

Кислотность субстрата

Автор: Чеченин Сергей Валентинович
31.05.2011 19:36 - Обновлено 09.04.2012 19:32

Кислотность субстрата

Достаточно часто слышу отвержения о том что немного повышенная кислотность субстрата никак не влияет ни на червя, ни на свойства биогумуса.

В связи с этим хотелось бы немного пройтись по данной теме.

Итак, пожалуй, начнем!

Что такое кислотность, и откуда она берется?

Повышение кислотности почвы или субстрата есть результат деятельности почвенных бактерий по усваиванию пищи. Для приведения питательных веществ в состояние годное для употребления бактериями, последними выделяется кислота для расщепления сахаров, белка, некоторых соединений целлюлозы и прочих веществ, после употребления в пищу питательных веществ бактериями выделяется газ.

В естественных условиях присутствие кислот и газов будет компенсироваться существованием природных нивелиров (так называемые раскислители). При создании искусственных условий для содержания червя, баланса не существует, в итоге

Кислотность субстрата

Автор: Чеченин Сергей Валентинович
31.05.2011 19:36 - Обновлено 09.04.2012 19:32

происходит лавинообразный рост бактериальной среды в результате чего происходит перенасыщение субстрата кислотами и газами — результатами жизнедеятельности бактерий.

Небольшое повышение кислотности субстрата в данном случае есть один из тревожных звоночков, о том что бактериальная среда становится не только основным конкурентом для червя в части корма, но и становится генератором резкого роста кислотности почвы с ухудшением условий обитания червя. При сильном повышении кислотности почвы или субстрата червь обречен на покидание данной среды под угрозой массового вымирания.

Одним из основных сдерживающих факторов роста кислотности почвы является доступ воздуха в толщу почвы или субстрата

Важным проводником воздуха является червь с его постоянным движением и рыхлением в толще почвы (субстрата).

Реакция червя на повышение кислотности.

В результате отсутствия заложенных природой противовесов(отсутствие раскислителей, аэрации), бактериально-кислотная опасность становится явью для приготовленного субстрата. Спасаясь от повышающейся кислотности уходит выше, туда где достаточный доступ воздуха. В результате возросшего роста бактериальной активности в следствии повышения кислотности и повышения газообразования червь постепенно становится изгоем забираясь все выше и выше в почве (субстрате). Без помощи извне, битва с повышением кислотности червем будет проиграна полностью, и червь либо массово уйдет из данного места либо помрет.

Кислотность субстрата

Автор: Чеченин Сергей Валентинович
31.05.2011 19:36 - Обновлено 09.04.2012 19:32

Профилактика повышения кислотности субстрата.

Главным оружием вермизаводчика для подавления кислотности при приготовлении субстрата является карбонат кальция (т.е. мел, доломитовая мука и прочее), использование его в качестве раскислителя позволяет поддерживать баланс кислотности в приготовленном субстрате.

ВНИМАНИЕ!

Использование строительных материалов: ГИПС, ИЗВЕСТЬ и прочих материалов может привести к утере популяции на обработанных площадях из-за их сильной, неравномерной щелочности.

БУДЬТЕ ОСТРОЖНЫ!

При первом приготовлении кормового субстрата рекомендуется на каждый квадратный метр вносить до 450 грамм карбоната кальция. В дальнейшем на каждые 10 кг. вносимого кормового субстрата рекомендуется добавлять около 200 грамм карбоната кальция.

Кислотность субстрата

Автор: Чеченин Сергей Валентинович
31.05.2011 19:36 - Обновлено 09.04.2012 19:32

Лечение кислотных лож (гряд, буртов и пр.)

После того как подтвердились ваши подозрения о излишней кислотности субстрата (проверка на кислотность с помощью прибора или лакмусовой бумаги).

Настает время лечения помирающе-сбегающей популяции и кормового субстрата.

Примерный план работ таков:

1.

Происходит сплошное перекапывание ложа с выворачиванием на верх ложа всех нижних слоев субстрата (эти слои скорее всего будут чрезмерно увлажнены).

2.

В течении первого дня после перекапывания лечимое ложе проветривается, вечером ложе присыпается карбонатом кальция из расчета: 500 гр. на квадратный метр.

3.

В течении 3-х дней ложе не подкармливается и только чуть-чуть смачивается водой.

4.

На 4-й день ложе опять перекапывается и повторяются действия по пунктам 1-3

Кислотность субстрата

Автор: Чеченин Сергей Валентинович
31.05.2011 19:36 - Обновлено 09.04.2012 19:32

Данная процедура к ложу с субстратом применяется до тех пор пока не будут получены приемлемые результаты по раскислению субстрата.

Для сильно запущенных лож курс лечения может составлять до 3-х недель.

Из наблюдений (и не только моих):

-

На изменение кислотности червь отвечает изменением цвета

-

При длительном повышении кислотности субстрата, червь начинает мельчать.

-

Сильная влажность ложа — одна из причин повышения кислотности.

-

Аэрация ложа - важная составляющая в лечении ложа

-

Чрезмерное количество добавляемого корма приводит к закисанию субстрата

-

...

Кислотность субстрата

Автор: Чеченин Сергей Валентинович
31.05.2011 19:36 - Обновлено 09.04.2012 19:32

Вот такая небольшая статейка про кислотность её профилактику и лечение.

С уважением, Чеченин Сергей.