30年后可能吃不到巧克力了 全球变暖的威力可不止于此

据英国媒体报道，受全球变暖的影响，巧克力可能要走向灭绝了，因为生产巧克力的原料可可树在日益变暖的气候条件下越来越难以生存。全球变暖如果持续下去，对于可可树来说，这可能就是灭顶之灾。然而，受到全球变暖影响的作物可不止这一个，它很有可能会影响每个人的餐桌，美味的啤酒就是其中之一。

全球变暖给啤酒工业带来冲击

以消费容积计算，啤酒是全世界最畅销的酒精类饮品。然而，作为啤酒主要原料之一的大麦，最近几十年来却饱受干旱和极端高温的影响。2018年年底出版的《自然-植物》杂志，对接下来数十年间全球大麦产量和啤酒工业的原料需求进行了预测：

结果显示，在全球变暖持续进行的背景之下，未来20年间大麦产量可能在现有基础上最多下降17%，啤酒售价在很多国家将可能上升到目前的两倍。更加令人感到“亚历山大”的事实是，除了啤酒，还有很多种食品的产量正在或即将遭受全球变暖的冲击。

此前，葡萄酒、咖啡等日常饮品的消费量与全球变暖关系的相关研究都有所报道。以中国科学家为主的研究团队这次将目光投向了啤酒，它们利用气候学和经济学模型对啤酒工业在大麦减产背景下的产能前景进行了评估。在2006年，侵袭欧洲大陆的热浪曾导致大麦产量激减，当年大麦收购价格高出以往40%之多。而这次的最新研究却显示，今后数十年这样的事态将会变成世界范围内的日常情形。

根据这项研究的结论，最为极端的情况下，即最高程度的酷暑和干旱作用下，全球啤酒消费量将会下降16%以上。这将是290亿美元的市场规模，与如今美国全年的啤酒消费量相当。而全球各国中，大麦歉收首当其冲的受害者将是目前全球最大的啤酒消费市场——中国。即便大麦产量比目前下降10%，对于中国而言，也不得不减产120亿罐啤酒。价格层面理所当然的上涨将可能使得大量饮用啤酒从日常消费行为变得略显奢侈。

为何会对酿酒产生如此严重的影响？

也许有人会觉得以上言论未免危言耸听，毕竟这是以极端天气条件作为模型来研究大麦减产及啤酒消费模型。殊不知，即便不是在极端高温、干旱条件下，温度和水分也会对大麦的品质造成严重影响。

早在2014年，农业学家就发现干旱会影响大麦中淀粉颗粒的形态，以及显著增加蛋白质的含量。对于啤酒业界来说，这个消息和大麦减产趋势一样令人感到沮丧——这意味着他们将不得不在产品的品质控制上付出额外成本，否则原材料性质的改变就将影响成品啤酒的风味。

观察

全球变暖还会影响哪些食品的产量？

1 农作物

首先是上面提到的大麦。

当今大麦名下的作物多达33种，除了极少部分适合酿酒之外，更多的品种目前主要用于作为牲畜的饲料来源。

虽然大麦是全球第六大谷类经济作物，但其产地主要限制在欧盟、俄罗斯、澳大利亚和加拿大等国的温带区域。在我国，大麦还被西藏人民称为青稞，也是藏区人民的主食。可见大麦较水稻、小麦等而言更加喜寒，因此在全球变暖的局面下，大麦严重减产的趋势更为严峻。

大麦减产将不仅威胁酿酒行业的生存，更会直接威胁家畜的食料安全。由于在用途方面存在竞争关系，农户将不得不在向酿酒企业出售原料和优先保证肉、奶用家畜食料间做出选择。最终结果必然是啤酒和肉类的生产成本同时升高，而啤酒由于其非生活必需品的属性，很可能被农业主管部门和农民优先妥协掉。无论如何，接下来的数十年间，啤酒价格逐步走高几乎是不可避免的后果了。

除了大麦，日本农林水产省每年都会发布一次全球变暖对日本全国农作物影响状况的报告，2017年的版本显示，由于夏季频发的高温特别是夜间高温，多个水果产地出现苹果日晒斑、葡萄着色不良等问题。而早春频发的异常高温对农业生产的影响则更加严重。多种作物的发芽、开花等行为受高温影响提前后，一旦遭遇突发降温，很可能发生霜冻，严重影响当年收成。夏季高温造成的秋季多雨还会导致柑橘出现“浮皮果”，从而影响柑橘品质和贮藏时间。

2 果实类作物

果实类作物的产量同样受到威胁，就像上文提到的可可豆，其他具有代表性的就是咖啡豆。目前产量占到世界咖啡豆产量四分之三的小果咖啡主要种植于拉美国家、埃塞俄比亚、印尼及太平洋岛国等地。而以上地区受全球变暖影响严重，到2050年前后很可能仅有目前一半的土地面积可以保证咖啡豆的出产。

作为巧克力原料的可可豆面临类似命运，偏好温暖多雨的可可树不得不面对日益炎热干旱的气候趋势。同时，危害可可树生长的害虫和真菌将在高温作用下延长生命周期，令发育本就缓慢的可可树遭受重重考验，保证产量更加难上加难。

3 水产类

水产方面，平均海水温度的升高导致多种鱼类原有的生存海域北移。例如日本海海域常见的青甘鱼已经开始向更加靠北的北海道海域迁徙，目前在函馆附近水域捕获到的青甘鱼数目不断增加，令在日本海作业的渔民深感不安。同时，由于海洋中溶解的二氧化碳含量上升，对水质变化极为敏感的牡蛎等多种贝类难以适应，水产养殖业面临严峻挑战。

由于全球变暖在影响气候的同时还会影响整个生态系统，原则上来说，几乎一切的蔬菜、谷物、水果等农作物，以及乳制品、肉类、鱼类等畜牧业、渔业产品都将受到一定程度的影响。咖啡、巧克力、啤酒、苹果这些十分常见且平凡的食物，很可能在未来数十年间面临减产、涨价的后果。无论如何，希望人类不要等到承受太多的苦果才想起亡羊补牢。

■来源：央视财经、科普中国