Организация Объединенных Наций ECE/TRADE/C/WP.7/2011/23

Экономический и Социальный Совет

Distr.: General
25 August 2011

Russian
Original: English, French and Russian

Европейская экономическая комиссия

Комитет по торговле

Рабочая группа по сельскохозяйственным стандартам качества

Шестьдесят седьмая сессия
Женева, 8–10 ноября 2011 года
Пункт 5 предварительной повестки дня
Специализированная секция по разработке стандарта на семенной картофель

Стандарт ЕЭК ООН S-1 на семенной картофель

Записка секретариата

Текст для принятия Рабочей группой.

Просьба отправить на вторичную переработку

GE.11-

Содержание

Стр.

Введение 4-8

I. О ЕЭК ООН 4

II. История работы и цели Рабочей группы по сельскохозяйственным стандартам качества 4

A. История работы 4

B. Цели 4

III. История разработки, цели и охват стандарта ЕЭК ООН на семенной картофель 5

A. История разработки 5

B. Цели и охват 5

IV. Применение стандарта 6

V. Совершенствование стандарта 6

VI. Сотрудничество с другими международными организациями 7

A. Европейский союз 7

B. Международная конвенция о защите растений 7

1. Европейская и средиземноморская организация защиты растений 8

2. Североамериканская организация защиты растений 8

Стандарт ЕЭК ООН S-1, касающийся сертификации и контроля товарного качества семенного картофеля 9-14

I. Определение продукта 9

II. Положения, касающиеся разновидности 9

III. Положения, касающиеся качества 9

A. Минимальные требования 9

B. Классификация 10

1. Категория картофеля, предназначенного для подготовки основного семенного материала 10

2. Категория основного семенного картофеля 10

3. Категория сертифицированного семенного картофеля 10

4. Полевое поколение 11

C. Изъятия из классификации 11

D. Отбор проб 11

E. Сравнительные испытания 11
IV. Положения, касающиеся калибровки 11
V. Положения, касающиеся допусков по размеру 12
VI. Положения, касающиеся товарного вида продукции 12
A. Состояние тары 12
B. Закрытие тары 12
C. Характер содержимого тары 12
VII. Положения, касающиеся маркировки 13
A. Официальная маркировка 13
B. Официальная информация 13
C. Изменение маркировки 13
D. Этикетка поставщика 13
E. Химическая обработка 13

Приложения

I. Минимальные условия, которым должно отвечать производство картофеля, предназначенного для подготовки основного семенного картофеля – ТК 15
II. Минимальные условия, которым должны отвечать посадки; процедуры полевой инспекции 16
III. Минимальные нормы качества, предусматриваемые для партий семенного картофеля 19
IV. Минимальные условия, которым должно отвечать прямое потомство семенного картофеля; процедуры послеуборочной оценки 22
V. Этикетка 25
VI. Руководящие принципы организации сравнительных испытаний участков под картофелем, выращиваемым из образцов, взятых из партий семенного картофеля (сертифицированного в соответствии со стандартом) 26
VII. Определения терминов, используемых в стандарте 27
VIII. Ключ для оценки процентной доли поверхности клубня, пораженной болезнями, вызывающими появление пятен 32
IX. Отбор проб клубней для проверки на поражение вирусами 34
X. Урегулирование международных споров 41
XI. Стандарт ЕЭК ООН на семенной картофель (резюме допусков) 41

Введение

I. О ЕЭК ООН

Европейская экономическая комиссия (ЕЭК ООН) была создана Экономическим и Социальным Советом в 1947 году. Она является одной из пяти региональных комиссий Организации Объединенных Наций.

Основная цель Комиссии заключается в содействии укреплению экономического сотрудничества между ее 56 государствами-членами. Вместе с тем в ее работе могут участвовать все заинтересованные государства − члены ООН. В деятельности ЕЭК ООН принимают участие свыше 70 международных профессиональных организаций и других неправительственных организаций.

Основное внимание Комиссия уделяет экономической кооперации и интеграции, вопросам окружающей среды, жилья и землепользования, статистике, устойчивой энергетике, развитию торговли, лесоматериалам и транспорту.

Деятельность ЕЭК ООН включает в себя анализ политики, разработку конвенций, правил и стандартов, а также оказание технической помощи.

II. История работы и цели Рабочей группы по сельскохозяйственным стандартам качества

A. История работы

В октябре 1949 года Комитет по вопросам сельского хозяйства Европейской экономической комиссии создал Рабочую группу по разработке стандартов на скоропортящиеся продукты в целях "установления общих стандартов на скоропортящиеся продукты" и изучения "мер, которые должны быть приняты на международном уровне в целях обеспечения всеобщего принятия стандартов и систем контроля". Позднее мандат Рабочей группы был расширен в целях включения в его охват непищевых продуктов садоводства и вопросов повышения качества, которые нашли отражение в ее нынешнем названии.

Деятельность Рабочей группы привела к разработке целого ряда стандартов ЕЭК ООН на свежие фрукты и овощи, сухие и сушеные фрукты, семенной картофель, яйца и яичные продукты, мясо и срезанные цветы. Объединенные группы экспертов ЕЭК/Кодекса Алиментариус разработали стандарты на фруктовые соки и быстрозамороженные пищевые продукты, которые в настоящее время совершенствуются в соответствующих органах Кодекса.

B. Цели

Стандарты ЕЭК ООН обеспечивают согласование существующих национальных коммерческих стандартов качества на скоропортящиеся продукты в целях:

- содействия развитию справедливой международной торговли и предотвращения возникновения технических барьеров в торговле;
- повышения рентабельности производителей и стимулирования производства высококачественной продукции;

- защиты интересов потребителей.

Рабочая группа ЕЭК ООН и ее четыре Специализированные секции служат форумом для обсуждения странами любых вопросов товарного качества, которые могут возникать на их внутренних рынках и иметь последствия для международной торговли. Рабочая группа оказывает помощь странам путем организации рабочих совещаний по вопросам согласования национальных стандартов с международными торговыми стандартами.

III. История разработки, цели и охват стандарта ЕЭК ООН на семенной картофель

A. История разработки

Работа над стандартом ЕЭК ООН на семенной картофель (далее именуемого "стандарт") была начата в 1958 году.

На девятой сессии Рабочей группы возникли некоторые разногласия относительно номенклатуры различных категорий семенного картофеля. Группе экспертов (из Федеративной Республики Германия, Нидерландов и Соединенного Королевства) было поручено проанализировать существующие национальные нормы и подготовить рекомендации в отношении разработки международного стандарта.

Предварительные рекомендации были утверждены в 1960 году на десятой сессии Рабочей группы в целях их экспериментального опробования и пересмотра с учетом полученного опыта.

Первый вариант текста был утвержден Рабочей группой на шестнадцатой сессии в 1963 году. С этого времени стандарт регулярно обновляется.

B. Цели и охват

Стандарт призван служить общемировой базовой нормой, содействующей развитию справедливой международной торговли путем:

- создания согласованной системы сертификации
- стимулирования ее использования
- определения согласованных требований к качеству семенного картофеля.

Для достижения этой цели стандарт охватывает следующие параметры, соблюдение которых контролируется на основе сертификации:

- идентичность и чистота разновидности
- генеалогия и отслеживаемость
- болезни и вредители
- внешнее качество и физиология
- калибровка и маркировка.

Соответственно в стандарте ЕЭК ООН рассматриваются вопросы, подпадающие под действие Соглашения ВТО по ТБТ, а также Соглашения ВТО по СФМ.

IV. Применение стандарта

Странам рекомендуется применять утвержденный Рабочей группой стандарт, как это определено ниже.

Странам, применяющим этот стандарт, надлежит уведомить секретариат ЕЭК ООН о своем компетентном органе (КО), ответственном за его применение.

Применение означает использование стандарта ЕЭК ООН в целях экспорта и импорта. Это значит, что

В случае экспорта: весь семенной картофель, сертифицированный и маркированный КО для экспорта, отвечает, по меньшей мере, требованиям стандарта.

В случае импорта: семенной картофель, сертифицированный и маркированный в соответствии со стандартом ЕЭК ООН, допускается КО по параметрам, охватываемым стандартом, для ввоза, за исключением случаев, когда страна применяет дополнительные или более строгие требования в отношении болезней и вредителей, если:

- то же требование применяется к отечественной продукции, И
- эти требования оправданы необходимостью предотвращения занесения или распространения болезней и вредителей, которые не существуют в этой стране или которые представляются особенно опасными для культур в этой стране или на любой части ее территории.

Задача КО заключается в обеспечении применения положений и условий, содержащихся в настоящем стандарте. Ответственность за качество партии возлагается на владельца.

Национальный КО уведомляет секретариат ЕЭК ООН о любых дополнительных или более строгих требованиях и представляет ему также их техническое или научное обоснование.

Настоящий стандарт применяется без ущерба какому-либо другому законодательству, касающемуся промышленной или коммерческой собственности, защиты сельскохозяйственных растений или здоровья людей и животных.

V. Совершенствование стандарта

В целях совершенствования стандарта и деятельности Специализированной секции по семенному картофелю применяются Круг ведения и Рабочие процедуры Рабочей группы по сельскохозяйственным стандартам качества и ее специализированных секций, которые можно получить в секретариате ЕЭК ООН. Согласно этим процедурам "любой член Организации Объединенных Наций или одного из ее специализированных учреждений может принимать равноправное участие в деятельности РГ.7 и ее специализированных секций".

VI. Сотрудничество с другими международными организациями

A. Европейский союз

В июле 1966 года Совет Европейского союза принял Директиву Совета о торговле семенным картофелем, которая применяется к производству семенного картофеля с целью его сбыта, а также к торговле семенным картофелем в Сообществе (Директива 2002/56/EC-OJ L 193, 20.07.2002 − бывшая 66/403/EEC).

В Директиве, в частности, говорится, что "желательно создать единообразную схему сертификации для Сообщества на основе опыта, накопленного в процессе применения схем государств-членов и схемы Европейской экономической комиссии".

Вышеупомянутая Директива предполагала необходимость разработки положений, разрешающих сбыт в Сообществе семенного картофеля, собранного в третьей стране, если он отвечает тем же гарантиям, что и семенной картофель, официально сертифицированный в Сообществе, и соответствует правилам Сообщества. Последнее Решение Совета (Решение Совета 95/513/EC, OJ L 296, 9.12.1995, p. 31) об эквивалентности семенного картофеля, произведенного в третьих странах, устанавливает, что семенной картофель, который был собран в этих странах с соблюдением необходимых требований и на основе официального контроля со стороны соответствующих органов, и который относится к указанным в Решении категориям, эквивалентен семенному картофелю, произведенному в Сообществе. Семенной картофель должен быть сертифицирован, а контейнеры с семенным картофелем должны быть официально промаркированы и опечатаны в соответствии со стандартом ЕЭК ООН на семенной картофель, рекомендованным Рабочей группой ЕЭК ООН по разработке стандартов на скоропортящиеся продукты и повышению качества. Решение не затрагивает требования, которые государства-члены устанавливают в соответствии с Директивой Совета 2000/29/EC (бывшая Директива 77/93/EEC) и которые касаются мер по защите от занесения в государства − члены организмов, наносящих вред растительным культурам или растительным продуктам (OJ L 169, 10.7.2000, p. 1).

B. Международная конвенция о защите растений

Целью Международной конвенции о защите растений (МКЗР) является обеспечение общих и эффективных действий по предотвращению распространения и занесения вредителей растений и растительных продуктов и поощрение соответствующих мер по контролю за ними.

Конвенция распространяется на защиту природной флоры. Она также распространяется на прямой и косвенный ущерб, наносимый вредителями, включая сорные травы. Ее положения применяются к закрытым перевозочным средствам, контейнерам, складским помещениям, земле и другим объектам или материалам, способным служить средой обитания для вредителей растений.

Национальные организации по защите растений (НОЗР) и региональные организации по защите растений (РОЗР), такие, как ЕППО (см. пункт 6.2.1) и НАППО (см. пункт 6.2.2) сотрудничают друг с другом с целью оказания содей-

ствия договаривающимся сторонам в выполнении их обязательств по МКЗР. В наличии имеются правовые тексты (1952, 1979 и 1997 годы).

Обслуживанием Конвенции занимается секретариат МКЗР в составе Службы защиты растений ФАО. Конвенция признается соглашением ВТО по СФМ в качестве органа по разработке стандартов по фитосанитарным вопросам.

Именно в этом контексте выдаются фитосанитарные сертификаты, которые в случае семенного картофеля содействуют упрощению международной торговли путем подтверждения соблюдения фитосанитарных требований страны-импортера.

1. Европейская и средиземноморская организация защиты растений

В 1999 году ЕППО опубликовала рекомендуемую схему сертификации семенного картофеля. Основное внимание в этой схеме уделяется вегетативному размножению как рекомендованному методу производства первоначального (исходного) семенного материала; при этом в ней определяются организмы, подлежащие проверке, а также соответствующие процедуры проверки. В схеме также устанавливаются условия и допуски для производства картофеля, предназначенного для подготовки основного семенного материала ТК (мини-клубни). Требования, касающиеся сертификации картофеля, предназначенного для подготовки основного семенного материала, основного семенного и кондиционного семенного картофеля, были, по возможности, увязаны с требованиями, предусмотренными в стандарте ЕЭК ООН на семенной картофель.

2. Североамериканская организация защиты растений

В 1995 году НАППО утвердила стандарт на картофель: Региональный стандарт НАППО в отношении фитосанитарных мер (RSPM#3), "Требования в отношении импорта картофеля в страны − члены НАППО".

В этом стандарте определен ряд мер борьбы с сельскохозяйственными вредителями, включая системы сертификации семенного картофеля, действующие на федеральном уровне или уровне штата/провинции. В нем также установлены общие критерии для ограниченных систем сертификации поколения и диагностики. Он содержит перечни карантинных вредителей для трех стран − членов НАППО. Перечни вредителей пересматриваются на ежегодной основе с целью проверки технической обоснованности сохранения вредителей в карантинных перечнях и включения новой терминологии Международной конвенции по защите растений (МКЗР), например некарантинные вредители, в отношении которых применяются меры регулирования. Вредители, влияющие на качество, не рассматриваются в стандарте НАППО, поскольку они не входят в сферу ведения МКЗР.

Пересмотренный стандарт будет также содержать приложение с описанием методов диагностики штамма N картофельного вируса Y (PVYn). Следующим шагом явится согласование применяемых в трех странах протоколов для идентификации нематоды.

Стандарт ЕЭК ООН S-1, касающийся сертификации и контроля товарного качества семенного картофеля

I. Определение продукта

Семенным картофелем считаются клубни или любой другой посадочный материал, помимо самих семян, разновидности Solanum tuberosum L., которые пригодны для сертификации КО в соответствии с положениями, касающимися разновидности (см. раздел II) и которые после регулярной инспекции

- в период выращивания
- на этапе сортировки
- в ходе проверочного осмотра

сертифицируются официально уполномоченным органом как пригодные для размножения.

Настоящий стандарт не распространяется на семенной картофель,

- предназначенный для экспериментальных или научных целей
- предназначенный для селекционной работы.

Однако качество семенного картофеля должно всегда документально подтверждаться КО.

II. Положения, касающиеся разновидности[1]

Разновидности включаются в стандарт только в случае получения от КО официального описания и эталонного образца.

Разновидность должна быть отличимой от других, однородной и устойчивой согласно руководящим принципам Международного союза по защите новых разновидностей растений (UPOV) и должна иметь обозначение, обеспечивающее ее идентификацию.

III. Положения, касающиеся качества

Целью настоящего стандарта является определение требований, касающихся качества семенного картофеля на стадии экспортного контроля после его подготовки и упаковки.

A. Минимальные требования

Семенной картофель должен практически не иметь повреждений, вызванных опасными болезнями и вредителями, а также каких-либо дефектов, которые могут снизить его качество как семенного материала. Он должен быть практиче-

[1] Оговорка Соединенных Штатов, позволяющая проведение дополнительных консультаций.

ски сухим снаружи и иметь в целом нормальную для данной разновидности форму.

Эти требования должны соблюдаться с учетом стандартов и допусков, изложенных в разделе B "Классификация".

Ни выращиваемые культуры семенного картофеля, ни сам семенной картофель не должны обрабатываться ингибиторами роста.

B. Классификация

Семенной картофель классифицируется в соответствии с указанными ниже разновидностями и нормами. Его классификация подлежит официальному контролю в стране-производителе. КО отвечает за ведение всех классификационных данных для обеспечения отслеживания происхождения. В рамках каждой из определяемых ниже трех категорий семенной картофель подразделяется на два класса:

1. Категория картофеля, предназначенного для подготовки основного семенного материала

Это − семенной картофель поколений, предшествующих основному семенному картофелю.

a) Класс картофеля, предназначенного для подготовки основного семенного материала – ТК (тканевая культура), выводят непосредственно путем вегетативного размножения, и он может представлять собой ростки и клубни тканевой культуры первого поколения, отвечающего требованиям, указанным в приложениях I, II, III и IV.

b) Класс картофеля, предназначенного для подготовки основного семенного материала, должен соответствовать поколениям, полученным путем размножения в полевых условиях и предшествующим основному семенному картофелю, и отвечать требованиям, указанным в приложениях II, III и IV.

2. Категория основного картофеля

К этой категории относится семенной картофель, выведенный непосредственно из картофеля, предназначенного для подготовки основного семенного материала, или основного семенного картофеля, или полученный в соответствии со специальными положениями национальной системы сертификации, и предназначенный главным образом для производства сертифицированного семенного картофеля[2].

Классифицируется либо как основной семенной I, либо как основной семенной II в соответствии с минимальными требованиями, изложенными в приложениях II, III и IV.

3. Категория сертифицированного семенного картофеля

К этой категории относится семенной картофель, выведенный непосредственно из картофеля, предназначенного для подготовки основного семенного материа-

[2] Представители Европейской комиссии и Франции зарезервировали свою позицию по этому вопросу.

ла, из основного семенного картофеля или из сертифицированного семенного картофеля, и предназначенный главным образом для производства другого картофеля, помимо семенного.

Классифицируется либо как сертифицированный семенной I, либо как сертифицированный семенной II в соответствии с минимальными требованиями, изложенными в приложениях II, III и IV.

4. Полевое поколение

Каждый класс может дополнительно классифицироваться с учетом числа поколений (ПП1, ПП2 и т.д.). Таким образом, в окончательном обозначении класса будет содержаться название класса и номер полевого поколения (например, основной семенной I ПП3, сертифицированный семенной I ПП3).

C. Изъятия из классификации

Страны-производители тем не менее имеют право создавать в пределах категорий и классов, предусмотренных в подразделе B, сорта, на которые распространяется действие конкретных требований.

D. Отбор проб для инспекции партии

Отбор проб семенного картофеля для целей сертификации осуществляется официально или под официальным надзором. Для оценки соответствия приложению III пробы клубней, являющиеся репрезентативными для всей партии, берутся из расчета минимум 20 кг на каждые 10 000 кг и могут отбираться либо во время сортировки, либо из не менее чем двух единиц тары. В случае, если одна из начальных проб близка к допуску, может потребоваться отбор дополнительных проб. Разрезание клубней может быть частью процесса инспектирования.

E. Сравнительные испытания

КО рекомендуется проводить сравнительные испытания в целях выяснения состояния семенного картофеля, сертифицированного в соответствии с настоящим стандартом с учетом статистической дисперсии, описанной в приложении IX. Необходимо придерживаться руководящих принципов организации таких испытаний, содержащихся в приложении VI.

Результаты таких испытаний являются конфиденциальными, однако по запросу может производиться обмен результатами проверки отдельных партий между КО заинтересованных стран-импортеров и стран-экспортеров.

IV. Положения, касающиеся калибровки

Минимальные требования, касающиеся калибровки, не распространяются на картофель, предназначенный для подготовки основного семенного материала – ТК.

Минимальный размер клубней должен быть таким, чтобы они не проходили через квадратные отверстия размером 25 мм; для разновидностей, длина клубней которых в среднем по крайней мере вдвое превышает наибольшую ширину,

квадратные отверстия должны быть не менее 25 мм. В тех случаях, когда клубни очень крупные и не проходят через квадратные отверстия размером 35 мм, разница между максимальными и минимальными пределами размера должна выражаться числом, кратным 5.

Максимальные отклонения в размерах клубней в партии картофеля должны быть такими, чтобы разница между размерами двух используемых квадратных отверстий не превышала 20 мм, если только покупатель и продавец не согласятся отойти от этого требования.

Содержимое товарной партии должно соответствовать распределению размеров клубней собранного урожая в пределах указанных на этикетке размеров.

V. Положения, касающиеся допусков по размеру

Минимальные допуски по размерам в процентах от веса клубней	
10%	С минимальным отклонением в 5 мм от минимального размера, указанного для партий с клубнями, имеющими длину не менее чем в два раза превышающую их максимальную ширину
3%	Для всех других партий
Положения, касающиеся качества	
3%	Более крупные, чем указанный максимальный размер

VI. Положения, касающиеся товарного вида продукции

A. Состояние тары

Мешки должны быть новыми; другую тару можно использовать повторно при условии, что она очищена.

B. Закрытие тары

Тара закрывается официально или под официальным контролем таким образом, чтобы она не могла быть вскрыта без повреждения официального опечатывающего устройства или без наличия следов вскрытия на официальной этикетке, предусмотренной в разделе VII (A).

Официальная система закрытия тары предполагает использование в системе упомянутой выше этикетки, при отсутствии отверстий для шнуровки, или, во всех других случаях, использование официальной печати.

Повторное закрытие тары производится только КО или под его контролем.

C. Характер содержимого тары

Каждая единица тары должна содержать клубни одной и той же разновидности, категории, сорта, размера и происхождения.

Партия должна быть достаточно однородной, из чего следует, что клубни семенного картофеля, содержащиеся в различных единицах тары, должны быть

практически одинаковыми и не отличаться существенным образом по составу и внешнему виду.

VII. Положения, касающиеся маркировки

A. Официальная этикетка

В соответствии с приложением V каждая единица тары должна иметь на внешней стороне официальную этикетку, которая ранее не использовалась; этикеткой белого цвета с диагональной ярко-красной полосой обозначается картофель, предназначенный для подготовки основного семенного материала, этикеткой белого цвета − основной семенной картофель, этикеткой синего цвета − сертифицированный семенной картофель. На этикетке может содержаться ссылка на стандарт ЕЭК ООН.

B. Официальная информация

Каждая единица тары должна иметь на внутренней стороне официальную информацию на материале того же цвета, которая содержит по меньшей мере сведения, указанные в пунктах 3, 5 и 7 приложения V. Формулировка информации не должна допускать каких-либо разночтений с официальной этикеткой, упомянутой в пункте A.

Эта информация не является необходимой в тех случаях, когда используется наклеиваемая этикетка или этикетка из нервущегося материала. Сведения, указанные на этикетке, могут быть нанесены нестираемой краской на каждую единицу тары вместо предусмотренной выше официальной информации.

C. Изменение этикетки

Если необходима вторая проверка, то на этикетке должен быть указан официальный орган, который осуществлял вторую проверку, а также дата повторного запечатывания тары. Если необходима новая этикетка, то на ней должны содержаться сведения, указанные на прежней этикетке, дата повторного запечатывания тары и соответствующий орган.

D. Этикетка поставщика

Каждая единица тары может иметь специальную этикетку поставщика.

E. Химическая обработка

Вид активного вещества, используемого для любой химической обработки семенного картофеля, должен быть указан на внешней стороне единицы упаковки, на этикетке из нервущегося материала или на наклеиваемой этикетке, являющейся либо официальной этикеткой, либо этикеткой поставщика, или отпечатан на единице упаковки. Эта информация может также содержаться внутри единицы упаковки.

Утвержден в 1963 году, также и в качестве Европейского стандарта № 19

Пересмотрен последний раз в 2010 году

Приложение I

Минимальные условия, которым должно отвечать производство картофеля, предназначенного для подготовки основного семенного картофеля, путем вегетативного размножения

1. Исходный материал должен обладать сортовой чистотой соответствующей разновидности.

2. Этот семенной картофель должен быть получен из официально сертифицированного первоначального материала, который не должен быть, по крайней мере, поражен:

- Вироидом веретеновидности клубней картофеля
- *Clavibacter michiganensis spp. sepedonicus* (кольцевой гнилью)
- *Ralstonia solanacearum* (бурой гнилью)
- *Pectobacterium* spp. и *Dickeya* spp. (син. *Erwinia spp.*)
- Картофельными вирусами X, Y, S, M и A
- Картофельным вирусом, вызывающим скручивание листьев.

3. Используемые средства и методы должны быть официально одобрены КО. Должны быть приняты меры с целью недопущения заражения, как-то: защита среды произрастания, вход с двойной дверью, защитная одежда, специальная обувь или дезинфекция. Система учета должна обеспечивать регистрацию источника семенного материала и объема производства.

4. Среда выращивания должна быть свободной от вредителей.

5. Должны эффективно применяться все целесообразные сельскохозяйственные методы для предупреждения распространения сельскохозяйственных вредителей и болезней.

6. Культуры на корню не должны быть поражены *Synchytrum endobioticum* (Schilb) Prc., вирусами картофеля, бактериальными заболеваниями и иметь отклонений от разновидности или вида.

7. Соблюдение этих условий и допусков, установленных для данного класса в приложениях II, III и IV, устанавливается путем официальной инспекции и/или испытаний.

8. Соблюдение условий, изложенных в пункте 2, устанавливается путем проведения соответствующих тестов на предмет присутствия патогенных организмов, встречающихся в стране.

9. Подтверждение сортовой чистоты или чистоты вида может зависеть от проверки урожая, полученного от данного семенного картофеля.

Приложение II

Минимальные условия, которым должны отвечать посадки; процедуры полевой инспекции

A. Минимальные условия, которым должны отвечать посадки

1. Поле не должно быть заражено ни Globodera rostochiensis (Woll), ни Globodera pallida (Stone).

2. Доля ростков, пораженных черной ножкой, не должна превышать:

a) 0% на посадках, которые служат для выращивания картофеля, предназначенного для подготовки основного семенного материала;

b) 0,5% на посадках, предназначенных для выращивания основного семенного картофеля I, и 1% на посадках, предназначенных для выращивания основного семенного картофеля II;

c) 1,5% на посадках, предназначенных для получения сертифицированного семенного картофеля I, и 2% на посадках, предназначенных для получения сертифицированного семенного картофеля II.

3. Доля ростков с симптомами вирусных заболеваний не должна превышать:

a) 0% на посадках, которые служат для выращивания картофеля, предназначенного для подготовки основного семенного материала − ТК;

b) 0,1% на посадках, которые служат для выращивания картофеля, предназначенного для подготовки основного семенного материала;

c) 0,4% на посадках, предназначенных для выращивания основного семенного картофеля I, при этом доля ростков с симптомами острых вирусных заболеваний не должна превышать 0,2%;

d) 0,8% на посадках, предназначенных для выращивания основного семенного картофеля II, при этом доля ростков с симптомами острых вирусных заболеваний не должна превышать 0,4%;

e) 2% на посадках, предназначенных для получения сертифицированного семенного картофеля I, при этом доля ростков с симптомами острых вирусных заболеваний не должна превышать 1%;

f) 10% на посадках, предназначенных для получения сертифицированного семенного картофеля II, при этом доля ростков с симптомами острых вирусных заболеваний не должна превышать 2%.

4. Доля ростков, не соответствующих данной разновидности, и растений, принадлежащих к другой разновидности, не должна превышать:

a) 0% на посадках, которые служат для выращивания картофеля, предназначенного для подготовки основного семенного материала − ТК;

b) 0,01% на посадках, которые служат для выращивания картофеля, предназначенного для подготовки основного семенного материала;

c) 0,25% на посадках, предназначенных для выращивания основного семенного картофеля;

d) 0,5% на посадках, предназначенных для получения сертифицированного семенного картофеля.

5. Посадки не должны быть поражены:

a) *Synchytrium endobioticum (Schilb) Perc;*

b) *Clavibacter michiganensis Spp. sepedonicus* (Spieck. и Kotth.) Skapt. и Burkh;

c) *Ralstonia solanacearum;*

d) Картофельным вироидом веретеновидности клубней;

e) Столбуром томатов.

6. В зависимости от обстоятельств и характера выращивания картофеля в стране могут быть рассмотрены требования в отношении изоляции и чередования культур.

7. Соблюдение упомянутых выше норм или других условий обеспечивается официальной инспекцией и/или с помощью испытаний.

B. Процедуры полевой инспекции

1. Охват инспекций

В отношении всех культур семенного картофеля, подлежащих сертификации в соответствии со Стандартом, должны проводиться инспекции в период их роста. Полевые инспекции должны проводиться в соответствии со следующими процедурами.

КО должен использовать основывающийся на оценке риска подход в отношении инспекций культур продовольственного картофеля, выращиваемых вблизи от культур семенного картофеля.

Могут также применяться другие меры, например определение происхождения семенного картофеля, который может высаживаться, с целью контроля санитарного состояния культур несеменного картофеля в хозяйствах по производству семенного картофеля.

2. Уровень и сроки инспекций

Рекомендуется проводить как минимум две инспекции в период роста растений. В тех случаях, когда это возможно, к инспекциям следует приступать в период цветения растений или же непосредственно до него.

КО определяет процедуры инспекций. Как правило, процедуры инспекций должны предоставлять инспектору возможность производить осмотр репрезентативной выборки растений той или иной культуры картофеля. Число растений, поврежденных заболеваниями, перечисленными в приложении II, раздел A, пункты 2 и 3, и растений, не соответствующих данной разновидности, или растений иной разновидности (приложение II, раздел A, пункт 4) должно регистрироваться отдельно в отчете о полевой инспекции, при этом число каждых из

них выражается в виде процентной доли общего числа растений, охваченных инспекциями, проводимыми в отношении конкретной культуры картофеля.

Рекомендуется проводить более часто инспекции первого поколения картофеля, полученного из семенного картофеля, предназначенного для подготовки основного семенного материала класса ТК, с целью определения растений, не соответствующих данному классу.

3. Дополнительные меры поддержки инспекций клубней

Результаты полевых инспекций будут, как правило, определяться путем визуальной оценки клубней. В ходе своей деятельности инспекторы могут использовать результаты соответствующих проверок в тех случаях, когда требуется подтвердить причину возникновения конкретного симптома.

4. Удаление растений с дефектами, упомянутыми в приложении II, раздел A, пункты 2–4

КО может давать разрешение на удаление сортовых примесей в установленных пределах при условии соблюдения допусков, конкретно указываемых в разделе A приложения II, в момент проведения инспекций. Удаление сортовых примесей должно включать в себя удаление всех клубней, а также листьев растений, с тем чтобы избежать сбора поврежденного материала.

5. Инспекции, проводимые другими специалистами

Производители будут иметь право поручить другому инспектору провести подтверждающую инспекцию в случае вызывающих споры результатов инспекции.

Приложение III

Минимальные нормы качества, предусматриваемые для партий семенного картофеля

A. Допуски в отношении дефектов и заболеваний клубней семенного картофеля

1. Наличие земли и посторонних примесей

• картофель, предназначенный для подготовки основного семенного материала − ТК и для подготовки основного семенного материала	1% по весу
• основной семенной и сертифицированный семенной	2% по весу

2. Сухая и мокрая гниль, не вызванная заболеваниями, перечисленными в разделе B, включая мокрое разложение в результате воздействия крайне высоких или низких температур

• картофель, предназначенный для подготовки основного семенного материала − ТК	0% по весу
• картофель, предназначенный для подготовки основного семенного материала	0,2% по весу
• основной семенной и сертифицированный семенной	1% по весу

3. Внешние дефекты (например, деформированные или поврежденные клубни)

• все категории	3% по весу

4. Парша, вызываемая *Streptomyces* spp. (обыкновенная и сетчатая): Клубни, поверхность которых повреждена сверх указанной доли (см. приложение VIII)

• картофель, предназначенный для подготовки основного семенного материала − ТК (0% поверхности)	0% по весу
• все другие категории (>33,3% поверхности)	5% по весу

5. Порошистая парша: Клубни, поверхность которых повреждена порошистой паршой сверх указанной доли

• картофель, предназначенный для подготовки основного семенного материала − ТК (0% поверхности)	0% по весу
• картофель, предназначенный для подготовки основного семенного материала (>10% поверхности)	1% по весу
• основной семенной и сертифицированный семенной картофель (>10% поверхности)	3% по весу

6. Ризоктониоз: Клубни, поверхность которых повреждена сверх указанной доли

• картофель, предназначенный для подготовки основного семенного материала − ТК (0% поверхности)	0% по весу
• картофель, предназначенный для подготовки основного семенного материала (>1% поверхности)	1% по весу
• основной семенной и сертифицированный семенной (>10% поверхности)	5% по весу

7. Сморщенные клубни: клубни, подвергшиеся чрезмерной дегидратации и сморщиванию, в том числе и по причине серебристой парши

• картофель, предназначенный для подготовки основного семенного материала − ТК	0% по весу
• картофель, предназначенный для подготовки основного семенного материала	0,5% по весу
• основной семенной и сертифицированный картофель	1% по весу

8. Повреждение в результате переохлаждения

• картофель, предназначенный для подготовки основного семенного материала − ТК	0% по весу
• картофель других категорий	2% по весу

9. Моль картофельная: клубни с ходами, проточенными молью картофельной, в случае, если они занимают более 20% поверхности среза

• картофель, предназначенный для подготовки основного семенного материала − ТС	0% по весу

- картофель других категорий 4% по весу

10. Общие допуски по пунктам 2−7:

- картофель, предназначенный для подготовки основного семенного материала − ТК 3% по весу
- картофель, предназначенный для подготовки основного семенного материала 5% по весу
- основной семенной и сертифицированный семенной 6% по весу

B. Нулевые допуски

Семенной картофель не должен быть поражен *Globodera rostochiensis* (Woll) и *Globodera pallida* (Stone), *Synchytrium endobioticum* (Schilb.) Perc., *Clavibacter michiganensis Spp. sepedonicus* (Spieck. и Kotth.) Skapt. и Burkh., и *Ralstonia solanacearum* (E.F. Smith) E.F. Smith, картофельным вироидом веретеновидности клубней, столбуром томатов и *Meloidogyne chitwoodi and fallax* и *Ditylenchus destructor* и *Phthorimaea operculella* (Zeller).

Приложение IV

Минимальные условия, которым должно удовлетворять прямое потомство семенного картофеля; процедуры послеуборочной оценки

A. Минимальные условия, которым должно удовлетворять прямое потомство семенного картофеля

1. Картофель, предназначенный для подготовки основного семенного материала

a) Для класса картофеля, предназначенного для подготовки основного семенного материала − ТК, доля растений, принадлежащих к другим разновидностям, должна составлять в прямом потомстве 0%.

Для класса картофеля, предназначенного для подготовки основного семенного материала, доля растений, не соответствующих данной разновидности и принадлежащих к другим разновидностям, не должна превышать в прямом потомстве 0,01%.

b) Доля растений с симптомами легкого или острого вирусного заболевания не должна превышать в прямом потомстве:

- 0% для класса картофеля, предназначенного для подготовки основного семенного материала ТК
- 0,5% для класса картофеля, предназначенного для подготовки основного семенного материала.

2. Основной семенной картофель

a) Доля растений, не соответствующих данной разновидности и принадлежащих к другим разновидностям, не должна превышать в прямом потомстве 0,25%.

b) Для класса основного семенного картофеля I доля растений с симптомами вирусного заболевания не должна превышать в прямом потомстве 2%, а с симптомами острого вирусного заболевания − 1%. Для класса основного семенного картофеля II доля растений с симптомами вирусного заболевания не должна превышать в прямом потомстве 4%, а с симптомами острого вирусного заболевания − 2%.

3. Сертифицированный семенной картофель

a) Доля растений, не соответствующих данной разновидности и принадлежащих к другим разновидностям, не должна превышать в прямом потомстве 0,5%.

b) Для класса сертифицированного семенного картофеля I доля растений с симптомами вирусного заболевания не должна превышать в прямом потомстве 10%, а с симптомами острого вирусного заболевания − 5%. Для класса сертифицированного семенного картофеля II доля растений с симптомами острого вирусного заболевания не должна превышать в прямом потомстве 10%. Слабые симптомы мозаичности, вызывающие обесцвечивание без деформации листьев, не принимаются во внимание при установлении степени вирусного заболевания для класса кондиционного семенного картофеля II.

Допуски, упомянутые в пунктах 1 b), 2 b) и 3, применяются только в тех случаях, когда вирусные заболевания вызваны вирусами, уже распространенными в странах, применяющих стандарт ЕЭК ООН на семенной картофель.

Уровень поражения растений прямого потомства вирусами и/или другими патогенами может быть определен путем проведения осмотра и/или испытаний клубней или растений из выборки собранного урожая, т.е. послеуборочной оценки.

B. Процедуры послеуборочной оценки

Допусками стандарта для послеуборочной оценки служат "Минимальные условия, которым должно отвечать прямое потомство семенного картофеля" (раздел A).

Отбор проб может проводиться во время сбора урожая сразу же после завершения предуборочного скашивания ботвы или из хранилища.

КО определяет размеры отбираемой пробы в зависимости от размеров поля, сорта, допусков и желаемого доверительного предела (см. приложение IX. Отбор проб клубней для проверки на поражение вирусами).

Выведение клубней из состояния покоя может производиться с помощью химических средств и/или тепловой обработки.

Требование о проведении послеуборочной оценки может зависеть от "регулируемых сроков скашивания ботвы", либо от других конкретных причин, определяемых КО с учетом местных условий.

Существуют два варианта проведения послеуборочной оценки:

a) визуальный осмотр проросшего картофеля (проращивание)

Проращивание, как правило, направленное на выявление наличия вирусов, может проводиться в поле или в теплице. Такая оценка может проводиться в форме визуального осмотра с подтверждением ее результатов лабораторной проверкой в случае необходимости.

Если в ходе послеуборочной оценки проросшего картофеля ставится задача выявления сортовой примеси и/или химических повреждений, КО принимает соответствующие необходимые меры.

Соответствие типу может быть установлено только путем проводимой в поле оценки проросшего картофеля.

b) лабораторная проверка

Лабораторная проверка на наличие вирусов может проводиться на листьях образца проросшего картофеля с применением тестов ЭЛИСА (твердофазного иммуноферментного анализа), ПЦР (полимеразной цепной реакции) или с применением другого соответствующего метода, а именно тестов ЭЛИСА или ПЦР на ростках или проросших клубнях и/или ПЦР на клубнях.

Лабораторная проверка на наличие бактериальных заболеваний, упоминаемых в приложении III, раздел B, проводится путем тестирования клубня с использованием методов ЭЛИСА, ПЦР и/или тестирования на иммунофлуоресценцию (ИФ) и методов, позволяющих получать дополнительное подтверждение (посев, биологическая проба).

Приложение V

Этикетка

A. Сведения

1. Стандарт ЕЭК ООН, в соответствующих случаях
2. Характер содержимого: "Семенной картофель"
3. Компетентный орган (КО) или его признанное сокращенное название
4. Страна и/или район производства
5. Справочный номер партии, включая в соответствующем случае идентификационный номер производителя
6. Месяц и год упаковки
7. Разновидность
8. Категория и класс, а в соответствующем случае и номер полевого поколения
9. Размер
10. Заявленный вес нетто

B. Минимальные размеры

110 x 67 мм.

Приложение VI

Руководящие принципы организации сравнительных испытаний участков под картофелем, выращиваемым из образцов, взятых из партий семенного картофеля (сертифицированного в соответствии со стандартом)

I. Цель сравнительных испытаний

Анализ семенного картофеля на участках позволяет производить оценку указанных в приложении IV условий применительно к случайно выбранным партиям семенного картофеля, поступающим в продажу.

II. Организация работы

1. Ответственность за отбор проб

Отбор проб относится к компетенции КО.

2. Отбор проб

- Партия, как это определено в приложении VII, является единицей груза, представленной по меньшей мере одной пробой.
- Одна проба состоит из 110 клубней, отбираемых методом случайного отбора.
- Проба должна быть помещена в опечатанный мешок; на его этикетке должна указываться информация, перечисленная в приложении V.

3. Опытные поля

- Посадка производится на участках, на которых высаживается по 100 растений. Участки группируются в соответствии с разновидностями для облегчения сопоставления.
- Удобрения должны вноситься в умеренных количествах, особенно N, для облегчения проявления вируса.

4. Визуальный осмотр

Для обеспечения точности визуальный осмотр должен, как правило, производиться в два этапа с интервалом в 10–15 дней. Визуальный осмотр может подкрепляться результатами лабораторных испытаний. Поражение первичными вирусными болезнями принимать во внимание не следует.

Приложение VII

Определения терминов, используемых в стандарте

Приводимые определения применяются лишь в отношении сертифицированного семенного картофеля, поступающего в международную торговлю в соответствии с положениями настоящего стандарта, ввиду чего по своему смысловому значению они могут отличаться от традиционных определений.

Включение терминов в этот глоссарий означает, что они используются исключительно странами, которые приняли настоящий стандарт.

Черная ножка:

Общеупотребительное название бактериального заболевания картофеля, возбудителями которого, как правило, являются *Pectobacterium*

atrosepticum (син. *Erwinia carotovora* подвид *atroseptica*). Однако сходные симптомы может вызывать *Pectobacterium carotovorum* (прежде *E. carotovora* подвид *carotovora*) и *Dickeya* spp. (син. *E. chrysanthemi*).

Сертификация:

Официальная процедура контроля, цель которой состоит в том, чтобы обеспечить производство и поставку семенного картофеля, отвечающего требованиям настоящего стандарта.

Повреждение в результате переохлаждения:

Представляет собой внутреннее повреждение клубня, вызванное воздействием температур, несколько ниже или несколько выше температуры замерзания, даже в течение относительно короткого периода времени. Посерение преимущественно сосудистой ткани может произойти в течение нескольких часов после воздействия. Повреждение в результате переохлаждения ведет к непрорастанию или весьма низкому прорастанию клубня.

Грузовая партия:

Одна или несколько партий семенного картофеля, поступающие в торговлю с единым комплектом сопроводительных транспортных документов.

Зараженное поле:

Участок земли, в отношении которого применяются меры регулирования ввиду наличия в почве определенного патогенного организма.

Компетентный орган (КО):

Организация(ии), агентство или агентства, назначенные и уполномоченные законодательством осуществлять сертификацию семенного картофеля в соответствии с настоящим стандартом.

Болезнь:

Любое вызванное патогенными организмами изменение в растении, которое негативно сказывается на его нормальной структуре, функции или экономической ценности.

Поле:

Определенный участок земли, используемый для выращивания семенного картофеля.

Непораженный:

Не содержащий количеств или концентраций чего-либо, которые могут быть обнаружены путем применения соответствующих процедур взятия проб, проверки и испытания.

Номер полевого поколения:

Число циклов роста, прошедших с момента первой высадки в поле после вегетативного размножения или клональной селекции.

Однородный:

Единообразный по составу и по внешнему виду.

Первоначальный семенной материал:

Проверенные на наличие патогенных организмов первоначальные микрорастения, которые были получены и сохранены в рамках официальной программы контроля.

Инспекция:

Визуальный осмотр уполномоченным лицом рассады, клубней, тары, оборудования или производственных объектов на предмет установления их соответствия требованиям.

Партия:

Количество семенного картофеля с одинаковым справочным номером, подготовленного для сбыта, относящегося к одной и той же разновидности, категории, сорту и имеющего одинаковые размеры и происхождение.

Легкие вирусные болезни:

Болезни, проявляющиеся только в виде обесцвечивания и крапчатости листьев (обыкновенная мозаика) и с трудом поддающиеся выявлению методом визуального осмотра. Причиной легких вирусных болезней, как правило, являются следующие вирусы: PVX или PVS.

Происхождение:

Официально установленный участок или район, где была выращена определенная партия семенного картофеля.

Фитосанитарные положения:

Положения, разработанные в соответствии с Международной конвенцией по защите растений.

Заболевание скручивания листьев картофеля:

Острое вирусное заболевание, вызываемое PLRV. Пораженные растения, как правило, меньше здоровых и иногда начинают чахнуть. Верхняя часть растения бледнее обычного, а листья больше обычного тянутся вверх. Более старые нижние листья скручиваются вверх и становятся настолько хрупкими, что легко ломаются (с металлическим хрустом) даже при слабом сжатии. Первичная инфекция может вызывать небольшое сворачивание верхних листьев, иногда сопровождающееся обесцвечиванием.

Первичное вирусное заражение:

Заражение в ходе текущего вегетационного периода, которое не вызвано семенными клубнями.

Качество:

Совокупность всех свойств, определяющих приемлемость семенного картофеля в соответствии со спецификациями настоящего стандарта.

Контроль качества:

Контроль КО за всей деятельностью, осуществляемой в процессе производства и сбыта семенного картофеля в соответствии со стандартом.

Заболевание или насекомое-вредитель, влияющее на качество:

Заболевание или насекомое–вредитель, которое переносится посадочным материалом и подлежит официальному регламентирующему контролю, но не является карантинным.

Карантинное заболевание или насекомое-вредитель:

Заболевание или насекомое-вредитель, которое потенциально может иметь серьезные последствия для экономики затрагиваемой им страны, но которое не присутствует в ней или присутствует, но в ограниченных масштабах, и против которого ведется активная борьба.

Некарантинное заболевание или насекомое-вредитель, в отношении которого применяются меры регулирования:

Некарантинное заболевание или насекомое-вредитель, чье присутствие в предназначенных для посадки растениях влияет на их предполагаемое использование и имеет неприемлемые экономические последствия, и в отношении которого поэтому на территории импортирующей стороны применяются меры регулирования.

Гниль:

Гниль представляет собой разложение ткани в результате воздействия инвазивных организмов, как правило бактерий или грибов*. Гниль может быть вызвана экологическими факторами. Гниль картофеля может классифицироваться в качестве влажной (также называемой мягкой) или сухой гнили в зависимости от ее внешнего и внутреннего вида и болезней, вызывающих гниль такого типа, которые специфицированы в перечне болезней и вредителей".

Отбор проб:

Произвольная выборка определенного количества клубней, растений или их частей, которая может отражать состояние всей партии или поля.

Семенной картофель:

Клубни, сертифицированные КО как отвечающие установленным требованиям и пригодные для размножения.

* Заимствовано из "Holliday P (1989) A Dictionary of Plant Pathology. Cambridge University Press".

Острая мозаичная болезнь:

Заболевание вирусного характера, симптомами которого являются обесцвечивание и деформация ботвы, легко распознаваемые при визуальном осмотре.

Острые вирусные болезни:

Проявляются в виде деформаций, сопровождаемых обесцвечиванием листьев либо без него, или некрозом клубней, либо без него. Деформация может проявляться в форме морщинистости, складчатости, закручивания листьев и приобретения ими жесткости или в виде остановки в развитии растения, как это имеет место в случае мозаики-аукубы и/или болезни скручивания листьев.

Причиной острых вирусных болезней являются следующие вирусы или комбинации вирусов:

- PLRV, PVY, PVA или PVM,
- PVY + PVX, PVA + PVX или PVX + PVS.

Ингибитор роста:

Подавляющее или затрудняющее нормальное развитие клубней химическое вещество, которым обрабатываются либо рассада во время вегетационного периода, либо клубни после сбора.

Практически не имеющий:

Не содержащий количеств сверх уровня, который можно ожидать в результате применения и с условием соблюдения обычной практики обработки и культивирования, используемой при производстве и сбыте товара.

Испытание:

Использование одной или более процедур, помимо осмотра, для определения наличия патогенных агентов или для определения разновидности.

Отслеживание происхождения:

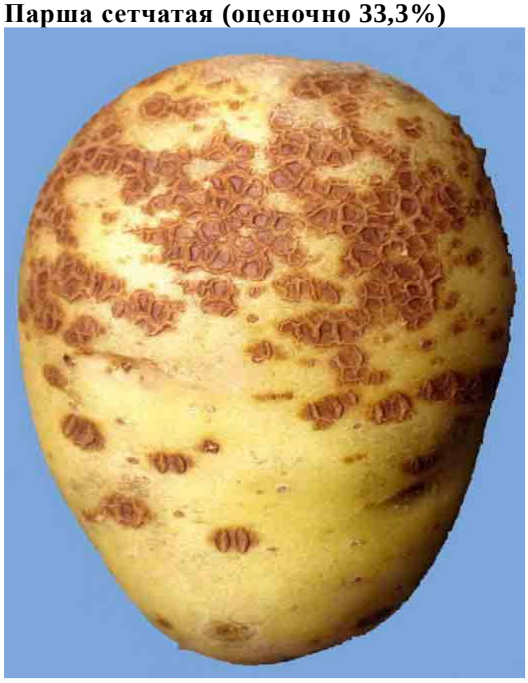
Система документации, которая позволяет отслеживать происхождение и характеристики партии картофеля в процессе классификации.

Приложение VIII

Ключ для оценки процентной доли поверхности клубня, пораженной болезнями, вызывающими появление пятен

Парша обыкновенная (оценочно 33,3%)

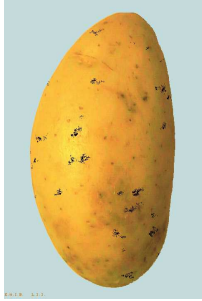
Парша сетчатая (оценочно 33,3%)



Парша порошистая (оценочно 10%)

Ризоктониоз

1% поверхности



Гомогенное поражение

Концентрированное поражение

10% поверхности

Гомогенное поражение

Концентрированное поражение

Приложение IX

Отбор проб клубней для проверки на поражение вирусами

1. Введение

При проверке семенного материала на поражение вирусами практически невозможно проверить весь его объем, в связи с чем производится проверка пробы материала. В идеале приниматься должен только семенной материал с уровнем инфицирования, не превышающим допуск, а не удовлетворяющий допуску должен отбраковываться. Однако использование пробы семенного материала означает всего лишь оценку действительного поражения вирусами.

Надежность данной оценки будет зависеть от размера пробы, обусловленного размером партии, а также от стандартного отклонения, установленного в целях проверки. Определение допустимого стандартного отклонения популяции для любой пробы сопряжено с двумя типами рисков.

Первый тип риска заключается в отбраковке семенного материала, уровень поражения вирусом которого не превышает допуска. Этот тип риска часто описывается в качестве "риска для производителя". Риск приемки материала, уровень поражения вирусами которого превышает допуск, известен как "риск для покупателя". С точки зрения классификационных органов это также может быть описано в качестве риска принятия семенного материала, который не удовлетворяет официальным допускам.

Выбор методов анализа может также влиять на точность результатов анализа: в частности, объединение индивидуальных проб в рамках одного лабораторного анализа. Объединение проб влияет на доверительный интервал испытания.

Такая проверка опирается на ряд важных посылок, предполагающих в первую очередь, что инфицированные клубни равномерно распределены в посевном материале и что они отбираются случайным методом. Кроме того, определение размера подлежащей проверке пробы должно производиться с учетом таких практических соображений, как затраты, имеющееся оборудование, кадры, логистика обработки проб, объем семенного материала и т.д.

Нижеприводимые таблицы и диаграммы иллюстрируют некоторые из принципов отбора проб клубней для проверки на поражение вирусами.

2. Интервалы доверия

Проверка различных проб клубней из одной и той же партии семенного материала дает результаты определенного диапазона, которые со статистической точки зрения располагаются в конкретном интервале с определенной степенью достоверности, выраженной в процентах. Этот интервал известен как интервал доверия.

Приемлемый уровень доверия или вероятности должен быть определен до проведения проверки, однако для этих целей обычно используется 95-процентный интервал доверия. Точность оценки может быть повышена за счет увеличения

размера пробы и корректировки допустимого количества инфицированных клубней в пробе, т.е. допуска при оценке совокупности по выборочным данным (таблица 1).

Например, размер интервала доверия в случае допуска по пробе в размере 4% (4 допустимых клубня) составляет 8,8% на основе выборки из 100 клубней, а в случае выборки из 200 клубней интервал снижается до 6%, т.е. 7,7−1,7. Однако влияние увеличения размера пробы на интервал доверия уменьшается в случае более крупных размеров пробы. Увеличение размера пробы от 100 до 200 клубней повышает точность оценки на 32%, т.е. доверительный интервал снижается с 8,8% до 6%, в то время как увеличение размера пробы с 300 до 400 клубней ведет к повышению точности лишь на 15%.

Поэтому на практике преимущества, связанные с увеличением размера пробы, необходимо сопоставлять с дополнительными расходами на проверку. Влияние на точность оценки может также оказывать изменение допустимого числа инфицированных клубней в пробе (таблица 1). Так, например, в случае снижения числа допустимых клубней с 4 до 3, т.е. изменения допуска при оценке совокупности по выборочным данным с 4% до 3%, доверительный интервал снижается с 8,8% до 7,9%, причем сами доверительные интервалы становятся более низкими. Уменьшение допустимого числа инфицированных клубней в пробе также оказывает значительное влияние на вероятность классификации по более высоким допускам по сравнению с теми, которые установлены в отношении пробы, как это иллюстрирует следующий пункт.

Таблица 1

Интервалы доверия при вероятности в 95% для различных выборочных допусков по вирусам в зависимости от размера пробы

Допуск на поражение вирусами семенного материала (в %)	*Размер пробы*	*Допустимое количество инфицированных клубней*	*Интервалы доверия*	
			Нижние	*Верхние*
0,5	100	0	0,00	2,95
	200	0	0,00	1,49
	300	1	0,01	1,84
	400	2	0,06	1,79
2	100	1	0,03	5,45
	200	3	0,31	4,32
	300	5	0,54	3,85
	400	7	0,71	3,57
4	100	4(3)	1,1(0,6)	9,9(8,5)
	200	8(7)	1,7(1,4)	7,7(7,1)
	300	12(11)	2,1(1,8)	6,9(6,5)
	400	16(15)	2,3(2,1)	6,4(6,1)
10	100	10(8)	4,9(3,5)	17,6(15,2)
	200	20(18)	6,2(5,4)	15,0(14,0)
	300	30	6,9	13,8
	400	40	7,2	13,4

3. Вероятность классификации семенного материала на предмет удовлетворения специфицированным допускам

Интервалы доверия свидетельствуют о том, что классификация семенного материала на основе пробы может быть сопряжена с риском того, что некоторые клубни, не прошедшие проверку, будут фактически соответствовать допуску, а другие, прошедшие проверку, будут превышать его. Таблица 2 и диаграмма 1 иллюстрируют влияние изменения размера пробы и числа инфицированных вирусом клубней, допустимых в пробе, на вероятность классификации семенного материала по различным уровням поражения инфекцией. Так, например, при проверке пробы из 100 клубней, в которой допускается присутствие трех инфицированных вирусом клубней, вероятность классификации семенного материала, содержащего 6% пораженных клубней, в качестве удовлетворяющего допуску в 4%, будет составлять 14%.

Таблица 2

Вероятность классификации семенного материала по двум допускам поражения вирусами на основе лабораторных испытаний, в зависимости от размера пробы и допустимого количества инфицированных вирусом клубней в пробе

Допуск на поражение вирусами семенного материала (%)	*Размер пробы*	*Допустимое количество инфицированных клубней*	*Вероятность принятия или классификации % инфицированных клубней в семенном материале*						
			0,5	*1*	*2*	*4*	*6*	*8*	*10*
0,5	100	0	61	37	13	2	0	0	0
	200	0	37	13	2	0	0	0	0
	300	1	56	20	2	0	0	0	0
	400	2	68	24	1	0	0	0	0
2	100	1	91	74	40	9	2	0	0
	200	3	98	86	43	4	0	0	0
	300	5	100	92	44	2	0	0	0
	400	7	100	95	45	1	0	0	0
4	100	3	100	98	86	43	14	4	1
	200	7	100	100	95	45	8	1	0
	300	11	100	100	98	46	5	0	0
	400	15	100	100	99	46	3	0	0
10	100	8	100	100	100	98	85	59	32
	200	18	100	100	100	100	97	75	37
	300	30	100	100	100	100	100	91	55
	400	40	100	100	100	100	100	94	54

Примечание: допустимое количество клубней во многих случаях устанавливается на более низком уровне по сравнению с общим допуском для всей партии семенного материала, т.е. 4% и 10%, соответственно, в особенности в случае

относительно малого размера пробы. Уменьшение допуска для пробы ведет к снижению риска для покупателя.

Диаграмма 1

Вероятность классификации семенного материала с различными уровнями поражения вирусами в качестве соответствующего допуску 0,5%, 2%, 4% или 10% в рамках лабораторных испытаний на присутствие вирусов в зависимости от размера пробы и допустимого количества инфицированных вирусом клубней в выборке

Диаграмма 1.a

Картофель для подготовки основного семенного материала (0,5%)
Вероятность классификации

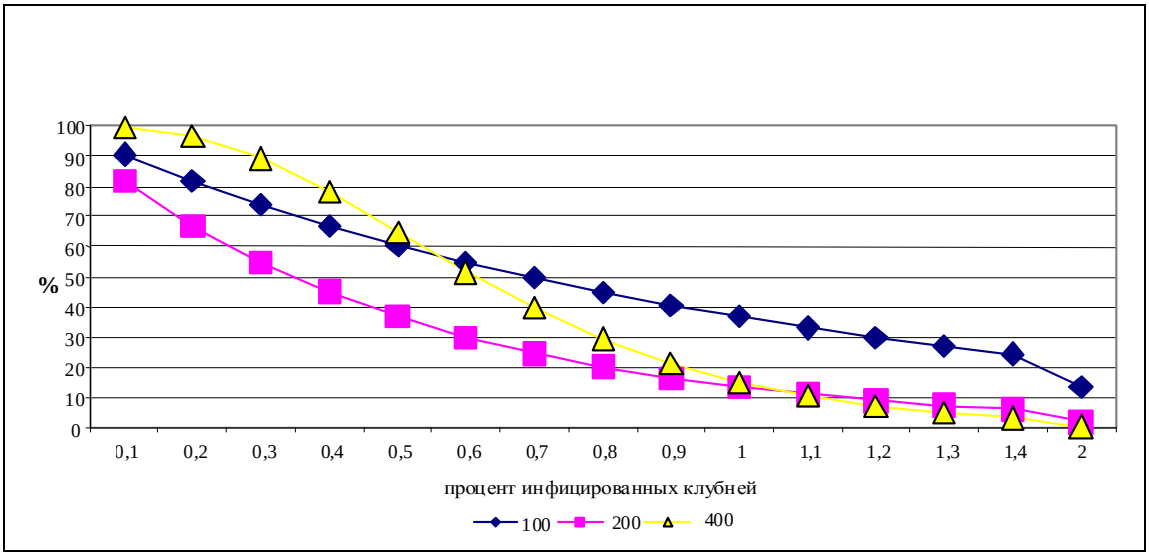


Диаграмма 1.b

Основной семенной картофель класс I (2%)
Вероятность классификации

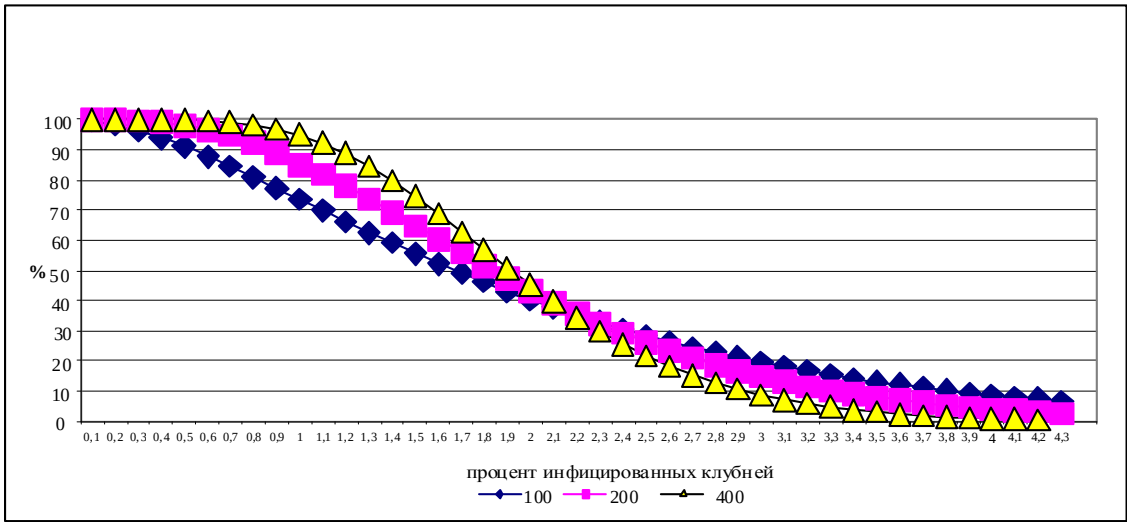


Диаграмма 1.c

Сертифицированный семенной картофель (4%)

Вероятность классификации

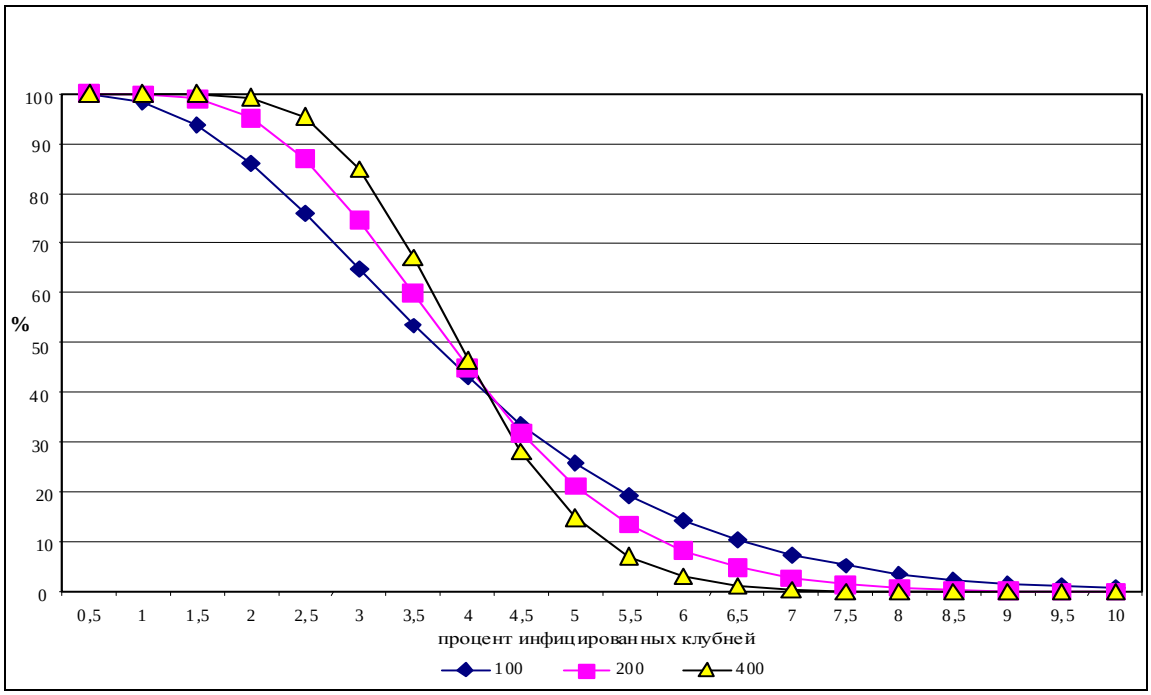
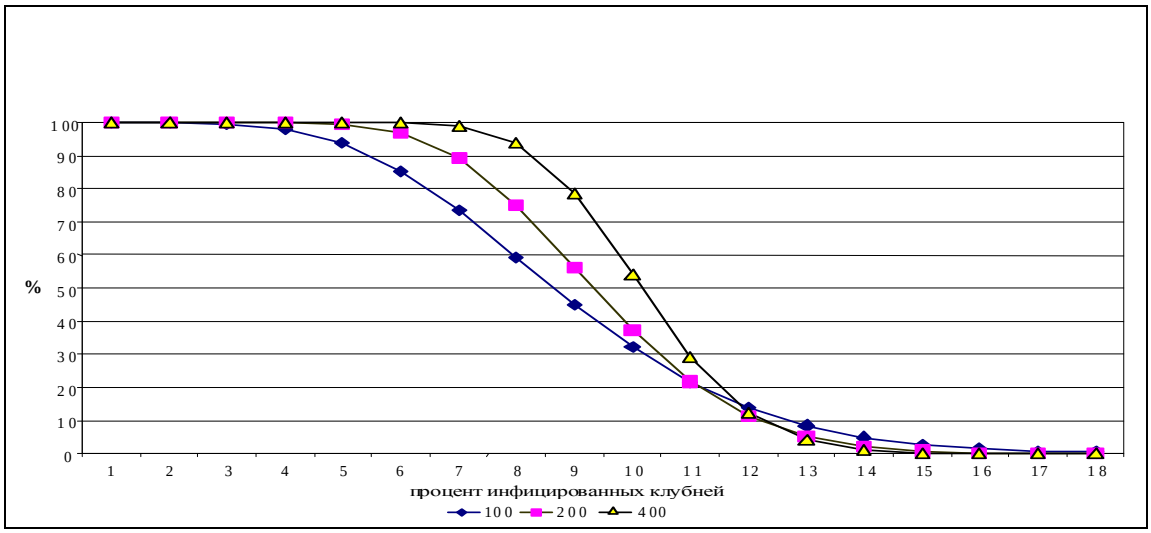


Диаграмма 1.d

Сертифицированный семенной картофель (10%)

Вероятность классификации



4. Объединение проб для анализа

При испытании пробы клубней или листьев, представленной диагностической лаборатории для анализа, объединение индивидуальных клубней или листьев в одну пробу является эффективным способом сокращения издержек и времени, связанных с проведением испытания. Пользователи результатов таких испытаний должны отдавать себе отчет в том, что объединение нескольких индивидуальных проб может вести к снижению точности результатов при высоких показателях позитивной реакции, в особенности на уровнях сверх установленных ЕЭК ООН допустимых пределов для потомства. Данный эффект иллюстрирует нижеследующая таблица. КО должен учитывать точность результатов, обусловленную объединением проб.

МАКС располагает онлайновым статистическим инструментом для измерения интервала доверия при тестировании объединенных проб, который размещен по адресу:

http://www.seedtest.org/en/statistical_tool_for_seed_testing_content1--1143--279.htm

Нижеприведенные примеры касаются 95% уровней доверия, касающиеся пробы в размере 96 клубней/листьев, разбитой на 24 объединенные пробы, состоящие из 4 индивидуальных, и пробы из 100 клубней/листьев, разбитой на 10 проб, состоящих из 10 отдельных образцов.

Таблица 3
Пример 95-процентного интервала доверия, касающийся 24 проб x 4 клубня/листа (выборка в размере 96 клубней)

Число позитивных реакций (одна реакция = четыре растения)	Рассчитанная наиболее вероятная величина	95-процентный интервал доверия, находящийся между	
		нижним пределом	верхним пределом
1	1,06	0,03	5,76
2	2,15	0,26	7,57
3	3,28	0,67	9,31
4	4,46	1,21	11,04
5	5,67	1,83	12,79
6	6,94	2,54	14,56
7	8,26	3,32	16,37
8	9,64	4,16	18,24
9	11,09	5,07	20,18
10	12,61	6,06	22,20
11	14,21	7,11	24,31
12	15,91	8,25	26,54
13	17,72	9,47	28,90
14	19,66	10,78	31,43

Таблица 4

Пример 95-процентного интервала доверия, касающийся 10 проб x 10 клубней/листьев (выборка в размере 100 клубней)

Число позитивных реакций (одна реакция = десять растений)	*Рассчитанная наиболее вероятная величина*	*95-процентный интервал доверия, результат которого находится между*	
		нижним пределом	*верхним пределом*
0	0	0	3,62
1	1,05	0,03	5,72
2	2,21	0,26	7,80
3	3,50	0,69	10,03
4	4,98	1,29	12,52
5	6,70	2,05	15,43
6	8,76	3,00	19,00
7	11,34	4,18	23,72
8	14,87	5,70	30,79
9	20,57	7,78	45,01

Приложение X

Урегулирование международных споров

1. Контекст

Споры могут возникать между экспортерами и импортерами семенного картофеля.

Эти споры могут касаться следующих вопросов:

- несоблюдение при официальной инспекции или
- несоблюдение при коммерческой инспекции.

Несоблюдение может являться результатом обнаружения карантийных или некарантийных заболеваний или других дефектов, превышающих согласованный(е) допуск(и). Оно может также являться следствием несоблюдения не связанных с растениями санитарных требований, таких как калибровка или упаковка, или административных требований.

В случае возникновения коммерческих споров несоблюдение может также являться следствием невыполнения договорных требований, которые могут предусматривать наличие дефектов в официально установленных пределах, но за сферой установленных контрактом допусков, или же может быть связано с наличием дефектов, не указываемых в официальных стандартах.

Для урегулирования спора необходимо располагать ясной информацией относительно того, согласуется ли несоблюдение с официальными предписаниями или коммерческими/договорными требованиями.

2. Урегулирование официальных споров

В тех случаях, когда назначенный импортирующий орган устанавливает факт несоблюдения, он должен проинформировать об этом экспортирующий орган с указанием подробной информации о причине несоблюдения. Если несоблюдение связано с регламентируемыми заболеваниями или фитосанитарными вопросами, то участники МКЗР имеют четко определенные обязательства, касающиеся уведомления о несоблюдении. По этой теме существуют конкретные стандарты МКЗР (международные стандарты по фитосанитарным мерам, МСФМ № 13: Руководство по нотификации о несоблюдении или экстренному действию).

Может существовать возможность для оперативного разрешения спора путем проведения переговоров, в особенности тогда, когда данная проблема носит административный характер или же является несерьезной. В тех случаях, когда это возможно, урегулированию спора должны содействовать обе стороны.

Урегулирование конкретной проблемы может потребовать проведения совместной инспекции партии/части партии. Совместное расследование может включать в себя проведение повторного выборочного обследования и/или повторной проверки клубней картофеля с целью подтверждения (или опровержения) пер-

воначально полученных результатов. Такое расследование может проводиться с согласия покупателя и продавца или без такового.

3. Урегулирование коммерческих споров

При урегулировании коммерческих споров между покупателем и продавцом они могут на согласованной основе просить частных экспертов принять непосредственное участие в данном вопросе в рамках, например, правил ППТКМЕС.

4. Установление рамок для разрешения споров

В случае возникновения официальных споров импортирующий орган должен как можно скорее проинформировать экспортирующий орган о существе проблемы после прибытия партии груза, с тем чтобы незамедлительно приступить к процессу урегулирования спора.

В любом случае тогда, когда партия груза или часть ее отклоняется по итогам официально проведенной импортной инспекции, соответствующий орган должен как можно скорее проинформировать об этом экспортирующий орган после отклонения партии/части партии груза с указанием подробных данных об этой партии и о причинах ее отклонения.

Рекомендуется направлять соответствующее уведомление экспортирующему органу, покупателю и продавцу в течение трех рабочих дней с момента установления существующей проблемы.

В тех случаях, когда проводится совместное расследование, эксперты обеих стран должны участвовать в совместной повторной инспекции партии/части партии. Методология, используемая в ходе расследования, должна согласовываться с международно признанными процедурами выборки и методологиями анализа, в особенности с теми, которые официально утверждены в международных стандартах, таких как стандарты ЕЭК ООН, МКЗР, ЕСОЗР и САОЗР.

5. Представление информации об итогах процесса урегулирования спора

Доклад о процессе урегулирования спора и, если это уместно, о совместном расследовании должен распространяться среди соответствующих сторон вместе с рекомендациями в отношении урегулирования спора.

Приложение XI

Стандарт ЕЭК ООН на семенной картофель
(резюме допусков)

	Картофель, предназначенный для подготовки основного семенного материала – ТК	*Картофель, предназначенный для подготовки основного семенного материала*	*Основной семенной – класс I*	*Основной семенной – класс II*	*Сертифицированный семенной – класс I*	*Сертифицированный семенной – класс II*
1. Допуски для посадок						
Globodera rostochiensis (допуски для почвы)	0	0	0	0	0	0
Globodera pallida (допуски для почвы)	0	0	0	0	0	0
Черная ножка (%)	0	0	0,5	1	1,5	2
Synchytrium endobioticum	0	0	0	0	0	0
Clavibacter michiganensis	0	0	0	0	0	0
Ralstonia solanacearum	0	0	0	0	0	0
Вироид веретеновидности клубней картофеля	0	0	0	0	0	0
Столбур томатов	0	0	0	0	0	0
Допуск по вирусным заболеваниям	0	0,1	0,4 (0,2 острое вирусное заболевание)	0,8 (0,4 острое вирусное заболевание)	2 (1 острое вирусное заболевание)	10 (2 острое вирусное заболевание)
Несоответствие данной разновидности и принадлежность к другим разновидностям	0	0,01	0,25	0,25	0,5	0,5
2. Допуски для партий						
Наличие земли и посторонних примесей (%)	1	1	2	2	2	2
Сухая и мокрая	0	0,2	1	1	1	1

	Картофель, предназначенный для подготовки основного семенного материала – ТК	***Картофель, предназначенный для подготовки основного семенного материала***	***Основной семенной – класс I***	***Основной семенной – класс II***	***Сертифицированный семенной – класс I***	***Сертифицированный семенной – класс II***
гниль (если она не вызвана *sychytrium e. Clavibacter m. Ralstonia s.*) (%)						
Внешние дефекты	3	3	3	3	3	3
Сморщенные клубни	0	0,5	1	1	1	1
Повреждение подморожением	0	0,2	1	1	1	1
Проточенные молью ходы	0	4 (20)	4 (20)	4 (20)	4 (20)	4 (20)
Парша (обыкновенная и сетчатая)	0	5 (33,3)*	5 (33,3)*	5 (33,3)*	5 (33,3)*	5 (33,3)*
Порошистая парша	0	1 (10)*	3 (10)*	3 (10)*	3 (10)*	3 (10)*
Ризоктониоз	0	1 (1)*	5 (10)*	5 (10)*	5 (10)*	5 (10)*
Общие допуски (%)	3	5	6	6	6	6
Globodera rostochiensis	0	0	0	0	0	0
Globodera pallida	0	0	0	0	0	0
Synchytrium endobioticum	0	0	0	0	0	0
Clavibacter michiganensis	0	0	0	0	0	0
Ralstonia solanacearum	0	0	0	0	0	0
Вироид веретеновидности клубней картофеля	0	0	0	0	0	0
Столбур томатов	0	0	0	0	0	0
Meloidogyne chitwoodi and *fallax*	0	0	0	0	0	0
Ditylenchus destructor	0	0	0	0	0	0
Phthorimaea operculella	0	0	0	0	0	0

	Картофель, предназначенный для подготовки основного семенного материала – ТК	*Картофель, предназначенный для подготовки основного семенного материала*	*Основной семенной – класс I*	*Основной семенной – класс II*	*Сертифицированный семенной – класс I*	*Сертифицированный семенной – класс II*
3. Допуски для прямого потомства						
Несоответствие данной разновидности и принадлежность к другим разновидностям	0	0,01	0,25	0,25	0,5	0,5
Вирусные заболевания (%)	0	0,5	2 (1 острое вирусное заболевание)	4 (2 острое вирусное заболевание)	10 (5 острое вирусное заболевание)	10

* Показатели в скобках означают допустимую процентную долю пораженной поверхности: клубень считается пораженным болезнью лишь в том случае, если доля пораженной поверхности превышает допустимую.