



## Он-лайн семинар:



«Возделывание овощных культур в мае: приемы органического земледелия. Исследуем почву и улучшаем почвенное плодородие»

*Проводят:*

*канд. с. х. наук Виктор Сороко и канд. с.-х. наук Анатолий Спринчак*



**5 мая 2021 г.,  
18.00 -20.00**

**ЗБЕРАГАЮЧЫ  
БУДУЧЫНЮ**



# Вступительное слово координатора проектов РОО «Белорусский детский фонд» Капцевич Ю. Г.

Промежуточные итоги  
практической части проекта.  
Структура и план работы на май.



# Основные вопросы семинара

## По первому докладу (Спринчак А. И.):

- Практические задачи участников проекта в мае: посев, посадка и уход за растениями.
- Применение сидератов в органическом земледелии: особенности и эффективность.
- Мульчирование почвы в овощеводстве: разновидности и назначение.
- Вермикультивирование в органическом земледелии: применение в овощеводстве.

## По второму докладу (Сороко В. И.):

- Анализ данных оценки почвенного плодородия на участках участников проекта.
- 2. Приемы реабилитации почв в органическом земледелии: назначение и рекомендации

## Работы в мае

Наименование мероприятия	Срок	Примечание
Окончательно наводим порядок на участке	До 01.05.21	Снять все укрытия и подпорки. Убрать опавшую листву и сжечь ее подальше от участка. Очистить водостоки, вымыть и продезинфицировать парники, теплицы, садовый инвентарь.
Оборудование грядок	Первая декада мая	За основу брать обустройство по Миттлайдеру
Посадка раннего картофеля	Первая декада мая	Посадка пророщенного картофеля
Закаливание рассады овощных культур: огурцы, тыква и кабачки	До высадки в грунт	С учётом погодных условий и под прикрытие
Подкормка озимого чеснока	До 01.05.21	Первая подкормка в середине апреля
Заготовка запасов дождевой воды	Постоянно	Для тех, у кого нет речной, прудовой воды
Защита растений от возвратных заморозков	По данным метеосводок	Следить заранее
Подготовка вермигрядок	До 01.05.21	Согласно общих рекомендаций
Мульчирование приствольных	Постоянно	Поддерживать слой 5 см, использовать

# Принципы органического сельского хозяйства



- Принцип здоровья
- Принцип экологии
- Принцип справедливости
- Принцип заботы

# Как повышать почвенное плодородие

- Применение органических удобрений
- Технологии вермикультивирования
- Правильный севооборот
- Использование сидератов
- Мульчирование
- Применение чистого пара (на богатых почвах)
- Сочетание (смешивание) в посевах взаимодополняющих культур

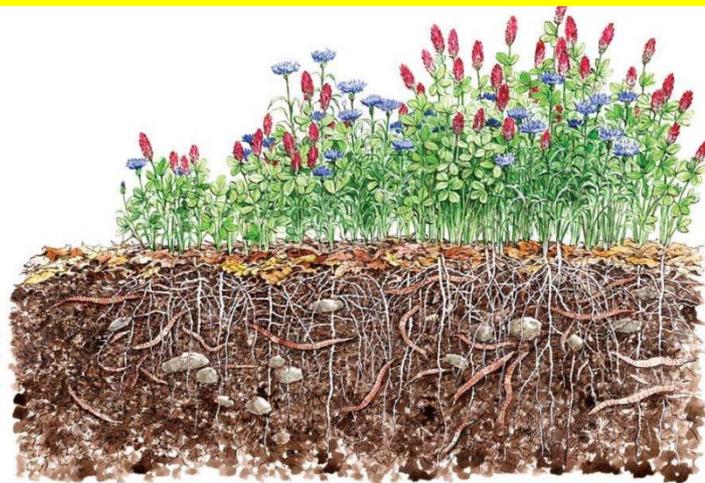
## Алгоритм вермикультивирования

- Заготавливаем органику
- Изучаем технологию вермикультивирования
- Готовим вермикомпост
- Готовим вермигрядку (вермикомпостер)
- Приобретаем популяцию навозного червя
- Запускаем процесс вермикультивирования
- Извлекаем и запасаем биогумус
- Извлекаем и размножаем навозного червя
- Используем биогумус по назначению
- Готовим вермикомпостер к зимовке
- Делимся положительным опытом с соседями



## Алгоритм сидерации почвы

- Планируем севооборот
- Готовим семена для посева
- Готовим почву под посев
- Проводим посев
- Скашиваем (с уборкой, запашкой, мульчированием верхнего слоя)
- Используем зелёную массу по назначению
- Используем после сидерации участок по плану севооборота
- Делимся положительным опытом с соседями



## Алгоритм мульчирования

- Изучаем технологии мульчирования
- Запасаем и измельчаем органические остатки
- Разрабатываем план мульчирования почвы
- Готовим отдельно (по видам) мульчу
- Проводим поэтапно мульчирование почвы
- Проводим повторное мульчирование
- Проводим мульч-подкормки
- Делимся положительным опытом с соседями



# Начало есть...



**Чысьціня  
навакольнага  
асяроддзя  
пачынаецца  
з чысьціні  
нашых сэрцаў  
і нашых душ**



**Перерыв 5  
минут**





*Сороко Виктор Иванович, кандидат с. х. наук,  
Белорусский НИИ почвоведения и агрохимии*

- Анализ данных оценки почвенного плодородия на усадьбах участников проекта.
- Приемы реабилитации почв в органическом земледелии: назначение и рекомендации

# Аксиома доклада

- Урожай зависит от типа увлажнения и агрохимических показателей почв
- Полноценное питание растений без сбалансированного содержания в почве элементов питания невозможно
- На обследованных участках можно 4-5 лет не проводить почвенное агрохимическое обследование

## *Немного о витебских почвах...*

- Дерново-подзолистых заболачиваемых почв в Витебской области наибольшее количество - **63 %**. **И это одна из причин низких урожаев в хозяйствах Витебской области**
- В Витебской области на долю глинистых и суглинистых почв, считающихся наиболее плодородными, приходится 52 % – больше, чем в других областях.
- На Витебщине больше всех супесчаных почв, подстилаемых суглинками, считающихся хорошими для возделывания с. х. культур
- Песчаных низкоплодородных почв в Витебской области немного.

### Ведомость результатов исследования почвы

Лабораторный № пробы (образца)	Код пробы	рН в КСl	Содержание в почве подвижных форм, мг/кг			
			P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	Cu	Zn
1	Г -1	5,72	650	176	2,2	3,7
2	Г -2	7,42	2900	434	2,1	2,1
3	Г -3	7,09	2500	487	2,1	2,1
4	Г -4	7,07	1630	260	2,5	2,8
5	Г -5	7,42	720	166	2,2	2,6
6	Г -6	7,35	1455	580	1,9	2,4
7	Г -7	6,99	960	353	2,1	3,2
8	Г -8	6,89	1950	355	2,0	4,5
9	Г -9	6,87	865	660	2,1	3,9
10	Ч -1	7,39	3500	340	1,7	3,3
11	Ч -2	7,41	2125	690	8,2	16,8
12	Ч -3	7,50	627	282	8,9	17,3
13	Ч -4	7,32	325	67	4,9	7,3
14	Ч -5	7,15	2110	202	7,1	17,1
15	Ч -6	6,45	296	83	3,9	6,1
16	Ч -7	7,44	410	134	3,9	6,5
17	Ч -8	7,40	600	286	7,0	13,3
18	Ч -9	6,24	219	390	5,2	12,5
19	Ч -10	7,30	650	232	5,5	12,9

## Оптимальные параметры агрохимических свойств почв Беларуси

Почва	Оптимальные параметры			
	pH	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> , мг/кг	K <sub>2</sub> O	Гумус, %
Глинистые и тяжелосуглинистые	6,2-6,8	300-350	250-300	2,8-3,2
Средний и легкий суглинок	6,0-6,7	300-350	200-300	2,6-3,0
Связная супесь	5,8-6,5	250-300	190-250	2,4-2,8
Рыхлая супесь	5,5-6,2	200-250	170-230	2,2-2,6
Песчаные	5,5-5,8	150-230	120-200	2,0-2,4
Минеральные (не торфяные)	5,8-6,2	120-200	150-200	3,5-4,0

## Дозы азотных и органических удобрений под основные огородные культуры (кг на 100 м<sup>2</sup> (сотку))

Культура	Карбамид	Аммиачна я селитра	Сульфат аммония	Органичес кие удобрения
Укроп , петрушка, салат, тыква, кабачки, патисоны	0,7-0,8	0,9-1,0	1,4-1,6	400
Капуста	1,5-1,7	1,9-2,2	3,0-3,4	700
Огурцы	1,5-1,7	1,9-2,2	3,0-3,4	1200
Корнеплоды (свекла, дайкон и др.)	1,7-1,9	2,2-2,5	3,4-3,8	400
Лук и чеснок	1,3-1,5	1,7-2,2	2,6-3,0	400
Томаты	1,9-2,2	2,5-2,8	3,8-4,4	400
Картофель	2,1-2,3	2,7-3,0	4,2-4,6	700

# Примечание

Указанные в предыдущей таблице дозы удобрений следует применять **при условии выполнения всех агротехнологических требований** (качество семян, правильный уход за культурами, борьба с сорняками, болезнями) – в расчете на высокий урожай только **ДОЗИРОВАННО** в несколько приемов, иначе качество продукции будет низким (нитраты, сахара, крахмал)

## **Степень обеспеченности почв подвижными формами микроэлементов, мг/кг почвы**

<b>Элемент</b>	<b>Группы по обеспеченности</b>			
	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
	<b>низкая</b>	<b>средняя</b>	<b>высокая</b>	<b>избыточная</b>
<b>Медь (Cu)</b>	<b>меньше 1,5</b>	<b>1,6-3,0</b>	<b>3,1-5,0</b>	<b>&gt; 5,0</b>
<b>Цинк (Zn)</b>	<b>меньше 3,0</b>	<b>3,1-5,0</b>	<b>5,1-10,0</b>	<b>&gt; 10,0</b>

**Обследованные почвы по содержанию микроэлементов (медь, цинк ) относятся к высокой и избыточной обеспеченности (таблица 3).**

**Данных микроэлементов достаточно и вносить их в почву не следует. При выращивании большого количества продукции можно применять внекорневое опрыскивание растений небольшими дозами – 1-2 г меди и цинка на 10 л воды.**

# Общие рекомендации по микроэлементам

- 1. Борные удобрения на известкованных почвах (как на большинстве обследованных участков) эффективны - лук, свекла, бобовые. Если лук мелкий – обязательно.**
- 2. Медь – увеличивает засухоустойчивость, снижает поражение грибными и бактериальными инфекциями. Убирает белые пятна на листьях, улучшает верхушечный рост плодовых.**
- 3. Цинк особенно необходим для плодовых, свеклы, кукурузы. Из цветов – для гладиолусов.**
- 4. Марганец хорош для картофеля, свеклы, гороха, бобов.**
- 5. Кобальт дорогой микроэлемент и окупается на плодовых и цветах.**
- 6. Молибден также дорогой и нужен для снижения нитратов в продукции, но прибавка урожая – в основном на бобовых (горошек, бобы).**

# Сообщение

**С Сорокой В. И будут встречи в Вайбере для проведения индивидуальных консультаций по почвенному обследованию**

**Кроме того, на субботу, 8 мая, 13.00, запланирована практическая часть данного семинара в г. Толочине на земельном участке**





Дзякуй за ўвагу!

