

农业规模基地绿色生态内循环模式示范与推广

浙江省平湖市当湖街道农业农村办 金园园

摘要: 随着现代农业的快速发展,资源耗竭、生态破坏、环境污染等问题越来越突出。本文结合平湖市当湖街道农业发展状况,对农业规模基地绿色生态内循环的主要模式与配套关键技术进行示范与推广,为推进循环农业、保护生态环境作出积极的贡献。

关键词: 农业规模基地;绿色生态;内循环模式;循环农业

近年来,平湖市现代农业建设加快推进,农业发展正迈入更加注重合理利用资源、保护生态环境、推进可持续发展的历史新阶段,发展绿色生态循环农业势在必行。当湖街道现有耕地面积13665亩,常年蔬菜地面积2642.16亩,其中20亩以上规模种植基地面积600亩,以芦笋种植为主。通过在规模种植基地践行以生态学原理及其规律为指导,以低消耗、低排放、高效率为基本特征的内循环模式,切实转变农业发展方式,有效改善农业生态环境,取得了明显的生态、经济和社会效益。

一、主要模式

(一) 芦笋母茎机械化粉碎还田模式

利用秸秆还田除草机,将芦笋母茎直接粉碎于田间,就地发酵作基肥。在嘉兴劳利辛现代农业科技有限公司建立芦笋母茎机械化粉碎还田示范基地,示范面积180亩,辐射面积379.5亩。

(二) 资源化堆肥利用模式

将废弃蔬果、杂草枯叶等有机废弃物运送至资源化处置中心进行专业的堆肥处理,而后将堆制而成的有机肥再运回基地用于蔬菜种植。在开心农场等蔬菜基地试行资源化堆肥利用模式,面积40.5亩。

二、关键技术

(一) 机械改装

对拖拉机进行一系列机械改装,前面增加压倒装置,后面增加粉碎装置,加装深浅平衡轴,使其成为粉碎机;同时,将35马力的机械动力增加到75马力,将轮式车轮改成履带式,以增强机器的驱动力和灵活性,提高芦笋母茎粉碎效果。

(二) 风险防控

重点抓好芦笋母茎直接还田后病菌感染风险的防控。原先只需在收割后用药剂消毒一次,现在直接粉碎还田需消毒两次,在芦笋母茎割除前3天和粉碎还田后各消毒一次;此外,在农药施用浓度不变的前提下,需增加20%水量。

(三) 微生物堆肥

将蔬菜基地产生的废弃蔬果、杂草枯叶等有机废弃物运送至当湖街道资源化处置中心,由有机垃圾微生物处理系统利用好氧微生物进行好氧堆肥处理,通过分离分拣、垃圾粉碎、微生物发酵等多道程序,实现快速成肥;出料后需对肥料进行检测,检测合格才可作肥料添加剂使用。

三、工作举措

(一) 加强组织领导,严格落实责任

为使农业规模基地绿色生态内循环模式示范与推广项目真正落地,当湖街道农业农村办将该项目列入工作计划,作为重点工作来抓,成立了以农业农村办主任为负责人、各骨干为成员的项目实施工作小组,具体负责项目落实、方案制定、宣传培训、技术指导等工作,明确职责分工,分解目标任务,细化工作措施,搞好综合协调,加强检查指导,及时解决存在问题,确保该项目顺利实施。

(二) 抓好宣传发动,着力营造全社会共同推进的良好氛围

充分利用广播、宣传栏等媒介,多渠道、多形式宣传发展绿色生态循环农业的重要性和必要性,使绿色生态循环农业发展理念和基本要求家喻户晓、深入人心,提高农户对绿色生态循环农业的认知程度、参与意识和责任意识,积极营造全社会共同推进

的良好氛围,特别是多次前往各农业规模基地进行宣传推广,为保证项目目标落实到位打下坚实基础。

(三) 强化技术培训,提高农民素质

围绕绿色生态循环农业这一主线,立足芦笋、食用菌、精品果蔬和花卉苗木四大主导产业,积极筹备、精心组织了一系列农业技术类培训,如秸秆综合利用、蘑菇生态高效技术、农产品质量安全等,不断提高农民科技文化素质;同时,农技推广人员深入田间地头,进行现场指导、当面授课,切实做到技术人员到户、科技成果到田、技术要领到人。今年以来,共开展农业技术类培训班7期,培训农民315人次,发放农技资料1000余份。

(四) 注重总结推广,实现以点带面

抓好嘉兴劳利辛现代农业科技有限公司对于芦笋母茎机械化粉碎还田的典型示范以及开心农场等蔬菜种植基地对于资源化堆肥利用的探索尝试,在对其进行总结的基础上,将成功经验和有效做法再行推广,通过现场参观、现身说法的方式带动广大农户参与发展绿色生态循环农业的主动性和积极性,鼓励广大农户在生产过程中践行环境友好型生产技术,不断扩大辐射面,推动绿色生态循环农业全面发展。

四、效益分析

(一) 经济效益

芦笋母茎机械化粉碎还田技术以及资源化堆肥利用模式使整个生产过程实现了农业废弃物的减量化排放和资源再利用,大幅度降低了化肥使用量,减少了生产成本,并利用提前上市、品质提升的价格差,实现了农产品增值,从而助力农民增收、农业增效。

表1 2种内循环模式经济效益分析

模式	区域	品种	面积 (亩)	节本 (元/ 亩)	增收 (元/ 亩)	化肥减 量(吨)	节本增 效(万 元)
芦笋母茎机 械化粉碎还 田模式	核心示 范区	芦笋	180	330	1750	18	37.44
			379.5	247.5	875	28	42.60
资源化堆肥 利用模式	辐射推 广区	蔬菜	40.5	259.8	390	1.01	2.63
合计			600	/	/	47.01	82.67

(二) 生态效益

项目坚持资源节约、生态保护的理念,将芦笋母茎直接还田做基肥、蔬菜废弃物堆制成有机肥料,长期使用能够改善土壤肥力、提供植物营养、促进作物生长、提升产品质量,进而保障社会和谐稳定,推进农业农村生态文明建设。

(三) 社会效益

通过芦笋母茎机械化粉碎还田技术以及资源化堆肥利用模式的示范与推广,从源头解决了芦笋母茎、蔬菜废弃物乱丢乱抛现象,有效治理农业面源污染,扎实推进秸秆综合利用,进一步加强农业生态环境保护,推动农业绿色发展先行区创建。