

我国“两箱体、勤取蜜、取稀蜜、浓缩蜜”的传统蜜蜂饲养方法及蜂蜜生产加工方式被颠覆

# 养蜂，有了新技术

本报记者 高志民

7月26日，记者从在密云召开的全国成熟蜂蜜高效生产现场观摩会和成熟蜂蜜专项技术交流会上了解到，针对我国“两箱体、勤取蜜、取稀蜜、浓缩蜜”的传统蜜蜂饲养方法及蜂蜜生产加工方式，生产出的蜂蜜产量低、质量差，蜂蜜的营养价值得不到充分体现，养蜂者的收入上不去等问题。中国农业科学院蜜蜂研究所联合相关单位在多箱体成熟蜂蜜生产技术上取得突破，在成熟蜂蜜优质高效生产、成熟蜂蜜与浓缩蜂蜜、掺假蜂蜜鉴别、成熟蜂蜜营养功能评价方面进行了艰苦攻关，突破了多项技术瓶颈，取得了显著成效。

## 养蜂问题频频

中国农业科学院蜜蜂研究所所长彭文君说，我国是养蜂大国，但不是养蜂强国，养蜂的生产模式已不能适应新时代的发展理念。传统的养蜂，蜂群经常转地，长途跋涉，蜜蜂损失大，蜂蜜产量低，质量差，劳民伤财又伤蜂。

据介绍，我国养蜂机械化程度低，转地蜜蜂时，装车卸车，非常辛苦；拉着蜜蜂，长途跋涉，连夜赶路，人很疲劳；南征北战，风餐露宿，一年到头奔波，顾不上家；有可能会遇到暴风雪、山洪、车祸等，有很大风险；长途转地，对蜜蜂影响很大。这些都是养蜂人的真实写照。

彭文君介绍，很多人已经习惯弱群春繁。是指为了给春季蜜源培育足够的适龄采集蜂，很多人在外界气温还比较低的时候，在大宗蜜源植物开花之前，几十天，甚至两个月就开始对蜂群进行保温包装、奖励饲喂，提前开始了春繁，希望通过提前春繁，培育大量新的适龄蜂，夺取蜂蜜的丰收。

开始春繁时，不仅要给蜂群内外保温，还要把越冬剩下的三四框的蜜蜂，紧缩成一个巢脾繁殖，时不时的给蜜蜂进行奖励饲喂，刺激蜂王多产卵，加速蜂群繁殖。

彭文君说，其实这样的养蜂方法，即弱群过早春繁，未必真的能够丰收高产。春天，是百花盛开的季节，蜜粉源植物非常丰富，尤其是春季大面积油菜、荔枝、龙眼、柑橘、杏、柳树、紫云英等相继开花，正是蜜蜂采花酿蜜的好时候。而弱群春天慢慢繁殖，耽误了春天采蜜，错过了春季蜂蜜丰收的好时节。

记者了解到，春繁、秋繁，用白糖水奖励饲喂蜜蜂，越冬前突击用白糖水喂蜜蜂作为蜜蜂越冬饲料，这种养殖方式复养一年，延续至今。给蜜蜂喂白糖换取蜂蜜的做法，已经成为中国养蜂人“离不开的”“不宣而行的”蜜蜂饲养方式。



很多养蜂人认为，如果不给蜜蜂喂白糖，蜜蜂采集酿造的蜂蜜也只是够蜜蜂自己吃，如果外界植物流蜜不好，不给蜜蜂喂白糖，蜜蜂就会饿死。如果没有白糖，蜜蜂就没法饲养了。

彭文君说其实这是个误区。这种思想和习惯的养成，是以节支增收为目的，即使在这近几十年来蜂蜜价格持续走低，油菜蜜等与白糖价格相差不多的情况下，也没有改变这种“以糖换蜜”的做法。

## 解决之道

蜜蜂是吃蜂蜜和花粉长大的，不是吃白糖和代用饲料长大的。蜂蜜中含有维生素、有机酸、酶类、酚类、矿物质、糖类等180多种营养成分。而白糖的成分单一，白糖和蜂蜜有本质上的不同；蜜蜂的生长发育没有蜂蜜和花粉中的各种营养成分，会发育不良，亚健康，蜜蜂会生各种各样的疾病，蜜蜂寿命缩短，采集能力、哺育能力都会大大下降；劣质蜜作为饲料越冬的蜂群，越冬蜜蜂死亡率0.85%—5%，白糖作为越冬饲料越冬的蜂群，越冬蜜蜂死亡率15%—50%，有的甚至更高。

“用白糖换取蜂蜜”，争的是“蜂蜜与白糖”之间的差价，损失的是蜜蜂的健康、蜜蜂的寿命、蜂群的群势、蜂群采集力、蜂群的蜂蜜产量和质量，增加的是养蜂人和蜜蜂的劳动量，以及对蜜蜂的伤害和干扰。

“仔细算算账，其实很不合算。看似占了便宜，实际吃了大亏。”彭文君说。作为农业科研的国家队，中国农业

科学院蜜蜂研究所联合相关单位在优质成熟蜂蜜高效生产、精准判别和营养评价等方面突破了多项技术瓶颈，颠覆了过去“先取稀蜜后浓缩”的生产模式，创立了“强群多箱体成熟蜜高效生产技术”体系，填补了我国成熟蜂蜜生产技术空白。

该技术采用新王，强群，多箱体，少转地，蜂群壮，省心省事，产出的蜂蜜产量高，质量好。

记者在密云穆家峪镇神农之乡养蜂专业合作社内看到，成群的蜜蜂忙碌地飞舞着，它们采集植物的花蜜、蜜露或甘露，在流蜜期来临前通过原群繁殖或合并、整合蜂群，形成16足框以上超大采蜜群势，有效解决了问题。在本年度北京密云地区荆条蜜花期连续阴雨的情况下，示范蜂场封盖成熟蜂蜜产量依然达到每群50kg以上，高于同样环境条件下常规蜂群非成熟蜂蜜产量的两倍，在提高蜂群蜂蜜产量的同时，也大幅提升了蜂蜜质量。

## 成熟蜜技术待推广

成熟蜂蜜，是指蜜蜂采集植物的花蜜、蜜露或甘露，与蜜蜂自身分泌物混合后，经蜜蜂充分酿造而成的天然甜物质，蜜蜂将其存储在蜂巢的蜂房中，并用蜂蜡将其密封，这些封了蜡盖的蜂蜜在蜂房内继续转化，使其水分达到18%以下，蔗糖含量5%以下，葡萄糖和果糖总量达到70%以上，在常温、避光、干燥环境及密封容器中保质期内不发酵变质的纯天然蜂蜜。



## 农业绿色发展在九方面取得重大进展

本报讯（记者 高志民）近日，中国农业科学院和中国农业绿色发展研究会在北京联合发布《中国农业绿色发展报告2020》，系统反映了2019—2020年我国农业绿色发展发展的总体水平、重大行动和重要进展。

报告显示：2019—2020年我国农业绿色发展稳步推进，主要体现在九方面：

### 一、农业绿色发展理论研究有新突破

理论创新是科学推进农业绿色发展的思想基础。近年来，各界聚焦农业绿色发展基础理论问题，重点在思想渊源梳理、核心要义界定、驱动动力探析、推进路径和监测评价体系构建等五方面取得重要进展。

### 二、我国农业绿色发展水平稳步提升

2012—2019年间，全国农业绿色发展指数从73.46提升至77.14。其中，资源节约保育、生态环境安全、绿色产品供给和生活富裕美好四个维度的指数均呈现正向增长。

### 三、农业产业绿色化稳步推进

通过重点完善农业标准体系，推行标准化绿色生产和生态健康养殖，增强高品质农产品供给，产品质量安全水平持续提升向好。截至2020年底，现行有效农业行业标准5479项，基本覆盖农业绿色发展重要领域，农产品生产基本实现有标可依。2019年，全国绿色食品产地环境监测面积达到2.08亿亩，比上年增长32.4%。

### 四、农业资源利用结合协调发展

大力实施高标准农田建设，加强东北黑土地保护利用，启动耕地酸化治理，开展耕地土壤盐碱化治理，发展节水农业，加强生物多样性保护，逐步降低资源开发利用强度。

### 五、农业产地环境保护成效明显

以农业投入品减量、农作物秸秆综合利用、畜禽粪污资源化利用、废旧农膜回收利用等为重点推进生态环境保护，成效明显。2020年全国水稻、玉米、小麦三大粮食作物化肥利用率和农药利用率分别达到40.2%、40.6%，较2015年分别提高了5个百分点和4个百分点；2020年，全国秸秆综合利用率达到86.72%，畜禽粪污综合利用率达到75%以上，地膜覆盖面积和使用量实现了负增长，农膜回收率达到80%，重点地区“白色污染”得到有效防控。

资源化利用、废旧农膜回收利用等为重点推进生态环境保护，成效明显。2020年全国水稻、玉米、小麦三大粮食作物化肥利用率和农药利用率分别达到40.2%、40.6%，较2015年分别提高了5个百分点和4个百分点；2020年，全国秸秆综合利用率达到86.72%，畜禽粪污综合利用率达到75%以上，地膜覆盖面积和使用量实现了负增长，农膜回收率达到80%，重点地区“白色污染”得到有效防控。

### 六、农村人居环境明显改善

到2020年，《农村人居环境整治三年行动方案》目标任务基本完成。全国农村卫生厕所普及率超过65%，农村生活垃圾收运处置体系已覆盖全国90%以上行政村，农村生活污水治理率已达25.5%。

### 七、农业绿色发展试验示范深入开展

重点推动国家农业绿色发展先行区支撑体系建设和国家农业重要资源台账制度建设。建立长期固定观测试验站，2020年农业农村部会同相关部门认定中国农科院昌平站、呼伦贝尔站等16个试验站为首批国家农业绿色发展长期固定观测试验站。

### 八、农业绿色发展技术集成应用提速

报告筛选了安徽省颍上县粮食生产全产业链减量丰产技术模式、内蒙古自治区杭锦旗后旗小麦绿色生产集成技术模式、新疆兵团共青团农场棉花绿色种植技术模式等10项地区农业绿色发展技术集成模式，为推动我国农业绿色发展技术创新和应用提供借鉴。

### 九、探索农业绿色发展富民兴村新模式

报告展示了10个绿色兴农惠农强农的典型模式，包括“湖南省屈原管理区实施三三工程，加快推进农业绿色发展”“吉林省舒兰市全产业链推进水稻绿色生产，助力打造现代农业生态市”等，为我国不同类型地区农业绿色发展提供参考和借鉴。

## 链接

### 杀虫剂成蜜蜂致命杀手

研究人员发现，人类使用的杀虫剂和除草剂，正在成为蜜蜂致命的杀手。杀虫剂和除草剂杀死蜜蜂有多种方式，一是直接杀死蜜蜂；二是导致蜜蜂神经紊乱不能归巢；三是改变蜜蜂的多种行为方式，让其觅食困难和难以躲避天敌而死亡；四是改变植物生理，使植物开花不流蜜或流蜜量显著减少，致使蜜蜂采不到足够的蜜，蜜蜂饥饿劳累而死。

联合国粮农组织和农业组织指出：一旦缺少蜜蜂和其他授粉生物，咖啡、苹果、杏仁、番茄、可可等农产品将几乎绝收。那时候，人们只能依靠大米、玉米和马铃薯等粮食作物为生，由此将会加剧人们的饮食不均衡。气候变化和现代农业对蜜蜂的威胁越来越严重，联合国2017年12月20日研究决定，将每年的5月20日，定为“世界蜜蜂日”。敦促各个国家和民众采取更多行动，保护蜜蜂，保护生态。



## 探访长江源

近日，记者跟随2021年长江源综合科考的科考队员，探访了位于青藏高原腹地昆仑山脉和唐古拉山脉之间的长江源地区。这是7月26日拍摄的长江源地区的冬克玛底冰川。新华社发

## 农村寄递物流2025年实现乡乡有网点 村村有服务

本报讯（记者 王蕾娟）国家邮政局副局长陈凯在国新办新闻发布会上表示，到2025年，农村寄递物流基本形成开放惠民、集约共享、安全高效、双向畅通的农村寄递物流体系，实现乡乡有网点、村村有服务，农产品运得出、消费品进得去，农村寄递物流供给能力和服务质量显著提高，便民惠民寄递服务基本实现全覆盖。

农村寄递物流是农产品进城、消费品下乡的重要渠道之一，对满足农民生产生活需要、释放农村消费潜力、促进乡村振兴具有重要意义。今年上半年，我国农村地区快递的收投量已经超过200亿件，较去年同期增长了30%以上，为服务“六稳”“六保”作出了贡献。

陈凯表示，与此同时，农村寄递物流体系也存在末端服务能力不足、基础设施薄弱等一些突出问题，亟待完善顶层设计，加强体系建设，提升发展质效。完善农村寄递物流体系，将有助于进一步满足广大农民对更高标准、更多种类的寄递服务需求，充分发挥邮政快递业在服务乡村振兴中的重要作用。

破解农村寄递物流体系发展中遇到的突出问题，更好发挥农村邮政的网络优势，国家邮政局将充分利用农村各类末端配送的社会资源，有效统筹寄递物流与农村电商、交通运输、供销、商务流通等相关资源实现协同发展。陈凯表示，未来建立健全四

大体系：一是加强农村邮政体系建设，注重发挥邮政网络在边远地区的基础支撑作用，提升农村邮政基本公共服务水平；二是健全末端共同配送体系，我们将统筹农村地区邮政、快递、交通、供销、商贸流通等相关资源，推广共同配送模式；三是优化协同发展体系，将建设100个农村电商快递协同发展示范区，深化农村寄递与电商、交通的协同共进；四是构建冷链寄递体系，鼓励邮政快递企业和社会资本在田头市场、快递物流园区建设冷链仓储加工设施。通过以上四个体系的建设，着力增强基础服务能力，强化资源共享，深化协同融合，提升农产品的流通效能。

## 中国为世界遗产和自然保护地协同保护提供“中国方案”

本报记者 王硕

随着“泉州：宋元中国的世界海洋商贸中心”项目申遗成功，中国的世界遗产增至56项。其中，世界自然遗产14项，世界自然与文化双遗产4项，总数均位居世界第一。这些分布在中国的自然遗产保护了总面积达7.05万平方公里的重要自然生态系统和自然遗迹。多年来，中国在世界自然遗产与自然保护地协同保护管理方面积累了丰富的经验，得到了世界遗产委员会的认可。

7月26日，在第44届世界遗产大会举办期间，由国家林业和草原局主办的以“世界自然遗产与自然保护地协同保护”为主题的边会在福建福州召开。来自国内外的专家就遗产地和自然保护地的协同保护管理进行了深入探讨和展望。

世界自然遗产和自然保护地协同保护、融合管理是全球共同趋势。在会上，中国南方喀斯特世界自然遗产保护管理协调委员会、中国丹霞世界自然遗产专业保护委员会代表等，分享了推进世界自然遗产与自然保护地协同保护的举措与经验，为各国政府和企业提供了可参照的实践案例。

据介绍，多年来，中国各自然遗产地依托现有保护地管理机构队伍，依据自然保护地相关法律法规，配合各项规划编制、实施，借助自然保护地完善遗产地的监测设施，强化了遗产地保护能力，实现了对自然遗产地的有效保护。

特别是中国丹霞和中国南方喀斯特保护水平的不断提高是世界自然遗产和自然保护地协同保护的典型范例。通过建立跨行政区域的遗产协同保护体系，实现了自然遗产地的统筹保护管理，建立了针对自然灾害、人类活动等全面联动的监测体系，推动了资源保护、旅游活动、科研展示的相互促进，建立了多方合作共赢的自然遗产可持续发展机制。同时，依托自然遗产的独特吸引力，将自然保护与社会经济发展紧密结合，积极推进脱贫攻坚和乡村振兴建设。

国家林业和草原局世界遗产专家委员会主任委员、中国科学院院士刘嘉麒认为，中国正在积极构建以国家公园为主体的自然保护地体系，这将进一步提升世界自然遗产和自然保护地的协同保护水平，并为世界自然遗产提供“中国方案”。



## 第二轮第三批中央生态环保督察已办结群众举报案件2.79万件

本报讯（记者 王蕾娟）记者26日从生态环境部例行新闻发布会上获悉，截至6月底，第二轮第三批中央生态环保督察，受理转办的2.9万余件群众举报，已办结或阶段办结约2.79万件。

2021年4月6日至5月9日，第二轮第三批中央生态环保督察启动，8个督察组进驻山西、辽宁、安徽、江西、河南、湖南、广西、云南等8个省（区）开展督察。

中央生态环境保护督察办公室常务副主任徐必久表示，

目前，督察组已对8省份完成督察反馈，推动解决了一批生态环保领域长期想解决而没有解决的问题。

下一步，生态环境部将持续开展第二轮督察工作，不断深化专项督察，进一步完善督察整改调度、盯办、督办机制，推动形成发现问题、解决问题的督察管理闭环。对于发现的突出问题，甚至弄虚作假、表面整改的，视情采取函告、通报、约谈、专项督察等措施，不断压实整改责任。

## 全国草原综合植被盖度已达56.1%

本报讯（记者 王硕）记者日前在全国草原保护修复推进工作会议上了解到，近年来，我国草原工作取得一系列新成绩。2020年，全国草原综合植被盖度达56.1%，比2011年提高5.1个百分点，全国鲜草产量突破11亿吨，全国重点天然草原平均牲畜超载率下降到10.1%，比2011年下降17.9个百分点。

会议指出，各级林草部门要大力推进草原保护修复工作，提供更多优质的草原生态产品，满足人民群众日益增长的优美生态环境需要。要尊重自然规律，以自然恢复为主、自然修复与人工修复相结合，加快治理修

复退化草原，促进草原生态环境持续改善。要通过发挥草原的多种功能，打造一批草原旅游地、度假地和精品旅游线路，推动草原旅游和生态旅游产业发展。要统筹山水林田湖草沙冰一体化保护修复，在提升森林质量、保护湿地、治理荒漠化石漠化和开展国土绿化中，重视发挥草的作用，力求构建健康稳定的林草复合生态系统。

会议要求，各地要认真贯彻落实《国务院办公厅关于加强草原保护修复的若干意见》，确保2025年实现“草原保护修复制度体系基本建立，草畜矛盾明显缓解，草原退化趋势得到根本遏制，草原综合植被盖度稳定在57%左右，草原生态状况持续改善”的目标。