

良好农业规范（GAP）在江苏出口蔬菜种植基地中的推广和应用之我见

曹军、于伯华、沈山江

摘要： 本文主要围绕国内外 GAP 在蔬菜生产中的应用以及江苏省出口蔬菜种植基地存在的实际情况，提出在江苏省出口蔬菜基地的生产和管理中推广和应用 GAP 体系的几个关键点，以及推广和应用 GAP 对江苏出口蔬菜种植的意义。

关键词： 良好农业规范（GAP）、江苏出口蔬菜种植基地、推广和应用

一、江苏出口蔬菜种植基地发展概况及存在问题

江苏省是出口蔬菜大省，截止 2012 年 7 月份，共有出口蔬菜企业 200 多家，出口备案基地 400 多块、50 多万亩。主要出口国家或地区为东盟、日本、韩国、欧盟、美国。保鲜类中量最大的保鲜大蒜主要输往东南亚，盐渍、水煮莲藕主要输往日韩，冷冻蔬菜如芦笋、菠菜、草莓等主要出口日本、欧盟、澳大利亚等。2012 年上半年，全省出口蔬菜的批次、重量及出口金额与去年同期相比均呈下降趋势，这与国内外日益增长的食品安全要求密切相关。随着国外对我国出口食品的要求越来越高，对传统的种养植加工提出了更高的要求，不少国家特别是一些发达国家，贸易保护主义抬头，制定利用技术壁垒，尤其是日本肯定列表制度和美国食品安全现代化法案的相继出台，给我国的食品出口带来重重障碍，严重影响了蔬菜产品日本和美国出口。以江苏省出口蔬菜种植基地为例，江苏检验检疫系统一直以来都加强树立“公司+基地+标准化”的源头管理理念，切实采取措施，放大“公司+基地+标准化”的基地建设模式效应，扩大出口蔬菜基地备案面积，提高出口蔬菜的原料安全质量。同时，在推动蔬菜基地建设的同时，强化标准化建设工作力度，大力推行蔬菜种植基地区域化管理。但在蔬菜基地的安全生产和管理中仍存在一些问题，研究者根据工作实际梳理如下：1、部分基地主体责任意识不强。由于短暂的经济利益触动、监管部门宣传不够、人员素质差、认证门槛高等因素，不少企业存在抵触心里；2、部分备案基地周边环境管理存在隐患。有的基地和周边作物未有效隔离，存在基地周边作物用药漂移对基地形成污染；部分基地周边的田埂和机耕路两边杂

草丛生，田间和周边有废弃农药包装袋未收集处理；3、部分地区原料种植过程中农用化学品管理存在不足。部分基地核定的农药种类明显不能满足基地的实际生产需要；部分基地有存放或使用核定种类外的农药现象；有基地存在农用化学品保管和使用记录与实际情况不符；有的基地农用化学品保管库存放有过期农药，有的农药包装标牌已腐蚀，不清楚是何种药物；有的基地试验用农药存在失控现象，部分试验用的农药未建立相关记录，不能进行有效的控制。4、部分基地的诚信建设与自控能力不高。部分基地声明不用农药，但是在田间发现用剩的农药包装袋；部分公司植保人员数量与基地数量不匹配，无法满足基地管理需要；植保员的能力还需进一步提高，有些植保员对基地管理基本知识、植保知识以及相关规定的了解不多。5、部分基地原料溯源体系运行水平不高，原料采收及验收工作存在隐患。部分基地缺少原料采收记录，原料进厂时验收工作过于简单，没有对原料的农残检测情况及运输工具进行核实，缺少可用于溯源的标识等。

二、GAP在出口蔬菜种植基地推广和应用的意义

1991年，FAO召开部长级的农业与环境会议上，提出了可持续农业和农村发展（SARD）的概念，倡导可持续的世界农业发展的理念，即在保证农产品产量的同时，更好地配置资源，寻求农业生产和环境保护之间的平衡。1997年欧盟零售商协会 Eurep 自发组织，制定了一个包括对食品可追溯性安全、环境保护、工人福利和动物福利等要求的符合性标准，即后来的欧洲良好农业规范（EurepGAP）。1998年美国食品与药物管理局（FDA）和美国农业部（USDA）首次提出了良好农业操作规范（GAP）的概念。2000年澳大利亚农林水产部（AFFA）开展 GAP 案例研究，随即制定了本国的 GAP 规范体系。2001年，欧盟的 EurepGAP 标准正式向外公布。2003年 FAO 发布了 GAP 框架。目前，美国、日本、台湾、加拿大、澳大利亚、新西兰等国家和地区都有本国相应的 GAP。为改善我国目前农产品生产现状，增强消费者信心，提高农产品安全质量水平，促进农产品出口，填补我国在控制食品生产源头的农作物和畜禽生产领域中 GAP 的空白，受

国家标准委委托，国家认监委于 2003 年起，组织质检、农业、认证认可行业专家，开展制定良好农业规范国家系列标准的研究工作。ChinaGAP 良好农业规范于 2005 年 12 月 31 日发布，2006 年 5 月 1 日起正式实施。ChinaGAP 是国家认监委参照国际上较有影响力的良好农业规范标准(如 EUREPGAP 标准)起草的中国农产品种植规范。该标准的制定遵守了国际标准的统一要求,同时充分考虑了中国农业国情，是一个操作性非常强的农业生产标准。为了有效保证江苏省出口蔬菜产品的安全，使这一惠民产业能持续健康发展，就急需引入一种有效的管理手段，转变种植模式，提高员工素质，加强源头基地管理，真正实现“从农场到餐桌”的全过程控制。良好农业规范（GAP）的推广，强调从农场到餐桌进行全过程的食品安全危害控制，强调员工的健康安全和福利，强调实现农业的可持续发展。这对实现生态环境的保护和可持续发展，提高出口果蔬的卫生，提升市场竞争力，增加农民收入，解决“三农”问题均有十分重要的意义。

三、推广和应用 GAP 过程中的关键点

3.1 选择优良的产地环境

良好的产地环境是出口蔬菜种植的先决条件，也是保证产品品质和安全的基础。按照GAP标准（GB/T20014.2—2005），基地基础控制点与符合性规范中对场所的要求是，“农场及其设施应与预期目标（生产）相适应，并得到良好的维护”。要满足GAP的要求，基地至少要满足下列要求：①种植场使用土地应完全符合国家法律的规定，种植场备案主体应拥有对种植场的管理权；②种植场地块应连片或相邻，并具有一定规模；③种植场周围应具有天然或人工的有效隔离带；④种植场应适宜作物栽培，远离污染源。种植场周围不应有污染企业，如化工厂、造纸厂、电镀厂、垃圾场、医院及污水排放管道等；⑤土壤（或其他栽培介质）和灌溉用水质量应符合我国或进口国家（地区）的要求；⑥种植场应配备与种植能力相适应的排灌设施、防疫设施、农业投入品储存场所、农

用器具及工具储存场所。

3.2 配置符合 GAP 标准要求的设施和设备

良好的设施和设备的配置是实现出口蔬菜安全和确保基地环境减少污染的基础，根据 GAP 标准的规定，种植基地必须配置农药仓库、肥料仓库、植保产品和工器具仓库，并在各仓库配置相应的设施，以防止农药和化肥在存放过程中对基地环境造成的污染，进而影响农产品和食品的安全。同时，必须配备相应的设备，如施药器械、施肥器械、耕地设备、灌溉设备、灭火器、垃圾处理设备、称量器具、防护服装和设备等，并定期进行校准，以确保使用的准确性。

3.3 合理使用植保产品

使用农药是保护作物生长、减少病虫害的 1 种重要的措施。从农业生态可持续发展的总体思路出发，按照“预防为主、综合防治”的植保方针，GAP 要求尽量减少农药的施用，优先采用优良品种、合理轮作、天敌等农业、生物和物理的方法进行病虫害的综合防治。为了保证科学、合理地使用农药，GAP 要求有专门的技术人员负责农药的使用和保存，技术人员要求接受正式培训，并取得相关资质。

3.4 建立并实施管理体系文件

传统的出口果蔬栽培管理过程没有统一的标准加以指导和规范，也未建立文件化的体系，未对诸如基地和种子的选择、植保产品和化肥的使用、基地垃圾和废物的处理、基地有害生物的防治等环节进行有效的控制，而 GAP 标准正好涵盖了这些内容，并对其提出了具体要求。在标准中明确阐述了基地的选择、评估和规划，种子的选择和管理，植保产品的选择、储存和使用，化肥的选择、储存和使用，有害生物的综合防治，基地环境的保护，以及如何管理采收运输和加工过程的卫生。而企业应将这些要求文件化，并以此规范出口基地管理，提高出口果蔬的安全，以实现产业的可持续发展。

3.5 积极进行员工培训，落实GAP 相关要求

建立GAP 管理体系文件后，只有对逐级员工培训，才能有效贯彻和实施GAP，

才能有效提高出口果蔬的安全和实现出口果蔬产业的可持续发展。因此，对各级员工的培训是有效实施GAP 的关键，企业应将文件规定的每项生产操作按文件要求落到实处。当然，实施培训最为有效的方法是深入到田间地头，现场对农民进行培训，并因地制宜，创造条件，以现场演示为主要方式，加深农民对GAP 标准的理解和认识，以求实效。

3.6 适时进行内部审核，以验证体系的有效性

内部审核是验证体系有效性的主要手段。企业在GAP 管理体系运行3 个月后，可对体系实施内部审核，以验证体系与标准的符合性。内审是企业对GAP 管理体系所有要素的全面自我审核，主要针对与良好农业操作有关的所有部门，包括相关部门和注册成员。内审包括对企业每个注册成员的检查和对整个质量管理体系的审核。内审工作由企业内部检查员完成，应有完整的审核计划，在审核过程中有问题发现，并针对找出的不符合项，制定整改措施，跟踪验证，在整个过程中要有记录，并切实易于查找。

四、结束语

良好农业规范（GAP）在江苏省出口蔬菜种植基地中的研究和应用主要会起到以下几点现实作用：1、GAP 可以从根本上解决蔬菜源头污染问题。通过科学利用低浓度的化学农药防治病虫害，大大减少了用药种类及用药浓度和次数，利用物理防治法、农业技术防治法、生物防治法来栽培，降低了成本投入，提高了蔬菜产品收入。对蔬菜种植农场周围的农户用药实行了监控及指导，大大减轻了对作物及环境的农药污染，促进了农业小区域的生态平衡，鸟类逐渐增多，各种害虫的天敌增多，有效地控制了各种虫害的发生。2、GAP 将进一步完善蔬菜生产标准体系。GAP 标准体系不仅包括技术标准体系，还包括管理标准体系和工作标准体系，在其实施过程中每个环节都要制定相应的控制点和符合性规范。从而使农产品生产体系得以进一步完善，并与国际上农产品生产标准体

系接轨。3、GAP 将进一步完善原料可追溯体系。农产品 GAP 的核心内容之一是实行农产品质量责任的追溯制度，有利于建立并完善企业的可追溯体系。追溯制度的核心是农产品生产档案制度，同时包括商标和各种标志的规范使用以及产品的标识问题，这些正是我国亟待强化的领域。4、GAP 将有利于应对国际贸易壁垒，提高产品出口的竞争力。GAP 认证已成为进入欧洲零售市场及国际市场的通行证，我国也正在积极推动 CHINAGAP 与 GLOBALGAP 的互认工作。建立体系，实施认证才能有效地消除贸易壁垒，得到国际采购商的认可。5、GAP 能够提高检验检疫部门的监管水平。根据企业诚信和 GAP 认证情况，采取“原料监测+成品验证”的监督抽检模式，能够提高通关速度。