

农科视野

作为一种具有保健功能的食用海藻,“海葡萄”主要产自东南亚国家和日本,国内仅有少数地方有养殖。但或许在不远的将来,海葡萄不再需要大量进口,普通消费者也能在餐桌上吃到国产的海葡萄。

“海葡萄”开辟规模化国产“蓝海”

■本报记者 胡璇子

近日,一批2500公斤产自北海海洋产业科技园的纯海水养殖“海葡萄”空运至浙江杭州,被当地客商订购一空。

这看似平常的新闻,其背后却有特殊的意义。作为一种具有保健功能的食用海藻,“海葡萄”主要产自东南亚国家和日本,国内仅有少数地方有少量养殖。

但随着海葡萄规模化人工养殖技术的研发和成熟,国内海葡萄的规模养殖也成为了现实。广西北海海洋科技园里的海葡萄就在今年3月试产成功,此前,海南省昌江县人工养殖的海葡萄也获得了高产。

换言之,或许在不远的将来,海葡萄不再需要大量进口,普通消费者也能在餐桌上吃到国产的海葡萄。

在海葡萄国产的背后,记者了解到,一支技术力量——海南大学海洋学院的技术团队有着非常关键的作用。近日,《中国科学报》记者就海葡萄规模化人工养殖的相关问题采访了海南大学海洋学院副教授方再光。

绿色鱼子酱

海葡萄,其实是一种生长于蓝色海洋之中的长茎葡萄藻。顾名思义,之所以得名“海葡萄”,是因为其外观浑圆饱满、翠绿清亮,一颗颗紧密排列,如一串晶莹剔透的葡萄。

虽然提起海葡萄,大多数人还在好奇它是什么,但是,现有研究证实,海葡萄具有丰富的营养价值,是一种绿色健康的食用海产品。记者了解到,长茎葡萄藻主要分布在马来西亚、菲律宾、越南、澳大利亚北部等热带太平洋沿岸,马尔代夫群岛、阿拉伯海等热带印度洋海域以及日本冲绳。其中,日本冲绳是目前全世界海葡萄产量最大的地区,年销量约600吨左右。

方再光告诉《中国科学报》记者,海葡萄是一种非常健康的食材,在日本,海葡萄甚至被称为“长寿菜”,“因其富含大量的氨基酸、不饱和脂肪酸、多糖体、维生素以及矿物质和各种微量元素”。

除了丰富的营养价值之外,海葡萄的口感十分脆爽,有评价说其“吃起来会有嘎吱嘎吱的声音”,因其浑圆的外观和迸裂的口感颇似鱼子,因而也被称为植物中的“绿色鱼子酱”。

作为餐桌上的一道珍贵美馐,海葡萄在市场上售价不菲。比如,日本冲绳优等品的海葡萄半



图片来源:百度图片

公斤售价可达千元,我国海葡萄的市场售价约250~300元/公斤。

可以说,海葡萄是一种高价值的经济作物,但是,由于海葡萄养殖对海水、光照、温度等环境要求高,我国仅有少数地方有少量养殖,国内市场上的绝大多数海葡萄依靠进口。“国内的海葡萄大部分从越南、菲律宾等国家进口,价格相对便宜,但是质量不稳定,供货也极易受到各种因素的影响。”方再光说。

海葡萄绿色养殖

进口海葡萄质量不稳定无疑增加了隐形的成本。一位从事水产生意的朋友曾告诉方再光,进口的海葡萄“买四斤才能挑一斤”,换言之,因品质极其不稳定,挑选一串优质的海葡萄要付出4倍的成本。

如何在国内实现海葡萄的规模化养殖?如何在保证品质的同时降低成本?4年前,方再光带领研究团队开始了对海葡萄及其养殖技术的研究。

据悉,海葡萄的人工养殖起源于日本冲绳。1985年,日本就开始了海葡萄的海上人工繁殖,1989年又开始在陆地温室里结合海洋深层水进行养殖。

“在温室养殖可以实现温度、光照等的智能化控制,但是成本非常高。”方再光说,如果养殖成本居高不下,那么市场售价也不会降低,海葡萄依然“高端”,无法在更多的消费人群中推广。

方再光及其研究团队没有选择这样的方向,他们转而将目光投向了静水养殖。“海葡萄的养殖对养殖海水要求很高,由于有机、无机氮、磷元素的增加,海岸带水质恶化比较严重,单胞藻类、浮游生物、附着生物会大量暴发。”方再光告诉记者。

例如单胞藻类,在没有达到一定密度之前,肉眼无法看出来,如果没有防治措施,在海葡萄养殖20天左右之后,单胞藻类就会开始附着在海葡萄的表面,严重影响海葡萄的外观,“外面就像附着了一层污泥,品相不好,吃起来也不方便。”

方再光及其研究团队根据海葡萄生长对无机盐的需求,采取了适当补充海水的方式,让海葡萄

的生长周期在50~60天;同时,为了防治单胞藻等生物,采用了纯生物学的方式来预防。“我们完全没有采用化学药剂来‘杀’,而是采用纯生物防治方法。可以说,采用这种技术养殖既保证了海葡萄外观上的洁净,也确保了产品的绿色安全”。

今年年初,方再光及其研究团队与海南省昌江县合作的海葡萄规模化人工养殖项目通过了验收。经测算,利用海葡萄规模化人工养殖技术,实现了每平方米23.5公斤的产量。

养殖品种的“蓝海”

今年3月,广西精工海洋科技公司的海葡萄试种成功,成为了国内首家海葡萄食品级生产的企业。该公司与海南大学的研究团队从3年前就开始进行合作。

方再光向记者透露,海葡萄在广西、海南试种成功的消息公布以来,有很多企业伸出了合作的橄榄枝。

“海葡萄市场售价很高,而海葡萄在海南、广西等地一年至少可生产4次,年适宜养殖次数多、数量高、养殖成本更低。”方再光表示,“我们的优势是投入不高,风险较低,有成本优势,市场竞争力较强。”

目前,受饲料价格上涨、行情低迷等多种因素影响,水产养殖风险较大。当鱼虾贝等传统水产品养殖日渐薄利,海葡萄这一高价值的经济作物为养殖户们打开了一片“蓝海”。

记者了解到,由于仅依靠海水和阳光,海葡萄就能成功养殖,因而海南三沙市着眼于三沙天然优质的海水,加强与海南大学的涉海科研合作,有意引进海葡萄规模化人工养殖技术,在三沙适度发展海葡萄的人工养殖,进而将海葡萄打造成三沙特色热带海洋旅游产品,这一消息也得到了方再光的证实。“三沙市土地资源非常有限,蔬菜补给主要依靠陆地运送,如果在三沙推广养殖海葡萄,可有效缓解三沙军民与游客对食用蔬菜的紧迫需求。”方再光说,三沙的水质条件非常好,也特别适合海葡萄的养殖。

“对于养殖户来说,他们非常希望有一种市场价格好,抗风险能力强的新型养殖品种。”方再光说,海葡萄或将是下一个这样的品种。但是,他也表示,应该警惕一窝蜂地乱入,“我想最开始规模还是不宜太大,应该做成一个高品质的产品和一个健康的产业。”

全球农业



科学家们在澳大利亚的辣椒中已经辨认出了4种之前未被发现的病原体。有关研究成果近日发表在学术期刊《植物病理学》上。

这些病原体,全都属于炭疽菌——引起炭疽病的真菌,将导致多种果蔬减产并产生大量的黑斑。

虽然炭疽病在澳大利亚已经存在,但辣椒中4种新的病原体的发现提出一个重要的新问题:如何更好地保护澳大利亚的园艺产业。

这些病原体宿主范围广泛,这意味着它们能够传染其他品种的水果和蔬菜,特别是像木瓜和芒果这样的热带水果。

澳大利亚墨尔本大学兽医和农业科学系教授 Paul Taylor 表示,这一发现凸显了有效且高效的诊断系统对澳大利亚的必要性。

“在此研究之前,一般认为只有两种炭疽菌病原体存在于辣椒中。”他说,“对4种新的病原体的鉴别显示,我们需要密切关注现存病原体的状态,否则数十亿美元的农业出口产业将处于危险之中。”

Taylor 和他的博士研究生 Dilani de Silva 分析了来自东南亚和来自昆士兰(该州是澳大利亚辣椒生产的主产区)的受感染的辣椒果实。

利用分子技术和传统的分类法,研究团队确认了三种之前未曾在辣椒上发现过的炭疽菌种(但之前在牛油果和木瓜上发现过)和一种之前从未发现过的病原体。

目前,澳大利亚的种植者们利用杀菌剂来控制炭疽病,对新病原体的确认将有助于建立辣椒的抗病性。

Taylor 教授希望看到,有更广泛的调查以确认病原体,以及测试手段的进步使得诊断变得更为容易。“病原体的鉴定和监测是缓解澳大利亚辣椒病害的唯一途径。”他说。

(胡璇子编译)

澳大利亚发现新辣椒致病病菌

志起未来, 行业领先的企业创新服务平台

引领创新升级, 共享创新奇迹!

创新智库+品牌孵化+资本加速+互联网+国际化

10年来我们服务的300多家企业, 其中100多家已成为上市公司

携手志起未来, 帮您成就上市之梦!

“不做电商等死, 做电商找死”

传统企业业务创新到底怎么做?

联系志起未来, 让我们帮您成功转型!

“除了做好实业, 我还想尝试做投资”

找到志起未来, 圆您“产融结合”资本梦

“我是中小企业, 一带一路有机会吗?”

牵手志起未来, 尽享国际化大机遇

北京志起未来咨询集团成立于2005年现已发展成为中国具有影响力的专业服务机构之一, 首创“智慧+资本”模式, 为企业和各地政府提供创新智库、品牌孵化、资本加速和“互联网+”等全新服务, 指导过300多家著名企业、上市公司和各地机构, 取得了良好的业绩。近两年, 公司主动响应国家战略, 积极布局“一带一路”, 在上海和新加坡、马来西亚、泰国均设有分支机构。

CBCT® 北京志起未来咨询集团

Add: 北京朝阳区北辰西路8号北辰世纪中心A座850-853

联系热线: 139 1085 3319 / 189 1071 8435



【志起未来公众号】