

杭州一公司在写字楼顶建起了两个大农场,一个种菜,一个种树 油菜花开,樱桃挂果 走到屋顶,满眼都是春天

本报记者 施雯

屋顶的油菜花,黄澄澄很耀眼。去年冬天移栽的樱桃,青涩小果已挂满枝头……你能想象吗,在钢筋水泥的城市森林,几百号人上班的写字楼屋顶,有人打造了一座3000多平方米的农场。

这个屋顶农场的设计者,是钱报记者的老朋友,浙江省农业科学院老专家、高级农艺师李伯钧。去年,本报曾报道过,李老师在自家屋顶有个农场,夏天时记者曾去做客,还收割了长豇豆、无花果等新鲜果蔬,逛得不亦乐乎。

当时,李老师说自己正在帮杭州一家企业的新建办公楼打造屋顶农场,等来年春天植物长好了,欢迎记者参观。如今,春天来了,李老师的邀约如期而至。

昨天,天空阴霾,飘着小雨,记者和李老师坐电梯,来到他已忙碌大半年的“空中乐土”。



屋顶农场的设计者李伯钧

3000多平方米屋顶农场 几乎可以四季瓜果蔬菜不断档

这家公司有两栋楼,主楼的屋顶农场主要种菜。还有个二楼,屋顶农场种果树,几乎可以四季瓜果蔬菜不断档。

走上主楼屋顶,去年秋播的整片油菜花正值花期。油菜花有香味,沿着花田走道漫步,有种置身花海的感觉,记者的衣服上还蹭了一身花粉,感觉很有趣。

隔壁田里,口感脆甜的牛角包菜快成熟了,只是现在包心的部分还有点小,大概半个月后可以全部收割。

另一片田里是花菜,每两株花菜中间还插有小竹竿,是前两天刚移栽的茄子、番茄和辣椒苗。茄子有青茄和紫茄,辣椒是做尖椒牛柳的杭椒。

这片屋顶,还移栽有几株枇杷、梨树和桃树。现在梨树、桃树正开花。

梨树是省农科院自育的蜜梨品种,翠冠、翠玉、新玉这三个品种挂果后,今年7月份会相继进入采摘期。

桃子的品种也不少,有蟠桃、水蜜桃、血桃等,枇杷的品种是宁海白。梨树底下,套种有菠菜;桃树和枇杷树下,套种的是省农科院早熟系列白菜;旁边地里还种了点茼蒿笋。

小楼屋顶农场这边,果树种类更丰富。前段时间,樱桃树开花挺美,现在小樱桃挂果,虽然是第一年,但产量还不低,密密麻麻的青涩小果缀满枝头。

这一果林里,经济价值最高的,要数西施吃了都点赞的李中“贵族”——桐乡槲李。秋天成熟的还有柑橘树,品种有网红柑橘红美人、脆皮金柑等等。

通过品种的合理搭配,屋顶农场一年四季12个月均可产出农产品。

屋顶种菜种树 全年不用浇水施肥,怎么做到的

这家公司还在屋顶开辟了员工菜地,让大家来认养土地,种上自己喜欢的蔬菜和水果,真的是实名羡慕了。

那么,车水马龙的都市中,两幢楼共计3300多平方米的屋顶农场,浇水施肥怎么办?

李老师说,这里平时不用浇水,肥也是不用施的。没有水和肥?这怎么可能?

设计之初,李老师就已经充分考虑到这个问题,他把两幢办公楼所有厕所产生的污水,都利用了起来。

办公楼门口的绿化带里藏着很多窨井盖,下面就是写字楼的化粪池。厕所里的污水,对植物来说刚好就是肥水。化粪池的水通过水泵可以抽到屋顶,只要打开开关,就能给屋顶农场的隔水层自动灌水,一次最多可储存15000立方米的肥水。

厕所的污水灌溉到屋顶农场,岂不是臭气熏天吗?

事实上,记者在屋顶逛了两个小时,没闻到一点臭味。因为李老师把水抽上来以后,不是从土上往下浇水,而是直接注入土层下面的蓄水层里,不但我们闻不到味道,植物根系吸收起来也更高效。

还有一个问题,屋顶种菜甚至种树,对建筑本身有没有影响?

李老师说,种菜的土层只要20厘米厚,种树的土层要30厘米,都是根据屋顶承重科学设计过的。

“种树的土层,也只要30厘米厚就可以了?”记者问。

李老师说,奥秘就藏在土层下方的蓄水层,植物根系扎到这里就会拐着弯走,所以即便是种树,也不用堆很厚的土。



脆皮金柑



樱桃挂果

新闻+

我们的小区屋顶 也能建农场吗

李老师已经投入了大半生的精力,从事屋顶农场的研发和设计,在省内外有不少成功的案例。

屋顶农业的优势非常多。经过测算,夏季高温时,它可以帮建筑降温,顶层室内温度可降低5℃~10℃,这样夏天就可以少开空调。

冬季寒冷时,它可以帮建筑保温,顶层的室内温度可以提升5℃~8℃,室内可以不开暖气,还能起到建筑低碳、节能减排的作用。

此外,屋顶农场还能起到保护建筑屋顶面板外立面的作用,因为有了蓄水层和覆土层保护,屋顶更不容易开裂渗漏。

城市里的土地资源,是很金贵的。原本,一块地用来造房子后,就没法实现它的耕作功能了。但是,通过屋顶农场的建设,可以对这个地块的生态进行修复,也可以保护宝贵的耕地资源。

去年夏天,记者报道屋顶农业后,有很多读者和网友来咨询,问自己家的城市商品房小区楼上能做屋顶农场吗?

目前,杭州已有未来社区的改造项目,把屋顶农场的元素融入其中。

不过,经咨询房管、规划、城管等部门,记者想提醒大家的是,屋顶属于小区公共空间,产权性质是业主共有产权,因此不建议个人私自改造,因为要先经过全体业主的同意。

所以,屋顶农业更适合在单一业主的建筑体上进行设计和施工,比如公司、工厂、学校、医院等企事业单位。



桃树



梨树



茼蒿笋