

葡萄藤灌溉

Автор(и): Институт по лозарство и винарство – Плевен

Дата: 26.06.2024 Брой: 6/2024



保加利亚葡萄栽培中灌溉的必要性，取决于植物需水量与土壤中水分可用性在数量和时间上的不匹配。

水分亏缺会抑制葡萄藤生长，并可能延迟或阻碍果实成熟。营养生长受到的影响通常比产量更大。另一方面，水分过多会刺激不必要的营养生长，导致枝叶过密、浆果含水量高、果粒增大致使果穗紧密、果穗因遮荫而光照不良，并易诱发疾病。

在解决葡萄园最佳水分供应问题时，应考虑到，与许多果树作物不同，葡萄藤的营养生长先于开花和果实生长，且这些物候阶段的重叠程度因品种而异。

葡萄园的灌溉制度取决于葡萄藤的生长势及其在生长季节（即所谓物候期）的发育阶段。植物从萌芽期开始消耗水分，其需水量随着叶片和新梢的发育持续增加。到六月中旬，葡萄藤已完全发育，水分消耗在六月下旬、七月

和八月达到高峰。



根据葡萄藤在生长季节变化的需水量，灌溉制度通常分为四个主要阶段。

第一阶段涵盖从萌芽到花期结束的时期。由于此期间葡萄藤发育尚不充分，葡萄园的耗水量较低。通常，土壤储水量和降水足以满足植株需求。然而，水分亏缺可能导致萌芽不齐、新梢生长弱以及花量减少。花期缺水与花粉和柱头活力低下有关，进而导致坐果率差，可能使产量降低高达50%；已坐果的浆果大小也会受到不利影响。此阶段可能发生的干旱导致的生长抑制，可能表现为叶面积不足，进而影响后续物候期果实生长和营养所需的光合产物合成能力。次年的产量也可能受到不利影响，因为第1-4节位花序的分化大约在盛花前两周开始并持续约两周。一般认为，此时的缺水更可能减少每根新梢上的花序数量，而非影响后期发育的单个花序中的花朵数量。

第二阶段始于花后，持续到果实成熟开始。此阶段开始与浆果发育的第一期（快速生长期）重合。这是浆果细胞分裂及随后初始膨大的时期，满足水分需求对产量和品质至关重要。在此阶段，浆果对水分胁迫高度敏感，缺水会导致其体积偏小。这种浆果体积的减小无法通过在后续物候期优化水分供应来弥补，产量损失可能达到40%。此阶段结束与浆果发育的第二期（滞长期）重合，此期间浆果生长明显放缓，其大小受水分亏缺的影响不显著。然而，新梢生长仍在继续，任何水分胁迫都会在这方面产生限制作用。

第三阶段从果实成熟开始持续到采收。通常，此期间葡萄藤对水分胁迫不那么敏感。生长几乎停止，很难受到植株较低水分状况的影响。然而，此阶段初期的干旱可能导致下部叶片脱落和果穗暴露，继而引起浆果日灼。此时的任何水分亏缺对浆果大小以及相应的产量和品质影响不大，尽管此阶段与浆果发育的第三期（成熟期）重合，

此时浆果恢复快速生长，达到最大体积并成熟。然而，高水平的水分胁迫会导致新梢顶端干枯，随后较高的灌溉量或较大的降雨可能刺激副梢生长。此时的副梢生长会分流光合产物，阻碍果实发育并延迟成熟。

第四阶段始于采收后，结束于落叶期。此期间葡萄园的耗水量逐渐减少。灌溉制度应维持植物的生理过程，同时不诱发二次生长。轻度至中度水分胁迫可以抑制某些品种的旺盛生长，促进枝条成熟。更严重的水分亏缺可能抑制根系生长，导致从土壤中吸收矿质养分减少，并可能在来年春季出现微量元素缺乏。这可能表现为萌芽过早或延迟、生长减缓甚至嫩梢枯死。在十月底和十一月初，当低温阻止二次生长时，可以增加灌溉量，以恢复根系活跃层的土壤储水量。