生态农业要求维持农业生态的良性循环，使社会能够持续稳定的获取农产品，同时保持良好的生态环境，将农业生态系统同农业经济系统综合统一起来，以取得最大的生态经济整体效益。它也是农、林、牧、副、渔各业综合起来的大农业，是获得较高的经济效益、生态效益和社会效益的现代化农业。

走向良性生态的农业

相 娜

采摘

（来源：百度）

① 因地制宜 发展特色

20世纪70年代后，一些发达国家伴随着工业的高速发展，由污染导致的环境恶化也达到了前所未有的程度，从而掀起了以保护农业生态环境为主的各种替代农业思潮。法国、德国、荷兰等西欧发达国家相继开展了有机农业运动，并于1972年在法国成立了国际有机农业运动联盟（IFOAM）。英国在1975年国际生物农业会议上，肯定了有机农业的优点，使有机农业在英国得到了广泛的接受和发展。1980年，中国学术界明确提出了生态农业的概念，初步阐述了生态农业的基本原理，并在一些地方进行了生态农业的试点。

中国是世界上最早从事农业生产的国家之一，在近代农业出现之前，中国农业在世界上一直处于领先地位，积累了丰富的农业生产经验。在两千多年前就已经提出了“因地制宜”的理念，而且有农林牧渔综合经营的优良传统。俗话说：“一方水土养一方人”。中国地形复杂，气候类型多样，不同农作物对自然环境的要求不同，而不同的农业生态环境，需要不同的农业方法。配合中国各地不同的自然环境，也出现了几种不同的生态农业模式。

黄淮海平原低湿地区，地势低平，渍涝严重。“因洼制宜”，摸索出了“台田—鱼塘”模式：挖鱼塘，在水中养鱼鸭，栽种水生经济作物；筑台田，在田地里种植粮、果、棉和饲料作物，饲养禽畜。在中国南方，形成了“稻—萍—鱼”共生模式，即在水田中起垄，垄上种稻，垄下水中养萍养鱼，水稻收后，又可在垄顶种麦，一年四季，土地上都有植被。

在地形变化大、气候垂直变化明显的山区，人们充分利用这种“立体气候”资源，合理布局农、林、牧、副、渔的农业生产方式。在浙江南部出现了在河谷底部的溪流、水库里养鱼、鸭，谷底平地种粮食，从山麓到山顶分别种植亚热带水果、毛竹、茶叶和发展用材林的经营方式。这样布局，既发展了生产，又保持了水土，使山区农业走上了良性循环的轨道。

② 建立良性生态循环体系

其实，在中国古代，就已经有了生态农业的雏形。中国有一句农谚：“人要富，地里开个杂货铺”。说明中国素有生态农业的经验，中国古老的生态系统的生产模式，是从养蚕开始的，蚕农把养蚕用的桑树种在鱼池旁边，蚕沙入池养鱼，蚕蛹养鸡，鸡粪喂猪，而猪粪则入池养鱼，池中的污泥给桑树做肥料，形成了良性生态循环，使得蚕、鱼、鸡、猪可以“和谐共同发展”。

生态农业的生产以资源的永续利用和生态环境保护为重要前提，根据生物与环境相协调适应、物种优化组合、能量物质高效率运转等原理，运用系统工程方法，依靠现代科学技术和社会经济信息的输入组织生产。通过食物链网络化、农业废弃物资源化，充分发挥资源潜力和物种多样性优势，建立良性物质循环体系，促进农业持续稳定地发展，实现经济、社会、生态效益的统一。

浙江省杭州市浮山村地处该市西南城乡结合部，是一个具有中国江南农村特色的鱼米之乡。走进浮山村，你可以看到大片的鱼塘，碧绿的茶园，整齐的畜舍，挂满葡萄的采摘园，整洁的村容和鲜艳的花木相映成趣，这里是为杭州提供副食品为主的农业生产基地。但是，在多年之前，这里还是一个晴天气味难闻，雨天粪水满地，村民怨声载道的污染地。禽、蛋、鱼、肉运往城市，留给浮山村却是堆积如山的粪便。粪便导致病菌繁殖，禽畜发病死亡；作物徒长，粮食减产；河水发臭，鱼虾死亡，水源污染。

为了治理污染，浮山村开始发展生态农业。浮山养殖场先后建立了多个沼气工程，处理鸡粪污水和猪粪污水。春天，村民用沼气炒制龙井茶叶，蓝蓝的火焰舔舐锅底，发出沁人心脾的清香。夏日，村民用沼气加工西湖莼菜，绿绿的莼菜在沸水中杀青，经过加工包装，运往世界各地。秋季，村民用沼气作为生活燃料，代替柴灶煤炉，厨房变得干净明亮。隆冬，村民用沼气来给鸡舍增温，同时用作孵化小鸡的生产能源。沼液含有多种氨基酸和丰富的微量元素，可以用于养鱼、喂猪和用作水稻、茶叶、蔬菜的有机肥料。沼渣含有粗脂肪、粗蛋白和钙、磷等，可以加工成再生饲料和颗粒有机肥料。

生态农业示意图

③ 生态观光农业出现

20世纪90年代后，特别是进入21世纪以来，生态农业进入了一个蓬勃发展的新时期，无论是在规模、速度还是在水平上都有了质的飞跃。

伴随着农业产业化的发展，生态农业不仅能创造经济价值，改善生态环境质量，还可以为人们提供观光、休闲、度假。

贾家庄村地处山西省汾阳市吕梁山东麓，北依汾酒之乡杏花村，东望平遥古城，是一个有700余户人家的小村庄。“六七十亩一方田，一路两渠四行树”，这里是由一片凸凹不平的砖场废弃地和下湿盐碱荒滩设制、改建而成的生态园，可供参观游览、娱乐健身、文化教育。30多万株白杨和垂柳，让村域绿色成荫、芳草遍地、山清水秀、鸟语花香。现在园中已初步实现了“春有花、夏有荫、秋有果、冬有青”的生态效果。

漫步在贾家庄村，只见生态园里，林木千姿百态，花卉五彩缤纷，湖面碧波荡漾，处处令人赏心悦目。你可以到采摘园摘果、拔菜、赏花，体验田园生活，享受人与自然和谐相处的乐趣；也可以在农宿小住一晚，品尝农舍主人准备的有当地特色的晚餐，品味北国农村人文习俗的风情。“渠成网，地成方，道路笔直树两行”。绿色的方块粮田，笔直的林荫大道，成片的蔬菜大棚，诱人的果园池塘，舒适的林间小憩，让人不知不觉中融入了大自然，尽情地享受着田野风光。

农业走向生态，既带动了经济增长，又促进了生态的可持续发展，也给了我们一个亲近大自然的机会。

生态农业带来良性循环

孙璟璠

农业一直被视为国家经济发展的基石。近年来，利于改善环境的“生态农业”被提出并重视，目前已经有了初步成效，成功案例俯拾即是。比如东北农村地区常见的农业废料玉米秸秆，经过加工后变为非氯环保融雪剂并申请专利。近日，农业部又提出了“农业不能再以牺牲生态为代价”，围绕“一控两减三基本”等绿色发展任务的6个约束性指标，目标直指生态农业。

其实，从农业到生态农业，我们走了不少弯路。比如上个世纪60年代，鄱阳湖、洞庭湖等湖泊都进行过大规模围垦造田，曾出现调蓄抗灾功能减弱、土壤环境恶化、水生生物物种类变化、鱼类洄游通道受阻等生态问题。正是这些问题让人们逐渐意识到，农业不再是拼命种田、盲目求产量，只有保护农作物生长的根本——生态环境，才能秋收冬藏。

对于农业本身，生态农业可以说是“回归自然”。比如使用人工的物理方法来进行除草和害虫防治，从根本上解决了土壤不保水、不保肥、透气性不好乃至土壤的耕作性严重下降等问题。彻底打破“牺牲土壤环境、片面追求产量”这个恶性循环，将环境问题以最自然的方式解决。

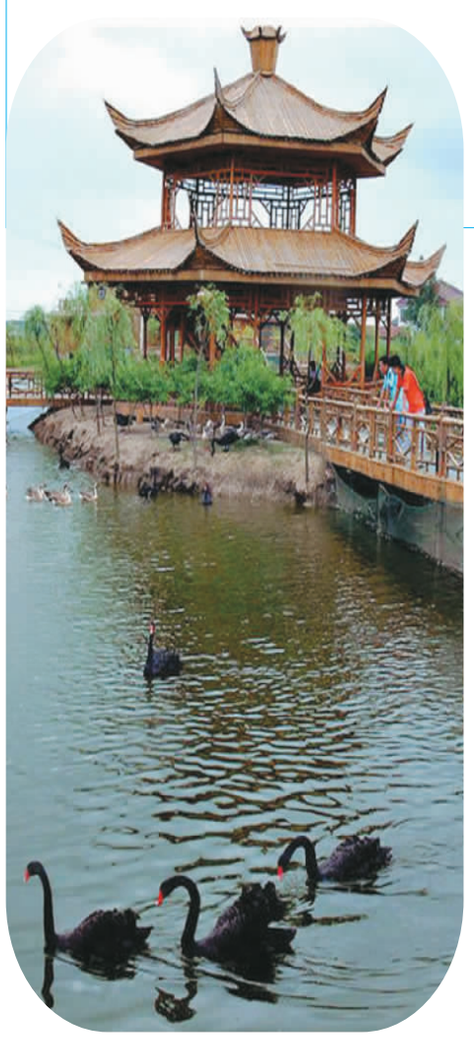
前卫生态村

对于地方生态保护来讲，农作物是生态系统、生态环境的一部分。生态农业的积极作用将由点到线，带动整个生态系统的良性循环和发展。这样的变化就像一个小齿轮带动一个大齿轮一样：生态农业这个“小齿轮”一旦正常运转，通过自然界的循环途径，其所在环境这个“大齿轮”也会随之转动，从而达到生态保护的作用。比如，三峡库区重庆段在海拔较低的丘陵地带发展“粮果蔬—猪—沼气—粮果蔬+休闲旅游”复合型高效农业模式。其中“猪—沼气—粮果蔬”这一“小齿轮”，利于减少化肥施用，从而带动防控面源污染这一“大齿轮”，最终做到改善三峡库区的生态环境。

同时，生态农业是传统农业新的契机，它可以带动人才建设、产业链延长、特色品牌打造、农业旅游等相关产业。比如河南洛阳洛龙区建成各类高效特色休闲生态农业园区15个，园区项目包含休闲度假、旅游采摘、科技研发等。这些农业园区带动农户21750多户，农民收入年增加5000万元。由此可见，生态农业还是一本致富经，在保护生态的基础上，为农业创新产业发展提供了新的范本。

生态乡村在中国

翟明浩



太仓艳阳农庄

依托自然生态和农业景观，发展生态农业，巧妙地融合当地的自然风光和人文景观，既保护了生态环境，也留住了一份生态人文的回忆。

每年四五月，杜鹃花开时节，黔西北乌蒙山区便成了一片花海。“百里杜鹃”国家生态旅游示范区，是世界唯一的杜鹃花国家森林公园，还是亚洲·大中华区十大自然原生态旅游景区，享有“地球彩带、杜鹃王国、养生福地、清凉世界”之美誉。更难能可贵处在于，来这里不仅春天可以赏花、夏天可以避暑、秋天可以休闲、冬天可以赏雪，而且还可以体验这里的原生态农业。

在生态农业理念指导下生产出的食材，挑动着人们的味蕾，寄存着游子那欲罢不能、魂牵梦绕的情愫。

在江浙第一高峰——黄茅尖山脚下有这样一座江南历史古村落，被誉为“香菇之乡”。

下田村，在龙泉市西南，地处龙、庆、景三地交界的高海拔丘陵区。青山绿水环抱，梯田层层叠叠。这里的村民们对香菇有着朴素而真切的“信仰”，近千年来，下田村人形成了以香菇为核心的生活习俗和文化习俗。

随着生态、绿色、环保等意识普及，下田村开始着手建设香菇文化公园和香菇文化博物馆，并首次在村里建成一个集采摘、休闲为一体的香菇体验基地，为进一步繁荣香菇文化产业迈出更坚实的步伐。

和乌蒙山区热情好客、能歌善舞的水西彝族围着篝火跳舞，和黄茅尖山脚下的下田村民赶热热闹闹的菇神庙会……每一处生态农业区都有着别样的风情。

崇明岛上建起的前卫生态村，在上世纪60年代还是“潮来一片白茫茫，潮退一片水汪汪”的海滩。

经过40多年的建设，前卫村环境洁净优美，农业、工业、副业、旅游业协调发展，形成了良性循环系统，被列入“全球生态500佳之一”，并被国家旅游局评定为全国农业旅游示范点。

“瀛农古风园”，以千年瀛岛和古朴民居为载体，融农村风情和民俗文化为一体，形象地展示崇明千年以来的农业文明，反映崇明以前的传统农家生态，显示崇明人民的生存智慧和人与自然、人与人和谐相处的生态环境。整个古风园有一条由东向西的中轴线，沿线设置四座进厅，进厅中展示各个历史时期的诗画碑文。每进的左右两侧，由中央进厅和南北两个景点组成，呈现不同阶段的沙洲风光和农家实景。

（本版图片除标注外均为资料图片）

农田风景

广告处 电话 65369288 传真：（8610）65003109 总编室 65369316 经营部门 65369399 发行部 65369319 零售1.5元/份 国内定价全年280.80元 国内统一刊号：CN11-0066 广告许可证：京朝工商广字0153号