

## ЗАДАНИЯ

### I этапа Интеллектуального турнира Long Play «Плодоводство. Растениеводство»

*Уважаемые участники! Мы рады, что вы принимаете участие в Интеллектуальном турнире.*

*Организаторами турнира являются Центр развития современного садоводства имени В.Г. Муханина, ТОГАОУ «Мичуринский лицей», ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ. Турнир проводится в соответствии с планом работы Центра научно-учебных лабораторий «Образование без границ» в рамках федеральной сети научно-учебных лабораторий «Агрокуб» при ТОГАОУ «Мичуринский лицей».*

*Современное сельское хозяйство – высокотехнологично и требует широких познаний в различных областях науки. Предлагаем вам проверить свои знания предметов естественно-научного цикла.*

*Желаем Вам успехов!*

*Регистрационные данные заполняются участником:*

<i>(ФИО)</i>	
<i>Класс</i>	
<i>Школа</i>	
<i>ФИО учителя</i>	

*Правила заполнения ответов: в вопросах с открытым ответом впишите ответ в отведённое для этого место (при необходимости можно использовать дополнительные листы для ответов).*

**I.** Перечислите, какие полезные БАВ (биологически активные вещества) содержатся в сортах Смородины долголетней. Раскройте их биологическое значение.

-Какие сорта Смородины долголетней содержат максимальное количество этих веществ?

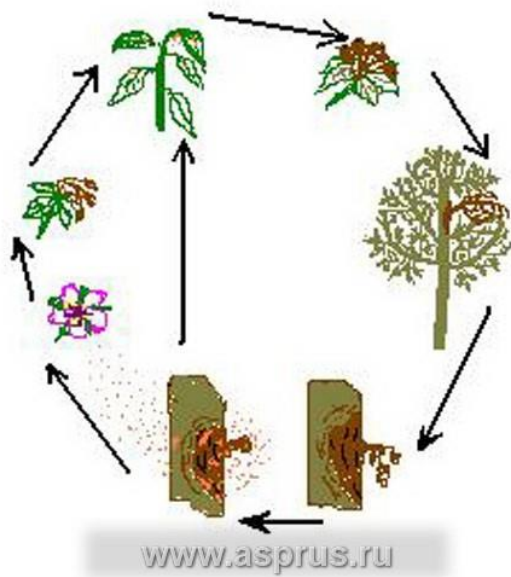
**II.** Каковы особенности возделывания черешни в центральном регионе?

-Какие сорта черешни возделываются в Тамбовской области?

**III.** Какими полезными свойствами обладают плоды, семена, кора и листья облепихи?

-Какие продукты из облепихи и в каких сферах используются?

**IV.** Используя схему (рисунок), опишите цикл развития бактериального ожога плодовых культур.



**V.** Какие растения необходимо высевать за год перед закладкой вишнёвого сада для улучшения её структуры и обогащения азотом?

-На месте возделывания каких культур не следует высаживать вишнёвые сады? Почему?

**VI.** По данным таблицы определите, какую дозу калийных удобрений ( $K_2O$ , кг на 1 га) необходимо добавлять перед закладкой плантации малины и

земляники на **средних почвах**, если в их **пахотном горизонте** содержание калия (К) составляет 10 мг/100 г почвы.

**Таблица. Предельные числа содержания элементов, усвояемых почвой, а также определение потребности садовых растений в питании на основе содержания почвы**

Почвы	Степень содержания		
	Низкий	Средний	Высокий
Для всех типов почв	содержание Р мг/100г почвы		
<b>пахотный горизонт</b>	< 2	2 – 4	> 4
<b>подпахотный горизонт</b>	< 5	1,5 – 3	> 3
Дозы удобрений	Р <sub>2</sub> О <sub>5</sub> кг на 1 га		
перед закладкой сада	300	100 — 200	—
<b>пахотный горизонт</b>	содержание К мг/100 г почвы		
легкие почвы	< 5	5 – 8	> 8
средние почвы	< 8	8 – 13	> 13
тяжелые почвы	< 13	13 – 21	> 21
<b>подпахотный горизонт</b>			
легкие почвы	< 3	3 – 5	> 5
средние почвы	< 5	5 – 8	> 8
тяжелые почвы	< 8	8 – 13	> 13
Дозы удобрений	К <sub>2</sub> О кг на 1 га		
— перед закладкой сада, плантации смородины, крыжовника	150 – 300	100 – 200	—
— перед закладкой плантации малины или земляники	100 – 180	60 – 120	—
— в плодоносящем саду, либо на плантации смородины, крыжовника, малины	80 – 120	50 – 80	—
Для всех типов почв	Содержание Mg мг/100г почвы		
легкие почвы	< 2,5	2,5 – 4	4 >
средние и тяжелые почвы	< 4	4 – 6	> 6
Дозы удобрений	MgO кг на 1 га		
— перед закладкой сада или ягодной плантации	120 — 200	60 – 120	—
— в саду или на плантации ягодных кустов	120	60	—
	Отношение К/Mg		
Для всех типов почв и обоих почвенных горизонтов	Очень высокий	Высокий	Правильный
	>6	3,5 – 6	< 3,5

