

养鱼不换水 种菜不施肥

鱼菜共生形成小型生态系统,让鱼儿肥、蔬菜香

YMG全媒体记者 苗春雷 通讯员 宋秀英 摄影报道

养鱼不换水而鱼类能健康成长,种菜不施肥而蔬菜口感更好。这样神奇的鱼菜共生模式,在蓬莱盘中参生态种植养殖家庭农场成功实现。

“鱼菜共生其实就是把水产养殖与水耕栽培两种技术结合起来的新型农耕模式,用养鱼的水种菜,用菜的根系过滤水,过滤后的水再养鱼,形成一个小型生态系统。”3月24日,蓬莱盘中参生态种植养殖家庭农场负责人于佳强解释说,鱼肉没有土腥味,蔬菜能“吃出小时味儿”,这种可以自证有机的种养模式受到了消费者的喜爱。目前,农场年生产蔬菜产值40万元左右,鱼类产值16万元左右。

省工省力循环利用

养鱼池里,鱼儿活蹦乱跳,激起阵阵水花;生长板上,蔬菜碧绿青翠,一片勃勃生机。

在蓬莱盘中参生态种植养殖家庭农场,记者见到了这种鱼菜共生的场景,其实就是一个循环系统,通过水泵将养鱼大棚鱼池里的水抽到蔬菜大棚的菜池里,然后再流回鱼池,一直不停地循环。

于佳强说,在循环过程中,需要加入硝化细菌,分解水体里的鱼粪和饵料残渣,使其转化为植物生长所需要的氮、磷、钾。植物的根系在水里纵横交错,充分吸收分解后的养分,过滤水质,达到饮用水的标准,然后再流回鱼池,帮助鱼类健康生长,让鱼、菜、微生物三者和谐共存,形成一个小生态系

统。“简单说,就是鱼粪和投喂的饵料残渣,经发酵后为生长板上的蔬菜瓜果生长提供各种营养成分,再由蔬菜根系吸收净化循环回养鱼区,实现水资源的循环利用。”他说道。

正是这种循环利用,实现了省工省力的目的。每周只需补充约5立方米水,用水泵抽20分钟左右,就够一周的蔬菜吸收和阳光蒸发了。

省工省力的优点,还体现在日常管理

烟台日报大型原创融媒产品 (烟台优品)



生长板上的蔬菜碧绿青翠。

中。在鱼菜共生模式中,菜苗被一棵一棵种在种植篮里,悬浮于水面,所以不会长草,对比常规农业节省了大量的时间和精力。“日常管理两个人就够用了,种菜和收菜的时候可以临时雇佣本村的闲散劳动力。”于佳强说。

绿色有机风味十足

清香、甘甜、筋少、水足,与普通的土壤栽培相比,水培芹菜风味十足,吃完后口有余香。

“这里的蔬菜都是绿色有机的。因为系统里有鱼,我们不能、也不敢用农药化肥,所以生产出来的蔬菜是真正的绿色有机蔬菜。”于佳强说。

他告诉记者,鱼粪是所有动物粪便里养分最全面的有机肥分之一,而在鱼菜共生模式中,所有的蔬菜养分都来源于水体里的鱼粪和饵料残渣。这也意味着,蔬菜全程以鱼粪为养料,不需要再添加任何肥料。“通过三年多的种养,已经验证了一个鱼池供养8个菜池,养分足够。”于佳强说。

此外,鱼菜共生模式不用、也不能打农药。“因为水里有鱼,也不敢打农药,万一鱼出现了问题,整个系统都会崩溃,这也是我们鱼菜共生可以自证有机的一点。”他告诉记者,这些蔬菜全部种在水里,地面也全部硬化,隔绝了害虫的繁殖。通风口全部架设了防虫网,害虫不会轻易进到棚内,即使进来了也是个别的,人工清除就可以,不会造成大面积危害。

零污染的鱼菜共生模式也做到了低碳环保。鱼菜共生模式不对外排放任何废物,水常年循环,只需要每年清理一次菜池里沉淀的鱼粪即可。不过,这些鱼粪已经完全发酵,对果树来说是不可多得的有机肥料。

线上下单线下直发

目前,农场有10个大棚,其中1个养鱼大棚,8个蔬菜大棚,1个黄蟠桃大棚。经营的蔬菜产品有生菜、头菜、花菜、甘蓝、韭菜、苦菊、西兰花、西红柿等品种,鱼类有鲢鱼、鲤鱼、中华鲟、鲤鱼四种。

于佳强说,因为所有蔬菜养分来源于鱼粪,加上全程水里栽培,所以口感特别好,客户嘴里最常说的一句话就是“能吃出小时候的味道”;因为水质好,又是全程高暴氧,逼迫鱼儿在水里不停游动,所以鱼肉质紧致口感非常好,味道鲜美,没有土腥味。

在好味道的基础上,线上、线下结合,创新营销方式。“我们建立了‘鱼菜共生’家庭农场微信群,及时推送销售信息和线下活动。接到订单后,‘时时鲜’货车农场发车直达蓬莱城区,第一时间送货上门,确保客户收到最新鲜的农产品。”他说,目前,合作社年生产蔬菜的产值在40万元左右,鱼类的产值在16万元左右。

下一步,农场将适当增加餐饮和旅游业态,让顾客在农场就能品尝到放心产品,还能让孩子自己动手采摘蔬菜,了解新型农耕模式。依托附近温泉,增加游玩场地,让游客喜欢来、待得下、留得住、还想来,做成一个袖珍的一二三融合发展



扫码观看相关视频

违建零容忍 治理动真格

我市整合多方力量打击违建

本报讯(YMG全媒体记者 杨春娜 通讯员 李川林 董银松)依法拆除违章建筑是关乎群众福祉的大事。连日来,烟台市各区市整合多方力量,对各类“违建”发起全方位打击。

近日,福山区福新街道办事处同时拆除了3处违建,将空间还给市民。三处违建分别是位于太华路社区福泰阳光小区东门外的简易棚子车库、鸿福街博艺幼儿园西侧处简易棚子修车铺,以及永达街宝钢钢管公交站北侧处的板房、集装箱房,受到市民欢迎。今年以来,福新街道共拆除违建100余处,拆除面积7000余平方米;清理平整土地7块,面积64余亩。门楼街道则对投诉较多台账内的违法建设进

行了集中拆除,共拆除违法建设面积达2030平方米。高疃镇则对辖区内308省道、金山路等主干道路两侧的集装箱、临建板房等违法建筑进行逐个排查,采用搬离、拆除等方式予以彻底整治到位,确保辖区内拆违工作横向到边、纵向到底。

栖霞市翠屏街道向阳社区内,随着挖掘机的轰鸣,天和人家小区内的一处违法建筑应声而倒。在拆违前该处建筑是一片未依法取得规划许可手续的草棚,一直保留并存放个人杂物,紧挨居民区,存在交通安全隐患。为此社区工作人员及有关部门多次摸排违法建筑,并对违建业主进行政策宣讲,最终取得了业主的理解配合。

我市户籍政策宣传活动正式启动

536名民辅警面对面宣讲



本报讯(YMG全媒体记者 林媛 通讯员 烟公宣 摄影报道)3月26日,全市公安机关“面对面·月月行”户籍政策宣传活动正式启动,拉开了2023年度全市户籍政策宣传和政务公开活动的序幕。

此次活动共设置143个宣传地点,536名民辅警走进社区、村庄、企业、学校、公园、商场、集市,通过摆放宣传图板、发放宣传资料等形式,向群众面对面宣讲政策、答疑解惑。期间共发放宣传

材料4万余份,现场解答群众咨询2.8万人次。

活动现场,民警为群众讲解“零门槛”落户政策、流动人口管理规定、居民身份证管理、“跨省通办”事项等相关法律法规政策。同时,现场指导群众使用手机办理夫妻投靠、居民户口簿换领、两年内居民身份证补领、网上证明等“全程网办”事项,就群众咨询问题一一讲解,并围绕户籍业务办理流程优化、便民服务等向群众征询了宝贵意见和建议。

数据共享 协同服务

数字赋能退役军人事务系统服务提速

本报讯(YMG全媒体记者 秦菲 通讯员 李雪)近日,记者从市退役军人事务局了解到,烟台市退役军人事务局发挥信息化驱动引领赋能作用,提升网上履职能力和服务保障水平。

建立长效机制,严格制度管网。贯彻落实《政务信息公开条例》的具体要求,设置“典型风采”等退役军人风采栏目,制定网站管理、信息公开、“三审三校”、信息发布、宣传考核等制度,坚持以制度管人、以流程管事,促进退役军人工作提质增效。

规范日常运维,保障安全用

网。依托市政府网站集约化平台做好运维管理,充分运用大数据、移动互联网等新技术,加强网站和政务新媒体的“建、运、管、维”。

用好网络平台,便捷服务群众。推进微信公众号网上便民信息服务信息整合,与政务服务网、烟台一手通等平台打通链接,开通“办事服务”“便民查询”等便民服务栏目,增强办事服务功能。用好VR网上祭扫平台,配套为群众提供代祭扫服务,实现红色文化传播、烈士褒扬、祭扫先烈等功能的有机统一。

烟台城市快速路山海路南段项目进展顺利

首段钢混组合梁成功架设

本报讯(YMG全媒体记者 陈睿 通讯员 丁晓桢 摄影报道)近日,由中交路建(烟台)城市建设运营有限公司承建的烟台市城市快速路山海路南段项目首段钢混组合梁架设顺利完成,标志着山海南路项目上部施工迈上新台阶,为后续桥面系施工创造了有利条件。

上午7时58分,在现场管理人员及施工作业人员的紧密配合下,钢混组合梁所有构件均平稳放置于临时支架上。

此次架设的钢混组合梁位于第十一跨,跨径45米,梁宽26.4米,总重361吨,共由4片钢混组合梁组成,梁高2.25米,箱室宽3.1米,每片箱梁分为3个构件,现场采用1台300吨汽车吊进行构件吊装。

记者了解到,该项目起点位于绿斯达路,终点位于同和路,全长约2.8

公里,建设内容包括高架桥、地面辅路、雨污水管道、交安、绿化、机电工程及其它附属设施。现场相关负责人表示,本次架设的钢混组合梁,都在钢结构厂进行了预制,运至现场进行吊装。

为确保顺利完成首片钢混组合梁架设任务,施工单位精心组织安装方案,科学安排施工任务,召开施工方案讨论会,反复推演各环节工序,进行三级安全技术交底,确保施工安全。全线架设完成后,主桥桥型将完美呈现,将与山海路高架一期段进行顺接。

山海路南段钢混组合梁首节的成功架设,不仅为现场施工打开了全新工作局面,也为后续架设工作的顺利开展积累了宝贵经验,为保障项目顺利完成各项节点目标奠定坚实基础。



架设成功。



烟台民意通

烟台市政务服务便民热线 12345
烟台民意通热线 6601234

本栏目由山东明朗律师事务所提供法律支持

没车位不让进小区,业主有家难回

福山香缇熙岸小区居民呼吁合理方案,解决停车难问题

本报讯(YMG全媒体记者 摄影报道)3月30日,福山区蒲湾街与福海路交会处附近的香缇熙岸小区门前,驾车准备进入小区的业主王先生被数名保安拦住不准进入,原因是小区地面停车位满了,没有办理地下停车位的王先生不能将车停在小区内。

日前,烟台民意通热线6601234接到福山区多位市民投诉,称香缇熙岸小区物业不准居民开车进小区,这些有车的居民有家难回,非常不方便。

3月30日,民意通热线记者联系上投诉人王先生,他详细介绍了自己所遭遇的停车难一事。王先生在香缇熙岸小区买房时打听到,小区地上临时停车位是两小时内免费,超过两小时每小时收费1元,全天24小时不超过10元。而办理地下停车有两种方式,租车位为3000元/年,10年起租,也就是要一次性交3万元租金,可以办理一个地下停车位。另一种方法则是,花8万元左右购买一个永久停车位。由于王先生隔三差五过来往,就没有办理小区的地下停车位,每次都是临时停在地面,交费进出小区,或者停在小区外面的路边甚至其他开放式小区内,“这叫打游

击式停车。”王先生对此自我解嘲地说。

不知道为什么,进入3月份以来,小区物业保安每天下午下班前后,就堵在小区门口,不让没有办理停车位居民开车进入,而王先生等居民发现以前可以打打游击停车的地方也不让停了,这下子香缇熙岸小区居民停车的矛盾集中爆发了。

3月30日下午,香缇熙岸小区的开发商和物业工作人员分别对民意通热线进行了回应。小区物业工作人员解释说,物业管理是针对临时地面停车位,严格遵循相关收费标准收费,但是地面临时停车位本来就少,所以一旦停满了,为了小区居民出行安全考虑,确实是禁止多余车辆进入的,不然就会将小区道路、消防通道等堵塞,造成一定的安全隐患,“地下停车位的租赁与购买是小区开发商在负责,物业不参与。”

香缇熙岸小区开发商一位工作人员证实了物业的说法,也证实了居民们所说的小区地下停车位的租赁方式和购买政策,“即便这样,小区地下停车位数量有限,希望要办理的尽快去办理。”这位工作人员说。

山东工商学院一位从事小区物业管理的社

会学老师指出,对于城市居民来说,随着车辆进入寻常百姓家,小区有限的停车位与有车居民日渐增长的数量之间矛盾会越来越突出。对于居民来说,打游击停车不是最终解决办法,对小区物业或者开发商来说,有限的车位不能采用高门槛式的收费或者粗暴地阻止居民进入的方式来管理。其实,不仅仅香缇熙岸小区,其他居民区也存在这样的问题,希望物业、开发商、居民业委会(居民代表)等能坐下来几方协商,共同拿出一个合理的方案解决停车难问题。



保安在门口阻止车辆进入。

山水渠变臭水沟,污水排放何时休?

只楚街道:垃圾等已清理,正在积极解决

本报讯(YMG全媒体记者 赵峻生 摄影报道)近日,芝罘区只楚街道北上坊居民向烟台民意通反映,该社区东侧的山水渠(也叫六支渠)经常有污水、垃圾等排入,3月18日甚至有粪便排入。严重的恶臭、垃圾问题极大地破坏了当地居民的生活环境。

3月27日下午,记者来到北上坊社区。记者看到,六支渠与北上坊社区仅一路之隔,村民反映的垃圾、粪便等已经被清理,但六支渠现在仍有不明水源流入。水渠上方是城发泰顺新城小区,“从2020年小区建成到现在,一到夏季,水渠就会变成臭水沟,臭气熏天,苍蝇蚊子满天飞,要是遇到汛期,水还会漫到路上来。”居民们对记者说。

随后,记者联系了只楚街道民兴合作社负责人。该负责人介绍,这种现象确实已经持续多年,他们一直在联系相关部门解决。每次有村民反映后,他们都会安排人清理。3月18日开始的清理工作,多人清理了五日才完成。“污水排放不仅对村民的生活有影响,还使得我们每年都要拿出一大笔资金来清理河渠垃圾,真是个大老难问题。”该负责人说道。

据了解,村民从2020年开始反映臭水沟问



污水流入。

题,当时环保部门与中铁工投集团对污水源头进行了治理,但问题并没有得到根治。从2021年到现在,随着小区二期入住的业主越来越多,污水又流到了六支渠中。知情人士表示,该问题的源头很大可能在于小区未能接入污水系统,导致小区的污水超出其蓄水池负载后,漫出并排放到水渠中。

六支渠污水排放问题何时能解决,YMG全媒体记者将继续关注。