

[耳听八方]

西藏

高原农业科技联合创新中心成立

从西藏自治区农科院获悉,近日,高原农业科技联合创新中心在拉萨揭牌成立。该中心由中国农业科学院牵头、自治区农科院具体组织,联合中国热带农业科学院、中国水产科学研究院、农业农村部规划设计研究院等三家农业农村部属科研单位,以及福建省农业科学院、天津市农业科学院、陕西省农林科学院(西北农林科技大学)等17家对口援藏省(市)农业科学院,成立的农牧业区域协同创新中心。在成立大会上,第九批援藏干部、自治区农科院食品所所长朱捷汇报了高原农业科技联合创新中心组建方案及章程建议稿,并对高原农业科技联合创新中心总体思路、建设目标、结构设置、重点任务、运行机制的思路和构成进行了详细汇报。与会人员展开了积极的交流讨论。会后,参会各单位共同签署了高原农业科技联合创新中心合作共建框架协议,决定围绕动植物育种、绿色高效种养、动植物疫病防控、农业资源与环境、农业机械装备、农产品加工与质量安全、产业经济与智慧农业七个高原农牧业共性技术创新环节组建联合创新团队,共同为西藏的全面乡村振兴、农业农村现代化提供更加有力的科技支撑,推动西藏农业科技实现高水平发展。

山东

全国“三棵菜”病虫害绿色防控培训班开班

为落实农业农村部“治违禁、控药残、促提升”三年行动计划要求,全面培训“三棵菜”(豇豆、韭菜、芹菜)病虫害绿色防控和植物诱导免疫技术,推动“三棵菜”质量安全水平提升,2022年全国“三棵菜”病虫害绿色防控暨植物诱导免疫技术培训班在济南举办。培训班邀请农业虫害鼠害综合治理研究国家重点实验室主任戈峰研究员等6位专家分别讲解蔬菜病虫害发生规律、绿色防控以及植物诱导免疫等技术。山东、云南、广东3省就“三棵菜”病虫害绿色防控技术推广示范成效及经验作交流发言。山东省农业技术推广中心、德州市陵城区、四川凉山州、湖南衡南县、湖北宜城市交流植物免疫诱导技术在田间的示范及应用工作经验。培训期间,参训人员观摩了济南市章丘区韭菜、大葱病虫害全程绿色防控现场。

以发展生态农业实现农业面源污染源头控制

[封面人物观点]

作者简介

曹林奎

上海交通大学
农业与生物学院教授

[核心提示]

立足中国国情,既注重经济效益,又不忽视生态效益和社会效益,以“整体、协调、循环、再生”为指导思想,通过建立多种高效农业生态系统、农林牧副渔综合发展的中国生态农业实践,不失为在可持续农业方面进行的先导性和形式独特的有益探索。

中国生态农业的兴起与实践

类型生态农业模式,并正式将这“十大”生态农业模式及其配套技术作为此后一段时期中国生态农业建设的重点任务加以推广。2014—2018年,农业农村部在全国启动建设了13个现代生态农业示范基地,从区域突出环境问题入手,因地制宜地配置低碳循环、节水、节肥、节药和面源污染防治的技术和设施,探索出了六大区域现代生态农业模式。

中国生态农业的兴起与发展,一方面受当时国际替代农业思潮的影响;另一方面也与中国传统农业基础及农村经济发展需求密切相关。中国生态农业的基本特征是在充分利用传统农业精华技术的同时,充分发挥现代科技

中国生态农业的建设目标

织方式。中国发展生态农业,就是能够在整个农业生态系统有限的资源条件下,科学合理地运用生产性投入,依靠现代科学技术、管理和装备,生产出更安全优质的农产品,这对于有效保障中国城乡居民的食品安全具有重大意义。

通过生态农业建设,实现农业面源污染的源头控制。中国发展生态农业,有利于人们在深刻把握自然规律和正确认识人类的农业活动对自然和社会双重影响的基础上,提供既能适应自然规律的,又有科学预见的和可调控的

中国生态农业的发展趋势

政投入,但保护农业生态环境是我们每个公民的责任,所以应通过设立专项基金,吸引社会各界人士及团体的加入,不断拓宽融资渠道。在提升支农资金总量的同时,还应注意对财政支出结构的优化,合理构建以绿色生态为导向的生态农业补贴制度。此外,补贴标准是补贴的依据或准则,应因地制宜制定和规范补贴标准,以确保补贴资金的合理高效利用。生态农业补贴标准主要包含以下两个方面:其一,农业面源污染治理、农业资源保护和农业生态环境建设等行为的实际费用支出;其二,因保护农业生态环境而减少的农业生产活动收入等。

开展生态农场示范建设,创新生态农业产业化经营方式。通过品牌引领,构建产品生态圈、企业生态圈和产业生态圈三位一体的生态农业产业化经营方式。以生态农业品牌化运营打造产品生态圈,建立农产品产地环境、生产过程、加工流通和消费全程可追溯体系;以生态农业产业联盟打造企业生态圈,以家庭农场、农民专业合作社和农业企业为主体,创建一批生态农场,打造全产业链的生态农业企业联盟;以生态农业复合式循环打造区域产业生态圈,通过植物生产、动物转化、微生物驱动的生态农业循环体系,推进种养加、贸工农一体化,实现地域范围内的复合式循环,即构建以家庭农场或企业为单元的主体小循环、以示范园区或村域为单元的片区中循环、以乡镇或县域为单元的区域大循环。“十四五”期间,生态农场的示范建设要创新发展生态农业产业化

及物质投入的重要作用,把保护资源环境与提高生产力作为统一的发展目标,使生态效益、社会效益和经济效益达到有机统一,符合中国的国情,并在实践中不断发展和完善。显然,中国的生态农业思想的产生受到可持续发展理论的影响,而且在某种意义上也可以说,是总结发达国家工业化农业经验教训的产物。中国生态农业的主要实施内容有:(1)强调现代科学技术与传统农业技术的结合;(2)劳动密集型与技术密集型相结合;(3)因地制宜构建多样化农业结构,提高系统生产力及效益;(4)农业资源的深度开发和综合利用;(5)通过系统结构的整体优化,发挥农业生态系统的总体功能等。

人类行为方式,促使农业的生产和经营对生态平衡的正面影响得以极大发挥。同时,可以借助生态农业高新技术建立高效的信息反馈与控制系统,对农业面源污染进行有效的监测和防控,最大限度地减少化肥、化学农药等农业化学品的投入,不断降低农业生产过程对农业生态环境产生的不良影响,重建与优化农业生态系统,并建立更合理的结构,从而提高农业生产管理效率,资源利用效率,确保从源头上能控制农业面源污染,这对于有效保护中国各类河道和湖泊等水生态环境具有战略意义。

经营方式,推进生态农业产业化联合体建设。通过股份合作、订单生产、定制分红等利益联结形式,形成的关联紧密、分工明确、链条完整、利益共享的生态农业全产业链开发组织联盟。其中,农业龙头企业专心抓“市场”;农民专业合作社专心抓“服务”;家庭农场(农户)专心抓“生产”。这样既能减少雇工成本支出,提高经济效益又可以扩大农业生产规模、拉长产业链,增加农产品附加值,产生良好的经济效益和社会效益,提高劳动生产率 and 市场竞争力。

开展生态农业负面清单制度建设,促进农业可持续发展。生态农业负面清单指的是以农业生态环境保护 and 食品质量安全为生态红线,确定农业生产的生态评价指标体系,对农业生产所导致的污染源、违规行为、落后产能实行减量化和退出机制。在当前生态农业发展进程中遇到的各种问题,或是由于人们的视野不够开阔,认为发展生态农业只能依靠不断增加外部投入,或是对于分散在农业生产过程中的农业生态环境问题重视不够,并缺乏有效的制度设计和监督管理。因此,在今后中国发展生态农业过程中,必须建立负面清单的倒逼制度,从农业生产的关键环节对污染源进行综合治理,提高农业面源污染防控的意识和能力。

