围墙美化，在白色围墙上绘制体现湖州农业文化历史和湖羊文化特色元素的图画；并建议在养殖区和办公区按园林化要求进行大面积绿化，绿化覆盖率达到 25%；落实专人负责环境卫生管理工作，配备垃圾箱保持清洁卫生环境。

一件件设备、一项项技术模式、一条条建议，为怡辉生态农业有

限公司创建国家级多羔羊良种繁育基地、国家级肉羊标准化生产基地以及省级生态循环农业示范基地提供了有力支持。如今怡辉出产的湖羊种羊知名度逐年提高，宁夏、新疆、安徽、山东、河南等外地引种客人纷至沓来，良种生产供不应求。

## 8 月份市级产业联盟动态

8 月份，市级产业联盟积极组织活动，多位专家来湖企业、合作社等服务主体指导生产，考察产业最新动态，认真开展试验项目。

### （一）蔬菜产业联盟

8 月 7 日下午，浙江大学湖州市蔬菜产业联盟专家叶飞华被邀赴长兴实地开展芦笋病虫害绿色防控技术指导，长兴县农业局植保专家宁国云、经作站副站长毛晓梅陪同。专家们冒着高温酷暑来到长兴和平许长蔬菜专业合作社的大棚内，仔细察看了芦笋生长情况和病虫害发生情况。今年预测芦笋植株上夜蛾类病害发生较重，专家们建议合作社采取多项绿色防控技术措施，如安装频振式杀虫灯、性诱剂、黄板等生物防控设施设备；在田埂、棚间、地块周边种植大豆、芝麻或播撒草花等蜜源植物，为天敌提供食物和栖息场所；保护并利用寄生蜂等天敌，发挥天敌对害虫的控制作用；减少化学农药的施用量，严格按照安全间隔期进行化学防治等。

8 月 14 日，浙江大学湖州市蔬菜产业联盟第二次工作例会在浙江绿野仙踪生态农业发展有限公司召开，会议由汪炳良教授主持，省地专家 20 余人参加。上午，来自省农业厅肥料管理局的陈一定推广研究员为与会技术人员作专题讲座，对我省蔬菜生产常用肥料的特点与应



用要求做了详细介绍。下午，地方专家与省级专家就产业现状做了交流发言，并就植保、土肥及机器换人等问题进行了技术探讨。联盟地方专家组组长叶飞华推广研究员总结汇报了联盟上半年工作情况，同时落实了2018下半年的工作重点。会议结束，蔬菜产业联盟专家兵分两路赴蔬菜和食用菌基地进行指导。一个指导组由省级专家汪炳良老师带队，走访了许长芦笋专业合作社的品种展示和病虫害绿色防控示范基地、吕山乡胥仓雪藕专业合作社的莲藕基地，针对基地负责人在生产发展过程中碰到的实际问题做了探讨和解决。另一指导组由食用菌专家陈再鸣老师带队，实地考察了川步村竹林地，对竹林地生产食用菌发展林下经济的可行性提出意见和建议。

8月中旬，中国工程院院士、著名设施园艺专家李天来教授及沈阳农业大学园艺学院院长齐红岩教授，携科研团队来到浙江大学湖州市蔬菜产业联盟基地——湖州吴兴金农生态农业发展有限公司考察指导工作，蔬菜联盟专家汪炳良教授和张明方教授陪同。李院士仔细察看了基地现有大棚的结构及棚内蔬菜瓜果生长情况，指出了现有大棚、温室设施的不足之处，并从栽培设施的规格、通风设备以及苗床设施等方面提出了建设性的改进措施。结合几次对基地设施的实地考察情况，李院士团队拿出了拟好的新型大棚设计图纸与大家进行细致讨论，并根据本地历年气候特点和技术人员意见，对设计方案进行了修改完善和初步确认。新型大棚设计方案既体现了李院士团队的最新研究成果，又能够适应我国长江中下游地区的气候特点与防灾需求，同时也具有土地利用率高、造价低、适合中型机械操作等特点，克服了现有大棚设施存在的诸多问题。

2017年5月，湖州吴兴金农生态农业发展有限公司与沈阳农业大

学李天来院士签约，建立湖州吴兴金农生态农业发展有限公司李天来院士专家工作站，并于2017年11月正式授牌。一年多来，李院士多次来基地调研指导，并提出针对性建议，这对湖州乃至我国南方地区设施农业发展具有重要的指导价值。

“机器换人”对于农业生产稳定、产业转型升级、现代农业健康发展具有重要意义。8月下旬，湖州市蔬菜“机器换人”现场会在吴兴金农生态农业发展有限公司的基地召开，市蔬菜产业联盟高校院所专家组组长、浙江大学汪炳良教授在现场指导蔬菜“机器换人”技术，展示大棚翻耕机、点播机技术、叶菜轻简化栽培技术以及绿色防控技术。“机器换人”现场展示会为进一步优化农机装备结构、加快引进推广先进适用安全高效的农机新装备和新技术、切实降低农业劳动生产强度、提高劳动生产率提供了生动实践和适宜路径，也为农业生产者创造了舒适、安全的劳动环境。

## （二）水果产业联盟

8月1日，浙江大学湖州市水果产业联盟组织水果产业考察活动，赴湖州市南浔区和嘉兴市海宁市两地，调研柑橘、葡萄新品种的引种选育情况，联盟省地两级专家共20余人参加。按照市、区两级政府部署，湖州市将以南浔区为重点，全方位规划引种“网红”柑橘优新品种‘红美人’。目前湖州‘红美人’栽培面积达815亩，预计今年还将有60亩投产。在南浔区双林镇今年已全面挂果的‘红美人’柑橘园里，殷益明、金勤生、邹会荣等本地专家就目前湖州‘红美人’引种栽培、病虫害、设施配套、产业发展模式等做了详细介绍，全体专家还进入设施大棚查看了挂果树体的生长发育情况。

看过柑橘，水果联盟一行人，赶赴位于嘉兴市海宁市的浙江省农

科院杨渡基地考察葡萄新品种选育情况。据联盟省级专家吴江研究员介绍，在省农科院葡萄选育基地，目前处于成熟期的优新品种有 50 多个，葡萄颜色多样、颗粒饱满、品种丰富。联盟专家们应邀对各个品种进行了逐一品鉴。现场考察结束后，联盟随即召开座谈会，交流了湖州各县区夏季水果生产情况，并重点对联盟“1311”智库建设、湖州‘红美人’产业发展、新形势下水果产业转型升级进行了研讨。

8 月下旬，水果联盟高校院所专家组组长、浙江大学贾惠娟教授与本地专家殷益明、沈玉丽等一行人赴吴兴区三生农业科技有限公司及凯龙葡萄专业合作社等水果企业，根据果园各个不同葡萄品种的特点，对吴兴区当前葡萄生产进行了关键性技术的指导。贾惠娟教授要求果企对已经成熟的葡萄抓紧采收，并就如何防裂果、防落果等技术作了讲解。

### （三）畜禽产业联盟

为及时总结畜禽联盟上半年工作、分析当前畜牧业形势、研究部署下半年工作计划，8 月 3 日，2018 年畜禽产业联盟第二次工作例会在湖州天煌大酒店召开，联盟高校、地方专家 20 余人参加会议。

会上联盟高校专家组组长余东游对上半年工作进行了总结梳理和点评，并就联盟理事会提出的《产业联盟“1311”助推乡村振兴三年行动方案》进行了解读，提出下半年要进一步加强专家指导服务和信息宣传工作，加大力度推进新技术、新品种、新模式的引进和行业标准、地方标准的制定工作。各县区分联盟纷纷对上半年工作进行了交流发言，省级专家针对今年湖州提出的湖羊产业兴旺发展三年行动计划提出了建议。

最后本地专家组组长徐家林作了总结发言，对各专家在服务指导

湖州畜牧产业发展上的工作给予充分肯定，也对下半年的联盟工作提出了更进一步的要求，希望通过联盟指导畜牧产业发展，助力特色畜牧产业提升，做精做强湖州特色优势产业。会后，联盟高校、本地专家组的专家们马不停蹄分赴各个县区开展技术服务工作，用行动将会议目标任务落到实处。

8月3日，浙江大学余东游研究员、叶均安研究员、王争光副教授等市畜禽产业联盟高校院所专家们组团来长兴县服务湖羊养殖生产，助力长兴县探索湖羊养殖中科学有效的粗饲料利用方式。县畜牧兽医局局长谢广平、副局长沐建煜等陪同专家分赴各个项目实施主体、养殖企业进行走访。叶均安研究员的第一站落脚在长兴县即将实施的太湖流域农业面源污染整治综合项目之一的“农业废弃物循环利用工程”。在充分了解项目实施进展情况后，叶教授对长兴县开展秸秆收运及饲料化应用表示了极大的肯定，并对稻草秸秆的田间收集、打包、青贮及饲料化生产做了详细的指导意见。另一边余东游研究员一行则是先后走访了长兴德睿生态农业开发有限公司和长兴永盛牧业有限公司，实地了解了这两家羊场湖羊粗饲料利用、精粗饲料配比情况以及良种选育现状，并就湖羊日常饲养及遗传育种方面的情况提出了科学的建议。

8月16日至20日，浙江大学湖州市畜禽产业联盟高校院所专家余东游研究员等一行5人赴宁夏考察，并就如何实施科技项目合作、探索湖羊引繁技术合作新模式进行了深入的交流。省级专家王争光、本地专家吴阿团、湖羊主体张洪江等参加了本次考察活动。在宁夏农林科学研究院动科所的安排下，双方专家围绕湖羊引进、扩繁、杂交利用、品牌建设等方面进行了交流。王争光专家交流了浙江大学湖州

市畜禽产业联盟的创建背景、运行模式和取得的成就，以及湖州湖羊产业化、“互联网+”等方面的情况；宁夏农林科学研究院动科所马青副所长介绍了宁夏羊产业发展、湖羊与本地滩羊杂交利用情况，以及未来的合作意向。余东游等专家认为湖羊具有多胎多羔、体型中等、品种纯度高、早期生长快、产肉率高等优良性状，是我国最理想的肉羊杂交母本，在气候干燥、青绿饲料短缺、寒冷时间长的西北部地区，湖羊优良性状的稳定性值得研究。随后，在动科所张主任的陪同下，考察团考察了银川宁羊集团及银川闽楠养殖有限公司。两家企业是宁夏饲养规模较大的肉羊场，分别存栏 7000 只和 4000 只，银川宁羊集团于 2014 年引进湖州湖羊 2000 只，并开展滩湖杂交试验，F1 代产羔率提高 40%。银川闽楠养殖有限公司饲养的品种比较杂，正打算引进湖羊，开展杂交利用。通过这次考察与合作交流，双方增进了友谊，较全面地了解了湖羊引繁基础和效果，并确定了双方合作意向，为今后开展技术合作、研究湖羊在西北部地区优良性状稳定性和湖羊互联网建设打下了良好基础。

#### （四）蚕桑产业联盟

8 月 19 日，蚕桑联盟高校院所专家计东风、吕志强研究员来到湖州盛禾农业发展有限公司，进行杂交桑新品种的第三次产品质量调查，并对公司自主研发的割桑机械进行了试用，提出了改进意见，市经作站技术人员陪同参加。现行从外引进的杂交桑品种存在叶片薄的缺点，为此，育种专家今年选择了 4 个杂交桑品种进行比较，将通过 4 期比较，选择出优良品种，以期选育适合草本化栽培饲蚕的最佳品种。

#### （五）笋竹产业联盟

日前，由浙江大学湖州市南太湖现代农业科技推广中心、湖州市

林业局、安吉天林竹笋专业合作社等单位有关专家和工程技术人员组成的创新团队，在安吉县大溪村进行了“管道运送毛竹下山新技术”应用，初试成功。新技术颠覆了千百年来毛竹下山的传统作业方式，为高山毛竹下山找到了新路子。长期以来，毛竹下山一直是困扰和制约竹农增收、竹产业发展的一个最先决也是最严重的基础问题。随着毛竹价格持续走低、劳动力成本快速增长，对偏、远、高、陡及交通条件较差的不发达山区来讲，毛竹林经营已入不敷出，急需通过技术创新等手段，降低生产成本，以维持竹林的正常经营，保持和增强竹农收入，同时服务国家乡村振兴战略的实施，服务社会主义新农村建设。为有效攻克毛竹下山的技术瓶颈，浙江大学湖州市南太湖现代农业科技推广中心笋竹产业联盟创新团队、湖州市林业局、安吉天林竹笋专业合作社等科研人员，甘为人先，知难而上，在自主设计、安装调试毛竹轨道运送取得成功的情况下，再接再厉，大胆创新，提出了管道运送毛竹下山的构想。经过半年多时间的技术路线论证和实施方案修正，团队于2018年7月27日在天林竹笋专业合作社大溪毛竹生产基地进行了现场试验和技术验证，最终试验达到了预期目的并获得初步成功。管道运送毛竹下山新技术，即在拟采伐竹林安装一条可移动、倾斜角大于20度的管道材料，定位山脊或山脊一侧，管道下端预留一片开阔地，便于集材装车。管道安装与竹子采伐同步进行，自下而上，边安装、边采伐、边下送，采伐到顶，管道随之跟进。在管道安装时，下端预设2—3微弯点或通过抬高管道出口位置，增加管壁与竹子的摩擦力，降低竹子下滑速度。应用管道运送毛竹下山，主要有以下几点好处：一是安装方便快捷，管道运抵集材点后，通过特制牵引装置，依次将管道运至预定线路即可进行安装，无须精密调试；二

是集材容易省力，根据管道走向实施采伐，边采伐边送，到底后一次装车，改变了过去采伐后先溜下山再行集材运出的传统方式，更省时省力；三是毛竹破损率较小，传统下山作业由于山体石头、伐桩及地势高低不平等情况，竹子容易破裂，变成废次材，直接影响竹农收入；四是综合成本轻，管道成本 130 元/米左右，相当于轨道成本的 10%左右，而且容易运输和安装，同时减少了重复劳动，提高了劳动生产率，人力集材成本大幅降低；五是大大提高了毛竹下山的安全性，在过去毛竹溜下山时，许多公路沿山体而行，受惯性力等多种因素影响，竹子一旦到达路边，或竹子带动石块滚落，很容易伤及路人和车辆，安全隐患大。下一步团队将对相关节点进行优化。

#### （六）茶叶产业联盟

8 月 3 日，受台风“云雀”影响，湖州市下起倾盆大雨，市县茶叶技术人员及茶叶联盟本地组专家柳丽萍、赖建红来到安吉县溪龙乡黄杜村，了解茶苗生产情况，对生产中存在的问题提出建议和意见，并察看茶苗生长情况。黄杜村 1500 万株茶苗即将启程捐助四川省青川县、湖南省古丈县、贵州省沿河县和普安县的贫困村。“爱心茶苗到哪里，我们就技术指导到哪里。”中茶所茶树种植工程研究中心主任、茶叶产业联盟省级专家肖强研究员如是说。联盟助推产业振兴的“1311”行动中，茶叶联盟也将黄杜村作为联系村，将为黄杜村的产业振兴做好服务工作。

8 月中旬，茶叶联盟本地专家、市经作站柳丽萍站长及吴兴区农技推广中心沈玉丽等来到吴兴区埭溪镇相关的茶叶基地，实地查看了茶叶生长情况。秋季气温适宜、空气湿度小，但较干旱，抓好秋季茶园管理，对提高茶品质与效益至关重要。因此，专家提醒茶农要加强

秋季茶园的肥水管理、土壤覆盖、病虫害防治等技术管理。

### （七）水产产业联盟

今年，为充分发挥联盟专家在湖州全面打造实施乡村振兴战略示范区的作用，经多方调研，联盟开始实施“1311”助推乡村振兴三年行动计划（2018-2020年）。市水产产业联盟全力实施该项行动，已启动结对工作，开展精准对接服务。8月22日，由市水产产业联盟首席专家徐海圣副教授、市级专家沈乃峰推广研究员以及劳顺健高工组成的专家组走访调研了水产结对村，了解村域需求。

水产联盟专家先后到结对服务的东林镇泉庆村、菱湖镇新庙里村、道场乡施家桥村和织里镇伍浦村，与村干部及部分养殖户进行座谈交流，面对面了解结对村在振兴乡村产业发展过程中，迫切需要的产业规划制订、技术培训与服务、养殖尾水处理技术、水产品市场规划建设和水产品深加工等服务。水产产业联盟在今后三年将结合“1311”行动计划三大工程（乡村振兴人才培养工程、百项科技成果富民工程、百名专家驻村工程），依托浙江大学湖州市南太湖现代农业科技推广中心产业联盟专家库资源优势，充分发挥联盟专家的特长，培育一批新型养殖经营主体，转化推广一批水产养殖科技成果，带动养殖户增收，促进水产养殖业健康持续发展。

## 8 月份县区分联盟动态

### （一）吴兴区分联盟

8月30日，吴兴区粮油分联盟组织全区水稻种植大户，开展水稻高产栽培技术培训。培训邀请浙江大学熊义勤教授进行授课，针对当



前水稻生育特点和管理目标进行讲解和分析，着重对今后水稻穗肥施用、水浆管理和防灾减灾等方面提出指导性意见。熊教授指出孕穗抽穗期时水稻籽粒结实灌浆和营养物质转化的关键期，直接决定了全年的产量。当前田间管理的主攻目标是保穗、攻粒、增重；管理重点是养根、保叶，防止叶片早衰，促进粒大粒饱，防止空壳秕粒及倒伏发生。具体首先应因苗追施穗肥，提高后期供氮水平，以延长叶片寿命，防止根系早衰，提高粒重；其次要加强水浆管理，维护根系健康，延缓活力下降，防止青枯早衰；最后要防倒抗倒，防灾减灾。

## （二）长兴县分联盟

为进一步了解当前水果生产、销售情况，8月8日，长兴县水果联盟本地专家深入长兴水红葡萄专业合作社、和平镇祝水寿葡萄基地、长兴荣满彤蜜梨专业合作社进行生产调查与技术指导。长兴水红葡萄专业合作社当前正在采收红地球葡萄，保温促成栽培的已售70%，避雨栽培的开始采收上市。和平镇祝水寿葡萄基地内有辽峰、紫甜无核、巨玫瑰等多个葡萄品种，基地面积20亩，目前销售渠道以礼盒装、休闲采摘为主。长兴荣满彤蜜梨专业合作社，主要品种为翠冠梨，投产面积75亩，自7月10日开始上市，目前已售完。从调查情况看，上述三个基地今年葡萄、梨产量与去年相比略有增加，批发途径的售价与去年同比下降，礼盒装、休闲采摘途径的经济效益较好。另外，专家还就葡萄高接换种、反光膜应用、科学使用植物生长调节剂及梨采收后田间管理等相关技术要点进行了指导。

8月9日，浙江省家蚕品种试验示范与推广研讨会在湖州南浔召开，全省有关市、县蚕种推广部门及蚕种生产企业负责人80余人参加了会议。长兴分联盟成员也参加了此次会议。省农科院蚕桑研究所王

永强研究员介绍了近几年来蚕新品种选育的研究进展，蚕新品种试验承担单位与蚕种生产企业做了工作情况汇报，长兴和顺公司就明丰春玉（改良）的繁育与试验示范进行了交流。会上重点交流了今年春期蚕新品种试验示范与繁育工作，并提出下一步工作计划。

为进一步巩固长兴县茶叶绿色高效生态创建成果，加快产业转型升级步伐，8月17日上午，湖州市茶叶产业联盟长兴分联盟专家钟心尧和程挚，在和平镇滩龙桥村茶叶基地进行了载人直升机植保试飞工作。此次试飞的直升机型号为贝尔407，一次作业可载重800公斤，10分钟能防治近千亩的茶园。经过改装的喷头雾滴较细，在作业的过程中，药液借助主桨的风力均匀地喷洒在农作物的正面、背面和根部，实现了立体式吸收，大大降低了农药对环境的污染。据此次飞防的负责人介绍，轻型载人直升机防治所需药量比地面防治减少近20%。相比无人机，轻型直升机飞防效率更高，减少了农药与作业人员的直接接触，同时也减少了农业面源污染的产生。此次载人直升机飞防试飞，对我县今后做好茶园机械化统防统治工作提供了新的借鉴。

8月29日，长兴县水果分联盟专家前往林城镇进行技术指导。长兴一龙农业科技有限公司有近70亩梨，联盟专家针对树型管理、病虫害防治、冬季清园等内容进行了指导。从前慢农场大部分为晚熟桃，从现场采摘的果实来看，联盟专家对果园生草的栽培模式给予肯定，并建议主体明年更换着色更佳的果袋。

## （二）德清县分联盟

8月2日，市蔬菜联盟高校院所专家组组长、浙江大学汪炳良教授和市级本地农技核心专家叶飞华推广研究员冒酷暑到德清指导夏季蔬菜生产。专家一行来到德清农博家庭农场，该基地蔬菜生产规模160

亩，主要种植叶菜类、茄果类、瓜菜类。汪教授仔细察看了基地蔬菜种植情况，对高温季节叶菜生产播种、杂草处理、水分管理、遮阳网覆盖技术和秋季蔬菜育苗技术、生产管理技术、地膜覆盖技术等进行了重点指导，对整个基地基础设施提升方面给出了科学的指导意见。基地负责人表示对蔬菜生产有了颠覆性的认识，并主动要求专家们多来指导。在德清山民家庭农场，该基地由主要种植水果转变为果蔬同时生产的过程中，出现蔬菜种植技术储备缺乏的问题，其他生产难题也频频出现，状况不佳。专家们建议基地负责人先从蔬菜生产基础知识学起，再结合实际生产逐步摸索适合本基地的配套栽培技术，并到现场对基地现有的芹菜育苗、番茄生产管理技术进行了详细的指导。

受今年第12号台风“云雀”（热带级风暴）的影响，8月3日上午德清县局部下起了暴雨，持续时间较长。德清县新安镇新桥村的新旺家庭农场长毛兔养殖基地由于地处低洼地段，大量雨水灌入蓄积于养殖场内难以外排，部分较低兔笼被淹没。德清县畜禽产业联盟本地专家、德清县分联盟畜禽产业专家、畜牧兽医局局长陆建良在接到求助电话后，带领畜牧局工作人员，第一时间赶到兔场参与抢险工作，与村镇工作人员一起搬运饲料、转移兔只、排查隐患，将养殖户的损失降到最低。一切收拾妥当，忙得满头大汗，陆建良带领组员又把场区里里外外巡视了一遍。他要求场主许建强重视灾后防疫消毒工作，并不忘嘱咐尽快把浸湿的饲料用掉，避免饲料发霉变质带来二次影响。

8月14日，德清县水果分联盟上半年总结会议暨水果分联盟第二次例会圆满召开。农业局副局长马继荣、经作站水果分联盟专家、农技人员、水果分联盟成员以及各镇（街道）水果联络员参会。会上，各镇（街道）水果联络员汇报了2018年上半年水果生产工作总结，经

作站水果农技人员作了上半年我县水果生产情况总结报告，并布置了2018年下半年水果生产重点工作。水果分联盟秘书长对2018年德清县产学研水果分联盟成员调整进行了通报。最后，围绕如何完善绘制“德清县水果旅游观光导游图”的相关工作进行了商讨。

“德清县水果旅游观光导游图”是推进我县水果产业转型升级的一大创新举措。截至目前为止，该项工作已经初步完成前期调研，并在官方平台上发布了应季水果采摘推荐指南7篇，主要涉及桑葚、樱桃、枇杷、蓝莓、杨梅、桃子、无花果、火龙果、葡萄等多类水果。后期还将陆续推出更多应季采摘指南，并结合我县各区域实际情况，在已发布的采摘指南基础上，结合休闲旅游、采摘亲子等活动，推选部分精品水果果园作为今后培育引导重点企业，完善制作完整的“德清县水果旅游观光导游图”。