

Орошение виноградной лозы

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

Дата: 26.06.2024 *Брой:* 6/2024



Необходимость орошения при возделывании винограда в Болгарии определяется количественным и временным несоответствием между потребностями растений в воде и её наличием в почве.

Дефицит воды подавляет рост лозы, а созревание ягод может задерживаться или нарушаться.

Вегетативный рост страдает в большей степени, чем урожайность. С другой стороны, избыток воды стимулирует излишний вегетативный рост, что приводит к загущению листового полога, высокому содержанию воды в ягодах, компактным гроздям в результате увеличения размера ягод, плохой освещённости гроздей из-за затенения и развитию болезней.

При решении вопроса обеспечения оптимального водного режима в виноградниках следует иметь в виду, что, в отличие от многих плодовых культур, вегетативный рост лозы предшествует цветению и росту плодов, а степень перекрытия этих фенофаз варьирует у разных сортов.

Режим орошения виноградников зависит от силы роста лозы и от стадий её развития в течение вегетационного периода, так называемых фенофаз. Растения начинают потреблять воду при распускании почек, и их потребность в воде непрерывно возрастает с развитием листьев и побегов. К середине июня лоза уже полностью развита, и потребление воды достигает максимума во второй половине июня, в июле и августе.



*В соответствии с изменяющимися потребностями лозы в воде в течение вегетационного периода, режим орошения обычно организуют в **четыре** основных этапа.*

Первый этап охватывает период от распускания почек до конца цветения. Из-за недостаточного развития лозы в этот период водопотребление виноградника невелико. Довольно часто запасов почвенной влаги и осадков достаточно для удовлетворения потребностей растений. Однако дефицит воды может привести к неравномерному распусканию почек, слабому росту побегов и меньшему количеству цветков. Дефицит воды во время цветения связан с низкой жизнеспособностью пыльцы и пестика и, как следствие, с худшим завязыванием ягод, что может снизить урожайность до 50%; размер завязавшихся ягод также негативно сказывается. Подавленный рост в результате возможной засухи на

этом этапе может отразиться в недостаточной площади листьев и, соответственно, недостаточной способности к синтезу фотоассимилятов, необходимых для роста и питания плодов в последующие фазы. Урожай следующего года также может быть негативно затронут, поскольку закладка соцветий в узлах 1–4 начинается примерно за две недели до полного цветения и продолжается около двух недель. Считается, что дефицит воды в это время снижает скорее количество соцветий на побег, чем количество цветков в одном соцветии, которые развиваются позже.

Второй этап начинается после цветения и продолжается до начала созревания ягод. Начало этапа совпадает с первой фазой развития ягод. Это период деления клеток в ягодах и их последующего начального увеличения, во время которого удовлетворение потребностей в воде имеет первостепенное значение для количества и качества урожая. В этой фазе ягоды высокочувствительны к водному стрессу, в результате чего они остаются мелкими в случае дефицита воды. Это уменьшение размера ягод не может быть компенсировано оптимизацией водного режима в последующие фазы, и потери урожая могут достигать 40%. Конец этапа совпадает со второй фазой развития ягод, во время которой их рост заметно замедляется, а размер незначительно зависит от дефицита воды. Однако рост побегов продолжается, и любой водный стресс будет оказывать ограничивающее действие в этом отношении.

Третий этап продолжается от начала созревания ягод до сбора урожая. Как правило, лоза не так чувствительна к водному стрессу в этот период. Рост почти прекратился и едва ли может быть подвержен влиянию более низкого водного статуса растений. Однако засуха в начале периода может вызвать опадение нижних листьев и оголение гроздей с последующим солнечным ожогом ягод. Любой дефицит воды в это время не оказывает существенного влияния на размер ягод и, соответственно, на количество и качество урожая, даже несмотря на то, что этот этап совпадает с третьей фазой развития ягод, когда они возобновляют быстрый рост, достигают максимального размера и созревают. Однако высокий уровень водного стресса вызывает усыхание верхушек побегов, и последующая более высокая норма полива или обильные осадки могут стимулировать рост боковых побегов. Рост боковых побегов в это время отвлекает фотоассимиляты, препятствует развитию плодов и задерживает созревание.

Четвёртый этап начинается после сбора урожая и заканчивается листопадом. В этот период водопотребление виноградника постепенно снижается. Режим орошения должен поддерживать физиологические процессы в растениях, не вызывая вторичного роста. Умеренный или средний водный стресс подавляет сильный рост некоторых сортов и способствует созреванию побегов. Более сильный дефицит воды может подавить рост корней, что приведёт к снижению поглощения минеральных питательных веществ из почвы и потенциальному дефициту микроэлементов следующей весной. Это

может отразиться в преждевременном или запоздалом распускании почек, замедленном росте и даже отмирании молодых побегов. В конце октября и начале ноября, когда низкие температуры препятствуют вторичному росту, нормы полива могут быть увеличены для восстановления запасов почвенной влаги в зоне активных корней.