

新疆 —— 水果的地域品牌

撰文 / 王楠喻（烟台市气象局）

炎炎夏日已然开启，每到这时，偏爱冰爽健康的成年人最惬意的事便是从冰箱拿出冷藏的西瓜，一口咬下，清甜果汁在口中迸发，通体清爽！居家自制夏日果茶，吐鲁番葡萄是优选原料，半杯果肉直接捣碎，倒入乌龙茶或者绿茶，不用额外加糖。外地葡萄很难有这般甜度，这是因为新疆独特的地理和气候在“加糖”！新疆阿图什无花果、哈密瓜、阿克苏苹果、吐鲁番葡萄等水果均以产地冠名，消费者只看名称，就完全相信水果的品质。新疆水果甜度高、口感佳，早已得到消费者广泛认可。产于新疆，是水果优良品质的有力背书。

新疆日照充沛，瓜果糖分充盈

同等品种鲜果，在新疆地区成熟的甜度可以比其他地区的甜度高五度以上。高甜的原因首先和日照时间长有关。新疆地区纬度主要集中在 35°N — 49°N 之间，纬度高，降水少，光照时间长，有利于新疆地区盛产高甜水果。2025年国内省会级城市日照时数统计中，乌鲁木齐以3013小时位居首位，在夏季，单日照最长可达16小时。充足的光照拉长每日光合时长，帮助果实生成更多糖分。新疆位于亚欧大陆中部，地处内陆，水汽稀少，云量少，年降水量小，蒸发量极大。干旱少雨、云量稀薄，进一步拉长日照时长，促进果实糖分积累。空气干燥蒸发量大，果实水分蒸发损耗多，使糖分浓度更高。完整日照周期可达180天的哈密瓜，甜度可以轻松突破18，而普通瓜的甜度也就在12左右。

昼夜温差大，水果糖分“只入不出”

新疆水果甜度高的另一个重要原因，就是昼夜温差较大。昼夜温差大是新疆地区得天独厚的气候条件。民间谚语“早穿棉袄午穿纱，围着火炉吃西瓜”正是当地昼夜温差突出的生动写照。植物24小时都在呼吸，白天，光合作用强度大于呼吸作用，植物得以积累糖分；夜晚，仅进行呼吸作用，会消耗糖分。夜晚温度低会抑制植物的呼吸作用，呼吸作用较白天明显减弱，果实糖分消耗少。一天下来糖分的积累大于消耗，果实完美达到“增肥”效果。不会单日由酸转甜，而是昼夜持续积累糖分，成熟周期内甜度稳步上升。

至于昼夜温差大的原因，这和当地的地形和气象条件有关。新疆地区地形复杂，多沙

漠和戈壁，植被稀少，地表比热容小。在白天，由于云量少，更多的太阳辐射到达地面。地表由于比热容小，吸收太阳短波辐射迅速增温，再发出长波辐射加热大气，使得气温迅速升高；到了晚上，由于地面物质（沙石）比热容小，地面降温极快，

发射到大气的长波辐射迅速减少，气温也迅速下降（昼夜温差大）。另外，云层可以反射和吸收地面发射的长波辐射，在夜晚就像给大地盖了一层棉被，具有保暖作用。而新疆地区夜晚大多天气晴朗，无云层保暖，地表热量流失严重，导致夜晚温度明显下降，昼夜温差大。



昼夜温差利弊共存，气象服务守护瓜果品质

新疆两大盆地（塔里木盆地、准噶尔盆地）、戈壁特色农业产区年均昼夜温差约 $14 \sim 15^{\circ}\text{C}$ ，局部区域差值可超过 20°C 。在夏季，昼夜温差会更加明显，局部可达 25°C 甚至以上，与果实成熟的关键时期重合，有利于瓜果积累糖分。值得注意的是，并非昼夜温差越大越好。若昼夜温差持续超过 28°C 且维持多日，极易引发裂果、日灼、着色不均及生理代谢紊乱。当白天气温异常偏高或夜晚温度过低时，可能影响植株健康或果实的生长发育。农业气象服务一直是天气预报的一个重要分支，当判断未来的天气条件可能产生农业气象灾害时，气象部门会及时发布预报预警，提醒果农提前防范。果农可留意属地气象台发布的暴雨、高温、霜冻等气象预警信息。

“气象+农业”融合模式，搭建智慧林果气象服务体系

新疆果业在传统水果的基础上，引进和培育多种水果新品种，走出了高端水果种植新道路。在新疆经特殊培育改良的西梅——新梅，由于新疆的高日照时数和昼夜温差大的环境优势，品质突出，是我国高端果业的代表水果。农业气象服务随着新疆特色果业的发展而发展，农业气象灾害预报准确率也有了较大的提升，精准的农业气象预报服务可以有效减少果农的损失。气象部门不断推行“气象+农业”融合模式，搭建智慧农业气象服务体系，在田间布设专用农业气象监测设备，实时监测温度、湿度、光照、土壤墒情等要素，结合气象预报指导果农科学防灾，稳步提升瓜果品质与产量，同时积累气候科研数据，推动农业与气象协同发展。

编辑 / 米叶沙·阿布都拉