

**РГУ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ КОМИССИЯ ПО
СОРТОИСПЫТАНИЮ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ
КУЛЬТУР» МИНИСТЕРСТВА
СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН**

**ОФИЦИАЛЬНЫЙ БЮЛЛЕТЕНЬ –
РЕСМИ БЮЛЛЕТЕНЬ**

(Второй выпуск)

НҮР-СҰЛТАН - 2020

Редакционная коллегия:

Председатель – Ажгалиев Т.Б.

Члены редакционной коллегии:

Сутула Ю.В.

Сейтпенбетова Г.М.

Кожыхова А.М.

Сагалбеков Е.У.

Хуснутдинова Р.А.

Тлеубаев Н.К.

Ахметова Ж.Е.

Курмангалиева С.С.

Саутова А.К.

Сабит Д.М.

В разделе I журнала «Официальный бюллетень – Ресми бюллетень» публикуется информация по выданным заключениям по проверке наименований селекционных достижений.

В разделе II опубликована информация по принятым заявкам для испытания на патентоспособность селекционных достижений.

В разделе III представлены методики проведения испытаний на отличимость, однородность и стабильность.

В разделе IV опубликовано Решение Совета Евразийской экономической комиссии от 30 ноября 2016 года № 158 «Об утверждении единого перечня карантинных объектов Евразийского экономического союза».

Издание предназначено для специалистов аграрного профиля, занимающихся производством продукции растениеводства, а также научных работников и учащихся учебных заведений.

Содержание

| № п/п | Наименование разделов | стр. |
|------------------|---|-------------|
| 1 | Раздел I. <i>Выданные заключения по проверке наименований селекционных достижений за первое полугодие 2020 года (январь-июнь).....</i> | 4 |
| 2 | Раздел II. <i>Принятые заявки для испытания на патентоспособность селекционных достижений на 2020 год.....</i> | 6 |
| 3 | Раздел III. <i>Методики проведения испытаний на отличимость, однородность и стабильность (пшеница твердая, рис, соя, сорго, морковь, мятлик луговой, клевер луговой, свекла кормовая, суданская трава и сорго-суданковый гибрид, абрикос, облепиха)</i> | 11 |
| 4 | Раздел IV. <i>Об утверждении единого перечня карантинных объектов Евразийского экономического союза.....</i> | 89 |

**I Бөлім.
Раздел I.**

Селекциялық жетістіктердің атауларын тексеру бойынша 2020 жылдың бірінші жартыжылдығында (қаңтар-маусым) берілген қорытындылар

Выданные заключения по проверке наименований селекционных достижений за первое полугодие 2020 года (январь-июнь)

(1-Кесте) Таблица 1

| № р/б п/п | Мемлекеттік тіркеу нөмірі | Дақыл түрі | Сорт атауы | Тапсырыс беруші |
|-----------------|------------------------------|--------------------------|-----------------------|--|
| | Номер гос. регистрации | Название культуры | Наименование сорта | Заявитель |
| 1. | 2019/030.4 | Соя | Прогресс | ТОО «Опытное хозяйство масличных культур» |
| 2. | 2019/031.4 | Соя | Атамекен | ТОО «Опытное хозяйство масличных культур» |
| 3. | 2019/039.4 | Ячмень | Бостандық 19 | ТОО «Казахский научно- исследовательский институт земледелия и растениеводства» |
| 4. | 2019/040.4 | Подсолнечник | Батыр | ТОО «Опытное хозяйство масличных культур» |
| 5. | 2019/047.4 | Пшеница мягкая яровая | Аль-Фараби 2020 | ТОО «Научно- производственный центр зернового хозяйства им. А.И. Бараева» |
| 6. | 2019/048.4 | Пшеница мягкая яровая | Тәуелсіздік 20 | ТОО «Научно- производственный центр зернового хозяйства им. А.И. Бараева» |
| 7. | 2019/020.4 | Черная смородина | Жупар | ТОО «Казахский научно- исследовательский институт плодоовощеводства» |
| 8. | 2019/021.4 | Виноград | Садима | ТОО «Казахский научно- исследовательский институт плодоовощеводства» |
| 9. | 2019/022.4 | Черешня домашняя | Айгерим компакт | ТОО «Казахский научно- исследовательский институт плодоовощеводства» |
| 10. | 2019/023.4 | Яблоня | Подарок | ТОО «Казахский научно- |

| | | | | |
|-----|------------|---------------|----------------|--|
| | | | Нуртазиной | исследовательский институт плодовоовощеводства» |
| 11. | 2019/026.4 | Хлопчатник | Мактаарал-5027 | ТОО «Казахский научно-исследовательский институт хлопководства» |
| 12. | 2019/037.4 | Кукуруза | JSH5847 | Жойн Хоуп Сидс Ко, КНР ТОО «Казахский научно-исследовательский институт земледелия и растениеводства» |
| 13. | 2019/038.4 | Кукуруза | JSH6138 | Жойн Хоуп Сидс Ко, КНР ТОО «Казахский научно-исследовательский институт земледелия и растениеводства» |
| 14. | 2019/043.4 | Чеснок яровой | Ақжол | ТОО «Казахский научно-исследовательский институт плодовоовощеводства» |
| 15. | 2019/049.4 | Соя | Алуа | ТОО «Восточно-Казахстанская сельскохозяйственная опытная станция» |
| 16. | 2020/001.4 | Лен масличный | Бинго | Норддойче Пфланценцухт Ганс-Георг Лембке КГ |
| 17. | 2020/002.4 | Огурец | Аринара | Рийк Цваан Заадтеелт эн Заатхандель Б.В. |

**II Бөлім.
Раздел II.**

**2020 жылға селекциялық жетістіктердің
патентқа білеттілігіне сынауға келіп түскен өтінімдер**

**Принятые заявки для испытания на патентоспособность
селекционных достижений на 2020 год**

(2-Кесте) Таблица 2

| № р/б п/п | Мемлекеттік тіркеу нөмірі | Дақыл түрі | Сорт атауы | Тапсырыс беруші |
|-----------------|------------------------------|--------------------------|-----------------------|--|
| | Номер гос.регистрации | Название культуры | Наименование сорта | Заявитель |
| 1. | 2018/047.4 | Пшеница мягкая яровая | Степнодар 90 | ТОО «Карабалыкская сельскохозяйственная опытная станция» |
| 2. | 2019/001.4 | Пшеница мягкая яровая | Любава 25 | ТОО «НПФ «Фитон» |
| 3. | 2018/050.4 | Виноград | Дамана | ТОО «Казахский научно- исследовательский институт плодоовощеводства» |
| 4. | 2019/002.4 | Пшеница мягкая яровая | Любава 5 | ТОО «НПФ «Фитон» |
| 5. | 2019/003.4 | Пшеница мягкая яровая | Таймас | ТОО «Научно- производственный центр зернового хозяйства им. А.И. Бараева» |
| 6. | 2019/004.4 | Суданская травя | Ника | ТОО «Научно- производственный центр зернового хозяйства им. А.И. Бараева» |
| 7. | 2018/048.4 | Пшеница мягкая яровая | Атлас | ТОО «Опытное хозяйство масличных культур», ФГБНУ «Федеральный Алтайский научный центр агробиотехнологий» |

| | | | | |
|-----|------------|-----------------------|-------------|---|
| 8. | 2018/056.4 | Соя | Отан плюс | ТОО «Опытное хозяйство масличных культур» |
| 9. | 2019/005.4 | Пшеница мягкая яровая | Экада 247 | ТОО «НПФ «Фитон», «Башкирский НИИ сельского хозяйства» ФГБНУ Уфимского Федерального исследовательского центра РАН, ФГБНУ «Пензинский НИИ сельского хозяйства», ФГБНУ «Самарский НИИ сельского хозяйства им. Н.М.Тулайкова», ФГБНУ «Ульяновский НИИ сельского хозяйства» |
| 10. | 2019/006.4 | Соя | Ай Сауле | ТОО «Казахский научно-исследовательский институт земледелия и растениеводства» |
| 11. | 2019/007.4 | Овес | Кулан | ТОО «Казахский научно-исследовательский институт земледелия и растениеводства» |
| 12. | 2019/008.4 | Соя | Светлячок | ТОО «Казахский научно-исследовательский институт земледелия и растениеводства», ТОО «Костанайский научно-исследовательский институт сельского хозяйства» |
| 13. | 2019/009.4 | Соя | Виктори | ТОО «Казахский научно-исследовательский институт земледелия и растениеводства» |
| 14. | 2019/010.4 | Пшеница | Янтарная 60 | ТОО «Актюбинская |

| | | | | |
|-----|------------|-------------------------|-----------------|---|
| | | твердая яровая | | сельскохозяйственная опытная станция» |
| 15. | 2019/011.4 | Просо посевное | Яркое юбилейное | ТОО «Актюбинская сельскохозяйственная опытная станция» |
| 16. | 2019/014.4 | Пшеница мягкая озимая | Кең | ТОО «Казахский научно-исследовательский институт земледелия и растениеводства» |
| 17. | 2019/015.4 | Пшеница мягкая озимая | Маэстро | ТОО «Казахский научно-исследовательский институт земледелия и растениеводства» |
| 18. | 2019/016.4 | Пшеница твердая озимая | Сәтті-14 | ТОО «Казахский научно-исследовательский институт земледелия и растениеводства» |
| 19. | 2019/017.4 | Пшеница мягкая озимая | Аванс | ТОО «Казахский научно-исследовательский институт земледелия и растениеводства» |
| 20. | 2019/025.4 | Пшеница мягкая озимая | KZ 231 | ТОО «Казахский научно-исследовательский институт земледелия и растениеводства» |
| 21. | 2019/032.4 | Пшеница мягкая яровая | Хлеберже | ТОО «Карабалыкская сельскохозяйственная опытная станция» |
| 22. | 2019/033.4 | Пшеница твердая яровая | Байсары | ТОО «Карабалыкская сельскохозяйственная опытная станция» |
| 23. | 2019/034.4 | Ячмень яровой двурядный | Бочонок | ТОО «Карабалыкская сельскохозяйственная опытная станция» |
| 24. | 2019/035.4 | Пшеница мягкая яровая | Отар 2 | ТОО «Карабалыкская сельскохозяйственная опытная станция», РГП «НИИ проблем биологической безопасности» МОН РК |

| | | | | |
|-----|------------|--------------------------|---------------------|--|
| 25. | 2019/030.4 | Соя | Прогресс | ТОО «Опытное хозяйство масличных культур» |
| 26. | 2019/031.4 | Соя | Атамекен | ТОО «Опытное хозяйство масличных культур» |
| 27. | 2019/039.4 | Ячмень двурядный | Бостандык 19 | ТОО «Казахский научно-исследовательский институт земледелия и растениеводства» |
| 28. | 2019/040.4 | Подсолнечник | Батыр | ТОО «Опытное хозяйство масличных культур» |
| 29. | 2019/047.4 | Яровая мягкая пшеница | Аль-Фараби 2020 | ТОО «Научно-производственный центр зернового хозяйства им. А.И. Бараева» |
| 30. | 2018/055.4 | Ячмень яровой | Заломе | Нордзаат Заатцухтгезельшафт ГмбХ |
| 31. | 2018/061.4 | Пшеница мягкая яровая | Краюшка | ТОО «STEV AGRO» |
| 32. | 2018/058.4 | Картофель | Доната | Европлант Пфланценцухт ГмбХ |
| 33. | 2018/059.4 | Картофель | Карелия | Европлант Пфланценцухт ГмбХ |
| 34. | 2018/060.4 | Картофель | Отолия | Европлант Пфланценцухт ГмбХ |
| 35. | 2019/012.4 | Томат | Трованзо | Рийк Цваан Заадтеелт эн Заадхандель Б.В. (NL) |
| 36. | 2019/013.4 | Пшеница мягкая озимая | Эдельвейс | ТОО «Казахский научно-исследовательский институт земледелия и растениеводства» |
| 37. | 2019/018.4 | Тритикале озимое | Зернокормовое 5 | ТОО «Казахский научно-исследовательский институт земледелия и растениеводства» |
| 38. | 2019/024.4 | Пшеница мягкая яровая | Уралосибирская 2 | ООО «Агрокомплекс Кургансемена» ФГБНУ Омский |

| | | | | |
|-----|------------|------------------------------|---------------|--|
| | | | | аграрный научный центр ФГБНУ институт цитологии |
| 39. | 2019/027.4 | Картофель | Ариранг – 1хо | Рурал Девелопмент Администрейшн |
| 40. | 2019/029.4 | Картофель | Орйюн | Гангвон Провинс |
| 41. | 2019/028.4 | Картофель | Тамна | Агрикалчурал Рисёрч энд Экстеншн Сёрвисес Жежу Спешиал Селф-говернинг Провинс |
| 42. | 2019/036.4 | Пшеница твердая яровая | Таганрог | ООО «Агролига Центр Селекции растений» |

III Бөлім.
Раздел III.

**МЕТОДИКА ПРОВЕДЕНИЯ ИСПЫТАНИЙ
НА ОТЛИЧИМОСТЬ, ОДНОРОДНОСТЬ И СТАБИЛЬНОСТЬ**

**ПШЕНИЦА ТВЕРДАЯ
(Triticum durum Desf.)**

I. Общие рекомендации

Данная методика применима ко всем сортам **Triticum durum Desf.** Одновременно следует руководствоваться Приказом Министра сельского хозяйства Республики Казахстан от 2 июля 2015 года № 4-2/602. «Об утверждении Правил проведения сортоиспытания сельскохозяйственных растений».

II. Требования к посевному материалу

| | <i>Пшеница озимая</i> | <i>Пшеница яровая</i> |
|--|---|-----------------------|
| Срок поставки семян | до 1 августа | до 1 марта |
| Количество точек испытания | 2 | 2 |
| Количество семян для испытания, кг. | 3 | 3 |
| Количество типичных колосьев, шт. | 300 | 300 |
| | <i>зрелые, без видимых признаков болезней</i> | |
| Химические обработки | <i>не допускаются</i> | |
| всхожесть, % | 95 | 95 |
| влажность, % | 14 | 14 |
| чистота, % | 99,9 | 99,9 |

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

III. Проведение испытаний

1. Полевые опыты проводят в одном месте (количество точек испытания – 2), в условиях, обеспечивающих нормальное развитие культуры, в течение двух вегетационных периодов. При необходимости испытание продолжают на третий год.

2. По каждому оцениваемому сорту в первый год закладывают два типа делянок: "А" - рядового посева не менее 2000 растений, разделенных на два повторения (размещение сортов систематическое); "В" – пунктирного посева не менее 100 растений в одном повторении; "С" – колосовой посев, 1 ряд с посевом 100 колосьев, 20 зерен в одном колосе.

На второй год закладывают два типа делянок: "А"- семенами исходного образца рядовой посев не менее 2000 растений, разделенных на два повторения; и "В" – пунктирного посева не менее 100 растений в одном повторении.

3. Оцениваемый, а также похожие сорта размещают на смежных делянках. В опыте также размещают делянки эталонных сортов.

4. Для специальных целей могут быть назначены дополнительные испытания.

5. Требования, предъявляемые к полевым испытаниям оцениваемых сортов, похожих сортов и сортов-анализаторов:

| <i>Пшеница озимая, яровая</i> | | | |
|--|---|------------------|--------------------------------|
| Размер делянки: | рядовой посев | пунктирный посев | колосовой посев |
| - междурядье, см | 15-20 | | |
| - расстояние в ряду, см | | 10 | не менее 15 между колосками |
| - общая длина рядов, м | 20 | 10 | 20 |
| - количество растений, шт. | 2000 | 100 | 100 колосьев |
| <i>1. Первый год</i> | Количество повторений x количество растений | | |
| 1.1. Семена, поступившие от заявителя | 2 x 1000 | 1 x 100 | 1 ряд x 20 зерен в колосе |
| <i>2. Второй год</i> | | | |
| 2.1. Семена 1.1. | 2 x 1000 | 1 x 100 | 100 колосьев |
| 2.2. В случае неоднородности в первом году, семенами новой партии | 2 x 1000 | 1 x 100 | 1 ряд x 20 зерен в колосе |
| <i>3. Третий год</i> | | | |
| 3.1. Семена 1.1. | 2 x 1000 | 1 x 100 | |

IV. Группировка сортов

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

Рекомендуется использовать следующие признаки:

- 1) ости или остевидные отростки: наличие (признак 14);
- 2) колос: цвет (признак 16);
- 3) зерновка: окраска (признак 24);
- 4) тип развития (признак 26).

V. Методы и наблюдения

1. Для определения отличимости и стабильности обследуют 26 растений или их частей.

2. При оценке однородности признаков количество отклоняющихся растений на делянке в целом не должно превышать 5 на 2000.

3. При оценке однородности признаков на колосо-рядах или отдельных растениях количество отклоняющихся не должно превышать 3 на 100.

4. На пунктирном посеве количество отклоняющихся растений на делянке в целом не должно превышать 3 на 100.

Для гибридов количество отклоняющихся форм на делянке в целом не должно превышать 13 на 100.

5. Сорты, у которых число нетипичных растений превышает указанные выше числа, признаются не отвечающими критерию однородности.

VI. Признаки и обозначения

Признаки, используемые для оценки отличимости, однородности и стабильности и степени их выраженности, приведены в таблице VII. Отметка (*) указывает на то, что данный признак следует отмечать каждый вегетационный период для оценки всех сортов и всегда включать в описание сорта за исключением случаев, когда степень выраженности предыдущего признака указывает на его отсутствие, или, когда условия окружающей среды делают это невозможным. Отметка (+) означает, что описание признака сопровождается в методике дополнительными объяснениями и (или) иллюстрациями.

Оптимальное время учета признака указано во второй колонке кодом стадий развития зерновых культур (Приложение 1).

По каждому признаку указан метод его учета:

М - непосредственное измерение определенного количества растений или частей растений;

VG - визуальная однократная оценка группы растений или частей растений;

VS - визуальная индивидуальная оценка колосо-рядов и определенного количества растений или частей растений.

Значениям выраженности признака приданы индексы (1 - 9) для электронной обработки результатов. По каждой степени выраженности признаков в колонке «Сорт-эталон» указаны озимые и яровые сорта-эталон.

VII. Таблица морфологических признаков

| № CPVO | № UPOV | Признак | Порядок учета | Степень выраженности | Индекс | Сорт-эталон |
|--------|--------|-----------------------------------|----------------|------------------------------|--------|-----------------------------|
| 1. | 1. | Колеоптиле: антоциановая окраска | 09-11 А; VG | отсутствует или очень слабая | 1 | Корона |
| | | | | слабая | 3 | СИД-88, Костанайская 12 |
| | | | | средняя | 5 | |
| | | | | сильная | 7 | |
| | | | | очень сильная | 9 | |
| | 2. | Первый лист: антоциановая окраска | 10 | отсутствует или очень слабая | 1 | Корона |
| | | | | слабая | 3 | |
| | | | | средняя | 5 | |
| | | | | сильная | 7 | СИД-88, Костанайская 12 |
| | | | | очень сильная | 9 | |
| 2. | 3.* | Растение: тип куста | 25-29 В; VG | прямостоячий | 1 | СИД-88, Костанайская 12, |

| № CPVO | № UPOV | Признак | Порядок учета | Степень выраженности | Индекс | Сорт-эталон |
|-----------|-----------|--|------------------|---------------------------------|--------|---------------------------------------|
| | | | | | | Корона |
| | | | | полупрямостоячи й | 3 | |
| | | | | промежуточный | 5 | |
| | | | | полустелющийся | 7 | |
| | | | | стелющийся | 9 | |
| 3. | 4. | Растение: количество растений с изогнутым флаговым листом | 47-51 B; VG | отсутствует или очень малое | 1 | |
| | | | | малое | 3 | СИД-88, Костанайская 12, Корона |
| | | | | среднее | 5 | |
| | | | | большое | 7 | |
| | | | | очень большое | 9 | |
| 4. | 5.* | Время колошения (первый колосок виден у 50% растений) | 50-52 B; MG | очень раннее | 1 | |
| | | | | раннее | 3 | Костанайская 12 |
| | | | | среднее | 5 | СИД-88, Корона |
| | | | | позднее | 7 | |
| | | | | очень позднее | 9 | |
| 5. | 6.* | Флаговый лист: восковой налет на влагалище | 55-69 B; VG | отсутствует или очень слабый | 1 | |
| | | | | слабый | 3 | СИД-88, Костанайская 12 |
| | | | | средний | 5 | |
| | | | | сильный | 7 | Корона |
| | | | | очень сильный | 9 | |
| 6. | 7.* | Флаговый лист: восковой налет на пластинке (верхняя сторона) | 55-69 B; VG | отсутствует или очень слабый | 1 | |
| | | | | слабый | 3 | СИД-88, Костанайская 12 |
| | | | | средний | 5 | Корона |
| | | | | сильный | 7 | |
| | | | | очень сильный | 9 | |
| 7. | 9. | Стебель: опушение верхнего узла | 55-75 B; VG | отсутствует или очень слабое | 1 | Корона |
| | | | | слабое | 3 | |
| | | | | среднее | 5 | |
| | | | | сильное | 7 | |
| | | | | очень сильное | 9 | |
| 8. | 10.* | Соломина: восковой налет на верхнем междоузлии | 60-69 B; VG | отсутствует или очень слабый | 1 | |
| | | | | слабый | 3 | |
| | | | | средний | 5 | Костанайская 12 |
| | | | | сильный | 7 | Корона |

| № CPVO | № UPOV | Признак | Порядок учета | Степень выраженности | Индекс | Сорт-эталон |
|--------|--------|---|----------------|-------------------------------------|--------|-----------------|
| | | | | очень сильный | 9 | |
| 9. | 11.* | Колос: восковой налет | 60-69 B; VG | отсутствует или очень слабый | 1 | |
| | | | | слабый | 3 | |
| | | | | средний | 5 | Костанайская 12 |
| | | | | сильный | 7 | Корона |
| | | | | очень сильный | 9 | |
| 10. | 12.* | Растение: длина (стебель, колос, ости или остевидные отростки) | 75-92 B; MG | очень короткая | 1 | |
| | | | | короткая | 3 | |
| | | | | средняя | 5 | Костанайская 12 |
| | | | | длинная | 7 | Корона |
| | | | | очень длинная | 9 | |
| | 13. | Распределение остей | 70-92 VG | безостый | 1 | |
| | | | | только на кончике | 2 | |
| | | | | в верхней половине | 3 | |
| | | | | по всей длине | 4 | Корона |
| 11. | 14.* | Ости или остевидные отростки: длина по отношению к колосу | 75-92 B; VG | короче | 1 | |
| | | | | равна | 2 | |
| | | | | длиннее | 3 | Корона |
| 12. | 15. | Нижняя колосковая чешуя: форма (колосок в средней части колоса) | 80-92 A; VG | яйцевидная | 3 | Корона |
| | | | | удлиненная | 5 | Костанайская 12 |
| | | | | сильно удлиненная | 7 | |
| 13. | 16. | Нижняя колосковая чешуя: форма плеча | 80-92 A; VG | скошенная | 1 | |
| | | | | закругленная | 3 | Корона |
| | | | | прямая | 5 | Костанайская 12 |
| | | | | приподнятая | 7 | |
| | | | | приподнятая со вторым острым концом | 9 | |
| 14. | 17. | Нижняя колосковая чешуя: ширина плеча | 80-92 A; VG | отсутствует или очень узкая | 1 | |
| | | | | узкая | 3 | Корона |
| | | | | средняя | 5 | Костанайская 12 |
| | | | | широкая | 7 | |
| | | | | очень широкая | 9 | |
| 15. | 18.* | Нижняя колосковая чешуя: длина | 80-92 A; VG | очень короткая | 1 | Костанайская 12 |
| | | | | короткая | 3 | Корона |
| | | | | средняя | 5 | |

| № CPVO | № UPOV | Признак | Порядок учета | Степень выраженности | Индекс | Сорт-эталон |
|-----------|-----------|---|------------------|------------------------------|--------|-------------------------------|
| | | зубца | | длинная | 7 | |
| | | | | очень длинная | 9 | |
| 16. | 19. | Нижняя колосковая чешуя: форма зубца | 80-92 A; VG | прямая | 1 | Костанайская 12, Корона |
| | | | | слегка изогнута | 3 | |
| | | | | умеренно изогнута | 5 | |
| | | | | сильно изогнута | 7 | |
| | | | | со значительным перегибом | 9 | |
| 17. | 20.* | Нижняя колосковая чешуя: опушение наружной поверхности | 80-92 A; VG | отсутствует | 1 | Костанайская 12, Корона |
| | | | | имеется | 9 | |
| 18. | 21.* | Соломина: выполненность в поперечном сечении (в середине между основанием колоса и верхним стеблевым узлом) | 90-92 A; VG | полая или выполнена слабо | 3 | Костанайская 12, Корона |
| | | | | выполнена средне | 5 | |
| | | | | выполнена полностью | 7 | |
| 19. | 22.* | Ость: окраска | 90-92 B; VG | беловатая | 1 | Костанайская 12 Корона |
| | | | | светло-коричневая | 2 | |
| | | | | коричневая | 3 | |
| | | | | черная | 4 | |
| 20. | 23.* | Колос: длина (исключая ости или остевидные отростки) | 90-92; A; MS | очень короткая | 1 | Костанайская 12, Корона |
| | | | | короткая | 3 | |
| | | | | средняя | 5 | |
| | | | | длинная | 7 | |
| | | | | очень длинная | 9 | |
| | 24. | Колос: опушенность краев первого сегмента стержня колоса | 90-92 VS | отсутствует или очень слабая | 1 | Костанайская 12, Корона |
| | | | | слабая | 3 | |
| | | | | средняя | 5 | |
| | | | | сильная | 7 | |
| | | | | очень сильная | 9 | |
| 21. | 25.* | Колос: цвет (при | 90-92 | белый | 1 | |

| № CPVO | № UPOV | Признак | Порядок учета | Степень выраженности | Индекс | Сорт-эталон |
|-----------|-----------|--|------------------|---------------------------------|--------|----------------------------|
| | | созревании) | B; VG | слегка окрашенный | 2 | |
| | | | | сильно окрашенный | 3 | Костанайская 12, Корона |
| | 26. | Колос: форма (вид сбоку) | 92 VS | сбежистый | 1 | Костанайская 12 |
| | | | | параллельный | 2 | Корона |
| | | | | полубулавовидный | 3 | |
| | | | | булавовидный | 4 | |
| | | | | веретеновидный | 5 | |
| 22. | 27. | Колос: плотность | 92 A; VG | рыхлый | 3 | |
| | | | | средний | 5 | Корона |
| | | | | плотный | 7 | Костанайская 12 |
| 23. | 28. | Зерновка: форма | 92 A; VG | яйцевидная | 3 | |
| | | | | продолговатая | 5 | Костанайская 12, Корона |
| | | | | вытянутое | 7 | |
| 24. | 29. | Зерновка: длина щетинок на спинной части | 92 A; VG | короткие | 3 | Корона |
| | | | | средние | 5 | |
| | | | | длинные | 7 | |
| 25. | 30. | Зерновка: окрашивание фенолом | 92 A; VG | отсутствует или очень слабое | 1 | Корона |
| | | | | слабое | 3 | Костанайская 12 |
| | | | | среднее | 5 | |
| | | | | темное | 7 | |
| | | | | очень темное | 9 | |
| 26. | 31. | Тип развития | - B; VG | озимый | 1 | |
| | | | | двуручка | 2 | |
| | | | | яровой | 3 | Костанайская 12, Корона |

МЕТОДИКА ПРОВЕДЕНИЯ ИСПЫТАНИЙ НА ОТЛИЧИМОСТЬ, ОДНОРОДНОСТЬ И СТАБИЛЬНОСТЬ

РИС (*Oryza sativa* L.*)

I. Общие рекомендации

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

2. Полевые испытания проводятся при условиях, обеспечивающих нормальное развитие растений, как правило, в одной точке, в течение не менее двух лет. При необходимости испытания продолжают в третьем году.

3. Семена для испытаний должны быть получены от урожая предыдущего года, если Госкомиссия не сделает специального исключения. Заявитель, высылающий семена из другой страны, должен полностью соблюдать все таможенные правила.

4. Ежегодно на каждый сортоучасток заявитель высылает образец семян массой 2 кг и только в первый год 100 метелок. По посевным качествам семена должны соответствовать требованиям I класса ГОСТ. Метелки должны быть здоровыми, без видимых поражений болезнями и вредителями; семена в метелках должны обладать высокой всхожестью. Метелки должны быть хорошо развитыми и содержать достаточное количество семян для проведения необходимых наблюдений. Семена не должны быть обработаны ядохимикатами, если на то, нет разрешения или требования Госкомиссии.

5. Сорты для опыта должны быть разбиты на группы, что облегчит оценку на отличимость. Для группировки используют такие показатели, которые, исходя из практического опыта, не варьируют или варьируют незначительно в пределах сорта и их варьирование в пределах коллекции распределено равномерно.

Рекомендуется использовать для группировки следующие признаки:

1) предпоследний лист: опущение пластинки (признак 3);

2) время выметывания (признак 6);

3) стебель: длина (исключая метелку) (признак 12);

4) обрубленное зерно: длина (признак 25).

6. Размер делянок должен быть таким, чтобы при отборе растений или их частей для измерений не наносилось ущерба наблюдениям, которые могут продолжаться до конца вегетационного периода.

Как минимум каждое испытание должно включать 1000 растений в двух повторениях. В первый год закладывают: две делянки сплошного посева (по технологии, принятой для данной зоны возделывания) и делянку из 100 рядков (в каждый рядок длиной 1 м высевает 50 семян из одной). Во второй год закладывают: две делянки сплошного посева и специальные делянки для оценки причины неоднородности (тип изменчивости - наследственная или модификационная) с высевом на каждой из них семян с одной метелки

* Использован документ УПОВ TG/16/4 "GUIDELINES FOR THE CONDUCT OF TESTS FOR DISTINCTNESS, HOMOGENEITY AND STABILITY" Оригинал на английском языке от 13.11.85.

отклоняющихся растений, выделенных на всех делянках в первом году испытания, и в качестве контроля на одной делянке семян типичного растения (специальные делянки - однорядковые длиной 1 м). Размещение сортов систематическое, без смещения во втором повторении. Оцениваемый и похожие на него сорта размещают на смежных делянках. Аналогично размещают делянки, засеянные семенами разных лет поставки. В опыте размещают и делянки сортов-эталонов.

7. Для определения отличимости и стабильности обследуют минимум 20 растений или частей (колосья, стебли, листья, зерна и т.п.) 20 растений, а для оценки однородности - 100 растений или частей 100 растений. Нетипичные растения отмечают лентой, этикеткой и т.п. Число отклоняющихся растений не должно превышать 3 на 100 растений или рядков, выращенных из метелок.

8. Если растения на делянке или в рядке оказываются нетипичными для этого сорта и есть какое-то сомнение, то необходимо провести испытание по потомству, посеяв рядки на следующий год, используя типичные метелки в качестве контрольных. Если на делянке нет однородности, то семена с этой делянки убирают и высевают на следующий год и сравнивают с семенами, вновь присланными заявителем.

9. Для оценки степени выраженности признаков отличимости, однородности и стабильности используют определения, приведенные в "Таблице признаков". Отметка (+) указывает на то, что описание признака сопровождается в методике объяснениями или иллюстрациями. Отметка (*) указывает на то, что данный признак следует применять каждый вегетационный период для оценки всех сортов и всегда включать в описание сорта, за исключением случаев, когда состояние выраженности предыдущего признака или региональных условий окружающей среды делает это невозможным.

10. Оптимальное время проведения учета признака указано кодом стадий развития зерновых культур. Шкала стадий развития зерновых культур приведена в приложении. Если не указано иное, все характеристики растения и листа должны определяться, когда листья достигнут максимального размера, то есть непосредственно после окончания цветения. Все признаки, относящиеся к волоскам и цвету нижней колосковой чешуи, должны учитываться непосредственно перед уборкой.

11. Значениям выраженности признака даны индексы (1-9) для электронной обработки результатов.

Таблица морфологических признаков

| № | Признак | Стадия | Степень выраженности | Сорта-эталоны | Индекс |
|----|--|--------|----------------------|-----------------------|--------|
| 1. | Лист: окраска | 40 | тускло-зеленая | | 3 |
| | | | средне-зеленая | КазЕр-6 | 5 |
| | | | темно-зеленая | КАЗНИИР-5 | 7 |
| 2. | Лист: распространение антоциановой окраски | 40 | отсутствует | КАЗНИИР-5, КазЕр-6 | 1 |
| | | | на концах | | 2 |
| | | | на краях | | 3 |

| | | | | | |
|------------|--|----|---------------------------------|-----------------------|---|
| | | | пятнами | | 4 |
| | | | полностью | | 5 |
| 3. (*) | Предпоследний лист: опушение пластинки | 40 | отсутствует или очень слабое | КАЗНИИР-5, КазЕр-6 | 1 |
| | | | слабое | | 3 |
| | | | среднее | | 5 |
| | | | сильное | | 7 |
| | | | очень сильное | | 9 |
| 4. (*) | Предпоследний лист: антоциановая окраска ушек | 40 | отсутствует | КАЗНИИР-5, КазЕр-6 | 1 |
| | | | имеется | | 9 |
| 5. | Флаговый лист: изогнутость пластинки | 50 | отсутствует или очень слабая | КАЗНИИР-5, КазЕр-6 | 1 |
| | | | слабая | | 3 |
| | | | средняя | | 5 |
| | | | сильная | | 7 |
| | | | очень сильная | | 9 |
| 6. (*) | Время выметывания (50% растений с метелками) | 55 | очень раннее | КАЗНИИР-5, КазЕр-6 | 1 |
| | | | раннее | | 3 |
| | | | среднее | | 5 |
| | | | позднее | | 7 |
| | | | очень позднее | | 9 |
| 7. | Нижняя цветковая чешуя: антоциановая окраска кия | 65 | отсутствует или очень слабая | КАЗНИИР-5, КазЕр-6 | 1 |
| | | | слабая | | 3 |
| | | | средняя | | 5 |
| | | | сильная | | 7 |
| | | | очень сильная | | 9 |
| 8. | Нижняя цветковая чешуя: антоциановая окраска зоны под верхушкой | 65 | отсутствует или очень слабая | КАЗНИИР-5, КазЕр-6 | 1 |
| | | | слабая | | 3 |
| | | | средняя | | 5 |
| | | | сильная | | 7 |
| | | | очень сильная | | 9 |
| 9. | Нижняя цветковая чешуя: антоциановая окраска верхушки | 65 | отсутствует или очень слабая | КАЗНИИР-5, КазЕр-6 | 1 |
| | | | слабая | | 3 |
| | | | средняя | | 5 |
| | | | сильная | | 7 |
| | | | очень сильная | | 9 |

| | | | | | |
|-------------|---|-------|------------------------------|-----------------------|---|
| 10. | Колосок: окраска рыльца | 65 | белая | КазЕр-6 | 1 |
| | | | светло-зеленая | | 2 |
| | | | желтая | КАЗНИИР-5 | 3 |
| | | | светло-пурпурная | | 4 |
| | | | пурпурная | | 5 |
| 11. | Стебель: толщина | 65 | тонкий | | 3 |
| | | | средний | КАЗНИИР-5, КазЕр-6 | 5 |
| | | | толстый | | 7 |
| 12. (*) | Стебель: длина (исключая метелку, исключая плавающий рис) | 70 | очень короткая | | 1 |
| | | | короткая | | 3 |
| | | | средняя | КАЗНИИР-5, КазЕр-6 | 5 |
| | | | длинная | | 7 |
| | | | очень длинная | | 9 |
| 13. | Стебель: антоциановая окраска узлов | 70 | отсутствует или очень слабая | КАЗНИИР-5, КазЕр-6 | 1 |
| | | | слабая | | 3 |
| | | | средняя | | 5 |
| | | | сильная | | 7 |
| | | | очень сильная | | 9 |
| 14. | Метелка: длина | 72 | короткая | | 3 |
| | | | средняя | КАЗНИИР-5, КазЕр-6 | 5 |
| | | | длинная | | 7 |
| 15. | Метелка: изогнутость главной оси | 90 | отсутствует или очень слабая | | 1 |
| | | | слабая | КАЗНИИР-5 | 3 |
| | | | средняя | КазЕр-6 | 5 |
| | | | сильная | | 7 |
| | | | очень сильная | | 9 |
| 16. | Колосок: волоски на нижней цветковой чешуе | 60-80 | отсутствует или очень слабая | | 1 |
| | | | слабая | | 3 |
| | | | средняя | КАЗНИИР-5, КазЕр-6 | 5 |
| | | | сильная | | 7 |
| | | | очень сильная | | 9 |
| 17. | Колосок: длина волосков на нижней цветковой чешуе | 60-80 | очень короткие | | 1 |
| | | | короткие | КАЗНИИР-5 | 3 |
| | | | средние | КазЕр-6 | 5 |
| | | | длинные | | 7 |

| | | | | | |
|-----|--|-------|--------------------------------|-----------------------|---|
| | | | очень длинные | | 9 |
| 18. | Колосок: окраска верхушки нижней цветковой чешуи | 80-90 | белая | | 1 |
| | | | желтоватая | КАЗНИИР-5, КазЕр-6 | 2 |
| | | | коричневая | | 3 |
| | | | красная | | 4 |
| | | | пурпурная | | 5 |
| | | | черная | | 6 |
| 19. | Метелка: длина наиболее длинных остей | 90 | отсутствует или очень короткая | КАЗНИИР-5, КазЕр-6 | 1 |
| | | | короткая | | 3 |
| | | | средняя | | 5 |
| | | | длинная | | 7 |
| | | | очень длинная | | 9 |
| 20. | Метелка распределение остей | 90 | только вверху | | 1 |
| | | | в верхней четверти | | 2 |
| | | | в верхней половине | | 3 |
| | | | в верхних двух третях | | 4 |
| | | | по всей длине | | 5 |
| 21. | Время созревания | 90 | очень раннее | | 1 |
| | | | раннее | | 3 |
| | | | среднее | КАЗНИИР-5, КазЕр-6 | 5 |
| | | | позднее | | 7 |
| | | | очень позднее | | 9 |
| 22. | Зерно: вес 1000 полностью развитых зерен | 92 | очень низкий | | 1 |
| | | | низкий | | 3 |
| | | | средний | КАЗНИИР-5, КазЕр-6 | 5 |
| | | | высокий | | 7 |
| | | | очень высокий | | 9 |
| 23. | Зерно: длина | 92 | очень короткое | | 1 |
| | | | короткое | | 3 |
| | | | среднее | КАЗНИИР-5, КазЕр-6 | 5 |
| | | | длинное | | 7 |
| | | | очень длинное | | 9 |
| 24. | Зерно: ширина | 92 | очень узкое | | 1 |
| | | | узкое | | 3 |
| | | | среднее | КАЗНИИР-5, КазЕр-6 | 5 |

| | | | | | |
|------------|--|----|------------------------------------|-----------------------|---|
| | | | широкое | | 7 |
| | | | очень широкое | | 9 |
| 25. (*) | Обрушенное зерно: длина | 92 | короткое | | 3 |
| | | | среднее | КАЗНИИР-5, КазЕр-6 | 5 |
| | | | длинное | | 7 |
| 26. | Обрушенное зерно: ширина | 92 | узкое | | 3 |
| | | | среднее | КАЗНИИР-5, КазЕр-6 | 5 |
| | | | широкое | | 7 |
| 27. (+) | Обрушенное зерно: (вид с боку) | 92 | круглая | | 1 |
| | | | полукруглая | КАЗНИИР-5, КазЕр-6 | 3 |
| | | | полуверетеновидная | | 5 |
| | | | веретеновидная | | 7 |
| | | | очень веретеновидная | | 9 |
| 28. | Обрушенное зерно: цвет | 92 | белый | КАЗНИИР-5, КазЕр-6 | 1 |
| | | | светло-коричневый | | 2 |
| | | | пестро-коричневый | | 3 |
| | | | темно-коричневый | | 4 |
| | | | красный | | 5 |
| | | | пурпурный | | 6 |
| 29. | Полированное зерно: размер белой серцевины | 90 | отсутствует или очень маленькая | КАЗНИИР-5 | 1 |
| | | | маленькая | КазЕр-6 | 3 |
| | | | средняя | | 5 |
| | | | большая | | 7 |
| | | | Очень большая | | 9 |
| 30. (+) | Эндосперм: тип | 92 | не богатый клейковиной | КАЗНИИР-5, КазЕр-6 | 1 |
| | | | богатый клейковиной | | 2 |

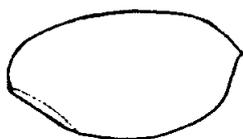
Объяснения и методы

К 27. Обрушенное зерно: форма (вид с боку)



1

круглая



3

полукруглая



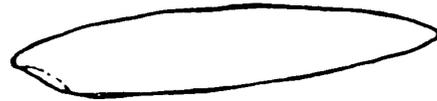
5

полуверетеновидная



7

веретеновидная



9

очень веретеновидная

К 30. Эндосперм: тип

Классификация основывается на реакции разрезанной поверхности эндосперма со слабым раствором KI-I (1%). Богатый крахмалом эндосперм окрашивается в коричневый, а не богатый крахмалом эндосперм окрашивается в сине-черный.

МЕТОДИКА ПРОВЕДЕНИЯ ИСПЫТАНИЙ НА ОТЛИЧИМОСТЬ, ОДНОРОДНОСТЬ И СТАБИЛЬНОСТЬ

СОЯ (*Glicine max* (L.) Merrill.)*

I. Общие рекомендации

Настоящая методика испытаний применяется для всех сортов *Glicine max* (L.) Merrill. Одновременно следует руководствоваться Приказом Министра сельского хозяйства Республики Казахстан от 2 июля 2015 года № 4-2/602. «Об утверждении Правил проведения сортоиспытания сельскохозяйственных растений»

II. Требуемый материал

1. Для испытания заявитель должен представить образец семян массой 2 кг.
2. Семена по посевным качествам должны соответствовать требованиям I класса ГОСТ.
3. Семена не должны быть обработаны ядохимикатами, если на то нет разрешения или требования Госкомиссии. Если растения были обработаны, то необходимо дать подробное описание обработки.
4. Заявитель, высылающий семена из другой страны, должен полностью соблюдать все таможенные правила.

III. Проведение испытаний

1. Полевые испытания проводят в условиях, обеспечивающих нормальное развитие растений, как правило, в течение двух сходных вегетационных периодов.
2. Если в данном месте оказывается невозможным наблюдать какие-либо важные признаки сорта, сорт может быть протестирован в дополнительном месте.
3. Размер делянок должен быть таким, чтобы растения или части растений могли быть отобраны для измерений и подсчетов без ущерба для наблюдений, которые должны производиться вплоть до конца вегетационного периода.
4. Каждое испытание должно включать не менее 300 растений, разделенных на два повторения. Отдельные делянки для наблюдений и измерений могут быть использованы лишь в случае, если они находятся в сходных климатических условиях.
5. Оцениваемый и похожий на него сорта размещают на смежных делянках. В опыте размещают и делянки эталонных сортов.
6. Для особых целей могут быть заложены дополнительные опыты.

IV. Методы и наблюдения

1. Для определения отличимости и стабильности обследуют 20 растений или частей 20-ти растений.
2. Для оценки однородности используют популяционный стандарт 0,5% при доверительной вероятности 95%. В случае образца, состоящего из 300 растений, максимально допустимое число нетипичных растений - 4.

Использован документ УПОВ TG/80/6 "GUIDELINES FOR THE CONDUCT OF TESTS FOR DISTINCTNESS, HOMOGENEITY AND STABILITY". Оригинал на английском языке от 01.04.98.

3. Все наблюдения на листе и цветке должны быть проведены во время полного цветения.

V. Группирование сортов

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

Рекомендуется использовать для группировки следующие признаки:

- a) растение: окраска опушения главного стебля (в средней трети) (признак 5);
- b) цветок: окраска (признак 11);
- c) семена: окраска рубчика (признак 17);
- d) растение: время созревания (признак 20).

VI. Признаки и обозначения

Для оценки степени выраженности признаков отличимости, однородности и стабильности должны быть использованы признаки, приведенные в "Таблице признаков". Отметка (+) указывает на то, что описание признака сопровождается в методике объяснениями или иллюстрациями. Отметка (*) указывает на то, что данный признак следует отмечать каждый вегетационный период для оценки всех сортов и всегда включать в описание сорта, за исключением случаев, когда состояние выраженности признака или условия окружающей среды делают это невозможным.

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

По некоторым значениям выраженности признака указаны эталонные сорта.

Оптимальное время проведения учета признака указано кодом стадий роста сои в третьей колонке. Шкала фенотипических стадий роста сои и соответствующий код приведены в конце раздела «Объяснения к таблице признаков».

VII. Таблица признаков

| № | Признак | Порядок учета | Степень выраженности | Сорт-эталон | Индекс |
|---------------|---|---------------|--|-------------|--------|
| 1. (*) | Гипокотиль: антоциановая окраска | 10 | отсутствует | Вита, Инжу | 1 |
| | | | имеется | Жансая | 9 |
| 2. | Гипокотиль: интенсивность антоциановой окраски | 10 | очень слабая | | 1 |
| | | | слабая | Жансая | 3 |
| | | | средняя | | 5 |
| | | | сильная | | 7 |
| | | | очень сильная | | 9 |
| 3. (*) (+) | Растение: тип развития | | детерминантный | Инжу | 1 |
| | | | полудетерминантный | | 2 |
| | | | от полудетерминантного до индетерминантного | Жансая | 3 |

| № | Признак | Порядок учета | Степень выраженности | Сорт-эталон | Индекс |
|---------------|--|---------------|---|-------------|--------|
| | | | индетерминантный | Вита | 4 |
| 4. (+) | Растение: форма роста | 66 | прямостоячее | Инжу | 1 |
| | | | от прямостоячего до полупрямостоячего | | 2 |
| | | | полупрямостоячее | Жанся | 3 |
| | | | от полупрямостоячего до горизонтального | | 4 |
| | | | горизонтальное | | 5 |
| 5. (*) | Растение: окраска опушения главного стебля (в средней трети) | 65-85 | серая | Вита, Инжу | 1 |
| | | | рыжевато-коричневая | Жанся | 2 |
| 6. (*) | Растение: высота | 85 | низкое | | 3 |
| | | | от низкого до среднего | | 4 |
| | | | средней высоты | Жанся, Инжу | 5 |
| | | | от среднего до высокого | | 6 |
| | | | высокое | Вита | 7 |
| 7. | Лист: пузырчатость | 65 | отсутствует или очень слабая | | 1 |
| | | | слабая | Жанся, Инжу | 3 |
| | | | средняя | | 5 |
| | | | сильная | | 7 |
| | | | очень сильная | | 9 |
| 8. (*) (+) | Лист: форма бокового листочка (сложного листа) | 65 | ланцетовидная | | 1 |
| | | | треугольная | | 2 |
| | | | заостренно-яйцевидная | Жанся, Инжу | 3 |
| | | | округло-яйцевидная | | 4 |
| 9. | Лист: размер бокового листочка | 65 | маленький | | 3 |
| | | | среднего размера | Жанся | 5 |
| | | | большой | Инжу | 7 |
| 10. | Лист: интенсивность зеленой окраски | 65 | светлая | | 3 |
| | | | средняя | Инжу | 5 |
| | | | темная | Жанся | 7 |
| 11. (*) | Цветок: окраска | 66 | белый | Вита, Инжу | 1 |
| | | | фиолетовый | Жанся | 2 |
| 12. | Боб: интенсивность коричневой окраски | | светлая | Инжу | 3 |
| | | | средняя | | 5 |
| | | | темная | | 7 |
| 13. | Семена: размер | 89 | мелкие | | 3 |
| | | | среднего размера | | 5 |
| | | | крупные | Жанся, Инжу | 7 |
| 14. | Семена: форма | 89 | шаровидные | Жанся | 1 |
| | | | шаровидно- | Вита | 2 |

| № | Признак | Порядок учета | Степень выраженности | Сорт-эталон | Индекс |
|-------------|--|---------------|-------------------------------|-------------|--------|
| | | | приплюснутые | | |
| | | | удлиненные | | 3 |
| | | | удлиненно-приплюснутые | Инжу | 4 |
| | | | округло-удлиненные | | 5 |
| 15. (*) | Семена: основная окраска семенной кожуры (исключая рубчик) | 89 | желтая | Вита | 1 |
| | | | желто-зеленая | Жанся, Инжу | 2 |
| | | | зеленая | | 3 |
| | | | светло-коричневая | | 4 |
| | | | коричневая | | 5 |
| | | | темно-коричневая | | 6 |
| | | | черная | | 7 |
| 16. (+) | Семена: окрашивание, вызванное реакцией пероксидазы в семенной кожуре | 89 | отсутствует | | 1 |
| | | | имеется | | 2 |
| 17. (*) | Семена: окраска рубчика | 89 | серый | | 1 |
| | | | желтый | Инжу | 2 |
| | | | светло-коричневый | | 3 |
| | | | темно-коричневый | | 4 |
| | | | почти черный | | 5 |
| | | | черный | Жанся | 6 |
| 18. | Семена: окраска семяножки рубчика | 89 | как у семенной кожуры | Инжу | 1 |
| | | | другая | Жанся | 2 |
| 19. (*) | Растение: время начала цветения (50% растений не менее чем с одним открытым цветком) | | очень раннее | | 1 |
| | | | от очень раннего до раннего | | 2 |
| | | | раннее | Инжу | 3 |
| | | | от раннего до среднего | | 4 |
| | | | среднее | Жанся | 5 |
| | | | от среднего до позднего | Вита | 6 |
| | | | позднее | | 7 |
| | | | от позднего до очень позднего | | 8 |
| | | | очень позднее | | 9 |
| 20. (*) | Растение: время созревания | 89 | очень раннее | | 1 |
| | | | от очень раннего до раннего | | 2 |
| | | | раннее | Инжу | 3 |
| | | | от раннего до среднего | | 4 |
| | | | среднее | Жанся | 5 |

| № | Признак | Порядок учета | Степень выраженности | Сорт-эталон | Индекс |
|---|---------|---------------|-------------------------------|-------------|--------|
| | | | от среднего до позднего | | 6 |
| | | | позднее | | 7 |
| | | | от позднего до очень позднего | | 8 |
| | | | очень позднее | | 9 |

VIII. Объяснения и методы проведения учетов

К 3. Растение: тип развития

Закладка опытов: Данный признак оценивают преимущественно в особом испытании с 3 - 4-мя повторениями по 20-ть растений в каждом с расстоянием в рядке между растениями приблизительно 9 см. Не учитывают любой краевой эффект.

Растительный материал: Заявленный сорт и сорта-эталон выращивают рядом в соответствии с их группой спелости (признак 20).

Наблюдение: в начале цветения (1 цветок на любом уровне главного стебля) верхушка растения должна быть помечена.

По достижении спелости (свободные зерна в стручке) подсчитывают количество узлов между отметкой и верхушкой растения. Средняя величина по сорту определяет, в сравнении со стандартными сортами, степень выраженности данного признака.

Дополнительно может быть также рассмотрен признак «Размер примордиального листа», для того чтобы определить более точно степень выраженности «детерминантный» (индекс 1) от других степеней. Примордиальный лист на главном стебле детерминантных сортов более или менее эквивалентен другим листьям на нижних уровнях. Для других типов примордиальный лист заметно мельче.



1
детерминантный

2
индетерминантный

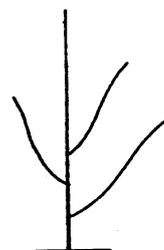
К 4. Растение: форма роста



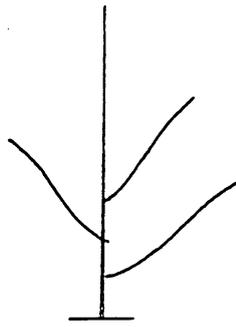
1
прямостоячее



2
от прямостоячего до
полупрямостоячего

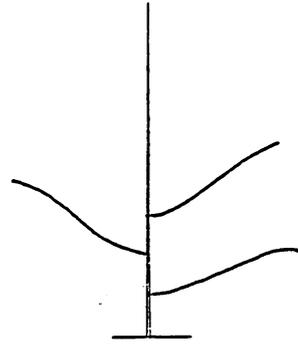


3
полупрямостоячее



4

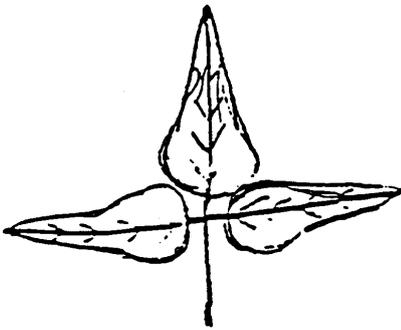
от полупрямостоячего до
горизонтального



5

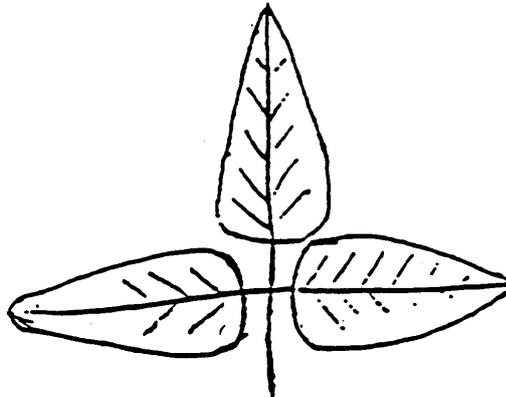
горизонтальное

К 8. Лист: форма бокового листочка



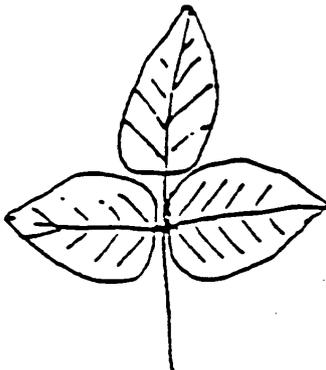
1

ланцетовидная



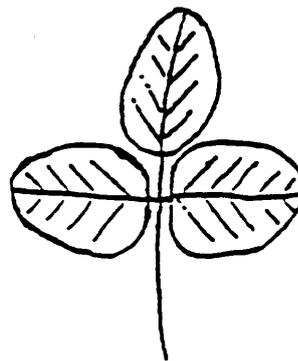
2

треугольная



3

заостренно-яйцевидная



4

округло-яйцевидная

К 16. Семена: окрашивание, вызванное реакцией пероксидазы в семенной кожуре

По каждому сорту должно быть испытано 20 семян.

Следует осторожно удалить семенную кожуру с семени, так чтобы не осталось ни кусочка семядоли. Для облегчения данной процедуры семя следует поместить на 2 часа в воду.

Семенную кожуру следует поместить в ячеистую емкость или в пробирки (одна пробирка на семя) и добавить 3-4 см³ 0,5%-ного раствора гваякола. Этот раствор хранят в холодильнике не более 2-х месяцев. Если оставить его при комнатной температуре на день или более, он станет непригодным для использования.

Спустя 10 мин следует добавить 0,1%-ный раствор H₂O₂, который изменит цвет на темно-красный/коричневый при положительной реакции или останется бесцветным при отрицательной реакции. Для проверки 0,5%-ного раствора гваякола рекомендуют включить немного семян эталонного сорта с положительной реакцией. Регистрацию реакции проводят в течение 60-ти сек после добавления H₂O₂. Наблюдение не должно длиться дольше 60-ти сек, потому что в противном случае оно приводит к искаженным результатам.

Ячеистую емкость или пробирки осторожно встряхивают для усиления реакции. Для лучшей регистрации наблюдения ячеистую емкость или пробирки помещают на белый фон.

Шкала фенологических стадий роста и ВВСН-идентификационные показатели сои*.

| КОД 2 и 3 цифры | ОПИСАНИЕ |
|---|--|
| Основная стадия роста 0: Прорастание | |
| 00 000 | Сухое семя |
| 01 001 | Начало набухания семян |
| 02 002 | - |
| 03 003 | Набухание семян завершилось |
| 04 004 | - |
| 05 005 | Появление корешка из семени |
| 06 006 | Удлинение корешка; формирование корневых волосков |
| 07 007 | Сквозь семенную оболочку прорезывается гипокотиль с семядолями |
| 08 008 | Гипокотиль достигает поверхности почвы; виден гипокотильный свод |
| 09 009 | Появление всходов: гипокотиль с семядолями появляется над поверхностью почвы («стадия растрескивания») |
| Основная стадия роста 1: Развитие листвы (Главный побег) | |
| 10 100 | Семядоли полностью распустились |
| 11 101 | Распустилась первая пара настоящих листьев (односложные листья на первом узле) |
| 12 102 | Распустились трехсложные листья на 2-ом узле |
| 13 103 | Распустились трехсложные листья на 3-м узле |
| 1 10 | Состояние длится до ... |
| 19 109 | Распустились трехсложные листья на 9-м узле. Боковые побеги не видны ¹ . |
| - 110 | Распустились трехсложные листья на 10-м узле ¹ |
| - 111 | Распустились трехсложные листья на 11-м узле ¹ |
| - 112 | Распустились трехсложные листья на 12-м узле ¹ |
| - 113 | Распустились трехсложные листья на 13-м узле ¹ |
| - 11 | Состояние длится до ... |

| КОД | | ОПИСАНИЕ |
|---|-----|--|
| 2 и 3 цифры | | |
| - | 119 | Распустились трехсложные листья на 19-м узле ¹ |
| Основная стадия роста 2: Формирование боковых побегов | | |
| 20 | 200 | - |
| 21 | 201 | Виден первый боковой побег |
| 22 | 202 | Виден второй боковой побег первого порядка |
| 23 | 203 | Виден третий боковой побег первого порядка |
| 2 | 20 | Состояние длится до ... |
| 29 | 209 | Видны 9-й или более боковых побегов первого порядка (2 цифры) Виден 9-й боковой побег первого порядка (3 цифры) |
| - | 210 | Виден 10-й боковой побег первого порядка |
| - | 221 | Виден первый боковой побег второго порядка |
| - | 22. | Состояние длится до ... |
| - | 229 | Виден 9-й боковой побег второго порядка |
| - | 2N1 | Виден первый боковой побег N-ого порядка |
| - | 2N9 | Виден 9-й боковой побег N-ого порядка |
| Основная стадия роста 3: ² | | |
| Основная стадия роста 4: Развитие генеративных частей растения (Главный побег) | | |
| 40 | 400 | - |
| 41 | 401 | - |
| 42 | 402 | - |
| 43 | 403 | - |
| 44 | 404 | - |
| 45 | 405 | - |
| 46 | 406 | - |
| 47 | 407 | - |
| 48 | 408 | - |
| 49 | 409 | Генеративные части растения достигли конечного размера (Уборка сои на кормовые цели) |
| Основная стадия роста 5: Появление соцветия (Главный побег) | | |
| 50 | 500 | - |
| 51 | 501 | Видны бутоны первых цветков |
| 52 | 502 | - |
| 53 | 503 | - |
| 54 | 504 | - |
| 55 | 505 | Бутоны первых цветков увеличиваются |
| 56 | 506 | - |
| 57 | 507 | - |
| 58 | 508 | - |
| 59 | 509 | Видны лепестки первых цветков; цветочные бутоны все еще закрыты |
| Основная стадия роста 6: Цветение (Главный побег) | | |
| 60 | 600 | Открыты первые цветки (случайным образом в популяции) |
| 61 | 601 | Начало цветения: открыто около 10% цветков ³ |

| КОД | | ОПИСАНИЕ |
|-------------|-----|---|
| 2 и 3 цифры | | |
| | | Начало цветения ⁴ |
| 62 | 602 | Открыто около 20% цветков ³ |
| 63 | 603 | Открыто около 30% цветков ³ |
| 64 | 604 | Открыто около 40% цветков ³ |
| 65 | 605 | Полное цветение: открыто около 50% цветков ³ |
| | | Основной период цветения ⁴ |
| 66 | 606 | Открыто около 60% цветков ³ |
| 67 | 607 | Цветки начинают засыхать ³ |
| 68 | 608 | - |
| 69 | 609 | Окончание фазы цветения: видны первые стручки (приблизительно 5 мм длиной) ³ |

Основная стадия роста 7: Развитие плодов и семян

| | | |
|----|-----|---|
| 70 | 700 | Первый боб достиг конечной величины (15-20 мм) |
| 71 | 701 | Около 10% бобов достигли конечной величины (15-20 мм) ³ Начало развития стручка ⁴ |
| 72 | 702 | Около 20% бобов достигли конечной величины (15-20 мм) ³ |
| 73 | 703 | Около 30% бобов достигли конечной величины (15-20 мм) ³ Начало налива боба ⁴ |
| 74 | 704 | Около 40% бобов достигли конечной величины (15-20 мм) ³ |
| 75 | 705 | Около 50% бобов достигли конечной величины (15-20 мм) Продолжение налива боба. ³ Основной период развития боба Продолжение налива боба |
| 76 | 706 | - |
| 77 | 707 | Около 70% бобов достигли конечной величины (15-20 мм): Продвинутая стадия налива боба ³ Продвинутая стадия налива боба ⁴ |
| 78 | 708 | - |
| 79 | 709 | Приблизительно все бобы достигли конечной величины (15-20 мм) Семена заполняют полость большинства бобов ^{3,4} |

Основная стадия роста 8: Созревание плодов и семян

| | | |
|----|-----|---|
| 80 | 800 | Созрел первый боб, семена приобрели свойственную окраску, они сухие и твердые |
| 81 | 801 | Начало созревания; созрело около 10% бобов, семена приобрели свойственную окраску, они сухие и твердые. ³ Начало созревания бобов и семян ⁴ |
| 82 | 802 | Созрело около 20% бобов; семена приобрели свойственную окраску, они сухие и твердые ³ |
| 83 | 803 | Созрело около 30% бобов; семена приобрели свойственную окраску, они сухие и твердые ³ |
| 84 | 804 | Созрело около 40% бобов; семена приобрели свойственную окраску, они сухие и твердые ³ |
| 85 | 805 | Созрело около 50% бобов; семена приобрели свойственную окраску, они сухие и твердые. ³ Основной период созревания бобов и семян ⁴ |

| КОД | | ОПИСАНИЕ |
|-------------|-----|--|
| 2 и 3 цифры | | |
| 86 | 806 | Созрело около 60% бобов; семена приобрели свойственную окраску, они сухие и твердые ³ |
| 87 | 807 | Созрело около 70% бобов; семена приобрели свойственную окраску, они сухие и твердые ³ |
| 88 | 808 | Созрело около 80% бобов; семена приобрели свойственную окраску, они, сухие и твердые ³ |
| 89 | 809 | Полное созревание: приблизительно все бобы созрели; семена приобрели свойственную окраску, они сухие и твердые (= Урожайная спелость) ³ Большинство бобов созрело; семена приобрели свойственную окраску, они сухие и твердые ⁴ |

Основная стадия роста 9: Увядание

| | | |
|----|-----|--------------------------------------|
| 90 | 900 | - |
| 91 | 901 | Около 10% листьев поблекло или опало |
| 92 | 902 | Около 20% листьев поблекло или опало |
| 93 | 903 | Около 30% листьев поблекло или опало |
| 94 | 904 | Около 40% листьев поблекло или опало |
| 95 | 905 | Около 50% листьев поблекло или опало |
| 96 | 906 | Около 60% листьев поблекло или опало |
| 97 | 907 | Надземные части растения засохли |
| 98 | 908 | - |
| 99 | 909 | Уборка на семена |

* Воспроизводится с любезного разрешения авторов: «Growth Stages of Mono- and Dicotyledonous Plants» (См. литературу - Meier, Uwe (Editor), 1997).

¹ Развитие боковых побегов может произойти ранее; в данном случае следует продолжить в пределах основной стадии роста 2.

² Удлинение стебля соевого растения (Основная стадия роста 3) происходит одновременно с развитием листвы. Поэтому кодировка основной стадии роста 3 опущена.

³ Данное определение относится к детерминантным сортам.

⁴ Данное определение относится к индетерминантным сортам.

МЕТОДИКА ПРОВЕДЕНИЯ ИСПЫТАНИЙ НА ОТЛИЧИМОСТЬ, ОДНОРОДНОСТЬ И СТАБИЛЬНОСТЬ

СОРГО (*Sorghum bicolor* L.*)

Общие рекомендации

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

2. Полевые испытания проводят при условиях, обеспечивающих нормальное развитие растений, как правило, в одном месте, в течение не менее двух лет.

3. Для испытания заявитель должен прислать 1 кг семян и 50 метелок.

Семена должны соответствовать по посевным качествам требованиям I класса ГОСТ. Семена для испытаний должны быть получены от урожая предыдущего года, если Госкомиссия не сделает специального исключения.

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

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

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

Рекомендуется использовать для группировки следующие признаки:

1) растение: время выметывания (50% растений с метелкой) (признак 5);

2) растение: высота (при созревании) (признак 21);

3) метелка: форма (при созревании) (признак 28);

4) зерновка: окраска после созревания (признак 32).

5. Как минимум каждое испытание должно включать в общем 100 растений, разделенных на два повторения.

Кроме того, в первый год высевается делянка из 50 рядков, каждый рядок высевается семенами одной метелки.

Размещение сортов систематическое, без смещения во втором повторении. Оцениваемый и похожий на него сорта размещают на смежных делянках. В опыте размещают и делянки эталонных сортов.

6. Для определения отличимости обследуют минимум 20 растений или частей 20 растений, а для оценки однородности - 100 растений или частей 100 растений. Нетипичные растения отмечают лентой, этикеткой и т.п. Число отклоняющихся растений не должно превышать 6 на 100 растений или 4 на 50 рядков.

7. Для оценки степени выраженности признаков отличимости, однородности и стабильности должны быть использованы признаки, приведенные в "Таблице признаков". Отметка (+) указывает на то, что описание признака сопровождается в

методике объяснениями или иллюстрациями. Отметка (*) указывает на то, что данный признак следует применять каждый вегетационный период для оценки всех сортов и всегда включать в описание сорта, за исключением случаев, когда состояние выраженности признака или условия окружающей среды делает это невозможным.

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

Таблица морфологических признаков

| № | Признак | Степень выраженности | Индекс |
|----|--|------------------------------|--------|
| 1. | Сеянец: антоциановая окраска (+) колеоптиле | отсутствует или очень слабая | 1 |
| | | слабая | 3 |
| | | средняя | 5 |
| | | сильная | 7 |
| | | очень сильная | 9 |
| 2. | Сеянец антоциановая окраска(+)дорсальной (спинной) стороны первого листа | отсутствует или очень слабая | 1 |
| | | слабая | 3 |
| | | средняя | 5 |
| | | сильная | 7 |
| | | очень сильная | 9 |
| 3. | Сеянец антоциановая окраска (+) влагиалище первого листа | отсутствует или очень слабая | 1 |
| | | слабая | 3 |
| | | средняя | 5 |
| | | сильная | 7 |
| | | очень сильная | 9 |
| 4. | Лист антоциановая окраска пластинки (стадия пятого листа) | отсутствует или очень слабая | 1 |
| | | слабая | 3 |
| | | средняя | 5 |
| | | сильная | 7 |
| | | очень сильная | 9 |
| 5. | Растение: время выметывание (*) (50% растений с метелкой) | очень раннее | 1 |
| | | раннее | 3 |
| | | среднее | 5 |
| | | позднее | 7 |
| | | очень позднее | 9 |
| 6. | Растение: высота при выметывании метелки | очень низкое | 1 |
| | | низкое | 3 |
| | | среднее | 5 |
| | | высокое | 7 |
| | | очень высокое | 9 |
| 7. | Лист: зеленая окраска пластинки (при выметывании) | очень светлая | 1 |
| | | светлая | 3 |
| | | средняя | 5 |
| | | темная | 7 |
| | | очень темная | 9 |
| 8. | Флаговый лист: распространение (*) обеспечения средней жилки | отсутствует или очень слабое | 1 |
| | | слабое | 3 |

| | | | |
|-----|---|------------------------------|---|
| | (как для 7) | среднее | 5 |
| | | сильное | 7 |
| | | очень сильное | 9 |
| 9. | Флаговый лист: интенсивность зеленой (*) окраски средней жилки в сравнении с пластинкой листа (если не обеспечена; как для 7) | светлее | 1 |
| | | одинаковая | 2 |
| | | темнее | 3 |
| 10. | Флаговый лист: желтая окраска средней (*)жилки (как для 7) | отсутствует или очень слабое | 1 |
| | | слабое | 3 |
| | | среднее | 5 |
| | | сильное | 7 |
| | | очень сильное | 9 |
| 11. | Колосковая чешуя: окраска при цветении | зеленая | 1 |
| | | светло-зеленая | 2 |
| | | желто-зеленая | 3 |
| | | зелено-желтая | 4 |
| | | желтая | 5 |
| | | тускло-желтая | 6 |
| 12. | Колосковая чешуя: антоциановая окраска (при цветении) | отсутствует или очень слабая | 1 |
| | | слабая | 3 |
| | | средняя | 5 |
| | | сильная | 7 |
| | | очень сильная | 9 |
| 13. | Колосковая чешуя: антоциановая (*) окраска опушения (как для 12) | отсутствует или очень слабая | 1 |
| | | слабая | 3 |
| | | средняя | 5 |
| | | сильная | 7 |
| | | очень сильная | 9 |
| 14. | Нижняя цветковая чешуя: развитие (*) ости (как для 12) | отсутствует или очень слабое | 1 |
| | | слабое | 3 |
| | | среднее | 5 |
| | | сильное | 7 |
| | | очень сильное | 9 |
| 15. | Рыльце: антоциановая окраска (*) (как для 12) | отсутствует или очень слабая | 1 |
| | | слабая | 3 |
| | | средняя | 5 |
| | | сильная | 7 |
| | | очень сильная | 9 |
| 16. | Рыльце: желтая окраска (как для 12) (*) | отсутствует или очень слабая | 1 |
| | | слабая | 3 |
| | | средняя | 5 |
| | | сильная | 7 |
| | | очень сильная | 9 |
| 17. | Рыльце: длина (как для 12) | очень короткое | 1 |
| | | короткое | 3 |
| | | среднее | 5 |
| | | длинное | 7 |

| | | | |
|-----|---|-------------------|---|
| | | очень длинное | 9 |
| 18. | Цветок с цветоножкой: длина цветка (+) (как для 12) | очень короткий | 1 |
| | | короткий | 3 |
| | | средний | 5 |
| | | длинный | 7 |
| | | очень длинный | 9 |
| 19. | Метелка: плотность в конце цветения | очень рыхлая | 1 |
| | | рыхлая | 3 |
| | | средняя | 5 |
| | | плотная | 7 |
| | | очень плотная | 9 |
| 20. | Сухие тычинки: окраска после конца цветения | тускло-желтые | 1 |
| | | розово-серые | 2 |
| | | оранжевые | 3 |
| | | оранжево-красные | 4 |
| | | красные | 5 |
| | | красно-коричневые | 6 |
| 21. | Растение: высота (при созревании) (*) | очень низкое | 1 |
| | | низкое | 3 |
| | | среднее | 5 |
| | | высокое | 7 |
| | | очень высокое | 9 |
| 22. | Стебель: толщина (одна треть высоты растения, при созревании) | тонкий | 3 |
| | | средний | 5 |
| | | толстый | 7 |
| 23. | Лист: длина пластинки третьего листа от верхушки (как для 21) | очень короткое | 1 |
| | | короткое | 3 |
| | | среднее | 5 |
| | | длинное | 7 |
| | | очень длинное | 9 |
| 24. | Лист ширина пластинки третьего листа от верхушки (как для 21) | очень узкое | 1 |
| | | узкое | 3 |
| | | среднее | 5 |
| | | длинное | 7 |
| | | очень широкое | 9 |
| 25. | Метелка длина без шейки (как для 21) | очень короткое | 1 |
| | | короткое | 3 |
| | | среднее | 5 |
| | | длинное | 7 |
| | | очень длинное | 9 |
| 26. | Метелка длина ветвей (в средней трети метелки) | короткие | 3 |
| | | средние | 5 |
| | | длинные | 7 |
| 27. | Метелка: плотность (*) при созревании | очень рыхлая | 1 |
| | | рыхлая | 3 |
| | | средняя | 5 |
| | | плотная | 7 |

| | | | |
|-----|---|--------------------------------|---|
| | | очень плотная | 9 |
| 28. | Метелка: форма (при созревании) (+) (*) | перевернутая пирамида | 1 |
| | | метелка шире в верхней части | 2 |
| | | симметричная | 3 |
| | | метелка шире в нижней части | 4 |
| | | пирамидальная | 5 |
| 29. | Шейка метелки: видимая длина над влагалищем (оберткой) (как для 21) (*) | отсутствует или очень короткое | 1 |
| | | короткое | 3 |
| | | среднее | 5 |
| | | длинное | 7 |
| | | очень длинное | 9 |
| 30. | Колосковая чешуя: окраска при созревании | белая | 1 |
| | | светло-желтая | 2 |
| | | желтая | 3 |
| | | светло-коричневая | 4 |
| | | красновато-коричневая | 5 |
| | | темно-коричневая | 6 |
| | | черная | 7 |
| 31. | Колосковая чешуя: длина (при созревании) (+) | очень короткое | 1 |
| | | короткое | 3 |
| | | среднее | 5 |
| | | длинное | 7 |
| | | очень длинное | 9 |
| 32. | Зерновка: окраска (*) после созревания | белая | 1 |
| | | сероватая | 2 |
| | | желтовато-белая | 3 |
| | | соломенно-желтая | 4 |
| | | оранжевая | 5 |
| | | оранжево-красная | 6 |
| | | светло-коричневая | 7 |
| | | красно-коричневая | 8 |
| | | темно-коричневая | 9 |
| 33. | Масса 1000 зерен | очень низкая | 1 |
| | | низкая | 3 |
| | | средняя | 5 |
| | | высокая | 7 |
| | | очень высокая | 9 |
| 34. | Зерновка: форма (+) со спины | узкоэллиптическая | 3 |
| | | эллиптическая | 5 |
| | | округлая | 7 |
| 35. | Зерновка: форма (+) в профиль | узкоэллиптическая | 3 |
| | | эллиптическая | 5 |
| | | округлая | 7 |
| 36. | Зерновка: размер зародыша | очень маленький | 1 |
| | | маленький | 3 |
| | | средний | 5 |
| | | большой | 7 |

| | | | |
|-----|--|-------------------------------|---|
| | | очень большой | 9 |
| 37. | Зерновка: поверхность, покрыто семенной кожурой | отсутствует или очень малая | 1 |
| | | малая | 3 |
| | | средняя | 5 |
| | | большая | 7 |
| | | очень большая | 9 |
| 38. | Зерновка: содержание танина | отсутствует или очень малая | 1 |
| | | малая | 3 |
| | | средняя | 5 |
| | | большая | 7 |
| | | очень большая | 9 |
| 39. | Зерно: структура эндосперма (в продольном сечении) | полностью стекловидный | 1 |
| | | на $\frac{3}{4}$ стекловидный | 3 |
| | | на половину стекловидный | 5 |
| | | на $\frac{3}{4}$ крахмалистый | 7 |
| | | полностью крахмалистый | 9 |
| 40. | Зерно: окраска стекловидного эндосперма | белый | 1 |
| | | светло-желтый | 2 |
| | | желтый | 3 |
| | | оранжевый | 4 |
| | | фиолетовый | 5 |

МЕТОДИКА ПРОВЕДЕНИЯ ИСПЫТАНИЙ НА ОТЛИЧИМОСТЬ, ОДНОРОДНОСТЬ И СТАБИЛЬНОСТЬ

МОРКОВЬ (DAUCUS CAROTA L.)¹

Общие рекомендации

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

2. Полевые испытания проводят при условиях, обеспечивающих нормальное развитие растений, как правило, в одном месте, в течение не менее двух лет.

3. Для испытания заявитель должен представить ежегодно 50 г семян.

Семена для испытаний должны быть получены от урожая предыдущего года, если Госкомиссия не сделает специального исключения. Заявитель, высылающий семена из другой страны, должен полностью соблюдать все таможенные правила.

Семена должны соответствовать по посевным качествам семенам I класса ГОСТ.

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

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

Рекомендуется использовать для группировки следующие признаки:

- 1) лист: длина (включая черешок) (признак 3);
- 2) корнеплод: длина (признак 7);
- 3) корнеплод: диаметр (признак 8);
- 4) корнеплод: форма продольного сечения (признак 10);
- 5) корнеплод: кончик (признак 13);
- 6) корнеплод: внешняя окраска (признак 14);
- 7) время созревания (признак 30).

5. Как минимум каждое испытание должно включать в общем 200 растений, в двух повторениях.

Размещение сортов систематическое, без смещения во втором повторении. Оцениваемый и похожий на него сорта размещают на смежных делянках. Аналогично размещают делянки, засеянные семенами разных лет поставки. В опыте размещают и делянки эталонных сортов.

6. Для определения обследуют минимум 60 растений или частей (стебель, лист, корнеплод и т.п.) 60 растений. Нетипичные растения отмечают лентой, этикеткой и т.п. Количество отклоняющихся форм для простых гибридов не должно превышать 4 на 60 растений. При этом надо учитывать и самоопыленные растения.

¹ Использован документ УПОВ TG/49/6 "GUIDELINES FOR THE CONDUCT OF TESTS FOR DISTINCTNESS, HOMOGENEITY AND STABILITY". Оригинал на английском языке от 12.10.90.

Для оценки однородности гибридов других типов и сортов используют относительные пределы изменчивости методом сравнения с хорошо изученными сортами.

7. Все наблюдения на листьях проводят на полностью развитых листьях. Все наблюдения на корнеплоде проводят при созревании корнеплода. Морковь считается зрелой, когда корнеплод полностью развит и его окраска более не изменяется.

8. Для оценки степени выраженности признаков отличимости, однородности и стабильности должны быть использованы признаки, приведенные в "Таблице признаков". Отметка (+) указывает на то, что описание признака сопровождается объяснениями или иллюстрациями. Отметка (*) указывает на то, что данный признак следует применять каждый вегетационный период для оценки всех сортов и всегда включать в описание сорта, за исключением случаев, когда состояние выраженности предыдущего признака или региональных условий окружающей среды делает это невозможным.

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

Таблица морфологических признаков

| № | Признак | Степень выраженности | Индекс |
|-----------|---|---|-----------------------|
| 1. (+) | Листья: место прикрепления листьев к корнеплоду | узкое среднее широкое | 3 5 7 |
| 2. | Листья: положение | прямостоячие полураскидистые раскидистые | 3 5 7 |
| 3. (*) | Лист: длина (включая черешок) | очень короткий короткий средний длинный очень длинный | 1 3 5 7 9 |
| 4. (*) | Лист: рассеченность | очень мелкая мелкая средняя крупная очень крупная | 1 3 5 7 9 |
| 5. (*) | Лист: интенсивность зеленой окраски | светлая средняя темная | 3 5 7 |
| 6. (*) | Лист: антоциановая окраска черешка | отсутствует имеется | 1 9 |
| 7. (*) | Корнеплод: длина | очень короткий короткий средний длинный очень длинный | 1 3 5 7 9 |
| 8. | Корнеплод: диаметр | узкий | 3 |

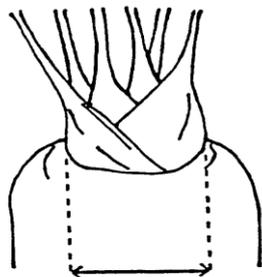
| № | Признак | Степень выраженности | Индекс |
|-------------------|--|---------------------------------|--------|
| (*) | | средний | 5 |
| | | широкий | 7 |
| 9. (*) | Корнеплод: отношение диаметр/длина | очень маленькое | 1 |
| | | маленькое | 3 |
| | | среднее | 5 |
| | | большое | 7 |
| | | очень большое | 9 |
| 10. (+) (*) | Корнеплод: форма продольного сечения | округлая | 1 |
| | | овальная | 2 |
| | | конусовидная | 3 |
| | | цилиндрическая | 4 |
| | | веретеновидная | 5 |
| 11. (*) (+) | Корнеплод: форма плечиков | плоская | 1 |
| | | от плоской до округлой | 2 |
| | | округлая | 3 |
| | | от округлой до конической | 4 |
| | | коническая | 5 |
| 12. | Корнеплод: головка | вытянутая | 1 |
| | | выпуклая | 3 |
| | | ровная | 5 |
| | | вогнутая | 7 |
| | | сильновогнутая | 9 |
| 13. (*) | Корнеплод: кончик | тупой | 1 |
| | | слегка заостренный | 2 |
| | | заостренный | 3 |
| 14. (*) | Корнеплод: внешняя окраска | белая | 1 |
| | | желтая | 2 |
| | | оранжевая | 3 |
| | | красная | 4 |
| | | фиолетовая | 5 |
| 15. (*) | Корнеплод: интенсивность внешней окраски | светлая | 3 |
| | | средняя | 5 |
| | | темная | 7 |
| 16. | Корнеплод: антоциановая окраска кожуры плечиков | отсутствует | 1 |
| | | имеется | 9 |
| 17. (+) (*) | Корнеплод: размер зеленой окраски кожуры плечиков | отсутствует или очень маленький | 1 |
| | | маленький | 3 |
| | | маленький | 5 |
| | | средний | 7 |
| | | большой | 9 |
| | | очень большой | |
| 18. | Корнеплод: неровность поверхности | отсутствует или очень слабая | 1 |
| | | слабая | 3 |
| | | средняя | 5 |
| | | сильная | 7 |
| | | очень сильная | 9 |
| 19. (*) | Корнеплод: диаметр сердцевины относительно общего диаметра | очень маленький | 1 |
| | | маленький | 3 |

| № | Признак | Степень выраженности | Индекс |
|----------------------|--|------------------------------|--------|
| | | средний | 5 |
| | | большой | 7 |
| | | очень большой | 9 |
| 20. (*) | Корнеплод: окраска сердцевины | белая | 1 |
| | | желтая | 2 |
| | | оранжевая | 3 |
| | | красная | 4 |
| 21. (*) | Корнеплод: интенсивность окраски сердцевины | светлая | 3 |
| | | средняя | 5 |
| | | темная | 7 |
| 22. (*) | Корнеплод: окраска коры | белая | 1 |
| | | желтая | 2 |
| | | оранжевая | 3 |
| | | красная | 4 |
| | | фиолетовая | 5 |
| 23. (*) | Корнеплод: интенсивность окраски коры | светлая | 3 |
| | | средняя | 5 |
| | | темная | 7 |
| 24. (*) | Корнеплод: окраска сердцевины относительно окраски коры | светлее | 1 |
| | | одинаковая | 2 |
| | | темнее | 3 |
| 25. (*) | Корнеплод: зеленое окрашивание внутри верхушки (в продольном сечении) | отсутствует или очень слабое | 1 |
| | | слабое | 3 |
| | | среднее | 5 |
| | | сильное | 7 |
| | | очень сильное | 9 |
| 26. | Корнеплод: положение относительно уровня почвы | на уровне | 1 |
| | | слабо выступает | 3 |
| | | средне выступает | 5 |
| | | сильно выступает | 7 |
| | | очень сильно выступает | 9 |
| 27. | Корнеплод: масса | маленькая | 3 |
| | | средняя | 5 |
| | | большая | 7 |
| 28. | Только сорта с тупым кончиком: Корнеплод: время развития округлого кончика | раннее | 3 |
| | | среднее | 5 |
| | | позднее | 7 |
| 29. | Корнеплод: время окрашивания кончика | раннее | 3 |
| | | среднее | 5 |
| | | позднее | 7 |
| 30. (+ (*) | Время созревания | очень раннее | 1 |
| | | раннее | 3 |
| | | среднее | 5 |
| | | позднее | 7 |
| | | очень позднее | 9 |
| 31. | Корнеплод: содержание каротина | низкое | 3 |
| | | среднее | 5 |
| | | высокое | 7 |

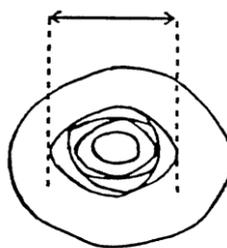
| № | Признак | Степень выраженности | Индекс |
|------------|--|------------------------------|--------|
| 32. | Корнеплод: общее содержание сахаров | низкое | 3 |
| | | среднее | 5 |
| | | высокое | 7 |
| 33. (+) | Корнеплод: процент моносахаридов к общему содержанию сахаров | низкий | 3 |
| | | средний | 5 |
| | | высокий | 7 |
| 34. (+) | Корнеплод: содержание сухого вещества | низкое | 3 |
| | | среднее | 5 |
| | | высокое | 7 |
| 35. | Растение: тенденция к цветущности | слабая | 3 |
| | | средняя | 5 |
| | | сильная | 7 |
| 36. | Растение: высота при цветении (открыт первый зонтик) | низкое | 3 |
| | | среднее | 5 |
| | | высокое | 7 |
| 37. | Растения: процент мужскостерильных растений | отсутствуют или очень низкий | 1 |
| | | низкий | 3 |
| | | средний | 5 |
| | | высокий | 7 |
| | | очень высокий | 9 |
| 38. | Растение: тип мужской стерильности | коричневые пыльники | 1 |
| | | лепестковидные пыльники | 2 |

Объяснения и методы проведения учетов

К 1. Листья: место прикрепления листьев к корнеплоду

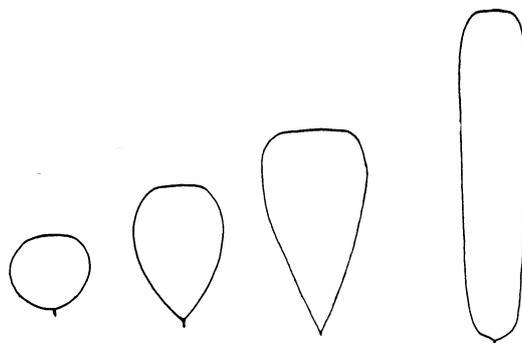


вид сбоку



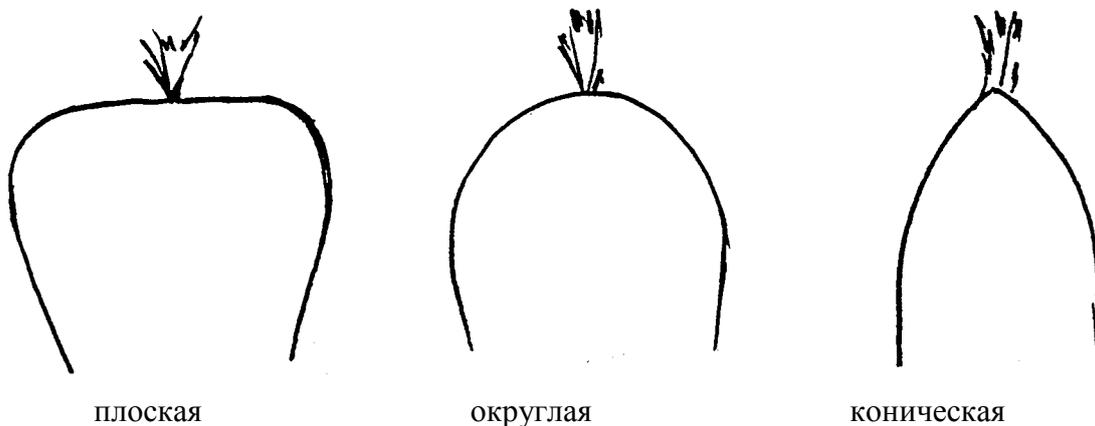
вид сверху

К 10. Корнеплод: форма продольного сечения

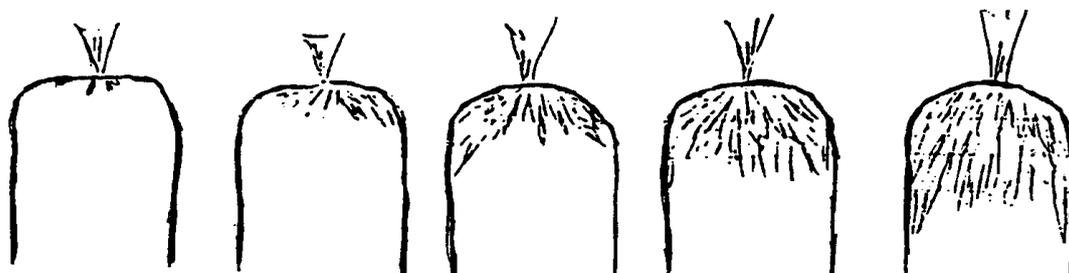


округлая овальная коническая цилиндрическая

К 11. Корнеплод: форма плечиков



К 17. Корнеплод: размер зеленой окраски кожуры плечиков



отсутствует или очень маленький маленький средний большой очень большой

К 30. Время созревания

Время созревания отмечают, когда концы корнеплода полностью выросли и/или полностью окрашены.

К 33. Корнеплод: процент моносахаридов к общему содержанию сахаров

Процент моносахаридов к общему содержанию сахаров определяют, как процент глюкозы и фруктозы в общем содержании сахаров.

К 34. Корнеплод: содержание сухого вещества

Для определения содержания сухого вещества растительный материал сушат один день при $t = 60\text{ }^{\circ}\text{C}$ и три дня при $t = 105\text{ }^{\circ}\text{C}$.

МЕТОДИКА ПРОВЕДЕНИЯ ИСПЫТАНИЙ НА ОТЛИЧИМОСТЬ, ОДНОРОДНОСТЬ И СТАБИЛЬНОСТЬ

МЯТЛИК ЛУГОВОЙ (*Poa pratensis* L.*)

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

2. Полевые испытания проводят при условиях, обеспечивающих нормальное развитие растений, как правило, в одном месте, в течение не менее двух лет.

3. Для испытания заявитель должен прислать 600 г семян.

Семена должны соответствовать по посевным качествам требованиям I класса ГОСТ.

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

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

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

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

Рекомендуется использовать для группировки следующие признаки:

1) влагилице листа: антоциановая окраска (признак 1);

2) время выметывания соцветия (признак 11);

3) стебель: длина самого длинного стебля (признак 14).

5. В опыте по оценке отличимости и однородности размер делянок должен быть таким, чтобы при отборе растений или их частей для измерений не наносилось ущерба наблюдениям, которые продолжаются до конца вегетационного периода.

По каждому заявленному (оцениваемому) сорту ежегодно закладывают:

1) две делянки с отдельными растениями. На каждой делянке высаживают 15 растений для апомиктических сортов и 30 растений для неапомиктических сортов (ширина междурядья 40 см, расстояние между растениями в ряду 25 см);

2) две рядковые делянки. Длина делянки 5 м. Плотность посева должна быть около 200 растений на 1 погонный м;

3) специальные испытания на сеянцах (6-10 листьев) включают 80 растений, выращиваемых в теплице в сравнимых условиях.

Размещение сортов систематическое, без смещения во втором повторении. Оцениваемый и похожий на него сорта размещают на смежных делянках. В опыте размещают и делянки эталонных сортов.

*) Использован документ УПОВ TG/33/6 "GUIDELINES FOR THE CONDUCT OF TESTS FOR DISTINCTNESS, HOMOGENEITY AND STABILITY". Оригинал на английском языке от 12.10.90.

6. Для определения отличимости обследуют 30 растений или частей 30 растений для апомиктических сортов и 60 растений или частей 60 растений для неапомиктических сортов. Нетипичные растения отмечают лентой, этикеткой и т.п.

7. Если не указано иное, все наблюдения проводят на делянках с отдельными растениями, т.к. при проведении наблюдений на рядковых делянках степень выраженности признаков и методика наблюдений будут отличаться от степени выраженности и методики наблюдений на делянках с отдельными растениями, так как в данном случае растения не могут быть оценены как отдельные единицы.

8. Для оценки степени выраженности признаков отличимости, однородности и стабильности должны быть использованы признаки, приведенные в "Таблице признаков". Отметка (+) указывает на то, что описание признака в методике сопровождается объяснениями или иллюстрациями. Отметка (*) указывает на то, что данный признак следует применять каждый вегетационный период для оценки всех сортов и всегда включать в описание сорта, за исключением случаев, когда состояние выраженности признака или условия окружающей среды делает это невозможным.

Для каждого признака указано, на каком типе делянок следует проводить наблюдения:

А - делянки с отдельными растениями;

В - рядковые делянки;

С - специальные испытания.

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

Таблица морфологических признаков

| № | Признак | Порядок учета | Степень выраженности | Индекс |
|---------------|--|---------------|------------------------------|--------|
| 1. (*) (+) | Влагалище листа: антоциановая окраска | С | отсутствует или очень слабая | 1 |
| | | | слабая | 3 |
| | | | средняя | 5 |
| | | | сильная | 7 |
| | | | очень сильная | 9 |
| 2. (+) | Влагалище листа: плотность волосков по краю | С | отсутствуют или очень редкие | 1 |
| | | | редкие | 3 |
| | | | средние | 5 |
| | | | густые | 7 |
| | | | очень густые | 9 |
| 3. (*) (+) | Влагалище листа: плотность волосков на обеих сторонах непосредственно ниже листовой пластинки | С | отсутствуют или очень редкие | 1 |
| | | | редкие | 3 |
| | | | средние | 5 |
| | | | густые | 7 |
| | | | очень густые | 9 |

| | | | | |
|------------|---|--------|-----------------------------------|---|
| 4. (*) | Влагалище листа: длина волосков язычка | С | отсутствуют или очень короткие | 1 |
| | | | короткие | 3 |
| | | | средние | 5 |
| | | | длинные | 7 |
| | | | очень длинные | 9 |
| 5. (*) | Листовая пластинка: плотность бахромчатых волосков на краю основания | С | отсутствуют или очень редкие | 1 |
| | | | редкие | 3 |
| | | | средние | 5 |
| | | | густые | 7 |
| | | | очень густые | 9 |
| 6. (*) | Листовая пластинка: плотность опушения на верхней стороне | С | отсутствует или очень редкое | 1 |
| | | | редкое | 3 |
| | | | среднее | 5 |
| | | | густое | 7 |
| | | | очень густое | 9 |
| 7. (+) | Растение: тип куста (осенью в год посева) | А В | прямостоячий | 1 |
| | | | полупрямостоячий | 3 |
| | | | промежуточный | 5 |
| | | | полустелющийся | 7 |
| | | | стелющийся | 9 |
| 8. | Лист: окраска(как для 7) | А В | очень светло- зеленый | 1 |
| | | | светло-зеленый | 3 |
| | | | зеленый | 5 |
| | | | темно-зеленый | 7 |
| | | | очень темно- зеленый | 9 |
| 9. (*) | Лист: ширина (как для 7) | А В | очень узкий | 1 |
| | | | узкий | 3 |
| | | | средний | 5 |
| | | | широкий | 7 |
| | | | очень широкий | 9 |
| 10. | Лист: зимнее пожелтение (в конце зимнего сезона) | В | отсутствует или очень слабое | 1 |
| | | | слабое | 3 |
| | | | среднее | 5 |
| | | | сильное | 7 |
| | | | очень сильное | 9 |
| 11. (*) | Время выметывания соцветия (средняя дата во второй год) | А В | очень раннее | 1 |
| | | | раннее | 3 |
| | | | среднее | 5 |
| | | | позднее | 7 |
| | | | очень позднее | 9 |
| 12. | Флаговый лист: длина (во второй год во время | А | очень короткий | 1 |
| | | | короткий | 3 |

| | | | | |
|---------------------|--|---|------------------------------|---|
| | выметывания) | | средний | 5 |
| | | | длинный | 7 |
| | | | очень длинный | 9 |
| 13. | Флаговый лист: ширина (как для 12) | A | от узкого до среднего | 4 |
| | | | средний | 5 |
| | | | от среднего до широкого | 6 |
| 14. (*) | Стебель: длина самого длинного стебля (включая соцветие; полностью развит) | A | очень короткий | 1 |
| | | | короткий | 3 |
| | | | средний | 5 |
| | | | длинный | 7 |
| | | | очень длинный | 9 |
| 15. | Стебель: длина верхнего междоузлия (когда полностью развит) | A | короткое | 3 |
| | | | среднее | 5 |
| | | | длинное | 7 |
| 16. | Соцветие: антоциановая окраска (как для 15) | A | отсутствует или очень слабая | 1 |
| | | | слабая | 3 |
| | | | средняя | 5 |
| | | | сильная | 7 |
| | | | очень сильная | 9 |
| 17. (*) (+) | Соцветие: форма оси напротив нижней стороны веточек (как для 15) | A | прямая | 1 |
| | | | наклоненная | 2 |
| 18. (+) | Соцветие: форма шейки оси напротив нижней стороны веточек | A | закрытая | 1 |
| | | | открытая | 2 |
| 19. (+) | Соцветие: положение нижних боковых веточек (как для 15) | A | прямостоячие | 1 |
| | | | полупрямостоячие | 3 |
| | | | горизонтальные | 5 |
| | | | полусвисающие | 7 |
| | | | свисающие | 9 |
| 20. | Соцветие: длина (как для 15) | A | очень короткое | 1 |
| | | | короткое | 3 |
| | | | среднее | 5 |
| | | | длинное | 7 |
| | | | очень длинное | 9 |

Объяснения и методы проведения учетов

К 1. Влагилице листа: антоциановая окраска



1

отсутствует или очень слабая



5

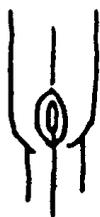
средняя



9

очень сильная

К 2. Влагалище листа: плотность волосков по краю



1
отсутствуют или
очень редкие

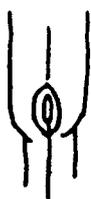


5
средние



9
очень густые

К 3. Влагалище листа: плотность волосков на обеих сторонах непосредственно
ниже листовой пластинки



1
отсутствуют или
очень редкие



5
средние



9
очень густые

К 4. Влагалище листа: длина волосков язычка



1
отсутствуют или
очень короткие



5
средние



9
очень длинные

К 5. Листовая пластинка: плотность бахромчатых волосков на краю основания



1
отсутствуют или
очень редкие

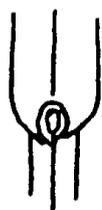


5
средние



9
очень густые

К 6. Листовая пластинка: плотность опушения на верхней стороне



1

отсутствует или
очень редкое



5

средние

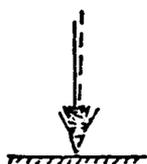


9

очень густые

К 7. Растение: тип куста

Оценивают визуально по углу, образованному между листьями и побегами с воображаемой средней осью



1

прямостоячий



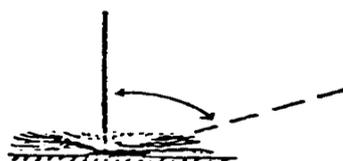
3

полупрямостоячий



5

промежуточный



7

полустелющийся



9

стелющийся

К 17. Соцветие: форма оси напротив нижней стороны веточек



1

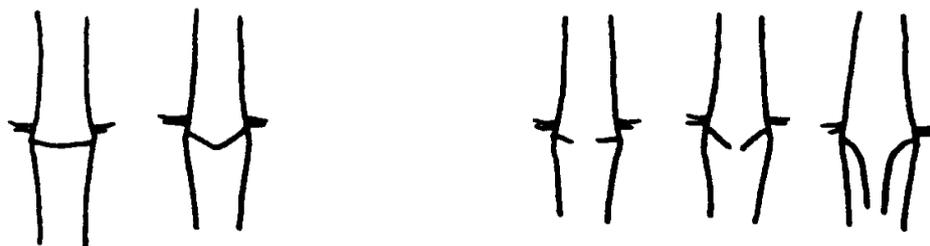
прямая



2

наклоненная

К 18. Соцветие: форма шейки оси напротив нижней стороны веточек



1
закрытая

2
открытая

К 19. Соцветие: положение нижних боковых веточек



3
прямостоячие



5
горизонтальные



7
свисающие

МЕТОДИКА ПРОВЕДЕНИЯ ИСПЫТАНИЙ НА ОТЛИЧИМОСТЬ, ОДНОРОДНОСТЬ И СТАБИЛЬНОСТЬ

КЛЕВЕР ЛУГОВОЙ (*Trifolium pratense* L.)

Общие рекомендации

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

2. Полевые испытания проводят при условиях, обеспечивающих нормальное развитие растений, как правило, в одном месте, в течение не менее трех лет в двух закладках.

3. Для испытания заявитель должен предоставить ежегодно 1,5 кг семян.

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

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

Семена должны соответствовать по посевным качествам семенам I класса ГОСТ.

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

4. Сорты опыта должны быть разбиты на группы для облегчения оценки на отличимость. Для группировки используют такие показатели, которые, исходя из практического опыта, не варьируют.

Рекомендуется использовать для группировки следующие признаки:

1) плоидность (признак 1);

2) время цветения (когда зацветут три головки) (признак 2);

3) стебель: высота (самый длинный стебель, включая головку; спустя 1-2 недели после средней даты цветения) (признак 3).

5. Как минимум каждое испытание должно включать два отдельных вида делянок:

а) Делянки с отдельными растениями (А). Для каждого испытания берут 60 отдельных растений, распределенных на два повторения, т.е. на делянке 30 растений. Увеличение числа повторений целесообразно при небольшом числе испытываемых сортов. Предоставленные заявителем семена высевают на делянках, а часть семян оставляют для хранения. Оценки и измерения проводят на каждом растении и в дальнейшем выводят средние показатели по делянке. Для оценки отличимости и описания сорта должны использоваться только статистически достоверные различия между образцами.

б) Рядковые делянки (В).

Две однорядные делянки длиной 5 м, образующие два повторения.

*) Использован документ УПОВ TG/5/4 "GUIDELINES FOR THE CONDUCT OF TESTS FOR DISTINCTNESS, HOMOGENEITY AND STABILITY". Оригинал на английском языке от 13.11.85

Рекомендуется закладывать опыты семенами, предоставленными заявителем в разные годы. Плотность посева должна быть такой, чтобы обеспечить 200 растений на 1 метр.

Размещение сортов систематическое, без смещения во втором повторении. Оцениваемый и похожий на него сорта размещают на смежных делянках. Аналогично размещают делянки, засеянные семенами разных лет поставки. В опыте размещают и делянки эталонных сортов.

6. Для определения отличимости, однородности и стабильности обследуют минимум 60 растений или частей (стебель, лист, плод и т.п.) 60 растений. Нетипичные растения отмечают лентой, этикеткой и т.п.

Для оценки однородности сортов используют относительные пределы изменчивости методом сравнения с хорошо изученными сортами.

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

Отметка (*) указывает на то, что данный признак следует применять каждый вегетационный период для оценки всех сортов и всегда включать в описание сорта, за исключением случаев, когда состояние выраженности предыдущего признака или региональных условий окружающей среды делает это невозможным.

По каждому признаку указан метод определения: А - на делянке с отдельными растениями, В - на рядковой делянке, С - специальные испытания.

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

Таблица морфологических признаков

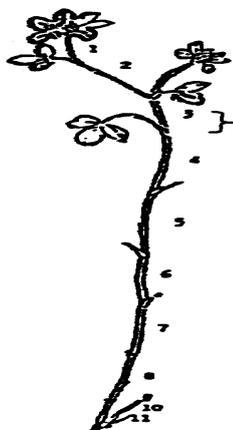
| № | Признак | Порядок учета | Степень выраженности | Индекс |
|------------|--|---------------|-------------------------|--------|
| 1. (*) | Плоидность | С | диплоид | 2 |
| | | | тетраплоид | 4 |
| 2. (*) | Время цветения (когда зацветут три головки на растении) | А | очень раннее | 1 |
| | | | раннее | 3 |
| | | | среднее | 5 |
| | | | позднее | 7 |
| | | | очень позднее | 9 |
| 3. (*) | Стебель высота (самый длинный стебель, включая головку; спустя 1-2 недели после средней дабы цветения) | А | очень короткий | 1 |
| | | | короткий | 3 |
| | | | средний | 5 |
| | | | длинный | 7 |
| | | | очень длинный | 9 |
| 4. | Стебель: толщина (как для 3) | А | от тонкого до среднего | 4 |
| | | | средний | 5 |
| | | | от среднего до толстого | 6 |
| 5. | Стебель: число междоузлий (как для 3; самое нижнее) | А | от малого до среднего | 4 |
| | | | среднее | 5 |

| | | | | |
|------------|---|--------|------------------------------|---|
| | междоузлие минимум 0,5 см) | | от среднего до большого | 6 |
| 6. (+) | Стебель: плотность опушения | А | отсутствует или очень слабое | 1 |
| | | | слабое | 3 |
| | | | среднее | 5 |
| | | | сильное | 7 |
| | | | очень сильное | 9 |
| 7. (*) | Листочек: длина (центральный листочек верхнего нормально развитого листа под конечным цветком; время определения как для 3) | А | от короткого до среднего | 4 |
| | | | средний | 5 |
| | | | от среднего до длинного | 6 |
| 8. (*) | Листочек: ширина (как для 7) | А | от узкого до среднего | 4 |
| | | | средний | 5 |
| | | | от среднего до широкого | 6 |
| 9. | Лист: частота растений с белыми метками | А | отсутствует или очень мало | 1 |
| | | | мало | 3 |
| | | | средне | 5 |
| | | | много | 7 |
| | | | очень много | 9 |
| 10. | Семена: окраска кожуры (оценивается по семенам, убраным с опыта) | А | желтая | 1 |
| | | В | многоцветная | 2 |
| | | | фиолетовая | 3 |
| 11. | Соцветие: окраска | А В | белое | 1 |
| | | | розовое | 2 |
| | | | красное | 3 |
| | | | фиолетовое | 4 |

Объяснения и методы

К 6. Стебель: плотность опушения

Плотность волосков определяют на 4-м междоузлии при полном раскрытии цветка на побеге, по которому измеряли длину стебля.



Наблюдения проводят на этом междоузлии

МЕТОДИКА ПРОВЕДЕНИЯ ИСПЫТАНИЙ НА ОТЛИЧИМОСТЬ, ОДНОРОДНОСТЬ И СТАБИЛЬНОСТЬ

СВЕКЛА КОРМОВАЯ (*Beta vulgaris* L.*)

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

2. Полевые испытания проводят при условиях, обеспечивающих нормальное развитие растений, как правило, в двух местах, в течение не менее двух лет.

3. Для испытания заявитель высылает 2 кг семян.

Семена должны соответствовать требованиям ГОСТа.

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

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

Рекомендуется использовать для группировки следующие признаки:

1) число семязачатков на клубочек (признак 1);

2) плоидность (признак 2).

5. Каждое испытание должно включать не менее 200 растений, разделенных на два повторения.

Размещение сортов систематическое, без смещения во втором повторении. Оцениваемый и похожий на него сорта размещают на смежных делянках. В опыте размещают и делянки эталонных сортов.

Растения на делянке размещают на двух рядках с междурядьями 45 см и расстоянием между растениями в ряду 25 см.

6. Для определения отличимости и однородности обследуют минимум 60 растений или частей (стебель, лист, корнеплод и т.п.) 60 растений. Нетипичные растения отмечают лентой, этикеткой и т.п.

7. Все наблюдения на листе проводят во время полного развития листьев; на корнеплоде - при полном развитии корнеплода.

8. Для оценки степени выраженности признаков отличимости, однородности и стабильности должны быть использованы признаки, приведенные в "Таблице признаков". Отметка (+) указывает на то, что описание признака сопровождается в методике объяснениями или иллюстрациями. Отметка (*) указывает на то, что данный признак отмечают каждый вегетационный период для оценки всех сортов и всегда включают в описание сорта, за исключением случаев, когда состояние выраженности признака или условия окружающей среды делают это невозможным.

*) Использован документ УПОВ TG/150/3 "GUIDELINES FOR THE CONDUCT OF TESTS FOR DISTINCTNESS, HOMOGENEITY AND STABILITY". Оригинал на английском языке от 04.11.94.

Оптимальные стадии развития для оценки каждого признака указаны номером во второй колонке. Стадии развития:

01 - сухие семена;

10-19 - сеянцы;

20-29 - листосложение;

30-39 - закрытие рядов;

40-50 - полное развитие листьев или корнеплодов.

Метод наблюдения указан буквами:

M - непосредственное измерение;

VG - визуальная оценка методом однократного наблюдения группы растений или частей растений;

VS - визуальная оценка определенного числа отдельных растений или частей растений;

L - лабораторные испытания.

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

Таблица морфологических признаков

| № | Признак | Порядок учета | Степень выраженности | Индекс |
|-----------------|--------------------------------|-------------------|----------------------|--------|
| 1. (* (+) | Число семязачатков на клубочек | 10-20 L | односемянный | 1 |
| | | | многосемянный | 2 |
| 2. (* (+) | Плоидность | 10-20 L | диплоид | 2 |
| | | | триплоид | 3 |
| | | | тетраплоид | 4 |
| | | | полиплоид | 5 |
| 3. (+) | Гипокотиль: окраска | 10-20 VS | белая | 1 |
| | | | зеленая | 2 |
| | | | желтая | 3 |
| | | | оранжевая | 4 |
| | | | розовая | 5 |
| | | | красная | 6 |
| | | | красно-пурпурная | 7 |
| 4. (+) | Лист: положение | 25-40 VG | прямостоячий | 1 |
| | | | полупрямостоячий | 3 |
| | | | промежуточный | 5 |
| | | | полустелющийся | 7 |
| | | | стелющийся | 9 |
| 5. (* (+) | Лист: длина (включая черешок) | 40-45 M или VG | очень короткий | 1 |
| | | | короткий | 3 |
| | | | средний | 5 |
| | | | длинный | 7 |
| 6. | Лист: ширина | 40-45 | очень узкий | 1 |

| | | | | |
|------------------|---|----------------|--------------------------|---|
| | | М или VG | узкий | 3 |
| | | | средний | 5 |
| | | | широкий | 7 |
| | | | очень широкий | 9 |
| 7. | Листовая пластинка: ширина в сравнении с длиной | 40-45 М | очень узкая | 1 |
| | | | узкая | 3 |
| | | | средняя | 5 |
| | | | широкая | 7 |
| | | | очень широкая | 9 |
| 8. | Листовая пластинка: интенсивность зеленой окраски | 40-45 VG | белая | 3 |
| | | | средняя | 5 |
| | | | темная | 7 |
| 9. | Листовая пластинка: окраска жилок | 40-45 VG | белая | 1 |
| | | | зеленая | 2 |
| | | | желтая | 3 |
| | | | оранжевая | 4 |
| | | | красная | 5 |
| 10. | Листовая пластинка: форма кончика | 40-45 VS | заостренная | 1 |
| | | | слегка округлая | 2 |
| | | | тупая | 3 |
| 11. | Черешок: длина | 40-45 М | очень короткий | 1 |
| | | | короткий | 3 |
| | | | средний | 5 |
| | | | длинный | 7 |
| | | | очень длинный | 9 |
| 12. | Черешок: окраска основания | 40-45 VG | беловато-зеленое | 1 |
| | | | желто-оранжевое | 2 |
| | | | красное | 3 |
| 13. (* (+) | Корнеплод: | 50 VS | шаровидный | 1 |
| | | | овальный | 3 |
| | | | конический | 5 |
| | | | цилиндрическо-конический | 7 |
| | | | цилиндрический | 9 |
| 14. | Корнеплод: длина | 50 М или VG | очень короткий | 1 |
| | | | короткий | 3 |
| | | | средний | 5 |
| | | | длинный | 7 |
| | | | очень длинный | 9 |
| 15. | Корнеплод: ширина | 50 М или VG | очень узкий | 1 |
| | | | узкий | 3 |
| | | | средний | 5 |
| | | | широкий | 7 |
| | | | очень широкий | 9 |
| 16. | Корнеплод: длина в сравнении с шириной | 50 М | очень короткий | 1 |
| | | | короткий | 3 |
| | | | средний | 5 |
| | | | длинный | 7 |

| | | | | |
|-------------|---------------------------------------|----------------|--------------------|----|
| | | | очень длинный | 9 |
| 17. | Корнеплод: положение в почве | 50 М или VG | очень мелкое | 1 |
| | | | мелкое | 3 |
| | | | среднее | 5 |
| | | | глубокое | 7 |
| | | | очень глубокое | 9 |
| 18. | Корнеплод: окраска выше почвы | 50 VS | белая | 1 |
| | | | зеленая | 2 |
| | | | желтая | 3 |
| | | | оранжевая | 4 |
| | | | красная | 5 |
| 19. (*) | Корнеплод: окраска ниже уровня почвы | 50 VS | красно-пурпурная | 6 |
| | | | белая | 1 |
| | | | от белой до желтой | 2 |
| | | | желтая | 3 |
| | | | желто-оранжевая | 4 |
| | | | оранжевая | 5 |
| | | | оранжево-красная | 6 |
| | | | красная | 7 |
| | | | светло-розовая | 8 |
| розовая | 9 | | | |
| 20. | Корнеплод: содержание сухого вещества | 50 М | красно-пурпурная | 10 |
| | | | очень низкое | 1 |
| | | | низкое | 3 |
| | | | среднее | 5 |
| | | | высокое | 7 |
| | | | очень высокое | 9 |

Объяснения и методы проведения учетов

К 1. Число семязачатков на клубочек

Число семязачатков на клубочек определяют на 200 растениях.

Односемянные должны быть генетически односемянными и не менее 90% семенных клубочков должны давать одно растение. Если менее 90% клубочков дают одно растение, то сорт является многосемянным.

К 2. Пloidность

Пloidность оценивают методом цитологических наблюдений 200 сеянцев.

Состояние выраженности признака соответствует следующим средним значениям, %:

| Степень выраженности | Количество растений | Индекс |
|----------------------|--|--------|
| диплоид | не менее 85 | 2 |
| триплоид | не менее 75 | 3 |
| тетраплоид | не менее 85 | 4 |
| полиплоид | смесь диплоидов, триплоидов и тетраплоидов в процентах отличающихся от указанных выше. | 5 |

К 3. Гипокотиль: окраска

Окраску оценивают на не менее чем 2х50 семян, выращенных в теплице, когда высота растений составляет примерно 5 см. Если сорт проявляет существенную долю растений с другой окраской, обе окраски должны быть включены в описание с указанием их процентного соотношения. Сорта с двумя окрасками не должны рассматриваться как неоднородные, и этот признак не используют в оценке отличимости.

К 4. Лист: положение

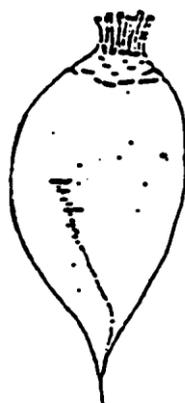
прямостоячий
полупрямостоячий
промежуточный
полустелющийся
стелющийся

Положение листа оценивают визуально по углу, образуемому черешком и вертикальной осью, проходящей через корнеплод.

К 13. Корнеплод: форма



шаровидный



овальный



конический



цилиндрическо-
конический



цилиндрический

МЕТОДИКА ПРОВЕДЕНИЯ ИСПЫТАНИЙ НА ОТЛИЧИМОСТЬ, ОДНОРОДНОСТЬ И СТАБИЛЬНОСТЬ

СУДАНСКАЯ ТРАВА И СОРГО-СУДАНКОВЫЕ ГИБРИДЫ (*Sorghum xdrummondii* (Steud.) Millsp. & Chase)^{2*}

I. Общие положения

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

II. Требуемый материал

1. На весь цикл испытания необходим исходный образец семян массой 1 кг и 25 метелок.

2. Семена должны соответствовать требованиям ГОСТа: по посевным качествам – 1-му классу, по сортовой чистоте не ниже 1 категории. Метелки должны быть хорошо развитыми, без видимых поражений болезнями и повреждений вредителями.

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

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

III. Проведение испытаний

1. Полевые испытания проводят в одном месте при условиях, обеспечивающих нормальное развитие культуры, в течение двух вегетационных периодов. При необходимости испытание продолжают на третий год.

2. Как минимум каждое испытание должно включать в общем 100 растений, разделенных на два повторения. Кроме того, в первый год высевают делянку из 25 рядков, в которой каждый рядок высевается семенами одной метелки.

3. Размер делянок должен быть таким, чтобы при отборе растений или их частей для измерений не наносилось ущерба наблюдениям, которые могут продолжаться до конца вегетационного периода.

4. Рекомендуемые параметры опыта:

а) Делянка 4-х рядковая; площадь - 14-15 м²;

ширина междурядья – 45-70 см;

расстояние между растениями в рядке – 20 см;

число повторений - 2.

б) Рядковые метелочные делянки закладывают с густотой стояния растений 50-60 шт на 1 м².

5. Отдельные признаки можно изучать на дополнительных делянках, если они находятся в сходных условиях среды.

6. Оцениваемый и похожие на него сорта коллекции (по признакам, указанным в анкете) размещают на смежных делянках. В опыте размещают и делянки эталонных сортов.

* Подготовлена в ГНУ ВНИИ зерновых культур им. И.Г. Калиненко.

IV. Методы и наблюдения

1. Для определения отличимости и стабильности обследуют минимум 20 растений или частей 20 растений. Нетипичные растения отмечают лентой, этикеткой и т.п.

2. Однородность оценивают по 100 растениям или частям 100 растений. Количество отклоняющихся форм не должно превышать 6 на 100 растений или 2 на 25 рядков.

V. Группирование сортов

Оцениваемые сорта разбивают на группы. Для группировки используют такие признаки, которые, исходя из практического опыта, не варьируют или варьируют незначительно в пределах сорта и степени их выраженности в коллекции распределены равномерно.

Рекомендуется использовать следующие признаки:

- 1) растение: время выметывания (50% растений с метелкой) (признак 17);
- 2) растение: длина самого длинного стебля (при созревании) (признак 8).

VI. Признаки и обозначения

Признаки, используемые для оценки отличимости, однородности и стабильности, и степени их выраженности приведены в таблице VII. Отметка (*) указывает на то, что данный признак следует отмечать каждый вегетационный период для оценки всех сортов и всегда включать в описание сорта, за исключением случаев, когда степень выраженности предыдущего признака указывает на его отсутствие или, когда условия окружающей среды делают это невозможным. Отметка (+) означает, что описание признака сопровождается в методике дополнительными объяснениями и (или) иллюстрациями. По каждому признаку указан метод его учета:

M - непосредственное измерение;

VG - визуальная однократная оценка группы растений;

VS - визуальная оценка определенного количества отдельных растений или частей растений.

Некоторые признаки у сортов-популяций и сложных гибридов могут иметь одновременно несколько значений. В таких случаях при описании признаков нужно указывать доли разных степеней выраженности в процентах.

Значениям выраженности признака даны индексы (1 - 9) для электронной обработки результатов.

VII. Таблица признаков

| № | Признак | Порядок учета | Степень выраженности | Индекс |
|-----|------------------------------|---------------|-----------------------|--------|
| 1. | Сеянец: антоциановая окраска | VG | отсутствует или очень | 1 |
| (*) | всходов | | слабая | 3 |
| (+) | | | слабая | 5 |
| | | | средняя | 7 |
| | | | сильная | 9 |

| № | Признак | Порядок учета | Степень выраженности | Индекс |
|------------------|---|---------------|---|-----------------------|
| | | | очень сильная | |
| 2. (* (+) | Растение: интенсивность начального роста | VG | очень низкая низкая средняя высокая очень высокая | 1 3 5 7 9 |
| 3. (+) | Лист: длина (во время цветения) | M | очень короткий короткий средней длины длинный очень длинный | 1 3 5 7 9 |
| 4. (+) | Лист: ширина (как для 3) | M | очень узкий узкий средней ширины широкий очень широкий | 1 3 5 7 9 |
| 5. (* (+) | Лист: окраска срединной жилки (как для 3) | VS | белая тускло-серая желтая зеленоватая зеленая | 1 2 3 4 5 |
| 6. (* (+) | Растение: общая кустистость (при созревании) | VS | отсутствует слабая средняя сильная очень сильная | 1 3 5 7 9 |
| 7. (+) | Растение: форма куста (при созревании) | VG | прямостоячий полупрямостоячий промежуточный полураскидистый раскидистый | 1 3 5 7 9 |
| 8. (* (+) | Растение: длина самого длинного стебля (при созревании) | M | очень короткий короткий средней длины длинный очень длинный | 1 3 5 7 9 |
| 9. (* (+) | Стебель: количество листьев | VS | мало среднее количество много | 3 5 7 |
| 10. (* (+) | Стебель: характер сердцевины (при созревании) | VS | сухая на 2/3 сухая промежуточная на 2/3 сочная сочная | 1 3 5 7 9 |
| 11. (+) | Метелка: положение (при созревании) | VG | прямостоячая наклоненная поникающая | 1 3 5 |

| № | Признак | Порядок учета | Степень выраженности | Индекс |
|------------|---|---------------|---|---|
| 12. (+) | Метелка: форма (как для 11) | VG | перевернутая пирамида шире в верхней части симметричная шире в нижней части пирамидальная | 1 2 3 4 5 |
| 13. (*) | Колосковые чешуи: окраска при созревании | VG | соломенно-желтые оранжевые кирпично-красные вишнево-красные светло-коричневые коричневые темно-коричневые буро-черные черные | 1 2 3 4 5 6 7 8 9 |
| 14. | Зерновка: окраска после созревания | VG | сероватая желтовато-белая соломенно-желтая оранжевая светло-коричневая коричневая красно-коричневая темно-коричневая черноватая | 1 2 3 4 5 6 7 8 9 |
| 15. (+) | Зерновка: форма (со стороны рубчика) | VG | удлиненная эллиптическая округлая | 1 3 5 |
| 16. | Зерновка: масса 1000 семян | M | низкая средняя высокая | 3 5 7 |
| 17. (*) | Растение: время выметывания (50% растений с метелкой) | VG | очень раннее раннее среднее позднее очень позднее | 1 3 5 7 9 |

VIII. Объяснения и методы проведения учетов

К 1. Сеянец: антоциановая окраска всходов

Определяют сразу после появления всходов: всходы зелёные, антоциановая окраска - отсутствует, окрашены только листовые влагалища – слабая; окрашены влагалища и частично листовые пластинки – средняя; окрашены влагалища и листовые пластинки – сильная.

К 2. Растение: интенсивность начального роста

Интенсивность начального роста определяется измерением высоты растений на 30-й день после всходов.

К 3. Лист: длина

Определяют на листе из среднего яруса (четвертый лист сверху) на самом длинном стебле во время цветения, измеряя листовую пластинку от основания до кончика.

К 4. Лист: ширина (как для 3)

Измеряют в средней части листовой пластинки.

К 7. Растение: форма куста (при созревании)



1
прямостоячий



5
промежуточный



9
раскидистый

К 9. Стебель: количество листьев

Подсчет листьев проводят на самом длинном стебле с момента появления путем подрезания на 1/3 (косым срезом) ножницами 5-го, 10-го и 15-го листьев, после чего подсчитывают только вышерасположенные листья.

К 10. Стебель: характер сердцевинки (при созревании)

Определяют на поперечных срезах стебля у 2-3 типичных растений на делянке. Каждый стебель срезают на междоузлиях в трех местах (вверху, в средней части и внизу). Сердцевина сухая – вся площадь среза белая и сухая, как вата; на 2/3 сухая – 2/3 среза в центре сухие и белые, 1/3 - к поверхности влажная; промежуточная – равные доли сухой и влажной частей; на 2/3 сочная – 1/3 среза в центре белая и сухая, 2/3 - влажные; сочная – вся поверхность среза пропитана влагой.

К 11. Метелка: положение (при созревании)



1
прямостоячая



3
наклоненная



5
понижающаяся

К 12. Метелка: форма (как для 11)



1
перевернутая
пирамида



2
шире в верхней
части



3
симметричная

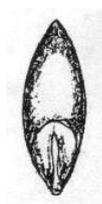


4
шире в нижней
части



5
пирамидальная

К 15. Зерновка: форма (со стороны рубчика)



1
удлиненная



3
эллиптическая



5
округлая

МЕТОДИКА ПРОВЕДЕНИЯ ИСПЫТАНИЙ НА ОТЛИЧИМОСТЬ, ОДНОРОДНОСТЬ И СТАБИЛЬНОСТЬ

АБРИКОС (*Prunus armeniaca* L.)^{3*}

I. Общие рекомендации

Данная методика применима ко всем сортам *Prunus armeniaca* L. Одновременно следует руководствоваться Приказом Министра сельского хозяйства Республики Казахстан от 2 июля 2015 года № 4-2/602. «Об утверждении Правил проведения сортоиспытания сельскохозяйственных растений».

II. Требуемый материал

1. Для испытания заявитель должен предоставить 5 однолетних привитых растений на сеянце персика или абрикоса, или 5 побегов (или черенков) для последующей окулировки или прививки.

2. Растительный материал должен быть визуально здоровым, с высокой силой роста, не иметь повреждений вредителями и поражений болезнями.

3. Растения не должны быть обработаны ядохимикатами, если на то нет разрешения или требования Госкомиссии. Если обработка имела место, то необходимо дать её подробное описание.

4. Заявитель, высылающий растительный материал из другой страны, должен полностью соблюдать все таможенные правила.

III. Проведение испытаний

1. Полевые опыты проводят в одном месте, в условиях, обеспечивающих нормальное развитие растений, в течение двух независимых циклов выращивания. За цикл выращивания принимают период сезона роста, начинающийся с распускания почек и завершающийся, когда заканчивается последующий период покоя. Важно, чтобы деревья дали удовлетворительный урожай плодов в каждый из двух циклов выращивания.

2. Размер делянок должен быть таким, чтобы при отборе частей деревьев для измерений не наносилось ущерба наблюдениям, которые продолжают до конца вегетационного периода.

3. Как минимум каждое испытание должно включать в общем 5 растений.

4. Оцениваемый и похожий на него сорта размещают на смежных делянках. В опыте размещают и делянки эталонных сортов.

5. Для специальных целей могут быть назначены дополнительные испытания.

IV. Методы и наблюдения

1. Если не указано иное, все наблюдения должны быть проведены на 5 деревьях или на частях деревьев (по трем частям, взятых от каждого из 5 деревьев).

* Взамен RTG/70/1. Вводится с 2008 года для новых сортов. Использован документ УПОВ TG/70/4 Rev. "GUIDELINES FOR THE CONDUCT OF TESTS FOR DISTINCTNESS, HOMOGENEITY AND STABILITY". Оригинал на английском языке от 28.03.2005 г.

2. Для оценки однородности используют популяционный стандарт 1% при доверительной вероятности 95%. В случае образца из 5 растений число нетипичных 0.

V. Группирование сортов

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

Рекомендуется использовать следующие признаки:

- 1) плод: размер (признак 28);
- 2) плод: основная окраска кожицы (признак 44);
- 3) плод: относительный размер покровной окраски (признак 45);
- 4) плод: окраска мякоти (признак 49);
- 5) время начала цветения (признак 56);
- 6) время начала созревания плодов (признак 57).

VI. Признаки и обозначения

Признаки, используемые для оценки отличимости, однородности и стабильности, и степени их выраженности приведены в таблице VII. Отметка (*) указывает на то, что данный признак следует отмечать каждый вегетационный период для оценки всех сортов и всегда включать в описание сорта за исключением случаев, когда степень выраженности предыдущего признака указывает на его отсутствие, или, когда условия окружающей среды делают это невозможным. Отметка (+) означает, что описание признака сопровождается в методике дополнительными объяснениями и (или) иллюстрациями.

Значениям выраженности признака присвоены индексы (1 - 9) для электронной обработки результатов. По большинству значений выраженности признаков указаны эталонные сорта.

QL – качественный признак;

QN – количественный признак;

PQ – псевдокачественный признак;

(a)-(d) смотрите пояснения к Таблице признаков в разделе VIII, части 8.1.

VII. Таблица признаков

| № | Признак | Степень выраженности | Индекс |
|------------------------|---------------------|----------------------|--------|
| 1. (+) QN (a) | Дерево: сила роста | очень слаборослое | 1 |
| | | слаборослое | 3 |
| | | среднерослое | 5 |
| | | сильнорослое | 7 |
| | | очень сильнорослое | 9 |
| 2. (+) QN (a) | Дерево: форма кроны | узкопирамидальная | 1 |
| | | пирамидальная | 2 |
| | | слегка раскидистая | 3 |
| | | раскидистая | 4 |

| № | Признак | Степень выраженности | Индекс |
|-------------------------|---|------------------------------------|--------|
| | | пониклая | 5 |
| | | плакучая | 6 |
| 3. (+) QN (a) | Дерево: степень ветвления | слабое | 3 |
| | | среднее | 5 |
| | | сильное | 7 |
| 4. (*) PQ (a) | Дерево: распределение цветковых почек | преимущественно на копыцах | 1 |
| | | на копыцах и плодовых ветках | 2 |
| | | преимущественно на плодовых ветках | 3 |
| 5. (*) QN | Молодой побег: антоциановая окраска кончика (во время быстрого роста) | слабая | 3 |
| | | средняя | 5 |
| | | сильная | 7 |
| 6. (+) PQ (a) | Прирост прошлого года: окраска солнечной стороны | желто-коричневая | 1 |
| | | красно-коричневая | 2 |
| | | фиолетово-коричневая | 3 |
| 7. QN (a) | Прирост прошлого года: размер выступа под вегетативной почкой | маленький | 3 |
| | | среднего размера | 5 |
| | | большой | 7 |
| 8. QN (b) | Листовая пластинка: длина | короткая | 3 |
| | | средней длины | 5 |
| | | длинная | 7 |
| 9. QN (b) | Листовая пластинка: ширина | узкая | 3 |
| | | средней ширины | 5 |
| | | широкая | 7 |
| 10. QN (b) | Листовая пластинка: отношение длины к ширине | очень низкое | 1 |
| | | низкое | 3 |
| | | среднее | 5 |
| | | высокое | 7 |
| | | очень высокое | 9 |
| 11. QN (b) | Листовая пластинка: интенсивность зеленой окраски верхней стороны | светлая | 3 |
| | | средняя | 5 |
| | | темная | 7 |
| 12. (+) PQ (b) | Листовая пластинка: форма основания | острое | 1 |
| | | тупое | 2 |
| | | прямое | 3 |
| | | сердцевидное | 4 |
| 13. (+) QN (b) | Листовая пластинка: угол вершины (исключая кончик) | острая | 1 |
| | | прямоугольная | 2 |
| | | умеренно тупая | 3 |
| | | сильно тупая | 4 |
| 14. QN (b) | Листовая пластинка: длина кончика | отсутствует или очень короткий | 1 |
| | | короткий | 3 |
| | | средней длины | 5 |
| | | длинный | 7 |
| 15. | Листовая пластинка: | городчатый | 1 |

| № | Признак | Степень выраженности | Индекс |
|--------------------|---|--------------------------|--------|
| (+) PQ (b) | надрезанность края | дважды городчатый | 2 |
| | | пильчатый | 3 |
| | | дваждыпильчатый | 4 |
| 16. QN (b) | Листовая пластинка: волнистость края | слабая | 3 |
| | | средняя | 5 |
| | | сильная | 7 |
| 17. (+) QN (b) | Листовая пластинка: профиль поперечного сечения | ровная или слабовогнутая | 1 |
| | | умеренно вогнутая | 2 |
| | | сильновогнутая | 3 |
| 18. (*) QN (b) | Черешок: длина | короткий | 3 |
| | | средней длины | 5 |
| | | длинный | 7 |
| 19. QN (b) | Лист: отношение длины пластинки к длине черешка | низкое | 3 |
| | | среднее | 5 |
| | | большое | 7 |
| 20. QN (b) | Черешок: толщина | тонкий | 3 |
| | | средней толщины | 5 |
| | | толстый | 7 |
| 21. QN (b) | Черешок: антоциановая окраска верхней стороны | слабая | 3 |
| | | средняя | 5 |
| | | сильная | 7 |
| 22. (*) QN (b) | Черешок: преобладающее число железок | отсутствуют или одна | 1 |
| | | две или три | 2 |
| | | больше трех | 3 |
| 23. QN (b) | Черешок: размер железок | маленькие | 3 |
| | | среднего размера | 5 |
| | | большие | 7 |
| 24. (*) (+) QN (c) | Цветок: диаметр | маленький | 3 |
| | | среднего диаметра | 5 |
| | | большой | 7 |
| 25. QN (c) | Цветок: положение рыльца относительно пыльников | ниже | 1 |
| | | на одном уровне | 2 |
| | | выше | 3 |
| 26. (+) PQ (c) | Лепесток: форма (исключая ноготок) | широкоэллиптический | 1 |
| | | округлый | 2 |
| | | сплюснутый | 3 |
| 27. (+) PQ (c) | Лепесток: окраска нижней стороны | белый | 1 |
| | | светло-розовый | 2 |
| | | темно-розовый | 3 |
| 28. | Плод: размер | очень маленький | 1 |

| № | Признак | Степень выраженности | Индекс |
|-------------------------|---|----------------------|--------|
| (*) QN (d) | | маленький | 3 |
| | | среднего размера | 5 |
| | | большой | 7 |
| | | очень большой | 9 |
| 29. (+) PQ (d) | Плод: форма (вид с боковой стороны) | треугольный | 1 |
| | | яйцевидный | 2 |
| | | прямоугольный | 3 |
| | | эллиптический | 4 |
| | | округлый | 5 |
| | | сплюснутый | 6 |
| | | обратнойцевидный | 7 |
| | | скошенуо-конический | 8 |
| 30. (+) PQ (d) | Плод: форма (вид с брюшной стороны) | треугольный | 1 |
| | | яйцевидный | 2 |
| | | прямоугольный | 3 |
| | | эллиптический | 4 |
| | | округлый | 5 |
| | | сплюснутый | 6 |
| | | обратнойцевидный | 7 |
| 31. (+) QN (d) | Плод: высота | низкий | 3 |
| | | средней высоты | 5 |
| | | высокий | 7 |
| 32. (+) QN (d) | Плод: боковая ширина | узкий | 3 |
| | | средней ширины | 5 |
| | | широкий | 7 |
| 33. (+) QN (d) | Плод: брюшная ширина | узкий | 3 |
| | | средней ширины | 5 |
| | | широкий | 7 |
| 34. (+) QN (d) | Плод: отношение высоты к брюшной ширине | низкое | 3 |
| | | среднее | 5 |
| | | высокое | 7 |
| 35. (+) QN (d) | Плод: отношение боковой ширины к брюшной | низкое | 3 |
| | | среднее | 5 |
| | | высокое | 7 |
| 36. PQ (d) | Плод: симметрия с брюшной стороны (вдоль шва) | симметричный | 1 |
| | | слегка асимметричный | 2 |
| | | явно асимметричный | 3 |
| 37. (*) PQ (d) | Плод: шов | приподнятый | 1 |
| | | слегка погружен | 2 |
| | | умеренно погружен | 3 |
| | | погружен глубоко | 4 |
| 38. | Плод: углубление у плодоножки | мелкое | 3 |

| № | Признак | Степень выраженности | Индекс |
|------------------------------|--|----------------------------------|--------|
| QN (d) | | средней глубины | 5 |
| | | глубокое | 7 |
| 39. (* (+ PQ (d) | Плод: форма вершины | острая | 1 |
| | | округлая | 2 |
| | | усеченная | 3 |
| | | вдавленная | 4 |
| 40. (+ QL (d) | Плод: наличие острия | отсутствует | 1 |
| | | имеется | 9 |
| 41. QL (d) | Плод: поверхность | гладкий | 1 |
| | | бугорчатый | 2 |
| 42. QL (d) | Плод: опушение | отсутствует | 1 |
| | | имеется | 9 |
| 43. QN (d) | Сорта без опушения: Плод: глянецвитость | отсутствует или слабая | 1 |
| | | средняя | 2 |
| | | сильная | 3 |
| 44. (* PQ (d) | Плод: основная окраска кожицы | белая | 1 |
| | | желтоватая | 2 |
| | | желто-зеленая | 3 |
| | | светло-оранжевая | 4 |
| | | оранжевая | 5 |
| | | темно-оранжевая | 6 |
| 45. (* QN (d) | Плод: относительный размер покровной окраски | отсутствует или очень маленький | 1 |
| | | маленький | 3 |
| | | среднего размера | 5 |
| | | большой | 7 |
| 46. PQ (d) | Плод: покровная окраска | оранжево-красная | 1 |
| | | красная | 2 |
| | | розовая | 3 |
| | | фиолетовая | 4 |
| 47. QN (d) | Плод: интенсивность покровной окраски | светлая | 3 |
| | | средняя | 5 |
| | | темная | 7 |
| 48. PQ (d) | Плод: распределение покровной окраски | изолированными пятнами | 1 |
| | | равномерное | 2 |
| | | покрывает все маленькими точками | 3 |
| 49. (* PQ (d) | Плод: окраска мякоти | беловато-зеленая | 1 |
| | | белая | 2 |
| | | кремовая | 3 |
| | | светло-оранжевая | 4 |
| | | оранжевая | 5 |
| | | темно-оранжевая | 6 |

| № | Признак | Степень выраженности | Индекс |
|------------------------------|--|------------------------------|--------|
| 50. QN (d) | Плод: текстура мякоти | нежная | 1 |
| | | средняя | 2 |
| | | грубая | 3 |
| 51. QN (d) | Плод: плотность мякоти | очень мягкая | 1 |
| | | мягкая | 3 |
| | | средняя | 5 |
| | | плотная | 7 |
| | | очень плотная | 9 |
| 52. QN (d) | Плод: отношение ширины плода к ширине косточки | низкое | 3 |
| | | среднее | 5 |
| | | высокое | 7 |
| 53. (* QN (d) | Плод: степень прикрепления косточки к мякоти | отсутствует или очень слабое | 1 |
| | | слабое | 3 |
| | | среднее | 5 |
| | | сильное | 7 |
| 54. (* (+ PQ (d) | Косточка: форма сбоку | яйцевидная | 1 |
| | | прямоугольная | 2 |
| | | эллиптическая | 3 |
| | | округлая | 4 |
| | | обратнойцевидная | 5 |
| 55. QN (d) | Ядро: горечь | отсутствует или слабая | 1 |
| | | средняя | 2 |
| | | сильная | 3 |
| 56. (* (+ QN | Время начала цветения | очень раннее | 1 |
| | | раннее | 3 |
| | | среднее | 5 |
| | | позднее | 7 |
| | | очень позднее | 9 |
| 57. (* (+ QN | Время начала созревания плодов | очень раннее | 1 |
| | | раннее | 3 |
| | | среднее | 5 |
| | | позднее | 7 |
| | | очень позднее | 9 |

VIII. Объяснения и методы проведения учетов

8.1 Объяснения по нескольким признакам

Признаки, содержащие обозначения (a)-(b)-(c)-(d) в первой колонке Таблицы признаков, следует наблюдать следующим образом:

(a) прирост прошлого года: если не указано иное, все наблюдения на дереве и приросте прошлого года проводят в течение зимы на деревьях, которые плодоносили, по крайней мере, один раз;

(b) лист: если не указано иное, все наблюдения на листе проводят летом на полностью развитых листьях из средней трети хорошо развитых побегов текущего сезона;

(c) цветок: если не указано иное, все наблюдения на цветке проводят на полностью развитых цветках в начале растрескивания пыльников;

(d) плод/косточка: все наблюдения на плоде и косточке проводят на 25 плодах по 5 от каждого из 5 деревьев.

8.2 Объяснения по отдельным признакам

К 1. Дерево: сила роста

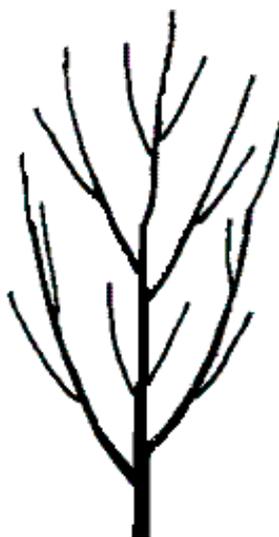
Силу роста дерева оценивают, как вегетативный рост в целом.

К 2. Дерево: форма кроны



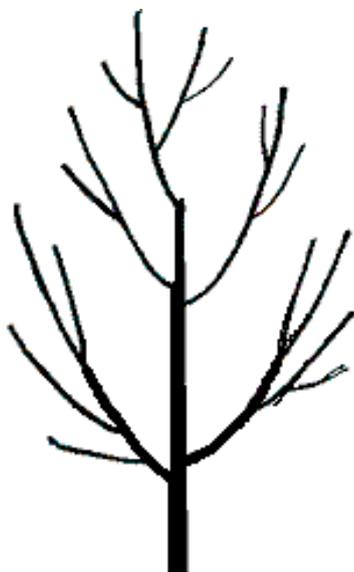
1

узкопирамидальная



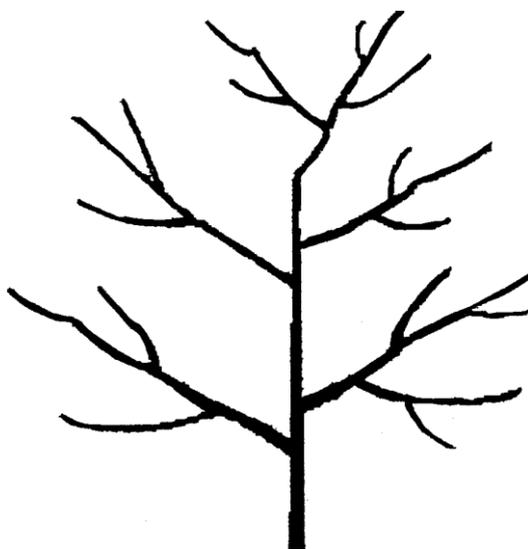
2

пирамидальная



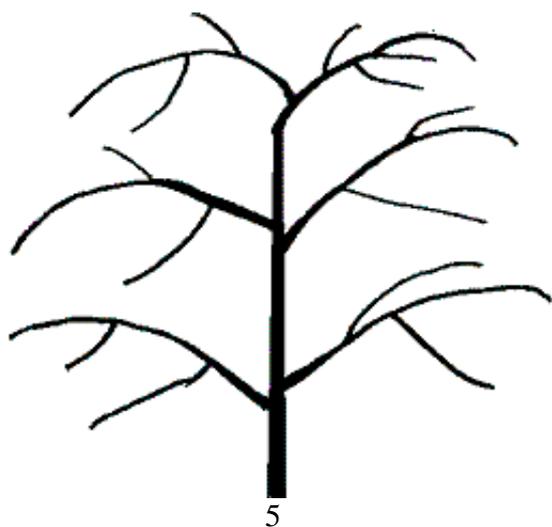
3

слегка раскидистая

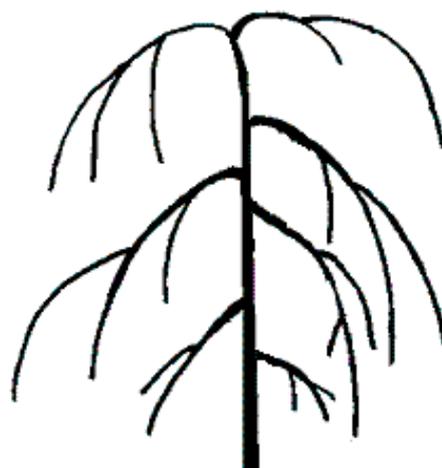


4

раскидистая



5
пониклая



6
плакучая

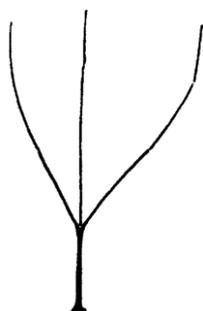
К 3. Дерево: степень ветвления

Наблюдения должно иметь отношение к числу ветвей со степенью ветвления, определяемой по плотности боковых ветвей и побегов, исключая плодовые ветви.

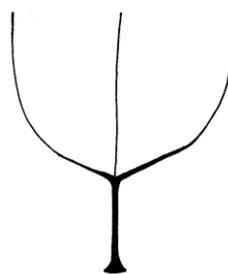
К 6. Прирост прошлого года: окраска солнечной стороны

Наблюдения проводят в середине однолетних основных побегов.

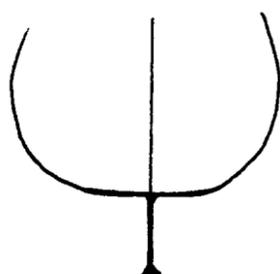
К 12. Листовая пластинка: форма основания



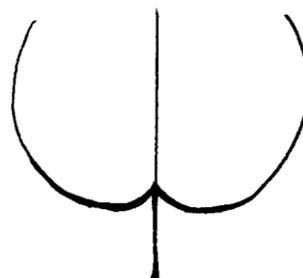
1
острое



2
тупое

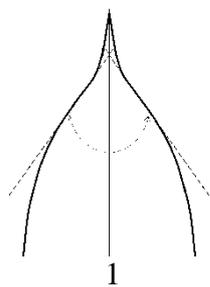


3
прямое

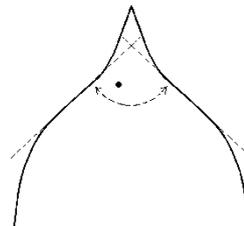


4
сердцевидное

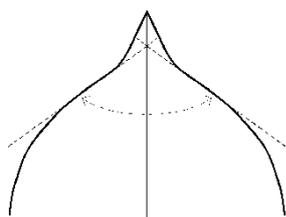
К 13. Листовая пластинка: угол вершины (исключая кончик)



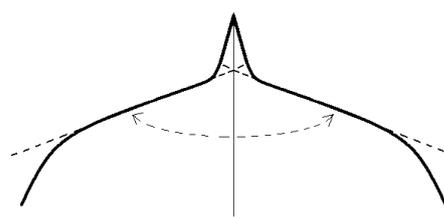
1
острая



2
прямоугольная



3
умеренно тупая



4
сильно тупая

К 15. Листовая пластинка: надрезанность края



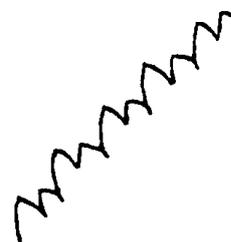
1
городчатый



2
дваждыгородчатый



3
пильчатый



4
дваждыпильчатый

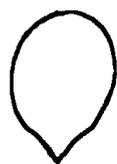
К 17. Листовая пластинка: профиль поперечного сечения

Наблюдения проводят на листьях копейцов и основаниях плодовых веток.

К 24. Цветок: диаметр

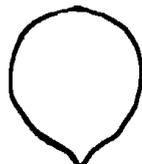
Наблюдения или измерения проводят на цветках с лепестками, расправленными в горизонтальном положении.

К 26. Лепесток: форма (исключая ноготок)



1

широкоэллиптический



2

округлый



3

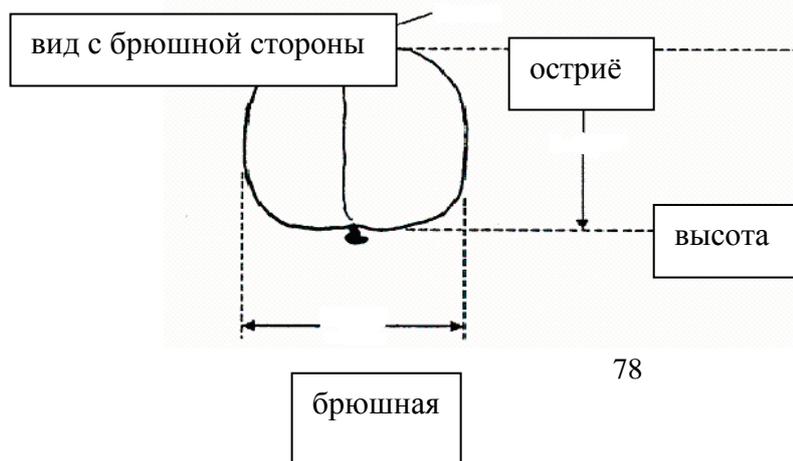
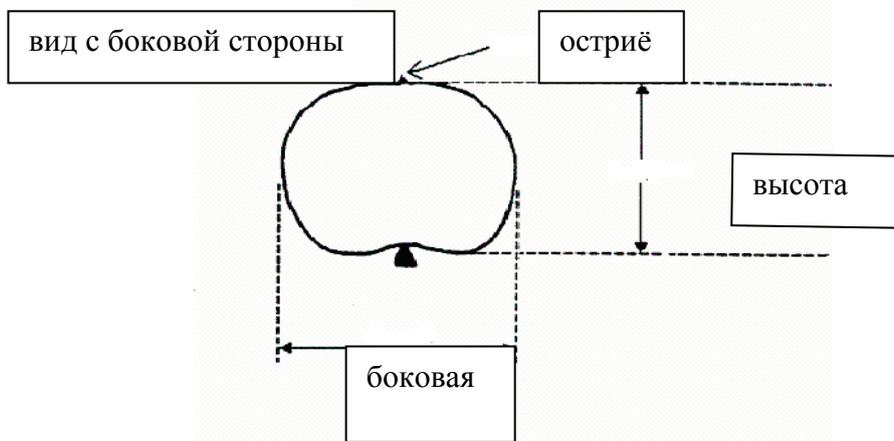
сплющенный

К 27. Лепесток: окраска нижней стороны

Наблюдают сразу после раскрытия чашелистиков на нижней стороне.

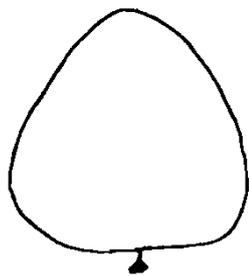
К 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35 и 40

Плод: форма (вид с боковой стороны) (29), (вид с брюшной стороны) (30), высота (31), боковая ширина (32), брюшная ширина (33), отношение высоты к брюшной ширине (34), отношение боковой ширины к брюшной (35), наличие острия (40)



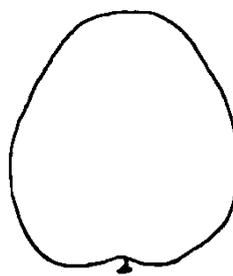
К 29. Плод: форма (вид с боковой стороны)

К 30. Плод: форма (вид с брюшной стороны)



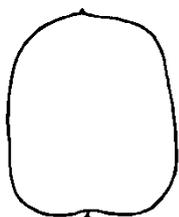
1

треугольный



2

яйцевидный



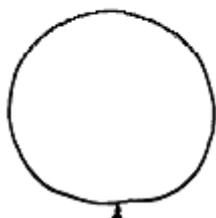
3

прямоугольный



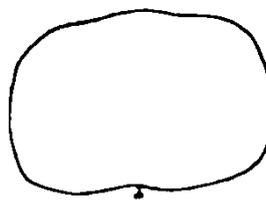
4

эллиптический



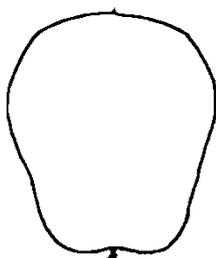
5

округлый



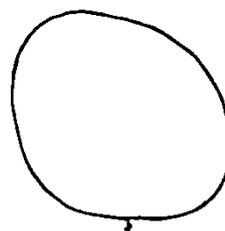
6

сплюснутый



7

обратнойцевидный

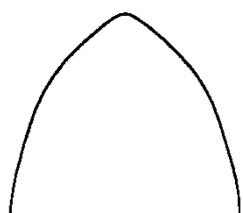


8

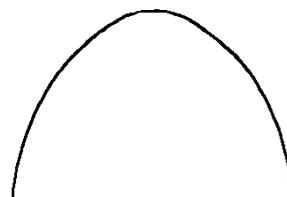
скошенно-конический
(неприменим для признака 30)

К 39. Плод: форма вершины

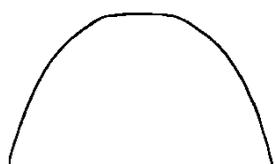
Проводят наблюдения, осматривая плоды с боковой стороны.



1
острая



2
округлая

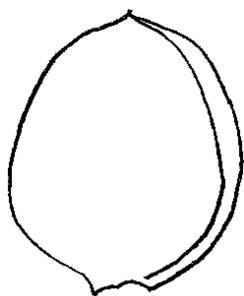


3
усеченная

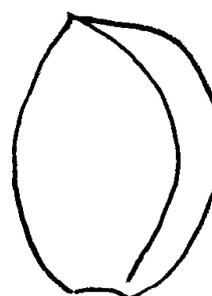


4
вдавленная

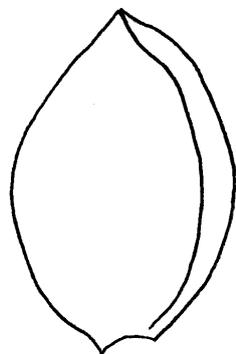
К 54. Косточка: форма сбоку



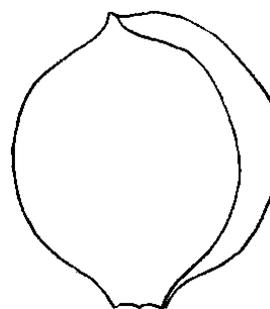
1
яйцевидная



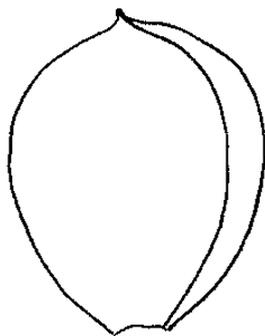
2
прямоугольная



3
эллиптическая



4
округлая



5
обратнойцевидная

К 56. Время начала цветения

Отмечают, когда открыто 5-10% цветков.

К 57. Время начала созревания плодов

Отмечают, когда созрели 5-10% плодов. Созревание плодов оценивают, как время потребительской спелости, когда плод отрывается легче всего.

МЕТОДИКА ПРОВЕДЕНИЯ ИСПЫТАНИЙ НА ОТЛИЧИМОСТЬ, ОДНОРОДНОСТЬ И СТАБИЛЬНОСТЬ

ОБЛЕПИХА (*Hippophae L.*)^{4*}

I. Общие рекомендации

Данная методика применима для всех вегетативно размножаемых сортов *Hippophae L.* Одновременно следует руководствоваться Приказом Министра сельского хозяйства Республики Казахстан от 2 июля 2015 года № 4-2/602. «Об утверждении Правил проведения сортоиспытания сельскохозяйственных растений».

II. Требуемый материал

1. Для испытания заявитель должен прислать 5 корнесобственных растений после одного года доращивания в поле питомника укоренённых зеленых черенков.

2. Саженцы должны быть визуально здоровыми, без поражений болезнями и повреждений вредителями, соответствовать первому товарному сорту ГОСТ.

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

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

III. Проведение испытаний

1. Полевые испытания проводят при условиях, обеспечивающих нормальное развитие растений обычно в одном месте, в течение не менее двух лет плодоношения. При необходимости испытание продолжают в третьем году. Если в этом месте не могут быть определены какие-либо важные признаки сорта, он может быть испытан в дополнительном месте.

2. Оцениваемый сорт и похожие на него общеизвестные сорта из коллекции (по признакам, указанным в анкете) размещают на смежных делянках. В опыте размещают и делянки эталонных сортов. Равномерно по всей площади опыта размещают мужские растения-опылители.

3. Отдельные признаки можно изучать на дополнительных делянках, если они находятся в сходных условиях среды.

IV. Методы и наблюдения

1. Все наблюдения, определяемые измерением, взвешиванием или подсчетом, должны быть выполнены на 5-ти растениях или 15-ти частях по 3 от каждого из 5-ти растений.

2. Все наблюдения на почке, листе и побеге проводят в центральной части побега в период созревания плодов.

3. Все наблюдения на полностью развитом листе проводят на побегах.

* Подготовлена в НИИ садоводства Сибири им. М.А. Лисавенко.

V. Группирование сортов

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

Рекомендуется использовать следующие признаки:

- 1) растение: сила роста (признак 2);
- 2) плод: форма (признак 17);
- 3) плод: окраска (признак 18);
- 4) плодоножка: длина (признак 20);
- 5) срок созревания плодов (признак 23).

VI. Признаки и обозначения

Признаки, используемые для оценки отличимости, однородности и стабильности, и степени их выраженности приведены в таблице VI. Отметка (*) указывает на то, что данный признак следует учитывать каждый вегетационный период и обязательно включать в описание сорта (за исключением случаев, когда степень выраженности предыдущего признака указывает на его отсутствие или когда условия окружающей среды делают это невозможным), отметка (+) означает, что описание признака сопровождается в методике дополнительными объяснениями и (или) иллюстрациями. По каждому признаку указан метод его учета.

Значениям выраженности признака даны индексы (1 - 9) для электронной обработки результатов.

VII. Таблица признаков

| № | Признак | Степень выраженности | Индекс |
|------------|-----------------------|----------------------|--------|
| 1. | Растение: тип кроны | дерево | 1 |
| | | древовидный куст | 2 |
| | | куст | 3 |
| 2. (*) | Растение: сила роста | слаборослое | 3 |
| | | среднерослое | 5 |
| | | сильнорослое | 7 |
| 3. (*) (+) | Растение: пол | мужской | 1 |
| | | женский | 2 |
| 4. (+) | Крона: форма | овальная | 1 |
| | | округлая | 2 |
| | | плоскоокруглая | 3 |
| 5. | Крона: густота | редкая | 3 |
| | | средняя | 5 |
| | | густая | 7 |
| 6. | Крона: облиственность | слабая | 3 |
| | | средняя | 5 |
| | | сильная | 7 |
| 7. | Побег: изогнутость | прямой | 1 |
| | | изогнутый | 2 |
| 8. | Побег: ребристость | отсутствует | 1 |

| | | | |
|----------------|--|---|--------------------------------------|
| | | имеется | 9 |
| 9. | Побег: окраска коры с солнечной стороны | серая серебристо-серая серо-зеленая зеленая иная (указать какая) | 1 2 3 4 5 |
| 10. | Побег: околоченность | слабая средняя сильная | 3 5 7 |
| 11. | Листовая пластинка: длина (в средней части побега) | короткая средней длины длинная | 3 5 7 |
| 12. | Листовая пластинка: ширина | узкая средней ширины широкая | 3 5 7 |
| 13. (+) | Листовая пластинка: форма (незадолго до созревания ягод) | узколанцетовидная широколанцетовидная односторонне развита и гофрирована | 1 2 3 |
| 14. | Листовая пластинка: профиль (в средней части побега) | вогнутая плоская выпуклая по всей длине сложенная по средней жилке лодочкой изогнутая у верхушки вниз | 1 2 3 4 5 |
| 15. | Лист: окраска верхней поверхности | светло-зеленая серовато-зеленая серебристо-зеленая желтовато-зеленая зеленая сизовато-зеленая темно-зеленая иная (указать какая) | 1 2 3 4 5 6 7 8 |
| 16. | Лист: окраска нижней поверхности | светло-зеленая серовато-зеленая серебристо-зеленая желтовато-зеленая зеленая сизовато-зеленая темно-зеленая иная (указать какая) | 1 2 3 4 5 6 7 8 |
| 17. (*) (+) | Плод: форма | округлый овальный узкоовальный широкоовальный яйцевидный тупояйцевидный цилиндрический | 1 2 3 4 5 6 7 |
| 18. (*) | Плод: окраска | желтый | 1 |

| | | | |
|---------|---------------------------------------|------------------|---|
| | | желто-оранжевый | 2 |
| | | оранжевый | 3 |
| | | темно-оранжевый | 4 |
| | | красно-оранжевый | 5 |
| | | красный | 6 |
| | | темно-красный | 7 |
| 19. | Побег: плотность расположения плодов | рыхлое | 3 |
| | | среднее | 5 |
| | | плотное | 7 |
| 20. (*) | Плодоножка: длина | короткая | 3 |
| | | средней длины | 5 |
| | | длинная | 7 |
| 21. (*) | Плод: характер отрыва от плодоножки | сухой | 3 |
| | | полусухой | 5 |
| | | мокрый | 7 |
| 22. | Плод: усилие для отрыва от плодоножки | слабое | 3 |
| | | среднее | 5 |
| | | сильное | 7 |
| 23. (*) | Срок созревания плодов | очень раннее | 1 |
| | | раннее | 3 |
| | | среднее | 5 |
| | | позднее | 7 |

VIII. Объяснения и методы проведения учетов

К 3. Растение: пол

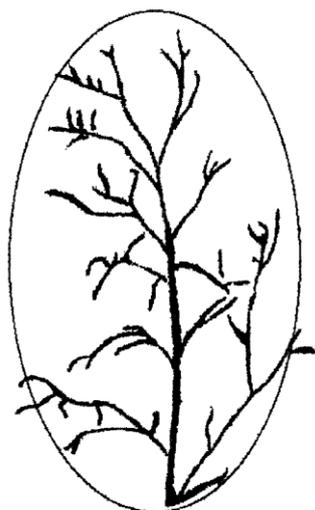


мужской

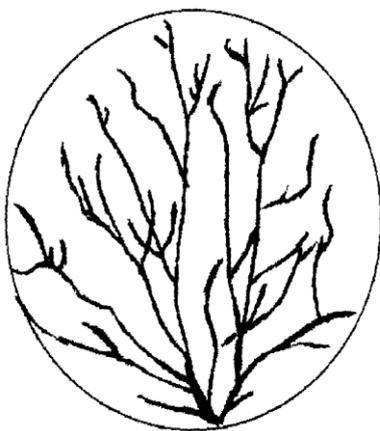


женский

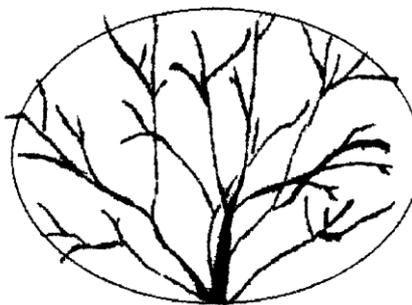
К 4. Крона: форма



овальная

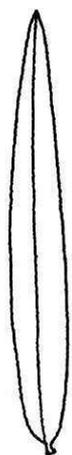


округлая

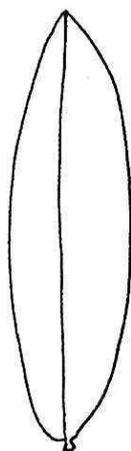


плоскоокруглая

К 13. Листовая пластинка: форма (незадолго до созревания ягод)



узколанцевидная



широколанцевидная



односторонне развитая и гофрированная

К 17. Плод: форма



округлый



овальный



узко-овальный



широко-овальный



яйцевидный



тупо-яйцевидный



цилиндрический

VIII. Объяснения и методы проведения учетов

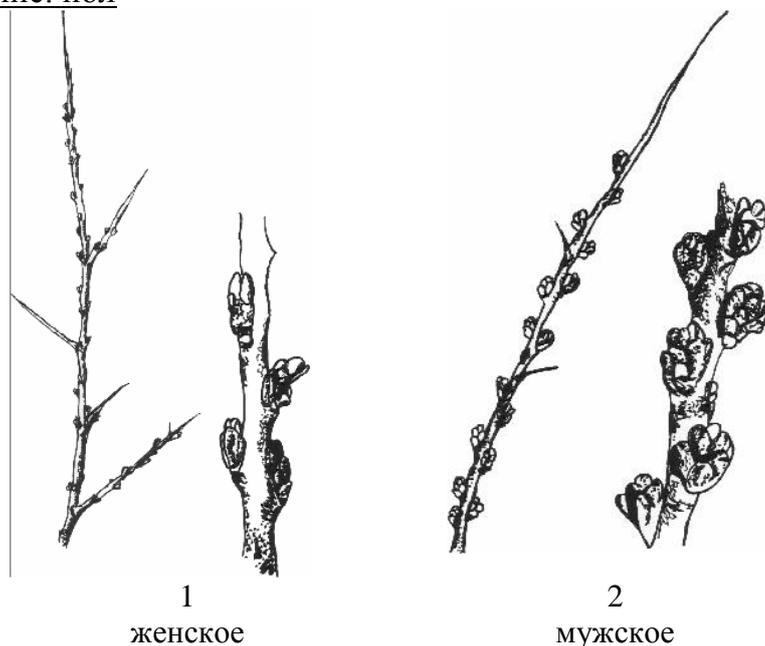
8.1 Объяснения по нескольким признакам

Признаки, содержащие обозначения (a)-(b)-(c)-(d) в третьей колонке Таблицы признаков, следует наблюдать следующим образом:

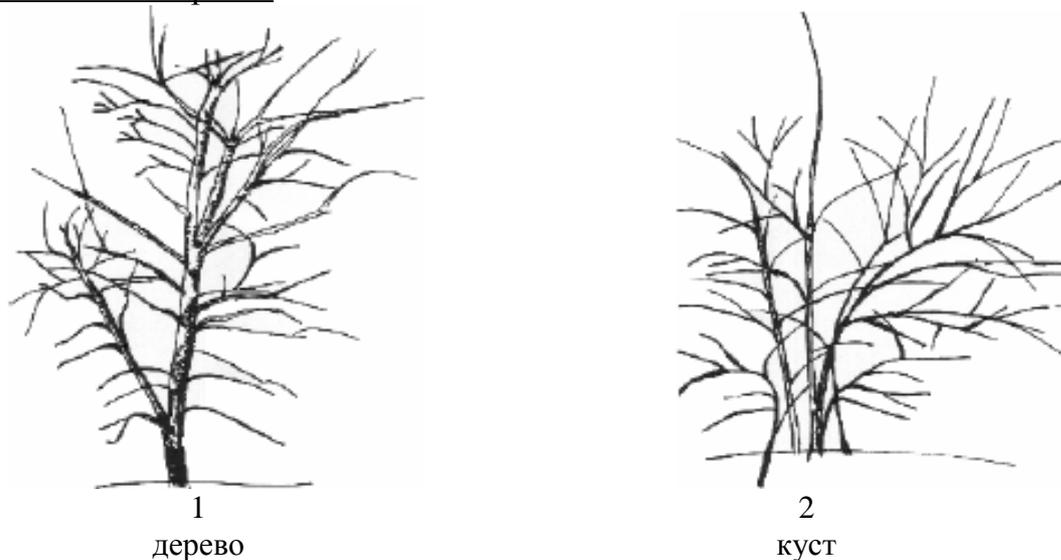
- (a) растение: наблюдения проводят во время зимнего покоя;
- (b) побег: наблюдения проводят во время активного роста;
- (c) листовая пластинка: наблюдения проводят на полностью развитых листьях в центральной трети растущего побега средней части растения;
- (d) опушение: для наблюдения используют увеличительное стекло;
- (e) ягода: наблюдения проводят во время созревания ягод.

8.2 Объяснения по отдельным признакам

К 1. Растение: пол



К 2. Растение: тип роста



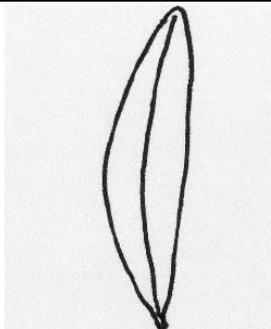
К 4. Растение: сила роста

Силу роста дерева рассматривают как общую динамику вегетативного роста.

К 9. Побег: длина колючек

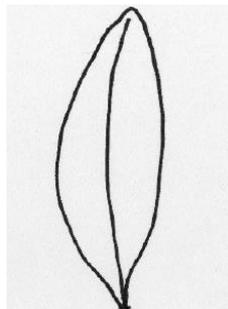
Боковые колючки оценивают в целом, поскольку верхушечные колючки (на верхушке центральных главных побегов) длиннее.

К 10. Листовая пластинка: форма



1

очень узкоэллиптическая



2

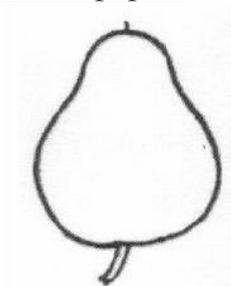
узкоэллиптическая



3

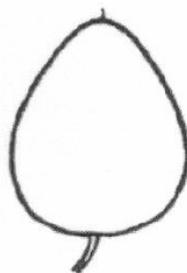
узкояйцевидная

К 17. Ягода: форма



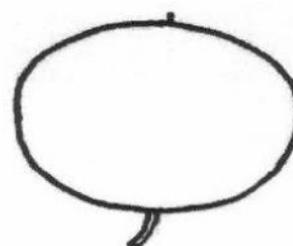
1

грушевидная



2

яйцевидная



3

поперечно-эллиптическая



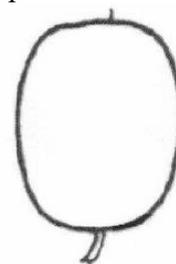
4

округлая



5

эллиптическая



6

продолговатая

К 21. Время начала цветения

Время начала цветения отмечают, когда полностью открыты 10% цветков.

К 22. Время начала созревания ягод

Время начала созревания ягод отмечают, когда 90% ягод достигли полной окраски.

IV Бөлім.
Раздел IV.

**Об утверждении единого перечня карантинных объектов Евразийского
экономического союза**

Решение Совета Евразийской экономической комиссии от 30 ноября 2016 года № 158.

В соответствии с пунктом 3 статьи 59 Договора о Евразийском экономическом союзе от 29 мая 2014 года и пунктом 47 приложения № 1 к Регламенту работы Евразийской экономической комиссии, утвержденному Решением Высшего Евразийского экономического совета от 23 декабря 2014 г. № 98, Совет Евразийской экономической комиссии **решил:**

1. Утвердить прилагаемый единый перечень карантинных объектов Евразийского экономического союза.

2. Настоящее Решение вступает в силу с даты вступления в силу единых карантинных фитосанитарных требований Евразийского экономического союза.

Члены Совета Евразийской экономической комиссии:

| | | | | |
|---|--|---|--|---|
| От Республики Армения В. Габриелян | От Республики Беларусь В. Матюшевский | От Республики Казахстан А. Мамин | От Кыргызской Республики О. Панкратов | От Российской Федерации И. Шувалов |
|---|--|---|--|---|

УТВЕРЖДЕН
Решением Совета
Евразийской экономической
комиссии
от 30 ноября 2016 г. № 158

ЕДИНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ
карантинных объектов Евразийского экономического союза

Сноска. Перечень с изменениями, внесенными решениями Совета Евразийской экономической комиссии от 30.03.2018 № 25 (вступает в силу по истечении 30 календарных дней с даты его официального опубликования); от 08.08.2019 № 74 (вступает в силу по истечении 30 календарных дней с даты его официального опубликования).

I. Карантинные вредные организмы, отсутствующие на территории Евразийского экономического союза

Насекомые и клещи

- | | |
|---|-------------------------------------|
| 1. <i>Acleris gloverana</i> (Walsingham) | Западная черноголовая листовертка |
| 2. <i>Acleris variana</i> (Fernald) | Восточная черноголовая листовертка |
| <i>Aculops fuchsiae</i> Keifer | Галловый клещ фуксии |
| 3. <i>Agrilus anxius</i> Gory | Бронзовая березовая златка |
| <i>Aleurocanthus spiniferus</i> Quaint. | Колючая горная белокрылка |
| <i>Aleurocanthus woglumi</i> Ashby | Черная цитрусовая белокрылка |
| Исключен решением Совета Евразийской экономической комиссии от 30.03.2018 № 25 (вступает в силу по истечении 30 календарных дней с даты его официального опубликования). | |
| 4. <i>Anoplophora chinensis</i> (Forster) | Китайский усач |
| 6. <i>Anoplophora glabripennis</i> (Motschulsky) | Азиатский усач |
| <i>Anthonomus signatus</i> Say | Земляничный почкоед |
| <i>Aonidiella aurantii</i> (Maskell) | Красная померанцевая щитовка |
| <i>Aromia bungii</i> (Faldermann) | Красношейный усач |
| 7. <i>Bactrocera cucurbitae</i> (Coquillett) | Африканская дынная муха |
| <i>Bactrocera dorsalis</i> Hend. | Восточная фруктовая муха |
| 8. <i>Blissus leucopterus</i> (Say) | Пшеничный клоп |
| 9. <i>Callosobruchus</i> spp. | Зерновки рода <i>Callosobruchus</i> |
| <i>Caryedon gonagra</i> Fabr. | Арахисовая зерновка |
| 10. <i>Caulophilus latinasus</i> (Say) | Широкохоботный амбарный долгоносик |
| 11. <i>Ceroplastes rusci</i> (Linnaeus) | Инжировая восковая ложнощитовка |
| <i>Choristoneura conflictana</i> Walk. | Большая осиновая листовертка |
| 12. <i>Choristoneura fumiferana</i> (Clemens) | Американская еловая листовертка |
| 13. <i>Choristoneura occidentalis</i> Freeman | Западная еловая листовертка |

| | | |
|-----|---|-----------------------------------|
| | <i>Choristoneura rosaceana</i> Har. | Скошеннополосая листовертка |
| 14. | <i>Chrysodeixis eriosoma</i> (Doubleday) | Зеленая садовая совка |
| | <i>Chrysomphalus dictyospermi</i> (Morgan) | Коричневая щитовка |
| 15. | <i>Conotrachelus nenuphar</i> (Herbst) | Плодовый долгоносик |
| 16. | <i>Corythucha arcuata</i> (Say) | Дубовая кружевница |
| | <i>Cydia packamdi</i> Zell. | Вишневая плодожорка |
| | <i>Cydia prunivora</i> Wals. | Американская сливовая плодожорка |
| 17. | <i>Dendroctonus brevicomis</i> Le Conte | Западный сосновый лубоед |
| 18. | <i>Dendroctonus ponderosae</i> Hopkins | Горный сосновый лубоед |
| 19. | <i>Dendroctonus rufipennis</i> (Kirby) | Еловый лубоед |
| 20. | <i>Dendroctonus valens</i> Le Conte | Рыжий сосновый лубоед |
| 21. | <i>Diabrotica barberi</i> Smith & Lawrence | Северный кукурузный жук |
| | <i>Diabrotica undecimpunctata</i> Man. | Западный пятнистый огуречный жук |
| 22. | <i>Diabrotica virgifera virgifera</i> Le Conte | Западный кукурузный жук |
| | <i>Dinoderus bifoveolatus</i> Woll. | Капюшонник многоядный |
| 23. | <i>Drosophila suzukii</i> (Matsumura) | Азиатская ягодная дрозифила |
| | <i>Dryocosmus kuriphilus</i> Yas. | Восточная каштановая орехотворка |
| 24. | <i>Echinothrips americanus</i> Morgan | Эхинотрипс американский |
| 25. | <i>Epitrix cucumeris</i> Harris | Картофельный жук-блошка |
| 26. | <i>Epitrix tuberis</i> Gentner | Картофельный жук-блошка клубневая |
| 27. | <i>Frankliniella fusca</i> (Hinds) | Американский табачный трипс |
| 28. | <i>Frankliniella insularis</i> (Franklin) | Вест-индский цветочный трипс |
| | <i>Frankliniella schultzei</i> (Trybom) | Томатный трипс |
| 29. | <i>Frankliniella tritici</i> (Fitch) | Восточный цветочный трипс |
| 30. | Исключен решением Совета Евразийской экономической комиссии от 30.03.2018 | |

№ 25 (вступает в силу по истечении 30 календарных дней с даты его официального опубликования).

- | | |
|--|---------------------------------|
| 31. <i>Frankliniella williamsi</i> Hood | Кукурузный трипс |
| 32. <i>Halyomorpha halys</i> Stål | Коричнево-мраморный клоп |
| 33. <i>Helicoverpa zea</i> (Boddie) | Американская кукурузная совка |
| 34. <i>Ips calligraphus</i> (Germar) | Восточный шестизубчатый короед |
| 35. <i>Ips grandicollis</i> (Eichhoff) | Восточный пятизубчатый короед |
| 36. <i>Ips pini</i> (Say) | Орегонский сосновый короед |
| 37. <i>Ips plastographus</i> (Le Conte) | Калифорнийский короед |
| 38. <i>Leptoglossus occidentalis</i> Heidemann | Сосновый семенной клоп |
| 39. <i>Liriomyza huidobrensis</i> Blanchard | Южноамериканский листовой минер |

Исключен решением Совета Евразийской экономической комиссии от 30.03.2018

№ 25 (вступает в силу по истечении 30 календарных дней с даты его официального опубликования).

- | | |
|--|-------------------------------------|
| 41. <i>Liriomyza nietzkei</i> Spencer | Луковый минер |
| 42. <i>Liriomyza sativae</i> Blanchard | Овощной листовой минер |
| 43. <i>Liriomyza trifolii</i> (Burgess) | Американский клеверный минер |
| <i>Maconellicoccus hirsutus</i> Green | Жестковолосый червец |
| <i>Malacosoma americanum</i> Fabr. | Американский коконопряд |
| <i>Malacosoma disstria</i> Hub. | Лесной кольчатый шелкопряд |
| 44. <i>Margarodes vitis</i> (Philippi) | Южноамериканский виноградный червец |
| 45. <i>Megaselia scalaris</i> (Loew) | Многоядная муха-горбатка |
| <i>Melanotus communis</i> Gyll. | Американский многоядный шелкоун |
| 46. <i>Monochamus alternatus</i> Hope | Японский сосновый усач |
| 47. <i>Monochamus carolinensis</i> (Olivier) | Каролинский усач |
| 48. <i>Monochamus clamator</i> Le Conte | Пятнистый сосновый усач |
| 49. <i>Monochamus marmorator</i> Kirby | Усач-мраморатор |
| 50. <i>Monochamus mutator</i> Le Conte | Усач-мутатор |
| 51. <i>Monochamus notatus</i> (Drury) | Северо-восточный усач |
| 52. <i>Monochamus obtusus</i> Casey | Тупонадкрылый усач |
| 53. <i>Monochamus scutellatus</i> (Say) | Белопятнистый усач |

| | |
|--|--------------------------------------|
| 54. <i>Monochamus titillator</i> (Fabricius) | Южный сосновый усач |
| <i>Nemorimyza maculosa</i> (Malloch) | Хризантемовый листовой минер |
| <i>Oligonychus perditus</i> Pritchard & Baker | Можжевельниковый паутинный клещ |
| <i>Opogona sacchari</i> Bojer | Банановая моль |
| 55. <i>Pantomorus leucoloma</i> Boheman | Белокаемчатый жук |
| 56. <i>Pectinophora gossypiella</i> (Saunders) | Хлопковая моль |
| <i>Pissodes strobi</i> (Peck.) | Смолевка веймутовой сосны |
| <i>Pissodes terminalis</i> Hopp. | Сосновая верхушечная смолевка |
| 57. <i>Premnotrypes</i> spp. | Андийские картофельные долгоносики |
| 58. <i>Pseudaulacaspis pentagona</i> (Targioni-Tozzetti) | Тутовая щитовка |
| 59. <i>Pseudococcus citriculus</i> Green | Восточный мучнистый червец |
| <i>Rhagoletis cingulata</i> Loew. | Восточная вишневая муха |
| 60. <i>Rhagoletis mendax</i> Curran | Черничная пестрокрылка |
| 61. <i>Rhagoletis pomonella</i> Walsh | Яблонная муха |
| 62. <i>Rhizoecus hibisci</i> Kawai & Takagi | Гибискусовый корневой червец |
| <i>Rhynchophorus ferrugineus</i> (Oliv.) | Красный пальмовый долгоносик |
| 63. <i>Saperda candida</i> Fabricius | Яблоневый круглоголовый усач-скрипун |
| 64. <i>Scirtothrips citri</i> (Moulton) | Цитрусовый трипс |
| 65. <i>Scirtothrips dorsalis</i> Hood | Индокитайский цветочный трипс |
| 66. <i>Spodoptera eridania</i> (Cramer) | Южная совка |
| 67. <i>Spodoptera frugiperda</i> (Smith) | Кукурузная листовенная совка |
| 68. <i>Spodoptera littoralis</i> (Boisduval) | Египетская хлопковая совка |
| 69. <i>Spodoptera litura</i> (Fabricius) | Азиатская хлопковая совка |
| 70. <i>Tecia solanivora</i> (Povolny) | Гватемальская картофельная моль |
| 71. <i>Tetranychus evansi</i> Baker and Pritchard | Красный томатный паутинный клещ |
| 72. <i>Thrips hawaiiensis</i> Morgan | Гавайский трипс |
| 73. <i>Thrips palmi</i> Karny | Трипс Пальма |

| | |
|---|---------------------------------------|
| 74. <i>Trogoderma granarium</i> Everts | Капровый жук |
| 75. <i>Tuta absoluta</i> (Meyrick) | Южноамериканская томатная моль |
| <i>Zabrotes subfasciatus</i> Boh. | Бразильская бобовая зерновка |
| 76. <i>Zygogramma exclamationis</i> (Fabricius) | Подсолнечниковый листоед |
| Нематоды | |
| 77. <i>Bursaphelenchus xylophilus</i> (Steiner & Buhner) Nickle | Сосновая стволовая нематода |
| 78. <i>Globodera pallida</i> (Stone) Behrens | Бледная картофельная нематода |
| <i>Heterodera glycines</i> Ichinohe | Соевая нематода |
| 79. <i>Meloidogyne chitwoodi</i> Golden, O'Bannon, Santo & Finley | Колумбийская галловая нематода |
| <i>Meloidogyne enterolobii</i> | Корневая галловая нематода |
| 80. <i>Meloidogyne fallax</i> Karssen | Ложная колумбийская галловая нематода |
| <i>Nacobbus aberrans</i> (Thome) Thorne & Allen | Ложная галловая нематода |
| <i>Xiphinema rivesi</i> | Нематода-кинжал |
| Грибы | |
| 81. <i>Atropellis pinicola</i> Zeller & Goodding | Рак (ожог) стволов и ветвей сосны |
| 82. <i>Atropellis piniphila</i> (Weir.) Lohman & Cash | Рак (ожог) стволов и ветвей сосны |
| 83. <i>Ceratocystis fagacearum</i> (Bretz.) Hunt | Сосудистый микоз дуба |
| 84. <i>Chalara fraxinea</i> T. Kowalski | Суховершинность ясеня |
| 85. <i>Ciborinia camelliae</i> Koch | Цветочный ожог камелий |
| 86. <i>Cochliobolus carbonum</i> R.R. Nelson | Пятнистость листьев кукурузы |
| <i>Cronartium fusiforme</i> Hed. & Hunt ex Cum. | Веретеноподобная ржавчина сосны |
| <i>Cronartium quercuum</i> (Berkeley) Miyabe ex Shirai | Рожковидная ржавчина буковых |
| 87. <i>Diaporthe vaccinii</i> Shear | Вязкая гниль черники |
| <i>Endocronartium harknessii</i> (J.P. Moore) Y. Hiratsuka | Западная галлоподобная ржавчина сосны |
| 88. <i>Glomerella gossypii</i> (South) Edgerton | Антракноз хлопчатника |
| <i>Gymnosporangium yamadae</i> Miyabe ex Yamada | Ржавчина яблони и можжевельника |

- | | |
|---|--|
| <i>Melampsora medusae</i> Thumen | Ржавчина тополя |
| 89. <i>Monilinia fructicola</i> (Winter) Honey | Бурая монилиозная гниль |
| 90. <i>Mycosphaerella dearnessii</i> M.E. Bar | Коричневый пятнистый ожог хвоя сосны |
| <i>Mycosphaerella gibsonii</i> H.C. Evans | Коричневый ожог хвоя сосны |
| <i>Mycosphaerella laricis-leptolepidis</i> K. Ito, K. Sato & M. Ota | Септориоз хвоя японской лиственницы |
| <i>Phialophora cinerescens</i> (Wollenweber) van Beuma | Фиалофоровое увядание гвоздики |
| <i>Phoma andigena</i> Turkensteen | Черный ожог, фомозная пятнистость листьев картофеля |
| 91. <i>Phymatotrichopsis omnivora</i> (Duggar) Hennebert | Техасская корневая гниль |
| 92. <i>Phytophthora alni</i> Brasier & S.A. Kirk | Фитофтороз ольхи |
| 93. <i>Phytophthora kernoviae</i> Brasier | Фитофтороз декоративных и древесных культур |
| 94. <i>Phytophthora ramorum</i> Weres et al. | Фитофтороз древесных и кустарниковых культур |
| 95. <i>Puccinia pelargonii-zonalis</i> Doidge | Ржавчина пеларгонии |
| <i>Sirococcus clavigignenti-juglandacearum</i> Nair, Kostichka & Kunt | Язвенное заболевание ореха |
| <i>Stenocarpella macrospora</i> (Earle) Sutto | Диплодиоз кукурузы |
| <i>Stenocarpella maydis</i> (Berkeley) Sutton | Диплодиоз кукурузы |
| 96. <i>Thecaphora solani</i> Thirum et O'Breien | Головня картофеля |
| 97. <i>Tilletia indica</i> Mitra | Индийская (карнальская) головня пшеницы |
| Исключен решением Совета Евразийской экономической комиссии от 30.03.2018 | |
| 98. № 25 (вступает в силу по истечении 30 календарных дней с даты его официального опубликования). | |
| Исключен решением Совета Евразийской экономической комиссии от 30.03.2018 | |
| 99. № 25 (вступает в силу по истечении 30 календарных дней с даты его официального опубликования). | |

Исключен решением Совета Евразийской экономической комиссии от 30.03.2018 № 25 (вступает в силу по истечении 30 календарных дней с даты его официального опубликования).

Бактерии и фитоплазмы

101. *Acidovorax citrulli* (Shaad et al.) Бактериальная пятнистость тыквенных культур
- Burkholderia caryophylli* (Burkholder) Yabuuchi et al. Бактериальный вилт гвоздики
- Candidatus Liberibacter solanacearum* (Candidatus *Liberibacter psyllae*, Zebra Chip Disease) Зебра чип
- Candidatus Phytoplasma vitis* Фитоплазма золотистого пожелтения винограда
- Pantoea stewartii* subsp. *stewartii* (Smith) Mergaert et al. Бактериальное увядание (вилт) кукурузы
- Ralstonia solanacearum* (Smith) Yabuuchi et al. Бурая гниль картофеля
102. *Rathayibacter tritici* (Carlson & Vidaver) Zgurskaya et al. Желтый слизистый бактериоз пшеницы
- Исключен решением Совета Евразийской экономической комиссии от 30.03.2018 № 25 (вступает в силу по истечении 30 календарных дней с даты его официального опубликования).
- Исключен решением Совета Евразийской экономической комиссии от 30.03.2018 № 25 (вступает в силу по истечении 30 календарных дней с даты его официального опубликования).
- Исключен решением Совета Евразийской экономической комиссии от 30.03.2018 № 25 (вступает в силу по истечении 30 календарных дней с даты его официального опубликования).
106. *Xanthomonas axonopodis* pv. *allii* (Roumagnac et al., 2004 a) Листовой ожог лука
- Xanthomonas campestris* pv. *hyacinthi* (Wakker) Dovson. Желтая болезнь гиацинта
107. *Xanthomonas oryzae* pv. *oryzae* (Ishiyama) Swings et al. Бактериальный ожог риса
108. *Xanthomonas oryzae* pv. *oryzicola* (Fang et al.) Swings et al. Бактериальная полосатость риса
- Xylella fastidiosa* Wells et al. Бактериоз винограда (болезнь Пирса)

Xylophilus ampelinus (Panagopoulos) Willems et al.

Бактериальное увядание винограда

Исключена Решением Совета Евразийской экономической комиссии от 109.08.08.2019 № 74 (вступает в силу по истечении 30 календарных дней с даты его официального опубликования)

Вирусы и вироиды

Andean potato latent tymovirus

Андийский латентный тимовирус картофеля

Andean potato mottle comovirus

Андийский комовирус крапчатости картофеля

110. *Cherry rasp leaf cheravirus*

Черавирус рашпилевидности листьев черешни

Chrysanthemum stem necrosis tospovirus

Госповирус некроза побегов хризантемы

Chrysanthemum stunt pospoviroid

Вироид карликовости хризантем

111. *Peach latent mosaic viroid*

Вироид латентной мозаики персика

112. *Peach rosette mosaic nepovirus*

Неповирус розеточной мозаики персика

Potato black ringspot nepovirus

Неповирус черной кольцевой пятнистости картофеля

Исключен решением Совета Евразийской экономической комиссии от 30.03.2018 № 25 (вступает в силу по истечении 30 календарных дней с даты его официального опубликования).

Исключен решением Совета Евразийской экономической комиссии от 30.03.2018 № 25 (вступает в силу по истечении 30 календарных дней с даты его официального опубликования).

115. *Potato virus T*

Вирус Т картофеля

Potato yellow dwarf nucleorhabdovirus

Рабдовирус желтой карликовости картофеля

Potato yellow vein crinivirus

Кринивирус пожелтения жилок картофеля

116. *Potato yellowing alfamovirus*

Альфамовирус пожелтения картофеля

Raspberry ringspot nepovirus

Неповирус кольцевой пятнистости малины

117. *Tomato yellow leaf curl begomovirus*

Бегомовирус желтой курчавости листьев томата

Растения

| | |
|---|---------------------------------|
| <i>Bidens bipinnata</i> L. | Черда дваждыперистая |
| 118. <i>Bidens pilosa</i> L. | Черда волосистая |
| 119. <i>Euphorbia dentata</i> Michx. | Молочай зубчатый |
| 120. <i>Helianthus californicus</i> DC. | Подсолнечник калифорнийский |
| 121. <i>Helianthus ciliaris</i> DC. | Подсолнечник реснитчатый |
| 122. <i>Ipomoea hederacea</i> L. | Ипомея плющевидная |
| 123. <i>Ipomoea lacunosa</i> L. | Ипомея ямчатая |
| 124. <i>Iva axillaris</i> Pursh. | Бузинник пазушный |
| <i>Sicyos angulatus</i> L. | Сициос угловатый |
| 125. <i>Solanum carolinense</i> L. | Паслен каролинский |
| 126. <i>Solanum elaeagnifolium</i> Cav. | Паслен линейнолистный |
| 127. <i>Striga</i> spp. | Стриги |
| II. Карантинные вредные организмы, ограниченно распространенные на территории Евразийского экономического союза | |
| Насекомые | |
| 128. <i>Agrilus mali</i> (Motschulsky) | Яблонная златка |
| 129. <i>Agrilus planipennis</i> Fairmaire | Ясенева изумрудная златка |
| 130. <i>Bemisia tabaci</i> Gennadius | Табачная белокрылка |
| 131. <i>Carposina sasakii</i> Matsumura | Персиковая плодоярка |
| 132. <i>Ceratitis capitata</i> (Wiedemann) | Средиземноморская плодовая муха |
| 133. <i>Ceroplastes japonicus</i> Green | Японская восковая ложнощитовка |
| 134. <i>Chrysodeixis chalcites</i> (Esper) | Золотистая двухпятнистая совка |
| 135. <i>Corythucha ciliata</i> Say | Клоп платановая кружевница |
| Исключен решением Совета Евразийской экономической комиссии от 30.03.2018 | |
| 136. № 25 (вступает в силу по истечении 30 календарных дней с даты его официального опубликования). | |
| 137. <i>Dendroctonus micans</i> (Kugelmann) | Большой еловый лубоед |
| <i>Dendrolimus sibiricus</i> Chetverikov | Сибирский шелкопряд |
| 138. <i>Epilachna vigintioctomaculata</i> Motschulsky | Картофельная коровка |
| 139. <i>Frankliniella occidentalis</i> Pergande | Западный цветочный трипс |
| 140. <i>Grapholita molesta</i> (Busck) | Восточная плодоярка |
| 141. <i>Hyphantria cunea</i> Drury | Американская белая бабочка |
| 142. <i>Lopholeucaspis japonica</i> (Cockerell) | Японская палочковидная щитовка |

| | |
|--|---|
| 143. <i>Lymantria dispar asiatica</i> Vnukovskij | Азиатский подвид непарного шелкопряда (Lda) |
| 144. <i>Monochamus galloprovincialis</i> (Olivier) | Черный сосновый усач |
| 145. <i>Monochamus impluviatus</i> Motschulsky | Черный крапчатый усач |
| 146. <i>Monochamus nitens</i> Bates | Черный блестящий усач |
| 147. <i>Monochamus saltuarius</i> Gebler | Черный бархатно-пятнистый усач |
| 148. <i>Monochamus sutor</i> Linnaeus | Малый черный еловый усач |
| 149. <i>Monochamus urussovii</i> (Fischer v. Waldheim) | Большой черный еловый усач |
| 150. <i>Myiopardalis pardalina</i> (Bigot) | Дынная муха |
| 151. <i>Numonia pyrivorella</i> (Matsumura) | Грушевая огневка |
| 152. <i>Phthorimaea operculella</i> (Zeller) | Картофельная моль |
| 153. <i>Polygraphus proximus</i> Blandford | Уссурийский полиграф |
| 154. <i>Popillia japonica</i> Newman | Японский жук |
| 155. <i>Pseudococcus comstocki</i> (Kuwana) | Червец Комстока |
| 156. <i>Quadraspidiotus perniciosus</i> Comst. | Калифорнийская щитовка |
| 157. <i>Viteus vitifoliae</i> Fitch. | Филлоксера |
| Нематоды | |
| 158. <i>Globodera rostochiensis</i> (Wollenweber) Behrens | Золотистая картофельная нематода |
| Грибы | |
| 159. <i>Cercospora kikuchii</i> (T. Matsu & Tomoyasu) Gardn. | Пурпурный церкоспороз |
| 160. <i>Colletotrichum acutatum</i> Simmonds (= <i>C. xanthii</i> Halsted) | Антракноз земляники |
| 161. <i>Diaporthe helianthi</i> Munt.-Cvet. et al. | Фомопсис подсолнечника |
| 162. <i>Didymella ligulicola</i> (K.F. Baker, Dimock & L.H. Davis) von Arx | Аскохитоз хризантем |
| 163. <i>Phytophthora fragariae</i> Hickman | Фитофторозная корневая гниль земляники и малины |
| 164. <i>Puccinia horiana</i> Henn. | Белая ржавчина хризантем |
| 165. <i>Synchytrium endobioticum</i> (Schilbersky) Percival | Рак картофеля |
| <i>Tilletia controversa</i> Kuhn | Карликовая головня пшеницы |
| Бактерии и фитоплазмы | |
| 166. <i>Candidatus Phytoplasma mali</i> | Фитопlasма пролиферации яблони |
| <i>Candidatus Phytoplasma pyri</i> | Фитопласма истощения груши |

| | |
|---|--|
| 167. <i>Erwinia amylovora</i> (Burrill) Winslow et al. | Бактериальный ожог плодовых культур |
| Исключен решением Совета Евразийской экономической комиссии от 30.03.2018 № 25 (вступает в силу по истечении 30 календарных дней с даты его официального опубликования). | |
| Вирусы и вириды | |
| 169. <i>Beet necrotic yellow vein benyvirus</i> | Бенивирус некротического пожелтения жилок свеклы |
| 170. <i>Impatiens necrotic spot tospovirus</i> | Госповирус некротической пятнистости бальзамина |
| 171. <i>Plum pox potyvirus</i> | Потивирус шарки (оспы) слив |
| 172. <i>Potato spindle tuber viroid</i> | Вириод веретенovidности клубней картофеля |
| 173. <i>Tobacco ringspot nepovirus</i> | Неповирус кольцевой пятнистости табака |
| 174. <i>Tomato ringspot nepovirus</i> | Неповирус кольцевой пятнистости томата |
| Растения | |
| 175. <i>Acroptilon repens</i> DC | Горчак ползучий |
| 176. <i>Ambrosia artemisiifolia</i> L. | Амброзия полыннолистная |
| 177. <i>Ambrosia psilostachya</i> DC. | Амброзия многолетняя |
| 178. <i>Ambrosia trifida</i> L. | Амброзия трехраздельная |
| 179. <i>Cenchrus longispinus</i> (Hack.) Fern | Ценхрус длинноколючковый |
| 180. <i>Cuscuta spp.</i> | Повилики |
| 181. <i>Solanum rostratum</i> Dun. | Паслен колючий |
| 182. <i>Solanum triflorum</i> Nutt. | Паслен трехцветковый |