

由点带面开展生态循环农业建设,示范基地已达到三个100%

庄行农业步入良性循环发展轨道

□卢连明 王英 杨书礼

(上接A1版)

拥有设施菜田226亩的渔渔村绿煜蔬菜种植专业合作社,每年产生尾菜等农业废弃物200余吨,主要通过在地里挖坑填埋的方式进行自然降解处理,但臭味难闻影响环境。在示范基地创建中,该合作社建了堆肥池,采用耗氧发酵堆肥的方式,将果树枝条、秸秆等废弃物粉碎后与尾菜等混合,完成发酵后营养液直接作为有机肥还田,有机肥作为基肥施入菜田,每年共计产出有机肥300多吨,同时切实加强病虫害绿色防控,提高了蔬菜品质,改善了环境,清洁生产有了保障,又降低了生产成本。据统计,2019年农药使用量比上年减少27.5%;2020年比创建前的2018年减少66%。

该镇还把生态循环农业建设与乡村振兴示范村、美丽乡村示范村创建以及农村人居环境整治等协同推进,确保田园整洁、乡村美丽、生态宜居,先后有6个村被评为市级美丽乡村和乡村振兴示范村。

推广多种种养结合模式 变废弃物为可利用资源

如今,庄行镇已形成了3大类种养结合模式,即草—兔—粪—稻、蜜梨—黄鳝—蚯蚓—鱼—菜,还有鱼—稻、虾—稻、鳖—稻等种养结合模式,不但整合了农业资源,优化了农业生态,还使大量的农业废弃物变成了可利用资源。

新叶村的辉煌养殖专业合作社就是远近闻名的种养结合、生态循环农业的一个典型。该合作社总笼位达15000多只,年产商品兔8万余只,还圈养羊600多只,年销售肉羊2000多只。随着兔子饲养量的增加,兔粪也迅速增多,年产兔粪达四五百吨。起初,兔粪将兔粪统一

堆放在大棚里,村里谁家需要就免费提供,但有的村民将兔粪堆放在路边、场头任其发酵,臭味难闻影响环境质量,村民意见较大。同时,因兔粪酸性较大,直接施入田中影响土质和作物生长。为了解决这一难题,该合作社把周围的400多亩承包地流转过来,将兔粪、羊粪混合粉碎二次发酵后养殖蚯蚓,再用蚯蚓产生的蚯蚓粪作为有机肥料种植水稻。这样整个水稻生长过程不撒化肥、不打农药,种出来的稻米口感特别好。

水稻收割后,利用茬口空隙,种植兔子爱吃的苜蓿草。土质肥沃的水稻田给苜蓿草提供了良好的生长环境,收获的牧草成为兔子、羊的饲料。这样,兔粪的烦恼没有了,“草—兔—蚯蚓—稻”循环生产模式,收益自然比单一养兔要高许多。年产100余吨优质大米深受广大消费者青睐,20元一斤不愁卖,被市农业农村委列为“上海新大米”生产基地,还应邀参加了在上海举办的中国国际食品展览会。

该生态循环系统的形成,既有利于土壤修复,以动物粪污还田替代化肥使用,又保障兔、羊鲜草饲料供应,有利于降低种养成本,还有利于提高种植效益,保证农产品食用安全,真是一举多得。

马路村的辉贤波尔山羊养殖专业合作社山羊圈栏量达千余只,种植水稻200多亩,梨树150多亩,形成了以山羊、蜜梨、水稻等种养结合的生态循环模式。然而过去合作社只对羊粪晒干后直接撒在梨园中,气味非常熏人,村民意见纷纷。再则,未经发酵腐熟的生羊粪,对改善土壤、培肥地力的作用微乎其微,而且施用后还会带来病菌、害虫等不良后果,成为了企业的心病。

自从开展生态循环示范基地创建后,合作社引进动物粪便发酵处

理,集中收集羊粪,通过发酵处理变为羊粪有机肥,用于蜜梨、水稻种植,这样既改善了周边环境,又降低了生产成本。据统计,2019年合作社生产成本同比减少6.7%,产值同比增长20.51%;2020年生产成本比创建前的2018年减少5.1%,产值却增长23.8%;2019年、2020年化肥年平均施用量比2018年减少46%。

该镇还切实抓好面上农业废弃物的收集、处理、配送等配套服务设施建设,组建农业废弃物利用调剂平台,开展社会化调运服务。

推动绿色认证和品牌打造 让市民买得放心、吃得安心

“庄行蜜梨”是庄行一镇一品农业支柱产业,但还是会出现果农辛辛苦苦种出来的蜜梨卖不出去或卖不到好价的现象。于是该镇农技部门在上上级农技部门的支持帮助下,制定了从蜜梨栽培定植、嫁接、整形修剪、肥水管理、疏果、套袋以及病虫害绿色防控和采收等八大类26项生产技术标准,建立全程生产档案,并及时更新农事生产记录,与梨农签订安全生产、销售承诺书,还建立了蜜梨可追溯系统,从而保证了产品的“绿色”、“安全”,先后涌现了一批规模化的蜜梨标准园。同时,为蜜梨进行无公害食品、绿色食品认证,还获得了上海名牌产品称号。

皮薄、汁多、味甜、核小的庄行蜜梨得到了各级专家和广大市民的一致认可。近年来,多次获上海优质梨评比金奖、银奖,还曾获评全国优质梨评比一等奖。该镇还在品牌推广营销方面下功夫,电商一连,鼠标一点,线上线下一起上,很快,蜜梨卖到了市内外,梨农脸上满是笑容。

生态循环农业建设和发展,给庄行农业带来了新的生机和活力,如今,庄行的优质水稻列为农业农



■庄行镇绿色无公害蔬菜基地。

村部粮食高产示范镇,建成13个优质蔬菜标准园,庄行蜜梨获得国家地理标志登记保护。据统计,新叶村水稻面积绿色认证率达97.5%;渔渔村蔬菜面积绿色认证率为88%;马路村蜜梨面积绿色认证率达100%。示范基地内主要绿色食品认证率超过50%,全年农产品抽检合格率达100%,主要农产品品牌化销售率达90%以上,有力推动了农产品进社区、进商场,既提升了品牌知名度,又促进农民增收。近年来,庄行多家合作社与区机关服务中心签订农产品供销协议,给8家机关食堂

提供优质大米、果蔬、禽蛋等农产品。在百联中环购物中心举办庄行镇地产优质农产品推介会暨品牌推广活动,庄行优质农产品还入驻了南京路第一食品商店。

同时,登陆神农口袋和种植业管理系统平台,建立覆盖所有农产品的质量安全追溯平台,消费者可以通过平台进行追溯查询,享受在线农技服务及查询优质农产品,让消费者买得放心、吃得安心,合作社通过平台管理系统对产品的出库、入库等环节进行全程管理。

“科学之夜”市农科院专场向适龄亲子家庭免费开放

下田插秧、进实验室探秘 让孩子感悟“粒粒皆辛苦”



□记者 施懿雯

“欢迎大家冒雨来到市农科院体验插秧。小朋友们,你们可能觉得下雨天插秧有点辛苦,但对农民伯伯来说,这是最好的插秧天气,雨水能让秧苗成长,雨天也相对凉爽,田间劳作没晴天那么晒……”经过一段简单的开场白,“亲子趣味插秧”便正式开始,只见家长和孩子们纷纷在水稻田边脱下鞋袜,光脚

踩上田埂,欢快地开启了插秧之旅。

6月19日至20日,围绕“把饭碗牢牢端在自己手中”的主题,2021年科学之夜在市农科院举办了专场活动。活动按时间段分为上午、下午、夜晚三场,以“试验田水稻插秧体验”开场,另分为“小小育种家”养成记、“一粒米的奇幻旅程”等多个场次,开展了一系列生动有趣的亲子体验活动,并向适龄亲子家庭免

费开放。

用实践感悟“粒粒皆辛苦”

“我们小时候老师会教‘一粥一饭,当思来之不易’,现在孩子生活好了,很难理解‘来之不易’,这次插秧能够让他好好体验一下收获的不易。”6月19日早晨大雨滂沱,仍有不少家庭早早地来到了市农科院位于奉贤庄行的综合试验站,体验下田插秧的辛勤与乐趣。

“种粮食不容易,我以后再也不

浪费粮食了。”小朋友拉着家长的手艰难地在水稻田里来回淌水前行,跌跌撞撞还不忘握紧手中得来不易的秧苗,“稻田的水很凉,泥巴里还有扎脚的小石子,农民伯伯真辛苦。”尽管如今水稻生产大多已采用机械操作,但手动插秧还是在带给孩子们田园乐趣、感叹秧苗神奇生命力的同时让他们真切了解到粮食育种、生产、播种与收获的不易,更直观地感受到了“粒粒皆辛苦”。

完成了插秧任务后,市农科院的工作人员还带领孩子探索了“米饭的诞生”,现场参观了稻米加工设备,了解水稻从稻谷变成大米的过程,并蒸煮、品尝了多个由农科专家选育的新品种大米煮成的米饭。

品鉴大米后,孩子和的家长又一同参观了庄行试验站内,为喜迎中国共产党成立100周年特别设计播种的一幅长200米,宽100米的大型彩色稻田。不少小朋友还是第一次看到彩色稻,感到十分新奇,纷纷拿出相机与稻田画合影。

探秘实验室 体验“小小育种家”

在此次科学之夜下午场和夜场活动中,特别设置了“小小育种家”养成记的玩转科学互动环节,邀请亲子家庭走进市农科院奉贤院区,探秘作物育种栽培研究所,与科研人员与实验室科学育种家们交流。活动现场设置有显微镜观察微观世

界、考种实验动手、学习离心机用法、体验水稻DNA提取等多项科学实验互动,邀请孩子们完成科学任务,亲自动手学习实验室知识,通过了解基础科研,“种下”成为育种家的梦想。

“一方面让小朋友更深入地了解农业,另一方面,我们也希望通过这样的活动,激发他们对农业、对科学的兴趣,希望他们中有人长大后能成为我们。”市农科院的专家一边指导孩子们完成实验,一边给孩子们讲解水稻育种相关小知识、科研小故事,让孩子们在体验的同时还能有所收获。

夜场环节,工作人员特别播放了视频《袁隆平》,纪念和缅怀袁隆平院士同时也让更多孩子了解袁爷爷在杂交水稻科研领域作出的贡献,让大家认识到“杂交水稻之父”对全球粮食安全和世界粮食产量增长带来的深远影响。活动最后,多位科学导师为孩子们送上了“一粒米的奇幻旅程”科学小课堂,加深孩子们对水稻科普知识的印象。

据介绍,作为上海科技节的人气品牌活动,“2021年科学之夜”还将走进沪上更多科普场馆、科研院所、人气地标,带领大家在亲自动手的快乐氛围中,感悟科学的神秘和精彩。

(市农科院供图)