1. **Культурооборот и размещение растений.**

Примерный план 6-польного культурооборота

1. Озимая или яровая пшеница; полупар
2. Кукуруза + земляника-новопосадка
3. Земляника первого года плодоношения
4. Земляника второго года плодоношения
5. Земляника третьего года плодоношения
6. Земляника четвёртого года плодоношения

|  |  |
| --- | --- |
| **Первый год (осень)** | |
| Кукуруза + осенняя или весенняя посадка земляники | Озимая пшеница |
| Озимая пшеница | Озимая пшеница |
| **Второй год** | |
| Земляника-новопосадка | Кукуруза+осенняя или весенняя посадка земляники |
| **Третий год** | |
| Земляника первого года плодоношения | Земляника-новопосадка |
| Кукуруза + осенняя или весенняя посадка земляники | Озимая пшеница |
| **Четвертый год** | |
| Земляника второго года плодоношения | Земляника первого года плодоношения |
| Земляника-новопосадка | Кукуруза+осенняя посадка земляники |
| **Пятый год** | |
| Земляника третьего года плодоношения | Земляника второго года плодоношения |
| Земляника первого года плодоношения | Земляника-новопосадка |
| **Шестой год** | |
| Земляника четвертого года плодоношения | Земляника третьего года плодоношения |
| Земляника второго года плодоношения | Земляника первого года плодоношения |

1. **Наиболее распространённые вредители и болезни земляники.**

**Вредители:**

1. Малинно-земляничный долгоносик (цветоед)
2. Паутинный клещ
3. Земляничный прозрачный клещ
4. Земляничная нематода
5. Стеблевая нематода
6. Цикадка-пенница

**Болезни:**

1. Серая гниль
2. Мучнистая роса
3. Вертициллёзное увядание
4. Фитофтороз (кожистая гниль)
5. Белая пятнистость
6. Бурая пятнистость
7. Бактериальный ожог
8. **Система защиты на плантациях земляники первого года вегетаци**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Срок обработки (фенофаза)** | **Вредные организмы** | **Химические препараты** | **Биологические препараты** |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| До выдвижения (обособления бутонов) | Земляничный клещ, паутинные клещи | Аполло, 500г/л СК, 0,3-0,4 л/га | Агробиовит |
| Фитофтороз, кожистая гниль  Вертициллезное увядание  Бактериальный ожог | Куртуан + системный одно- или двухкомпонентный фунгицид (50% от минимальной нормы расхода) | Крокус вегетация + Агробиовит |
| Выдвижение (обособление бутонов) | Долгоносики-цветоеды,пилильщики, листовертки, земляничный и паутинные клещи | Фуфанон, 57%КЭ, 1,8 л/га | Агробиовит |
| Мучнистая роса, пятнистости листьев  Бактериальный ожог | Куртуан + системный одно- или двухкомпонентный фунгицид (50% от минимальной нормы расхода) | Агробиовит + Крокус вегетация |
| После сбора урожая | Фитофтороз, кожистая гниль  Вертициллезное увядание  Мучнистая роса  Земляничный клещ, паутинные клещи  Бактериальный ожог | Куртуан + системный одно- или двухкомпонентный фунгицид (50% от минимальной нормы расхода)  Аполло, 500г/л СК, 0,3-0,4 л/га | Агробиовит + Крокус ретардант |

1. **Интегрированная защита плодоносящих насаждений земляники садовой от вредных организмов**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Сроки учета, фенофазы** | **Вредные организмы** | **Химические препараты** | **Биологические препараты** | **Примечания** |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 0 | Нематоды, земляничный клещ, вирусные болезни | - | - | Для закладки плантаций использовать чистый, безвирусный, сертифицированный посадочный материал |
| 0 | Вертициллёзное увядание | Куртуан + системный одно- или двухкомпонентный фунгицид (50% от минимальной нормы расхода) | Агробиовит | Предпосадочное погружение корневой системы |
| 1-3 | Пятнистости листьев | Куртуан + системный одно- или двухкомпонентный фунгицид (50% от минимальной нормы расхода) | Агробиовит + Крокус вегетация | Обработка баковой смесью устойчивых сортов. Обработка химией восприимчивых сортов и в момент эпифитотий |
| 1-3 | Листогрызущие и сосущие фитофаги | Инсектицид  (Фуфанон, к.э.570г/л)) | Агробиовит | Применение инсектицида совместно с биологией в минимальной дозе. Инсектицид в полной дозе использовать только при эпизоотии |
| 2-3 | Мучнистая роса | Куртуан + системный одно- или двухкомпонентный фунгицид (50% от минимальной нормы расхода) | Агробивит | Совместимо с обработкой против пятнистостей, при совпадении сроков |
| 3 | Малинно-земляничный долгоносик- цветоед | Инсектицид  (Фуфанон, к.э.570г/л)) | Агробиовит | В период массового выхода жуков. Если по времени совпадает с обработкой против фитофагов, их совмещают |
| 3  3-6, 8-9 | Гномониоз (чашечная гниль ягод) / Серая гниль | Куртуан + системный одно- или двухкомпонентный фунгицид (50% от минимальной нормы расхода) | Агробиовит | Перед цветением и с его начала до конца с интервалом 7-10 дней, далее по ситуации |
| 3-5 | Гнили ягод | Куртуан | Агробиовит | Мульчирование почвы древесной стружкой (до конца цветения) |
| 5-7 | Слизни | Мета Г(60 г/кг) | Хищные нематоды (ООО МИП «Кубанские агротехнологии» | Рассев по поверхности почвы в междурядьях ближе к краям плантации |
| 6-8  (9-10) | Земляничный клещ | - | Агробиовит |  |
| 6-8 | Клещи паутинные | - | Агробиовит |  |
| 9-10 | Комплекс вредных организмов | - | Обработка растительных остатков Агробиовит | Сразу после сбора урожая |
| 10-11 | Мучнистая роса, пятнистости, клещи | Куртуан + системный одно- или двухкомпонентный фунгицид (50% от минимальной нормы расхода) | Агробиовит + Крокус ретардант | В случае необходимости.  Биопрепараты применяются через неделю после химических |