



**ЭКОНОМИЧЕСКИЙ
И СОЦИАЛЬНЫЙ СОВЕТ**

Distr.
GENERAL

ECE/TRADE/C/WP.7/2006/8
24 August 2006

RUSSIAN
Original: ENGLISH

ЕВРОПЕЙСКАЯ ЭКОНОМИЧЕСКАЯ КОМИССИЯ

КОМИТЕТ ПО ТОРГОВЛЕ

Рабочая группа по сельскохозяйственным стандартам качества

Шестьдесят вторая сессия

Женева, 6-9 ноября 2006 года

Пункт 5 а) предварительной повестки дня

**ТЕКСТ, РЕКОМЕНДОВАННЫЙ ДЛЯ ПРИНЯТИЯ В КАЧЕСТВЕ
ПЕРЕСМОТРЕННОГО СТАНДАРТА ЕЭК ООН
НА СЕМЕННОЙ КАРТОФЕЛЬ**

Записка секретариата

Настоящий документ опирается на документы TRADE/WP.7/2005/4 и TRADE/WP.7/2005/4/Add.1 и поправки, внесенные в стандарт в соответствии с документом INF.1 и докладом о работе тридцать шестой сессии (условное обозначение ECE/TRADE/WP.7/GE.6/2006/13).

СОДЕРЖАНИЕ

Введение

- I. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПРОДУКТА
- II. ПОЛОЖЕНИЯ, КАСАЮЩИЕСЯ РАЗНОВИДНОСТИ
- III. ПОЛОЖЕНИЯ, КАСАЮЩИЕСЯ КАЧЕСТВА
 - A. Минимальные требования
 - B. Классификация
 - i) Категория картофеля, предназначенного для подготовки основного семенного материала
 - ii) Категория основного семенного картофеля
 - iii) Категория кондиционного семенного картофеля
 - iv) Полевое поколение
 - C. Изъятия из классификации
 - D. Отбор проб
 - E. Сравнительные испытания
- IV. ПОЛОЖЕНИЯ, КАСАЮЩИЕСЯ КАЛИБРОВКИ
- V. ПОЛОЖЕНИЯ, КАСАЮЩИЕСЯ ДОПУСКОВ ПО РАЗМЕРУ
- VI. ПОЛОЖЕНИЯ, КАСАЮЩИЕСЯ ТОВАРНОГО ВИДА ПРОДУКЦИИ
- VII. ПОЛОЖЕНИЯ, КАСАЮЩИЕСЯ МАРКИРОВКИ

- Приложение I:** Минимальные условия, которым должно отвечать производство картофеля, предназначенного для подготовки основного семенного картофеля - ТК
- Приложение II:** Минимальные условия, которым должны отвечать посадки
- Приложение III:** Минимальные нормы качества, предусматриваемые для партий семенного картофеля
- Приложение IV:** Минимальные условия, которым должно отвечать прямое потомство семенного картофеля
- Приложение V:** Этикетка
- Приложение VI:** ~~Проведение агротехнического контроля за~~ Руководящие принципы организации сравнительных испытаний картофеля, выращиваемого из образцов, взятых из ~~на базе выборочных~~ партий семенного картофеля (сертифицированного в соответствии со стандартом)
- Приложение VII:** Определения терминов, используемых в стандарте
- Приложение VIII:** Ключ для оценки процентной доли поверхности клубня, пораженной болезнями, вызывающими появление пятен
- Приложение IX:** Отбор проб клубней для проверки на поражение вирусами
- Приложение X:** Стандарт ЕЭК ООН на семенной картофель (сводная таблица допусков)

ВВЕДЕНИЕ

1. О ЕЭК ООН

ЕЭК ООН была создана ЭКОСОС в 1947 году. Она является одной из пяти региональных комиссий Организации Объединенных Наций.

Основная *цель* Комиссии заключается в содействии укреплению экономического сотрудничества между ее государствами-членами.

Основное внимание Комиссия уделяет экономическому анализу, вопросам окружающей среды и населенных пунктов, статистике, устойчивой энергетике, развитию торговли, промышленности и предпринимательства, лесоматериалам и транспорту.

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

В состав ЕЭК ООН входят *55 государств-членов*. 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.

С секретариатом ЕЭК ООН можно связаться следующим образом:

UNECE Trade Development and Timber Division
Agricultural Standards Unit
Palais des Nations
Room 432
1211 Geneva 10
Switzerland

Телефон: +41 22 917 24501366
Факс: +41 22 917 0041
Электронная почта: agristandards@unece.org
Домашняя страница в Интернете:
<http://www.unece.org/trade/arg/>

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

2.1 Историческая справка

В октябре 1949 года Комитет по вопросам сельского хозяйства Европейской экономической комиссии создал Рабочую группу по доработке 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 подвергаются доработке в соответствующих органах Кодекса.

2.2 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.

Вместе с Рабочей группой и пятью Специализированными секциями группы ЕЭК ООН служат форумом для обсуждения странами любых вопросов товарного качества, которые могут возникать на их внутренних рынках и иметь последствия для международной торговли. Эти группы оказывают помощь странам с переходной экономикой путем организации рабочих совещаний по вопросам согласования национальных стандартов с международными торговыми стандартами.

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

3.1 История разработки

Работа над стандартом ЕЭК ООН на семенной картофель была начата в 1958 году.

На девятой сессии Рабочей группы:

Возникли некоторые разногласия относительно номенклатуры различных категорий семенного картофеля. Группе экспертов (из Федеративной Республики Германии, 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 применения 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.

3.2 Цели и охват

Цель стандарта заключается в том, чтобы он использовался во всем мире в качестве базовой нормы для содействия развитию справедливой международной торговли путем:

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

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

- подлинность 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.

4. Применение стандарта

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

4.2 Странам, применяющим этот стандарт, следует уведомить секретариат ЕЭК ООН об их компетентном органе (КО), ответственном за его применение.

4.3 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, по меньшей мере отвечает требованиям стандарта.

В случае импорта: семенной картофель, сертифицированный и маркированный в соответствии со стандартом ЕЭК ООН, допускается НКО для ввоза по параметрам, охватываемым стандартом, 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 интродукции 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.

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

4.5 НКО уведомляет секретариат ЕЭК ООН о любых дополнительных или более строгих требованиях и представляет ему также техническое или научное обоснование.

4.6 Применение настоящего стандарта не наносит ущерба какому-либо другому законодательству, касающемуся промышленной или коммерческой собственности, защиты сельскохозяйственных растений или здоровья людей и животных.

5. Совершенствование стандарта

В целях совершенствования стандарта и деятельности Специализированной секции применяются Рабочие процедуры Рабочей группы по сельскохозяйственным стандартам качества и ее специализированных секций, которые можно получить в секретариате ЕЭК ООН. Согласно этим процедурам все члены ООН могут участвовать в проводимой работе на равноправной основе.

6. Сотрудничество с другими международными организациями

6.1 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/ЕС-ОJ L 193, 20.07.2002 - бывшая 66/403/ЕЕС).

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

В вышеупомянутой Директиве говорится о необходимости положений, разрешающих сбыт в Сообществе семенного картофеля, собранного в третьей стране, если он отвечает тем же гарантийным требованиям, что и семенной картофель, официально сертифицированный в Сообществе, и соответствует правилам Сообщества. Последнее Решение Совета (Решение Совета 95/513/ЕС, ОJ L 296, 9.12.1995, р. 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/ЕС (бывшая Директива 77/93/ЕЕС) и которые касаются мер по защите от интродукции в государства - члены организмов, наносящих вред растительным культурам или растительным продуктам (ОJ L 169, 10.7.2000, р. 1).

6.2 Международная конвенция о защите растений (МКЗР)

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 борьбе с ними.

Конвенция распространяется на защиту природной флоры. Она также распространяется на прямой и косвенный ущерб, наносимый вредителями, включая семена. Ее положения применяются к закрытым перевозочным средствам, контейнерам, складским помещениям, почве 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 содействия 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. Данная 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.

6.2.1 Европейская и средиземноморская организация защиты растений (ЕППО)

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.

6.2.2 Североамериканская организация защиты растений (НАППО)

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 определены некоторые меры 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 вируса Y (PVYn). Следующим шагом явится согласование применяемых в трех странах протоколов для идентификации нематоды.

7. Редакторское примечание к настоящему изданию

Настоящее издание стандарта содержит следующие новые элементы/изменения:

- поправки к допускам для парши; включение парши сетчатой;
- включение фразы, касающейся обязательств во введении (раздел 4);
- включение определения заболевания скручивания листьев картофеля;
- разъяснение интерпретации шкалы размеров;
- включение допуска в размере 0% для стеблевой нематоды картофеля;
- повышение степени гибкости положений, касающихся товарного вида;
- включение положений о визуальном осмотре прямого потомства на предмет обнаружения вирусов;
- окончательная подготовка приложения, касающегося отбора проб;
- непосредственное включение концепции отслеживания происхождения.

**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)¹ и которые после регулярной инспекции:

1. в период произрастания
2. на этапе сортировки
3. в ходе проверочного осмотра,

сертифицируются официально уполномоченным органом как пригодные для размножения.

Настоящий стандарт не распространяется на семенной картофель:

1. предназначенный для экспериментальных или научных целей
2. предназначенный для селекционной работы.

Однако качество семенного картофеля должно всегда документально подтверждаться КО.

II. ПОЛОЖЕНИЯ, КАСАЮЩИЕСЯ РАЗНОВИДНОСТИ¹

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 УПОВ и иметь обозначение, обеспечивающее ее идентификацию.

¹ *Оговорка Соединенных Штатов, касающаяся необходимости проведения дополнительных консультаций.*

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

Эти требования должны соблюдаться с учетом стандартов и допусков, изложенных в разделе В "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:

i) 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, выводятся 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, соответствует поколениям, полученным путем размножения в полевых условиях и предшествующим основному семенному картофелю, и отвечает требованиям, указанным в приложениях II, III и IV.

ii) Категория основного семенного 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 кондиционного семенного картофеля².

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

iii) Категория кондиционного семенного картофеля

К этой категории относится семенной картофель, выведенный непосредственно из картофеля, предназначенного для подготовки основного семенного материала, из основного семенного картофеля или из кондиционного семенного картофеля, и предназначенный главным образом для производства другого картофеля, помимо семенного.

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

iv) 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, кондиционный семенной I ПП3).

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

С. Изъятия из классификации

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

Д. Отбор проб

Отбор проб семенного картофеля для целей сертификации осуществляется официально или под официальным надзором.

Е. 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. При этом можно руководствоваться Необходимо придерживаться руководящих принципов организации таких испытаний, содержащихся в приложении VI. ~~к настоящему стандарту.~~

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 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, не менее чем в два раза превышающими их максимальную ширину
3%	Для всех других партий
Максимальные допуски по размеру в процентах по весу клубней	
3%	Более крупные, чем указанный максимальный размер

VI. ПОЛОЖЕНИЯ, КАСАЮЩИЕСЯ ТОВАРНОГО ВИДА ПРОДУКЦИИ

i) **Состояние тары**

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

ii) **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 i).

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.

iii) **Содержание тары**

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

Партия груза должна быть достаточно однородной.

VII. ПОЛОЖЕНИЯ, КАСАЮЩИЕСЯ МАРКИРОВКИ

i) *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 - кондиционный семенной картофель. На этикетке может содержаться ссылка на стандарт ЕЭК ООН.

ii) *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 i).

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.

iii) *Использование новой этикетки*

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

iv) *Этикетка поставщика*

Каждая единица тары может иметь специальную этикетку поставщика.

v) *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 в качестве Европейского стандарта № 19
Пересматривался в: 1982, 1994, 1998, 2000, 2001, 2002, 2003, 2004, 2005 годах

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 семенного материала, который не должен быть, по крайней мере, поражен:

Вироидом веретеновидности клубней картофеля
Clavibacter michiganensis spp. *sepedonicus* (кольцевой гнилью)
Ralstonia solanacearum (бурой гнилью)
Erwinia spp.
Вирусами X, Y, S, M и A
Вирусом, вызывающим скручивание листьев

3. Используемые средства и методы должны быть официально одобрены КО сертификационным органом. 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. В среде выращивания не должны иметься вредители.
5. Должны эффективно применяться все целесообразные сельскохозяйственные методы для предупреждения распространения сельскохозяйственных вредителей и болезней.
6. Культуры на корню не должны быть поражены *Synchytrium endobioticum* (Schilb) Prc., вирусами картофеля, бактериальными заболеваниями и иметь отклонений от разновидности или вида.

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

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

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

ПРИЛОЖЕНИЕ II

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 кондиционного семенного картофеля I, и 2% на посадках, предназначенных для получения кондиционного семенного картофеля II.
3. Доля ростков с симптомами вирусных заболеваний не должна превышать:

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

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

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%;

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%³;

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

³ Оговорка Соединенного Королевства, которое в настоящее время не применяет столь строгого допуска.

10% на посадках, предназначенных для получения кондиционного 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:

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

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

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

0,5% на посадках, предназначенных для получения кондиционного 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) Вироидом веретеновидности клубней картофеля
- e) Столбуром томатов.

6. В зависимости от условий и характера выращивания картофеля в стране могут быть рассмотрены:

- a) требования об изоляции посадок и
- b) без ущерба для требований, содержащихся в приложении IV, вопрос об установлении допусков на вирусные заболевания и сортовую чистоту.

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

8. В зависимости от условий и характера выращивания картофеля в стране может быть рассмотрен вопрос об осуществлении программы обнаружения вирусных заболеваний после сбора урожая.

ПРИЛОЖЕНИЕ III

МИНИМАЛЬНЫЕ НОРМЫ КАЧЕСТВА, ПРЕДУСМАТРИВАЕМЫЕ ДЛЯ ПАРТИИ СЕМЕННОГО КАРТОФЕЛЯ

A. Допуски в отношении дефектов и болезней клубней семенного картофеля:

1. Наличие земли и посторонних примесей
 - картофель, предназначенный для подготовки основного семенного материала - ТК 1% по весу
 - картофель, предназначенный для подготовки основного семенного материала 1% по весу
 - основной семенной и кондиционный семенной 2% по весу
2. Сухая и мокрая гниль, если она не вызвана болезнями, перечисленными в разделе B
 - 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 кондиционный семенной 1% по весу
3. Внешние дефекты (например, деформирование или повреждение клубней)
 - картофель, предназначенный для подготовки основного семенного материала - ТК 3% по весу
 - картофель, предназначенный для подготовки основного семенного материала 3% по весу
 - основной семенной и кондиционный семенной 3% по весу

4. Парша, вызываемая *Streptomyces* spp (обыкновенная и сетчатая)⁴: 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 парша⁵: 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 кондиционный 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)⁵ 1% по весу

⁴ Оговорка Швеции: были бы приемлемы (>33% поверхности) для парши обыкновенной, (>10% поверхности) для ризоктониоза и 6% по весу в качестве общего допуска.

⁵ Оговорки: Бельгия - в пользу 0% для картофеля, предназначенного для подготовки основного семенного материала.

Бельгии и Румынии необходимы дополнительные консультации в рамках отрасли по допускам для основного семенного и кондиционного картофеля.

Греция - в пользу допуска в размере 1% для основного семенного и кондиционного семенного картофеля.

- основной семенной и кондиционный семенной (>10% поверхности) 5% по весу
- 7. Сморщенные клубни: клубни, подвергшиеся чрезмерной дегидратации и сморщиванию
 - 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 кондиционный картофель 1% по весу

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 весу⁵
- основной семенной и кондиционный семенной 6% по весу

В. 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 Burk., и *Ralstonia solanacearum* (E.F. Smith) E.F. Smith, вириодом веретеновидности клубней картофеля, столбуром томатов и *Meloidogyne chitwoodi and fallax* и *Ditylenchus destructor*.

ПРИЛОЖЕНИЕ IV

МИНИМАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ, КОТОРЫМ ДОЛЖНО ОТВЕЧАТЬ 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. **Кондиционный 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 кондиционного 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 кондиционного 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.
4. 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.
 5. Уровень поражения растений прямого потомства вирусами может быть определен путем проведения осмотра и/или испытаний клубней или растений из выборки собранного урожая на поражение вирусами. В приложении IX описаны принципы разработки схемы отбора проб для этой цели.

ПРИЛОЖЕНИЕ V

ЭТИКЕТКА

A. Указываемые Сведения

1. Стандарт ЕЭК ООН, в соответствующих случаях.

24. Характер содержимого: "**Семенной картофель**"

32. Компетентный орган (КО) или его признанное сокращенное название

43. Страна и/или район производства

54. Справочный номер партии, включая в соответствующем случае идентификационный номер производителя

65. Месяц и год упаковки

76. Разновидность

87. Категория и класс, а в соответствующем случае и номер полевого поколения

98. Размер

109. Заявленный вес нетто

B. Минимальные размеры

110 x 67 мм.

ПРИЛОЖЕНИЕ VI

ПРОВЕДЕНИЕ АГРОТЕХНИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ ЗА РУКОВОДЯЩИЕ ПРИНЦИПЫ ОРГАНИЗАЦИИ СРАВНИТЕЛЬНЫХ ИСПЫТАНИЙ КАРТОФЕЛЯ, ВЫРАЩИВАЕМОГО ИЗ ОБРАЗЦОВ, ВЗЯТЫХ ИЗ НА БАЗЕ ВЫБОРОЧНЫХ ПАРТИЙ СЕМЕННОГО КАРТОФЕЛЯ (сертифицированного в соответствии со стандартом)

I. ЦЕЛЬ КОНТРОЛЯ СРАВНИТЕЛЬНЫХ ИСПЫТАНИЙ

~~Анализ~~ Проведение проверки семенного картофеля на участках с помощью агротехнических испытаний позволяет выборочно контролировать качество (энергию прорастания, чистоту, санитарное состояние, продуктивность) партий отечественного и импортного семенного картофеля, поступающего в торговлю.

II. ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ

1. Место отбора проб

~~В зависимости от способа перевозки (по автодорогам, железным дорогам или водным путем) отбор пробы предпочтительно производить по прибытии партии к месту назначения.~~

21. Службы, ответственные за отбор проб Ответственность

~~Отбор проб производится~~ относится к компетенции КО.

32. Отбор проб

- a) Партия, как это определено в приложении VIII, представляет собой является грузовой единицей, представленной в которой ~~даст~~ отобранная по меньшей мере одной пробой. В случае, когда речь идет о больших партиях, число выборок увеличивается:

~~— при перевозке железнодорожным или автомобильным транспортом — одна проба на вагон или машину;~~

~~— при транспортировке судном — одна проба на каждые 50 тонн.~~

- b) Одна проба состоит из 110 клубней, отбираемых методом случайного отбора в различных местах контейнера, или по меньшей мере из 10 мешков из партии.

- с) Проба должна быть помещена в опечатанный мешок; на его этикетке, ~~помимо данных, указанных в приложении VI, проставляется номер вагона или название судна. должна указываться информация, перечисленная в приложении V.~~

4. ~~Сохранение проб~~

~~Пробы должны сохраняться одинаковым способом и в хороших условиях.~~

53. Опытные поля

- a) ~~Участок должен быть пригодным для возделывания картофеля.~~
- б) Посадка производится на участках, на которых высаживается по 100 растений. Участки группируются в соответствии с разновидностями для облегчения сопоставления.
- b) Удобрения должны вноситься в умеренных количествах, особенно N, для облегчения проявления вируса.
- в) ~~Унавоживание должно соответствовать потребностям культуры, но носить умеренный характер; внесение азота в вегетационный период запрещается.~~
- г) ~~Обычный агротехнический уход должен способствовать поддержанию поля в чистом, а листья — в неповрежденном состоянии.~~

6. ~~Список участков~~

~~Перечень всех проб картофеля, посаженного на одном и том же поле, с указанием номера соответствующего участка должен передаваться органам, ответственным за их оценку.~~

74. Визуальный осмотр ~~Оценка агротехнического контроля~~

Для обеспечения точности визуальный осмотр оценка должен, как правило, в принципе производиться в два этапа с интервалом в 10-15 дней. Визуальный осмотр может подкрепляться результатами лабораторных испытаний. Поражение первичными вирусными болезнями заболеваниями 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 этих терминов в этот глоссарий означает, что они используются исключительно странами, которые приняли настоящий стандарт.

Черная ножка:

Общепотребительное название вирусного заболевания картофеля, возбудителями которого, как правило, являются *Erwinia carotovora* подвид *atroseptica*. Однако сходные симптомы может вызывать *E. carotovora* подвид *carotovora* и *E. chrysantemi*.

Сертификация:

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

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.

Не пораженный:

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

Номер поколения:

Номер поколения определяется числом циклов роста, прошедших с момента первой высадки в поле после вегетативного размножения или 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 проявляются только в виде обесцвечивания и крапчатости листьев (обыкновенная мозаика) и могут с трудом поддаваться 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, определяющая 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.

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.

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.

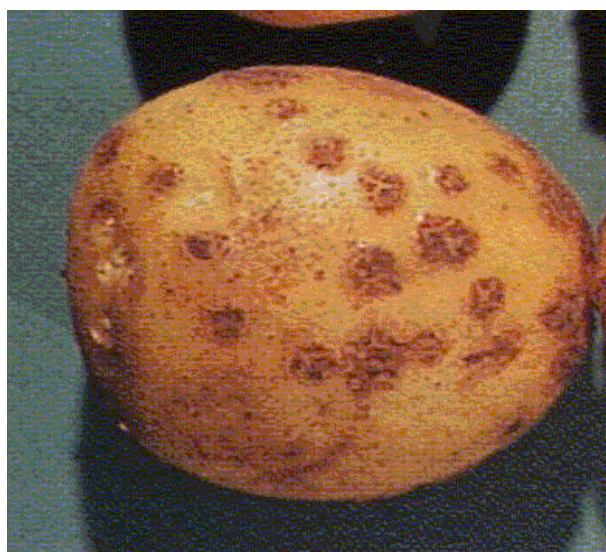
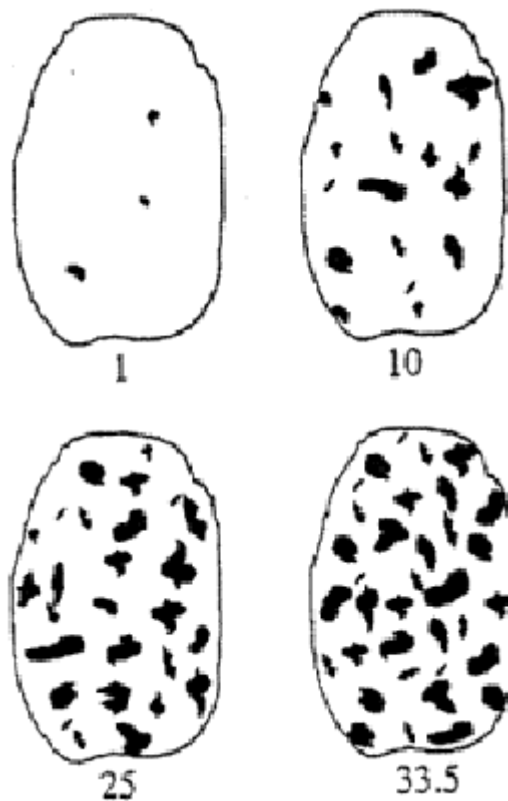
Отслеживание происхождения:

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



Ризоктониоз

1% поверхности

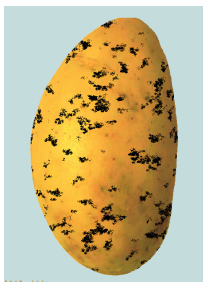


Гомогенное поражение



Концентрированное поражение

10% поверхности



Гомогенное поражение



Концентрированное поражение

ПРИЛОЖЕНИЕ IX

ОТБОР ПРОБ клубней для проверки на поражение ВИРУСАМИ

Введение

При проверке семенного материала на поражение вирусами практическая возможность проверки всего семенного материала является маловероятной, в связи с чем производится проверка пробы семенного материала. В идеале приниматься должен только семенной материал с уровнем инфицирования, не превышающим допуск, а семенной материал, не удовлетворяющий допуску, должен отбраковываться. Однако использование пробы семенного материала означает, что может быть сделана только оценка фактического поражения вирусами.

Надежность данной оценки будет зависеть от размера пробы, обусловленного размером партии, а также от стандартного отклонения популяции, 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.

Такая проверка опирается на ряд важных посылок, предполагающих в первую очередь, что инфицированные клубни равномерно распределены в посевном материале и что клубни 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.

Доверительные пределы

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 надежности.

Приемлемый уровень доверия или вероятности должен быть определен до проведения проверки, однако для этих целей обычно используется 95-процентный интервал доверия/вероятности. Точность оценки может быть повышена благодаря увеличению размера пробы и корректировки допустимого количества инфицированных клубней в пробе, т.е. допуска при оценке совокупности по выборочным данным. (Таблица 1).

Например, размер доверительного интервала 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 доверительный интервал 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%.

С учетом этого в практической деятельности 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: Доверительные интервалы при вероятности в 95% для различных выборочных допусков по вирусам в зависимости от размера пробы

Допуск (в %) на поражение вирусами семенного материала	Размер пробы	Допустимое количество инфицированных клубней	Доверительные интервалы	
			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

Вероятность классификации семенного материала в качестве удовлетворяющего специфицированным допускам

Доверительные интервалы 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

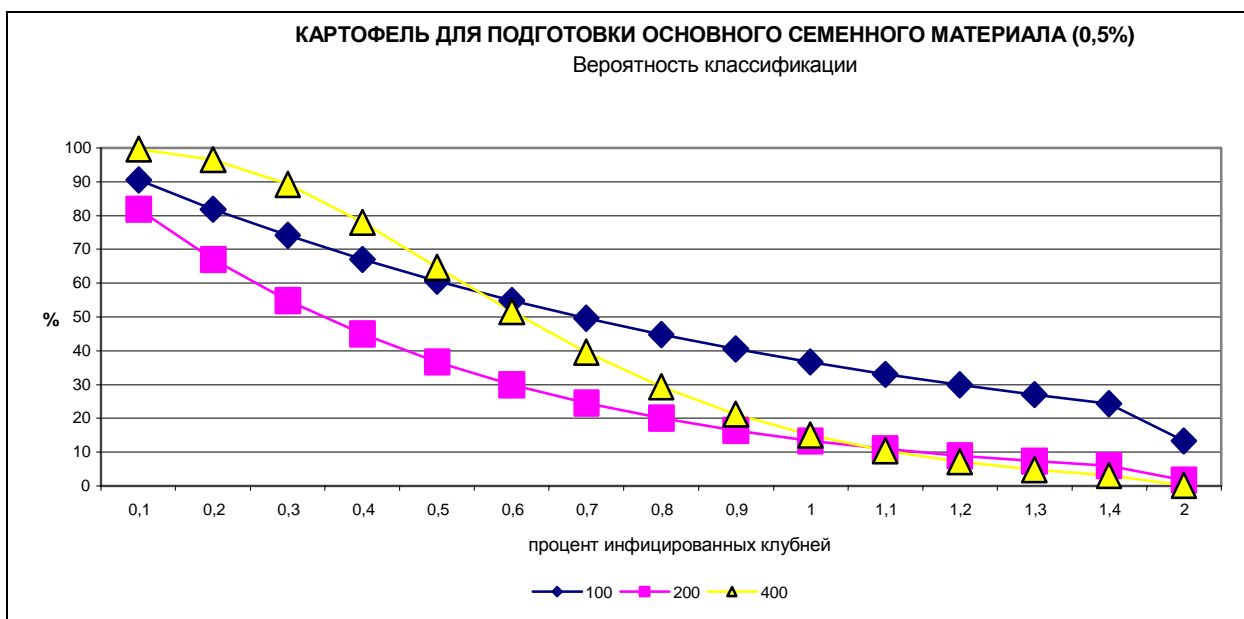


Диаграмма 1.b

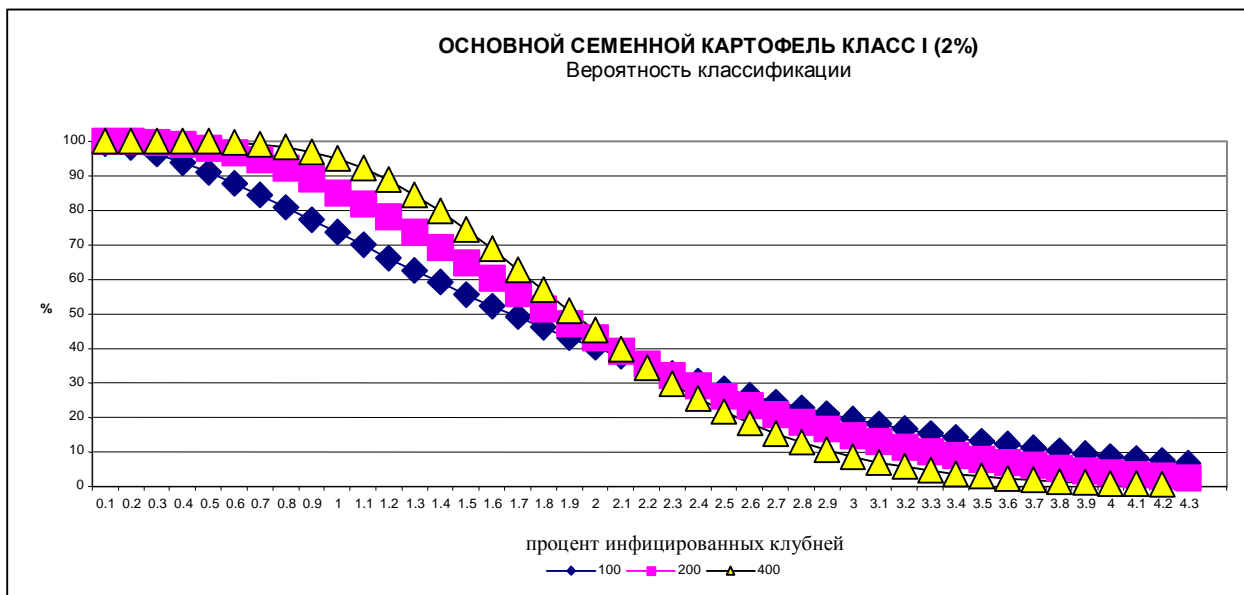


Диаграмма 1.c

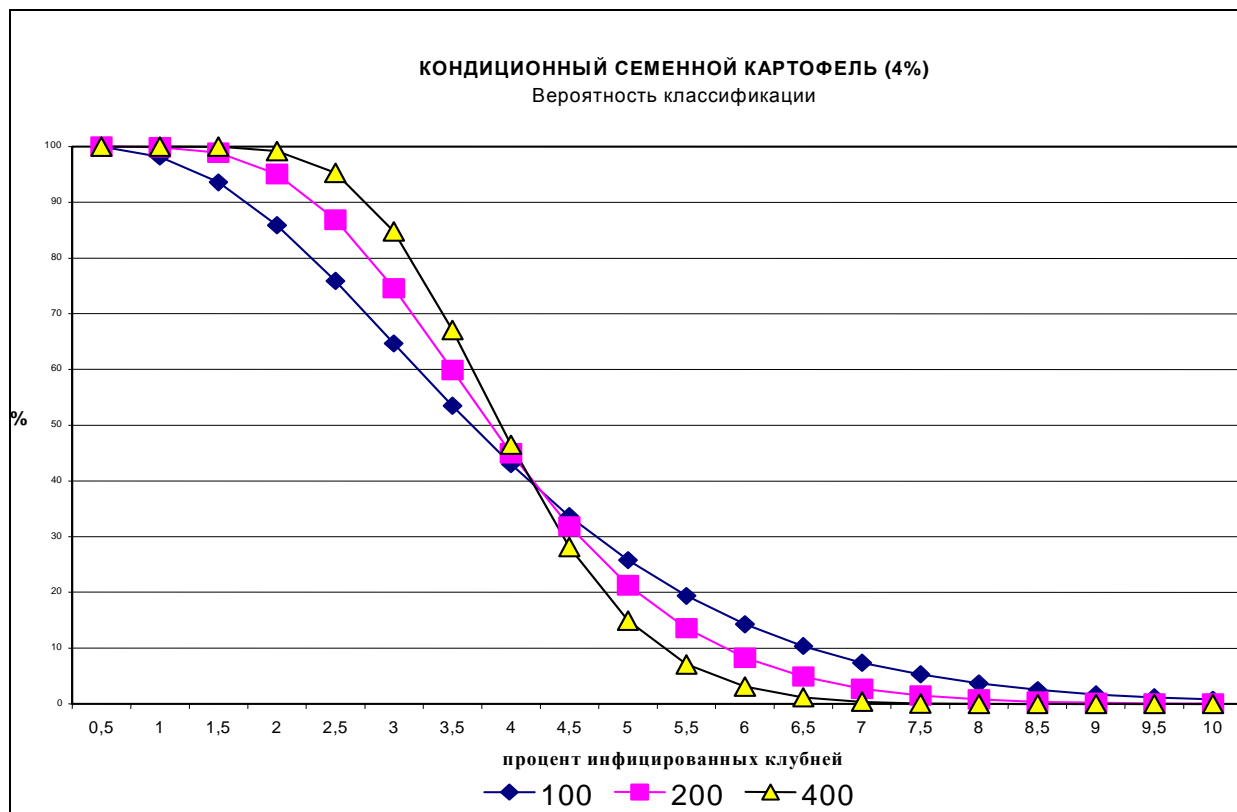
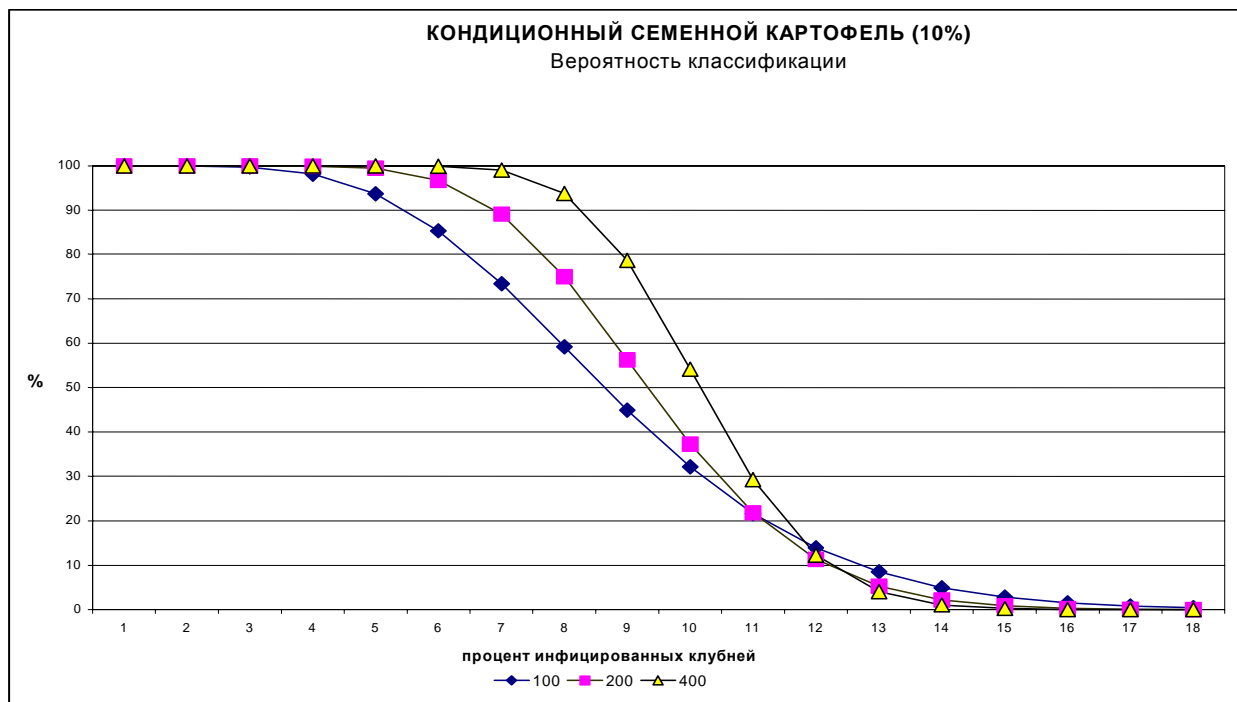


Диаграмма 1.d



ПРИЛОЖЕНИЕ X:

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	КОНДИЦИОННЫЙ СЕМЕННОЙ - КЛАСС I	КОНДИЦИОННЫЙ 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
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 гниль (если она не вызвана <i>Synchytrium e. Clavibacter m. Ralstonia s.</i>) (%)	0	0,2	1	1	1	1
Внешние дефекты	3	3	3	3	3	3
Сморщенные клубни	0	0,5	1	1	1	1
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
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
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.						
