

Отчет
о проведенных консультациях

на тему: «Питание растений и подкормка их удобрениями в органическом земледелии».
по направлению: «Органическое производство и переработка»

Дата проведения:

«18» июля 2025 года

Место проведения консультации:

Алматинская область, Райымбекский район, КХ «Ринат»

Эксперт:  Колусенко М.Г.

(подпись)

Структура отчета

КХ «Ринат» расположено в Алматинской области, Райымбекского района, с.Текес. В крестьянском хозяйстве занимаются смешанным сельским хозяйством, в основном растениеводством, выращивают зерновые культуры и многолетние травы для кормопроизводства и животноводством КРС и МРС для производства экологически чистого мяса и молочных продуктов. На более 10 га посевных площадей высевается пшеница, овес, люцерна, донник и многолетние травы. Директор КХ рассказал о своих проблемах по выбору и применению удобрений, а так же внедрения зеленых удобрений в агротехнологию при ведении органического сельского хозяйства и задал вопросы.

1. Как восполнять почву -макро и -микро элементами в органическом земледелии? Какие на сегодняшний день существуют органические удобрения?

Ответ эксперта: На сегодняшний день для получения органической продукции существуют разрешенные сертификационным органом органические удобрения, биопестициды, а так же биоинсектициды. В органике широко применяют биогумус, особенно вермикомпост, который получают путем переработки органических остатков вермикультурой (червями), биогумус можно применять как в твердом виде, разбрасывая его по полю с последующей запашкой, либо в жидком виде в качестве хорошего ростостимулятора с помощью дронов или навесных опрыскивателей, а так же добавляя в полив. Норма внесения твердого биогумуса на 1 га варьируется в зависимости от плодородия почв от 3 до 8 т/га, а жидкий концентрированный биогумус применяют 3 л / 100 л воды. Можно организовать у себя в хозяйстве собственное компостирование растительных остатков и навоза, что позволит себя снабдить ценным органическим удобрением. Еще один способ получения органического удобрения является биогазовая установка, которая решит проблему с утилизацией отходов животноводства, обеспечит не только жидким удобрением, но и биогазом.

Хорошо на наших полях зарекомендовал себя препарат Наносера, который может выступать и как удобрение, и как фунгицид. Он представляет собой серу в виде наночастиц или коллоидной суспензии, которая быстро усваивается растениями и применяется для их питания и защиты от вредителей и болезней, таких как мучнистая роса, различные грибковые заболевания. Так же в качестве удобрения можно использовать YaraVita BioNUE, концентрат гуминовых и фульвокислот с микроэлементами.

Полезными свойствами и хорошими ростостимулирующими свойствами обладают и аминокислоты, которые очень важны при формировании урожая, в очень критические моменты, когда бывает сильная засуха или заморозки, помогают растениям справиться со стрессом. Такими препаратами являются аминокислоты Агро-Сорб Фолиум польского производителя.

Данные удобрения хорошо сочетаются с биологическими инсектицидами и фунгицидами и могут применяться в баковых смесях с помощью сельскохозяйственных дронов и опрыскивателей.

2. Что такое сидераты и как их выращивать?

Ответ эксперта: На сегодняшний день зеленые удобрения или сидераты, занимают особое место в органическом земледелии, в севообороте они должны занимать не менее 10-30 %. Сидераты улучшают структуру почвы, восполняют ее необходимыми макро и микро элементами, помогают справиться с сорняками и накопившемся в почве патогенами, особенно после овощных культур, улучшают водопроницаемость почвы. Для данного хозяйства я порекомендовала выращивать смеси сидератов: вика+овес, горох+овес, донник + овес, включение в сидерацию бобовых культур обогащает почву атмосферным азотом, за счет клубеньковых бактерий. Технология выращивания сидератов не сложный процесс, главное во время сделать заашку зелёной массы т.к она является ключевым приёмом органического земледелия, который напрямую влияет на то, насколько эффективно зелёная масса и корни превратятся в органическое удобрение.

3. В какую фазу лучше всего производить заашку сидератов?

Оптимально производить заашку в фазе бутонизации – начала цветения (у бобовых и крестоцветных) или в фазе активного роста (у злаковых). В этот момент растения накопили максимум зелёной массы, но ещё не одревенели и легко перегнивают. Если передержать до цветения и образования семян, растения грубеют, перегнивание замедляется.

Весной сидераты сеют рано, за 30–45 дней до посадки основной культуры, и запахивают перед её посевом. Летом: после уборки ранних культур (горох, ячмень), сидераты выращивают 40–60 дней и запахивают. Осенью: после уборки основной культуры, сидераты запахивают до наступления заморозков. Если поздно лучше оставить их как мульчу и запахать весной. В сухой сезон лучше не запахивать глубоко — растения плохо перепревают. Оптимально запахивать лучше во влажную почву, либо планировать перед дождём. Оптимальная глубина: 10–15 см (для лёгких почв можно глубже — до 18 см; на тяжёлых почвах лучше мельче — 8–12 см). Для заашки подходят следующие орудия: Дисковые бороны – хороши для измельчения и частичного заделывания зелёной массы. Фреза – измельчает и перемешивает сидераты с почвой, ускоряет минерализацию. Лучше всего подходят шадящие орудия (для органического земледелия лучше всего) плоскорезы (КПШ, КПЭ и др.) – подрезают и частично заделывают сидераты без переворота пласта. Мульчировщики измельчители растительных остатков – сначала измельчают массу, потом её можно легко заделать бороной или культиватором.

Культиваторы с лапами – перемешивают почву с растительной массой на небольшой глубине.

Мелкая заделка (5–7 см) возможна при использовании лёгких культур (горчица, фацелия) и в сухих условиях.

Слишком глубокая заашка замедляет разложение и может вызвать гниение.

Дала практические рекомендации за 5–7 дней до заделки можно скосить сидераты, подсушить и потом заделать так они лучше разложатся. Если зелёной массы очень много, то лучше работать в 2 этапа: сначала измельчение (шредер, косилка), затем заделка (борона, культиватор).

Для ускорения перегнивания можно внести биопрепараты (триходерма, эффективные микроорганизмы, гуматы). После заделки желательно закрыть влагу бороной.

Рекомендации для фермеров:

Для успешного ведения органического земледелия рекомендовано: провести анализ полевого участка для выявления недостатка питательных элементов; в качестве органических удобрений использовать сертифицированный биогумус, навоз, биоудобрения, наносеру, сидераты; строгое соблюдение севооборотов; водосберегающие технологии.

Ожидаемые результаты :

Будет проведен почвенный анализ хозяйства для выявления недостающих элементов питания растениям.

Будут приобретены органические удобрения, биопрепараты и различные семена для посева сидератов.

Будет применяться технология по заделке сидератов.



Демонстрация различных биопрепаратов и их действие на с/х культуры.



Визуальный осмотр полей КХ «Ринат»

**Журнал регистрации консультаций
согласно Договору на оказание услуг № 97 от 23 мая 2025 года
на базе ТОО «Казахский научно-исследовательский
институт земледелия и растениеводства»**

№ п.п.	Дата проведения консультации	Вопрос для консультирования (от субъекта АПК и других заинтересованных лиц в сфере АПК)	Ф.И.О., телефон, электронный адрес получателя информации (субъекта АПК и других заинтересованных лиц в сфере АПК)	Подпись получателя информации (субъекта АПК и других заинтересованных лиц в сфере АПК)	Ф.И.О., телефон, электронный адрес эксперта, проводившего консультацию	Краткое содержание консультации
1	18.07.2025 г.	Питание растений и подкормка их удобрениями в органическом земледелии.	Алмагинская область, Райымбекский район, КХ "Ринат" Тел.:87058337074	Подпись  	Колусенко Марина Геннадьевна Тел.:+77053017691 maurishka@mail.ru	Применение различных видов органических и биологических удобрений, их преимущества, свойства и практическое применение. Использование зеленых удобрений (сидератов) их виды, рекомендации по выращиванию и способам заделки в почву. Наблюдение симптомов недостатка питания с/х культур.

Председатель Правления
ТОО «Казахский научно-исследовательский
институт земледелия и растениеводства»

Бастаубаева Ш.О.

подпись, М.П.