
加快推进江苏“两型农业”建设

李德新（江苏省农科院）

党的十八届五中全会强调，必须坚持节约资源和保护环境的基本国策，加快建设资源节约型、环境友好型社会，把“两型社会”提到新高度。“两型农业”是“两型社会”建设对于农业发展的新要求，也是农业供给侧结构性改革的主攻方向。江苏地处东部沿海经济发达地区，资源和环境压力巨大，必须率先调整战略思路，加快推进“两型农业”建设，夯实农业绿色可持续发展的生态基础。

一、“两型农业”是现代农业发展方式的战略转型

我国粮食生产持续十多年增收，创造了农业发展史上的奇迹。但高投入、高产出的发展方式，也付出了一定的环境和生态代价：耕地肥力不断下降，粮食增产难度越来越大；农业环境不断恶化，农产品质量令人忧虑；农业面源污染日积月累，河流、湖泊富营养化问题严重。因此，在建设现代农业的进程中，迫切需要寻求新的发展模式以缓解资源环境的压力。发展资源节约型、环境友好型农业是新形势下现代农业发展方式的战略转型。

资源节约型农业，是以节地、节水为中心的集约化农业生产体系，包括发展多熟制种植，提倡立体多层农业，采取先进的灌溉技术和建立科学的施肥制度的高效、低耗、省工、节本的集约化农业。环境友好型农业，是以循环农业为中心的清洁农业生产体系，包括减量使用农药、化肥和地膜，改进种植养殖技术，发展农业生态工程、健康养殖工程、废弃物循环利用工程，实现农业生产无害化和农业废弃物的资源化。资源节约型和环境友好型方式的有机统一构成完整的“两型农业”体系。发展“两型农业”，就是要改变以往靠增加大量资本投入并大量使用化肥农药来提高农产品产量的做法，自觉利用大自然内在的自我修复能力，促进养分循环，协调作物、动植物、土壤和其他生物之间的相互作用，使农业资源不断再生利用和生态环境健康发展。“两型农业”是现代农业“优质、高效、生态、安全”良性发展的必由之路，具有生产过程环保、产品品质优良、发展成本较低、市场效益较高的优势。

二、发展“两型农业”需要理清三个关系

一是“两型农业”与“高效农业”的关系。有人说，“两型农业”与“高效农业”有矛盾，其实是个误区，“高效农业”只有符合“两型农业”的发展要求，才能可持续发展。“两型农业”如何实现高效，要靠一二三产融合发展。传统农业产业链是从种到收的“瘦短型”，“两型农业”的产业链则是“粗长型”，是传统农业产业链基础上的在纵向层面上向前向后延伸，在横向层面上向外围产业拓展的结果。向前延伸有种苗专业化生产、农资供应、农机耕作，向后延伸有农产品保鲜、初加工、精深加工、农产品物流；横向的拓展如农业的休闲观光、农业废弃物的循环利用、农业多功能的挖掘，使得农业资源尽可能得到充分利用。“两型农业”的农产品生态环保、品质好、价格高，农业效益在各个环节上可实现增值。

二是“两型农业”与“传统农业”的关系。中国传统农业的农耕技术很好地体现了“两型”特征，在世界上被誉为“无废弃物的农业”，特别是传统农业的精耕细作，有机肥的充分使用、水利灌溉的兴修、轮作与复种的推行以及农、林、牧、副、渔的结合等，正是“两型”农业的基本雏型。但传统农业规模小，结构单一，管理和技术落后，抗御自然灾害能力差，生态功能低，市场竞争力弱。“两型农业”借助现代科技的优势来克服传统农业的发展局限，运用生物技术、信息技术、材料技术、工程技术等现代要素来拓展农业的新功能和新领域，以较少的资源占用和消耗，提供丰富、优质的农产品，实现传统农业的更新换代。

和可持续发展。有人形象地比喻说,传统农业是种植业和养殖业两条腿走路,外加一根拐杖(指副业)。这样的农业虽然很平稳,但是走不快。“两型农业”是大农业,包括农、林、牧、副、渔在内的生产体系,多轮驱动,跑得快。过去以粮为纲而砍林垦荒、围湖造田,为了发展种植业而牺牲了林业和渔业,忽视了生态环境问题,就绝对不是“两型农业”。现如今一些地方把种植业和养殖业人为割断,单一发展的做法,违背了农业资源循环利用的规律,也不是“两型农业”。

三是“两型农业”与“现代农业”的关系。工业化革命后,以美国为首的西方发达国家相继建立了工业化现代农业。工业化现代农业以大量的石油产品为动力,以高投入、高产出、机械化为基本特征,通过大量投入化肥、农药、农膜等化学品,在创造农业飞速发展奇迹的同时,也破坏了生态环境,制造了“寂静的春天”这样的悲惨故事。“两型农业”不是对现代农业的全盘否定,而是对现代农业的扬弃,是站在一个新的高度对它的超越。西方国家在农业现代化上比中国发达,但在环境治理上走了许多弯路,我们完全可以通过主动转型,发展“两型农业”,实现“弯道超越”。“两型农业”作为“低投入、低能耗、低污染、高产出”的新型农业,既区别于西方工业化农业,又发挥现代科技的优势,赋予农业现代化新的内容。

三、加快推进江苏“两型农业”发展

江苏人多地少,土地复种指数高,化肥农药投入多,单位土地产出大,加上工矿企业发达,对农业的可持续发展构成了巨大的挑战。近年来,社会对农产品质量安全的呼声越来越高,已上升为与农产品数量安全同等重要的大问题。另外,农作物秸秆和畜禽粪便的污染也是一个突出的问题。尽管禁止焚烧秸秆早已立法,科技部门也探索出秸秆利用的多条路径,但在生产应用上仍面临艰困。随着规模养殖的进一步发展,畜禽粪便污染日益严重,重污染区域在不断扩大,严重威胁水体和周边环境质量。由于畜禽粪便污染,一些规模养殖户与周边居民的矛盾也与日俱增。在这种形势下,江苏作为经济发展大省,加快推进“两型农业”发展变得尤为迫切。

“两型农业”的发展是一个循序渐进的过程,也是一个系统工程。政府要充当“两型农业”发展的“设计师”、“营养师”,为其发展起到促进、催生、扶植和保护作用。要通过宣传教育,逐步改变农业生产是征服自然、改造自然的传统观念,树立与自然和谐相处的新理念,不断提高全社会特别是农民群众的环保意识、“两型”意识;依靠制度和法制建设引导农民由传统生产向“两型”生产转变,出台相关政策,激发农业经营主体发展“两型农业”的热情;在各地建立“两型农业”的示范基地,展示各种绿色科技、生态工艺,同时开办各种培训班,培养新型农民,加快“两型农业”生产技术推广应用。

科技部门要加快研究适合江苏“两型农业”发展的技术体系。根据不同区域、作物、种植制度等,建立秸秆还田技术体系,制定测土配方施肥技术规程,改进施肥方法,提高肥料利用率,减少化肥用量;积极推广应用高效低毒、低残留农药和新型施药器械,减少农药用量;推广各种节水灌溉技术,实行计划用水和科学用水,提高农业用水利用率;推广耕地培肥和保护性耕作技术;合理配置种植养殖规模,形成物质、能量循环利用的产业链,实现农业资源重复利用;开发农畜产品精深加工技术,实现产业链多次增值。

“两型农业”产业链是一个开放的、流动的系统。社会服务部门要通过产品、资金、技术、信息和契约相互紧密结合,从而形成产品链、资金链、技术链、信息链和契约链,共同服务“两型农业”发展,一起分享“两型农业”发展成果。