

全省首家，果树枝条也能还田了

栖霞一合作社果园因此每亩节省2000元有机肥成本，剪下的废枝条乱堆放问题也解决了

农村大众记者 戎宁 通讯员 王强 栾海超

如今在栖霞，一种用果树枝条加工有机肥的技术在全省率先实现。果农拉着修剪下来的苹果枝，只需支付加工费就可以拉走等量的有机肥。这种就地加工的方式大大降低了种植成本。

废枝条堆满街，除了烧火没啥用

6月17日，记者见到栖霞市瑞祥果品专业合作社理事长王成刚时，他正在跟社员清点果农运来的苹果枝条。院外一块近万平方米的空地上，密密麻麻的枝条堆成了一座小山，这些都是用来加工有机肥的原料。“这些枝条总共是6万吨，你能想象如果不在我这放着而是堆在村里是什么样的场景吗？”王成刚向记者。

栖霞被誉为“苹果之都”，全市苹果种植面积达70万亩，每年修剪下来的枝条就有20多万吨。“原来这些剪下来的废枝条除了烧火，啥用也没有。现在条件好了，烧火也用不着了，堆在房前屋后，很影响村容村貌。”王成刚说。

为了整治废弃枝条乱堆放问题，栖霞市投入了大量的人力物力，但收效甚微。“堆满废枝条容易招虫子、病菌，而且也有很大的安全隐患，我们这几年来都有因为这个起火的。”栖霞市蛇窝泊镇榆林子村村支书冯秀阳说，“整治不过来还是因为剪下来的枝条实在是太多了，又对老百姓没啥用，要是这枝条能赚钱就不一样了。”

变废为宝，枝条加工有机肥

废弃枝条要赚钱就得研究用途，此前唯一的用途就是加工成生物炭。偶然一次机会，王成刚发现有些地方用棉花籽作原料生产有机肥，这让他想到了家乡的苹果枝条。“原来果农对化肥的使用率太高，导致果园出现地力下降、土壤板结等问题。要解决这些问题，最好的办法是加大有机肥的施用比例，让苹果枝变成有机肥再返回苹果园。”王成刚说。

王成刚请来业内的专家，经过5年攻关最终研发成功。王成刚介绍说，加工过程得经过一系列复杂的工艺，得先把苹果枝条粉碎成米粒大小的颗粒，然后装入特制的容器内。放进全密封的高压锅，在127℃的高温下进行连续6个小时的灭菌。然后转入由冷库改造的养菌车间，注射进5个菌种共计80多种单一的菌群，在50度的恒温下连续发



▲王成刚院子里堆放着果农运来的苹果枝条。

酵21天，就成了优质的有机肥。把苹果枝条变成有机肥，国内有这个想法的人不在少数，可真正把它变为现实的仅有王成刚一人。“今年我们通过省科技厅查了一下果木生物质规模化还田利用技术，除了加工生物炭其余都没有。也就是说，在可查的资料中，用苹果枝条加工有机肥这项技术在国内还是空白，在省内外肯定就这一家。”烟台农科院土肥所副所长张瑞清说。

台农科院土肥所副所长张瑞清说。

就地加工降成本，有机肥成本一亩省2000元

苹果枝条变身有机肥，带来的好处不是一点半点。果农拉着修剪下来的苹果枝，一吨只需要支付600元的加工费，就可以拉走一吨的有机肥，比市场价便宜近2000元。“我们这儿户均5亩地，按照每亩

地1吨有机肥的标准，就可以节省近万元的成本。原来大家眼里的废枝条现在都成了宝贝，剪下来赶紧拉到合作社去换肥料，村容村貌也有了很大的改观。”冯秀阳说。

尽管加工技术已经成熟，但王成刚并不打算成立专门的生产企业，走市场化运作的道路。“因为那样一级一级的代理商就会从中间加价，这些成本最终还得摊到老百姓身上。本来就是给老百姓节省成本的事，肯定不会那么做。”王成刚说，“所以我们只能是枝条换肥料，收取加工费，不对外销售肥料。”

苹果枝条加工的有机肥，有机质含量在90%以上，超出市场肥料的一倍多，种植效果也得到了越来越多果农的认可。如今，不光是栖霞，就连周边县的许多果农都慕名而来。“光上半年我就加工了5万多吨有机肥，这还是加班加点忙活出来的，现在还有6万多吨没来得及加工。”王成刚说，“除了栖霞，全国还有很多苹果种植地也面临同样的问题。如果大家能把这些废枝条充分利用起来，就可以帮更多的果农减轻购买农资的负担，产出更多优质的苹果，对整个产业的发展都是有利的。”

平邑有句老农谚：“沙盖土，一亩顶两亩。”一农民受此启发——

478万元证实“沙盖土”，60亩纯沙地变果园

农村大众报平邑讯（记者孙成民 张天银 通讯员杜爱峰）平邑县农村传承着这样一句老农谚：“沙盖土，一亩顶两亩。”为了证实这句老农谚，57岁的平邑县铜石镇铜石村农民徐守军花了478万元。“沙盖土，一亩顶两亩。”这句话字面意思很明白，想看实际效果，拿出一小块地做个实验就行，徐守军干吗要花这么大本钱？因为他有1700多亩河边沙地，他要证明的，是各种农作物、蔬菜及果树需要沙下面有多厚的土层，才能正常生长。

徐守军的1700亩河边沙地，种了近20年杨树。种杨树的过程中，他发现，上面是沙下面土层较深的地方，杨树耐旱，长得好；上面有一层薄土下面是沙的地方，杨树一点也不耐旱。由此他想到了当地的一句老农谚：“沙盖土，一亩顶两亩；土盖沙，瞎白搭。”

种杨树，效益比种庄稼尤其是瓜果蔬菜之类的低多了。“沂蒙山区最缺的是土地，能不能把纯沙地改造成高产的耕地？”徐守军想。2014年冬天，他拿出60亩沙地，从附近正在修路的地方买来土，对沙地进行改造。

挖出沙，填上一定厚度的土，再在土上面盖一层沙。60亩地，90%以上填的土层厚度是2米以上；剩下的划成小块，土层厚度从0.3米逐渐加厚到2米。土上面最后覆盖的沙都



▲徐守军采用“沙盖土”改造的沙地上，栽了两年的桃树已经枝繁叶茂。

是0.3米。徐守军知道，庄稼和蔬菜类的，要求沙下面的土层不用太厚，而果树则要求土层不能浅了，但到底多厚的土层才行，需要做试验来证实。

改造这60亩沙地，徐守军共拉来了1.58万车土，一车80吨，买土、运输、装卸、挖沙、回填等，总共花了478万元。改造完成后，他在这60亩地上种花生、地瓜、大葱、土豆、玉米、大豆、西瓜、甜瓜等作物，栽上桃、苹果、樱桃等果树。“经过一年半的实践，我觉得种庄稼和瓜菜，0.3米厚的沙层下，有0.3米厚的土层就够了；栽桃和樱桃土

层厚0.6米就行，苹果树要求土层最好达到0.8米。”他说。

改造费用随着回填土层的厚度而增加。改造一亩地，0.3米的土层，总费用约为3000元；0.6米的土层，为1万元；0.8米，为1.2万元；2.4米，为8万元。“不是种果树，改造一亩沙地，3000元的费用就够了，有很大的经济账可算。”他说。

最上面的沙保持0.3米，耕地的深度约为0.2米，这样耕种时动沙不动土，一直是“沙盖土”。“沙盖土，不仅保水保肥，而且沙地温度高，能促使作物提前生长、成熟，并且还可以烫死一些地表害

虫。”徐守军说。

现在，徐守军这60亩地基本种的是晚熟品种桃树。桃树小，他今年在树空里套种了花生、西瓜、甜瓜。西瓜、甜瓜7月中下旬便可采摘。“沙地的瓜好吃，上海来的客户以每斤2.4元的价格预订了甜瓜。西瓜给的订价是每斤1.5元，我嫌价低，没答应。”7月2日，徐守军说。

“我们先人总结出来的这句农谚太厉害了。”徐守军说，他的1700亩河边沙地中，有1000多亩发大水时也不会被淹的，他尽快把这1000多亩地采用“沙盖土”的办法改造一遍。

徐守军用“沙盖土”方法改造沙地成功后，附近农民纷纷效仿，有些农民还跑到日照及安徽、江苏等地，大面积承包沙地进行改造，然后种粮、种菜、种果。

夏天多流汗，冬天吃饱饭。

锄头上有三宝：治旱、治涝又治草。

后八村评选出12名优秀党员和村民

农村大众报邹城讯（记者刘真真）6月29日，由邹城市钢山街道后八村主办的“庆七一暨两学一做先模人物表彰大会”在后八村伟人广场举行。表彰会上，后八村评选出7名优秀共产党员，5名优秀村民代表。记者获悉，以村为单位评选优秀共产党员，这在我省并不多见。

表彰会上，宋长梅、桑鲁、宋仲正、宋长华、宋瑞芳、宋西超、宋光方7人荣获“后八村优秀共产党员”称号；宋光生、宋长良、朱丽静、王允菊等5人荣获“后八村优秀村民代表”称号。七一期间，后八村举办了学习毛泽东同志论忠诚的标准、学习邓小平同志论忠诚与老实、手抄一遍《党章》等多项活动。

11年前，后八村是有名的落后村。2005年，以宋伟为班长的“两委”班子上任后，要求村干部加强学习、发展村集体经济。2012年，后八村党委成立。这是邹城市第一个村级党委。在村党委的组织下，后八村注册成立山东鑫琦集团，下设“鑫琦地产”、“鑫琦物业”、“鑫琦建工”、“鑫琦商贸”等七个经济实体。

“作为一名无职党员，每当看到走访过的村民脸上露出满意的笑容时，我的成就感油然而生。”后八村优秀共产党员宋瑞芳说。

■责任编辑 刘秀平