

Что такое снегозадержание и как оно помогает растениям



Что такое снегозадержание

Бесснежные зимы в некоторых регионах тоже уже не редкость. Снег стал настоящим дефицитом. От его нехватки страдают озимые растения, плодовые деревья и кустарники, а также многолетние травы. Поэтому в засушливых районах стали применять снегозадержание.

Снегозадержание, или снегонакопление – комплекс мер, которые помогают удерживать и накапливать снег на полях, пашнях и участках земли, они спасают растения от вымерзания и увеличивают запасы почвенной влаги. Когда почва укрыта снежным одеялом, она не подвергается зимней ветровой эрозии, а благодаря обильному увлажнению легче переносит сильные весенние ветры.



В некоторых районах за счет снегозадержания урожайность винограда удалось поднять в 2-3 раза

Снегозадержание значительно повышает урожайность сельскохозяйственных культур, особенно в степных и лесостепных зонах с редкими снегопадами (Поволжье, юг Украины, Западная Сибирь, север Казахстана и др.). Применяют этот метод в США, Канаде и отдельных районах западной Германии и Франции.

Чем полезна талая вода для растений

Вы, наверное, слышали об уникальных свойствах минеральных вод из альпийских источников? Или о том, что в последнее время стало популярным пить талую воду? Если это полезно для человека, то что уж говорить об ослабленных морозами и отсутствием питательных веществ растениях. Допустим, выдалась сухая и малождливая осень. Земля не увлажнилась как следует и не накопила достаточно влаги для подпитки растений на протяжении сезона. Поэтому ей очень нужен обильный снежный покров, ведь 1 кг выпавшего снега – это почти 1 л талой воды, которая впитывается в грунт постепенно. Снеговая вода пропитывает землю на 1-1,5 м, накапливаясь и позволяя растениям подпитываться из "подземных контейнеров" на протяжении зимы, весны, а иногда и половины лета.



Талая вода может вымывать плодородный слой, если участок расположен под углом

Если воды не хватает в какой-то период – зимой, весной или летом – растение не проходит нормальный цикл развития. Оно реагирует на резкие и обильные июльские дожди и начинает новую фазу роста веток и плодов. Однако вырасти и подготовиться к следующей зиме они не успевают и в бесснежье погибают.

Поэтому и нужно накапливать в подземных слоях именно снеговую, талую воду. Кроме того, она еще является отличным удобрением – 1 кг снега содержит до 7,4 мг азота и немного фосфора. Кстати, без талого снега бесполезным становится и внесение удобрений в приствольные круги, ведь питательные вещества все равно не попадают к корням.

Сколько талой воды нужно растениям

Единого и универсального коэффициента, позволяющего определить потребность растений в талой воде, нет и быть не может. Слишком много факторов (в том числе и заранее непредсказуемых) нужно учитывать на протяжении года. К тому же сам снег – субстанция очень непостоянная. Плотность свежеснегавшего снега составляет 0,05 кг/куб.м, а по мере его слеживания эта величина увеличивается.



Один кубометр плотного слежавшегося снега может дать до 400 л воды

Если взять за основу условный 1 куб.м снега (который представляет собой куб с длиной ребра 1 м, что, согласитесь, неплохо даже для северной зимы), то из него может получиться от 50 до 250 литров талой воды. Все будет зависеть от того, как быстро снег будет таять и частично испаряться, и насколько глубоко залегает водоносный горизонт. В любом случае, лишней эта вода не будет.

Нельзя однозначно сказать и о том, сколько воды сэкономят владельцы участков, решившие применить технологию снегозадержания. Если опять же представить наш кубометр снега, то очевидно, что почва за сезон получит от 50 до 250 л воды на 1 кв.м грунта без нашего участия. Это может и не так много, зато у растений всегда будет доступ к подземному резервуару с водой, которую не внесли одномоментно, а позволили ей сохраниться.

Как правильно накапливать снег в саду, огороде и теплице

Для садовых культур снег особенно важен, поскольку оберегает их от крепких морозов, а весной обеспечивает первой влагой. К снегозадержанию обычно приступают до начала сильных морозов (когда погода становится ясной, и снег начинает испаряться) и при угрозе сильного ветра. Желательно, чтобы температура держалась в пределах 0°C, тогда эффект от разброса снега будет максимальным.



Стволы деревьев нужно укрывать холмиками из снега высотой до 0,5 м

Ствол и основания сучьев молодых плодовых деревьев окучивают, чтобы защитить их от холода. Вокруг дерева создают снежный холмик диаметром, равным ширине проекции кроны, и высотой около 1 м. Такой снежный запас будет способствовать быстрому восстановлению сил кроны.

Побольше снега нужно и посадкам земляники, но брать его нужно из мест, где не растут другие растения, чтобы избежать оголения корней.

Замечали, как быстро исчезает снег в городе, и насколько медленнее он тает в лесу? Дело не только в разности температур, просто в лесу много естественных препятствий для "вымывания" снега в виде деревьев, мха, кустов и веток. Поэтому самый простой способ задержать снег на участке для защиты цветов, деревьев и кустарников – это установить щиты, заслоны либо просто наделать снежных насыпей вокруг посадок.

Обычно их делают по периметру или устанавливают поперек направления движения господствующих ветров. Заслоны устраивают из досок, бревен, камыша, стеблей кукурузы или подсолнечника, стеблей малины и срезанной ботвы. Ширина щита 1,5-2 м, а высота – около 1 м. Для большей эффективности можно устанавливать их в шахматном порядке и переставлять по мере накопления снега. Естественным снегозадержателем служит и живая изгородь. Пусть на зиму участок останется немного "захлавленным", зато он будет заснеженным, а не абсолютно голым.

Не забывайте, что каждой культуре требуется своя высота снежного покрова, которая не должна превышать определенный уровень, иначе растение может выпреть:

- земляника – ранний снег высотой до 90 см;
- малина – до 100 см;
- яблони, ранетки и облепиха – до 120 см;
- смородина и крыжовник – пригибают к земле, высота снежного покрова до 100-130 см;

Снегозадержание в огороде имеет свои особенности. Начинать его нужно примерно с февраля, когда снега уже достаточно. Специфика касается случаев, когда участок расположен под уклоном – в этом случае талая вода стекает вниз, попутно смывая плодородный слой почвы. Для предотвращения весеннего потопа рекомендуют не убирать кукурузные и подсолнечниковые бодылья (стебли), а заламывать их и укладывать поперек склона.



Как превратить газон в произведение искусства – 7 интересных идей



Как обрезать спирею: виды и сроки обрезки

Для накопления снега используют также сосновый или еловый лапник. Укладывают его рядами в тех местах, где снега обычно немного. Когда лапник занесет снегом, его извлекают и перекладывают. Не забывайте и о снеге на ветках деревьев – его можно стряхивать прямо на огород, облегчая дереву зимовку и создавая для растений защитный барьер.

Неотапливаемая **теплица** хороша тем, что она частично защищена от перепадов температур, и снег из нее ветром не выдувается. Правда, и внутрь при этом не попадает. Поэтому снег начинают забрасывать в теплицу еще в ноябре, тогда она не промерзнет, в ней сохранится полезная микрофлора и дождевые черви.



В теплице не должно быть возбудителей грибков и вредителей. В противном случае они благополучно перезимуют и со свежими силами пойдут в атаку весной.

Иногда снег в теплицу накидывают и весной. Это помогает земле получить первый в новом сезоне запас влаги. Ведь водопроводы на дачных участках начинают работать не сразу, а земля уже сухая и требует полива.

Как сберечь влагу в почве в теплое время года

Накапливать влагу в почве можно и не дожидаясь обильных снегопадов (которых можно и не дожидаться). В теплое время года также можно предпринять кое-какие меры, чтобы удержать влагу в земле.



Мульчирование – самый простой и эффективный способ задержать влагу

- **Мульчирование.** После первого весеннего рыхления поверхность почвы в приствольных кругах покрывают слоем соломистого навоза, перепрелой соломы, мха, торфа, компоста или других органических материалов толщиной 8-10 см. От штамба надо отступить 10 см. На мульчу набрасывают немного земли, чтобы ее не разнесило ветром. Если лето засушливое, мульчу оставляют до середины осени. Если же оно выдалось дождливым, и деревья замедлили рост, слой удобрений снимают в конце августа.
- **Рыхление.** Это самый надежный способ сохранить влагу в почве после дождя или полива. Взрыхливая верхний слой, вы разрушаете сухую корку, образовавшуюся на поверхности. Почву под деревьями рекомендуют рыхлить минимум 4-5 раз за лето. Грядки с растениями рыхлят после каждого полива, попутно удаляя сорняки.

- **Укрытие под пленку.** Можно уменьшить испарение, если укрыть посадки нетканым материалом вроде спанбонда или геотекстиля. Полиэтиленовую пленку использовать не рекомендуется, поскольку она не пропускает не только влагу, но и воздух. Если же другого варианта нет, то время от времени приподнимайте ее, чтобы проветрить посадки.

Выводы:

1. Снегозадержание используется в малоснежные, но морозные зимы, особенно в степной и лесостепной зонах. Оно сохраняет растения от вымерзания и позволяет увеличить урожай в 1,5-2 раза.
2. Талая вода полезнее родниковой – она содержит микроэлементы и питает растение постепенно. Цикл его развития не нарушается.
3. 1 куб.м снега дает от 50 до 250 л воды.
4. Самым простым способом накопления снега является установка щитов и заслонов, раскладка елового и соснового лапника.
5. Снег в теплицы набрасывают и осенью, и весной (если он есть).
6. В теплое время года сохранять влагу можно при помощи мульчирования, рыхления и укрытия посадок под пленку.

Теперь вы знаете, что такое снегонакопление, и как оно помогает добиться отличного урожая. "Зимняя шубка" для растений сама падает к вам с неба, вам остается только правильно распределить ее по участку.

5 главных вопросов о снегозадержании: спасаем растения самым доступным материалом

Главный принцип снегозадержания заключается в создании различных препятствий на пути воздушных потоков, уносящих снег с открытой местности. Преграды устанавливаются с подветренной стороны перпендикулярно направлению ветра, преобладающего в конкретном регионе (например, в Подмосковье – запад и северо-запад).

Еще 50-70 лет назад технология активно применялась в сельском хозяйстве. С целью удержания снега поля делили на отдельные участки, которые разделяли лесополосой, – деревья создавали преграду ветру и препятствовали выдуванию снега. Кроме того, после обильных снегопадов, когда высота покрова достигала 12-15 см, на поля выходили тракторы, оборудованные специальными устройствами для сгребания снега, – снегопахи. Они создавали высокие снежные валы, которые в дальнейшем выполняли функцию снегозадержателей, снижая скорость ветра и образуя завихрения, что способствовало накоплению снежной массы.

В настоящее время дачники стали также часто прибегать к этому простому приему, обустроя искусственные преграды ветру на участках.

Зачем задерживать снег?

Решая сразу несколько проблем, снегозадержание позволяет улучшить характеристики почвы и повысить урожайность садово-огородных культур. Каким образом?

Обеспечивает защиту растений от морозов в зимний период, сохраняя в тепле корневую систему и места прививок деревьев и кустарников, а также подзимние посевы.

Ажурные снежинки создают надежное, насыщенное воздухом укрытие. Подобная защита помогает растениям без потерь пережить частые для нашей зимы похолодания до $-15-20^{\circ}\text{C}$.

Увлажняет нижние слои почвы (до 1,5 м), позволяя напитаться корневой системе деревьев и крупных многолетних культур, у которых корни залегают на большой глубине.

Снегозадержание помогает предотвратить резкое одновременное таяние снежной массы, при котором вода вымывается с участка, стекая с возвышений в низины. Снежный покров разной толщины тает неравномерно, постепенно увлажняя почву. Известно, что 1 кг снега примерно равен 1 л талой воды. Благодаря удержанию снега на грядках и клумбах всю эту влагу можно сохранить в почве, обеспечив растения подпиткой на всю весну и половину лета.

Повышает урожайность садовых и огородных культур.

Растения, получающие влагу в процессе постепенного таяния снега, начинают вегетировать раньше и в результате созревают быстрее. К тому же удобрения, внесенные весной во влажную почву, лучше усваиваются корневой системой.

Защищает почву от иссушения и ветровой эрозии, сохраняет плодородие.

При отсутствии снега земля сильно промерзает, высыхает и уплотняется, в ней погибают не только вредные микробы и личинки насекомых, но и полезные микроорганизмы, “отвечающие” за плодородие, и дождевые черви. Снежный покров позволяет сохранить почву влажной и рыхлой, избежав негативного воздействия зимней погоды.

В чем польза талой воды для растений?

По своим полезным свойствам талая вода зачастую превосходит водопроводную. Это “знают” не только растения, но и животные, которых разводят в сельском хозяйстве: куры, гуси, овцы и козы предпочитают напиться водой из лужи, нежели налитой в миску водопроводной.

Если рядом с вашей дачей пролегает крупная трасса или находится производство, снеговая вода из полезной становится вредной, поскольку накапливает слишком много лишнего. Использовать такой снег стоит лишь как укрытие.

В снежнице (так принято называть воду, полученную после таяния снега) содержатся необходимые растениям азот и фосфор (хотя и в микродозах), что отчасти делает ее удобрением. Не менее важно и то, что эта “подкормка” поступает к растениям именно тогда, когда они больше всего в ней нуждаются, – на самом начальном этапе вегетации.

Как организовать снегозадержание на участке?

Традиционный народный способ снегозадержания – установка “баррикад” из любых подручных материалов: кусков фанеры и мебельных щитов, строительных поддонов, листов шифера и гипсокартона, старых оконных рам и даже связанных в “снопы” сухих стеблей многолетников.

Свою практическую функцию такие ограждения выполняют, но прилично портят пейзаж. Если на даче зимой вы бываете редко, то можно обойтись и такими неживописными средствами. Но если нужно задержать снег на участке, где вы живете постоянно или бываете часто, стоит задуматься о том, чтобы сделать картинку более приятной.

Вот какие “культурные” приспособления можно использовать в качестве ветрозащитных заслонов:

декоративные ограждения для клумб и грядок высотой 50-100 см, которые могут быть деревянными, пластиковыми или даже металлическими;

временный забор из полимерной строительной сетки, натянутой на опорные столбики, – такую конструкцию можно сделать прямой или изогнутой и переносить с места на место по мере накопления достаточного количества снега;

плетни из ивовой лозы или обрезанных веток садовых культур;

легкие переносные перголы и опоры для вьющихся растений, обтянутые в нижней части пленкой или сеткой;

живые изгороди и бордюрные посадки, зонирующие участок, отлично справятся и с удержанием снега;

оставленные на грядке сухие стебли кукурузы или подсолнуха также будут смотреться вполне живописно и соберут вокруг себя снежные запасы;

хвойный лапник, которым утепляют растения, способен накапливать снег благодаря множеству мелких иголок – со временем каждое укрытие превращается в сугроб и не нарушает гармонию зимнего пейзажа.

Перечислим еще несколько нюансов, о которых стоит помнить, если хотите провести снегозадержание в саду и огороде наиболее эффективно.

Если на участке есть холмы, склоны либо альпийские горки, то следует обеспечить удержание снега на этих неровностях ландшафта, т.к. именно с них быстрее всего сдувает снежный покров, а весной талая вода стекает ручьями, не задерживаясь.

Молодые плодовые деревья можно защитить от холода и солнечных ожогов, окучив снегом стволы и основания скелетных ветвей. Снежную насыпь вокруг дерева рекомендуется делать высотой около 1 м и диаметром, равным проекции кроны. При этом помните, что утаптывать снег под деревьями не только не нужно, но и опасно.

Наличие в хозяйстве снегоуборочной машины или мотоблока позволит облегчить работу по снегозадержанию. Расчищая дорожки снегоборщиком,

настройте выброс снега так, чтобы он ровным слоем распределялся на грядках или газоне. Для мотоблока можно приобрести специальный навесной снегоотвал, с помощью которого получится сформировать валки из снега по периметру посадок – они также будут препятствовать выдуванию защитного покрова. Впрочем, ту же работу можно выполнить и вручную, используя снеговую лопату.

Сгребать снег вручную или снегоуборщиком удобнее всего в ясную морозную погоду, когда снег сыпучий и легкий. А вот создавать защитные валки лучше из плотного, чуть влажного снега во время оттепели – они получатся крепкими и не будут разваливаться.

Сколько снега нужно для оптимального увлажнения и защиты?

С помощью снега утепляют плодовые и ягодные культуры, декоративные кустарники и многолетники (розы, пионы, гортензии, клематисы), грядки садовой земляники, подзимние посеы и газоны. Однако потребность в объеме снега и талой воды у всех культур разная. Если высота снежного покрова будет превышать оптимальный уровень, это увеличит риск выпревания посадок.

Так, плодовые деревья (яблони, груши, вишни) требуют высокого снежного покрова, поскольку место прививки у них находится на высоте 10-15 см от земли и оно должно быть надежно защищено. Для этих культур рекомендовано окучивание снегом на высоту 60-100 см.

Кустам роз, пионов и других теплолюбивых многолетников обеспечивают снежное укрытие высотой около 80-100 см.

Источник: <https://dom-sad-ogorod.ru/5-glavnyh-voprosov-o-snegozaderjanii-spasaem-rasteniia-samym-dostupnym-materialom>