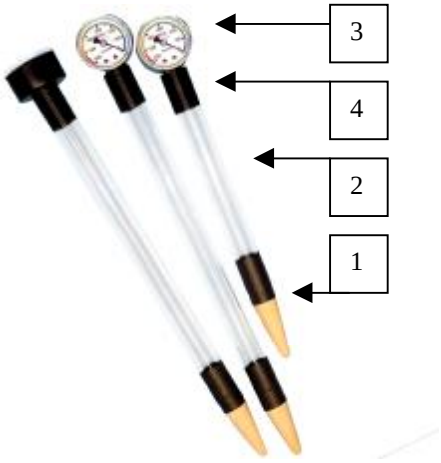
Инструкция по пользованию тензиометром

Описание

Тензиометр – это точный инструмент дла измерения влжности почвы. Измиереис влажности почвы показывает необходимость полива растений и помогает выстроиь режим орошениа. Только растения, выращиваемые при оптимальной влажности, могут дать лучший результат.

Уетройство :

1. Микропсрфорирояанного керамического наконечника
2. Прозрачной пластиковой колбы (наполненной водой во время работы)
3. Манометр с цветовой шкалой
4. Уплотнители



Манометр измеряет низкое давление в пределах от 0 до – 600 hPa (=mbar). Это точный инструмен класса 1.6, максимальное отклонение = 1.6 %.
Зелёная шкала показывает оптимальную влажность дла большинства овощных культур дла большинства почв : песчаных, суглинистых и глинистых.

Манометр тензиометра оснащён цветовой шкалой дла простой интерпретации показателей влажности почвы, даже неквалифицированный персонал может легко пользоваться оборудованием.

Синий	0 до 80 hPa	Слишком влажно
Голубой	80 до 100 hPa	Почва сильно увлажена
Зелёный	100 до 350 hPa	Оптимальная влажность почвы
Зелёный/оранжевый	350 до 450 hPa	Недостаток влаги
Оранжевый	450 до 500 hPa	Необходим полив
Оранжевый/красный	500 до 550 hPa	Срочно произвести полив
Красный	550 до over 600 hPa	Засуха

Меры предосторожности :
Чтобы избежать повреждений тензиометра не следует :

- не следует использовать молоток при установке колбы в землю
- не следует помещать тензиометр с водой в отрицательные температуры
- керамический наконечник не должен соприкасаться со смазкой, маслом или другими веществами, которые могут закупорить поры

Область примецения :
Один тензиометр устанавливается на один участок (с одинаковой почвй, культурой, тадией развития растений, агротехникой). Для показаний о глубине проникновсния воды в различные слои почвы можно получить становив дополнительные тензиометры на различную глубину (например 50 или 100 см).

Подготовка к работе :
Керамический наконечник тензиометра следует замочить перед установкой. Дла этого, путую колбу с керамичесским наконечником и отсосединённым манометром помешают в ёмкость с водой, наконечником вниз. Через 8 – 12 часов в колбе появится вода. Перед установкой колбу заполняют водой, оставляч 1 – 2 см до верха, и плотно вставляют манометр.

Где тензиметр должен быть утновлен ?
Место измерения должно быть всегда фиксировано. Лучшим местом дла установки будет участок, представляющий влажность и тип почвы всего пола, растения не должн отличаться по развитию, поэтому следует избегать краёв пола. Если на поле несколько различных типов почв, то рекомендуется использовить несколько тензиометров. Тензиометр устапавливают в корнеую зону на глубину 20 см.

Установа тензиометра в почву рис 1
Тензиометр устанавливается во влажную почву, где остаётся в течении всего сезона, однако, его следует убрать с поля до наступления заморозков.
Дла установки тензиометра бурят отверстие в почве диаметров 30-35 мм, (например, дла установки на глубину 20 см бурят 23-25 см).
В качестве инструмента лучше использоваь бур или металлическую трубу. Нельзя использовить пельный брус, потому что он уплотнит почву вокруг и показатели, снимаемые тензиометрм, будут искажены.
В эту ямку засыпается увлажиённый грунт приблизительно на 10 см. Затем тензиометр аккуратно проталкивается в отверетис на желаемую влубину, оставляя 5-10 см над поверхностью почвы. Образовавшийся промежуток между колбой и почвой заполнить увражнённым грунтом. Важно наличие хорошего контакта керамического наконечника и почвы.
После установки, должно пройти от 1 до 12 часов (в зависимости от тина почвы), дла выравнивания влажности почвы и увлажённого грунта, прежде чем тензиометр сможет показывать корректные значения.