



中国农业科学院
CHINESE ACADEMY OF AGRICULTURAL SCIENCES

农科开放日活动方案

院办公室

目 录

作物科学研究所农科开放日活动方案	1
植物保护研究所农科开放日活动方案	3
蔬菜花卉研究所农科开放日活动方案	5
农业环境与可持续发展研究所农科开放日活动方案	6
北京畜牧兽医研究所农科开放日活动方案	8
蜜蜂研究所农科开放日活动方案	12
饲料研究所农科开放日活动方案	14
农产品加工研究所农科开放日活动方案	18
生物技术研究所农科开放日活动方案	19
农业经济与发展研究所农科开放日活动方案	20
农业资源与农业区划研究所农科开放日活动方案	21
农业信息所农科开放日活动方案	23
农业质量标准与检测技术研究所农科开放日活动方案	25
食物与营养发展研究所农科开放日活动方案	28
农田灌溉研究所农科开放日活动方案	30
水稻研究所农科开放日活动方案	33
棉花研究所农科开放日活动方案	35

油料作物研究所农科开放日活动方案	38
麻类研究所农科开放日活动方案	39
果树研究所农科开放日活动方案	41
郑州果树研究所农科开放日活动方案	43
茶叶研究所农科开放日活动方案	44
哈尔滨兽医研究所农科开放日活动方案	45
兰州兽医研究所农科开放日活动方案	47
兰州畜牧与兽药研究所农科开放日活动方案	50
上海兽医研究所农科开放日活动方案	52
特产研究所农科开放日活动方案	53
沼气科学研究所农科开放日活动方案	55
南京农业机械化研究所农科开放日活动方案	63
烟草研究所农科开放日活动方案	65
深圳农业基因组研究所农科开放日活动方案	68

作物科学研究所农科开放日活动方案

为发挥作科所科普基地的作用、向广大公众普及作物科学知识，中国作物学会、中国农业科学院作物科学研究所联合中国细胞生物学学会、中国原子能农学会、中国农业生物技术学会向社会公众全面开放作科所科普基地。具体方案如下：

一、活动主题

缤纷绚丽农作物 深奥奇妙高科技

二、时间、地点

时间：2019 年 9 月 21 日上午 9:30-11:10.

地点：中国农科院中圃场作物科学研究所科普基地
(中关村南大街 12 号中国农科院东门对过)

三、主办、协办单位

主办：中国作物学会、中国农业科学院作物科学研究所

协办：中国细胞生物学学会、中国原子能农学会、中国农业生物技术学会

四、参加人员

新闻媒体、社区居民、中小学生、大学生、农业科技人员等

五、活动内容及日程安排

活动期间，作物科普基地将向公众免费开放，公众可以

参观作物科普基地正在生长的农作物，包括水稻、玉米、高粱、荞麦、大豆、黍稷、绿豆、谷子、蓖麻、向日葵、棉花等。活动期间，现场将有专家进行讲解，将加深公众对基地作物以及农业科研工作的认识 and 了解。活动将向公众普及作物科学知识，展示展示作物科学研究所近年来培育的部分新品种和创新的高产高效栽培技术，并宣传科普基地的重要性以及以密植高产、籽粒收获、绿色防控和规模化种植为核心的现代作物绿色生产理念。

上午 9 点半开始，每场 50 分钟左右，间隔 20 分钟下一场开始。日程安排如下：

场次 1: 9 月 21 日 周六 上午 9:30-10:30

场次 2: 9 月 21 日 周六 上午 9:50-10:50

场次 3: 9 月 21 日 周六 上午 10:10-11:10

植物保护研究所农科开放日活动方案

一、活动主题

根据植保所的学科特点，本次活动选择“神秘的迁飞昆虫”这个主题，开展对社会公众的科学普及工作。

二、活动内容

主题科普讲座，互动提问和游戏，昆虫实物观察和仪器操作等内容，加深孩子们对昆虫学科的认识。具体如下：

1、神秘的迁飞昆虫主题科普讲座：由科普讲座和提问互动环节组成。主要内容包括：昆虫学基本知识、迁飞昆虫的相关趣味性知识，并以我国主要的迁飞昆虫---粘虫等为例进行详细介绍。如，昆虫是什么；什么是迁飞；伟大的迁飞；神秘的迁飞昆虫：主要的迁飞昆虫种类、昆虫中的飞行冠军、昆虫为什么迁飞、如何迁飞等……（负责人：中国农科院植保所，张蕾）

2、实物观察：提供迁飞昆虫---粘虫的不同虫态（卵、幼虫、蛹、成虫），指导每个孩子近距离观察和饲喂，并观察成虫的飞行行为。（负责人：中国农科院植保所，张蕾）

3、仪器操作：在国家重点实验室仪器平台参观，并指导孩子们使用高倍体视显微镜观察粘虫的卵、幼虫和成虫，了解显微世界下的迁飞昆虫。（负责人：中国农科院植保所，张蕾、赵斯文）

三、活动时间

拟定 2019 年 9 月 22 日，周日下午 14:30-17:00

四、活动地点

中国农业科学院植物保护研究所旧科研楼(植保 1 号楼)一楼报告厅、植保所安全中心大楼(植保 5 号楼)4 楼植物病虫害生物学国家重点实验室仪器平台

五、其他说明事项

1、奖励：每个参加活动的孩子都可以获得科普纪念品 1 套、科普文化衫 1 件、参与回答问题的孩子们有科普纪念品 1 份；

2、安全性：科普活动仅安排在没有危险化学药品的实验室和报告厅，实验昆虫为无毒的昆虫品系，并派专人协助学校老师和家长负责孩子的安全，并提供手套等物品。

3、设有家长专区，邀请家长陪同孩子一起听课。

蔬菜花卉研究所农科开放日活动方案

按照院办公室《关于征集公众科普日活动方案的通知》文件要求，结合我所实际，制定此方案。

一、活动主题

探究大自然奥秘，培养科学精神

二、时间

9月22日上午

三、地点

中国农业科学院蔬菜花卉所实验楼报告厅、试验温室、北京蔬卉科技有限责任公司

四、举办单位

中国农业科学院蔬菜花卉研究所

五、参加人员

社会公众 50 人

六、活动内容

1.8:30-9:00，实验楼报告厅，蔬菜质量安全科普讲座，主讲人：徐东辉，报告题目：蔬菜质量安全解读

2.9:00-9:30，实验楼报告厅，基因组测序科普讲座，主讲人：程锋，报告题目：蔬菜基因组解析

3.9:40-10:40，参观所区温室,根据植株长势参观黄瓜、番茄、辣椒等。

4.10:40-11:30，参观北京蔬卉科技有限责任公司

农业环境与可持续发展研究所农科开放日活动方案

一、活动主题

“耕新农业，智造未来”科普主题活动

二、活动时间

2019年9月21日 15:00-17:00 30人一场提前一周预

约

三、活动地点

中国农业科学院农业环境与可持续发展研究所

四、主办单位

中国农业科学院农业环境与可持续发展研究所

五、协办单位

北京中环易达设施园艺科技有限公司

北京中农一百农业科技有限公司

六、活动对象

农业科技工作爱好者(预约公众)

七、活动背景

全面落实“创新、协调、绿色、开放、共享”五大发展理念，实现“四个全面”战略部署要求，积极响应《“绿色北京”行动计划》。

面对日益严峻的人口、资源、环境等压力，人类如何应

对这一挑战？通过参观、实践和探究，让更多人掌握农业科学知识、提升动手实践能力和农业科学素养。

八、活动内容

活动注重“农业科技+动手实践”，以现代农业科技为载体，以绿色环境为活动课堂，为大家提供专业有趣的农业科技实践体验活动。通过多观察、多动手、多思考、多探秘、重科技，学习农业知识，拓宽视野，学会分享与团队合作，提高科学素养，培养讲科学、爱科学、学科学、用科学的精神。

活动形式：参观、科普讲座、动手实践体验、问题探究、总结分享等理论与实践相结合方式进行。

具体活动内容包括：

让大家生形象直观地了解、体验农业科技，了解未来农业的发展

趋势，体验现代农业的科技创新、技术成果孵化（包括：现代农业、漂浮农场宣传片展示、扫描电子显微镜体验、水肥一体化智能控制系统、植物生长综合分析系统等）。

九、活动流程

中国农业科学院环发所门口 集合

15:00-16:00 一场

16:00-17:00 一场

科普活动路线：

- 1、环发所一楼展厅
 - 2、环发所一楼报告厅观看宣传片、互动环节
 - 3、环发所一楼扫描电子显微镜体验
 - 4、环发所小院集装箱植物工厂
- 活动结束

北京畜牧兽医研究所农科开放日活动方案

为进一步贯彻落实习近平总书记重要指示精神，展现 60 多年来我所在保障奶产品供给、解决奶业重大中作出的突出贡献，让公众更多了解和理解奶业科研工作，激发公众对科学研究的兴趣，培养讲科学、爱科学、学科学、用科学的精神，提升公众科学素养，按农科院统一部署和国家重点实验室工作安排，研究所决定开展第一届公众科学开放日活动。具体方案如下：

一、活动名称

牛奶与健康公众科学开放日

二、活动主题

牛奶的科学

三、时间安排

2019 年 9 月 21 日

四、活动方式

组织动员奶产品质量与风险评估团队科技工作者、科普

志愿者积极行动起来,依托“全国农产品质量安全科普示范基地(全国统一编号 CAQS-KPJD-0014)”等平台。面向广大群众,包括学生,运用讲座、知识抢答、科学小实验、实验参观与成果展示、咨询等形式开展丰富多彩的活动。

五、活动地点

中国农业科学院北京畜牧兽医研究所 3 号楼 2 层会议室。

六、具体活动安排

(一) 开幕式

1. 首届牛奶科普活动开幕式
2. 观看《为什么要给孩子喝牛奶》宣传片

(二) 科普讲座

王加启研究员作《牛奶与健康》报告

(三) 科学小实验

试验一: 好牛奶是什么颜色的, 什么味道的?

实验原理: 生乳呈乳白色, 随着热加工温度的升高颜色越来越深, 而牛奶经热加工程度越高, 活性营养物质损失越多, 保留的营养成分越少。消费者可以通过牛奶颜色识别和滋气味, 间接辨别和判断牛奶的优良。

实验材料: 生乳、优质巴氏杀菌乳、UHT 灭菌乳、进口奶、烧杯。

实验效果:

试验二：牛奶能加橙汁吗？

实验原理：牛奶中含有丰富的蛋白质，果汁中含有丰富的果酸和维生素 C，这两种物质都是酸性的，它们与牛奶中的蛋白质相遇后，就会使蛋白质变性发生凝固，生产絮状沉淀，降低蛋白质的营养价值，影响饮用口感。

实验材料：纯牛奶、鲜榨橙汁、鲜榨柠檬汁、烧杯、玻璃棒。

实验结论：平时尽量避免牛奶和橙汁一起饮用，这样会影响牛奶的消化和吸收！

实验效果：

试验三：牛奶彩虹（体验式）

实验原理：牛奶中既含有脂肪油性物质又含有水份，洗洁精是表面活性剂，当洗洁精和牛奶接触时，亲水性和亲油性不断发生作用，漂浮在水里的色素也就随之不断运动。

实验材料：牛奶、盘子（一次性纸盘）、色素、洗洁精、棉签。

实验结论：液体的表面张力是很神奇的一个东西，借助表面张力，小虫子可以趴在水上面，我们可以吹出肥皂泡。而洗洁剂是降低表面张力的，中心的奶接触洗洁剂之后，表面张力会降低到原先的 $\frac{1}{3}$ 左右。而周围的液体的表面张力还是不变，所以，瞬间表面层的奶就会被周围的张力拉开，就跟气球爆裂时候的感觉一样。棉签如果一直放在中间，则

会让中心的张力一直最低，表面液体不断被拉扯到四周，直到所有部分的张力都一样，就恢复平衡了。

实验效果：

（四）互动环节

1.有奖小问答。围绕报告内容和实验内容，设计 20-30 个奶相关的常识知识小问答，请现场消费者互动。

2.现场提问。请 5 名消费者现场提问，就关心的话题，专家给予解答。

（五）科学家每天都干什么？

参观团队及实验室。

七、组织机构

办公室、科技管理处、奶产品质量与风险评估创新团队、动物营养学国家重点实验室、全国农产品质量安全科普示范基地（全国统一编号 CAQS-KPJD-0014）、农业农村部奶及奶制品质量监督检验测试中心（北京）、农业农村部奶产品质量安全风险评估实验室（北京）、农业农村部奶及奶制品质量安全控制重点实验室（北京）等。

蜜蜂研究所农科开放日活动方案

为了加强蜜蜂科普宣传，让市民走进蜜蜂博物馆，了解蜜蜂世界，走进健康生活。根据中国农业科学院统一工作部署，蜜蜂研究所拟于 2019 年 9 月 21 日（周六）举办农科开放日，开展“蜜蜂是人类的朋友”主题活动。

一、活动时间：

9 月 21 日 9:00-11:00

二、活动地点：

中国蜜蜂博物馆（北京市海淀区香山北沟一号中国农业科学院蜜蜂研究所）

三、主办单位：

中国农业科学院蜜蜂研究所

四、活动内容：

中国蜜蜂博物馆将于当天 9:00-11:00 开放自由参观，主题为“蜜蜂是人类的朋友”的常设展览。蜜蜂科普专家将根据现场人数进行集中讲解，拟分两次进行，每次约 50 人。

第一次：9:30-10:00；第二次：10:30-11:00

五、联系人：

蜜蜂所科技管理处 贾金龙 010-62596625; 15810008226

蜜蜂所科技管理处 齐烟舟 010-62592584; 18813085101

蜜蜂所综合办公室 徐 响 010-62592544; 13811130662

中国蜜蜂博物馆 罗 兵 010-62595735; 13520342075

六、注意事项

蜜蜂博物馆位于北京植物园内，博物馆免费开放，但需自行购买植物园门票，票价请登录北京植物园网站查询<http://www.beijingbg.com/>。

蜜蜂所内有实验用蜂箱及蜜蜂，请各位参观人员听从管理人员安排，注意安全，以免被蜇伤。

如需参加集体讲解，请提前到达博物馆门前集合并有序进行参观。

饲料研究所农科开放日活动方案

为了进一步落实习近平总书记重要指示精神，展现几十年来畜牧业不平凡的发展历程，及饲料工作者在解决养殖业重大科学问题中作出的突出贡献，让公众更多了解和理解饲料科研工作者，激发公众对养殖科学研究的兴趣，培养讲科学、爱科学、学科学、用科学的精神，提升公众的科学素养。中国农业科学院饲料研究所将面向社会公众普及畜牧养殖及食品安全方面的科学知识。

饲料研究所以服务我国饲料工业和畜牧水产养殖业，推动行业科技进步为宗旨，是集饲料科学研究、成果转化与推广、技术咨询与服务、人才培养于一体的现代化国家级研究所。其专业研究领域涵盖了饲料行业的各个方面是国内饲料科学研究领域最为齐全、研究实力最为雄厚的专业性科研机构。“十三五”以来共承担各类科研课题 470 余项，研发出一大批具有自主知识产权和市场应用价值的高新技术成果及产品，有力地推动了饲料行业技术进步。

本次活动面向社会公众开放，尤其是中小學生及广大畜牧养殖工作者和食品安全关注者开放。现场有业内知名专家、学者、博士为大家讲解“肉蛋奶鱼的前世今生”，同时还有一些有趣的互动游戏供大家参与体验。

通过此次活动公众可以了解到奶牛养殖、健康喝奶、微

生物观察与饲料品质检测、禽类动物饲养及生长呵护、饲料产品制作、鱼类认识等。

一、活动主题：

科学饲养，健康、安全、责任——肉蛋奶鱼的前世今生

二、活动主持：

戴小枫所长、吴子林副所长

三、活动时间：

2019 年 9 月 21 日上午（9:00—11:00）

（中关村院区公众开放日）

四、活动地点：

饲料研究所科研楼（六楼会议室和相关实验室）

五、活动内容：

饲料养殖知识科普宣讲结合实验室开放参观体验

六、活动形式：

现场参观体验与科普宣讲相结合

（一）接待人员数量：**80** 人，分 4 组，每组 20 人，有专人引导，按照时间安排进入，先到实验室参观体验，然后到六楼会议室听讲座，安排了有趣的互动游戏并有礼品发放。

（二）参观体验

1. 三楼中心分析室：蛋白质、糖类等测定演示与体验、

高精仪器介绍等（负责人：范志影、赵维香）

2. 四楼饲用酶团队实验室：实验室规范化管理、微生物实验演示体验等（负责人：柏映国、王苑）。

3. 五楼单胃动物团队实验室：鸡蛋的孵化、蛋壳的测试、鸡蛋成分检测演示等（负责人：武书庚、张海军）

（三）报名方式：

联系电话：82109812

邮 箱：zonghechu@cass.cn

（四）科普知识宣讲及互动

饲料所六楼会议室，以 PPT 图片及线下连线养殖场微视频形式相结合，直观、有趣。（提供照片）

七、科普爱心使者

1. 屠焰研究员：草变奶的故事---如何选择牛奶及牛奶制品

2. 李秀波研究员：健康喝奶---好喝的牛奶是从哪里来的？

3. 罗会颖研究员：走进微生物世界

4. 武书庚研究员：鸡蛋，肉蛋奶中最安全的食品……

5. 崔凯博士：小羊小牛成长与保护

6. 梁晓芳博士：奇妙的世界—蓝色星球：海洋鱼类大讲堂

7. 杨洁博士：关注饲料加工与安全，铸就健康新生活

8. 闻治国博士：小鸭那些事儿……

八、协管服务人员

相关课题组或团队委派 2--3 人参与。

1.安全负责人：4 人

2.小组引导员：4 人

3.六楼会议室电教负责人：刘巍、张居仁

3.互动礼品购买和发放：3 人（六楼会议室徐飞等）

农产品加工研究所农科开放日活动方案

根据农科开放日活动的总体要求，我所将于 9 月 21 日在北京所区举行农科开放日活动，具体方案如下。

一、活动时间

2019 年 9 月 21 日（星期六），9:30-11:30。

二、活动地点

中国农业科学院农产品加工研究所所区（北京海淀区圆明园西路 2 号院南院）。

三、活动方式

面向社会公众人员来所参观和进行科普讲座与实验展示。

四、活动内容

1.科普讲座：围绕“植物蛋白加工与利用”、“骨血副产物加工与利用”和“新型果蔬加工技术”，开展 3 个讲座，每个讲座 15 分钟左右。

2.所区参观：质检中心和成果陈列室。

3.产品品鉴：马铃薯产品、花生蛋白素肉、果蔬微波干燥脆片等

五、联系方式

联系人：董 维，电 话：010-62815840，

杨 洋，电 话：010-62816473。

生物技术研究所在农科开放日活动方案

中国农业科学院生物技术研究所在 2019 年公众科普日以“生物技术创造美好生活”为主题，开展科普报告、品尝会、科普视频展播等科普活动，诚挚邀请您走进生物技术研究所在，一起体验科学之美，绘制科学梦想！

一、活动主题

生物技术创造美好生活

二、活动时间

2019 年 9 月 21 日（周六）9:00-12:00

三、活动内容

1.科普报告会及鲜食玉米品尝

内容：营养强化玉米的研制（报告人：王磊研究员）

报告现场组织鲜食玉米品尝

时间：2019 年 9 月 21 日上午 9:00-10:30

地点：生物所 216 会议室

2.科普视频展播

内容：科普动画短视频展播

会场发放图书、光盘等科普资料

时间：2019 年 9 月 21 日上午 10:30-12:00

地点：生物所 216 会议室

农业经济与发展研究所农科开放日活动方案

一、活动主题

乡村振兴 规划先行

二、活动时间和地点

2019 年 9 月 21 日（周六） 上午 9:00—11:00

三、活动简介

讲解在乡村振兴中规划的重要作用以及做规划项目中实施的先进高科技手段，了解参观我所的规划咨询服务平台。

四、参加人数

30 人

五、活动形式

专家讲解、参观体验、交流互动

六、活动日日程

9:00—9:10 播放农经所宣传片

9:10—9:20 规划咨询平台介绍

9:20—10:20 不同类型数字沙盘案例介绍

10:20—11:00 VR 虚拟农业体验

农业资源与农业区划研究所农科开放日活动方案

一、活动主题

策划“菇事知多少”为主题，开展食用菌科普教育工作，一是展示中国食用菌产业发展成就，二是展示我所科技创新团队科研成果，三是提升民众的科技素养。



二、活动内容

通过专家讲座、互动问答、现场观摩、个人 DIY 等形式，普及食用菌知识及我所科技创新进展。具体如下：

1、科普讲座：由科普讲座和提问互动环节组成。讲座主要内容包括：食用菌基础知识普及。食用菌是什么？生物学特点？如何栽培？营养保健功能有哪些？购买和烹饪要注意什么？中国食用菌产业发展成就，研究所科技创新进展。（负责人：张瑞颖）。

2、现场观察：食用菌种类辨别，展示市场常见食用菌的干品和鲜品，购买选择技巧。（负责人：邹亚杰、杜芳）。

部分要点：食用菌鲜品应该冷链销售、不能水洗（双孢蘑菇）、颜色不要一味的追求越白越好（银耳、竹荪）、颜色不要一味的追求越黑越好（平菇，尤其夏季）。

例如纠正名字：姬松茸（不是松茸）、大球盖菇（也有人叫赤松茸、不是松茸）、蛹虫草（不是虫草）、长根菇（黑皮鸡枞，不是鸡枞）。

野外的大型真菌：不认识千万不要吃，毒蘑菇 200 多种。

3、多姿多彩食用菌展示、食用菌生活史样本观察，观察不同种类野生菌。观察孢子、菌丝、培养基、原基、子实体。指导近距离观察不同食用菌的形态和颜色，学会辨别种类（负责人：张妍、侯志浩）。平菇、双孢蘑菇、香菇、黑木耳、草菇、竹荪、羊肚菌、块菌。

三、参加人员

社会人员，网络报名。60 人。院办统一负责。

四、活动时间

2019 年 9 月 21 日，周六 14:30-16:30

五、活动地点

中国农业科学院农业资源与农业区划研究所 一楼报告厅

六、其他说明事项

1、纪念品：每个参加活动的人员都可以获得待出菇的栽培瓶 1 个和可栽培彩色食用菌图片集锦；

2、安全性：科普活动安排在一楼大厅，无危险化学品，并派 20 名工作者人员和志愿者协助维护参与者安全。

农业信息所农科开放日活动方案

为进一步贯彻落实习近平总书记重要指示精神，展现我所在智慧农业方面做出的相关研究成果，让公众更多了解和理解农业科研工作，激发公众对农业科学研究的兴趣，培养讲科学、爱科学、学科学、用科学的精神，提升农业工作的科学素养，现制定信息所公众开放日活动具体方案：

一、活动主题

活动主题：信息农业，引领未来

活动时间：2019 年 9 月 21 日上午 9: 00—11: 00

活动地点：国家农业图书馆

主办单位：农业信息研究所

参加人员：院领导、信息所领导及参观科普日活动人员

二、活动内容

围绕大力弘扬农业科学精神、大力普及传播智慧农业发展理念、大力促进公众理解农业高新科技等，开展农业智能感知与表型、农业智能装备等科普日活动。

三、活动形式

专家讲解、实物展示、小册子、宣传片、展板、互动交流

四、活动日日程

1、参观路线

海外农业研究中心—>农业监测预警研究中心—>农业物联网平台—>国家农业图书馆

2、参观内容

● 地点：海外中心

展示形式：系统演示+实物成果展示

内容：信息所介绍、专家讲解、科研团队及科研成果展示，以 PPT 和系统演示为主，相关科研成果包括：目标检测（树上苹果、双孢菇）、基于视觉的品质分级（苹果果品、茭白）、玉米植株表型属性分析、生猪检测及身份识别等。

智慧农业相关实物科研成果展示主要有：“数粒宝”粒子计数智能装备、“大田信息智能采集终端”、室内作业农业机器人开发框架、“作物模拟模型可视化表达”、轻型行走式农用机器人平台等。

● 地点：农业监测预警研究中心

内容：主要讲解农业监测预警研究进展，并对中国农业监测预警系统和模型进行展示。

● 地点：农业物联网技术研究平台

内容：主要讲解农业物联网技术研究进展，并对物联网平台设备及运行情况进行展示。

● 地点：国家农业图书馆

内容：主要参观国家农业图书馆，对特色馆藏古籍资源等进行讲解。

农业质量标准与检测技术研究所农科开放日活动方案

公众开放日以“保障舌尖上的安全，我们在行动”为主题，以指导农产品消费、消除舆论误区、传播科学知识为活动主旨，同时普及政府监管和科技支撑体系和工作成果，展示研究所在农产品质量安全各领域取得的科研进展，以增强消费者对我国农产品质量安全现状的信心。活动地点设置在研究所一层大厅，活动以农产品质量安全科普动画和专家咨询问答为主要手段，针对老百姓关心的热点问题进行解答。同时通过有奖竞答游戏增强互动，以现场展示真假羊肉快速鉴定试验等增强趣味性和参与性。开展多维度科学普及，提升消费信心。

一、视频宣传

1.移动电视播放科普动画视频《速生鸡真的有用激素和抗生素吗？》、《你还在误解国产牛奶么？》、《黄鳝真的有用避孕药吗？》、《草莓长得怪怪的，怪我咯？》、《白菜喷甲醛？不必太惊慌！》等 8 部。引导观看，并解答相关问题，赠送卡通主角相关周边小礼品。



2.播放我所领导同事参与的农产品质量安全相关权威节目，包括《新闻联播》、《焦点访谈》等，对我国农产品质量安全状况进行普及。

二、科普讲解

1.专家讲解答疑：针对老百姓关心的食品安全话题，请各研究室相关专家参与答疑解惑，普及农产品质量安全知识、宣传我所最新技术成果、讲解监管政策等。

三、现场试验

携带快速检测试剂盒等产品现场展示，如骆驼奶掺假鉴别等。

四、游戏互动

（1）有奖竞答（参考猜灯谜模式）

根据农产品热点话题提出问题，如“黄瓜顶花带刺就是用了避孕药，对吗？”“畸形草莓能不能吃？”等。消费者答对可获得奖品。

（2）农安知识连连看

提前准备连连看材料（A4 打印，或写在白板上），第一列为农产品（如黄瓜、鸡肉、大米等），第二列为危险因子（农药残留、抗生素、重金属等），第三列为检测方法或监管措施（如例行监测、加强产地环境治理等）。全部连连看正确可获得奖品。

奖品设置：

科普图书、手册、小扇子（塑料简易，上面可以印制农产品质量安全小知识）等。

五、科普宣传资料发放

1.科普书籍《食用农产品消费健康科学面对面》



2.科普主题折页，共 8 册



食物与营养发展研究所农科开放日活动方案

为顺应人民群众对美好生活的需要，发挥我所在食物与营养领域的学科优势和专业特色，让消费者更多了解食物营养科研工作，激发公众对食物营养健康研究的兴趣，根据中国农科院的统一部署，我所决定围绕“营养改变品质健康提升生活”的理念，开展 2019 年科普日活动，具体方案如下：

一、活动主题

如何认识农产品的营养价值

农产品营养功能评估实验室参观体验

二、活动时间

2019.9.21，9:00-11:00

三、活动地点

中国农业科学院 8 号楼（旧主楼）4 层，农业农村部食物与营养发展研究所公共实验室

四、主办处室

科技管理处，分析研究室

五、参加人员

分析研究室科研人员、检测实验员；所其他有关人员

六、活动内容

1. 农业农村部农产品质量与营养功能风险评估实验室参观活动

(1) 组织公众参观实验室仪器设备，实验室人员对各实验科室进行介绍，并对科室仪器设备及其用途进行讲解。

(2) 正确认识农产品营养价值互动活动

① 实验 1: 观察不同蒸煮条件下鸡蛋的变化

鸡蛋分别在 85℃, 10min; 90℃, 10min; 100℃, 5min 进行蒸煮，观察鸡蛋在不同蒸煮条件下的状态。

② 实验 2: 如何保留紫土豆花青素的最大食用价值

紫色土豆富含花青素，花青素具有抗氧化作用，有利于人体健康，通过对紫色土豆蒸、煮 20min，并进行展示，告诉人们食用土豆的正确方法，同时讲解对花青素水溶性与耐热性进行讲解。

③ 实验 3: 西瓜放置过程中菌落总数的变化

西瓜切开后在冰箱与室温放置不同时间，测量西瓜的菌落总数的并展示，让大家看到在西瓜放置过程中菌落总数的变化情况。

④ 实验 4: 不同水果糖度的测定

水果甜不甜，关键看糖度，对不同甜度农产品进行品尝，并用糖度计对不同农产品进行测定，给大家更直观的感受。

2.开展食物营养知识科普、营养价值讲解

展览展示特色农产品（如藜麦、黑猪肉、ω-3 鸡蛋）品质、营养价值及食育教育的海报、图片等，安排研究所相关专家讲解食物营养知识，从而加强公众对食物营养科学的了

解。

农田灌溉研究所农科开放日活动方案

为庆祝新中国成立 70 周年，展现农田灌溉研究所在保障国家粮食安全、解决农业节水重大科学问题中作出的突出贡献，让公众更多了解和理解农业科研工作，激发公众对农业科学研究的兴趣，培养讲科学、爱科学、学科学、用科学的精神，提升公众的科学素养，农田灌溉研究所将举办首次公众开放日活动。

一、活动组织

主办部门：农田灌溉研究所基地办

协办部门：农田灌溉研究所团委

农田灌溉研究所妇联

农田灌溉研究所青工委

承办单位：新乡市农得惠科技发展有限公司

二、活动主题

献礼七十周年 农业科技在身边

智能灌溉 浇灌未来

以向新中国成立 70 周年献礼为主题，开展科普解读、新乡综合试验基地实验室及试验设施参观等丰富多彩的活动。

三、活动时间安排

2019 年 9 月 21 日（周六）上午 9: 00 ~ 12:00

四、活动地点

新乡县七里营镇中国农业科学院新乡综合试验基地

五、参加人员

- 1、农田灌溉研究所在职职工的子女及监护人;
- 2、河南省封丘县陈桥镇韩堂村（对口帮扶村）贫困户的子女;
- 3、通过农科开放日活动系统报名的人员。

六、参观路线

农田灌溉研究所新乡综合试验基地试验大田晒场下车
---日光温室区---通量观测塔及气象观测站---大型平移式喷灌机---晒场上车---基地建设用地设施区智能温室及连栋温室---大型地中蒸渗仪群组---地中渗透仪（6 号测坑）---农业部作物需水与调控重点实验室

七、参观讲解

本次活动农田灌溉研究所设施具体使用人几乎都作为监护人参加，由具体使用人分别讲解。

八、活动目的

- 1、主要是想让孩子们知道自己的爸爸妈妈平时的工作在做什么，让家里人知道新乡基地的工作环境和工作内容，得到家人的理解和支持;

2、邀请贫困户的孩子们参与进来，农村的留守儿童比城市的孩子接触新鲜事物更少，想激发他们热爱科学、学习科学的兴趣。并组织灌溉所的孩子们为留守儿童捐赠玩具及图书，以免伤害孩子们的自尊心，捐赠物品不举办任何形式的捐赠仪式；

3、对公众开放参观，让公众了解现代农业科学做什么研究，和自己的日常生活有什么关系。

水稻研究所农科开放日活动方案

自 1996 年转基因作物商业化以来，全球转基因生物产业发展迅速，转基因产品也越来越多地走进消费者的生活，任何科学技术和社会经济的发展都必须考虑安全和风险的问题，转基因生物的安全性是全球市场贸易中敏感的问题，也是老百姓关心的热点话题，认识“基因”、了解转基因及其产品，揭开转基因的神秘面纱，人们就会科学、理性地对待“转基因”，通过这次活动可以增加人们对转基因技术的了解，从科学和客观的角度理性地评价转基因技术和产品。

水稻在我国已有 7000 年以上的栽培历史，是我国第一大粮食作物。水稻科技与生产对国计民生具有十分重要的作用。中国是稻谷生产大国、稻作历史古国、稻种资源富国，更是水稻科技强国，为加强公众对我所近 40 年来所取得成绩的了解，激发公众对水稻科技与生产的兴趣，培养其科学精神，我所拟举办以“科技兴农·粮安天下”为主题的农科开放日活动，活动方案如下：

一、时间地点

时间：9 月 21 日（星期六）下午 14:00-16:00

地点：中国水稻研究所，杭州市富阳区水稻所路 28 号

二、活动组织

主办方：中国水稻研究所

三、活动人数

100 位学生、市民

四、活动内容

1、走进田间：赏稻田，闻稻香。由种质保存与评价课题组人员引导大家走进水稻改良中心野生稻圃、田间水稻资源圃。

2、“冬眠”的种子：由工作人员引导大家参观国家水稻种质中期库，了解冷库贮藏这一帮助水稻稻种安全越夏的有效措施。

3、科普讲堂：

请专家为大家带来以“转基因技术的发展和食品安全”为主题的科普讲座，介绍作物转基因科技前沿进展。

有问必答：通过该环节为大家解答日常生活、参观学习和科普讲堂中遇到和发现的问题。

五、联系人、联系电话

曹立勇 0571-63370329

棉花研究所农科开放日活动方案

按照中国农业科学院办公室《关于开展庆祝新中国成立70周年农科开放日活动的通知》文件要求，为庆祝新中国成立70周年，展现我所在解决棉花产业重大科学问题中作出的突出贡献，让公众更多地了解和理解农业科研工作，依托我所“河南省青少年科普教育基地”“安阳市科普教育基地”优势，结合研究所实际，计划开展主题为“科技推动发展 创新营造未来”农科开放日活动，现制定如下方案：

一、活动主题

开展“科技推动发展 创新营造未来”农科开放日活动，弘扬科学精神，普及转基因知识，增强公众科学认知，促进农业转基因技术健康发展，营造讲科学、爱科学、学科学、用科学的浓厚氛围，激发、提升安阳中小學生、社会公众创造活力。

二、活动时间和地点

活动时间：2019年9月22日（周日）上午9:00~11:00。

活动地点：中国农业科学院棉花研究所所区（河南省安阳市开发区黄河大道38号）。

三、主办协办单位

主办单位：办公室

协办单位：后勤服务中心

四、参加人员

安阳市中小學生、社會公眾約 100 人。

五、活動內容

（一）參觀棉花生物學國家重點實驗室，動手操作電子纖維鏡，觀察棉花莖干、葉片、纖維微观圖像；

（二）參觀轉基因科普展厅，听取轉基因科普讲解，增強科學認知；

（三）參觀野生棉種質資源日光溫室，听取棉花知識讲解；

（四）參觀科技成果展覽室和觀看紀錄片《砥礪奮進六十載 滄海桑田鑄中棉》，全面了解研究所概況和科研創新成就，感悟“艱苦奮鬥 甘於奉獻 勤於實踐 勇於創新”的中棉所精神。

六、活動流程

（一）8:30～9:00，所部大門口集合，視參與活動人數分組（約 35 人/組）；

（二）9:00～10:30 分別參觀棉花生物學國家重點實驗、轉基因科普展厅、野生棉種質資源日光溫室、科技成果展覽室：

1.棉花生物學重點實驗室：介紹實驗室概況和儀器設備情況等，並選取活動代表動手操作電子纖維鏡，觀察棉花莖干、葉片、纖維微观圖像；

2.转基因科普展厅：讲解转基因科普知识、发放转基因科普材料，并进行互动，解答提问；

3.野生棉种质资源日光温室:讲解棉花基础知识，观摩各种不同类型的棉花材料；

4.科技成果展览室：介绍中棉所概况和科研创新成就。

（三）10:30～11:00，集中前往学术报告厅观看纪录片《砥砺奋进六十载 沧海桑田铸中棉》，全面了解我所基本概况和建所以来取得的科技创新成就，感悟“艰苦奋斗 甘于奉献 勤于实践 勇于创新”的中棉所精神。

油料作物研究所农科开放日活动方案

一、活动主题

“幸福生活、脂载健康”。

二、活动时间和地点

2019年9月21日，上午9:00-11:00，油料所社区创新促进中心。

三、主办单位

中国农业科学院油料作物研究所。

四、参加人员

社会大众，约60人。

五、活动流程

- 1.对照科普挂图、实物介绍油料作物相关科普知识。
- 2.介绍油料加工及食用油营养与健康相关科普知识，并发放“食用油营养与健康”科普宣传册。
- 3.参观体验油脂加工流程和工艺。
- 4.现场就公众关注的食用油营养与健康相关问题进行答疑互动。

六、主讲嘉宾

任小平，创新促进中心主任。

李文林，产品加工与营养学研究室主任。

麻类研究所农科开放日活动方案

活动主题：“麻”而不凡--你所不知道的麻类新用途

活动时间：9月22日（星期日）上午9:00--11:20

活动地点：湖南省长沙市岳麓区咸嘉湖西路348号

主办单位：中国农业科学院麻类研究所

协办单位：麓丰社区、长沙锦农农业科技有限公司

参加人员：麻类所专家、麻类所科普志愿者、社会公众

一、活动内容：

一、麻的“前世今生”

对麻的起源、种类与发展历史进行简介。

二、麻可以做什么？

包括传统纤维用途以及多用途拓展。

一是介绍麻类的传统用途，主要介绍麻类纤维织物的特点。麻类服装、床上用品、家居用品等实物展览。

二是介绍麻类的新用途，幻灯介绍结合实物展出。

可以做食物的麻。（黄麻嫩茎、亚麻油、酿酒等）

可以喂动物的麻。（麻改饲喂养奶牛、山羊、鹅等牧畜，实现饲料蛋白和抗生素双替代）

可以做农资和土壤修复的麻。（麻育秧膜、麻地膜、重金属镉治理）

可以种蘑菇的麻。（生物加工、副产物梯次利用开发）

可以做药的麻。（亚麻油胶囊、工业大麻 CBD）等等

活动流程：

科普知识讲座（9:00-10:20）

- 1.邓欣--麻类新用途
- 2.曾粮斌--植保知识
- 3.张晓伟--特色蔬菜

二、参观互动（10:20-11：20）

将参加人员分成几个小分队；

在各团队设置参观点，各团队安排志愿者讲解。

三、具体分工

- 1.办公室：负责总协调，安排和布置场地，人员联络等；
- 2.锦农公司：一是准备好门店相关实物，供参观；二是后勤保障；
- 3.相关团队：安排志愿者，准备好参观讲解。

果树研究所农科开放日活动方案

为热烈庆祝新中国成立 70 周年，让公众更多了解和理解农业科研工作，激发公众对农业科学研究的兴趣，培养讲科学、爱科学、学科学、用科学的精神，提升公众的科学素养，根据中国农业科学院工作部署，果树所决定开展 2019 年“农科开放日”活动。具体方案如下：

一、活动主题

“了解果树资源，学习果树科技”。

二、活动时间

2019 年 9 月 21 日上午 8:30-11:30。

三、活动地点

果树研究所温泉所区（辽宁省兴城市兴海南街 98 号）

四、主办单位

中国农业科学院果树研究所

五、参加人员

面向全社会大中小学生、社区居民、农民等公众。

六、活动内容

- 1、果树研究所 2019 年“公众科普日”，合影留念；
- 2、资源果品展示与品鉴（国家苹果资源圃、国家梨资源圃等水果），果实品质评价（感官评价与体验果肉硬度、可溶性固形物的测定方法与技术）；

- 3、参观果树所荣誉展览室，了解果树所的历史与贡献；
- 4、参观农业农村部果品质量检测中心实验室，体验科研人员工作环境，提升对科学的认知；
- 5、参观果树所科研试验基地（果树资源圃、育种圃、栽培试验区）；专家指导与答疑解惑。

七、工作流程

序号	活动内容	时间	地点
1	视频宣传（果树科研）	8: 30-8:50	综合楼 1 楼大厅
2	资源果品展示与品鉴	9:00-9:30	综合楼 1 楼大厅
3	参观果树所荣誉展览室	9:30-9:50	综合楼五楼展室
4	参观果树所实验室	9:50-10:20	综合楼质检中心
5	参观果树所科研试验基地	10:20-11:30	果树所试验区

八、工作要求

活动由果树所科技服务中心牵头并负责组织协调，各部门（中心）、各科研团队要高度重视、精心准备，热情接待来访者，要明确职责分工，各司其责、密切配合、抓好落实。

郑州果树研究所农科开放日活动方案

一、活动时间

2019 年 9 月 21 日上午。

二、活动主题

走近果树产业、品尝多味郑果

三、活动地点

中国农业科学院郑州果树研究所所区北试验地

四、活动内容

1、9:00 ~ 10:20 研究所北地国家桃葡萄资源圃参观，

讲解人：张 颖，葡萄专家，副研究员；

方伟超，桃专家，副研究员；

薛华柏，梨专家，副研究员。

2、10:20 ~ 11:00 品鉴活动，

样品提供：脱毒中心副主任徐小军。

茶叶研究所农科开放日活动方案

活动主题：茶与美好生活

活动时间地点：9月22日上午 茶叶所所部

主办单位：茶叶所

协办单位：中国茶叶学会

参加人员：社会公众人员 100 人

活动内容：茶叶所基本情况介绍，科普展厅、实验室参观，六大茶类品鉴活动，茶叶科技产品展示。

活动流程：

（1）9:00-9:30 参观茶叶所科普展厅

（2）9:30-10:30 六大茶类基础知识课程，参观质检中心感官审评室，品鉴六大茶类

（5）10:30-11:30 参观龙冠公司，评鉴龙井茶

哈尔滨兽医研究所农科开放日活动方案

为配合中国农业科学院第一届公众科学开放日活动，展示我所在动物疫病防控和安全领域取得的成就，培养年轻人讲科学、爱科学、学科学、用科学的精神，激发广大青年学生投身动物医学研究的热情，以重点实验室科技活动开放日为契机，以社会关注热点话题为宣传重点，充分发挥国家重点实验室科技平台优势，提升广大青年学生的科学素养，特开展此次公众科普活动。

一、活动主题：

相约哈兽研国家重点实验室 解密动物医学

二、活动时间：

9月21日上午9：00-11:00

三、活动地点：

中国农科院哈尔滨兽医研究所（兽医生物技术国家重点实验室），

地址：哈尔滨市香坊区哈平路678号

四、主办单位：

中国农科院哈尔滨兽医研究所（兽医生物技术国家重点实验室）

五、协办单位：

东北农业大学、东北林业大学

六、参加人员：

院网上报名人员、东北农大和东北林大学生共 100 人

七、活动内容：

科普讲座、参观和实验操作

八、活动流程：

时间	活动	地点	楼层	参与对象
9:00-9:05	实验室副主任王晓钧致辞	科研综合楼 1046 会议室	一楼	全体
9:05-9:20	观看哈兽研介绍短片			
9:20-9:35	兽医学院宣讲 主讲：刘益民			
科普讲座				
9:40-10:20	动物医学在保障生物安全中的 重要作用 主讲：柳金雄 研究员	科研综合楼 1046 会议室	一楼	大学生
参观				
9:40-10:20	参观所史展厅	所展厅	一楼	中小 学生
10:20-10:40	参观实验室、兽医学院	实验室 兽医学院	三楼 兽医学院 大楼	大学生
操作				
10:20-10:40	病理展示与操作	病理实验 室	一楼	中小 学生
10:40-11:00	实验仪器演示与操作	中心仪器 室	三楼	大学生
其他				
10:40-11:00	园区内自由活动照相	所区		中小 学生
11:00	合影留念	综合楼楼 门前		全体

兰州兽医研究所农科开放日活动方案

一、指导思想

以习近平总书记致中国农业科学院建院 60 周年贺信精神为指导，弘扬科学精神、普及科学知识，帮助大家了解微生物科普知识，加深对农业科技的认识。我所通过开展科普讲座、实地参观寄生虫标本室等活动，引导学生形成讲科学、爱科学、学科学、用科学的良好习惯，为培养适应 21 世纪发展需要，具有良好创新精神和实践能力的科技新人奠定基础。助力全面建成小康社会和中国特色社会主义现代化强国建设，为新中国成立 70 周年献礼。

二、活动时间和主题

时间：2019 年 9 月 21 日 上午 9:00-11:00

主题：同一个世界 同一个健康

三、活动地点

中国农业科学院兰州兽医研究所

四、主办单位

主办单位：中国农业科学院兰州兽医研究所/家畜疫病病原生物学国家重点实验室

五、参加人员

一只船小学 60 余名师生。

六、活动内容

联合兰州市第十中学学生，开展校外科技实践活动。由我所知名专家组成公众科普宣传小组，以讲解 PPT、带领参观我所国家重点实验室、中心仪器室等形式，向前来参加我所公众科普日活动的师生大力宣传微生物与人类及动物之间的密切关系，使大家更多地了解我所的兽医科研工作，激发他们对农业科学研究的兴趣。

七、活动流程

1. 罗建勋副所长致欢迎辞

我所副所长罗建勋研究员致欢迎辞，并介绍我所及国家重点实验室开展科学研究的简要情况，观看重点实验室宣传片。

时间：9:00-9:20 地点：综合楼 6 楼学术报告厅

2. 科普讲座“神奇的微生物”

内容安排：由家畜疫病病原生物学国家重点实验室副主任郑海学研究员以“神奇的微生物”为题，向学生介绍与我们生活息息相关的有利、有害微生物的知识，增强学生的自我防护意识。

时间：9:20-10:30 地点：综合楼 6 楼学术报告厅

科普专家：家畜疫病病原生物学国家重点实验室副主任郑海学研究员

3. 参观家畜疫病病原生物学国家重点实验室

内容安排：参观我所中心仪器室。

时间：10:30-11:00 地点：重点实验室中心仪器室

科普专家：中心仪器室负责人刘艳红研究员

八、具体参观路线

参观由我所科技管理处工作人员带领小组进行参观。参观路线如下：

重点实验室中心仪器室，工作人员：白刚，电话：
15002538498

兰州畜牧与兽药研究所农科开放日活动方案

为庆祝新中国成立 70 周年，展现中国农业科学院在报账国家粮食安全、解决农业重大科学问题中做出的突出贡献，激发公众对农业科学研究的兴趣，营造讲科学、爱科学、学科学、用科学的良好氛围，我所将于 9 月 21 日面向社会公众开展科普讲座、实地参观等活动。

一、活动时间

时间：2019 年 9 月 21 日上午 9:00-12:00

二、活动地点

中国农业科学院兰州畜牧与兽药研究所所区

三、活动内容

由我所知名专家组成开放日科普宣传小组，通过参观学习和互动交流，宣讲农业科技知识，使公众对畜牧和兽药领域农业科研工作的传承和使命有更多地了解，营造全社会关注支持农业科研发展的良好氛围，共同为建设生态文明和美丽中国、实现中国梦贡献力量。

四、主办单位

主办单位：中国农业科学院兰州畜牧与兽药研究所

五、活动流程

- 1.研究所领导致欢迎辞，介绍我所情况和科研成果。
- 2.参观学习

（1）所史陈列室

内容安排：介绍研究所发展历史，系统讲解研究所的重点研究成果。

责任人：办公室

（2）标本馆和质检中心

内容安排：分批次参观中兽医药陈列馆、牧草标本馆、农业部动物毛皮及制品质量监督检验测试中心（兰州），并就中兽医的应用等和公众进行互动交流。

科普专家：中兽医（兽医）研究室专家、草业饲料研究室专家和质检中心专家。

六、有关要求

（一）精心组织。根据院办通知要求，结合我所实际，精心组织，为活动顺利开展提供保障。

（二）做好总结。及时总结活动成果，将活动信息新闻、图片、总结等材料及时报院办备案。

上海兽医研究所农科开放日活动方案

上海兽医研究所被列为上海市闵行区科普教育基地、中小學生第二课堂创新实践基地，有着丰富的科普教育资源、完善的科普教育基础设施和良好的社会责任意识。为响应国家号召，增进市民科学素养，培养青少年的科学精神，激发他们探知科学的兴趣，增进对农业科研的了解和理解，上海兽医所拟安排于2019年7月开展公众开放日科普活动。

主 题：寄生虫与人类健康

时 间：2019年7月中旬

地 点：上海兽医研究所

参加人员：闵行区中小学校学生、吴泾及江川街道居民

活动内容：

1、动物寄生虫病资深专家黄兵研究员为同学们、居民们上一堂生动形象的科普教育课，从什么是寄生虫、寄生虫的类别、寄生虫感染的途径等方面解说动物寄生虫与人类健康；

2、参观寄生虫标本馆，查看实物，对寄生虫及其感染疾病有更具体、形象的认识；

3、到动物原虫病研究团体实验室，由团队首席周金林研究员带大家观看蜱虫科教片，介绍蜱虫的生活习性以及如何在生活中避免蜱虫的叮咬，防止寄生虫感染，保护身体健

康。

特产研究所农科开放日活动方案

一、活动主题

“特色兴农·研发梦想”——中国农业科学院特产研究所
科技公众科学开放日活动”

二、活动时间、地点

2019 年 9 月 21 日（周六）上午 9: 00-11: 00

中国农业科学院特产研究所长春所区（吉林省长春市净
月经济开发区聚业大街 4899 号）

三、主办协办单位

主办：中国农业科学院

协办：中国农业科学院特产研究所

四、参加人员

社会公众 60 人

五、活动内容

讲解特种经济动植物科研成果，介绍特种经济动植物科
研新品种，开放特种经济动物繁殖团队实验室，体验“生命起
源”——体视镜现场实践。

六、活动流程

1.介绍中国农业科学院特产研究所情况

2.讲解特种经济动植物科研成果，介绍特种经济动植物科研新品种

3.开放特种经济动物繁殖团队实验室，体验“生命起源”——体视镜现场实践

沼气科学研究所农科开放日活动方案

实验 1 制备厌氧培养基

1.实验装置

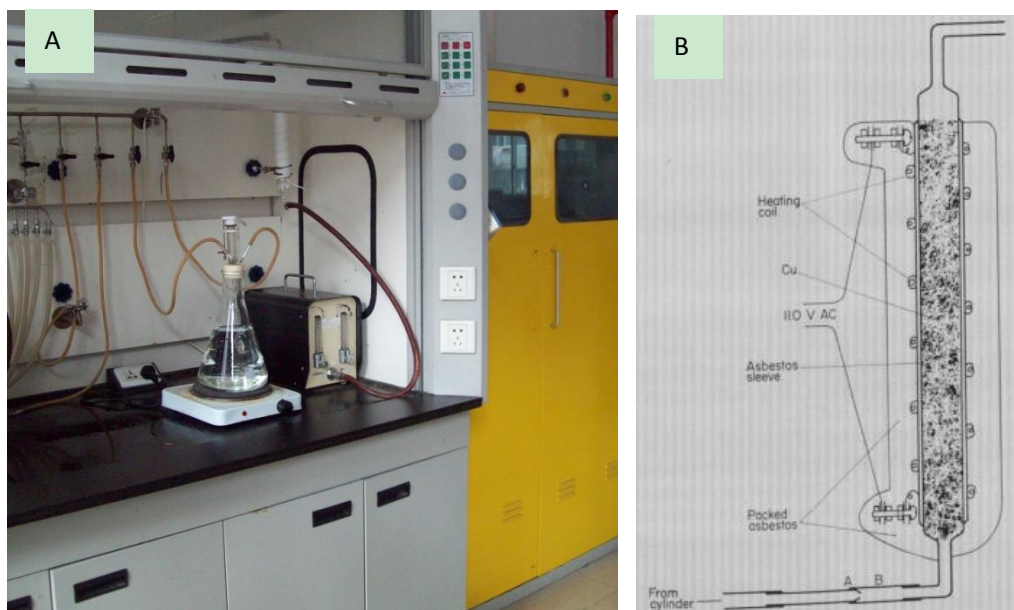


Fig.1 加热还原铜氧吸收器

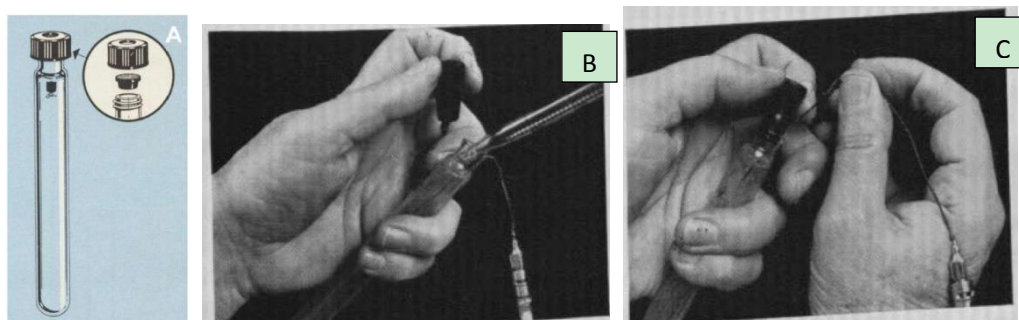


Fig. 2 (A) 带螺帽和丁基橡胶隔垫板的亨盖特管
(B) 在通入氮气保护下打开塞子进行加样操作
(C) 抽出气针的同时盖紧橡胶塞。

2.仪器与气体

Hungate 螺盖管 (Fig 2A), 三角瓶, 电炉

CO₂ (99.999%), H₂ (99.999%) 及 N₂ (99.999%)

3.材料与试剂

(1) 141 培养基 (Medium 141) 的成分

成分	质量
KCl	0.35g
NaCl	18g
NH ₄ Cl	0.25g
K ₂ HPO ₄ 3H ₂ O	0.2g
MgCl ₂ 6H ₂ O	4.0g
Fe(NH ₄) ₂ (SO ₄) ₂ 7H ₂ O	0.002g
MgSO ₄ 7H ₂ O	3.5g
CaCl ₂ 2H ₂ O	0.14g
乙酸钠 (Na-acetate)	1g
微量元素 (Trace elements) (见 下表)	10 ml
维生素溶液 (Vitamin solution) (见下表)	1 ml
酵母粉(Yeast extract)	2.0g
酪蛋白(Trypticase)	2.0g
半胱氨酸盐酸盐 (Cysteine-HCl H ₂ O)	0.5g

刃天青 (Resazurin)	0.1g
蒸馏水	1L

(2) 微量元素溶液

微量元素	质量
氨基三乙酸 (Nitrilotriacetic acid)	1.500g
MgSO ₄ x 7H ₂ O	3.000g
MnSO ₄ x 2H ₂ O	0.500g
NaCl	1.000g
ZnSO ₄ x 7H ₂ O	0.180g
CuSO ₄ x 5H ₂ O	0.010g
KAl (SO ₄) ₂ x 12H ₂ O	0.020g
FeSO ₄ x 7H ₂ O	0.100g
CoSO ₄ x 7H ₂ O	0.180g
CaCl ₂ x 2H ₂ O	0.100g
NiCl ₂ x 6H ₂ O	0.025g
Na ₂ SeO ₃ x 5H ₂ O	0.300g
蒸馏水	1L

(3) 维生素溶液

Vitamin	Weight
---------	--------

生物素 Biotin	2.000mg
叶酸 Folic acid	2.000 mg
核黄素 Riboflavin	5.000 mg
烟酸 Niacin	5.000 mg
D-泛酸钙 D - calcium pantothenate	5.000 mg
盐酸吡哆醇 Pyridoxine hydrochloride	10.000 mg
硫胺素 Thiamine hydrochloride	5.000 mg
维生素 B12 Vitamin B12	0.100 mg
对氨基苯甲酸 Para aminobenzoic acid	5.000 mg
硫辛酸 Thiocctic acid	5.000 mg
蒸馏水	1L

(4) 试剂

半胱氨酸盐酸盐 和 5% $\text{Na}_2\text{S} \cdot 9\text{H}_2\text{O}$ (w/v): 作为氧化还原剂

10% NaHCO_3 (w/v): 维持中性 pH 值

5 N KOH: 调节 pH 值

1 mg/L 刃天青 Resazurin: 氧化还原电位指示剂

1. 实验步骤

(1) 按照 141 培养基配方称取试剂，并逐一溶解至蒸馏

水中;

(2) 将培养基加热至沸腾, 并保持 1 分钟以上, 以去除溶解于液体中的氧气;

(3) 待培养基冷却后, 加入 0.5 g L-Cysteine;

(4) 用 5N KOH 将培养基的 pH 值调节至 6.5-7.0;

(5) 加入 1 ml 刃天青溶液;

(6) 如果配制固体培养基,, 每升培养基加入 15 g 琼脂 (可选步骤);

(7) 继续加热培养基, 待培养基沸腾后, 通入氮气并保持培养基微微沸腾 20 分钟以除去氧气;

(8) 在 N_2 的保护下分装培养基, 每支厌氧管分装 5 ml 培养基;

(9) 121°C 高压蒸汽灭菌 30 min.

实验 2 利用荧光显微镜观察产甲烷菌

产甲烷菌中含有独特的辅酶 F420。辅酶 F420 在紫外光下可发射蓝绿色荧光, 于 420nm 处具有最大吸收峰。因此, 可利用这一特点区分产甲烷菌与非产甲烷菌。

1. 仪器

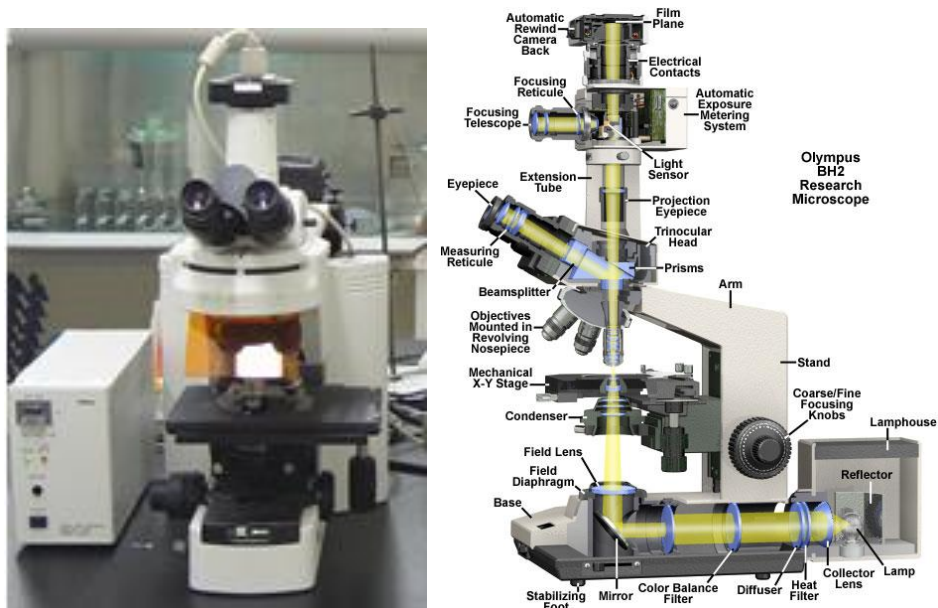


Fig.6 Nikon 80i 显微镜及其剖面图

Nikon 80i microscope and cutaway diagram

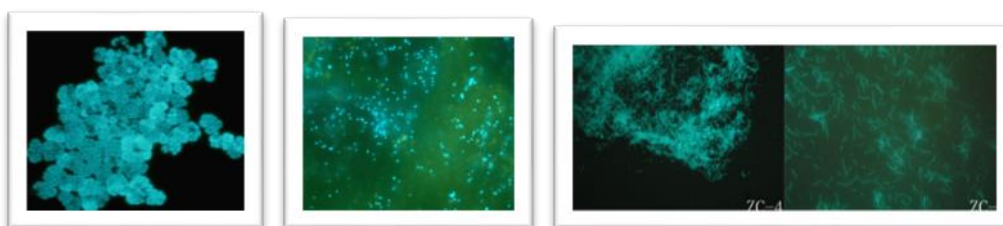


Fig.7 产甲烷菌的荧光显微照片

1. 材料与试剂

厌氧发酵液

实验步骤

- (1) 用注射器取 0.5 ml 产甲烷菌富集培养物；
- (2) 滴一滴培养液于载玻片上，并轻轻盖上盖玻片；
- (3) 将载玻片放在显微镜的载物台上；
- (4) 选择 40 倍物镜；
- (5) 在可见光下，调节光圈，用粗准焦螺旋和细准焦螺

旋调节载物台，直至可以清晰地看到菌体；

(6) 关闭可见光，在荧光下观察富集物中的产甲烷菌；

(7) 拍照，保存图片。

实验 3 利用气相色谱仪检测甲烷

1. 仪器

Agilent 7820A GC: porapak Q 填充柱 (porapak Q packed column), TCD 检测器

GC 载气 (carrier gas): H_2

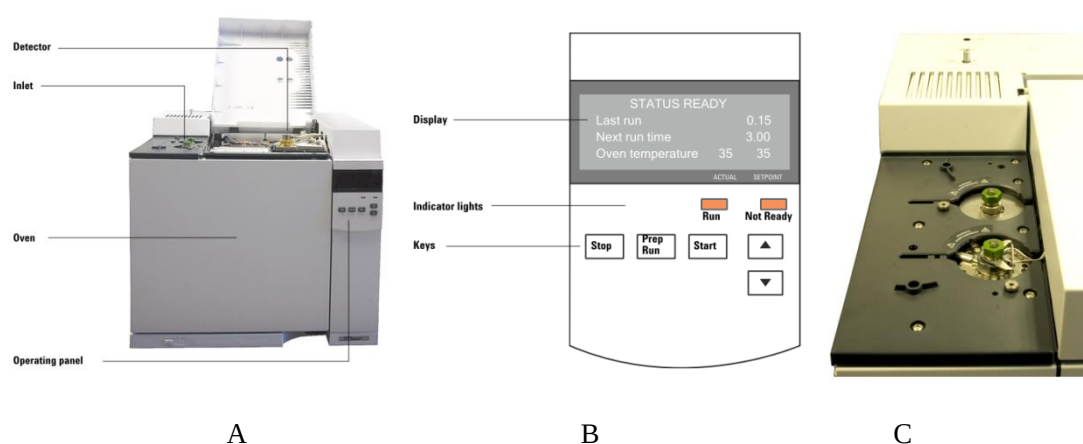


Fig 9 (A)气相色谱 Agilent 7820A; (B)操作面板; (C)样品进样口

2. 实验步骤

1. 检查载气的气体压力并打开载气；
2. 打开 GC 开关，待显示“**Power on successful**”后，打开 “7820A GC Remote Controller”，并连接 7820A GC 与电脑；
3. 打开“Ezchrom Elite”，加载分析方法，
4. 到检测器稳定后，用取样针抽取 0.2ml 气体加入进

样阀 (inlet), 并按操控面板上的[Start]开始检测;

5. 检测后用面积归一法计算甲烷、二氧化碳和氮气的含量。

南京农业机械化研究所农科开放日活动方案

为庆祝新中国成立 70 周年，展现南京农业机械化研究所在保障国家粮食安全、解决农业重大科学问题中做出的突出贡献，让公众更多了解和理解农业机械科研工作，激发公众对农业机械研究的兴趣，培养讲科学、爱科学、学科学、用科学的精神，提升公众的科学素养，根据院《关于开展庆祝新中国成立 70 周年农科开放日活动的通知》要求，举办南京农业机械化研究所白马基地农业科技开放日活动。具体安排如下：

一、活动主题

本次活动本着所地共建、资源共享的原则，拟邀请我所基地所在地的当地政府及农机合作社、农机大户等共同参与，以“现代农机装备田间展示与观摩”为主题，包括观看农机田间工作视频、农机现场演示、互动体验 3 个部分，是我所科研资源科普化方面进行的有益实践。

二、活动内容

1、观看农机田间工作视频和农机田间演示。让公众对农业机械化在农业生产中耕、种、管、收过程中的作用有一个全面的了解；让公众对农业机械化从农业生产主要环节走向“全程”，从主要农作物走向“全面”有一个直观的感受。

2、观看农业机械现场演示。进行薯类茎蔓收获、藤蔓

粉碎还田、联合收获及绿肥生产机械化和无人机田间施药演示。以看实物、听讲解的方式，让公众了解农业机械工作原理、功能、发展现状和最新科研进展。在参观过程中与公众互动，进行讲解问答。

三、时间地点

本次活动时间安排在 2019 年 9 月 22 日上午 9 点 30 分开始，活动地点安排在江苏南京白马国家农业科技园区的农业农村部南京农业机械化研究所白马农机试验基地。

四、流程安排

活动前，在院网站、所网站、所微信公众号上进行广泛宣传，包括活动的主题、内容、具体时间和地点。

活动中，专人引导，全程摄影。

活动后，总结成功和不足，将整个活动的细节、过程、效果梳理出来并撰写报道，在院网站、所网站进行宣传，以便更好更多的开展科普活动。

五、参加人员

本次活动由农业农村部南京农业机械化研究所成果转化处和科技管理处共同组织，面向社会、面向公众。

烟草研究所农科开放日活动方案

深入贯彻落实习近平总书记重要指示精神，充分发挥中国农业科学院博士创新基地（西昌）作用，让公众更多了解和理解农业科研工作，激发公众对农业科学研究的兴趣，培养讲科学、爱科学、学科学、用科学的精神，提升公众的科学素养，为实施乡村振兴和脱贫攻坚营造良好的环境氛围，结合烟草所实际情况，现就组织开展 2019 年博士创新暨公众科普日活动制定如下方案。

一、活动主题

走进大凉山，为烟草农业插上科技的翅膀

二、活动时间

2019 年 9 月 21 日（周六）上午 9: 00-12: 00。

三、活动地点

中国农业科学院西南烟草试验基地（四川省凉山州西昌市大兴乡）

四、承办单位

主办单位：西昌市人民政府、中国农业科学院烟草研究所、中国农业科学院研究生院

协办单位：西昌市烟办、西昌市农业农村局、凉山州烟草专卖局（公司）、大兴乡人民政府

五、参加人员

本次活动面向公众开放，重点围绕西昌市烟草、蔬菜、水果等产业，面向农业生产及管理相关部门、产业合作组织和种植大户、凉山州烟草公司管理与技术人员、西昌学院烟草专业相关教师及学生开放。

研究生院：院领导、相关专业专家或博士。

烟草所：所领导、科技处、基地处及相关博士。

六、参加人数：约 50 人。

七、活动内容及流程

（一）现场参观

重点参观西南基地实验室、凉山州院企联创烟叶技术中心、智能温室，以及新型电热烤房群和田间试验示范。

通过现场参观，了解西南试验基地的总体布局、功能定位以及在推动乡村振兴、科技扶贫、促农增收中所发挥的作用，“中国农业科学院研究生培养暨博士创新实践基地（西昌）”和“烟草专业本科生教学实践基地”建设情况，以及生态系统监测、以烟为主的两年四季轮套作促农增收生产模式和绿色防控、清洁烘烤、减量化施肥、农药残留控制、健康栽培等技术落地情况。

讲解人：基地管理处负责人

（二）快检技术小实验

针对烟草、蔬菜、水果等农产品，科研人员现场演示植

物病毒快检技术、农药残留快检技术；参加人员担任检验员现场操作，通过亲手完成实验，增加对农产品质量安全认识，激发探索农业科学的兴趣。

（三）专题技术讲解

中国农业科学院研究生院组织专家、博士团队，重点结合当地农业产业布局（烟草、蔬菜、水果等），介绍设施农业、绿色防控、高效栽培、品牌培育等方面新理念、新技术、新产品。同时，针对来访者的咨询进行解答。

讲解人：各相关领域专家

（四）交流对接

围绕西昌市烟草、蔬菜、水果等产业进行现场交流，对接产业现状及技术需求；并就进一步深化院地合作、加强博士创新基地建设等事宜进行交流。

深圳农业基因组研究所农科开放日活动方案

为进一步贯彻落实习近平总书记重要指示精神，用生动、活泼地方式向社会公众展现中国农业科学院农业基因组研究所在农业前沿学科领域做出的突出贡献，增进公众对农业基因组学、昆虫学等农业科研工作的了解，激发公众对农业科学研究的兴趣，提升公众的农业科学素养，基因组所特开展“趣味 DNA”和“走进昆虫世界”科普周活动。

一、科普周活动主题

1、趣味 DNA

2、走进昆虫世界

二、科普周活动时间

9 月 21-22 日或 9 月 28-29 日

三、活动内容

1、趣味 DNA

什么是基因：介绍基因科研的基本概念—— 基因

基因有什么用处：介绍基因的功能

怎样了解基因：介绍基因组学研究和农业基因组学研究

动手提取 DNA：从番茄/草莓等植物细胞，或者人口腔上皮细胞中提取 DNA；

在老师的指导下观察 DNA 的形态；

通过亲身体验、亲自动手的实验活动，建立受众对农业

基因组学的理解。

指导老师：阮珏、常玉晓

2、走进昆虫世界

参观基因组所昆虫科技观念；

游览基因组所儿童友好型自然研习径。

实地观察昆虫标本，专业老师讲解昆虫知识；观察大自然中的昆虫及其活动，专业老师介绍昆虫深圳地区的常见昆虫种类和昆虫习性，了解昆虫对人类作用，对农作物的作用。

指导老师：萧玉涛、张磊、秦亚芝

四、活动对象

深圳市内中小學生

五、活动宣传

1、通过研究所官网、微信和当地媒体，提前 1 个月左右公布活动内容及方案；

2、组织社会公众报名；

3、凭借报名信息，按时间组织科普活动开展。

六、活动费用

1、趣味 DNA：收取材料成本费用，预计 80 元/人

2、走进昆虫世界：免费