

г. Барнаул
ул. Партизанская, 92
Тел.: +7 (906) 963-02-92

Что такое вермикулит



Вермикулит для растений – это мелкие, иногда крошечные «столбики» или «червячки» вспученной гидрослюда, напоминающей по структуре слоеный пирог. Собственно, в переводе в латыни «vermiculus» и есть «червячок».

Процесс изготовления агровермикулита сводится к добыче руды (сланцы, на четверть состоящей из связанной воды) и ее нагреву в специальных печах для обжига до 1000 градусов по Цельсию.

Сильный резкий нагрев заставляет связанную влагу испаряться, отчего структура, напоминающая пластинчатый камень, как бы вспенивается, объем материала увеличивается в 5-20 раз, внутри него образуется множество микропор. Они делают материал легким и гигроскопичным – способным хорошо поглощать и удерживать влагу (в 5-6 раз больше своего веса), а также постепенно отдавать ее.

В составе вермикулита около 14-23% оксида магния, порядка 1-3% оксида двухвалентного железа, 5-17% оксида трехвалентного железа, 10-13% оксида алюминия, 37-42% диоксида кремния и капля остаточной молекулярной воды.



После вспучивания и охлаждения материал рассеивают по фракциям:

- Мелкая – до 0,6 мм.
- Средняя – от 0,6 до 5 мм.
- Крупная – 5-10 мм.

В растениеводстве находят применение мелкая и средняя фракции, а крупная преимущественно

используется в строительстве и некоторых других сферах народного хозяйства в силу таких физико-химических характеристик как:

- огнеупорность;
- низкая теплопроводность;
- долговечность;
- неподверженность гниению;
- бактериостатичность;
- химическая инертность.

Все это, а также отсутствие токсических выделений и содержание таких необходимых для растений элементов как железо, калий, магний, кальций и пр., способность взрыхлять грунт, повышая его аэрируемость и дренируемость и улучшая влагоемкость, - полезные свойства вермикулита для растений. Они-то и обусловили востребованность материала в растениеводстве. Тем более, по сравнению с тем же керамзитом, мелкие легкие «червячки» не травмируют корневую систему.



Полезная информация о вермикулите

Класс

Природный улучшитель почвы

Действующее вещество

$(\text{MgFe})_3 \times (\text{AlSiO}_{10}) \times (\text{OH})_2 \times 4\text{H}_2\text{O}$

Форма выпуска

Сыпучий инертный материал

Область применения

Сельское хозяйство, ЛПХ, комнатное цветоводство, гидропоника

Токсичность для человека и животных

Не токсичен

Токсичность для пчел

Не токсичен

Токсичность для растений

Не токсичен

Способы применения

Добавление в почву

Сфера действия

Гидропоника, комнатные растения, контейнерное выращивание растений, укоренение черенков, разрыхление почвы

Для чего нужен вермикулит



Садоводы и цветоводы используют вермикулит для выращивания рассады, комнатных и садовых кадочных культур. Главная ценность этого минерала – способность удерживать влагу (до 500% собственного веса!).

Это инертный материал, он долговечен и способен улучшать структуру почвы – с ним любой грунт становится рыхлым, воздухопроницаемым и влагоемким, меньше нагревается на солнце и дольше остывает в холодную погоду. Корневая система в таком грунте лучше развивается, а у растений повышается стрессоустойчивость.

Вермикулит не разлагается и не гниет, нейтрален к действию щелочей и кислот. В грунте с высоким содержанием этого минерала не любят селиться насекомые и грызуны.

А еще он содержит целый список полезных для растений микроэлементов. Но в качестве удобрения его не используют, поскольку все вещества находятся в труднодоступной форме. Однако он способен удерживать питательные элементы, которые мы вносим в виде подкормок, а затем постепенно отдает их растениям.

Как применять вермикулит

Вермикулит можно использовать в чистом виде и в смесях с грунтом.

В чистом виде – для проращивания семян, укоренения черенков и выращивания растений на гидропонике.

Но есть и другие варианты использования:

- в качестве дренажа для комнатных растений;
- как разрыхлитель почвы, который удерживает влагу;
- в качестве мульчи для горшечных растений;
- как материал для хранения луковиц и клубней в зимнее время.



Комнатные растения



Многие комнатные растения любят рыхлый, влагоемкий грунт, который хорошо пропускает воздух к корням. И если в почву добавить вермикулит, она станет как раз такой, как нужно. А поскольку вермикулит очень легкий, то и горшки со смесью земли и вермикулита будут легче – их проще передвигать, особенно если они очень большие.

Грунт для комнатных растений может содержать

до 50% вермикулита. Для влаголюбивых растений (бальзамины, бегонии, папоротники, циперус и др.) оптимальное соотношение почвы и вермикулита – 1:1. Для любителей умеренной влажности (пеларгонии, фиалки, цитрусовые и др.) в грунт добавляют не более 25% вермикулита.

Вермикулит имеет нейтральную реакцию, поэтому он помогает снизить кислотность грунта. Но при поливе жесткой водой, грунт быстро становится щелочным, потому что минерал будет удерживать и соли тоже. А это не нравится многим комнатным растениям, так что поливать их, если в почву добавлен вермикулит, нужно будет отстоянной водой.

И вообще с поливом следует быть осторожными – вермикулит удерживает влагу, поэтому часто лить воду в горшки не нужно.

Для дренажа и мульчи используют вермикулит крупной фракции (10 мм), для составления грунта – не более 8 мм.

Кстати, если в почву для комнатных растений добавить вермикулит, в горшках не образуется плесень и белый налет, а в земле не заведутся вредители и не размножаются споры патогенных грибов.

Рассада



Для выращивания рассады лучше использовать вермикулит самой мелкой фракции. Его добавляют в почву, куда после пикировки пересаживают томаты, перцы, баклажаны и огурцы. Оптимальный вариант – смесь торфа, перегноя и вермикулита в соотношении 1:1:1. А для рассады цветов лучше использовать смесь торфа и вермикулита в соотношении 3:1.

А еще в вермикулите проращивают семена. В этом случае его можно использовать в чистом виде. Но еще лучше – в сочетании с грунтом и перлитом. Для этого на дно емкости насыпают смесь протравленного грунта с вермикулитом (2:1), затем с 3 – 4 см чистого перлита мелкой фракции. В этот верхний слой и сеют семена. До момента пикировки или пересадки рассады корневая система успевает получить питание из нижнего слоя.

Черенки

В вермикулите не живут патогенные бактерии и грибы, поэтому он – идеальная среда для укоренения черенков. Все, что нужно, – насыпать в стаканчики вермикулит мелкой фракции (до 2 мм), хорошенько его полить и воткнуть черенки (предварительно их срезу нужно обработать Корневином). После этого черенки накрывают пленкой или банкой.

Также хорошо укореняются черенки в смеси вермикулита с торфом в соотношении 1:1. Слабая кислотность торфа и нейтральный вермикулит создают отличные условия для формирования развитой корневой системы. После посадки в такую смесь черенки нужно хорошо полить. А затем поливать только по мере подсыхания грунта.

Кстати, для укоренения черенков вермикулит можно использовать многократно, промывая его чистой водой после каждого использования.



Грунт

Вермикулит используют и в открытом грунте – он инертный, экологически чистый, эффективно улучшает структуру и влагоемкость почвы. В этом случае применять его лучше в комплексе с компостом, навозом или куриным пометом из расчета 1 ведро вермикулита на 25 кг органики.

Кроме этого, на тяжелых почвах рекомендуется вносить вермикулит на овощные гряды – по 10 ст. ложек вермикулита на 1 кв. м.

Вся информация взята из достоверных открытых интернет-источников.

Наш телеграм-канал - <https://t.me/+qPScsz7sMk5YmM6>

Наша БИБЛИОТЕКА-ЧИТАЛКА - <https://t.me/+RAmLvMVq34A0MTIy>

Ваш друг, ЦентрСибСад 🧑🌿