

## Отчет

о проведенных консультациях  
на тему «**Как обеспечить элементами питания почв при их  
выращивании молодого плодового сада**»

по направлению «Растениеводство»

Дата проведения:  
«17» сентября 2023 года

Место проведения консультации:  
Алматинская обл., Енбекшиказахский р-н,  
с. Тургень, ТОО «Биопродукт-КЗ»

Эксперт:  Айсакулова Х.Р.  
(подпись)

Председатель правления  
ТОО «Казахский научно-исследовательский  
Институт плодовоовощеводства



 Т.Е. Айтбаев

подпись, М.П.

## Структура отчета

- 1) *проблема или круг проблем, требующих консультирования;*

Как увеличить урожайность молодого сада?

При определении норм удобрений необходимо учитывать высоту планируемой урожайности и потребление (вынос) элементов питания растениями, биологические особенности удобряемых культур и их отзывчивость на удобрения, содержание в почве подвижных (усвояемых) питательных веществ, предшествующие культуры, их агротехнику и удобрения, свойства удобрений, обеспеченность растений влагой и т. д. В практике имеется несколько методов установления норм удобрений, из которых чаще всего применяют прямое использование результатов полевых опытов, нормативные затраты удобрений на единицу планируемых прибавок урожая или всего урожая и балансово-расчетные методыней обеспеченности элементами питания в почве. При низкой и очень низкой обеспеченности дозы соответствующих удобрений увеличиваются на 20-30%, при высокой – снижаются на 30-50%. Азотные удобрения вносят весной (апрель-май), а фосфорные и органические можно вносить как весной, так и осенью (октябрь)

Каковы дозы внесения элементов питания в молодом саду?

Для оценки степени обеспеченности многолетних насаждений элементами питания можно ограничиться только отбором почвенных образцов. Но лучше, если будут взяты образцы почвы и листьев многолетних культур.

Образцы почвы можно отбирать в период вегетации до применения удобрений или не ранее чем через 2 месяца после их внесения.

На основании проведенных анализа на содержание элементов питания будут применены рациональные дозы удобрений для трех возрастов сада (молодые, вступающие в плодоношение и плодоносящие). На основании данных почвенной и растительной диагностики, состояния и продуктивности плодовых растений будут установлены оптимальные дозы удобрений и способ внесения.

Внесение органических и минеральных удобрений является важным агротехническим приемом при выращивании плодово-ягодных культур и винограда, позволяющим сохранить почвенное плодородие, увеличить урожайность и улучшить качество плодов.

**Удобрение молодых садов.** Если перед посадкой сада удобрения были внесены под глубокую вспашку то, как правило, в первые 3 года удобрения не применяются. На 4 год вносят только азотные удобрения или полные удобрения- азотные, фосфорные, калийные. Нормы устанавливаются в зависимости от обеспеченности почв и листьев плодовых деревьев элементами питания, руководствуясь лимитами обеспеченности, приведенными в таблице 1.

. Нормы удобрений для молодых семечковых и косточковых садов

Насаждение и почва	Возраст сада, лет	Дозы минеральных удобрений, кг/га, д.в.		
		Азотные	Фосфорные	Калийные
Сады на каштановых орошаемых почвах	2-4	60	60	60
	5-6	90	60	90
Сады на сероземах	2-4	60	60	60
	5-6	90-120	60	60

*\*в возрасте 2-4 лет возможно применение только азотных удобрений*

Как произвести расчет применяемых удобрений?

*Расчет доз внесения минеральных удобрений например на 100 гектар*

*Удобрения дистрибьютора ТОО «КосАгроКомерц»*

*Условно формулу можно выразить так:  $A \times 100 / C = D$*

**A** – заданное количество вещества,

**100** – постоянная величина,

**C** – содержание действующего вещества,

**D** – количество удобрения, которое нужно внести в почву.

Подкормка азотом плодовых культур

1. Карбамид – действующее вещество (д.в.) 46,3 %

$90 \times 100 / 46,3 = 190 \text{ кг/га} \times 100\text{га} = 19\ 000\text{кг}$

Карбамид: 1 мешок = 50кг

$19000 : 50 \text{ мешков} = 380\text{мешков}$

Подкормка калием плодовых культур

2. Сульфат калия- действующее вещество (д.в.) 50 %

$90 \times 100 / 50 = 180\text{кг/га} \times 100\text{га} = 18\ 000\text{кг}$

Сульфат калия: 1 мешок = 50кг

$18\ 000\text{кг} : 50\text{кг} = 360\text{мешка}$

Подкормка фосфором плодовых культур

3. Амафос- действующее вещество (д.в.) 52 %

$90 \times 100 / 52 = 170 \text{ кг/га} \times 100\text{га} = 17\ 000\text{кг}$

Сульфат калия: 1 мешок = 50кг

$17\ 000\text{кг} : 50\text{кг} = 340\text{мешка}$

*1) рекомендации эксперта по решению поставленной проблемы или круга проблем, которые должны включать в себя расширенные доводы и предложения по улучшению деятельности;*

Данные приемы позволят получения урожая на второй год после посадки в сад, а это повышает продуктивность молодых садов и позволяет быстро окупать затраты, а также позволит удешевить проект закладки сада.

*Фотографии консультации*

