Приложение 1к Приказу № 82-Ө

УТВЕРЖДАЮ

Председатель Республиканского Государственного

 учреждения «Государственная комиссия по

сортоиспытанию сельскохозяйственных культур»

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Т. Ажгалиев «28» ноября 2019 г.

**МЕТОДИКА ПРОВЕДЕНИЯ ИСПЫТАНИЙ**

**НА ОТЛИЧИМОСТЬ, ОДНОРОДНОСТЬ И СТАБИЛЬНОСТЬ**

**ТОМАТ**

***(Lycopersicon lycopersicum (L.) Karst. ex Farm.)***

**Общие рекомендации**

1. Одновременно следует руководствоваться Приказом Министра сельского хозяйства Республики Казахстан от 2 июля 2015 года № 4-2/602. «Об утверждении Правил проведения сортоиспытания сельскохозяйственных растений».

2. Полевые испытания проводятся при условиях, обеспечивающих

нормальное развитие растений, как правило, в одном месте, в течение не менее двух лет.

3. Для испытания заявитель должен предоставить ежегодно:

а) вегетативно размножаемые сорта: 50 растений;

б) размножаемые семенами сорта: 5 г.

Семена для испытаний должны быть получены от урожая предыдущего года, если Госкомиссия не сделает специального исключения.

Заявитель, высылающий семена из другой страны, должен полностью соблюдать все таможенные правила.

Семена должны соответствовать по посевным качествам семенам I класса ГОСТ.

Семена не должны быть обработаны ядохимикатами, если на то, нет разрешения или требования Госкомиссии. Если семена были обработаны, то необходимо дать подробное описание обработки.

4. Сорта опыта должны быть разбиты на группы для облегчения оценки на отличимость. Для группировки используют такие показатели, которые, исходя из практического опыта, не варьируют или варьируют незначительно в пределах сорта и их варьирование в пределах коллекции распределено равномерно.

Рекомендуется использовать для группировки следующие признаки:

1) растение: тип роста (признак 2);

2) лист: рассеченность (признак 10);

3) цветоножка: отделительный слой (признак 18);

4) плод: размер (признак 20);

5) плод: форма продольного сечения (признак 22);

6) плод: ребристость (признак 23);

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\* Использован документ УПОВ TG/44/2 "GUIDELINES FOR THE CONDUCT ОF TESTS FOR DISTINCTNESS, HOMOGENEITY AND STABILITY". Оригинал на английском языке от 20.10.2011 г

8) плод: зеленое пятно у плодоножки (перед созреванием) (признак32);

9) плод: окраска при созревании (признак 36).

5. Как минимум каждое испытание должно включать в общем 20 растений в теплицах или 40 растений в открытом грунте, разделенных на два повторения.

Размещение сортов систематическое, без смещения во втором

повторении. Оцениваемый и похожий на него сорта размещают на смежных делянках. Аналогично размещают делянки, засеянные семенами разных лет поставки. В опыте размещают и делянки эталонных сортов.

6. Для определения обследуют минимум 20 растений или частей (стебель, лист, плод и т.п.) 20 растений. Нетипичные растения отмечают лентой, этикеткой и т.п.

Количество отклоняющихся форм не должно превышать 1 на 20

растений или 2 на 40.

7. Для оценки степени выраженности признаков отличимости, однородности и стабильности должны быть использованы признаки, приведенные в "Таблице признаков". Отметка (+) указывает на то, что описание признака сопровождается объяснениями или иллюстрациями. Отметка (\*) указывает на то, что данный признак следует применять

каждый вегетационный период для оценки всех сортов и всегда включать в описание сорта, за исключением случаев, когда состояние выраженности предыдущего признака или региональных условий окружающей

среды делает это невозможным.

8. Значениям выраженности признака приданы цифры (1 - 9) для электронной обработки результатов.

**Таблица признаков**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Признак | Степень выраженности | Индекс | Сорт-эталон |
| 1 | Сеянец: антоциановая окраска гипокотиля  | отсутствует | 1 | Тңшолпан\* Сердце Астаны |
| имеется | 9 |  |
| 2 | Растение: тип роста  | детерминантное  | 1 | Тңшолпан\* |
| индетерминантное  | 2 | Сердце Астаны |
| 3 | Только детерминантные сорта: Растение: число междоузлий на главном стебле (боковые стебли удаляются)  | мало  | 3 |  |
| среднее  | 5 | Тңшолпан\* |
| много  | 7 |  |
| 4 | Только индетерминантные сорта Растение: скорость роста (когда самый быстрорастущий сорт достигнет высоты не менее 1,5 м) | медленно  | 3 |  |
| средне  | 5 | Сердце Астаны |
| быстро | 7 |  |
| 5 | Стебель: антоциановая окраска верхней трети | отсутствует или очень слабая | 1 | Тңшолпан\* Сердце Астаны |
| слабая | 3 |  |
| средняя | 5 |  |
| сильная | 7 |  |
| очень сильная | 9 |  |
| 6 | Только индетерминантные сорта: Стебель: длина междоузлий между 1 и 4 соцветием | короткие  | 3 |  |
| средние  | 5 |  |
| длинные  | 7 | Сердце Астаны |
| 7 | Листья: положение (в средней трети растения) | приподнятое | 3 |  |
| горизонтальное | 5 | Тңшолпан\* Сердце Астаны |
| пониклое | 7 |  |
| 8 | Лист: длина  | короткий | 3 |  |
| средний | 5 | Тңшолпан\* Сердце Астаны |
| длинный | 7 |  |
| 9 |  Лист: ширина  | узкий  | 3 |  |
| средний | 5 | Тңшолпан\* Сердце Астаны |
| широкий | 7 |  |
| 10 | Лист: рассеченность | перистый | 1 | Тңшолпан\* Сердце Астаны |
| дважды перистый | 2 |  |
| 11 | Лист: тип  | тип 1 | 1 | Тңшолпан\* Сердце Астаны |
| тип 2 | 2 |  |
| тип 3 | 3 |  |
| тип 3  | 4 |  |
| тип 4 | 5 |  |
| 12 | Лист: интенсивность зеленой окраски  | светлая | 3 |  |
| средняя  | 5 | Тңшолпан\* |
| темная | 7 | Сердце Астаны |
| 13 | Лист: положение долей относительно центральной оси | приподнятые | 1 |  |
| горизонтальные | 2 | Тңшолпан\* Сердце Астаны |
| пониклые | 3 |  |
| 14 | Соцветие: тип (+)(2 и 3 кисть)  | простое | 1 | Сердце Астаны |
| промежуточное | 2 | Тңшолпан\* |
| сложное  | 3 |  |
| 15 | Соцветия: характер заложения  | без разделения листом  | 1 |  |
| через 1 – 2 листа  | 2 | Тңшолпан\* Сердце Астаны |
| более чем 3 листа  | 3 |  |
| 16 | Цветок: фасциация (первый цветок соцветия) | отсутствует | 1 | Тңшолпан\* Сердце Астаны |
| имеется | 9 |  |
| 17 | Цветок: длина пестика относительно тычинок  | короче | 1 | Тңшолпан\* Сердце Астаны |
| на одном уровне | 2 |  |
| длиннее | 3 |  |
| 18 | Цветок: опушение пестика | отсутствует | 1 | Тңшолпан\* Сердце Астаны |
| имеется | 9 |  |
| 19 | Цветок: окраска  | желтый | 1 | Тңшолпан\* Сердце Астаны |
| оранжевый | 2 |  |
| 20 | Цветоножка: отделительный слой | отсутствует | 1 | Тңшолпан\* |
| имеется | 9 | Сердце Астаны |
| 21 | Цветоножка: длина (от отделительного слоя до чашечки)  | короткая | 3 |  |
| средняя | 5 | Тңшолпан\* Сердце Астаны |
| длинная | 7 |  |
| 22 | Плод: размер  | очень мелкий | 1 |  |
| мелкий | 3 |  |
| средний | 5 | Тңшолпан\* Сердце Астаны |
| крупный | 7 |  |
| очень крупный | 9 |  |
| 23 | Плод: индекс формы(+) | очень маленький | 1 |  |
| маленький | 3 |  |
| средний | 5 |  |
| большой | 7 | Тңшолпан\* Сердце Астаны |
| очень большой | 9 |  |
| 24 | Плод: форма продольного сечения | плоский | 1 |  |
| плоскоокруглый  | 2 | Тңшолпан\* |
| округлый  | 3 |  |
| кубовидный | 4 |  |
| цилиндрический | 5 |  |
| сердцевидный  | 6 | Сердце Астаны |
| обратнояйцевидный  | 7 |  |
| яйцевидный | 8 |  |
| грушевидный | 9 |  |
| сильно грушевидный  | 10 |  |
| овальный  | 11 |  |
| удлиненно-овальный | 12 |  |
| 25 | Плод: ребристость  | отсутствует или очень слабая | 1 | Тңшолпан\* Сердце Астаны |
| слабая | 3 |  |
| средняя | 5 |  |
| сильная | 7 |  |
| очень сильная  | 9 |  |
| 26 | Плод:форма по перечного сечения  | не округлое  | 1 |  |
| округлое  | 2 | Тңшолпан\* Сердце Астаны |
| 27 | Плод: уменьшение к основанию  | отсутствует или очень слабая | 1 | Тңшолпан\* |
| слабая | 3 |  |
| средняя | 5 | Сердце Астаны |
| сильная | 7 |  |
| очень сильная  | 9 |  |
| 28 | Плод: размер опробковения места прикрепления плодоножки | очень маленькое  | 1 |  |
|  маленькое  | 3 |  |
| среднее | 5 | Тңшолпан\* Сердце Астаны |
| большое | 7 |  |
| очень большое  | 9 |  |
| 29 | Плод: размер цветочного рубца (размер корковидного пятна на вершине) | очень маленькое  | 1 | Тңшолпан\* Сердце Астаны |
|  маленькое  | 3 |  |
| среднее | 5 |  |
| большое | 7 |  |
| очень большое  | 9 |  |
| 30 | Плод: форма вершины | выемчатая  | 3 |  |
| от выемчатой до гладкой  | 4 |  |
| гладкая  | 5 |  |
| от гладкой до заостренной  | 6 | Тңшолпан\* |
| заостренная  | 7 | Сердце Астаны |
| 31 | Плод: размер плаценты в попе речном сечении  | очень маленькая  | 1 |  |
| маленькая  | 3 |  |
| средняя | 5 | Тңшолпан\* Сердце Астаны |
| крупная | 7 |  |
| очень крупная  | 9 |  |
| 32 | Плод: толщина стенок | тонкая | 3 |  |
| средняя | 5 | Тңшолпан\* Сердце Астаны |
| толстая | 7 |  |
| 33 | Плод: число камер  | две | 1 |  |
| две или три  | 2 | Тңшолпан\* |
| три или четыре  | 3 | Сердце Астаны |
| более чем четыре | 4 |  |
| 34 | Плод: зеленое пятно у основания (перед созреванием) | отсутствует | 1 | Тңшолпан\* Сердце Астаны |
| имеется | 9 |  |
| 35 | Плод: размер зеленого пятна у основания  | маленькое | 3 |  |
| среднее | 5 | Тңшолпан\* |
| большое | 7 |  |
| 36 | Плод: интенсивность зеленой окраски пятна (как для 39) | слабая | 3 |  |
| средняя | 5 |  |
| сильная | 7 |  |
| 37 | Плод: интенсивность зеленой окраски перед созреванием | слабая | 3 | Сердце Астаны |
| средняя | 5 | Тңшолпан\* |
| сильная | 7 |  |
| 38 | Плод: окраска при созревании | желтый | 1 |  |
| оранжевый | 2 |  |
| розовый  | 3 | Тңшолпан\* |
| красный | 4 | Сердце Астаны |
| красный с оранжевыми полосками | 5 |  |
| малиновый | 6 |  |
| фиолетово-коричневый  | 7 |  |
| фиолетовый | 8 |  |
| 39 | Плод: окраска мякоти (время как для 36)  | желтая | 1 |  |
| оранжевая | 2 |  |
| розовая | 3 | Тңшолпан\* |
| красная | 4 | Сердце Астаны |
| фиолетовая | 5 |  |
| 40 | Время цветения (наблюдается на 3-ем цветке 2-ой кисти) | раннее | 3 | Тңшолпан\* |
| среднее | 5 | Сердце Астаны |
| позднее | 7 |  |
| 41 | Время созревания  | очень раннее | 1 |  |
| раннее | 3 | Тңшолпан\* Сердце Астаны |
| среднее | 5 |  |
| позднее | 7 |  |
| очень позднее | 9 |  |
| 42 | Плод: содержание сухого вещества | низкое | 3 |  |
| среднее | 5 | Сердце Астаны |
| высокое | 7 | Тңшолпан\* |
| 43 | Выраженность(+)серебристости  | отсутствует | 1 | Тңшолпан\* Сердце Астаны |
| имеется | 9 |  |
| 44 | Устойчивость к (+) Meloidogyne in cognita | отсутствует | 1 |  |
| имеется | 9 |  |
| 45 | Устойчивость к (\*)Verticillium (+)раса 0  | отсутствует | 1 |  |
| имеется | 9 |  |
| 46 | Устойчивость к (+) Fusarium oxysporum f. splycopersici |  |
| 46.1 | Раса 0 (ex  | отсутствует | 1 |  |
| имеется | 9 |  |
| 46.2 | 2 Раса 1 (ex  | отсутствует | 1 |  |
| имеется | 9 |  |
| 47 | Устойчивость к Fusarium oxys porum f. sp. radicis lyco persici | отсутствует | 1 |  |
| имеется | 9 |  |
| 48 | Устойчивость к (+) Cladosporium fulvum |  |
| 48.1 | Раса 0  | отсутствует | 1 |  |
| имеется | 9 |  |
| 48.2 | Группа А | отсутствует | 1 |  |
| имеется | 9 |  |
| 48.3 | Группа В | отсутствует | 1 |  |
| имеется | 9 |  |
| 48.4 | Группа С  | отсутствует | 1 |  |
| имеется | 9 |  |
| 48.5 | Группа D  | отсутствует | 1 |  |
| имеется | 9 |  |
| 48.6 | Группа E | отсутствует | 1 |  |
|  |  | имеется | 9 |  |
| 49 | Устойчивость к вирусу табачной мозаики |  |
| 49.1 | Патотип 0 | отсутствует | 1 |  |
| имеется | 9 |  |
| 49.2 | Патотип 1 | отсутствует | 1 |  |
| имеется | 9 |  |
| 49.3 | Патотип 2 | отсутствует | 1 |  |
| имеется | 9 |  |
| 49.4 | Патотип 1-2  | отсутствует | 1 |  |
| имеется | 9 |  |
| 50 | Устойчивость к(+)Phytophtora in festans | отсутствует | 1 |  |
| имеется | 9 |  |
| 51 | Устойчивость к (+)Pyrenochaeta lycopersici | отсутствует | 1 |  |
| имеется | 9 |  |
| 52 | Устойчивость к(+)Stemphylium | отсутствует | 1 |  |
| имеется | 9 |  |
| 53 | Устойчивость к(+)Pseudomonas to mato | отсутствует | 1 |  |
| имеется | 9 |  |
| 54 | Устойчивость к(+)Pseudomonas so lanacearum раса 1 | отсутствует | 1 |  |
| имеется | 9 |  |
| 55 | Устойчивость к вирусу желтой листовой карликовости томатов | отсутствует | 1 |  |
|  |  |  |  |

**Объяснения и методы проведения учетов**

 **К 11. Лист: тип**



тип 1 тип 2



тип 3 тип 4

К 14. Соцветие: тип (2-ая и 3-я кисть)

 простое промежуточное сложное

К 17. Цветок: длина пестика относительно тычинок

 короче на одном уровне длиннее

**К 20. Цветоножка: отделительный слой**

Отделительный слой должен наблюдаться при отрывании плода. При наличии отделительного слоя плод отрывается в месте сочленения.

К 21. Цветоножка: длина (от отделительного слоя до чашечки)

|  |  |
| --- | --- |
|  | отделительный слой |

К 23. Плод: индекс формы

Индекс формы плода определяется по формуле H/D, где Н - высота, D - диаметр.

К 24. Плод: форма продольного сечения



плоский плоско-округлый округлый



кубовидный цилиндрический сердцевидный

обратнояйцевидный яйцевидный грушевидный сильно грушевидный

К 30. Плод: форма вершины



выемчатая гладкая заостренная

К 43. Выраженность серебристости

Метод определения:

Оценка делается на полнорослых растениях

Проведение так как серебристость проявляется только

испытаний при особых условиях роста, то эти условия

 должны быть представлены в период роста

Посев в условиях короткого дня (ноябрь/декабрь в

 Северной Европе). Обычно выращивают в почве

 или на искусственной среде в теплице

Температура днем максимум 18 0С

Освещение нормальный дневной свет

Метод выращивания нет необходимости в специальном методе

Продолжительность 4 - 5 месяцев

испытаний

Число испыты- минимум 20

ваемых растений

Наблюдения визуальный осмотр делается на листьях,

 имеющих серебристость

К 44. Устойчивость к Meloidogyne incognita

Метод

Поддержание

Тип среды на корнях восприимчивых сортов (рост в

 теплице)

Специальные избегать корневых гнилей

условия

Проведение испытаний

Температура 23 - 28я5 oя0С

 Метод выращивания в теплице

Метод инокуляции инокуляция яйцами (общая или на посевные

 рядки)

Продолжительность испытаний

- от посева до инокуляция перед посевом

инокуляции

- от инокуляции 30 - 45 дней

до наблюдения

Число испыты- от 10 до 20

ваемых растений

Замечания избегать корневых гнилей;

 избегать высокой температуры на гибридах;

 гетерозиготные сорта могут иметь слабо

 снижающийся уровень выраженности в

 испытании

Стандартные устойчивость отсутствует: Casque Rouge,

сорта Clairvil

 устойчивость имеется: Anabel, Anahu,

 F1 "Anahu x Monalbo"

К 45. Устойчивость к Verticillium, раса 0

Метод

Поддержание рас

Тип среды на агаровой среде

Специальные пересадка рас каждый месяц

условия

Проведение испытаний

Стадия роста раскрытие семядолей

растения

Температура днем 22 0С, ночью 16 - 18 0C

Освещение 10 часов

Метод в теплице, при высокой влажности

выращивания

Метод смочить корневую систему в жидкой среде с

инокуляции грибом, после обрезки корней, затем высадить

Продолжительность испытаний

- от посева до 15 - 20 дней

инокуляции

- от инокуляции 25 - 30 дней

до наблюдения

Число испыты- 10 - 20 растений

 ваемых растений

Замечания контроль наличия Verticillium по внешним

 симптомам и внутри сосудов гетерозигот-

 ные сорта могут показывать симптомы слабо

 снижающегося уровня выраженности

Стандартные устойчивость отсутствует: Anabel,

сорта Marmande verte

 устойчивость имеется: Clairvil, Marman-

 de VR, F1 "Marmande verte x Marmande VR"

К 46.1 + 46.2

Устойчивость к Fusarium oxysporum f. sp. lycopersici раса 0 (ex 1.) и раса 1 (ex 2.)

Метод

Поддержание рас

Тип среды на агаровой среде

Специальные 22 - 25 0С, пересадка рас каждый месяц

Условия

Проведение испытаний

Стадия роста раскрытие семядолей

растения

Температура днем 28 0С, ночью 25 0C

Освещение

 Метод в теплице или климатической камере, при

 выращивания высокой влажности

 Метод после обрезки корней, смочить корневую

 инокуляции систему в жидкой среде с грибом, затем

 высадить

 Продолжительность испытаний

 - от посева до 10 - 20 дней

 инокуляции

 - от инокуляции 20 - 25 дней

 до наблюдения

 Замечания испытания гетерозиготных F1 сортов должны

 интерпретироваться осторожно потому что

 на испытаниях расы 1 и даже расы 0 могут

 поражаться некоторые растения, гетерози-

 готные сорта могут показывать симптомы

 слабо снижающегося уровня устойчивости

Стандартные восприимчивые: Marmande verte

сорта устойчивые к расе 0: Anabel, Marporum,

 Marsol, F1 "Marsol x Marmande verte"

 устойчивые к расе 0 и расе 1: Motelle,

 Walter, F1 "Motelle x Monalbo

К 57. Устойчивость к Fusarium oxysporum f. sp. radicis lycopersici

Метод

Поддержание расы

Тип среды на синтетической среде (Messiaen)

Специальные охлаждение 4 0C

Условия

Проведение испытаний

Стадия роста раскрытие третьего листа

растения

Температура днем 22 0С, ночью 16 0C

Освещение 14 часов

Метод климатическая камера

выращивания

Метод смочить корневую систему и гипокотиль

инокуляции пять минут в инокулюме. После инокуляции

 перенести в дезинфицированный паром песок

Продолжительность испытаний

- от посева до 18 - 20 дней

инокуляции

- от инокуляции 10 дней

до наблюдения

Замечания необходимо постоянное обновление рас по-

 тому что уменьшается патогенность

Стандартные восприимчивые: Motelle

сорта устойчивые: Momor (гомозигота),

 F1 "Momor x Motelle" (гетерозигота)

 ген Fr1 контролирует болезнь гетерозиготной

 стадии

К 48.1 - 48.5. Устойчивость к Cladosporium fulvum

Метод

Поддержание рас

Тип среды на синтетической среде

Специальные 20 - 22 0C, пересадка рас каждые 6 недель

условия

Проведение испытаний

Стадия роста раскрытие третьего листа

растения

Температура днем 24 0С, ночью 16 0C

Освещение 12 часов

Метод в климатической камере, по возможности

выращивания высокая влажность, прекратить рост на 5

 дней поливом корневой системы Аларом 85

Метод опрыскивание листьев раствором гриба

инокуляции

Продолжительность испытаний

- от посева до 22 - 25 дней

инокуляции

- от инокуляции 20 - 25 дней

до наблюдения

Замечания уровень выраженности симптомов может

 варьировать между растениями, что обус-

 ловлено аллелями устойчивости

Стандартные восприимчивые: Monalbo

сорта устойчивые: выборка с интересующими ал-

 лелями

 cf1: Stirling Castle

 cf2: Vetomold

 cf3: V 121

 cf4: Purdue 135

 cf5: IVT 1149

 cf2 cf4: Vagabond

 cf2 cf5: F1 "Vetomold x IVT 1149"

 cf2 cf4 cf5: F1 "Vagabond x IVT 1149"

 cf6: F 77 - 38

 cf9: IVT 1154

 Раса 0: Angella, Estrella, Sonatine,

 Sonatо, Vemone

 Группа А: Angella, Estrella, Sonatine,

 Sonatо

 Группа В: Angella, Estrella, Sonatine,

 Sonatо, Vemone

 Группа С: Angella, Estrella, Sonatine

 Группа D: Estrella, Sonatine, Vemone

 Группа E: Sonatine

К 49.1 - 49.4. Устойчивость к вирусу табачной мозаики, патотип 0, 1, 2 и 1-2

Метод

Поддержание расы

Тип среды на растениях или сухих листьях

Специальные замораживание или BOS метод

условия

Идентификация использование патотипа 0 вызывает некроз

 на сортах с аллелем Tm2 (2)

Проведение испытаний

Стадия роста раскрытие cемядолей

растения

Температура днем 30 - 35 0С, ночью 25 - 30 0C

Освещение 12 часов

Метод в теплице

выращивания

Метод механически втирать в семядоли

инокуляции

Продолжительность испытаний

- от посева до 12 - 14 дней

инокуляции

- от инокуляции 10 - 12 дней

до наблюдения

Число испыты- 15 - 30 растений

ваемых растений

Стандартные восприимчивые: Monalbo

сорта устойчивые:

 - c аллелем

Устойчивость к расе

 Tm 1: Mobaci Патотип 0 и 2

 Tm 2: Moperou Патотип 0 и 1

 Tm 2(2): Momor - Rapids Патотип 0, 1, 2,

 1 - 2

 Tm 1-Tm 2(2): Mocimor Патотип 0, 1, 2,1 - 2

 Tm 2(2)-/+: Momor x Monalbo Патотип 0, 1, 2,

 1 - 2

К 50. Устойчивость к Phytophtora infestans

Метод

Поддержание расы

Тип среды на агаровой среде

Специальные 18 0C

условия

Проведение испытаний

Стадия роста 10 развитых листьев

Растения

Температура 18 0С

Освещение после инокуляции темнота в течение 24 часов,

 затем темнота 10 часов в день

Метод в климатической камере

выращивания

Метод опрыскивать суспензией спор, использовать

инокуляции расу повторно 3 недели спустя

Продолжительность испытаний

- от посева до 6 - 7 недель

инокуляции

- от инокуляции 7 - 8 дней

до наблюдения

Влажность очень высокая в течение первых 5 дней

 после инокуляции (накрывать растения

 полиэтиленовым покрытием)

Замечания гетерозиготные сорта могут показывать

 симптомы слабо снижающегося уровня устой-

 чивости

Стандартные восприимчивые: Heinz 1706, Saint-Pierre

сорта устойчивые к расе 0: Heline, Pieraline,

 Pyros, F1 "Pieraline x Pieralbo"

К 51. Устойчивость к Pyrenochaeta lycopersici

Метод

Поддержание расы

метод 1: на корнях растений добытых от растений

 растущих в теплице на обычной зараженной

 почве (или с принудительным заражением)

метод 2: инокулюм выращивается на песке или взрых-

 ленной земле, смешанных с овсянкой и сте-

 рилизованных в автоклаве (искуственно ин-

 фицируются)

Проведение испытаний

Стадия роста метод 1: на взрослых растениях вокруг

растения созревания плодов

метод 2: 4 - 6 недель после посева (пер-

 вое цветущее соцветие)

Температура днем 24 0С, ночью 14 0C

Освещение минимум 12 часов

Метод выращивания метод 1: растения выращиваются в заражен-

и метод ной почве, смешанной с разрезанными зара-

инокуляции женными корнями

метод 2: растения высевают в дезинфициро-

 ванную паром, песчанную, взрыхленную почву

 смешанную с инокулюмом

Продолжительность испытаний

- от посева до метод 1: 6 недель

инокуляции метод 2: когда высевают

- от инокуляции метод 1: 3 - 4 месяца

до наблюдения метод 2: 4 - 6 недель

Число испыты- минимум 10 растений

ваемых растений

Замечания метод 1: более эффективен для точного

 разделения восприимчивых от устойчивых

 растений

метод 2: патогенность патотипа должна

 быть испытана перед инокуляцией корней

 молодых растений

Стандартные восприимчивые: Montfavet H 63.5

сорта устойчивые к расе 0: Kyndia, Moboglan,

 Pyrella

К 52. Устойчивость к Stemphylium spp.

Метод

Поддержание расы

Тип среды на синтетической среде

Специальные охлаждение 4 0C без света

условия

Проведение испытаний

Стадия роста раскрытие третьего листа

растения

Температура постоянная днем 24 0С, ночью 24 0C

Освещение 12 часов

Метод климатическая камера

выращивания

Метод опрыскивание листьев

инокуляции

Продолжительность испытаний

- от посева до 20 - 22 дней

инокуляции

- от инокуляции 10 дней

до наблюдения

Число испыты- 30 растений

ваемых растений

Замечания производство инокулюма на среде V8 при

 Освещении

Стандартные восприимчивые: Monalbo

сорта устойчивые: Motelle, F1 Motelle x Monalbo

К 53. Устойчивость к Pseudomonas tomato

Метод

Поддержание рас

Тип среды на среде King B

Специальные 20 - 22 0С в темноте, пересадка каждые

условия 10 дней

Проведение испытаний

Стадия роста раскрытие 3 листьев

растения

Температура днем 22 0С, ночью 16 0C

Освещение 12 часов

Метод в теплице зимой, в климатической камере

выращивания летом

Метод опрыскивание листьев инокуляции

Продолжительность испытаний

- от посева до инокуляции 20 - 22 дней

- от инокуляции 8 дней

до наблюдения

Число испытываемых растений 30 растений

Замечания расы необходимо возобновлять каждый год

Стандартные восприимчивые: Monalbo

сорта устойчивые: Ontario 7710,

 F1 Monalbo x Ontario 7710

К 54. Устойчивость к Pseudomonas solanacearum раса 1

Метод

Поддержание рас

Две расы могут повреждать томаты: раса 1 (активна между 25 -30я5 оя0С) и раса 3 (активна между 20 - 23 0C)

Тип среды охлаждение до -8 0C; культура в PYDAC под

 маслом; суспензирование в стерильной

 дистилированной воде

Специальные консервация при 15 0С в стерильной дисти-

условия лированной воде

Проведение испытаний

Стадия роста раскрытие три - четыре листа

Температура днем 26 - 30 0С, ночью 25 0C

Освещение 10 - 12 часов

Метод две возможности:

выращивания

- в климатической камере: скоростной тест

- в поле: длинный тест

 (проводится только в тропическом климате)

Метод наносится не менее 2 мл инокулюма, содер-

инокуляции жащего 10000000 колоний в мл, на основа-

 ние каждого растения перед высадкой

Продолжительность испытаний

- от посева до 3 - 4 недели

Инокуляции

- от инокуляции - 3 недели для скоростного теста

до наблюдения - 2 месяца для длинного теста

Число испыты- минимум 30 растений

ваемых растений

Замечания поддержание высокой влажности

Стандартные восприимчивые: Floradel

сорта устойчивые: Caraibo

К 55. Устойчивость к Вирусу желтой листовой карликовости то матов (Tomato Yellow Leaf Curl Virus (T.Y.L.C.V.)

Метод

Проведение испытаний

Растения испытываются в полевых условиях, в месте, где болезнь

развивается. 100% пораженные растения, восприимчивых местных

сортов, перенос насекомыми (Bemisia) и повторимость результатов

Стадия роста на взрослых растениях в поле

растения

Метод естественная инокуляция Bemisia инокуляции

Продолжительность

Испытаний

 - от посева до минимум 6 недель

 инокуляции

- от инокуляции максимум 2,5 недели

до наблюдения

Число испыты - минимум 20 растений

ваемых растений

Стандартные восприимчивые: местные сорта

сорта устойчивые: TY 20 или дополнительные от

 L. pimpinellifolium и от L. peruvianum

**РГУ «Государственная комиссия**

**по сортоиспытанию**

**сельскохозяйственных культур» МСХ РК**

**АНКЕТА СОРТА**

1. Культура **Томат** *Lycopersicon lycopersicum (L,) Karst. et*

 *Farw.*

 (русское название) (латинское название)

2. Заявитель \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(имя и адрес)

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

3. Предлагаемое название сорта\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 Селекционный номер \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

4. Образ жизни \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

5. Цикл развития \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

6. Сведения о происхождении (с обязательным указанием родительских форм), особенности поддержания и размножения сорта \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

6.1 Mетод поддержания и размножения

 1) вегетативно размножаемый [ ]

 2) семенами

 (а) гибрид [ ]

 (б) сорт [ ]

6.2 Другая информация \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

7. Признаки сорта (цифры в скобках соответствуют номеру признака UPOV в таблице признаков). Отметьте в квадратных скобках степень выраженности признака.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  № | Признак | Степень выраженности | Индекс |
|  | **С 1 по 55 признаки** |  |  |

8. Похожие сорта и отличия от этих сортов

Название похожего (их) сорта (ов) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Название похожего (их) сорта (ов)** | **№****признака** | **Признак** | **Степень выраженности признака** |
| **похожий сорт** | **сорт-кандидат** |
|  |  |  |  |  |

9. Дополнительная информация

9.1 Устойчивость к болезням и вредителям

 отсутствует имеется не испытывался

- Meloidogyne incognita (хар. 44) [ ] [ ] [ ]

- Verticillium раса 0 (хар. 45) [ ] [ ] [ ]

- Fusarium oxysporum f. sp. lycopersici;

 раса 0 (исключая 1) (хар. 46.1) [ ] [ ] [ ]

 раса 1 (исключая 2) (хар. 46.2) [ ] [ ] [ ]

 отсутствует имеется не испытывался

- Fusarium oxysporum f. sp. Radices

lycopersici (хар. 47) [ ] [ ] [ ]

- Сladosporium fulvum;

раса 0 (хар. 48.1) [ ] [ ] [ ]

группа А (хар. 48. 2) [ ] [ ] [ ]

группа B (хар. 48. 3) [ ] [ ] [ ]

группа C (хар. 48. 4) [ ] [ ] [ ]

группа D (хар. 48. 5) [ ] [ ] [ ]

группа E (хар. 48. 6) [ ] [ ] [ ]

- Вирус табачной мозаики;

патотип 0 (хар. 49.1) [ ] [ ] [ ]

патотип 1 (хар. 49.2) [ ] [ ] [ ]

патотип 2 (хар. 49.3) [ ] [ ] [ ]

патотип 1-2 (хар. 49.4) [ ] [ ] [ ]

- Phytophtora infestans (хар. 50) [ ] [ ] [ ]

- Pyrenochaeta lycopersici (хар. 51) [ ] [ ] [ ]

- Stemphylium spp. (хар. 52) [ ] [ ] [ ]

- Pseudomonas tomato (хар. 53) [ ] [ ] [ ]

- Pseudomonas solanacearum

раса 1 (хар. 54) [ ] [ ] [ ]

- Вирус желтой листовой карликовости

томатов (хар. 55) [ ] [ ] [ ]

- Другие (подробно обозначьте) [ ] [ ] [ ]

9.2 Особые условия для испытания сорта

1) тип культуры:

- в теплице

- в открытом грунте

2) основное направление использования:

- торговля в свежем виде или любительское овощеводство

- индустриальная переработка

(укажите тип)

3) Другие условия \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

9.3 Другая информация\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Дата «\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_г

Подпись \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

М.П.