



码上看报



码上订报

改良沼液种出富硒品质菜

随着生活、消费水平的提高，消费者也在追求更安全、健康、绿色的蔬菜。近年来，以富硒蔬菜为代表的特色营养型蔬菜出现在人们的视野，得到了越来越多的关注。在山东省潍坊市寿光，年近60岁的菜农尹东海经过十多年钻研、试验，开发出了一种改良式沼液，不仅提高了酶的功效，且能更便利地应用于水肥一体化设备。尹东海用这种沼液有机肥代替化肥，种植出了品质更好的富硒黄瓜。

尹东海是寿光市田柳镇人。年轻时，他在学校学习了盐化工，毕业后在盐场工作，后来又回到家乡种棚。在种棚时，他发现有的菜农使用沼液做肥料。浇灌沼液后的土壤较一般的土壤更加松软、肥沃，种出来的蔬菜品质也好了许多。他说：“从那时起，我就开始关注沼液了。那还是近20年以前，沼液的应用还没那么广泛，而且当时使用的沼液还混合着许多杂质。如何才能制造出效果更好的沼液？”为了探索这一问题，尹东海一直在钻研，终于研究出了让沼液更纯净、更有效的方法。

在田柳镇的名胜王高塔附近，尹东海建了两座大棚，专门进行沼液试验和品质蔬菜种植。他介绍，通过多道沉淀、过滤工序，大幅减少了沼液中的残渣，然后再加入酶，提高了沼液的功效。传统的沼液由于残渣多，多数只能随水冲施到土壤中。但经过纯净后的沼液不仅可以随水冲施，还可以应用到水肥一体化、滴灌、微喷设备中。这种沼液与一系列现代农业机械相适应，可以满足规模化农业生产的需要，广泛地应用于园区、合作社的标准化蔬菜生产中。“改良版的沼液残渣非常少，不会堵塞滴灌、微喷设备，可以直接输送到植物根系土壤中，更有利于土壤的改良。”

尹东海利用沼液栽培蔬菜，使



尹东海在操作设备

得蔬菜品质有了很大提高。近年来还在山东省富硒农产品专业委员会的指导下，搭配沼液与富硒元素肥料，种出了富硒小黄瓜。他的富硒小黄瓜不仅在市场上受欢迎，还通过网络平台对外销售。在生鲜电商仓圣网的仓库里，记者第一次品尝到了他的富硒小黄瓜。它切开后的横截面嫩绿，散发着黄瓜清香味，吃口中清脆、爽口。他介绍，种植过程中采用了“富硒元素叶面肥+有机肥料施用+气体施肥”的施肥模式，把土壤调成富硒土壤，植株在进行光合作用时可以自然吸收进去，或者直接用叶面肥进行喷施。这样种出来的果蔬口感与市面上的果蔬有明显区别。同样的品种，在相同种植时间里，富硒蔬菜不仅长势旺、品质好、口感佳，还富含微量元素。

在尹东海提供的果蔬检测报告中显示，棚内番茄、黄瓜均未检测出农产品超标，硒元素分别高达每千克85微克、每千克81微克，符合国家标准规定的限量范围每千克1微克-100微克。通过“钙、镁、

锌、铁、硼”五类元素合理配比、测土施肥、二氧化碳及生物有机肥绿色管理技术后，不仅提升了果蔬硒含量，有效促进降解土地重金属含量，更是有效增强了农作物抗性。

“品质富硒蔬菜力求不蘸花、不打药、自然生长、更营养、安全的种植模式。我种植的品种都是最普通的果蔬品种，除了在种植过程中添加硒元素外，施用的肥料都是经过多年研究的利用沼气生产出来的有机肥。肥料的主要原料是鸡粪、猪粪，加入一定量的水和微生物菌剂发酵，成功后再加入一定的微量元素。今年这项技术有了很大的突破，经过更加细致的过滤，研制出了无残渣液体肥料，可以运用在滴灌、喷灌设备上，随水冲施，操作简单，一吨有机肥可以冲施一亩到一亩半地，成本至少省了一半，土壤肥沃，作物抗病能力强，在抗线虫方面效果显著。在周边试验的几个大棚的农户，用了反响都不错。”尹东海说。

本报记者 王凯旋
见习记者 高静

算一算大棚蔬菜 秸秆还田技术的账

近年来，大棚蔬菜秸秆还田技术得到了越来越多菜农的认可。正确使用该技术后，减少了人工和肥料的成本，并优化了土壤及生态环境条件。那真相是这样吗？对此，记者专门采访了几位连续多年选用该技术的菜农，听他们来算一算，是否真的划算？

“用专用机械将大棚蔬菜秸秆就地还田，不管蔬菜品种和棚室大小，一般每个棚都耗时1小时左右，一亩地费用200元左右。”山东省寿光市纪台镇曹官庄村李延平说，每年到了换茬旺季，清运蔬菜秸秆是一项很大的工程。雇佣工人将长茄拔出来再运到棚外，每亩人工费用约是400元-500元。若是再将秸秆运往蔬菜暂存点，则费用会更高一些，能增至600元-800元。洛城街道东斟灌村李保先的大棚实种6亩，越冬一大茬彩椒拔园时，彩椒植株比人还高，仅彩椒秸秆外运的工作，雇工就需600元。由此可见，秸秆就地粉碎还田显然更简便、实惠些。

蔬菜秸秆自身营养丰富，但不同蔬菜秸秆的营养含量有差别。以番茄秸秆为例，检测结果显示，其中有机质70.5%、全氮1.92%、五氧化二磷1.61%、氧化钾4.17%，总养分含量7.7%。李延平说，长茄每株鲜秸秆重量约是3千克左右，按照每亩1500株-1600株长茄计算，鲜秸秆总量约5000千克，施入土壤中，相当于10立方米稻壳粪的有机质含量。这样一来，可以节省1000多元的稻壳粪成分。事实也证明，在提高土壤有机质含量方面，秸秆类有机肥的作用是优于粪肥的。

蔬菜秸秆还田中，蔬菜秸秆在专用菌种的作用下，配合高温闷棚，秸秆上的病虫害及虫卵几乎全部被杀灭。而粉碎后的蔬菜秸秆进入土壤后，土壤的生物活性强度提高。随着微生物繁殖力的增强，生物固氮增加，促进了土壤的酸碱平衡，养分结构趋于合理。同时，秸秆还田可使土壤容量降低，土质疏松，通气性提高，土壤结构得到了明显改善。土壤环境优化的最直接结果是，植株根系发达，整体长势健壮，病虫害发生少，防病用药的投入也相应减少。同时，蔬菜的产量和品质得到了提升，整体经济效益也会相应提高。

从整体来看，使用该技术后，大棚蔬菜的投入减少，产出增加，这笔账是十分划算的。

本报记者 刘志梅

暑期实践不停歇 寿光学子“看”菜乡



最近，几位同在西南大学求学的寿光学子，利用暑假时间组织了一次社会实践活动，“看”寿光乡村振兴与产业发展。据了解，她们这一支实践队伍里都是女生，来自西南大学的不同学院。队长郑芯蕊来自西南大学数学与统计学院。她介绍，暑假开始后，她们就组织起来，以寿光蔬菜产业发展与乡村振兴为主题，计划对寿光蔬菜物流、先进农业科技、合作社、农村文化等领域进行学习与实践。8月2日上午，他们先来到了寿光农产品物流园，在各交易大厅中与来自全国的菜商们交流学习。他们既了解了寿光在蔬菜产业中的物流中心地位，也对寿光蔬菜稳定全国人民“菜篮子”的重要作用有了更深的认识。下午，他们又前往寿光蔬菜高科技示范园，近距离感受现代农业的独特魅力。图为队员们与物流园菜商现场交流。 本报记者 王凯旋
摄影 刘希强



抖音扫一扫 观看短视频