



Экономический и Социальный Совет

Distr.: General
8 January 2020
Russian
Original: English

Европейская экономическая комиссия

Руководящий комитет по потенциалу
и стандартам торговли

Рабочая группа по сельскохозяйственным
стандартам качества

Специализированная секция по разработке стандарта
на семенной картофель

Сорок седьмая сессия

Женева, 16–17 марта 2020 года

Пункт 5 предварительной повестки дня

Проект вопросника обследования методов испытаний
на поражение бактериями

Пересмотренный проект вопросника обследования методов испытаний на поражение бактериями*

Документ представлен секретариатом

Нижеследующий документ был подготовлен делегацией Соединенных Штатов Америки от имени рабочей группы. Замечания рабочей группы и докладчика были учтены в этом новом проекте. Специализированной секции предлагается рассмотреть проект вопросника с целью его утверждения.

Настоящий документ представлен в соответствии с разделом II с документа ECE/CTCS/2017/10, разделом VII а документа ECE/CTCS/2018/2 и документом A/74/6 (Раздел 20), пункт 20.37; и дополняющими документами.

* Документ представлен в указанные выше сроки с целью включения в него всех замечаний рабочей группы.



1. Является ли черная ножка проблемой для сертификации картофеля в вашей стране?

2. Встречаются ли в вашей стране *Pectobacterium* sp., ассоциируемые с черной ножкой картофеля?

i.	<input type="checkbox"/>	Да
ii.	<input type="checkbox"/>	Нет

Если да, то укажите, какие *Pectobacteria* известны:

i.	<input type="checkbox"/>	<i>Pectobacterium atrosepticum</i>
ii.	<input type="checkbox"/>	<i>Pectobacterium carotovorum subsp. carotovorum</i>
iii.	<input type="checkbox"/>	<i>Pectobacterium carotovorum subsp. brasiliense</i>
iv.	<input type="checkbox"/>	<i>Pectobacterium carotovorum subsp. odorifera</i>
v.	<input type="checkbox"/>	<i>Pectobacterium wasabiae</i>
vi.	<input type="checkbox"/>	<i>Pectobacterium parmentieri</i>
vii.	<input type="checkbox"/>	Другие
viii.	<input type="checkbox"/>	Виды не известны

3. Встречаются ли в вашей стране *Dickeya* spp., ассоциируемые с черной ножкой картофеля?

i.	<input type="checkbox"/>	Да
ii.	<input type="checkbox"/>	Нет

Если да, то какие виды *Dickeya* встречаются?

i.	<input type="checkbox"/>	<i>Dickeya dianthicola</i>
ii.	<input type="checkbox"/>	<i>Dickeya solani</i>
iii.	<input type="checkbox"/>	<i>Dickeya zeae</i>
iv.	<input type="checkbox"/>	Другие
v.	<input type="checkbox"/>	Виды не известны

4. Лабораторные испытания на поражение черной ножкой в вашей стране являются:

	<i>Pectobacterium</i> spp.	<i>Dickeya</i> spp.	
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Обязательными для всех посадок в рамках сертификации семенного картофеля
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Обязательными для всех посадок с исключениями* при определенных условиях
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Добровольными по инициативе производителя
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Для подтверждения визуальных симптомов
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Не проводятся

* Исключения могут касаться класса, поколения, сорта семян.

5. Испытания на поражение черной ножкой проводятся по следующим критериям – просьба отметить все применимые варианты (колонки *Dickeya* и *Pectobacterium*)

	<i>Pectobacterium</i> spp.	<i>Dickeya</i> spp.	
i.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Происхождение семян
ii.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Разновидность
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	По классам
iii.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Севооборот
iv.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Источник полива
v.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	По просьбе клиента
vi.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	История/выводы инспекционных проверок
vii.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	В целях надзора
viii.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Симптоматические растения

6. Испытания на поражение черной ножкой проводятся: (Следует ли также разделить ответы на столбцы?)

i.	<input type="checkbox"/>	Вашей организацией
ii.	<input type="checkbox"/>	Другой государственной лабораторией
iii.	<input type="checkbox"/>	Университетом или исследовательским учреждением
iv.	<input type="checkbox"/>	Частной лабораторией
v.	<input type="checkbox"/>	Лабораторией в другой стране
vi.	<input type="checkbox"/>	Лабораторией, одобренной СО

7. Критерии выбора лаборатории (просьба отметить все применимые варианты)

i.	<input type="checkbox"/>	Надежность испытаний
ii.	<input type="checkbox"/>	Быстрота испытаний
iii.	<input type="checkbox"/>	Цена испытаний
iv.	<input type="checkbox"/>	Аккредитация третьей стороной
v.	<input type="checkbox"/>	Отсутствие возможности выбора
vi.	<input type="checkbox"/>	Обязательное требование к использованию конкретной лаборатории

8. Тип картофельной ткани, подвергаемой испытаниям на наличие патогенов черной ножки (просьба отметить все применимые варианты)

i.	<input type="checkbox"/>	Микрорастения
ii.	<input type="checkbox"/>	Стебли в ходе вегетационного периода
iii.	<input type="checkbox"/>	Клубни

9. Используется ли обогащение до проведения конкретных испытаний?

i.	<input type="checkbox"/>	Да (см. 9.1)
ii.	<input type="checkbox"/>	Нет (см. 9.2)

9.1 Какие методы используются для испытаний на наличие патогенов, вызывающих черную ножку (с обогащением)?

Патоген	Тип подвергаемой испытаниям картофельной ткани		
	Микрорастения	Стебли	Клубни
	Метод		
<i>Pectobacterium spp.</i>	<input type="radio"/> Не является объектом испытаний <input type="radio"/> ПЦР <input type="radio"/> ЭЛИСА <input type="radio"/> Селективная среда <input type="radio"/> Другие	<input type="radio"/> Не является объектом испытаний <input type="radio"/> ПЦР <input type="radio"/> ЭЛИСА <input type="radio"/> Селективная среда <input type="radio"/> Другие	<input type="radio"/> Не является объектом испытаний <input type="radio"/> ПЦР <input type="radio"/> ЭЛИСА <input type="radio"/> Селективная среда <input type="radio"/> Другие
<i>Dickeya spp.</i>	<input type="radio"/> Не является объектом испытаний <input type="radio"/> ПЦР <input type="radio"/> ЭЛИСА <input type="radio"/> Селективная среда <input type="radio"/> Другие	<input type="radio"/> Не является объектом испытаний <input type="radio"/> ПЦР <input type="radio"/> ЭЛИСА <input type="radio"/> Селективная среда <input type="radio"/> Другие	<input type="radio"/> Не является объектом испытаний <input type="radio"/> ПЦР <input type="radio"/> ЭЛИСА <input type="radio"/> Селективная среда <input type="radio"/> Другие

9.2 Какие методы используются для испытаний на наличие патогенов, вызывающих черную ножку (без обогащения)?

Патоген	Тип подвергаемой испытаниям картофельной ткани		
	Микрорастения	Стебли	Клубни
	Метод		
<i>Pectobacterium spp.</i>	<input type="radio"/> Не является объектом испытаний <input type="radio"/> ПЦР <input type="radio"/> ЭЛИСА <input type="radio"/> Селективная среда <input type="radio"/> Другие	<input type="radio"/> Не является объектом испытаний <input type="radio"/> ПЦР <input type="radio"/> ЭЛИСА <input type="radio"/> Селективная среда <input type="radio"/> Другие	<input type="radio"/> Не является объектом испытаний <input type="radio"/> ПЦР <input type="radio"/> ЭЛИСА <input type="radio"/> Селективная среда <input type="radio"/> Другие
<i>Dickeya spp.</i>	<input type="radio"/> Не является объектом испытаний <input type="radio"/> ПЦР <input type="radio"/> ЭЛИСА <input type="radio"/> Селективная среда <input type="radio"/> Другие	<input type="radio"/> Не является объектом испытаний <input type="radio"/> ПЦР <input type="radio"/> ЭЛИСА <input type="radio"/> Селективная среда <input type="radio"/> Другие	<input type="radio"/> Не является объектом испытаний <input type="radio"/> ПЦР <input type="radio"/> ЭЛИСА <input type="radio"/> Селективная среда <input type="radio"/> Другие

9.3 Используется для увеличения популяции до проведения конкретных проверок инкубирование клубней при контролируемых температуре и влажности?

i.	<input type="checkbox"/>	Да
ii.	<input type="checkbox"/>	Нет

9.4 Просьба указать размер пробы, требуемой в отношении микрорастений, стеблей и клубней для каждого патогена черной ножки

	Микрорастения	Стебли	Клубни
<i>Pectobacterium spp.</i>	<input type="checkbox"/> 1–50 <input type="checkbox"/> 51–100 <input type="checkbox"/> 101–200 <input type="checkbox"/> 201–400 <input type="checkbox"/> >400 <input type="checkbox"/> 4 600	<input type="checkbox"/> 1–50 <input type="checkbox"/> 51–200 <input type="checkbox"/> 201–400 <input type="checkbox"/> >400 <input type="checkbox"/> 4 600	<input type="checkbox"/> 1–50 <input type="checkbox"/> 51–200 <input type="checkbox"/> 201–400 <input type="checkbox"/> >400 <input type="checkbox"/> 4 600

	Микрорастения	Стебли	Клубни
<i>Dickeya spp.</i>	<input type="checkbox"/> 1–50 <input type="checkbox"/> 50–200 <input type="checkbox"/> 200–400 <input type="checkbox"/> >400 <input type="checkbox"/> 4 600*	<input type="checkbox"/> 1–50 <input type="checkbox"/> 50–200 <input type="checkbox"/> 200–400 <input type="checkbox"/> >400 <input type="checkbox"/> 4 600	<input type="checkbox"/> 1–50 <input type="checkbox"/> 50–200 <input type="checkbox"/> 200–400 <input type="checkbox"/> >400 <input type="checkbox"/> 4 600

* Ссылка.

9.5 Каков размер подпроб для анализа проб, о которых идет речь в вопросе 9.4?

	Размер подпробы
<i>Pectobacterium spp.</i>	<input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 10 <input type="checkbox"/> 20 <input type="checkbox"/> 25 <input type="checkbox"/> 50 <input type="checkbox"/> >50
<i>Dickeya spp.</i>	<input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 10 <input type="checkbox"/> 20 <input type="checkbox"/> 25 <input type="checkbox"/> 50 <input type="checkbox"/> >50

10. В случае испытаний клубней, какие части клубня берутся? (просьба отметить все применимые варианты)

i.	<input type="checkbox"/>	Тонкий слой покровной ткани с пуповинной части/столонного конца клубня
ii.	<input type="checkbox"/>	Проба мякоти с пуповинной части/столонного конца клубня
iii.	<input type="checkbox"/>	Тонкий слой покровной ткани с вершины клубня
iv.	<input type="checkbox"/>	Проба мякоти с вершины клубня

11. Если в лаборатории используется метод ЭЛИСА, то как он был разработан? (если не используется, переходите к вопросу 9)

i.	<input type="checkbox"/>	Собственный
ii.	<input type="checkbox"/>	Коммерческий набор
iii.	<input type="checkbox"/>	Другие

11.1 Если используется собственный метод ЭЛИСА, готовы ли вы поделиться этим методом?

i.	<input type="checkbox"/>	Да*
ii.	<input type="checkbox"/>	Нет

* Контактные лица для получения информации

11.2 Метод коммерческого набора ЭЛИСА

i.	<input type="checkbox"/>	Да
ii.	<input type="checkbox"/>	Нет

Если да, просьба указать поставщика:

11.3 Другой метод ЭЛИСА (если да, укажите в графе ниже)

12. Если в лаборатории используется ПЦР, то какой протокол экстракции нуклеиновых кислот применяется?

iv.	<input type="checkbox"/>	Собственный
v.	<input type="checkbox"/>	Коммерческий набор
vi.	<input type="checkbox"/>	Другие

12.1 Если метод ПЦР был разработан собственными силами, укажите ссылку и/или контактную информацию.

12.2 Метод коммерческого набора для ПЦР

i.	<input type="checkbox"/>	Да
ii.	<input type="checkbox"/>	Нет

Если да, просьба указать поставщика:

12.3 Если для анализа ПЦР используется коммерческий набор, то как называется этот набор и кто его поставщик?

12.4 Если используется собственный метод ПЦР, готовы ли вы поделиться этим методом?

iii.	<input type="checkbox"/>	Да
iv.	<input type="checkbox"/>	Нет

Просьба представить контактную информацию в отношении метода

12.5 Применяется ли метод коммерческого набора для экстракции нуклеиновых кислот?

i.	<input type="checkbox"/>	Да
ii.	<input type="checkbox"/>	Нет

Если да, просьба указать поставщика:

12.6 Другой метод экстракции нуклеиновых кислот (если да, укажите в графе ниже)

12.7 Подвергаются ли клубни/стебли объединению/сваливанию вместе для испытаний методом ПЦР? ☐ Да ☐ Нет

13. Просьба указать размер пробы, требуемой в отношении стеблей и клубней

	Стебли	Клубни
<i>Pectobacterium spp.</i>	<input type="checkbox"/> 1–50 <input type="checkbox"/> 51–200 <input type="checkbox"/> 201–400 <input type="checkbox"/> >400 <input type="checkbox"/> 4 600	<input type="checkbox"/> 1–50 <input type="checkbox"/> 51–200 <input type="checkbox"/> 201–400 <input type="checkbox"/> >400 <input type="checkbox"/> 4 600
<i>Dickeya spp.</i>	<input type="checkbox"/> 1–50 <input type="checkbox"/> 50–200 <input type="checkbox"/> 200–400 <input type="checkbox"/> >400 <input type="checkbox"/> 4 600*	<input type="checkbox"/> 1–50 <input type="checkbox"/> 50–200 <input type="checkbox"/> 200–400 <input type="checkbox"/> >400 <input type="checkbox"/> 4 600

* Ссылка на испытания с нулевым допуском.

13.1 Каков размер подпроб для анализа проб, о которых идет речь в вопросе 13?

	Размер подпробы
<i>Pectobacterium spp.</i>	<input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 10 <input type="checkbox"/> 20 <input type="checkbox"/> 25 <input type="checkbox"/> 50 <input type="checkbox"/> >50
<i>Dickeya spp.</i>	<input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 10 <input type="checkbox"/> 20 <input type="checkbox"/> 25 <input type="checkbox"/> 50

14. Публикуются ли последовательности праймеров ПЦР? ☐ Да ☐ Нет

Просьба представить ссылки на последовательности праймеров

Если последовательности праймеров не публикуются, будет ли лаборатория готова поделиться последовательностями и протоколами?

i.	<input type="checkbox"/>	Да
ii.	<input type="checkbox"/>	Нет

Контактная информация в отношении последовательностей праймеров и протокола

15. Используется ли секвенирование для определения сорта? Разделить на колонки в отношении *pecto* и *dickeya*?

	<i>Pectobacterium</i> spp.	<i>Dickeya</i> spp.	
i.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Да
ii.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Нет

16. Встречается ли *Clavibacter michiganensis subsp. sepedonicus* (бактериальная кольцевая гниль) в вашей стране?

i.	<input type="checkbox"/>	Да
ii.	<input type="checkbox"/>	Нет

17. Испытания на *Clavibacter michiganensis subsp. sepedonicus* в вашей стране являются

i.	<input type="checkbox"/>	Обязательными для всех посадок в рамках сертификации семенного картофеля
ii.	<input type="checkbox"/>	Обязательными для всех посадок с исключениями* при определенных условиях
iii.	<input type="checkbox"/>	Добровольными по инициативе производителя
iv.	<input type="checkbox"/>	Для подтверждения визуальных симптомов
v.	<input type="checkbox"/>	В целях надзора (включить выше в отношении черной ножки)
vi.	<input type="checkbox"/>	Не проводятся

* Исключения могут касаться класса, поколения, сорта семян.

18. Испытания на *Clavibacter michiganensis subsp. sepedonicus* проводятся по следующим критериям – просьба отметить все применимые варианты

i.	<input type="checkbox"/>	Происхождение семян
ii.	<input type="checkbox"/>	Разновидность
iii.	<input type="checkbox"/>	Класс
iv.	<input type="checkbox"/>	Севооборот
v.	<input type="checkbox"/>	Источник полива
vi.	<input type="checkbox"/>	По просьбе клиента
vii.	<input type="checkbox"/>	История/выводы инспекционных проверок
viii.	<input type="checkbox"/>	В целях надзора
viii.	<input type="checkbox"/>	Симптоматические растения

19. Испытания на *Clavibacter michiganensis subsp. sepedonicus* проводятся:

i.	<input type="checkbox"/>	Вашей организацией
ii.	<input type="checkbox"/>	Другой государственной лабораторией
iii.	<input type="checkbox"/>	Университетом или исследовательским учреждением
iv.	<input type="checkbox"/>	Частной лабораторией
v.	<input type="checkbox"/>	Лабораторией в другой стране
vi.	<input type="checkbox"/>	Лабораторией, одобренной СО

20. Критерии выбора лаборатории (просьба отметить все применимые варианты)

i.	<input type="checkbox"/>	Надежность испытаний
ii.	<input type="checkbox"/>	Быстрота испытаний
iii.	<input type="checkbox"/>	Цена испытаний
iv.	<input type="checkbox"/>	Аккредитация третьей стороной
v.	<input type="checkbox"/>	Отсутствие возможности выбора
vi.	<input type="checkbox"/>	Обязательное требование к использованию конкретной лаборатории

21. Тип картофельной ткани, подвергаемой испытаниям на наличие *Clavibacter michiganensis subsp. sepedonicus* (просьба отметить все применимые варианты)

i.	<input type="checkbox"/>	Микрорастения
ii.	<input type="checkbox"/>	Стебли в ходе вегетационного периода
iii.	<input type="checkbox"/>	Клубни

21.1 Используется ли обогащение до проведения конкретных испытаний на *Clavibacter michiganensis subsp. sepedonicus*?

i.	<input type="checkbox"/>	Да (см. 21.2)
ii.	<input type="checkbox"/>	Нет (см. 21.3)

21.2 Используется для увеличения популяции до проведения конкретных испытаний инкубирование клубней при контролируемых температуре и влажности? (передвинуть к вопросу об обогащении)

i.	<input type="checkbox"/>	Да
ii.	<input type="checkbox"/>	Нет

21.3 Какие методы используются для испытаний на наличие *Clavibacter michiganensis subsp. sepedonicus*?

Патоген	Тип подвергаемой испытаниям картофельной ткани		
	Микрорастения	Стебли	Клубни
	Метод		
<i>Clavibacter michiganensis subsp. sepedonicus</i>	<input type="checkbox"/> Не является объектом испытаний <input type="checkbox"/> ПЦР <input type="checkbox"/> ЭЛИСА <input type="checkbox"/> ИФА <input type="checkbox"/> Селективная среда <input type="checkbox"/> Другие	<input type="checkbox"/> Не является объектом испытаний <input type="checkbox"/> ПЦР <input type="checkbox"/> ЭЛИСА <input type="checkbox"/> ИФА <input type="checkbox"/> Селективная среда <input type="checkbox"/> Другие	<input type="checkbox"/> Не является объектом испытаний <input type="checkbox"/> ПЦР <input type="checkbox"/> ЭЛИСА <input type="checkbox"/> ИФА <input type="checkbox"/> Селективная среда <input type="checkbox"/> Прочее

21.4 Просьба указать размер пробы, требуемой в отношении микрорастений, стеблей и клубней для бактериальной кольцевой гнили

	Микрорастения	Стебли	Клубни
<i>Clavibacter michiganensis subsp. sepedonicus</i>	<input type="checkbox"/> 1–50 <input type="checkbox"/> 51–200 <input type="checkbox"/> 201–400 <input type="checkbox"/> >400 <input type="checkbox"/> 4 600	<input type="checkbox"/> 1–50 <input type="checkbox"/> 50–200 <input type="checkbox"/> 200–400 <input type="checkbox"/> >400 <input type="checkbox"/> 4 600	<input type="checkbox"/> 1–50 <input type="checkbox"/> 50–200 <input type="checkbox"/> 200–400 <input type="checkbox"/> >400 <input type="checkbox"/> 4 600

21.5 Каков размер подпроб для анализа проб, о которых идет речь в вопросе 18.4?

	Размер подпробы
<i>Clavibacter michiganensis subsp. sepedonicus</i>	<input type="checkbox"/> 50 <input type="checkbox"/> 100 <input type="checkbox"/> 200 <input type="checkbox"/> 400

22. В случае испытаний клубней, какие части клубня берутся (просьба отметить все применимые варианты)?

i.	<input type="checkbox"/>	Тонкий слой покровной ткани с пуповинной части/столонного конца клубня
ii.	<input type="checkbox"/>	Проба мякоти с пуповинной части/столонного конца клубня
iii.	<input type="checkbox"/>	Тонкий слой покровной ткани с вершины клубня
iv.	<input type="checkbox"/>	Проба мякоти с вершины клубня

23. Если в лаборатории для испытаний на *Clavibacter michiganensis subsp. sepedonicus* используется метод ЭЛИСА, то как он был разработан? (Те же изменения, что и в случае патогенов черной ножки, добавить ИФА)

i.	<input type="checkbox"/>	Собственный
ii.	<input type="checkbox"/>	Коммерческий набор
iii.	<input type="checkbox"/>	Другие
iv.	<input type="checkbox"/>	Не используется

23.1 Если используется собственный метод, готовы ли вы поделиться этим методом?

v.	<input type="checkbox"/>	Да
vi.	<input type="checkbox"/>	Нет

23.2 Метод коммерческого набора

i.	<input type="checkbox"/>	Да
ii.	<input type="checkbox"/>	Нет

Если да, просьба указать поставщика:

23.3 Другой метод ЭЛИСА (если да, укажите в графе ниже)

24. Если в лаборатории для испытаний на *Clavibacter michiganensis subsp. sepedonicus* используется экстракция нуклеиновых кислот, то как она была разработана? (Те же изменения, что и в случае экстракции в отношении черной ножки)

v.	<input type="checkbox"/>	Собственный
vi.	<input type="checkbox"/>	Коммерческий набор
vii.		Необработанная проба (без экстракции)
viii.	<input type="checkbox"/>	Другие
ix.	<input type="checkbox"/>	Не используется

24.1 Если используется собственный метод ПЦР, готовы ли вы поделиться этим методом (см. выше)?

vii.	<input type="checkbox"/>	Да
viii.	<input type="checkbox"/>	Нет

24.2 Метод коммерческого набора для ПЦР (см. выше)

i.	<input type="checkbox"/>	Да
ii.	<input type="checkbox"/>	Нет

Если да, просьба указать поставщика:

24.3 Другой метод ПЦР (если да, укажите в графе ниже)

25. Подвергаются ли клубни/стебли объединению/сваливанию вместе для испытаний методом ПЦР? ☐ Да ☐ Нет

Если да, то каково общее количество подпроб для: (Добавить таблицы для размеров проб в обратном порядке)

26. Публикуются ли последовательности праймеров ПЦР? ☐ Да ☐ Нет

Просьба представить ссылки на последовательности праймеров

Если последовательности праймеров не публикуются, будет ли лаборатория готова поделиться последовательностями и протоколами?

i.	<input type="checkbox"/>	Да
ii.	<input type="checkbox"/>	Нет

27. Используется ли секвенирование для определения сорта?

i.	<input type="checkbox"/>	Да
ii.	<input type="checkbox"/>	Нет

28. Встречается ли *Ralstonia solanacearum* (бурая гниль) в вашей стране?

i.	<input type="checkbox"/>	Да
ii.	<input type="checkbox"/>	Нет

29. Являются ли в вашей стране испытания на комплекс разновидностей *Ralstonia*, связанных с бурой гнилью? (внести те же изменения, что и в случае *Clavibacter*)

i.	<input type="checkbox"/>	Обязательными для всех посадок в рамках сертификации семенного картофеля
ii.	<input type="checkbox"/>	Обязательными для всех посадок с исключениями* при определенных условиях
iii.	<input type="checkbox"/>	Добровольными по инициативе производителя
iv.	<input type="checkbox"/>	Для подтверждения визуальных симптомов
v.	<input type="checkbox"/>	В целях надзора (включить выше в отношении черной ножки)
vi.	<input type="checkbox"/>	Не проводятся

30. Испытания на поражение *Ralstonia solanacearum* проводятся по следующим критериям – просьба отметить все применимые варианты

i.	<input type="checkbox"/>	Происхождение семян
ii.	<input type="checkbox"/>	Разновидность
iii.	<input type="checkbox"/>	Севооборот
iv.	<input type="checkbox"/>	Полив
v.	<input type="checkbox"/>	По просьбе клиента
vi.	<input type="checkbox"/>	История/выводы инспекционных проверок
vii.	<input type="checkbox"/>	В целях надзора
vii.	<input type="checkbox"/>	Симптоматические растения

31. Испытания на поражение *Ralstonia solanacearum* проводятся:

vii.	<input type="checkbox"/>	Вашей организацией
viii.	<input type="checkbox"/>	Другой государственной лабораторией
ix.	<input type="checkbox"/>	Университетом или исследовательским учреждением
x.	<input type="checkbox"/>	Частной лабораторией
xi.	<input type="checkbox"/>	Лабораторией в другой стране
xii.	<input type="checkbox"/>	Лабораторией, одобренной СО

32. Критерии выбора лаборатории (просьба отметить все применимые варианты)

vii.	<input type="checkbox"/>	Надежность испытаний
viii.	<input type="checkbox"/>	Быстрота испытаний
ix.	<input type="checkbox"/>	Цена испытаний
x.	<input type="checkbox"/>	Аккредитация третьей стороной
xi.	<input type="checkbox"/>	Отсутствие возможности выбора
xii.	<input type="checkbox"/>	Обязательное требование к использованию конкретной лаборатории

33. Тип картофельной ткани, подвергаемой испытаниям на наличие *Ralstonia solanacearum* (просьба отметить все применимые варианты)

iv.	<input type="checkbox"/>	Микрорастения
v.	<input type="checkbox"/>	Стебли в ходе вегетационного периода
vi.	<input type="checkbox"/>	Клубни
vii.	<input type="checkbox"/>	Стебли и клубни

33.1. Используется ли обогащение до проведения конкретных испытаний на *Ralstonia solanacearum*?

i.	<input type="checkbox"/>	Да (см. 6.2)
ii.	<input type="checkbox"/>	Нет (см. 6.3)

33.2. Какие методы используются для испытаний на наличие *Ralstonia solanacearum* (с обогащением)?

Патоген	Тип подвергаемой испытаниям картофельной ткани		
	Микрорастения	Стебли	Клубни
	Метод		
<i>Ralstonia solani</i>	<ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Не является объектом испытаний <input type="radio"/> ПЦР <input type="radio"/> ЭЛИСА <input type="radio"/> Селективная среда <input type="radio"/> Другие 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Не является объектом испытаний <input type="radio"/> ПЦР <input type="radio"/> ЭЛИСА <input type="radio"/> Селективная среда <input type="radio"/> Другие 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Не является объектом испытаний <input type="radio"/> ПЦР <input type="radio"/> ЭЛИСА <input type="radio"/> Селективная среда <input type="radio"/> Другие

33.3. Какие методы используются для испытаний на наличие *Ralstonia solanacearum* (без обогащения)?

Патоген	Тип подвергаемой испытаниям картофельной ткани		
	Микрорастения	Стебли	Клубни
	Метод		
<i>Ralstonia solani</i>	<ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Не является объектом испытаний <input type="radio"/> ПЦР <input type="radio"/> ЭЛИСА <input type="radio"/> Селективная среда <input type="radio"/> Другие 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Не является объектом испытаний <input type="radio"/> ПЦР <input type="radio"/> ЭЛИСА <input type="radio"/> Селективная среда <input type="radio"/> Другие 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Не является объектом испытаний <input type="radio"/> ПЦР <input type="radio"/> ЭЛИСА <input type="radio"/> Селективная среда <input type="radio"/> Другие

33.4. Используется для увеличения популяции до проведения конкретных испытаний инкубирование клубней при контролируемых температуре и влажности?

i.	<input type="checkbox"/>	Да
ii.	<input type="checkbox"/>	Нет

33.5. Метод, используемый для послеуборочных испытаний клубней после инкубирования на наличие бактериальных патогенов

Патоген	Метод
<i>Ralstonia solani</i>	<ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Не является объектом испытаний <input type="radio"/> ПЦР <input type="radio"/> ЭЛИСА <input type="radio"/> Селективная среда <input type="radio"/> Другие

33.6. Просьба указать размер пробы, требуемой в отношении микрорастений, стеблей и клубней для *Ralstonia solanacearum*

	Микрорастения	Стебли	Клубни
<i>Ralstonia solani</i>	<input type="checkbox"/> 1–50 <input type="checkbox"/> 50–200 <input type="checkbox"/> 200–400 <input type="checkbox"/> >400 <input type="checkbox"/> 4 600	<input type="checkbox"/> 1–50 <input type="checkbox"/> 50–200 <input type="checkbox"/> 200–400 <input type="checkbox"/> >400 <input type="checkbox"/> 4 600	<input type="checkbox"/> 1–50 <input type="checkbox"/> 50–200 <input type="checkbox"/> 200–400 <input type="checkbox"/> >400 <input type="checkbox"/> 4 600

33.7 Каков размер подпроб для анализа проб, о которых идет речь в вопросе 18.6?

	Размер подпробы
<i>Ralstonia solani</i>	<input type="checkbox"/> 50 <input type="checkbox"/> 100 <input type="checkbox"/> 200 <input type="checkbox"/> 400

34. В случае испытаний клубней, какие части клубня берутся? (повторить под каждой группой патогенов)

i.	<input type="checkbox"/>	Тонкий слой покровной ткани с пуповинной части/столонного конца клубня
ii.	<input type="checkbox"/>	Проба мякоти с пуповинной части/столонного конца клубня
iii.	<input type="checkbox"/>	Проба мякоти и тонкий слой покровной ткани
iv.	<input type="checkbox"/>	Тонкий слой покровной ткани с вершины клубня
v.	<input type="checkbox"/>	Проба мякоти с вершины клубня

35. Если в лаборатории в отношении *Ralstonia solanacearum* используется метод ЭЛИСА, то как он был разработан?

i.	<input type="checkbox"/>	Собственный
ii.	<input type="checkbox"/>	Коммерческий набор
iii.	<input type="checkbox"/>	Другие
iv.	<input type="checkbox"/>	Не используется

35.1 Если используется собственный метод, готовы ли вы поделиться этим методом?

i.	<input type="checkbox"/>	Да
ii.	<input type="checkbox"/>	Нет

35.2 Метод коммерческого набора

i.	<input type="checkbox"/>	Да
ii.	<input type="checkbox"/>	Нет

Если да, просьба указать поставщика:

35.3 Другой метод ЭЛИСА (если да, укажите в графе ниже)

36. Если в лаборатории в отношении *Ralstonia solanacearum* используется метод ПЦР, то как он был разработан?

i.	<input type="checkbox"/>	Собственный
ii.	<input type="checkbox"/>	Коммерческий набор
iii.	<input type="checkbox"/>	Другие
iv.	<input type="checkbox"/>	Не используется

36.1 Если используется собственный метод ПЦР, готовы ли вы поделиться этим методом?

i.	<input type="checkbox"/>	Да
ii.	<input type="checkbox"/>	Нет

36.2 Метод коммерческого набора для ПЦР

i.	<input type="checkbox"/>	Да
ii.	<input type="checkbox"/>	Нет

Если да, просьба указать поставщика:

36.3 Другой метод ПЦР (если да, укажите в графе ниже)

37. Подвергаются ли клубни/стебли объединению/сваливанию вместе для испытаний методом ПЦР? ☐ Да ☐ Нет

Если да, то каково общее число подпроб?

Проб стеблей:

Проб клубней:

38. Публикуются ли последовательности праймеров ПЦР? ☐ Да ☐ Нет

Просьба представить ссылки на последовательности праймеров

Если последовательности праймеров не публикуются, будет ли лаборатория готова поделиться последовательностями и протоколами?

i.	<input type="checkbox"/>	Да
ii.	<input type="checkbox"/>	Нет

39. Используется ли секвенирование для определения сорта?

i.	<input type="checkbox"/>	Да
ii.	<input type="checkbox"/>	Нет

40. Как компетентный орган использует результаты лабораторных испытаний?
Отметьте только применимые варианты

	Сертификация	Информирование производителя	В целях надзора	Нулевой допуск
<i>Pectobacterium spp.</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<i>Dickeya solani</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

	Сертификация	Информирование производителя	В целях надзора	Нулевой допуск
Другие разновидности <i>Dickeya spp.</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<i>Ralstonia solanacearum</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<i>Clavibacter michiganensis</i> <i>subsp. sepedonicus</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Дополнительные пояснения

Обеспечение качества

41. Является ли лаборатория аккредитованной/одобренной для проведения перечисленных выше видов испытаний? **(согласиться с дополнениями и патогенами с нулевым допуском)**

Да ☐ Нет ☐

42. Располагает ли лаборатория внутренней системой контроля качества?

☐ Да ☐ Нет

43. Провела ли лаборатория валидацию своего метода ПЦР для испытаний на поражение бактериальными патогенами? В разбивке по патогенам

☐ Да ☐ Нет ☐ В процессе (добавить графу «Данные отсутствуют»)

43.1 Подвергались ли используемые для сертификации методы ПЦР независимой валидации/аккредитации? В разбивке по патогенам

43.2 Принимала ли лаборатория участие в каких-либо круговых/аттестационных испытаниях в отношении испытаний на поражение картофеля бактериальными патогенами методом ПЦР? В разбивке по патогенам

☐ Да ☐ Нет

44. Проводил ли орган по сертификации семенного картофеля аудит лаборатории и процедур испытаний? (В разбивке по патогенам)

Лаборатория: ☐ Да ☐ Нет

Процедуры испытаний: ☐ Да ☐ Нет
