

В.Никитин.

Доложено на секции Пионы
клуба «Цветоводы Москвы»
25.11.2013

Пионы. Оздоровление почвы. Выращивание. Мой опыт

А. ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ УЧАСТКА, НА КОТОРОМ Я ВЫРАЩИВАЮ ПИОНЫ.

Участок расположен на бывшем болоте. Толщина естественного плодородного слоя не превышает 10см. Уровень грунтовых вод в период максимального стояния воды (после таяния снега или после затяжных дождей) достигает верхнего уровня почвы. Поэтому я выращиваю пионы на насыпных грядках высотой от 30 до 50 см. в зависимости от рельефа участка. На протяжении последних 10 лет грядки щедро удобрялись навозным перегноем. Всего у меня под пионы отведено 4 грядки, размером, примерно, 80 кв.м. каждая.

Б. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ ИСПОЛЬЗУЕМОЙ МНОЮ АГРОТЕХНИКИ.

В основу обращения с почвой и уходом за пионами положены принципы, описанные:
- в книге **Овсинского Ивана Евгеньевича** «Новая система земледелия». Издано в Киеве в 1900г.

- и в книге **Эдварда Фолкнера** «Безумие пахаря», 1942.

Главный принцип в выращивании культурных растений авторы видят в максимальном копировании условий произрастания растений в естественной среде. Основные положения указанных книг состоят в следующем:

1. Отказ от глубокой (20 см. и более) пахоты (перекопки) почвы. Так как глубокая пахота почвы:

а) Разрушает капиллярную связь между грунтовыми водами и корнеобитаемыми слоями почвы.

б) Нарушает в почве влаго и газообмен.

в) Изменяет привычные условия существования населяющих почву микро и макроорганизмов.

Кроме того, запаханная органика:

а) в условиях отсутствия кислорода перегнивает очень долго и

б) забирает в себя от корней растений влагу верхних и нижних горизонтов почвы.

Всё изложенное сказывается негативным образом на жизни растений и требует принятия различного рода компенсационных мер. Принятые же компенсационные меры не только удорожают процесс выращивания растений, но, в свою очередь, и сами, как правило, имеют отрицательное влияние на развитие растений.

2. Земля не должна быть «голой»: она должна быть или прикрыта мульчой, или на ней должно что-либо расти.

Мульча и растительный покров защищают поверхность почвы от неблагоприятных явлений, таких как: образование корки, размыв и смыв почвы, ветровая эрозия. В минеральной массе почвы вода впитывается только между её частицами. Органические же остатки могут впитать в себя объём воды, равный их первоначальному объёму, то есть в несколько раз больше. Кроме того, мульча и отмершие остатки растительного покрова являются источником питания выращиваемых растений: минерального (образующиеся при разложе-

нии соли металлов, всасывающиеся корнями) и органического (СО₂ от дыхания бактерий с последующим фотосинтезом).

3. Отказ от использования производимых промышленностью минеральных удобрений и химических средств защиты растений.
4. Потребляемые растениями минеральные вещества содержатся в почве и атмосфере в количествах, превышающих естественные потребности растений.
5. Перевод этих веществ в усвояемую растениями форму осуществляется с помощью большого количества видов почвенных бактерий: аэробных (требующих для жизни атмосферный кислород) и анаэробных (не требующих для жизни атмосферный кислород).
6. Почвенное сообщество животного мира (бактерии, муравьи, кузнечики, лягушки, мыши, кроты и др.) существует и осуществляет свою работу в условиях, созданных природой в течение миллиардов лет. Об эффективности их работы свидетельствует буйный рост диких растений.
7. Успешное существование каждого вида из этого сообщества взаимозависимо. Нанесение ущерба одному виду неизбежно отрицательно сказывается на других видах этого сообщества и на почве в целом.
8. Глубокая пахота (перекопка) почвы, изъятие с её поверхности растительных остатков и использование химических минеральных удобрений и химических средств защиты растений нарушают жизнь почвенного сообщества животных и ведут к деградации почвы.
9. При выращивании растений полезно соблюдать два условия:
 - Сажать часто, чтобы растение боролось за своё существование.
 - Сажать редко, чтобы растение получало достаточно света и пищи.

Возможное совмещение этих, на первый взгляд, несовместимых условий является посадка (посев) растений рядами: в каждом ряду часто, а между рядами редко.

В. ОСНОВНЫЕ ЭТАПЫ И СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ ПО ОЗДОРОВЛЕНИЮ ПОЧВЫ И ВЫРАЩИВАНИЮ ПИОНОВ НА МОЁМ УЧАСТКЕ (для одной грядки; для трёх других грядок аналогично со сдвигом в один год).

1. Начало пятилетнего цикла оздоровления почвы под пионы. Период: осень первого года – осень второго года.

1. Подготовка грядки к зиме. (Осень первого года).

1.1. Полное освобождение грядки от пионов. Одна часть делёнок идёт на реализацию, а другая часть, предназначенная для посадки на эту грядку осенью следующего года, высаживается в горшочки. Горшочки снабжаются этикетками с названием сорта и помещаются на площадку, на которой они будут находиться до осени следующего года. Почва в горшочках мульчируется скошенной травой. Почва для горшочков готовится в компостных кучах. Высота компостных куч не превышает 50 – 60 см.

1.2. Выравнивание поверхности грядки. При выравнивании поверхности грядки перекопка почвы не применяется, так как она а) разрушает почвенный капиллярный слой, созданный корешками предшествующих растений, и б) вносит беспорядок в расположение аэробных и анаэробных почвенных бактерий и других животных почвы. Растительные остатки укладываются по периметру грядки.

1.3. Досыпка земли на поверхность грядки из компостной кучи. (В случае необходимости).

1.4. Мульчирование грядки растительными остатками (если они есть). Этим мы возвращаем в почву питательные вещества, взятые из неё предшествующими растениями. Кроме того, это будет способствовать сохранению от вымерзания микробиологического слоя.

2. *Подготовка грядки к посеву сидерата.* (Весна второго года).

2.1. Удаление проросших сорняков с помощью плоскореза. (Мульча сгребается на периметр грядки).

2.2. Уплотнение поверхности участка. Это нужно для того, чтобы улучшить капиллярность почвы, необходимую для поступления почвенной влаги к семенам снизу. (Производится утаптыванием поверхности посева).

3. *Посев сидеральной культуры (пшеницы).* (Апрель).

3.1. Разброс семян вручную по поверхности участка (без каких-либо приспособлений).

3.2. Заделка семян в почву граблями.

4. *Уход за посевом.* Проведение до прорастания семян нескольких рыхлений посева граблями, в том числе рыхлений после дождя. Это нужно для лучшего сохранения почвенной влаги. (Овсинский). Полив по мере необходимости.

5. *Скашивание сидеральной культуры.* (Середина августа). Производится триммером, постепенно сверху вниз. Скошенная масса остаётся на поверхности почвы. Не выносится с поля и не перекапывается.

6. *Посадка пионов.* (Середина августа).

6.1. Разметка участка по схеме: расстояние между рядами будущих посадок пионов – 1 м. Расстояние между пионами в ряду – 0,5 м. Отметка посадочных мест производится посредством извлечения почвы отрезком жестяной тонкостенной трубы диаметром 15 см.

6.2. Формирование по схеме пункта 6.1 посадочных лунок. Лунки делаются по форме горшочков, в которых содержатся предназначенные для посадки саженцы пионов. Дно лунок уплотняется для создания хорошей капиллярной подачи подпочвенной влаги.

6.3. Перевалка саженцев из горшочков в посадочные лунки. Маркирование мест посадки колышками с названиями (номерами) конкретных сортов. Занесение мест посадки сортов в тетрадь.

6.4. Пролив мест посадки водой, досыпка земли. Рыхление посадок. (Для «дневной росы»). Мульчирование рядов посадок скошенной травой.

7. *Утепление посадок на зиму.*

Не предусмотрено. (В какой-то мере утепление посадок обеспечивает мульча).

II. Период: весна – осень третьего года (первого года развития пионов).

1. *Первые агротехнические мероприятия.* (Апрель, после схода снега).

1.1. Снятие мульчи (чтобы почва прогрелась). Осмотр всходов пионов.

Места посадок, где пионы не взошли, берутся на заметку.

1.2. Рыхление мест посадки.

Рыхление проводится осторожно, чтобы не повредить ростки пионов.

1.3. Мульчирование посадок растительным материалом и (или) спелым компостом (спелый компост + сено, солома, и т.д.). В спелом (переработанным червями) компосте нет патогенов.

Навозный или бытовой перегной в ходе созревания в кучах теряют много полезных веществ. По этой причине они уступают по сбалансированности питания перегною из растительных остатков, созревающих в качестве мульчи непосредственно на грядке. Используемая в качестве органического удобрения мульча на грядках выполняет также и другие функции, такие как:

- Защита поверхности почвы вокруг посадок пионов от перегрева.
- Защита поверхности почвы вокруг посадок пионов от разрушающего действия капель дождей.
- Создание среды, в которой проходят микробиологические почвенные процессы (в природе голой почвы не бывает).
- Сдерживание роста сорняков.

Перед мульчированием можно удалить сорняки путём их срезания (не выдёргивания). Междурядья от сорняков не освобождаются и не мульчируются.

2. Уход за посадками. (Май - октябрь).

2.1. Прополка сорняков.

Сорняки являются естественными конкурентами при выращивании таких культур, как пион. Однако сорняки выполняют по отношению к культурным растениям и положительные функции, такие как:

- Затеняют почву, способствуя этим увеличению «дневной росы».
- Собирают на себя ночную росу и передают её по своему стеблю в землю.
- Спасают от жары молодые растения.
- Спасают почву от выветривания.
- Спасают почву от разрушения дождём.
- Увеличивают влажность воздуха за счёт транспирации влаги из почвы. Поскольку на их развитии это не сказывается, можно предположить, что транспирация влаги сорняками не приводит к уменьшению почвенной влаги.
- Являются естественным производителем органического вещества, идеальным образом сбалансированного по всем элементам питания, необходимым для нормального развития растения. 5% массы сухого вещества сорняков (как и любого другого растения) создаётся потреблением веществ из почвы; остальные 95% - из воздуха, воды и энергии Солнца. То есть, сорняки отдают почве вещества почти в 20 раз больше, чем взяли из неё.
- Побуждают культурные растения бороться за своё существование.

Из изложенного следует, что необходимо **сдерживать** чрезмерное развитие сорняков, угнетающих молодые посадки культурных растений, но **не проводить с ними борьбу до их полного уничтожения**. На практике по отношению к сорнякам мною используются следующие меры:

- Сорняки удаляются путём **срезания** (от выдёргивания сорняков с корнями разрушается структура почвы).
- В рядах с пионами сорняки срезаются ножницами после того, как они вырастут выше пионов.
- В междурядьях сорняки стригутся газонокосилкой на колёсах. Период стрижки сорняков такой же, как и для газона.

2.2. Аэрация почвы.

При недостаточной аэрации почвы ухудшается снабжение корней кислородом и, как следствие, снижается поступление питательных веществ из почвы в растение. Почва, обеспечивающая нормальное развитие растения, должна иметь примерно следующие количества

входящих в неё фракций: твёрдой - 50%, жидкой - 25% и газообразной - 25%. Для обеспечения хорошей аэрации почвы необходимо:

- Не проводить глубокого копания почвы. Это сохранит в почве корневые пустоты, по которым происходит движение воздуха.
- Мульчировать почву. Это сохранит поверхностный слой почвы рыхлым и, следовательно, свободным для движения воздуха.
- Рыхлить незащищённую мульчёй почву, в том числе, после дождя.

2.3. Использование минеральных удобрений.

Не предусмотрено.

2.4. Использование средств химической защиты.

Не предусмотрено.

2.5. Обрезка стеблей.

Обрезка стеблей проводится по мере их отмирания (засыхания). Если стебли не обрезать, то они, во-первых, ухудшают декоративность грядок и, во-вторых, весной следующего года мешают в обработке почвы.

2.7. Утепление посадок.

Не предусмотрено. (В какой-то мере утепление посадок обеспечивают сорняки и мульча).

III. Период: весна – осень четвёртого года (второго года развития пионов).

Всё аналогично изложенному в разделе II.

IV. Период: весна – осень пятого года (третьего года развития пионов).

Всё аналогично изложенному в разделе II.

V. Период: весна – осень шестого года (четвёртого года развития пионов).

1. Аналогично изложенному в разделе II.
2. Завершение пятилетнего цикла оздоровления почвы и выращивания пионов. Выкопка пионов. (Конец августа – сентябрь).