**ГУ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ КОМИССИЯ ПО СОРТОИСПЫТАНИЮ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ КУЛЬТУР» МИНИСТЕРСТВА**

**СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН**

**ОФИЦИАЛЬНЫЙ БЮЛЛЕТЕНЬ -**

**РЕСМИ БЮЛЛЕТЕНЬ**

**(Первый выпуск)**

Астана - 2013

**Редакционная коллегия:**

Председатель – Ажгалиев Т.Б.

Члены редакционной коллегии:

Куйшенов М.М.

Кипшакбаева Г.А. – кандидат сельскохозяйственных наук

Карсыбаева С.К.

Тынышбаев К.А.

Молдиярова А.К.

Абсаттарова А.М.

Макенов Т.Е.

Ибраева А.Б.

В первом разделе журнала «Официальный бюллетень – Ресми бюллетень» публикуются материалы по принятым заявкам на хозяйственную полезность и патентоспособность.

В разделе 2 публикуются списки селекционных достижений, снимаемых с допуска к использованию.

В разделе 3 опубликованы выданные заключения на патентоспособность.

В разделе 4 представлены сорта, включенные в государственный реестр селекционных достижений допущенных к использованию в Республике Казахстан с 2013 года.

В целях информирования юридических и физических лиц публикуются Методики проведения испытаний на отличимость, однородность и стабильность по тритикале, гречихе, сафлору, просо посевному.

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

Содержание

№ Наименование разделов стр.

п/п

1 **Раздел I.**

*Принятые заявки на хозяйственную полезность* 3

*Принятые заявки на патентоспособность* 18

2 **Раздел II.** *Списки селекционных достижений снимаемых* 20

*с допуска к использованию*

3 **Раздел III.**

*Выданные заключения на патентоспособность* 25

4 **Раздел IV**

*Характеристики новых сортов и гибридов* 30

*сельскохозяйственных культур допущенных к*

*использованию в Республике Казахстан*

*Методики проведения испытаний на отличимость,* 55

*однородность и стабильность*

*Методика проведения испытаний на отличимость,*

*однородность и стабильность по культуре тритикале* 55

*Методика проведения испытаний на отличимость,*

*однородность и стабильность по культуре гречиха* 69

*Методика проведения испытаний на отличимость,*

*однородность и стабильность по культуре сафлор* 76

*Методика проведения испытаний на отличимость,*

*однородность и стабильность по культуре*

*просо посевного* 83

**I Бөлім**

**Селекциялық жетістікді пайдалануға рұқсат етуге қабылданған өтініштер**

**Раздел I**

**Принятые заявки на допуск селекционного достижения к использованию (хозяйственную полезность)**

**1- Кесте (Таблица 1)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Мемлекеттік тіркеу номірі** | **Мемкомиссияға түскен уақыты** | **Дақыл түрі** | **Сорт атауы мен селекциялық номірі** | **Өтініш беруші** | **Оригинатор** |
| **номер государственной регистрации** | **Дата поступление в Госкомиссию** | **Наименование культуры** | **Наименование сорта и селекционный номер** | **Заявитель** | **Оригинатор** |
| 12102467 | 05.11.2012 | пшеница мягкая яровая | Амина (Лютесценс 753 | ТОО «КАЗНИИЗиР» | ТОО «КАЗНИИЗиР» |
| 12502462 | 10.08.2012 | пшеница мягкая яровая | Дагмар  (НЕ -7812) | АО «Лимагрейн Европа в РК» | АО «Лимагрейн Европа» |
| 12502463 | 10.08. 2012 | пшеница мягкая яровая | б/наз.  (НЕ - 8352) | АО «Лимагрейн Европа в РК» | АО «Лимагрейн Европа» |
| 12302479 | 10.11. 2012 | пшеница мягкая яровая | Дон 107 (1146/02) | ГНУ «Всероссийский НИИЗК им. И.Г.Калиненко» | ГНУ «Всероссийский НИИЗК им. И.Г.Калиненко» |
| 12302480 | 10.11. 2012 | пшеница мягкая яровая | Ермак  (220/93) | ГНУ «Всероссийский НИИЗК им. И.Г.Калиненко» | ГНУ «Всероссийский НИИЗК им. И.Г.Калиненко» |
| 12302471 | 07.11. 2012 | пшеница мягкая яровая | Багира  (18278) | ГНУ «Ставропольский НИИСХ» | ГНУ «Ставропольский НИИСХ» |
| 12102465 | 05.11. 2012 | пшеница твердая озимая | Адия  (20/97) | ТОО «КАЗНИИЗиР» | ТОО «КАЗНИИЗиР» |
| 12102472 | 07.11. 2012 | тритикале озимая | Галия  (Тд - 45) | ТОО «КАЗНИИЗиР» | ТОО «КАЗНИИЗиР» |
| 12502478 | 10.11. 2012 | ячмень озимый | Калипсо  (LN 10246) | АО «Лимагрейн Европа в РК» | АО «Лимагрейн Европа» |
| 12502477 | 10.11. 2012 | ячмень озимый | Казанова  (СЕВ 05102) | АО «Лимагрейн Европа в РК» | АО «Лимагрейн Европа» |
| 12102474 | 09.11. 2012 | пшен. мягкая яровая | Аспан  (Л 2012) | ТОО «Институт биологии и биотехнологии растений» | ТОО «Институт биологии и биотехнологии растений» |
| 12102482 | 10.11. 2012 | пшен. мягкая яровая | Карагандинская 31 (Лютесценс 1558) | ТОО «Карагандинский НИИ растениеводства и селекции» | ТОО «Карагандинский НИИ растениеводства и селекции» |
| 12102470 | 07.11. 2012 | пшеница мягкая яровая | Экада 113  (А-26/99-37 | ТОО «Актюбинская СХОС» | ТОО «Актюбинская СХОС» |
| 12102475 | 9.11. 2012 | пшеница мягкая яровая | Ульбинка - 55 (ГВК-2055/1) | ТОО «ВКНИИСХ» | ТОО "ВКНИИСХ" |
| 12102473 | 09.11. 2012 | пшеница мягкая яровая | Целинная нива (Лютесценс 10/01) | ТОО «НПЦ Зернового хозяйство им. А.И. Бараева» | ТОО «НПЦ Зернового хозяйство им. А.И. Бараева» |
| 12102464 | 05.11. 2012 | пшеница мягкая яровая | Шортандинская 2012 (Лютесценс 208//97) | ТОО «НПЦ Зернового хозяйство им. А.И. Бараева» | ТОО «НПЦ Зернового хозяйство им. А.И. Бараева» |
| 12102468 | 05.11. 2012 | пшеница мягкая яровая | Премьера  (96-33-S) | ТОО «Институт биологии и биотехнологии растений» | ТОО «Институт биологии и биотехнологии растений» |
| 12102469 | 07.11. 2012 | пшеница мягкая яровая | КАИ - 12 (Гордеиформа 901/92) | ТОО «Карабалыкский СХОС» | ТОО «Карабалыкский СХОС» |
| 12502657 | 27.11. 2012 | пшеница мягкая яровая | STENDAL (FTEE 605) | ТОО «Корпорация Рамут» | ISEA SrI (Италия) |
| 12302481 | 10.11. 2012 | пшеница мягкая яровая | Дарница  (АН - 72) | Ананьева Зинаида Петровна РФ Кемерова | Ананьева Зинаида Петровна РФ Кемерова |
| 12502656 | 27.11. 2012 | пшеница твердая яровая | ACHILLE  (FD 3704) | ТОО «Корпорация Рамут» | ISEA SrI (Италия) |
| 12502655 | 27.11. 2012 | пшеница твердая яровая | SPARTACO (FD 3655) | ТОО «Корпорация Рамут» | ISEA SrI (Италия) |
| 12102466 | 05.11. 2012 | ячмень яровой | Сабир  (4332 Н) | ТОО «НПЦ Зернового хозяйство им. А.И. Бараева» | ТОО «НПЦ Зернового хозяйство им. А.И. Бараева» |
| 12102483 | 10.11. 2012 | ячмень яровой | Карагандинская 10  (Медикум 4) | ТОО «Карагандинский научно-исследовательский институт растениеводства и селекции» | ТОО «Карагандинский научно-исследовательский институт растениеводства и селекции» |
| 12502658 | 28.11. 2012 | ячмень яровой | КВЕНЧ (QUENCH) (NFC 403-49) | ТОО «Сингента Казахстан» | Syngenta Seeds Ltd (Голандия) |
| 12502476 | 09.11. 2012 | ячмень яровой | Солдо  (NORD 08/1106) | ТОО «Рапуль Казахстан» | Нордзаат (Германия) |
| 12302638 | 26.11. 2012 | Кукуруза | НС 1080 | Сакенбаев Даурен | Институт полеводства и овощеводства, Сербия |
| 12302639 | 26.11. 2012 | Кукуруза | НС 2012 | Сакенбаев Даурен | Институт полеводства и овощеводства, Сербия |
| 12502640 | 26.11. 2012 | Кукуруза | ЕС ЛИМЕС (ЕГЗ 2212) | ТОО «Астык Сервис-КЭА» | Euralis Semences, Франция |
| 12502641 | 26.11. 2012 | Кукуруза | ДЕЛЬФИН (РПГ 0220) | ТОО «Астык Сервис-КЭА» | Euralis Semences, Франция |
| 12502642 | 26.11. 2012 | Кукуруза | ЕС СЕНСОР (ЕГЗ 7405) | ТОО «Астык Сервис-КЭА» | Euralis Semences, Франция |
| 12502643 | 26.11. 2012 | Кукуруза | СПЛЕНДИС (РПГ 0306) | ТОО «Астык Сервис-КЭА» | Euralis Semences, Франция |
| 12502644 | 26.11. 2012 | Кукуруза | ЛГ 30360  (ЛЗМ 360/91) | АО «Лимагрейн Европа» в РК | АО «Лимагрейн Европа» Франция |
| 12502645 | 26.11. 2012 | Кукуруза | ЛГ 30220  (ЛЗМ 160/32) | АО «Лимагрейн Европа» в РК | АО «Лимагрейн Европа» Франция |
| 12502646 | 26.11. 2012 | Кукуруза | ЛГ 3258  (ЛЗМ 257/59) | АО «Лимагрейн Европа» в РК | АО «Лимагрейн Европа» Франция |
| 12102647 | 26.11. 2012 | Кукуруза | Тәтті-2012  (И 990) | ТОО «КАЗ НИИ ЗиР» | ТОО «КАЗ НИИ ЗиР» |
| 12502648 | 26.11. 2012 | Кукуруза | КРОФТ  (КХА 9003) | ТОО «Астык Сервис-КЭА» | КВС ЗААТ АГ, Германия |
| 12502649 | 26.11. 2012 | Кукуруза | КРОМВЕЛЛ (КХА 9007) | ТОО «Астык Сервис-КЭА» | КВС ЗААТ АГ, Германия |
| 12402650 | 26.11. 2012 | Кукуруза | КАЗ-ЗП 555 (555/05) | СПК «Будан» | СПК «Будан» 50% и Институт Земун Поле, Сербия 50% |
| 12402651 | 26.11. 2012 | Кукуруза | КАЗ-ЗП 666 (666/06) | СПК «Будан» | СПК «Будан» 50% и Институт Земун Поле, Сербия 50% |
| 12302652 | 26.11. 2012 | Кукуруза | Порумбень 458 СВ (Р96601) |  | Институт Растениеводства «Порумбень», Молдова |
| 12302653 | 26.11. 2012 | Кукуруза | Порумбень 295 АСВ (Молдавский 305А/91) |  | Институт Растениеводства «Порумбень» , Молдова |
| 12502654 | 26.11. 2012 | Кукуруза | НК ПАКО (NX 4912) | ТОО «Сингента Казахстан» | Сингента Сидс САС, Франция |
| 12502607 | 26.11. 2012 | Сорго зерновое | Ес Ализэ (ЕГС722) | ТОО «Астык Сервис-КЭА» | Euralis Semences |
| 12502608 | 26.11. 2012 | Сорго зерновое | Кейрас (РПС631) | ТОО «Астык Сервис-КЭА» | Euralis Semences |
| 12502606 | 26.11. 2012 | Сорго сахарное | ЕУГ 121Ф | ТОО «Астык Сервис-КЭА» | Euralis Semences |
| 12102604 | 26.11. 2012 | Рис | КазНИИР-7 (ГС-96-22-1) | ТОО «Казахский НИИ рисоводства им.И.Жахаева» | ТОО «Казахский НИИ рисоводства им.И.Жахаева» |
| 12502508 | 14.11. 2012 | Горох посевной | АСТРОНАВТ (SR 5149-9) | ТОО «Рапуль Казахстан» | РАЖТ 2Н, Франция |
| 12502617 | 26.11. 2012 | Соя | АМФОР (ЕС 8003) | ТОО «Астык Сервис-КЭА» | Euralis Semences, Франция |
| 12502618 | 26.11. 2012 | Соя | СПОНСОР (РПС 707) | ТОО «Астык Сервис-КЭА» | Euralis Semences, Франция |
| 12502619 | 26.11. 2012 | Соя | ЕС МЕНТОР (ЕГА 702) | ТОО «Астык Сервис-КЭА» | Euralis Semences, Франция |
| 12302612 | 26.11. 2012 | Соя | Гульден (52а-4) | Дюсембаев Асхат Ануарбекович | ЧП «Научная селекц.-семенов. фирма Соевый век» |
| 12102509 | 14.11. 2012 | Соя | Даная (ЗР-32) | ТОО «КазНИИ ЗиР» | ТОО «КазНИИ ЗиР» |
| 12502502 | 14.11. 2012 | Подсолнечник | ЕСПЕРА КЛ (ИН 5543 ИМИ) | ТОО «Рапуль Казахстан» | НИДЕРА СА, Аргентина |
| 12502499 | 14.11. 2012 | Подсолнечник | П63ЛЕ75 (ХФ3078) | ТОО «А.С.К. Техник» | Пионер Оверсиз Корпорейшн, США |
| 12502498 | 14.11. 2012 | рапс яровой | ПР46Х75 (Х08Н881Л) | ТОО «А.С.К. Техник» | Пионер Оверсиз Корпорейшн, США |
| 12502497 | 14.11. 2012 | Подсолнечник | П64ЛЛ84 (ХФ4175) | ТОО «А.С.К. Техник» | Пионер Оверсиз Корпорейшн, США |
| 12502496 | 14.11. 2012 | Подсолнечник | РА1010485 (RA1010485) | ТОО «АгроПлюсКоммерц» | РАЖТ 2Н, Франция |
| 12502613 | 26.11. 2012 | Подсолнечник | СУМИКО (NX22216) | ТОО «Сингента Казахстан» | Сингента Сидс Б В, Голландия |
| 12502614 | 26.11. 2012 | Подсолнечник | NX 2211 (NX22211) | ТОО «Сингента Казахстан» | Сингента Сидс Б В, Голландия |
| 12502615 | 26.11. 2012 | Подсолнечник | НК ФОРТИМИ | ТОО «Сингента Казахстан» | Сингента Сидс Б В, Голландия |
| 12502616 | 26.11. 2012 | Подсолнечник | NX 87258 (NX87258) | ТОО «Сингента Казахстан» | Сингента Сидс Б В, Голландия |
| 12502620 | 26.11. 2012 | Подсолнечник | 8Н358КЛДМ | ТОО «Астык Сервис-КЭА» | Dow AgroSciences LLC, США |
| 12502621 | 26.11. 2012 | Подсолнечник | 8Х270КЛДМ | ТОО «Астык Сервис-КЭА» | Dow AgroSciences LLC, США |
| 12502622 | 26.11. 2012 | Подсолнечник | 8Н270КЛДМ | ТОО «Астык Сервис-КЭА» | Dow AgroSciences LLC, США |
| 12502623 | 26.11. 2012 | Подсолнечник | 8Х288КЛДМ | ТОО «Астык Сервис-КЭА» | Dow AgroSciences LLC, США |
| 12502624 | 26.11. 2012 | Подсолнечник | ЕС КАРАМБА (ЕГХ 224) | ТОО «Астык Сервис-КЭА» | Euralis Semences, Франция |
| 12502625 | 26.11. 2012 | Подсолнечник | ЕС ФЛОРИМИС (ЕСХ 626) | ТОО «Астык Сервис-КЭА» | Euralis Semences, Франция |
| 12502626 | 26.11. 2012 | Подсолнечник | ЕС НОВАИС (ЕСХ1089) | ТОО «Астык Сервис-КЭА» | Euralis Semences, Франция |
| 12502627 | 26.11. 2012 | Подсолнечник | ЕС БЕЛЛА (ЕГХ 1091) | ТОО «Астык Сервис-КЭА» | Euralis Semences, Франция |
| 12502628 | 26.11. 2012 | Подсолнечник | ЕС ВЕНИЦИЯ (ЕГХ 655) | ТОО «Астык Сервис-КЭА» | Euralis Semences, Франция |
| 12302629 | 26.11. 2012 | Подсолнечник | НС Х 6006 (NS H 6006) | Сакенбаев Даурен | Институт полеводства и овощеводства, Сербия |
| 12302630 | 26.11. 2012 | Подсолнечник | РИМИСОЛ (RIMISOL) | Сакенбаев Даурен | Институт полеводства и овощеводства, Сербия |
| 12302631 | 26.11. 2012 | Подсолнечник | НС Х 6016 | Сакенбаев Даурен | Институт полеводства и овощеводства, Сербия |
| 12302632 | 26.11. 2012 | Подсолнечник | НС Х 6013 | Сакенбаев Даурен | Институт полеводства и овощеводства, Сербия |
| 12302633 | 26.11. 2012 | Подсолнечник | НС Х 6009 | Сакенбаев Даурен | Институт полеводства и овощеводства, Сербия |
| 12302634 | 26.11. 2012 | Подсолнечник | НС Х 6011 | Сакенбаев Даурен | Институт полеводства и овощеводства, Сербия |
| 12302635 | 26.11. 2012 | Подсолнечник | НС Х 6007 | Сакенбаев Даурен | Институт полеводства и овощеводства, Сербия |
| 12502636 | 26.11. 2012 | Подсолнечник | Санай МР | ТОО «Сингента Казахстан» | Сингента Сидс Б В, Голландия |
| 12302637 | 26.11. 2012 | Подсолнечник | НС Х 496 | Сакенбаев Даурен | Институт полеводства и овощеводства, Сербия |
| 12502485 | 14.11. 2012 | Подсолнечник | ЛГ 5631 КЛ (LHA3354/12K) | АО «Лимагрейн Европа» в РК | АО «Лимагрейн Европа» Франция |
| 12102510 | 14.11. 2012 | Подсолнечник | Казахстанский - 95 (ВКУ 101 А х ВКУ 95 В) | ТОО «ОПХ масличных культур» | ТОО "Опытное хозяйство масличных культур" |
| 12502484 | 14.11. 2012 | Подсолнечник | ЛГ 5542 КЛ (М61032 JM) | АО «Лимагрейн Европа» в РК | АО "Лимагрейн Европа" Франция |
| 12502500 | 14.11. 2012 | Подсолнечник | П64ЛЕ29 (ХФ9009) | ТОО «А.С.К. Техник» | Пионер Оверсиз Корпорейшн, США |
| 12302610 | 26.11. 2012 | Подсолнечник | Светлана 10 (SKR 403) | ТОО «Тетком» | ООО "Агроплазма" Россия |
| 12302611 | 26.11. 2012 | Подсолнечник | Махаон (Кр 801) | ТОО «Тетком» | ООО "Агроплазма" Россия |
| 12502501 | 14.11. 2012 | Подсолнечник | Яна (Iana) | ТОО «Рапуль Казахстан» | Сельскохозяйственный институт Добруджа, Болгария |
| 12502495 | 14.11. 2012 | Подсолнечник | ВЕЛЛОКС (RA 1001789) | ТОО «АгроПлюсКоммерц» | РАЖТ 2Н, Франция |
| 12502494 | 14.11. 2012 | Подсолнечник | РА 1006985 (RA 1006985) | ТОО «АгроПлюсКоммерц» | РАЖТ 2Н, Франция |
| 12502493 | 14.11. 2012 | Подсолнечник | КЛЕВЕР (RA 1008622) | ТОО «АгроПлюсКоммерц» | РАЖТ 2Н, Франция |
| 12502489 | 14.11. 2012 | Подсолнечник | СУ КАДИКС (NX63744) | ТОО «Сингента Казахстан» | Сингента Сидс Б В, Голландия |
| 12502506 | 14.11. 2012 | Сафлор | СВ 74 (Sursaf 04/01) | ТОО «Рапуль Казахстан» | Cal/West Seeds, США |
| 12502507 | 14.11. 2012 | Сафлор | СВ 88 ОЛ (Sursaf 04/2) | ТОО «Рапуль Казахстан» | Cal/West Seeds, США |
| 12102486 | 14.11. 2012 | Сафлор | Сарша (03А01-14ж) | ТОО «Красноводопадская СХОС» | ТОО "Красноводопадская СХОС" |
| 12502514 | 14.11. 2012 | Рапс яровой | В88131 (V88131) | ТОО «Ринда» | MONSANTO TECHNOLOGY LLC, США |
| 12502513 | 14.11. 2012 | Рапс яровой | В 74030 (V74030) | ТОО «Ринда» | MONSANTO TECHNOLOGY LLC, США |
| 12502491 | 14.11. 2012 | Рапс яровой | Аксана (RG409/02) | ТОО «Байер КАЗ» | Bayer CropScience Raps GmbH, Германия |
| 12502512 | 14.11.2012 | Рапс яровой | ДК 7130 КЛ (Д 3271) | ТОО «Ринда» | MONSANTO TECHNOLOGY LLC, США |
| 12502490 | 14.11.2012 | Рапс яровой | RG 49106 (RG49106) | ТОО «Байер КАЗ» | Bayer CropScience Raps GmbHГермания/ПацификСидс,Австралия |
| 12502492 | 14.11.2012 | Рапс яровой | RG 40301 (RG40301) | ТОО «Байер КАЗ» | Bayer CropScience Raps GmbH, Германия |
| 12502505 | 14.11.2012 | Рапс яровой | ДОКТРИН (ДЛЕ 1108) | ТОО «Рапуль Казахстан» | Норддойче Пфланценцухт Ганс-Георг Лембке КГ, Германия |
| 12502504 | 14.11.2012 | Рапс яровой | ДЛЕ 1210 (ДЛЕ 1210) | ТОО «Рапуль Казахстан» | Норддойче Пфланценцухт Ганс-Георг Лембке КГ, Германия |
| 12502503 | 14.11.2012 | Рапс яровой | ДЛЕ 1251 (ДЛЕ 1251) | ТОО «Рапуль Казахстан» | Норддойче Пфланценцухт Ганс-Георг Лембке КГ, Германия |
| 12502511 | 14.11.2012 | Рапс яровой | ДК 7170 КЛ (Д 3229) | ТОО «Ринда» | MONSANTO TECHNOLOGY LLC, США |
| 12502488 | 14.11.2012 | Лен масличный | Либра (ЛАН 0811) | АО «Лимагрейн Европа» в РК | АО «Лимагрейн Европа» Франция |
| 12502487 | 14.11.2012 | Лен масличный | Агата (СЕБ 9701) | АО «Лимагрейн Европа» в РК | АО «Лимагрейн Европа» Франция |
| 12502609 | 26.11.2012 | Сахарная свекла | Андромеда КВС (1К182) | Германское общество по международному сотрудничеству | КВС ЗААТ АГ |
| 12102605 | 26.11.2012 | Хлопчатник | Память Ералиева (4021) | ТОО «Казахский научно-исследовательский институт хлопководства» | ТОО «КазНИИ хлопководства» |
| 12502523 | 15.11.2012 | Картофель | Аллора (79 101-01) | ТОО «АСК Техник» | Норика Нордринг- Картофельцухт -унд Фермеерунгс ГмбХ Гросс Люзевитц |
| 12502522 | 15.11.2012 | Картофель | Инара (768 104-99) | ТОО «АСК Техник» | Норика Нордринг- Картофельцухт -унд Фермеерунгс ГмбХ Гросс Люзевитц |
| 12502524 | 15.11.2012 | Картофель | Вега | ТОО «АСК Техник» | Норика Нордринг- Картофельцухт -унд Фермеерунгс ГмбХ Гросс Люзевитц |
| 12102531 | 15.11.2012 | Картофель | Ильин (392781.1) | ТОО «Казахский научно-исследовательский институт картофелеводства и овощеводства» | ТОО «Казахский научно-исследовательский институт картофелеводства и овощеводства» |
| 12102529 | 15.11.2012 | Картофель | Тяньшанский (8-02-5) | ТОО «Казахский научно-исследовательский институт картофелеводства и овощеводства» | ТОО «Казахский научно-исследовательский институт картофелеводства и овощеводства» |
| 12102530 | 15.11.2012 | Картофель | Беркут (3-01-5) | ТОО «Казахский научно-исследовательский институт картофелеводства и овощеводства» | ТОО «Казахский научно-исследовательский институт картофелеводства и овощеводства» |
| 12102542 | 15.11.2012 | Картофель | Артем (14 с-ц Ермак улучшенный) | ТОО «Костанайский научно-исследовательский институт сельского хозяйства» | ТОО «Костанайский научно-исследовательский институт сельского хозяйства» |
| 12502520 | 15.11.2012 | Картофель | Вивиана (Е 1/18/5) | ТОО «Агро Том» | Бем-Нордкартофель Аграрпродуктион ОХГ, Европлант Планценцухт ГмбХ |
| 12502521 | 15.11.2012 | Картофель | Омега (L 95/561/867) | ТОО «Агро Том» | Бем-Нордкартофель Аграрпродуктион ОХГ, Европлант Планценцухт ГмбХ |
| 12502519 | 15.11.2012 | Картофель | Рэд Фэнтази (E 98/226) | ТОО «Агро Том» | Бем-Нордкартофель Аграрпродуктион ОХГ, Европлант Планценцухт ГмбХ |
| 12102515 | 15.11.2012 | Картофель | Оркеш (линия №8/1) | ТОО «Жолбарыс агро» | ТОО «Жолбарыс агро» |
| 12502535 | 15.11.2012 | Капуста белокочанная | Славанова (BCA -VI 585) | ТОО «Агро Том» | Satimex, Германия |
| 12502557 | 15.11.2012 | Капуста белокочанная | Зенон (SGW0020) | ТОО «Сингента Казахстан» | Syngenta Seeds B.V. |
| 12502558 | 15.11.2012 | Капуста белокочанная | Новатор (SG3272) | ТОО «Сингента Казахстан» | Syngenta Seeds B.V. |
| 12502582 | 15.11.2012 | Капуста белокочанная | Миррор (SG3328) | ТОО «Сингента Казахстан» | Syngenta Seeds B.V. |
| 12502562 | 15.11.2012 | Капуста белокочанная | Адаптор (SG3313) | ТОО «Сингента Казахстан» | Syngenta Seeds B.V. |
| 12502585 | 15.11.2012 | Капуста белокочанная | Грегориан (SG 3377) | ТОО «Сингента Казахстан» | Syngenta Seeds B.V. |
| 12502587 | 15.11.2012 | Капуста белокочанная | Куизор (SG3211) | ТОО «Сингента Казахстан» | Syngenta Seeds B.V. |
| 12502563 | 15.11.2012 | Капуста белокочанная | Блоктор (SG3271) | ТОО «Сингента Казахстан» | Syngenta Seeds B.V. |
| 12502552 | 15.11.2012 | Капуста белокочанная | Килагерб (SG3306) | ТОО «Сингента Казахстан» | Syngenta Seeds B.V. |
| 12102534 | 15.11.2012 | Капуста белокочанная | Неженка (1-12) | ТОО «Казахский научно-исследовательский институт картофелеводства и овощеводства» | ТОО «Казахский научно-исследовательский институт картофелеводства и овощеводства» |
| 12502583 | 15.11.2012 | Капуста краснокочанная | Ребол (SG3612) | ТОО «Сингента Казахстан» | Syngenta Seeds B.V. |
| 12502578 | 15.11.2012 | Капуста краснокочанная | Рескью (SG3616) | ТОО «Сингента Казахстан» | Syngenta Seeds B.V. |
| 12502461 | 15.11.2012 | Капуста белокочанная | Лемма (30-266) | ТОО «Рийк Цваан Алматы» | Rijk Zwaan Zaadteelt en Zaadhandel B.V. |
| 12502579 | 15.11.2012 | Капуста цветная | Алдрин (SG5700) | ТОО «Сингента Казахстан» | Syngenta Seeds B.V. |
| 12502565 | 15.11.2012 | Капуста цветная | Леканю (SG5636) | ТОО «Сингента Казахстан» | Syngenta Seeds B.V. |
| 12502560 | 15.11.2012 | Капуста цветная | Америго (SG5619) | ТОО «Сингента Казахстан» | Syngenta Seeds B.V. |
| 12502551 | 15.11.2012 | Капуста цветная | Брюс (SG4185) | ТОО «Сингента Казахстан» | Syngenta Seeds B.V. |
| 12502581 | 15.11.2012 | Капуста брокколи | Монтоп (SG4468) | ТОО «Сингента Казахстан» | Syngenta Seeds B.V. |
| 12502586 | 15.11.2012 | Капуста брокколи | Монтерей (SG4476) | ТОО «Сингента Казахстан» | Syngenta Seeds B.V. |
| 12502556 | 15.11.2012 | Огурец | Прува (SGC93630) | ТОО «Сингента Казахстан» | Syngenta Seeds B.V. |
| 12502547 | 15.11.2012 | Огурец | Нова Топ (CBA9340) | ТОО «Сингента Казахстан» | Syngenta Seeds B.V. |
| 12502549 | 15.11.2012 | Огурец | Кафка (CBA910747) | ТОО «Сингента Казахстан» | Syngenta Seeds B.V. |
| 12502548 | 15.11.2012 | Огурец | Джентл (CB3400) | ТОО «Сингента Казахстан» | Syngenta Seeds B.V. |
| 12502570 | 15.11.2012 | Огурец | Зеаланд (SC7524) | ТОО «Сингента Казахстан» | Syngenta Seeds B.V. |
| 12102528 | 15.11.2012 | Огурец | Сайлау (г-08) | ТОО «Казахский научно-исследовательский институт картофелеводства и овощеводства» | ТОО «Казахский научно-исследовательский институт картофелеводства и овощеводства» |
| 12502592 | 15.11.2012 | Огурец | Гринфенгерс (COF9933) | ТОО «Сингента Казахстан» | Syngenta Seeds B.V. |
| 12102526 | 15.11.2012 | Огурец | Айбын (Г-1) | ТОО «Казахский научно-исследовательский институт картофелеводства и овощеводства» | ТОО «Казахский научно-исследовательский институт картофелеводства и овощеводства» |
| 12502518 | 15.11.2012 | Огурец | Nun 50801 CUP (Nun 50801 CUP) | ТОО «Агровэй» | Нунемс Нидерланды |
| 12502453 | 10.08.2012 | Огурец | Мева (22-803) | ТОО «Рийк Цваан Алматы» | Rijk Zwaan Zaadteelt en Zaadhandel B.V. |
| 12502460 | 10.08.2012 | Огурец | Ленара (12-77) | ТОО «Рийк Цваан Алматы» | Rijk Zwaan Zaadteelt en Zaadhandel B.V. |
| 12502455 | 10.08.2012 | Огурец | Кингстар (22-220) | ТОО «Рийк Цваан Алматы» | Rijk Zwaan Zaadteelt en Zaadhandel B.V. |
| 12502456 | 10.08.2012 | Огурец | Геракл (24-905) | ТОО «Рийк Цваан Алматы» | Rijk Zwaan Zaadteelt en Zaadhandel B.V. |
| 12502458 | 10.08.2012 | Огурец | Эспадана (22-710) | ТОО «Рийк Цваан Алматы» | Rijk Zwaan Zaadteelt en Zaadhandel B.V. |
| 12502454 | 10.08.2012 | Томат | Эндевор (72-487) | ТОО «Рийк Цваан Алматы» | Rijk Zwaan Zaadteelt en Zaadhandel B.V. |
| 12502597 | 26.11.2012 | Томат | Товале  (72-141) | ТОО «Рийк Цваан Алматы» | Rijk Zwaan Zaadteelt en Zaadhandel B.V. |
| 12502596 | 26.11.2012 | Томат | Тестери (72-136) | ТОО «Рийк Цваан Алматы» | Rijk Zwaan Zaadteelt en Zaadhandel B.V. |
| 12502594 | 26.11.2012 | Томат | Махитос (73-407) | ТОО «Рийк Цваан Алматы» | Rijk Zwaan Zaadteelt en Zaadhandel B.V. |
| 12502595 | 26.11.2012 | Томат | Логуре  (73-571) | ТОО «Рийк Цваан Алматы» | Rijk Zwaan Zaadteelt en Zaadhandel B.V. |
| 12502457 | 10.08.2012 | Томат | Айвенго (73-597) | ТОО «Рийк Цваан Алматы» | Rijk Zwaan Zaadteelt en Zaadhandel B.V. |
| 12502459 | 10.08.2012 | Томат | Цинто  (73-406) | ТОО «Рийк Цваан Алматы» | Rijk Zwaan Zaadteelt en Zaadhandel B.V. |
| 12502566 | 15.11.2012 | Томат | СОАВЕ (VT0765) | ТОО «Сингента Казахстан» | Syngenta Seeds B.V. |
| 12502591 | 15.11.2012 | Томат | Улисс  (10117) | ТОО «Сингента Казахстан» | Syngenta Seeds B.V. |
| 12502580 | 15.11.2012 | Томат | VТ60775 (VT60775) | ТОО «Сингента Казахстан» | Syngenta Seeds B.V. |
| 12502569 | 15.11.2012 | Томат | Омбелин (40609) | ТОО «Сингента Казахстан» | Syngenta Seeds B.V. |
| 12502561 | 15.11.2012 | Томат | Фортикс (NPT062) | ТОО «Сингента Казахстан» | Syngenta Seeds B.V. |
| 12502559 | 15.11.2012 | Томат | Тови стар (VT62903) | ТОО «Сингента Казахстан» | Syngenta Seeds B.V. |
| 12502553 | 15.11.2012 | Томат | Тови роса (VT 60991) | ТОО «Сингента Казахстан» | Syngenta Seeds B.V. |
| 12502544 | 15.11.2012 | Томат | Парвати (VT62961) | ТОО «Сингента Казахстан» | Syngenta Seeds B.V. |
| 12502543 | 15.11.2012 | Томат | Спригел (TL42524) | ТОО «Сингента Казахстан» | Syngenta Seeds B.V. |
| 12502545 | 15.11.2012 | Томат | Толин  (FA1141 | ТОО «Сингента Казахстан» | Syngenta Seeds B.V. |
| 12102517 | 15.11.2012 | Томат | Малиновое чудо  (Г-273) | ТОО «Казахский научно-исследовательский институт картофелеводства и овощеводства» | ТОО «Казахский научно-исследовательский институт картофелеводства и овощеводства» |
| 12102527 | 15.11.2012 | Томат | Таңшолпан (Г-250) | ТОО «Казахский научно-исследовательский институт картофелеводства и овощеводства» | ТОО «Казахский научно-исследовательский институт картофелеводства и овощеводства» |
| 12102533 | 15.11.2012 | Томат | Сердце Астаны (СCLN 2264J) | ТОО «Казахский научно-исследовательский институт картофелеводства и овощеводства» | ТОО «Казахский научно-исследовательский институт картофелеводства и овощеводства» |
| 12502576 | 15.11.2012 | Лук репчатый | Бурса  (SG8322) | ТОО «Сингента Казахстан» | Syngenta Seeds B.V. |
| 12502575 | 15.11.2012 | Лук репчатый | Моушин (SG8301) | ТОО «Сингента Казахстан» | Syngenta Seeds B.V. |
| 12502574 | 15.11.2012 | Лук репчатый | Темптейшн (SG8305) | ТОО «Сингента Казахстан» | Syngenta Seeds B.V. |
| 12502550 | 15.11.2012 | Лук репчатый | Альдобо (SG1002) | ТОО «Сингента Казахстан» | Syngenta Seeds B.V. |
| 12102516 | 15.11.2012 | Чеснок озимый | Алпамыс (7251) | ТОО «Казахский научно-исследовательский институт картофелеводства и овощеводства» | ТОО «Казахский научно-исследовательский институт картофелеводства и овощеводства» |
| 12502589 | 15.11.2012 | Морковь | Редко (CHANTENAU A COEUR ROUGE 2/ REDCO) | ТОО «Сингента Казахстан» | Syngenta Seeds B.V. |
| 12502546 | 15.11.2012 | Свекла столовая | Монополи (MONOPOLY/MODELLA) | ТОО «Сингента Казахстан» | Syngenta Seeds B.V. |
| 12502588 | 15.11.2012 | Редис | Каспар  (SG 5385) | ТОО «Сингента Казахстан» | Syngenta Seeds B.V. |
| 12502584 | 15.11.2012 | Редис | Эвостар (SG5422) | ТОО «Сингента Казахстан» | Syngenta Seeds B.V. |
| 12502554 | 15.11.2012 | Кукуруза сладкая | Спирит  (79-1901) | ТОО «Сингента Казахстан» | Syngenta Seeds B.V. |
| 12502603 | 26.11.2012 | Перец сладкий | Зондела  (35-906) | ТОО «Рийк Цваан Алматы» | Rijk Zwaan Zaadteelt en Zaadhandel B.V. |
| 12502602 | 26.11.2012 | Перец сладкий | Ред Джет  (35-132) | ТОО «Рийк Цваан Алматы» | Rijk Zwaan Zaadteelt en Zaadhandel B.V. |
| 12502600 | 26.11.2012 | Перец сладкий | Нирвин (35-150) | ТОО «Рийк Цваан Алматы» | Rijk Zwaan Zaadteelt en Zaadhandel B.V. |
| 12502601 | 26.11.2012 | Перец сладкий | Мазурка  (35-03) | ТОО «Рийк Цваан Алматы» | Rijk Zwaan Zaadteelt en Zaadhandel B.V. |
| 12502598 | 26.11.2012 | Перец сладкий | Иланга  (35-205) | ТОО «Рийк Цваан Алматы» | Rijk Zwaan Zaadteelt en Zaadhandel B.V. |
| 12502599 | 26.11.2012 | Перец сладкий | Коринна  (35-510) | ТОО «Рийк Цваан Алматы» | Rijk Zwaan Zaadteelt en Zaadhandel B.V. |
| 12102538 | 26.11.2012 | Перец сладкий | Красное чудо  (РР 0737-7016) | ТОО «Казахский научно-исследовательский институт картофелеводства и овощеводства» | ТОО «Казахский научно-исследовательский институт картофелеводства и овощеводства» |
| 12102536 | 15.11.2012 | Баклажан | Черный принц (11) | ТОО «Казахский научно-исследовательский институт картофелеводства и овощеводства» | ТОО «Казахский научно-исследовательский институт картофелеводства и овощеводства» |
| 12502564 | 15.11.2012 | Арбуз | WDL 5027 (WDL 5028) | ТОО «Сингента Казахстан» | Syngenta Seeds B.V. |
| 12502555 | 15.11.2012 | Арбуз | Астрахан (RWM8185) | ТОО «Сингента Казахстан» | Syngenta Seeds B.V. |
| 12502568 | 15.11.2012 | Арбуз | Трикс паула (RWT8195) | ТОО «Сингента Казахстан» | Syngenta Seeds B.V. |
| 12502567 | 15.11.2012 | Арбуз | Арашан (WDL5003) | ТОО «Сингента Казахстан» | Syngenta Seeds B.V. |
| 12502577 | 15.11.2012 | Арбуз | Барака (WDL5031) | ТОО «Сингента Казахстан» | Syngenta Seeds B.V. |
| 12502590 | 15.11.2012 | Дыня | МАН 15025 (МАН 15026) | ТОО «Сингента Казахстан» | Syngenta Seeds B.V. |
| 12102525 | 15.11.2012 | Дыня | Южанка 12 (26) | ТОО «КазНИИ рисоводства им.  И. Жахаева» | ТОО «КазНИИ рисоводства им.  И. Жахаева» |
| 12102532 | 15.11.2012 | Дыня | Медовая  (ПП-3) | ТОО «Казахский научно-исследовательский институт картофелеводства и овощеводства» | ТОО «Казахский научно-исследовательский институт картофелеводства и овощеводства» |
| 12502572 | 15.11.2012 | Кабачок | Карисма (CA0155) | ТОО «Сингента Казахстан» | Syngenta Seeds B.V. |
| 12502573 | 15.11.2012 | Кабачок | Дафне (CA0314) | ТОО «Сингента Казахстан» | Syngenta Seeds B.V. |
| 12502571 | 15.11.2012 | Кабачок | Отто  (CA0164) | ТОО «Сингента Казахстан» | Syngenta Seeds B.V. |
| 12102537 | 15.11.2012 | Патиссон | Медуза  (ТОТ 7863) | ТОО «Казахский научно-исследовательский институт картофелеводства и овощеводства» | ТОО «Казахский научно-исследовательский институт картофелеводства и овощеводства» |
| 12102540 | 15.11.2012 | Яблоня домашняя | Айжан  (11-13-27) | ТОО «КазНИИ плодоводства и виноградарства» | ТОО «КазНИИ плодоводства и виноградарства» |
| 12102539 | 15.11.2012 | Груша домашняя | Салима  (1-12-48) | ТОО «КазНИИ плодоводства и виноградарства» | ТОО «КазНИИ плодоводства и виноградарства» |
| 12102541 | 15.11.2012 | Вишня обыкновенная | Маруа  (85-4/46) | ТОО «КазНИИ плодоводства и виноградарства» | ТОО «КазНИИ плодоводства и виноградарства» |
| 12102593 | 15.11.2012 | Виноград | Ай-Ару  (KIV -/64) | ТОО «КазНИИ плодоводства и виноградарства» | ТОО «КазНИИ плодоводства и виноградарства» |

**Селекциялық жетістіктерді патент қабілеттілігіне сынау тапсырысы**

**Заявки селекционных достижений на патентоспособность**

**2 Кесте (Таблица 2)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Мемлекеттік тіркеу**  **номері** | **Мемкомиссияға**  **түскен уақыты** | **Дақыл түрі** | **Сорт атауы мен селекциялық номері** | **Тапсырыс беруші** |
| **№ государственной регистрации** | **Дата поступления в госкомиссию** | **Название культур** | **Наименование сорта и селекционный номер** | **Заявитель** |
| 2009/078.4 | 16.02.2011 | Пшеница мягкая яровая | Целинная 2008 | ТОО «НПЦ ЗХ им.А.И. Бараева» |
| 2009/079.4 | 16.02.2011 | Овес яровой | Никола | ТОО «НПЦ ЗХ им.А.И. Бараева» |
| 2009/089.4 | 16.02.2011 | Подсолнечник гибрид | SK-10178 | ТОО «Восточно-Казахстанский НИИСХ» |
| 2009/107.41 | 16.02.2011 | соя | Жансая | ТОО «Казахский НИИ ЗиР» |
| 2009/109.41 | 16.02.2011 | Соя | Болашақ | ТОО «Казахский НИИ ЗиР» |
| 2009/110.41 | 16.02.2011 | Пшеница твердая яровая | Салауат | ТОО «Казахский НИИ ЗиР» |
| 2009/111.41 | 16.02.2011 | Ячмень яровой | КазСуффле-1 | ТОО «Казахский НИИ ЗиР» |
| 2009/052.42 | 26.01.2011 | Лук репчатый | Арай -255 | ТОО «Казахский НИИ КОХ» |
| 2009/039.42 | 26.01.2011 | Картофель | Столичный | ТОО «Казахский НИИ КОХ» |
| 2009/056.41 | 28.01.2011 | Огурец посевной | Эгалите | ТОО «Казахский НИИ КОХ» |
| 2009/058.41 | 28.01.2011 | Дыня | Алтыночка | ТОО «Казахский НИИ КОХ» |
| 2009/075.41 | 28.01.2011 | Овес яровой | Арман | ТОО «НПЦ ЗХ им.А.И. Бараева» |
| 2009/077.41 | 28.01.2011 | Ячмень яровой | Целинный 2005 | ТОО «НПЦ ЗХ им.А.И.Бараева» |
| 2009/108.4 | 28.01.2011 | соя | Искра | ТОО «Казахский НИИ ЗиР» |
| 2010/009.42 | 26.06.2012 | Арбуз столовый | Асар | ТОО «Казахский НИИ КОХ» |
| 2010/038.42 | 26.06.2012 | Яблоня | Егемен | ТОО «Казахский НИИ плодоводства и виноградарства» |
| 2010/039.42 | 26.06.2012 | Ячмень обыкновенный | Инкар | ТОО «Казахский НИИ ЗиР» |
| 2010/040.42 | 26.06.2012 | Дыня культурная | Ната | ТОО «Казахский НИИ рисоводства» |
| 2010/041.42 | 26.06.2012 | Ячмень яровой | Памяти Раисы | ТОО «НПЦ ЗХ им.А.И.Бараева» |
| 2010/042.42 | 26.06.2012 | Гречиха посевная | Шортандинская 4 | ТОО «НПЦ ЗХ им.А.И. Бараева» |
| 2010/043.42 | 26.06.2012 | Чечевица обыкновенная | Шырайлы | ТОО «НПЦ ЗХ им.А.И.Бараева» |
| 2010/044.42 | 26.06.2012 | Житняк ширококолосый | Бурабай | ТОО «НПЦ ЗХ им.А.И. Бараева» |
| 2010/045.42 | 26.06.2012 | Эспарцет песчанный | Шортандинский рубин | ТОО «НПЦ ЗХ им.А.И.Бараева» |
| 2011/002.42 | 26.06.2012 | Соя | Перизат | ТОО «Казахский НИИ ЗиР» |
| 2011/010.4 | 20.12.2012 | Пшеница мягкая яровая | Владимир | ТОО «НПЦ ЗХ им.А.И.Бараева» |
| 2011/015.4 | 20.12.2012 | Пшеница мягкая яровая | Авангард | ТОО «Восточно-Казахстанский НИИСХ» |
| 2011/017.4 | 20.12.2012 | Пшеница мягкая яровая | Самал | ТОО «Восточно-Казахстанский НИИСХ» |
| 2011/020.4 | 20.12.2012 | Просо посевное | Яркое 5 | ТОО «Актюбинская СХОС» |
| 2011/055.4 | 20.12.2012 | Картофель | Биргит | Заатцухт Фирлберг ГМБХунд КоКГ |
| 2011/056.4 | 20.12.2012 | Картофель | Гала | Норика Норд Картофельц.Фер.Гмбх Гросс Лизевитц |
| 2011/057.4 | 20.12.2012 | Картофель | Солист | Норика Норд Картофельц.Фер.Гмбх Гросс Лизевитц |
| 2012/036.4 | 20.12.2012 | Картофель | Сорая | Норика Норд Картофельц.Фер.Гмбх Гросс Лизевитц |
| 2010/036.4 | 20.12.2012 | Рис | Мадина | РГП «Институт биологии и биотехнологии растений» |
| 2011/019.4 | 20.12.2012 | Рис | Баканасский | РГП «Институт биологии и биотехнологии растений» |
| 2011/011.42 | 20.12.2012 | Эспарцет песчанный | Фламинго | ТОО «НПЦ ЗХ им.А.И.Бараева» |
| 2011/013.42 | 20.12.2012 | Кострец безостый | Ишимский юбилейный | ТОО «НПЦ ЗХ им.А.И.Бараева» |

**II Бөлім**

**Раздел II**

**Пайдалануға рұқсат етілген тізімнен алып тасталған**

**селекциялық жетістіктер тізімі**

**Список селекционных достижений, снимаемых с допуска к использованию**

**3 Кесте (Таблица 3)**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Дақыл** | **Селекция лық жетістік атауы** | **Оригинатор** | **Енгі зілген жыл** | **Пайдалануға рұқсат етілген (облыс)** | **Пайдаланудан алып тасталды(облыс)** | **Пайдаланудың аяқталу мерзімі** |
| **Культура** | **Наименование селекцион ного достиже ния** | **Оригинатор** | **Год допуска** | **Допущен ные к использованию (область)** | **Снимается с допуска (область)** | **Год окончания допуска** |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** |
| Пшеница мягкая озимая | Лютесценс 230 | ГНУ НИИСХ Юго-Востока Россельхоз академии | 1962 | Актюбин ская | Актюбин ская | 2015 |
| Пшеница мягкая яровая | Альбидум 28 | Краснокутский СОС НИИСХ Юго-Востока | 1988 | Западно-Казахстан ская | Западно-Казахстан ская | 2015 |
| Эритроспермум 841 | Краснокутский СОС НИИСХ Юго-Востока | 1942 | Жамбыл ская | Жамбыл ская | 2015 |
| Эритроспермум 786 | Ершовская опытная станция орошаемого земледелия | 1993 | Алматин ская | Алматин ская | 2015 |
| Саратовская 58 | ГНУ НИИСХ Юго-Востока Россельхоз академии | 1993 | Восточно-Казахстан ская | Восточно-Казахстан ская | 2015 |
| Саратовская 60 | ГНУ НИИСХ Юго-Востока Россельхоз академии | 2007 | Западно-Казахстан ская | Западно-Казахстан ская | 2015 |
| Пшеница твердая яровая | Ник | ГНУ НИИСХ Юго-Востока Россельхоз академии | 2006 | Западно-Казахстан ская | Западно-Казахстан ская | 2015 |
| Оренбургская 2 | Оренбургский НИИСХ | 1983 | Восточно-Казахстан ская | Восточно-Казахстан ская | 2015 |
| Ячмень озимый | Циклон | Краснодарский НИИСХ им. П.П.Лукьяненко | 1988 | Южно-Казахстан ская | Южно-Казахстан ская | 2015 |
| Рожь озимая | Саратовская 4 | ГНУ НИИСХ Юго-Востока Россельхозакадемии | 1976 | Западно-Казахстан ская, Восточно-Казахстан ская, Актюбин ская | Западно-Казахстан ская, Восточно-Казахстан ская, Актюбин ская | 2015 |
| Саратовская крупнозерная | ГНУ НИИСХ Юго-Востока Россельхоз академии | 1956 | Западно-Казахстан ская | Западно-Казахстан ская | 2015 |
| Кукуруза | Скандия | Фирма Пионер,  США | 2001 | Костанай ская | Костанай ская | 2015 |
| Эслия | Фирма Пионер,  США | 2002 | Костанай ская | Костанай ская | 2015 |
| Фрассино | Фирма СингентаСидс СА, Франция | 2003 | Алматин ская | Алматин ская | 2015 |
| Сибирячка | Институт цитологии и генетики, СО РАН | 1994 | Восточно-Казахстан ская | Восточно-Казахстан ская | 2015 |
| Рис | Златый | Донской селекционный центр ДЗНИИСХ | 1996 | Алматин ская | Алматин ская | 2015 |
| Горох посевной | Таловец 50 | НИИСХ ЦЧП им. В.В.Докучаева | 1992 | Северо-Казахстан ская, Акмолин ская | Северо-Казахстан ская, Акмолин ская | 2015 |
| Зерноградский неосыпающийся | Донской селекционный центр ДЗНИИСХ | 1989 | Алматин ская | Алматин ская | 2015 |
| Чина | Кинельская 7 | Поволжский НИИ селекции и семеноводства им. П.Н.Константинова | 1950 | Восточно-Казахстан ская | Восточно-Казахстан ская | 2015 |
| Степная 287 | НИИСХ ЦЧП им. В.В.Докучаева | 1956 | Актюбин ская | Актюбин ская | 2015 |
| Подсолнечник | Пиксель  (С 230) | Фирма Сингента-Сидс, Франция | 2002 | Павлодар ская, Восточно-Казахстан ская | Павлодарская, Восточно-Казахстан ская | 2015 |
| Тореро | Фирма Сингента-Сидс, Франция | 2003 | Павлодар ская, Восточно-Казахстан ская | Павлодарская, Восточно-Казахстан ская | 2015 |
| Рапс озимый | Шпат | ВНИИ масличных культур им. В.С.Пустовойта | 1993 | Павлодар ская | Павлодар ская | 2015 |
| Ливиус | Фирма «ДойчеЗаатфеределюнг АГ», Германия | 2011 | Алматин ская | Алматин ская | 2015 |
| Рапс яровой | Сиеста | Фирма «Норд ДойчеПфланценцухт», Германия | 2010 | Восточно-Казахстан ская, Костанай ская | Восточно-Казахстан ская, Костанай ская | 2015 |
| Хидалго | Фирма «Норд ДойчеПфланценцухт», Германия | 2010 | Северо-Казахстан ская | Северо-Казахстан ская | 2015 |
| Рапс яровой на корм | Шпат | ВНИИ масличных культур им. В.С.Пустовойта | 1993 | Северо-Казахстан ская | Северо-Казахстан ская | 2015 |
| Лен масличный | Исилькульский | Сибирская опытная станция масличных культур | 1985 | Северо-Казахстанская | Северо-Казахстан ская | 2015 |
| Опал | Сибирская опытная станция масличных культур | 1992 | Северо-Казахстан ская | Северо-Казахстан ская | 2015 |
| Сахарная свекла | Атаир | Фирма «Штрубе»,  Германия | 1999 | Жамбыл ская | Жамбыл ская | 2015 |
| Дик 9706 | Фирма «Штрубе»,  Германия | 2002 | Жамбыл ская | Жамбыл ская | 2015 |
| Доротея | СингентаСидс,  Швеция | 2000 | Алматин ская | Алматин ская | 2015 |
| Стратос | Фирма «Штрубе», Германия | 1998 | Жамбыл ская, Алматин ская | Жамбыл ская, Алматин ская | 2015 |
| Капуста белокочанная | Резистор | Сингента-Сидс, Голландия | 2003 | Северо-Казахстан ская, Алматин ская | Северо-Казахстан ская, Алматин ская | 2015 |
| Алабама | Фирма «РийкЗваан», Голландия | 1998 | Алматин ская | Алматин ская | 2015 |
| Питон | Сингента-Сидс,  Голландия | 2006 | Костанай ская | Костанай ская | 2015 |
| Капуста цветная | Астерикс | Фирма «РийкЗваан», Голландия | 2001 | Алматин ская | Алматин ская | 2015 |
| Целеста | Фирма «РийкЗваан», Голландия | 1998 | Алматин ская | Алматин ская | 2015 |
| Лук репчатый | Октябрьский | ТОО «Казахский НИИ картофелеводства и овощеводст ва» | 1977 | Северо-Казахстан ская, Восточно-Казахстан ская, Алматин ская, Акмолин ская, Мангистау ская | Северо-Казахстан ская, Восточно-Казахстан ская, Алматин ская, Акмолин ская, Мангистау ская | 2015 |
| Томат | Брикси | Сингента-Сидс,  Голландия | 2004 | Алматин ская | Алматинская | 2015 |
| Тристар 1 | Нунемс | 2010 | Алматин ская, Жамбыл ская, Южно-Казахстан ская | Алматин ская, Жамбыл ская, Южно-Казахстан ская | 2015 |
| Сорго на силос | Кинельское 3 | Поволжский НИИ селекции и семеноводства им. П.Н. Константинова | 1978 | Павлодарская, Западно-Казахстан ская | Павлодар ская, Западно-Казахстан ская | 2015 |
| Силосный 72 | Ставрополь ский НИИСХ НПО «Нива Ставрополья» | 1982 | Жамбыл ская | Жамбыл ская | 2015 |
| Суданская трава | Тугай | Башкирский НИИ земледелия и селекции полевых культур |  | Северо-Казахстан ская, Восточно-Казахстан ская, Костанай ская | Северо-Казахстанская, Восточно-Казахстанская | 2015 |
| Могар | Карагандинский 1196 | ТОО «Карагандинский НИИ растениеводства и селекции» | 1974 | Восточно-Казахстан ская, Актюбин ская | Восточно-Казахстанская, Актюбин ская | 2015 |
| Житняк | Долинский 1 | ТОО «Карагандинский НИИ растениеводства и селекции» | 1968 | Карагандинская | Карагандинская | 2015 |
| Райграс пастбищный  (газонный тип) | Плезир | Евро ГрассБридингГибХ и Ко КГ, Германия | 2011 | По всем областям | По всем областям | 2015 |

**III- Бөлім**

**Сорттарға патент қабілеттілігі жөнінде берілген қорытындылар**

**Раздел III**

**Выданные заключения на патентоспособность**

**4 Кесте (Таблица 4)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Мемлекеттік тіркеу  номері  № государственной регистрации | Дақыл түрі  Название культур | Сорт атауы Наименование сорта | Тапсырыс беруші  Заявитель | Хаттама-ның номері мен күні  Номер и дата протокола |
| 2006/027.4 | Яровая мягкая пшеница | Казахстанская раннеспелая | ТОО «Казахский НИИ ЗиР» | № 31  04.04.2012 |
| 2006/028.4 | Яровая мягкая пшеница | Казахстанская 25 | ТОО «Казахский НИИ ЗиР» | № 31  04.04.2012 |
| 2006/026.4 | Яровая мягкая пшеница | Казахстанская 10 | ТОО «Казахский НИИ ЗиР» | № 31  04.04.2012 |
| 2007/005.4 | Люцерна | Карабалыкская радуга | ТОО «Карабалыкский СХОС» | № 31  04.04.2012 |
| 2008/003.4 | Яровая твердая пшеница | Алтын шыгыс | ТОО «Карабалыкская СХОС» | № 31  04.04.2012 |
| 2008/030.4 | Яровая твердая пшеница | Кайыр | ТОО «Казахский НИИ ЗиР» | № 31  04.04.2012 |
| 2008/039.4 | Виноград | Жамиля | ТОО «Казахский НИИ плодоводства и виноградарства» | № 31  04.04.2012 |
| 2009/120.4 | Береза | Исилькульская | ТОО «Казахский НИИ лесного хозяйства» | № 31  04.04.2012 |
| 2009/119.4 | Береза | Полудинская | ТОО «Казахский НИИ лесного хозяйства» | № 31  04.04.2012 |
| 2009/076.4 | Яровой рапс | Майбұлақ | ТОО «НПЦ ЗХ им. А.И. Бараева» | № 31  04.04.2012 |
| 2009/053.4 | Перец горький | Пикант | ТОО «Казахский НИИ КОХ» | № 31  04.04.2012 |
| 2009/054.4 | Озимый чеснок | Ники | ТОО «Казахский НИИ КОХ» | № 31  04.04.2012 |
| 2009/084.4 | Сибирьский житняк | Уральский узкококолосый | ТОО «Уральская СХОС» | № 31  04.04.2012 |
| 2009/068.4 | Люцерна | Лазурная | ТОО «НПЦ ЗХ им.А.И.Бараева» | № 31  04.04.2012 |
| 2009/046.4 | Морковь столовая | Алау | ТОО «Казахский НИИ КОХ» | № 31  04.04.2012 |
| 2009/057.4 | Тыква | Геракл | ТОО «Казахский НИИ КОХ» | № 31  04.04.2012 |
| 2009/085.4 | Люцерна синяя | Уральская синяя | ТОО «Уралская СХОС» | № 31  04.04.2012 |
| 2009/082.4 | Сибирьский житняк | Тайпакский | ТОО «Уралская СХОС» | № 31  04.04.2012 |
| 2010/006.4 | Виноград | Руфина | ТОО «Казахский НИИ плодоводства и виноградарства» | № 31  04.04.2012 |
| 2010/005.4 | Яблоня | Жаркын | ТОО «Казахский НИИ плодоводства и виноградарства» | № 31  04.04.2012 |
| 2010/007.4 | Виноград | Бакытнур | ТОО «Казахский НИИ плодоводства и виноградарства» | № 31  04.04.2012 |
| 2005/047.4 | Райграс гибридный | Марэль | ТОО «Казахский НИИ ЗиР» | №32  29.06.2012 |
| 2006/015.4 | Горох | Шал | ТОО «Казахский НИИ ЗиР» | №32  29.06.2012 |
| 2006/016.4 | Горох | Усач Казахстанский 871 | ТОО «Казахский НИИ ЗиР» | №32  29.06.2012 |
| 2006/022.4 | Нут | Камила 1255 | ТОО «Казахский НИИ ЗиР» | №32  29.06.2012 |
| 2007/020.4 | Пырей сизый | Карабалыкский сизый | ТОО «Карабалыкская СХОС» | №32  29.06.2012 |
| 2007/002.4 | Люцерна изменчивая | Юбилейная 90 | ТОО «Карабалыкская СХОС» | №32  29.06.2012 |
| 2007/019.4 | Озимая мягкая пшеница | Карабалыкская озимая | ТОО «Карабалыкская СХОС | №32  29.06.2012 |
| 2008/001.4 | Соя | Ласточка | ТОО «Казахский НИИ ЗиР» | №32  29.06.2012 |
| 2008/044.4 | Гречиха | Шортандинская 3 | ТОО «НПЦ ЗХ им.А.И.Бараева» | №32  29.06.2012 |
| 2008/077.4 | Горох | Табыз | ТОО «Казахский НИИ ЗиР» | №32  29.06.2012 |
| 2008/088.4 | Озимая твердая пшеница | Ема | ТОО «Казахский НИИ ЗиР» | №32  29.06.2012 |
| 2008/035.4 | Яблоня | Заман | ТОО «Казахский НИИ плодоводства и виноградарства» | №32  29.06.2012 |
| 2008/126.4 | Яровая мягкая пшеница | Карабалыкская 101 | ТОО «Карабалыкская СХОС» | №32  29.06.2012 |
| 2008/112.4 | Яровая мягкая пшеница | Қазақстан-16 | ТОО «Казахский НИИ ЗиР» | №32  29.06.2012 |
| 2008/113.4 | Яролвая мягкая пшеница | Алатау | ТОО «Казахский НИИ ЗиР» | №32  29.06.2012 |
| 2008/069.4 | Картофель | Ягодный 19 | ТОО «Костанайский НИИ с/х» | №32  29.06.2012 |
| 2008/120.4 | Яровая мягкая пшеница | Ертіс 7 | ТОО «Павлодарский НИИ с/х» | №32  29.06.2012 |
| 2009/087.4 | Клоновый подвой яблони | Жетысу 5 | ТОО «Казахский НИИ плодоводства и виноградарства» | №32  29.06.2012 |
| 2009/061.4 | Виноград | Акдидар | ТОО «Казахский НИИ плодоводства и виноградарста» | №32  29.06.2012 |
| 2009/062.4 | Соя | Риза | ТОО «Казахский НИИ ЗиР» | №32  29.06.2012 |
| 2009/063.4 | Виноград | Куралай | ТОО «Казахский НИИ ЗиР» | №32  29.06.2012 |
| 2009/060.4 | Сладкий перец | Баян Сулу | ТОО «Казахский НИИ КОХ» | №32  29.06.2012 |
| 2009/003.4 | Люцерна посевная | Туркестан 15 | ТОО «Казахский НИИ рисоводства» | №32  29.06.2012 |
| 2009/055.4 | Сладкий перец | Каз –Тай | ТОО «Казахский НИИ КОХ» | №32  29.06.2012 |
| 2009/070.4 | Пшеница мягкая яровая | Целина 50 | ТОО «НПЦ ЗХ им.А.И.Бараева» | №33  23.11.2012 |
| 2009/071.4 | Пшеница мягкая яровая | Асыл сапа | ТОО «НПЦ ЗХ им.А.И. Бараева» | №33  23.11.2012 |
| 2009/064.4 | Пшеница мягкая яровая | Павлодарская 93 | ТОО «Павлодарский НИИ СХ» | №33  23.11.2012 |
| 2009/067.4 | Пшеница мягкая яровая | Ертіс 97 | ТОО «Павлодарский НИИ СХ» | №33  23.11.2012 |
| 2009/095.4 | Пшеница мягкая яровая | Актюбе 39 | ТОО «Актюбинская СХОС» | №33  23.11.2012 |
| 2009/096.4 | Пшеница мягкая яровая | Степная 2 | ТОО «Актюбинская СХОС» | №33  23.11.2012 |
| 2009/097.4 | Пшеница мягкая яровая | Степная 50 | ТОО «Актюбинская СХОС» | №33  23.11.2012 |
| 2009/098.4 | Пшеница мягкая яровая | Степная 60 | ТОО «Актюбинская СХОС» | №33  23.11.2012 |
| 2009/099.4 | Пшеница мягкая яровая | Степная 62 | ТОО «Актюбинская СХОС» | №33  23.11.2012 |
| 2010/003.4 | Пшеница мягкая яровая | Алтай | ТОО «Актюбинская СХОС» | №33  23.11.2012 |
| 2008/082.4 | Пшеница твердая яровая | Наурыз 6 | ТОО «Казахский НИИ ЗиР» | №33  23.11.2012 |
| 2008/086.4 | Пшеница твердая яровая | Наурыз 2 | ТОО «Казахский НИИ ЗиР» | №33  23.11.2012 |
| 2008/087.4 | Пшеница твердая яровая | Ертол | ТОО «Казахский НИИ ЗиР» | №33  23.11.2012 |
| 2008/089.4 | Пшеница твердая яровая | Лан | ТОО «Казахский НИИ ЗиР» | №33  23.11.2012 |
| 2009/100.4 | Пшеница твердая яровая | Каргала 9 | ТОО «Актюбинская СХОС» | №33  23.11.2012 |
| 2009/101.4 | Пшеница твердая яровая | Каргала 69 | ТОО «Актюбинская СХОС» | №33  23.11.2012 |
| 2009/102.4 | Пшеница твердая яровая | Каргала 34 | ТОО «Актюбинская СХОС» | №33  23.11.2012 |
| 2009/103.4 | Ячмень яровой | Илек 16 | ТОО «Актюбинская СХОС» | №33  23.11.2012 |
| 2009/104.4 | Ячмень яровой | Илек 34 | ТОО «Актюбинская СХОС» | №33  23.11.2012 |
| 2009/105.4 | Просо посвное | Памяти  Берсиева | ТОО «Актюбинская СХОС» | №33  23.11.2012 |
| 2009/106.4 | Просо посевное | Яркое 3 | ТОО «Актюбинская СХОС» | №33  23.11.2012 |
| 2008/024.4 | Нут | Жаналык | ТОО «Красноводопадская СХОС» | №33  23.11.2012 |
| 2008/078.4 | Нут | Икарда - 1 | ТОО «Казахский НИИ ЗиР» | №33  23.11.2012 |
| 2008/079.4 | Нут | Луч | ТОО «Казахский НИИ ЗиР» | №33  23.11.2012 |
| 2008/134.4 | Нут | Тассай | ТОО «Красноводопадская СХОС» | №33  23.11.2012 |
| 2008/148.4 | Подсолнечник масличный | Ирсо | ТОО «Костанайский НИИ с/х» | №33  23.11.2012 |
| 2009/066.4 | Подсолнечник культурный | SK-10194 | ТОО «Восточно-Казахстанский НИИ с/х» | №33  23.11.2012 |
| 2009/086.4 | Подсолнечник масличный | Заречный | ТОО «Костанайский НИИ с/х» | №33  23.11.2012 |
| 2008/018.4 | Сафлор | Нурлан | ТОО «Красноводопадская СХОС» | №33  23.11.2012 |
| 2008/019.4 | Сафлор | Акмай | ТОО «Красноводопадская СХОС» | №33  23.11.2012 |
| 2009/001.4 | Лен масличный | Славячил | ТОО «Костанайский НИИ с/х» | №33  23.11.2012 |
| 2009/059.4 | Арбуз | Медок Семипалатинский | ТОО «Казахский НИИ КОХ» | №33  23.11.2012 |
| 2009/012.4 | Картофель | Алая заря | ТОО «Костанайский НИИ с/х» | №33  23.11.2012 |
| 2009/038.4 | Картофель | Союз | ТОО «Казахский НИИ КОХ» | №33  23.11.2012 |
| 2009/041.4 | Картофель | Улан | ТОО «Казахский НИИ КОХ» | №33  23.11.2012 |
| 2009/042.4 | Картофель | Тамыр | ТОО «Казахский НИИ КОХ» | №33  23.11.2012 |
| 2009/047.4 | Томат обыкновенный | Сюрприз | ТОО «Казахский НИИ КОХ» | №33  23.11.2012 |
| 2009/048.4 | Томат обыкновенный | Лидер | ТОО «Казахский НИИ КОХ» | №33  23.11.2012 |
| 2009/049.4 | Томат обкновенный | Янтарь | ТОО «Казахский НИИ КОХ» | №33  23.11.2012 |
| 2009/050.4 | Лук репчатый | Олимп | ТОО «Казахский НИИ КОХ» | №33  23.11.2012 |
| 2009/051.4 | Лук репчатый | Игилик | ТОО «Казахский НИИ КОХ» | №33  23.11.2012 |
| 2009/045.4 | Свекла столовая | Қызылқоңыр | ТОО «Казахский НИИ КОХ» | №33  23.11.2012 |
| 2008/115.4 | Рапс яровой | Сафия | ТОО «Казахский НИИ КОХ» | №33  23.11.2012 |
| 2010/038.4 | Яблоня | Егемен | ТОО «Казахский НИИ плодоводства и виноградарства» | №34 27.12.2012 |
| 2011/011.4 | Эспарцет песчанный | Фламинго | ТОО «НПЦ ЗХ им. А.И. Бараева» | №34 27.12.2012 |
| 2011/013.4 | Кострец безостый | Ишимский юбилейный | ТОО «НПЦ ЗХ им. А.И. Бараева» | №34 27.12.2012 |
| 2010/045.4 | Эспарцет песчанный | Шортандинский Рубин | ТОО «НПЦ ЗХ им. А.И. Бараева» | №34 27.12.2012 |
| 2010/042.4 | Гречиха посевная | Шортандинская 4 | ТОО «НПЦ ЗХ им. А.И. Бараева» | №34 27.12.2012 |
| 2010/044.4 | Житняк ширококолосый | Бурабай | ТОО «НПЦ ЗХ им. А.И. Бараева» | №34 27.12.2012 |

**IV- Бөлім**

**Қазақстан Республикасында пайдалануға рұқсат етілген селекциялық жетістіктердің Мемлекеттік тізбесіне еңгізілген сорттар**

**Раздел IV**

**Сорта, включенные в Государственный реестр селекционных достижений допущенных к использованию в Республике Казахстан**

**Культура:** Ячмень озимый

**Сорт:** Айдын

**Авторы:** Сариев Б.С., Жундибаев К.К., Абугалиева А.И., Калибаев Б.Б.

**Оригинатор:** ТОО «Казахский научно-исследовательский институт земледелия и растениеводства»

**Заявитель:** ТОО «Казахский научно-исследовательский институт земледелия и растениеводства»

**Допущен к использованию по Алматинской области с 2013 года**

Разновидность - Pallidum.

Колос цилиндрический, плотность колоса рыхлая. Ости по всей длине колоса. Зерновка удлиненная. В испытании с 2011 года. Испытание проходил в условиях орошения и жесткой богары. Средняя урожайность составила на Талдыкорганском комплексном 37,7 ц/га и Кербулакском зернокормовом ГСУ 17,2 ц/га., что превышает стандарт на 1,3 ц/га и 2,2 ц/га соответственно.

Сорт среднеспелый, зерно крупное, масса 1000 зерен - 45 гр., что превышает стандарт на 1,0 гр. Сорт высокорослый, по высоте превышает стандарт на 5-10 см. Содержание белка 10,8 %, выход крупы 49,7 %, цвет каши - 5,0 баллов. На Илийском и Илийском комплексном ГСУ средняя урожайность составила 20,3 ц/га, что выше стандарта на 1,5. По зимостойкости, полеганию и осыпанию на уровне стандарта.

**Культура:** Пшеница мягкая яровая

**Сорт:** Омская 38

**Авторы:** Зыкин В.А., Белан И.А., Россеева Л.П., Игнатьева Е.Ю., Ложникова Л.Ф., Зелова Л.А., Россеев В.М., Мешкова Л.В., Исламов М.Н., Немченко В.В., Бабакина Л.П.

**Оригинатор:** ГНУ «Сибирский научно-исследовательский институт сельского хозяйства»

**Заявитель:** ГНУ «Сибирский научно-исследовательский институт сельского хозяйства»

**Допущен к использованию по Акмолинской и Северо-Казахстанской областям с 2013 года.**

Разновидность – Лютесценс.

Куст полупрямостоячий. Растение высокорослое, соломина средней толщины, прочная, полая, соломина светло-желтая. Колос цилиндрический, белый, безостый, неопушенный. Плотность колоса средняя. Зерно полуудлиненное, красное, бороздка узкая, неглубокая, хохолок слабо выражен.

Сорт среднеспелый. Испытание проходил на территории Акмолинской и Северо-Казахстанской области с 2010-2012 гг.

За время испытания в Акмолинской области на пяти государственных сортоиспытательных участках областной инспектуры. Сорт Омская 38 по стерневому предшественнику (пшеница яровая) в среднем превышает стандарт до 2,3 ц/га, при средней урожайности 12,2-17,4 ц/га, гарантированная прибавка составила до 1,6 ц/га.

По Северо-Казахстанской области сорт испытывался на Есильском и Шалакинском ГСУ. Урожайность на Есильском ГСУ составила по пару - 32,6 ц/га, по пшенице – 19,0 ц/га, на Шалакинском ГСУ по пару 18,1 ц/га, по пшенице - 15,2 ц/га.

Масса 1000 зерен 43,0 грамма. Содержание белка – 16,3%, содержание клейковины 29,2 %, объем хлеба 925 мл. Устойчив к полеганию и осыпанию. Сорт за период испытания по стерневому предшественнику поражался пыльной головней до 0,2 %, поражением других болезней и повреждением вредителями не отличался.

Включен в список сильных пшениц.

**Культура:** Пшеница твердая яровая

**Сорт:** Каргала 69

**Авторы:** Цыганков В.И., Цыганков И.Г., Шанинов Т.С., Цыганкова М.Ю., Уразалиев Р.А., Аширбаева С.А.

**Оригинатор:** ТОО «Актюбинский СХОС»

**Заявитель:** ТОО «Актюбинский СХОС»

**Допущен к использованию по Актюбинской области с 2013 года.**

Разновидность – Лютесценс.

Куст прямостоячий. Ости колоса длинные. Соломина средней толщины. Колос цилиндрический, неопушенный.

Сорт среднеспелый. Испытание проходил на сортоучастках Актюбинской области. За время испытания средняя урожайность сорта Каргала 69 составила 7,5 ц/га (у ст. 6,8), что выше стандарта на 0,7. Средняя урожайность по годам составила в 2008 г.- 10,5 ц/га (у ст. 10,1), 2009 г. – 5,6 ц/га (у ст. 6,6), 2010 г. – 5,3 ц/га (у ст. 2,9), 2011 г. – 12,2 ц/га (у ст. 11,5), 2012 г. – 4,0 ц/га (у ст. 3,1). Масса 1000 зерен 34,7-38,8 гр. (у ст. 28,1-29,2). Стекловидность – 90 %, содержание белка в зерне - 15,8 %, сырой клейковины 42,4%, выход крупы 65 %, коэффициент развариваемости 3,2-3,8 %, цвет крупы - 5, цвет сухих макарон - 4,9, цвет вареных макарон 4,5 балла.

**Культура:** Пшеница твердая яровая

**Сорт:** Алейская

**Авторы:** Янченко В.И., Мельник В.М., Розова М.А., Егиазарян Е.Е., Кострова Л.И., Козловская В.Ф.

**Оригинатор:** ГНУ «Алтайский научно-исследовательский институт сельского хозяйства» СО Россельхозакадемия

**Заявитель:** ГНУ «Алтайский научно-исследовательский институт сельского хозяйства» СО Россельхозакадемия

**Допущен к использованию по Костанайской области с 2013 года.**

Разновидность - Гордеиформе.

Сорт Алейская - испытывался с 2009 по 2012 годы, на Костанайском комплексном ГСУ (2 зона) и Федоровского ГСУ (1 зона) в сравнении со стандартом Костанайская 52. Сорт среднепоздний. Средняя урожайность составила 21,9 ц/га, что превышает стандарт на 2,1 ц/га. Масса 1000 зерен 43,8 грамма.

Натура зерна до 785 г/л. Среднее содержание сырого протеина до 18,0%, содержание белка в зерне - 14,9 %, стекловидность - 87 %, выход крупы до 68,0 %, ксырой клейковины - 30,7 %, цвет крупы 4,3 балла, цвет сухих макарон 4,3 балла, коэффициент развариваемости 3,3 %, общая оценка - 3,9 балла. Сорт устойчив к прорастанию на корню, полеганию, засухе. Вредителями и болезнями не повреждался. Вымолачиваемость зерна - 4,5 балла.

**Культура:** Пшеница твердая яровая

**Сорт:** Нурлы

**Авторы:** Искаков К.А., Искаков Т.К., Аманжолов Е.С., Искаков Р.К., Копп Н.А.

**Оригинатор:** ТОО «Карабалыкский СХОС»

**Заявитель:** ТОО «Карабалыкский СХОС»

**Сорт включен в перечень перспективных сортов сельскохозяйственных растений по Акмолинской и Костанайской областям.**

Разновидность - гордеиформе.

Куст прямостоячий. Ости длиннее колоса, окраска светло-коричневая. Колос цилиндрический, плотность средняя.

Сорт испытывался по Акмолинской области с 2010 года на Шортандинском, Сандыктауском и Егиндыкольском госсортоучастках в сравнении со стандартом – Дамсинская 90. Средняя урожайность за годы испытания составила 19,4 ц/га, что выше стандарта на 0,9 ц/га. Масса 1000 зерен в среднем 42 грамма. Стекловидность – 86,0%. Содержание белка – 13,0%, сырой клейковины – 26,8%, выход крупы 59%, цвет крупы – 4,5%. Устойчив к полеганию, осыпанию.

По Костанайской области сорт в испытании три года. Сравнивался со стандартом - Алтын-Дала. Средняя урожайность составила по годам 12,8 ц/га, прибавка по урожайности составляет до 1,5 ц/га. Стекловидность - 84%, содержание белка в зерне - 13,3%, содержания клейковины - 31,1%, выход крупы - 65 %, цвет крупы 4 балла.

Согласно средних многолетних данных сорт показал себя как устойчивый к полеганию и осыпанию.

**Культура:** Ячмень яровой

**Сорт:** Деспина (Despina)

**Оригинатор:** НордзаатЗаатцухтгезеллшафтмбХ (Германия)

**Заявитель:** ТОО «Рапуль Казахстан»

**Допущен к использованию по Южно-Казахстанской области с 2013 года.**

Разновидность - нутанс.

Форма куста (в период кущения) промежуточная, опушение отсутствует. Продуктивная кустистость 2,76-2,73. Колос в период полной спелости длинный, рыхлый. Ости длинные с антоциановой окраской. Зерно крупное, круглое.

В испытании 3 года. Испытание проходил на Георгиевском зерновом ГСУ (предгорная зона) в сравнении с сортом Арна. Средняя урожайность составила – 28,5 ц/га, что превышает стандарт на 2,0 ц/га, Сорт раннеспелый. Зерно крупное, масса 1000 зерен – 47,5 грамм, что превышает стандарт на 4,4 грамма. Устойчив к полеганию и осыпанию. Среднее содержание белка в зерне - 9,3 %, крупность – 94 %. Содержание крахмала – 63 %. Сорт пивоваренного направления.

**Культура:** Кукуруза

**Гибрид:** Скиф 619

**Авторы:** Койч Лазар, Сарсенов М.Ж., Айгозина Д. С.

**Оригинатор:** Институт кукурузы «Земун Поле» и СПК «Будан»

**Заявитель:** СПК «Будан»

**Допущен по Кызылординской области с 2013 года.**

Двухлинейный гибрид.Высота стебля 236-278 см, высота прикрепления початка 85-110 см. Стебель исключительно устойчив к полеганию. Листья темно-зеленой окраски, вертикально расположены на стебле. Зерно зубовидное, верхушка желтой окраски, боковые и спинная стороны оранжево-желтые. Зерно крупное, длинное. Гибрид испытывался с 2011 по 2012 годы на зерно, по Кызылординской области в Жанакорганском ГСУ. Урожайность зерна в среднем составила 87,2 ц/га, что превышает стандарт на 21,4 ц/га. Масса зрелого початка в среднем - 395 грамм, что превышат стандарт на 23,5 грамма. Выход зерна - 82 %, что превышает стандарт на 1,6%. Содержание белка - 7,9 %, что на уровне стандарта, крахмала - 72,6%, что превышает стандарт на 1 %. Гибрид устойчив к полеганию, болезням и вредителям.

**Культура:** Соя

**Сорт:** Перизат

**Авторы:** Карягин Ю.Г., Дидоренко С.В., Урозалиев Р.А., Кудайбергенов М. С., Рамазанова С.Б.

**Оригинатор:** ТОО «Казахский научно-исследовательский институт земледелия и растениеводства»

**Допущен к использованию по Алматинской области с 2013 года.**

Всходы зеленые, подсемядольное колено фиолетовое. Стебель в период цветения зеленый, главный стебель прямостоячий, толщина средняя. Цветки среднего размера собраны в соцветия по 5-6 штук, цветочная кисть укорочена, окраска венчика фиолетовая. Бобы слабоизогнутые, с небольшим заострением, светло-коричневого цвета, 2-3 семенные. Семена шаровидной формы. Масса 1000 семян 160-165 грамм. Окраска семян желтая, поверхность гладкая, матовая. Рубчик средний, продолговатый, желтый. Бобы созревают одновременно, не растрескиваются, зерно не осыпается.

Сорт испытывался с 2011 по 2012 годы по Алматинской области на Талдыкорганском комплесном и Енбекшиказахском ГСУ в сравнении со стандартом Жансая. Сорт среднеспелый. Средняя урожайность за годы испытания на Талдыкорганском комплексном ГСУ составила 35,3 ц/га, что превышает стандарт на 3,0 ц/га, на Енбекшиказахском ГСУ составила 43,0 ц/га, превышение на 1,2 ц/га. Масса 1000 семян в среднем составляет 160,8 грамм, превышение на 10,4 грамма. Высота растения - 120 см. Высота прикрепления нижних бобов - 9 см, число бобиков на одном растении 30 штук.Содержание белка - 38,2 %, жира - 21,1%. Сорт устойчив к полеганию, осыпанию и приспособлен к механизированной уборке.

**Культура:** Соя

**Сорт:** Хорол

**Авторы:** Летурно Але, Летурно Андре, Хем Марк, Тимченко В.Н., Пилипченко А.В., Сонец В. А.

**Оригинатор:** ООО «Научно-исследовательский институт сои» Украина, Компания «Семенс Прогрейн Инк» Канада

**Заявитель:** ТОО «Казахский научно-исследовательский институт кукурузы и сои»

**Сорт включен в перечень перспективных сортов сельскохозяйственных растений по Алматинской и Восточно-Казахстской областям.**

Сорт испытывался с 2011 по 2012 годы по Алматинской области на Енбекшиказахском ГСУ. Сорт раннеспелый. Средняя урожайность за годы испытания составила - 31,4 ц/га, что на уровне стандарта. Масса 1000 семян - 125 грамм. Высота прикрепления нижних бобов - 5 см, число бобов на одном растении до 34 штук. Высота растения - 87 см. Содержание белка - 40,3%, жира - 20,6%. Сорт устойчив к полеганию и осыпанию, приспособлен к механизированной уборке.

Сорт испытывался (2011-2012 годы) по Восточно-Казахстанской области на Курчумском ГСС. Средняя урожайность за годы испытания составила 10,9 ц/га, что на уровне стандарта. Масса 1000 семян 162,2 грамм, что превышает стандарт на 21,5 грамма. Высота прикрепления нижних бобов - 9 см. Высота растения - 60 см. Содержание белка - 32,3%, жира - 22,1%. Сорт устойчив к полеганию и осыпанию, приспособлен к механизированной уборке.

**Культура:** Подсолнечник

**Гибрид:** П 63 ЛЛ 40 (ХФ 3153)

**Оригинатор:** Пионер Оверсиз Корпорейшен, США

**Заявитель:** ТОО «А.С.К. Техник»

**Допущен к использованию по Алматинской области с 2013 года.**

Гибрид среднеспелый, вегетационный период 113-115 дней. Средняя урожайность маслосемян, при соблюдении требований гибридной агротехники, может достигать до 28-29 ц/га, при высокой масличности (46-48%). Вес 1000 семян порядка 69 грамм. Оптимальный срок сева при достижении температуры почвы на глубине заделки семян до 10-12 градусов С. Гибрид испытывался с 2011 по 2012 годы по Алматинской области на Талдыкорганском комплексном ГСУ. Средняя урожайность за годы испытания составила - 28,0 ц/га, что превышает стандарт на 2,0 ц/га. Масса 1000 семян в среднем составила – 55,1 грамм, что превышает стандарт на 1,0 грамм. Масса семян на одном корзинки - 62,0 грамм, что на уровне стандарта. Высота растения - 178 см. Содержание жира - 45,9 %, что на уровне стандарта, лузги - 29,8 % , что превышает стандарт на 1,2 %. Гибрид устойчив к полеганию и к осыпанию.

**Культура:** Рапс яровой

**Гибрид:** Озорно

**Авторы:** Др. Фрауен Мартин, Др. Засс Олаф, Др. Паульманн Вернер.

**Оригинатор:** Норддойче Пфланценцухт Ганс-Георг Лембке КГ, Германия

**Заявитель:** ТОО «Рапуль Казахстан»

**Допущен к использованию по Костанайской и Акмолинской областям с 2013 года (**допущен по Алматинской, Восточно-Казахстанской и Павлодарской областям с 2012 года**).**

Гибрид является высокоурожайным и высокомасличным. Содержание масла находится в пределах 44-47%. Урожайность семян при благоприятных условиях может быть достигнута до 35-40 ц/га. Гибрид обладает хорошей развитостью куста, обилием стручков, дружностью созревания и устойчив к растрескиванию.

Гибрид испытывался с 2010 по 2012 годы по Костанайской области на Костанайском комплексном ГСУ. Урожайность зерна составила - 20,5 ц/га, что превышает стандарт на 2,4 ц/га. Масса 1000 семян - 4 грамма на уровне стандарта. Вегетационный период 90 дней. Гибрид раннеспелый. Масличность семян - 43,2% на уровне стандарта. Высота растения - 66 см. длинна стручков - 6,6 см. Число семян в одном стручке - 22 штуки. Устойчив к полеганию и к осыпанию.

Гибрид испытывался с 2010 по 2012 годы по Акмолинской области на Шортандинском ГСУ. Средняя урожайность составила - 10,7 ц/га, что превышает стандарт на 2,5 ц/га. Масса 1000 семян составляет - 4,5 грамма. Высота растения - 68 см. Количество стручков на одном растении - 47 шт. Содержание жира - 47.1 %, белка 25,4%. Двунулевой, безэруковый, низкоглюкозинолатный.

**Культура:** Рапс яровой

**Гибрид:** Калибр

**Авторы:** Др. Фрауен Мартин, Др. Засс Олаф, Др. Паульманн Вернер

**Оригинатор:** Фирма «Норддойче Пфланценцухт Ганс-Георг Лембке КГ», Германия

**Заявитель:** ТОО «Рапуль Казахстан»

**Допущен к использованию по Акмолинской области с 2013 года** (допущен по Восточно-Казахстанской, Костанайской, Павлодарской и Северо-Казахстанской областямс 2011 года).

Гибрид испытывался с 2010 по 2012 годы по Акмолинской области на Шортандинском ГСУ в сравнении со стандартом ПР 45 Х 73. Средняя урожайность составила - 10,8 ц/га, что превышает стандарт на 3,5 ц/га. Масса 1000 семян составляет - 4,9 грамм, что превышает стандарт на 1,1 грамма. Высота одного растения - 73 см. Количество стручков на одном растении 42 штуки. Содержание жира - 40,9%, белка - 24,5%. Двунулевой, безэруковый, низкоглюкозинолатный.

**Культура:** Картофель

**Сорт:** Аризона

**Оригинатор:** Агрико Б.В., Голландия

**Заявитель:** ТОО « Инвент Плюс»

**Допущен с 2013 года по Павлодарской, Северо-Казахстанской, Восточно-Казахстанской областям.**

Среднеранний столовый сорт. Кожура сорта целостная, мякоть плотная, мучнистость средняя, запах, вкус свойственный столовому, цвет мякоти белый. Среднее содержание крахмала от 15,0 до 17,9 %. По Павлодарской области испытывался 2011-2012 годы на Павлодарском овощном сортоучастке (степная зона) в сравнении со стандартом Невский. Средняя урожайность за годы испытания на данном сортоучастке составила 372 ц/га, что превысило стандарт на 69 ц/га (22,7 %), (у стандарта 303 ц/га), вегетационный период 82 дня, что короче вегетации стандарта на 3 дня. Товарность составила 94 %, масса одного клубня - 86,5 грамм, у стандарта 76,0 гр. Содержание сухого вещества - 18,4%, крахмала - 11,1 %, витамин С-8,7 мг/100 гр. За время испытания до 8,0 % поражался паршой, не значительно поражался сухой гнилью.

По Северо-Казахстанской области испытывался 2011-2012 годы на Новокаменском овощном сортоучастке (лесостепная зона). Среднеранний столовый сорт. Средняя урожайность за годы испытания составила - 272 ц/га, что превысило стандарт на 96 ц/га (54,5 %), (у стандарта 176 ц/га). Содержание крахмала - 15,0%, на уровне стандарта, вегетационный период 93 дня, что короче вегетации стандарта на 3 дня. Товарность составила 93 %, масса одного клубня- 78,5 гр., у стандарта 71 грамм.

По Восточно-Казахстанской области испытывался 2011-2012 годы на Овощном сортоучастке (умеренно-засушливая степная зона). Средняя урожайность за годы испытания составила - 317 ц/га, у стандарта - 168,5 ц/га, превышение стандарта на 148,5 ц/га (87,8%), товарность 99,2%. Вегетационный период - 93 дня. Масса товарного клубня составила 118 грамм, что превышает стандарт на 13 грамм. Содержание крахмала 17,9 %, у стандарта 14,4%. Дегустационная оценка 4,1 балла, общая оценка сорта 4,2 балла. За годы испытания до 1 % поражался паршой и сухой гнилью.

**Культура:** Картофель

**Сорт:** Жуалы

**Авторы сорта:** Красавин В. Ф., Мошняков А. Н., Шарипова Д. С., Красавина В. К., Токбергенова Ж. А., Федосеев В. А.

**Оригинатор:** ТОО «Казахский научно-исследовательский институт картофелеводства и овощного хозяйства»

**Заявитель:** ТОО «Казахский научно-исследовательский институт картофелеводства и овощного хозяйства»

**С 2013 года расширена область допуска по Южно-Казахстанской области.**

Испытывался 2011-2012 год на Сайрамском комплексном сортоучастке (III зона) в сравнении со стандартным сортом Альянс. Среднеранний универсальный сорт. Жаростойкий, засухоустойчивый, сорт с желтой кожурой. Куст раскидистый, высокий, стебли слабоветвистые. Цвет мякоти белый. Форма клубня овальная с средним залеганием глазков. Средняя урожайность по результатам двух лет испытаний составила 217,9 ц/га, у стандарта 191,3 ц/га, что превысило стандарт на 26,6 ц/га (13,9 %). Вегетационный период 85 дней, что короче вегетации стандарта на 5 дней. Товарность 96,6 %, содержание крахмала 11,4 %, вкусовая оценка 5 баллов. Масса товарного клубня - 85 грамм. Содержание сухого вещества - 18,7 %, витамин С - 9,5 мг/100 гр,. Кожура целостная, плотная, мякоть стекловидная, нерассыпчатая, запах, вкус свойственный столовому, потемнение мякоти отсутствует, цвет мякоти белый.

**Культура:** Картофель

**Сорт:** Ривьера

**Оригинатор:** Агрико Б.В., Голландия

**Заявитель:** ТОО НПП «Инвент Плюс»

**Допущен с 2013 года по Костанайской и Южно-Казахстанской областям.**

Раннеспелый столовый сорт. Клубень округлой формы с белой мякотью, с хорошими вкусовыми качествами, не разваривается. По Костанайской области испытывался 2011-2012 год на Костанайском овощном сортоучастке (II-ая зона) в сравнении со стандартным сортом Фирменный. Средняя урожайность за годы испытания составила 277 ц/га, у стандарта-196 ц/га, превышение стандарта на 81 ц/га (41,3 %). Содержание сухого вещества 18,8 %, крахмала 15,0 %, витамин С-11,0 мг/гр. Масса товарного клубня - 154 грамма, у стандарта - 87 (превышение 67 грамм). Товарность - 98,4 %, у стандарта - 97,2%. Дегустационная оценка - 4,4 балла.

По Южно-Казахстанской области испытывался с 2011 по 2012 год на Сайрамском комплексном сортоучастке (III зона) в сравнении со стандартным сортом Тохтар. Средняя урожайность за годы испытания составила - 163,3 ц/га, у стандарта - 62,2 ц/га. Превышение на 101,1 ц/га. Товарность - 97,4 %. Масса одного клубня - 111,0 грамм, у стандарта - 93 грамма. Вкусовая оценка - 5,0 баллов, на уровне стандарта. Вегетационный период на уровне стандарта - 74 дня. Содержание крахмала - 14,9%, сухого вещества - 18,5 %, витамина С - 10,1 мг/100 гр. За время испытания болезнями и вредителями повреждался не значительно.

**Культура:** Картофель

**Сорт:** Жолбарыс

**Авторы:** Красавин В. Ф., Мошняков А. Н., Шарипова Д. С., Баядилов К. О., Удовицкий А. И., Айтбаев Т. Е., Бабаев С. А., Сейтмуратов Б. Ж.

**Оригинатор:** ТОО «Казахский научно-исследовательский институт картофелеводства и овощного хозяйства»

**Заявитель:** ТОО «Казахский научно-исследовательский институт картофелеводства и овощного хозяйства»

**Допущен с 2013 года по Кызылординской области.**

Испытывался 2011-2012 годы на Шиелийском сортоучастке (IV-ая Шиелинская зона) в сравнении со стандартным сортом Бирлик. Среднеспелый столовый сорт. Клубень округло- овальный, глазки среднеглубокие, слегка окрашены в розовый цвет, кожура желтая, мякоть белая. Средняя урожайность за годы испытания составила 291 ц/га, у стандарта 239 ц/га, превышение стандарта на 52 ц/га, (21,7 %), масса одного клубня составила 132 грамма, что превысило стандарт на 9 грамм. Содержание сухого вещества 21,0 %, крахмала 14,7 %, витамин С-12,2 мг/100 гр. Вегетационный период 113 дней, у стандарта 110 дней. Дегустационная оценка 4,0 балла. За время испытания вредителями и болезнями поражался не значительно.

**Культура:** Картофель

**Сорт:** Нартау

**Авторы:** Красавин В. Ф., Мошняков А. Н., Бабаев С. А., Шарипова Д. С., Удовицкий А. С., Красавина В. К.

**Оригинатор:** ТОО «Казахский научно-исследовательский институт картофелеводства и овощного хозяйства»

**Заявитель:** ТОО «Казахский научно-исследовательский институт картофелеводства и овощного хозяйства»

**Допущен с 2013 года по Алматинской области.**

Среднеспелый универсальный сорт. Испытывался с 2010 по 2012 год на Райымбекском ГСУ (горная зона) в сравнении со стандартным сортом Нэрли. Клубень округло - овальный, глазки среднеглубокие, слегка окрашены в розовый цвет, кожура желтая, мякоть белая. Средняя урожайность составила 244 ц/га, у стандарта 157 ц/га, превышение на 87 ц/га или на 55,4 %. Масса товарного клубня составила 117 грамм, у стандарта 90 грамм. Товарность 80 %, у стандарта 60 %. Дегустационная оценка 4,5 баллов, у стандарта 4,0 балла. По лабораторным данным содержание сухого вещества - 21,2 %, крахмала - 14,9 %, витамин С - 10,5 мг/100 грамм.

**Культура:** Картофель

**Сорт:** Бора Валлей

**Авторы: Лим Хак Тай**

**Оригинатор:** Potato Valley, Южная Корея

**Заявитель:** ТОО «Казахский научно-исследовательский институт картофелеводства и овощного хозяйства»

**Допущен с 2013 года по Алматинской области.**

Испытывался с 2010 года на Райымбекском сортоучастке (горная зона).

Клубень овальный, окраска клубней - темно-фиолетовая, кожура гладкая, мякоть фиолетовая. Куст высокий, компактный. Стебли фиолетовые, сильно -ветвистые. Окраска листа темно зеленая. Цветки белые с коричневой полоской снизу, цветение - обильное, соцветие - многоцветковое, компактное, цветоносы длинные, окрашенные. Средняя урожайность составила 203 ц/га, товарность 60 %, масса товарного клубня 120 грамм. Содержание сухого вещества - 23,7 %, крахмала - 16,4%, витамин С - 11,2 мг/100 гр, белка - 2,0 %. Сорт рекомендуется для диетических целей.

**Культура:** Картофель

**Сорт:** София

**Авторы:** Бабаев С. А., Красавин В. Ф., Мошняков А. Н., Шарипова Д. С., Красавина В. К., Абдилдаев В. С., Асанбеков А. А., Федосеев В. А.

**Оригинатор:** ТОО «Казахский научно-исследовательский институт картофелеводства и овощного хозяйства»

**Заявитель:** ТОО «Казахский научно-исследовательский институт картофелеводства и овощного хозяйства»

**Допущен с 2013 года по Алматинской области.**

Среднеранний сорт, универсального назначения. Куст прямостоячий, средний, стебель слабоветвистый. Клубень длинный, вершина тупая, глазки поверхностные, кожура гладкая, мякоть светло желтая. Испытывался на территории заявителя в сравнении со стандартным сортом Тениз. Урожайность составила 380 ц/га, у стандарта 323 ц/га, превышение 17,6 % или 57 ц/га. Товарность - 96,1 %, у стандарта 90,1 %. Масса товарного клубня 105 грамм, у стандарта 100. Содержание сухого вещества - 24,2 %, крахмала - 16,0%, белка - 2,0 %, витамина С - 11,0 мг/100 гр.

**Культура:** Картофель

**Сорт:** Нур-Алем

**Авторы:** Красавин В. Ф., Мошняков А. Н., Шарипова Д. С., Красавина В. К., Айтбаев Т. Е., Киру С. Д., Рогозина Е. В.

**Оригинатор**: ТОО «Казахский научно-исследовательский институт картофелеводства и овощного хозяйства»

**Заявитель:** ТОО «Казахский научно-исследовательский институт картофелеводства и овощного хозяйства»

**Допущен с 2013 года по Алматинской области**.

Испытание проходил на территории заявителя в сравнении со стандартным сортом Аксор. Среднеспелый сорт. Куст полураскидистый, средний. Листья зеленые, глянцевые, средней величины. Клубни желтые, удлиненно овальные, вершина тупая, кожура гладкая. Мякоть клубня светло-желтая, не темнеющая при резке. Глазки поверхностные. Вегетационный период на уровне стандарта 100 дней Урожайность составила - 402 ц/га, у стандарта - 339 ц/га, превышение на 18,6 % или на 63 ц/га. Товарность - 93,4 %, у стандарта - 91,7 %. Масса товарного клубня - 106 грамм, у стандарта - 102 грамма. Содержание сухого вещества - 21,3 %, крахмала - 14,2 %, белка - 1,8 %, витамин С - 10,1 мг/100 грамм. Сорт универсального направления.

**Культура:** Картофель

**Сорт:** Удовицкий

**Авторы:** Красавин В.Ф, Мошняков А.Н., Шарипова Д.С., Удовицкий А.С., Тулаева В.Г., Альмурзина Р.М., Тайков В.В., Двуресинский В.И.

**Оригинатор:** ТОО «Казахский научно-исследовательский институт картофелеводства и овощного хозяйства».

**Заявитель:** ТОО «Казахский научно-исследовательский институт картофелеводства и овощного хозяйства»

Допущен с 2013 года по Алматинской области.

Испытание проходил на территории заявителя. Среднепоздний сорт, универсального назначения. Куст прямостоячий, высокий, стебель слабоветвистый. Облиственность средняя. Лист средний, рассеченность слабая, окраска зеленая, опушеность слабая. Клубень удлиненный, красный, мякоть желтая. Вегетационный период - 120 дней. Урожайность составила - 436 ц/га, товарность - 92,5 %. Масса товарного клубня - 105 грамм. Содержание сухого вещества - 22,4 %, крахмала - 14,7%. Сорт рекомендуется для универсального применения.

**Культура:** Капуста белокочанная

**Сорт:** Надюша

**Авторы:** Курганская Н.В., Киселева Н.А., Айтбаев Т.Е., Курмангалиева Н.Д.

**Оригинатор:** ТОО «Казахский научно-исследовательский институт картофелеводства и овощеводства»

**Заявитель:** ТОО «Казахский научно-исследовательский институт картофелеводства и овощного хозяйства»

**Допущен с 2013 года по Алматинской области.**

Испытывался на территории заявителя в сравнении со стандартным сортом Биречукская 138. Позднеспелый сорт. Кочан плотный. Урожайность составила - 527,1 ц/га, у стандарта - 264 ц/га (превышение на 257,1 ц/га или 97,4 %). Товарность - 88,9 %, у стандарта - 59,5 %. Масса одного кочана 3500 грамм, у стандарта 2200 грамм. Вегетационный период 150 дней, на уровне стандарта. Содержание сухого вещества - 10,3%, сахара - 6,3 %, белка - 0,8%, витамин С - 27,3 мг/100 гр, сахарозы - 4,8%. За время испытания не значительно поражался болезнями и вредителями. Рекомендуется для употребления в свежем виде и длительного хранения.

**Культура:** Капуста белокочанная

**Сорт:** Коля

**Оригинатор:** Monsanto, Голландия

**Заявитель:** ТОО «Ринда»

**Допущен с 2013 года по Алматинской области.**

Испытывался на территории заявителя в сравнении со стандартным гибридом Мегатон. Среднепоздний гибрид. Вегетационный период составляет 135 дней, что короче вегетации стандарта на 6 дней (у стандарта 141 день). Кочаны округло-плоские, масса одного кочана составляет 7,5 кг, у стандарта 5,0 кг. Средняя урожайность за годы испытания составила - 478,0 ц/га, превышение на 43,5 ц/га (у стандарта - 434,5 ц/га). Предназначен для потребления в свежем виде, переработки и непродолжительного хранения. Содержание сухого вещества - 10,4 %, витамина С - 44,7 мг/100 гр, сахара - 6,0 %.

**Культура:** Огурец

**Сорт:** Магдалена

**Оригинатор:** Monsanto, Голландия

**Заявитель:** ТОО «Ринда»

**Допущен с 2013 года по всем областям Республики Казахстан.**

Среднеранний гибрид защищенного грунта. Плоды овальной формы, темно-зеленого цвета, однородные, без горечи, отличной консистенции. Растение среднерослое, с небольшим количеством боковых побегов, хорошей завязываемостью. По данным ТОО "Топарские теплицы" урожайность составила 12 кг/м². Содержание сухого вещества 4,2 %, общего сахара 1,8 %. Рекомендуется для выращивания в весенний период и употребления в свежем виде.

**Культура:** Огурец

**Сорт:** Мейрам 20

**Авторы: Нусупова А. О., Айтбаев Т. Е., Лукьянец В. Н.**

**Оригинатор:** ТОО «Казахский научно-исследовательский институт картофелеводства и овощеводства»

**Заявитель:** ТОО «Казахский научно-исследовательский институт картофелеводства и овощеводства».

**Допущен с 2013 года по Алматинской области.**

Испытывался на территории заявителя в сравнении со стандартным сортом Шильде. Среднеспелый сорт. Дегустационная оценка 5,0 баллов. Масса товарного плода - 75 грамм. Листья темно-зеленые, пятиугольно округлой формы. Форма зеленца цилиндрическая темно-зеленого цвета, бугорки редкие крупные. Длина плода 10-11 см. Урожайность составила - 340,6 ц/га, у стандарта - 299 ц/га (превышение на 41,6 ц/га). Товарность составила - 98%, у стандарта 94,0%. Содержание сухого вещества - 4,8%, общего сахара - 2,5%. Сорт высокоустойчив к переноспорозу, долго не желтеет. Рекомендуется для потребления в свежем виде и консервирования.

**Культура:** Огурец

**Сорт:** Стингер

**Оригинатор:** Semenis Vegetablee Seeds, Голландия

**Заявитель:** ТОО «Ринда»

**Допущен по всем областям Республики Казахстан с 2013 года.**

Ультраранний гибрид защищенного грунта. Плоды стандартные, с тупым концом и средним размером 16-18 см. Высокопродуктивный гибрид отличного качества. Средняя урожайность по данным ТОО «Топарские теплицы»- 20кг/м. Устойчив к мучнистой росе. Предназначен для стеклянных теплиц и пластиковых туннелей. Содержание сухого вещества - 4,0%, общего сахара - 1,8%. Плод крупного размера, сладковатым привкусом и хорошим столовым вкусом, цвет плода темно-зеленый. Общая оценка сорта - 4,0 балла. Назначение - для потребления в свежем виде.

**Культура:** Томат

**Сорт:** Метеор

**Оригинатор:** Агро-Тип ГмбХ, Германия

**Заявитель:** ТОО «Рам Био Сайенс»

**Допущен с 2013 года по Южно-Казахстанской и Алматинской областям.**

По Южно-Казахстанской области испытывался с 2011 по 2012 год на Сайрамском комплексном сортоучастке (III зона). Ультраранний гибрид. Растение средневетвистое, высотой 60 см. Средняя урожайность за годы испытания составила - 254,0 ц/га. Товарность - 88,4 %. Дегустационная оценка - 5,0 баллов. Масса товарного плода - 52 грамма.

По Алматинской области испытывался на территории заявителя с 2011 по 2012 год, средняя урожайность за годы испытания составила - 809,1 ц/га, масса товарного плода составила 85 грамм. Содержание сухого вещества при высушивании - 6,0%, общего сахара - 2,9%, общей кислотности - 0,52%, сухого вещества сока по рефрактометру - 5,15%. Витамин С - 19,8 мг/100 гр. Плоды среднего размера с кисловато сладким хорошим вкусом, общая оценка - 4,0 балла. Рекомендуется для потребления в свежем виде и переработки.

**Культура:** Томат

**Сорт:** Багио

**Оригинатор:** Агро-Тип ГмбХ, Германия

**Заявитель:** ТОО «Рам Био Сайенс»

**Допущен с 2013 года по Алматинской области.**

Испытывался на территории заявителя с 2011 по 2012 год. Среднепоздний гибрид. Растение сильнорослое. Средневетвистое, высотой 60 см. Плод обратно-яйцевидной формы, насыщенно красного цвета. Средняя урожайность за годы испытания составила - 802,4 ц/га, масса товарного плода - 80 грамм. Товарность - 96,2 %. Содержание сухого вещества при высушивании - 6,0 %, общего сахара - 3,0%, общей кислотности - 0,40 %, витамин С - 19,9 мг/гр. Назначение - для потребления в свежем виде и переработки.

**Культура:** Томат

**Сорт:** Оливия

**Оригинатор:** Агро-Тип ГмбХ

**Заявитель:** ТОО «Рам Био Сайенс»

**Допущен с 2013 года по Алматинской области.**

Испытание проходил на территории заявителя в сравнении со стандартным гибридом Багира. Раннеспелый гибрид. Растение среднерослое, средневетвистое, высотой 65 см. Плоды среднего размера, сладковато-кислого вкуса. Средняя урожайность за годы испытания составила - 835,3 ц/га, у стандарта - 720,5 ц/га, превышение на 114,8 ц/га или 15,9%. Содержание сухого вещества - 5,8%, общего сахара - 2,5%, общей кислотности - 0,40%. Витамина С - 20,2 мг/гр, у стандарта 19,9 мг/%. Предназначен для потребления в свежем виде и переработки.

**Культура:** Томат

**Сорт:** Пульрекс

**Оригинатор:** Monsanto, Голландия

**Заявитель:** ТОО «Ринда»

**Допущен с 2013 года по Алматинской области.**

Испытывался 2010-2012 годы на территории заявителя в сравнении со стандартным гибридом Тристар. Среднеранний гибрид. Вегетационный период составляет 73 дня, что короче вегетационного периода стандарта. Плоды вытянутые, выровненные, красного цвета. Товарная продукция составляет - 98 %, у стандарта - 95 %. Масса одного плода составила - 215 грамм, у стандарта 170 грамм. Средняя урожайность за годы испытания составила - 343 ц/га, что превышает стандартный гибрид на 29,6 ц/га или 9,5%, (у стандарта- 313,4 ц/га). Содержание сухого вещества при высушивании - 6,7%, витамина С - 19,8 мг/100 гр, общего сахара - 3,3%, кислотность - 0,30%. Плод среднего размера, характер вкуса - сладкий. Общая оценка - 4 балла. Рекомендуется для переработки и цельноплодного консервирования.

**Культура:** Томат

**Сорт:** Комитт

**Оригинатор:** Monsanto, Голландия

**Заявитель:** ТОО «Ринда»

**Допущен по всем областям Республики Казахстан.**

Гибрид для выращивания в продленном обороте. Предназначен для сбора как кистями так и отдельными плодами. Растение среднерослое, открытого типа. Имеет сильную корневую систему и высокую энергию роста. Для достижения максимального потенциала гибрида рекомендуется применять подвои. Формирует очень плотные и однородные плоды массой 140-170 грамм. Средняя урожайность по данным ТОО «Топарские теплицы» 55 кг/м². Содержание сухого вещества составило - 5,2 %, витамин С - 16,2%, общего сахара - 2,6%, кислотность - 0,30 %. Рекомендуется для выращивания в продленной культуре в стеклянных и пленочных теплицах.

**Культура:** Томат

**Сорт:** Матиас

**Оригинатор:** SemenisVegetablee Seeds

**Заявитель:** ТОО «Ринда»

**Допущен с 2013 года по всем областям Республики Казахстан.**

Раннеспелый гибрид защищенного грунта. Низкорослое растение с небольшой силой роста, умеренным покрытием листьев. Вес плода 250-280 грамм. Средняя урожайность по данным ТОО «Топарские теплицы» - 20 кг/м². Плод слабо уплотненный, очень выровненный по форме и размеру, плотный, крупного размера, красивого вида, с характерным кисловато-сладким вкусом, но с посредственным вкусом. Содержание сухого вещества - 4,7 %, витамина С - 15,4 мг/100 гр, общего сахара - 2,3 %, кислотность - 0,3 %, сухое вещество сока - 4,4 %. Рекомендуется для потребления в свежем виде.

**Культура:** Томат

**Сорт:** Мартез

**Оригинатор:** De Ruiter Seeds, Нидерланды.

**Заявитель:** ТОО «Ринда»

**Допущен с 2013 года по всем областям Республики Казахстан.**

Среднеспелый. Растение генеративное, компактное, с короткими междоузлиями. Плод крупный, слаборебристый, 4-6 гнездный, ярко-красной окраски, без зеленого пятна у плодоножки. Масса одного плода составляет 250-300 грамм. Средняя урожайность по данным ТОО «Топарские теплицы»-25 кг/м² .Содержание сухого вещества - 5,0 %, витамина С - 18,5 мг/100 гр, общего сахара - 2,8 %, кислотность - 0,3 %, сухого вещества сока - 4,6 %. Вкус сладковато кислый. Общая оценка - 4 балла. Назначение - для потребления в свежем виде и переработки.

**Культура:** Томат

**Сорт:** Адмиро

**Оригинатор:** SemenisVegetablee Seeds, Голландия

**Заявитель:** ТОО «Ринда»

**Допущен с 2013 года по всем областям Республики Казахстан.**

Томат продленного оборота. Среднерослое растение с высокой силой роста, открытого типа. Вес плода 140-150 грамм. Средняя урожайность по данным ТОО «Топарские теплицы» - 50 кг/м². Темно-красная окраска. Сильное, открытое растение с короткими междоузлиями. Содержание сухого вещества - 4,3 %, витамина С - 15,4 мг/100 гр, общего сахара - 1,9 %, сухое вещество сока - 3,9 %, кислотность - 0,40 %. Плод крупный, сладковато-кислого вкуса, общая оценка - 4 балла. Назначение - для свежего потребления.

**Культура:** Томат

**Сорт:** Умит

**Авторы:** Курганская Н. В., Брюзгина В. В., Нурбаева Э. А.

**Оригинатор:** ТОО «Казахский научно-исследовательский институт картофелеводства и овощеводства»

**Заявитель:** ТОО «Казахский научно-исследовательский институт картофелеводства и овощеводства»

**Допущен с 2013 года по Жамбылской области.**

Испытывался 2010-2012 годы на Свердловском сортоучастке (предгорная степная зона) в сравнении со стандартным сортом Сюрприз. Средняя урожайность за годы испытания составила - 212 ц/га, что превышает стандарт на 19 ц/га. Сорт по Жамбылской области показал себя как среднепоздний. Вегетационный период составил - 130 дней, товарность - 91 %. Содержание сухого вещества по рефрактометру - 5,8 %, общего сахара - 2,7%, кислотности - 0,41%, витамин С - 19,0 мг/100 гр. Масса одного плода - 111 грамм, дегустационная оценка - 4,6 балла, на уровне стандарта. Общая оценка сорта - 4,7 баллов, фитофторозом поражался до 3%, белянкой до 10 %. Назначение - для потребления в свежем виде.

**Культура:** Томат

**Сорт:** Дәмді

**Авторы:** Джанстасов С. К., Айтбаев Т. Е., Мирманова Э. М.

**Оригинатор:** ТОО «Казахский научно-исследовательский институт картофелеводства и овощеводства».

**Заявитель:** ТОО «Казахский научно-исследовательский институт картофелеводства и овощеводства».

**Допущен с 2013 года по всем областям Республики Казахстан.**

Сорт среднеспелый. Соцветие простое, компактное. Первое соцветие закладывается над 7-9 листом, последующие через 3 листа. Цветков в соцветии 7-8, цветоножка с сочленением. Плод плоскоокруглый, гладкий. Основание плода со средним углублением. Окраска незрелого плода зеленая с темным пятном, зрелого – красная. Гнезд в плоде 4-5, расположение их правильное. Масса товарного плода 50 грамм. Общая урожайность - 10,8 кг/м². Содержание сухого вещества при высушивании составило - 7,0 %, общего сахара - 3,6 %, кислотности - 0,40 %, витамина С - 22,0 мг/100 гр. Урожайность зрелых плодов - 3,5 кг/м². Период плодоношения 70 дней, вегетационный период - 109 дней. Предназначен для потребления в свежем виде.

**Культура:** Томат

**Сорт:** Сәнді

**Авторы:** Джантасов С. К., Мирманова Э. М.

**Оригинатор:** ТОО «Казахский научно-исследовательский институт картофелеводства и овощеводства»

**Заявитель**: ТОО «Казахский научно-исследовательский институт картофелеводства и овощеводства»

**Допущен с 2013 года по всем областям Республики Казахстан.**

Среднеспелый сорт защищенного грунта. Соцветие простое и сложное. Первое соцветие закладывается над 7-9 листом, последующие через 3 листа. Цветков в соцветии 7-8, цветоножка с сочленением. Плод овальный, слабо ребристый у основания. Основание плода со средним углублением. Окраска незрелого плода зелено-белесовая с неясно выраженным пятном, зрелого – красная. Гнезд в плоде 3-4, расположение их правильное. Масса товарного плода 70 грамм. Средняя урожайность - 12 кг/м². Содержание сухого вещества при высушивании - 7,0 %, общего сахара - 4,1 %, кислотности - 0,40 %, витамина С - 16,5 мг/гр. Назначение - потребление в свежем виде.

**Культура:** Томат

**Сорт:** Золотая бусинка

**Авторы:** Джантасов С. К., Айтбаев Т. Е., Мавлянова Р. Ф., Chen Jen-tze, Hanson Peter

**Оригинатор:** ТОО «Казахский научно-исследовательский институт картофелеводства и овощеводства»

**Заявитель:** ТОО «Казахский научно-исследовательский институт картофелеводства и овощеводства»

Допущен с 2013 года по всем областям Республики Казахстан. Сорт среднеспелый, вегетационный период 109 дней. Лист обыкновенный, зеленый, со средними и мелкими долями, среднего размера. Поверхность листа среднегофрированная, среднерассеченная. Урожайность 6,6 кг/м². Масса товарного плода - 15,3 грамм. Содержание сухого вещества - 8,0 %, общего сахара - 4,3 %, витамина С - 24,2 мг/гр. Урожайность зрелых плодов за первый месяц сборов - 1,8 кг/м². Период плодоношения 70 дней. Вегетационный период - 109 дней. Назначение сорта - употребление в свежем виде.

**Культура:** Томат

**Сорт:** Солнечная жемчужина

**Авторы:** Джантасов С. К., Айтбаев Т. Е., Мавлянова Р.Ф., Chen Jen-tze, Hanson Peter

**Оригинатор:** ТОО ТОО «Казахский научно-исследовательский институт картофелеводства и овощеводства»

**Заявитель:** ТОО «Казахский научно-исследовательский институт картофелеводства и овощеводства»

Допущен с 2013 годам по всем областям Республики Казахстан. Сорт среднеспелый, вегетационный период 116 дней. Соцветие простое, рыхлое. Первое соцветие закладывается над 7-9 листом, последующие через 3 листа. Цветков в соцветии 9-11, цветоножка с сочленением. Плод плоскоокруглый, гладкий. Основание плода со слабым углублением. Окраска незрелого плода зеленая с темными полосами, зрелого – оранжевая. Гнезд в плоде 2, расположение их правильное. Масса товарного плода 8,0 грамм. Урожайность 7,2 кг/м². Рекомендуется для весенних и зимних теплиц, в весенне-летнем обороте. Содержание сухого вещества 5,9 %, общего сахара - 3,4 %, витамина С - 19,8 мг/гр, сухое вещество по рефрактометру - 5,1 %. Назначение сорта - употребление в свежем виде.

**Культура:** Лук репчатый

**Сорт:** Шенгильдинский.

**Авторы:** Алпысбаева В. О., Водянова О. С., Ибрагимова Г. М.

**Оригинатор:** ТОО «Казахский научно-исследовательский институт картофелеводства и овощеводства».

**Заявитель:** ТОО «Казахский научно-исследовательский институт картофелеводства и овощеводства».

**Допущен с 2013 года по Жамбылской и Алматинской областям.**

По Жамбылской области испытывался с 2010 по 2012 год на Свердловском сортоучастке (предгорно-степная зона) в сравнении со стандартным сортом Арай. Среднепоздний сорт полуострого вкуса. Луковицы крупные, плотные, округло-плоской формы. Окраска сухих чешуй – золотисто-коричневая. Окраска листьев темно-зеленая, восковой налет средней интенсивности. Средняя урожайность за годы испытания составила - 298 ц/га, у стандарта - 194 ц/га, превышение на 104 ц/га (53,6 %). Товарность - 92 %, на уровне стандарта. Масса одной луковицы 77 грамм, у стандарта 54 грамма, превышение на 23 грамма. Вегетационный период - 132 дня. За время испытания мучнистой росой поражался до 10%, трипсом и периноспорозом поражения не было замечено. Содержание сухого вещества - 11%, витамин С - 7,0 мг/100 грамм, содержание сахара 7,5 %. Вызреваемость лука до уборки - 83 %, у стандарта - 79 %, после дозаривания - 93%, у стандарта - 91 %.

По Алматинской области испытывался на территории заявителя в сравнении со стандартным сортом Арай. Среднепоздний сорт полуострого вкуса. Средняя урожайность составила - 564 ц/га, у стандарта - 460 ц/га, превышение на 104 ц/га или на 22,6%. Товарность - 92,6 %, у стандарта - 94,8 %. Средняя масса луковицы - 168 грамм, у стандарта - 158 грамм. Вегетационный период - 130 дней, что короче вегетации стандарта на 2 дня. До 0,17 % поражался шейковой гнилью, и до 0,5 % луковой мухой.

**Культура:** Лук репчатый

**Сорт:** Акниет.

**Авторы:** Алпысбаева В. О., Ибрагимова Г. М., Водянова О. С., Айтбаев Т. Е.

**Оригинатор:** ТОО «Казахский научно-исследовательский институт картофелеводства и овощеводства».

**Заявитель:** ТОО «Казахский научно-исследовательский институт картофелеводства и овощеводства».

**Допущен с 2013 года по Алматинской области.**

Испытывался на территории заявителя в сравнении со стандартным сортом Мереке. Среднеранний сорт полуострого вкуса, универсального назначения. Луковицы плотные, чешуи плотно прилегающие, окраска наружных чешуй белая. Урожайность в 2012 году составила - 483 ц/га, у стандарта - 444,0 ц/га. Масса товарной луковицы составила - 155 грамм, у стандарта - 154 грамма. Содержание сухого вещества - 12,9 %, общего сахара 9,2 %, витамин С - 3,6 мг/гр, белка - 0,99 %. Поражался шейковой гнилью до 0,27, а луковой мухой до 0,08 %. Вегетационный период 111 дней, у стандарта 120 дней.

**Культура:** Морковь столовая

**Сорт:** Дербес.

**Авторы:** Амиров Б.М., Амирова Ж.С., Манабаева У.А.,

Жасыбаева К.Р.

**Оригинатор:** ТОО «Казахский научно-исследовательский институт картофелеводства и овощеводства».

**Заявитель:** ТОО «Казахский научно-исследовательский институт картофелеводства и овощеводства».

**Допущен с 2013 года по Алматинской области.**

Испытывался на территории заявителя в сравнении со стандартным сортом Алау. Урожай составил - 495 ц/га, у стандарта - 410 ц/га, превышение на 85 ц/га или на 20,7 %. Товарность - 81,3 %, Масса товарного плода - 154,3 грамма, у стандарта 124,3. Вегетационный период - 106 дней, на 2 дня короче вегетации стандарта. Содержание сухого вещества - 11,0 %, общего сахара 7,1 %, каротиноидов - 9,3 %. За время испытания болезнями и вредителями поражался не значительно.

**Культура:** Свекла столовая

**Сорт:** Қызылқоңыр.

**Авторы:** Амиров Б. М. Амирова Ж. С. Кенжалиев Ж. Р., Айтбаев Т. Е.

**Оригинатор:** ТОО «Казахский научно-исследовательский институт картофелеводства и овощеводства»

**Заявитель:** ТОО «Казахский научно-исследовательский институт картофелеводства и овощеводства»

**С 2013 года расширена область допуска по Жамбылской области.**

Испытывался с 2010 по 2012 год на Свердловском сортоучастке (предгорностепная зона) в сравнении с условным стандартом Акела. Корнеплоды округло-плоские, головка корнеплода небольшая, поверхность слегка шероховатая, мякоть темно-красная с бордовым оттенком. Кольцеватость просматривается слабо. Листовая пластинка темно-зеленая, с некоторым оттенком желтизны, по форма удлиненно треугольный и средней величины. Сорт универсального назначения. Средняя урожайность составила - 257 ц/га, у стандарта - 214, превышение на 43 ц/га или на 20,1 %. Товарность - 96 %, у стандарта - 94%. Масса корнеплода - 159 грамм, у стандарта - 82. Содержание сухого вещества - 18,8 %, у стандарта - 16,5%, сахара - 12,3%, у стандарта 10,4 %. Вегетационный период 124 дня.

**Культура:** Перец сладкий

**Гибрид:** Рэд Найт.

**Оригинатор:** Semenis Vegetablee Seeds

**Заявитель:** ТОО «Ринда»

**Допущен с 2013 года по всем областям Республики Казахстан.**

Гибрид кубовидного красного перца защищенного грунта. Раннего срока созревания. Растение мощное, высотой 50-60 см. Плоды 3-4 дольчатые. Цвет гибрида меняется в период созревания от темно-зеленого до ярко- красного. Гибрид с широкой адаптацией к различным условиям выращивания и очень высоким процентом выхода высококачественных плодов. Пригоден для выращивания в стеклянных и пленочных теплицах, временных пленочных укрытиях. Средняя урожайность по данным ТОО «Топарские теплицы» -7 кг/м². Содержание сухого вещества - 7,5 %, витамин С - 11 мг/100 гр, общего сахара - 4,5 %. Рекомендуется для использования в свежем виде и переработки.

**Культура:** просо посевное

**Сорт: Барнаульское 98**

**Авторы:** Шукис Е.Р., Лаук Р.П., Васильченко Н.Ф., Туманов А.А.

**Оригинатор:** Государственный научное учреждение Алтайский научно-исследовательский институт сельского хозяйства СО Россельхозакадемии.

**Допущен к использованию по Восточно-Казахстанской и Костанайской областям с 2013 года.**

Разновидность – *coccineum.*

Сорт Барнаульское 98 выведен методом индивидуального отбора из спонтанного гибрида, выделенного, в коллекционном образце к-9604. Растения среднерослые (90-110 см), хорошо облиственные (32,5%). Стебли прямостоячие, устойчивые к полеганию, с 5-7 междоузлиями. Метелка развесистая, длиной 25-30 см, без антоциановой окраски, с подушечками у основания ветвей. Зерно шаровидное, слабое сдавленное со стороны спинки. Окраска цветочных чешуй светло-красная, более интенсивная в средней их части. Масса 1000 зерен 7,5-8,0 грамм.

Сорт характеризуется высокой пластичностью, достаточно засухоустойчив, и в то же время отзывчив на условия культуры. При косовице укладывается в рыхлый, хорошо аэрируемый, быстровысыхающий валок. Пыльной головней на искусственном фоне поражается в средней степени, но ниже чем стандартные сорта. Технологические качества крупы хорошие. По содержанию основных питательных веществ в кормовой массе находится на уровне и выше стандартных сортов.

По результатам сортоиспытания урожайность зерна в среднем за три года по Восточно-Казахстанской области составила 19,6 ц/га, у стандарта 17,5 ц/га, вегетационный период составил в среднем 89 дней, масса 1000 зерен 7,9 грамма. Высота растений в среднем 96 см, стебель прямостоячий. Сорт обладает устойчивостью к засухе - 4,9 балла, устойчивость к осыпанию 4 балла на уровне стандарта. Менее подвержен поражению пыльной головней (3,0%) по сравнению со стандартом (у стандарта 4,6%).

По результатам сортоиспытания по Костанайской области урожайность зерна в среднем за три года составила 19,1 ц/га. Вегетационный период в среднем 74 дня, на уровне стандарта, масса 1000 зерен 9,3 грамма, устойчивость к осыпанию 3,6 балла, у стандарта 3,3 балла, по степени поражения пыльной головней на уровне стандарта, высота растений в среднем 84 см. Устойчивый к полеганию, пригоден к механизированной уборке. Сорт Барнаульское 98 может представлять интерес как сорт двойного (зерноукосного) использования.

**Культура:** Сахарная свекла

**Сорт:** Шаннон (Shannon)

**Оригинатор:** ТОО ЛайонСидс (Великобритания)

**Допущен к использованию по Алматинской области с 2013 года.**

Сравнивался со стандартным сортом Роксан. В испытание с 2011 года на Талдыкорганском комплексном ГСУ Алматинской области. Испытывался в условиях орошения. Средняя урожайность составила - 735 ц/га, у стандарта - 676 ц/га, урожайность по сбору сахара составляет - 114,6 ц/га, у стандарта - 108,4 ц/га. Гарантированная прибавка корнеплода - 31,4 ц/га, сбор сахара - 1,85 ц/га. Масса корнеплода составляет - 1020 гр, у стандарта - 975 гр. Сахаристость корнеплода составляет - 15,6% на уровне стандарта. За время испытания болезнями и вредителями не повреждался. Гибрид устойчив к ризомании.

**Культура:** Овсяница красная (газонный тип)

**Сорт:** Литанго (Litango)

**Оригинатор:** Евро ГрассБридингГмбх и Ко КГ (Германия)

**Заявитель:** ТОО «Рапуль Казахстан»

**Допущен к использованию Актюбинской, Павлодарской, Северо-Казахстанской областям с 2013 года.**

Испытание проходил два года. Первое скашивание было проведено при высоте растений 10-12 см, после стрижки сорт хорошо отрастает. Сорт имеет темно - зеленый цвет дернины, не поражается болезнями и вредителями, засухоустойчивость 4 баллов по 5 бальной шкале, зимостойкость оценивается в 4 балла, весной быстро отрастает. После вытаптывания сорт быстро восстанавливается. Используется как компонент для газонных травосмесей различных типов.

**Культура:** Овсяница красная (газонный тип)

**Сорт:** Ливизион (Livision)

**Оригинатор:** Евро ГрассБридингГмбх и Ко КГ (Германия).

**Заявитель:** ТОО «Рапуль Казахстан».

**Допущен к использованию по Актюбинской, Алматинской, Павлодарской, Северо-Казахстанской областям с 2013 года.**

Испытание проходил в условиях орошения. Первое скашивание было проведено при высоте растений 8-10 см, после стрижки сорт хорошо отрастает. Сорт имеет темно-зеленый цвет дернины, не поражается болезнями и вредителями, засухоустойчивость - 5 баллов. Зимостойкость оценивается в 4 балла, весной быстро отрастает. После вытаптывания сорт быстро восстанавливается, сила роста - 5 баллов по 9-ти бальной шкале. Используется как компонент для газонных травосмесей различных типов.

**Культура:** Овсяница красная (газонный тип)

**Сорт:** Джаспирина (Jaspirina)

**Оригинатор:** Евро ГрассБридингГмбх и Ко КГ (Германия)

**Заявитель:** ТОО «Рапуль Казахстан»

**Допущен к использованию по Актюбинской, Алматинской областям с 2013 года.**

За два годы испытания на Мартукском сортоучастке Актюбинской областной инспектуры высота растений составила - 12 см, кустистость – 4 балла, степень окраски – темное, устойчивость к засухе – 4 балла, зимостойкость – 4 балла, густота травостоя 1 кв.м – 4 балла, поражаемость болезнями и вредителями отсутствует, общая оценка сорта – 4 балла. На Талдыкорганскомсортоучастке испытание проходил в условиях орошения. Хорошо отрастает после стрижки. Имеет темно-зеленый цвет дернины, не поражается болезнями и вредителями, засухоустойчивость 5 баллов, зимостойкость 4 балла, весной быстро отрастает, после вытаптывания быстро восстанавливается, сила роста 7-9 баллов по 9 бальной шкале. Используется как компонент для газонных травосмесей различных типов.

**Культура:** Овсяница красная (газонный тип)

**Сорт:** Райдер (Ryder)

**Оригинатор:** Евро ГрассБридингГмбх и Ко КГ (Германия)

**Заявитель:** ТОО «Рапуль Казахстан»

**Допущен к использованию по Алматинской, Павлодарской, Северо-Казахстанской областям с 2013 года.**

Первое скашивание было проведено при высоте растений 8–10 см, после стрижки сорт хорошо отрастает. Сорт имеет средне-зеленый цвет дернины, не поражается болезнями и вредителями, засухоустойчивость - 5 баллов по 5 бальной шкале, зимостойкость оценивается в 4 балла, весной быстро отрастает. После вытаптывания сорт быстро восстанавливается, сила роста 5 баллов по 9-ти бальной шкале. Используется как компонент для газонных травосмесей различных типов.

**Культура:** Овсяница красная (газонный тип)

**Сорт:**Оливия (Olivia)

**Оригинатор:** Евро ГрассБридингГмбх и Ко КГ (Германия)

**Заявитель:** ТОО «Рапуль Казахстан»

**Допущен к использованию по Северо-Казахстанской области с 2013 года.**

За годы испытания на участке первое скашивание было проведено при высоте 10-12 см, степень окраски – темно-зеленый, сорт засухоустойчив – 4 балла, зимостойкость – 4 балла, поражаемость болезнями и вредителями отсутствует, общая оценка сорта – 5 баллов. Используется как компонент для газонных травосмесей различных типов.

**Культура:** Овсяница красная (газонный тип)

**Сорт:** Екселенц (Excellence)

**Оригинатор:** Евро ГрассБридингГмбх и Ко КГ (Германия)

**Заявитель:** ТОО «Рапуль Казахстан»

**Допущен к использованию по Северо-Казахстанской области с 2013 года.**

Сорт Екселенц испытывался с 2011 года на Есильском сортоучастке Северо-Казахстанской областной инспектуры. Сорт обладает хорошей зимостойкостью и засухоустойчивостью – 4 балла, устойчив к частым скашиванием и засорению, устойчивостью к болезням – 5 баллов. Хорошо отрастает в весенний период и после укосов. Окраска листьев от средне до темно зеленой, является отличным компонентом для газонных травосмесей различных типов.

**Культура:** Овсяница красная (газонный тип)

**Сорт:** Раиса (Raisa)

**Оригинатор:** Евро ГрассБридингГмбх и Ко КГ (Германия)

**Заявитель:** ТОО «Рапуль Казахстан»

**Допущен к использованию по Северо-Казахстанской области с 2013 года.**

Сорт Раиса испытывался с 2011 года на Есильском сортоучастке Северо-Казахстанской областной инспектуры. Сорт обладает хорошей зимостойкостью и засухоустойчивостью – 4 балла, устойчив к полеганию, устойчив к поражению болезнями – 4 балла, является отличным компонентом для газонных травосмесей различных типов.

**Культура:** Овсяница красная (газонный тип)

**Сорт:** Целия (Сelia)

**Оригинатор:** Евро ГрассБридингГмбх и Ко КГ (Германия)

**Заявитель:** ТОО «Рапуль Казахстан»

**Допущен к использованию по Северо-Казахстанской области с 2013 года.**

Сорт Целия испытывался с 2011 года на Есильском сортоучастке Северо-Казахстанской областной инспектуры. Сорт обладает хорошей зимостойкостью и засухоустойчивостью – 4 балла, устойчив к полеганию, устойчив к поражению болезнями – 4 балла, хорошо отрастает в весенний период и после укосов, оптимальная высота скашивания 5 см, является отличным компонентом для газонных травосмесей различных типов.

**Культура:** Овсяница овечья (газонный тип)

**Сорт:**Борнито (Bornito)

**Оригинатор:**Евро ГрассБридингГмбх и Ко КГ (Германия)

**Заявитель:** ТОО «Рапуль Казахстан»

**Допущен к использованию по Актюбинской, Павлодарской, Северо-Казахстанской областям с 2013 года.**

Сорт Борнито испытывался с 2011 года на Мартукском, Павлодарском овощном, Есильском сортоучастках. Сорт имеет темно-зеленый цвет дернины, не поражается болезнями и вредителями, засухоустойчивость - 5 баллов по 5 бальной шкале, зимостойкость оценивается в 4 балла, весной быстро отрастает. Густота всходов - 5 баллов, смыкание дернины - 5 баллов, плотность дернины - 5 баллов. После вытаптывания сорт быстро восстанавливается, сила роста - 5 баллов по 9-ти бальной шкале, является отличным компонентом для газонных травосмесей различных типов.

**Культура:** Овсяница тростниковая (газонный тип)

**Сорт:** Миракуликс (Miraculix)

**Оригинатор:** Евро ГрассБридингГмбх и Ко КГ (Германия)

**Заявитель:** ТОО «Рапуль Казахстан»

**Допущен к использованию по Восточно-Казахстанской, Алматинской, Павлодарской областям с 2013 года.**

Сорт Миракуликс испытывался с 2011 года на Павлодарском овощном и Талдыкорганском комплексном ГСУ. Испытание проходил в условиях орошения. Первое скашивание было проведено при высоте растений 10 - 12 см, после стрижки сорт хорошо отрастает, прирост между укосами составляет 20-22 см. Сорт имеет темно-зеленый цвет дернины, не поражается болезнями и вредителями, засухоустойчивость - 5 баллов по 5 бальной шкале, зимостойкость оценивается в 3 балла, но весной быстро отрастает. После вытаптывания сорт быстро восстанавливается, сила роста - 7 баллов по 9-ти бальной шкале, является отличным компонентом для газонных травосмесей различных типов.

**Культура:** Овсяница тростниковая (газонный тип)

**Сорт:** Меандре (Meandre)

**Оригинатор:** Евро ГрассБридингГмбх и Ко КГ (Германия)

**Заявитель:** ТОО «Рапуль Казахстан»

**Допущен к использованию по Восточно-Казахстанской, Северо-Казахстанской областям с 2013 года.**

Сорт Меандре испытывался на Есильском ГСУ Северо-Казахстанской областной инспектуры и Плодово-ягодном ГСУ Жетысуской региональной инспектуры. Сорт обладает хорошей зимостойкостью и засухоустойчивостью – 4 балла, устойчив к поражению болезнями, хорошо отрастает в весенний период и после укосов, является отличным компонентом для газонных травосмесей различных типов.

**Культура:** Райграс пастбищный (газонный тип)

**Сорт:** Турфгольд (Turfgold)

**Оригинатор:** Евро ГрассБридингГмбх и Ко КГ (Германия)

**Заявитель:** ТОО «Рапуль Казахстан»

**Допущен к использованию по Восточно-Казахстанской, Павлодарской областям с 2013 года.**

Сорт многолетний, зимостойкий и засухоустойчивый, устойчив к ржавчине и другим болезням и вредителям. Сорт Турфгольд испытывался на Павлодарском овощном и Плодово-ягодном ГСУ Жетысуской региональной инспектуры. Испытывался в условиях орошения. Густота всходов - 4 балла, степень окраски средняя, сорт не поражается болезнями и вредителями, зимостойкость оценивается в 4 балла. После укоса быстро отрастает, посевы не засоряются, плотность дернины отличная, зимостойкость оценивается в 5 баллов. Общая оценка сорта - 5 баллов. Используется как компонент для газонных травосмесей различных типов.

**Культура:** Луговик дернистый (газонный тип)

**Сорт:** Тракай (Trаkаj)

**Оригинатор:** Евро ГрассБридингГмбх и Ко КГ (Германия)

**Заявитель:** ТОО «Рапуль Казахстан»

**Допущен к использованию по Павлодарской области с 2013 года.**

Сорт многолетний, зимостойкий и засухоустойчивый, устойчив к ржавчине и другим болезням и вредителям. Сорт Тракай испытывался на Павлодарском овощном ГСУ. Испытывался в условиях орошения. Очень хорошо устойчив к частым скашиванием, имеет зеленый цвет листа, хорошую облиственность – 5 баллов, зимостойкость оценивается в 4 балла. Пригоден для газонных целей в смесях с другими злаковыми травами.

**МЕТОДИКА ПРОВЕДЕНИЯ ИСПЫТАНИЙ**

**НА ОТЛИЧИМОСТЬ, ОДНОРОДНОСТЬ И СТАБИЛЬНОСТЬ**

**ТРИТИКАЛЕ**

**(Triticosecale Witt.)[[1]](#footnote-1)\***

**I. Общие рекомендации**

Данная методика применима ко всем сортам Triticosecale Witt. Одновременно следует руководствоваться документом TG/01/3 "Общее введение по испытанию на отличимость, однородность и стабильность и составлению описаний". Чтобы отнести сорт к тритикале, его зерновка должна содержать, по меньшей мере, половину хромосом ржи.

**II. Требования к посевному материалу**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | ***Тритикале озимая*** | ***Тритикале яровая*** |
| **Срок поставки семян** | до 10 августа | до 1 марта |
| **Количество точек испытания** | 2 | 2 |
| **Количество семян для каждой точки испытания, кг.** | 3 | 3 |
| **Количество типичных колосьев, шт.** | 150 | 100 |
|  | *зрелые, без видимых признаков болезней* | |
| **Химические обработки** | ***не допускаются*** | |
| **всхожесть, %** | 87 | 87 |
| **влажность, %** | 15,5 | 15,5 |
| **чистота, %** | 99,8 | 99,8 |

* 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); ’’С’’ колосовой посев, 100 рядов с посевом в каждом из них 20 семян одного колоса.

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

В случае выявления неоднородности в первом году, на второй год заказывается новый образец семян.

3. Оцениваемый, а также похожие сорта размещают на смежных делянках. В опыте размещают также 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:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***Тритикале озимая, яровая*** | | | |
| **Размер делянки:** | рядовой посев | пунктирный посев | колосовой посев |
| **- междурядье, см** | *12-20* | *20* |  |
| **- расстояние в ряду, см** |  | *10* |  |
| **- общая длина рядов, м** | *20* | *10* |  |
| **- количество растений, шт.** | 2000 | 100 |  |
| 1. *Первый год* | Количество повторений х количество растений | | |
| * 1. **Семена, поступившие от заявителя** | 2 х 1000 | 1 х 100 | 100 рядов х 20 зерен |
| 1. *Второй год* |  |  |  |
| * 1. **Семена 1.1.** | 2 х 1000 | 1 х 100 |  |
| * 1. **В случае неоднородности в первом году, семенами новой партии** | 2 х 1000 | 1 х 100 | 100 рядов х 20 зерен |
| 1. *Третий год* |  |  |  |
| * 1. **Семена 1.1.** | 2 х 1000 | 1 х 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. время колошения (первый колосок виден у 50% растений)

(признак 6);

2) стебель: плотность опушения шейки (признак 13);

3) зерно: окрашивание фенолом (признак 25);

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 0,4% (8 растений) на 2000.

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

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

5. Сорта, 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 сопровождают в методике дополнительными объяснениями и (или) иллюстрациями.

Оптимальное время учета признака указано во второй колонке кодом стадий развития зерновых культур.

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-эталоны.

**VII.** **Таблица признаков**

| №  UPOV | Признак | Порядок учета | Степень  выраженности | Индекс | Сорт-эталон | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| озимые | яровые |
| 1.  (\*) | Плоидность | 05-07  VS | тетраплоид | 4 |  |  |
| гексаплоид | 6 |  |  |
| октоплоид | 8 |  |  |
| 2.  (+) | Колеоптиль: антоциановая окраска |  | отсутствует или очень слабая | 1 |  |  |
| слабая | 3 |  |  |
| средняя | 5 |  |  |
| сильная | 7 |  |  |
| очень сильная | 9 |  |  |
| 3.  (\*)  (+) | Растение: тип куста | 25-29  VG | прямостоячий | 1 |  |  |
| полупрямостоячий | 3 |  |  |
| промежуточный | 5 |  |  |
|  |  | полустелющийся | 7 |  |  |
|  |  |  | стелющийся | 9 |  |  |
| 4.  (+) | Растение: встречаемость растений с наклонен-ными флаговыми листьями | 49-51  VG | отсутствует или очень низкая | 1 |  |  |
| низкая | 3 |  |  |
| средняя | 5 |  |  |
| высокая | 7 |  |  |
| очень высокая | 9 |  |  |
| 5. (\*) | Флаговый лист: антоциановая окраска ушек | 47-51  VG | отсутствует или очень слабая | 1 |  |  |
| слабая | 3 |  |  |
| средняя | 5 |  |  |
| сильная | 7 |  |  |
| очень сильная | 9 |  |  |
| 6.  (\*) | Время колошения (первый колосок виден у 50% растений) | 50-52  VG | очень раннее | 1 |  |  |
| раннее | 3 |  |  |
| среднее | 5 |  |  |
| позднее | 7 |  |  |
| очень позднее | 9 |  |  |
| 7.  (\*) | Флаговый лист: восковой налет на влагалище | 55-65  VG | отсутствует или очень слабый | 1 |  |  |
| слабый | 3 |  |  |
| средний | 5 |  |  |
| сильный | 7 |  |  |
| очень сильный | 9 |  |  |
| 8. | Ости: антоциановая окраска | 58-60  VG | отсутствует или очень слабая | 1 |  |  |
| слабая | 3 |  |  |
| средняя | 5 |  |  |
| сильная | 7 |  |  |
| очень сильная | 9 |  |  |
| 9. | Пыльники: антоциановая окраска | 65  VG | отсутствует или очень слабая | 1 |  |  |
| слабая | 3 |  |  |
| средняя | 5 |  |  |
| сильная | 7 |  |  |
| очень сильная | 9 |  |  |
| 10. | Флаговый лист: длина листовой пластинки | 60-69  M | очень короткая | 1 |  |  |
| короткая | 3 |  |  |
| средняя | 5 |  |  |
|  |  |  | длинная | 7 |  |  |
|  |  |  | очень длинная | 9 |  |  |
| 11. | Флаговый лист: ширина листовой пластинки | 92  VS | очень узкая | 1 |  |  |
| узкая | 3 |  |  |
| средняя | 5 |  |  |
| широкая | 7 |  |  |
| очень широкая | 9 |  |  |
| 12. | Колос: восковой налет | 60-69  VG | отсутствует или очень слабый | 1 |  |  |
| слабый | 3 |  |  |
| средний | 5 |  |  |
| сильный | 7 |  |  |
| очень сильный | 9 |  |  |
| 13.  (\*)  (+) | Стебель: плотность опушения шейки | 60-69  VG | отсутствует или очень слабая | 1 |  |  |
| слабая | 3 |  |  |
| средняя | 5 |  |  |
| сильная | 7 |  |  |
| очень сильная | 9 |  |  |
| 14.  (\*)  (+) | Растение: высота (стебель, колос и ости) | 80-92  M | очень короткая | 1 |  |  |
| короткая | 3 |  |  |
| средняя | 5 |  |  |
|  |  |  | длинная | 7 |  |  |
|  |  |  | очень длинная | 9 |  |  |
| 15.  (\*)  (+) | Колос: распределение остей | 80-92  VS | остистый на кончике | 1 |  |  |
| наполовину остистый | 2 |  |  |
| полностью остистый | 3 |  |  |
| 16. (\*) | Ости над кончиком колоса: длина | 80-92  VS | очень короткая | 1 |  |  |
| короткая | 3 |  |  |
| средняя | 5 |  |  |
| длинная | 7 |  |  |
| очень длинная | 9 |  |  |
| 17.  (\*)  (+) | Нижняя колосковая чешуя: длина первого зубца (колосок в средней трети колоса) | 80-92  VS | очень короткая | 1 |  |  |
| короткая | 3 |  |  |
| средняя | 5 |  |  |
|  |  | длинная | 7 |  |  |
|  |  | очень длинная | 9 |  |  |
| 18. (+) | Нижняя колосковая чешуя: размер второго зубца (как 17) | 80-92  VS | отсутствует или очень маленький | 1 |  |  |
| маленький | 3 |  |  |
| средний | 5 |  |  |
| большой | 7 |  |  |
| очень большой | 9 |  |  |
| 19. (\*) | Нижняя колосковая чешуя: опушение наружной поверхности (как для 17) | 80-92  VS | отсутствует | 1 |  |  |
| имеется | 9 |  |  |
| 20. | Соломина: выполнен-ность на срезе (в середине соломины между основанием колоса и узлом стебля ниже) | 90-92  VS | полая или выполнена слабо | 3 |  |  |
| выполнена средне | 5 |  |  |
| выполнена полностью | 7 |  |  |
| 21. | Колос: цвет (окраска при созревании) | 90-92  VS | белый | 1 |  |  |
| слегка окрашенный | 2 |  |  |
| сильно окрашенный | 3 |  |  |
| 22. (+) | Колос: плотность | 92  VG | рыхлая | 3 |  |  |
| средняя | 5 |  |  |
| плотная | 7 |  |  |
| 23. | Колос: длина, за исключением остей | 92  VG | короткая | 3 |  |  |
| средняя | 5 |  |  |
| длинная | 7 |  |  |
| 24. | Колос: ширина (вид сбоку) | 92  VS | узкая | 3 |  |  |
| средняя | 5 |  |  |
|  |  |  | широкая | 7 |  |  |
| 25. (\*) (+) | Зерновка: окрашивание фенолом | 92  VS | отсутствует или очень светлое | 1 |  |  |
| светлое | 3 |  |  |
| среднее | 5 |  |  |
| темное | 7 |  |  |
| очень темное | 9 |  |  |
| 26. (\*) (+) | Тип развития | -  VG | озимый | 1 |  |  |
| двуручка | 2 |  |  |
| яровой | 3 |  |  |

**VIII.** **Объяснения и методы проведения учетов**

**К 2. Колеоптиле: антоциановая окраска**

Метод определения антоциановой окраски:

|  |  |
| --- | --- |
| Количество семян для анализа | 26 семян для определения отличимости, 100 семян для определения однородности |
| Подготовка семян | положите семена, не находящиеся в состоянии покоя, на влажную фильтровальную бумагу и накройте крышкой от чашки Петри на время прорастания |
| Место проведения анализа | лаборатория или теплица |
| Освещение | после того, как колеоптиле достигнут длины 1 см в темноте, их помещают под искусственное освещение, эквивалентное дневному свету в 12000 – 15000 люкс, на 3 - 4 сут. |
| Температура | 15 – 20°С |
| Время проведения наблюдений | колеоптиле полностью развиты стадия 09-11 (около одной недели) |
| Шкала записи | смотри признак 2 в таблице признаков |
| Примечание | при определении отличимости необходимо включать хотя бы один сорт-эталон в качестве контрольного |

**К 3. Растение: тип куста**

|  |  |
| --- | --- |
| clewer-2 | 1 – прямостоячий  3 – полупрямостоячий  5 – промежуточный  7 – полустелющийся  9 – стелющийся |

Особенности развития оцениваются визуально по расположению листьев и боковых побегов. Угол, образованный наружными (внешними) листьями и боковыми побегами с воображаемой средней осью, используется для оценки.

**К 4. Растения: встречаемость растений с наклоненными флаговыми листьями**

1. Все флаговые листья прямолинейные

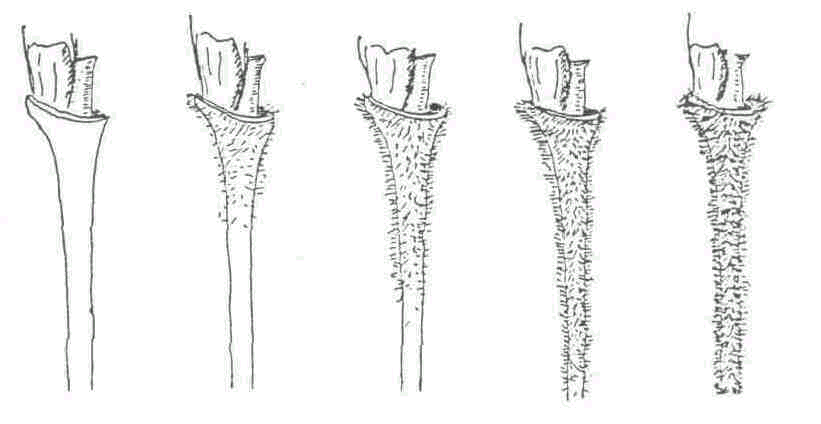
3. Около 1/4 растений имеют наклоненный флаговый лист

5. Около 1/2 растений имеют наклоненный флаговый лист

7. Около 3/4 растений имеют наклоненный флаговый лист

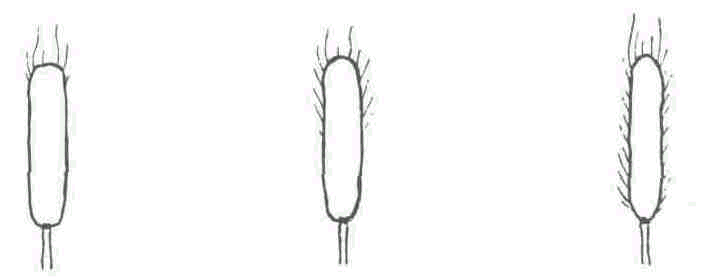
9. Все флаговые листья наклонены

**К 13. Стебель: плотность опушения шейки**



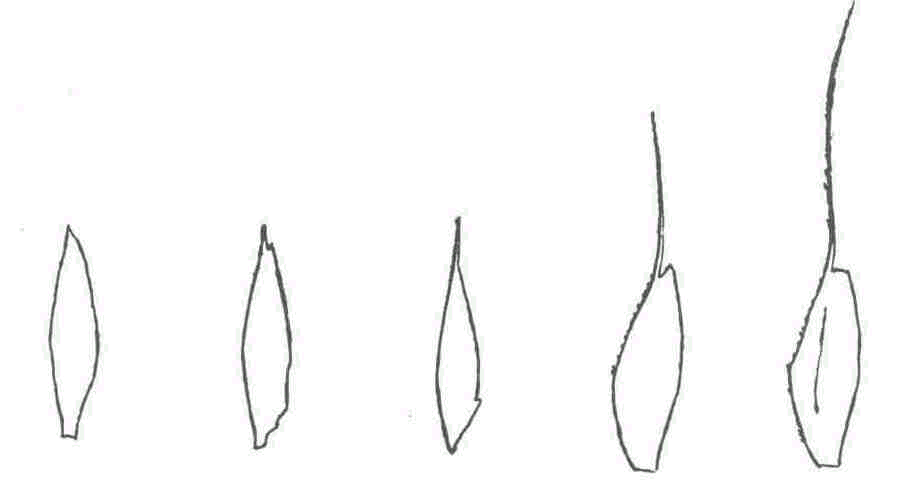
|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 3 | 5 | 7 | 9 |
| отсутствует или очень слабая | слабая | средняя | сильная | очень сильная |

**К 15. Колос: распределение остей**



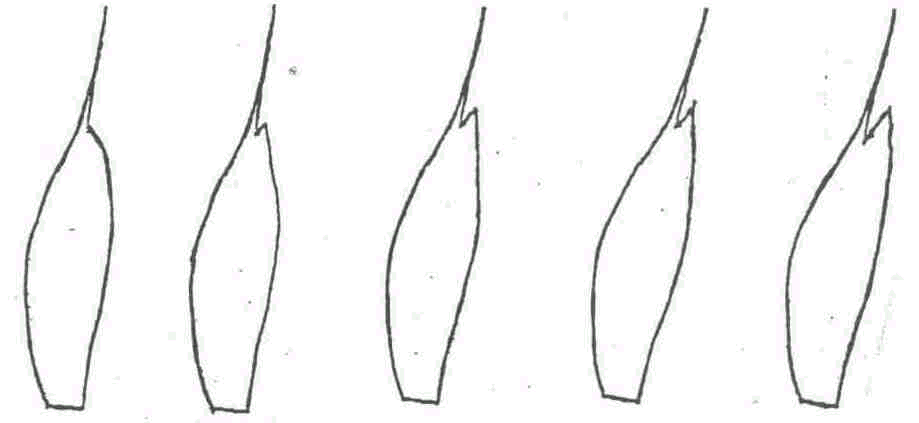
|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 |
| остистый  на кончике | наполовину  остистый | полностью  остистый |

**К 17. Нижняя колосковая чешуя: длина первого зубца**



|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 3 | 5 | 7 | 9 |
| очень  короткая | короткая | средняя | длинная | очень  длинная |

**К 18. Нижняя колосковая чешуя: размер второго зубца**



|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 3 | 5 | 7 | 9 |
| отсутствует или очень маленький | маленький | средний | большой | очень большой |

**К 25. Зерно: окрашивание фенолом**

Метод определения реакции на фенол:

|  |  |
| --- | --- |
| Количество семян для анализа | 26 семян для определения отличимости и  100 семян для определения однородности,  семена нельзя подвергать химической обработке |
| Оборудование | чашки Петри (около 9 см в диаметре) |
| Подготовка семян | семена замочить водопроводной водой на 16-20 часов, слить воду, положить семена вниз бороздкой, накрыть чашку крышкой |
| Концентрация раствора | 1%-ный раствор фенола (свежеприготовленный) |
| Количество раствора | семена должны быть покрыты раствором на ¾ |
| Место проведения испытания | лаборатория |
| Освещение | дневной свет вне прямого солнечного света |
| Температура | 18 – 20°С |
| Время ведения записей | 4 ч (после добавления раствора) |
| Шкала записей | см. признак 25 |
| Примечание | хотя бы один сорт-эталон должен быть включен в испытание в качестве контрольного. |
|  |  |

**К 26. Тип развития**

Тип развития устанавливается на делянке, засеянной весной. В то время, как самый поздний яровой сорт полностью созреет (стадия 91/92 десятичного кода Eucarpia) необходимо определять стадию роста, достигнутую соответствующим сортом. Степень выраженности оценивается следующим образом:

озимый тип - растения достигли стадии 45 десятичного кода Eucarpia, максимально - выход в трубку;

двуручка - растения миновали (перевалили) стадию 45 десятичного кода Eucarpia - как правило, они превысили (перевалили) стадию 75 и достигли стадии 90 при максимуме;

яровой тип - растения превысили стадию 90 десятичного кода Eucarpia

**IX. Литература**

|  |  |
| --- | --- |
| - | Bezar, H.J., Hadfield, P.D., 1982: “Identification of New Zealand Wheat Cultivars.” Crop Research Division, D.S.I.R. Christchurch, NZ, 39 pp. |
| - | Briggle, L.W., Reitz, L.P., 1963: “Classification of Triticum Species and of Wheat Varieties Grown in the United States.” United States Department of Agriculture, Technical Bulletin No. 1278, US, 125 pp. |
| - | Bustarret, J., 1944: “Varietes et variations.” Annales agronomiques, 14eme annee, 336, 365, FR |
| - | De Backer, A., 1983: “L’homogeneite des varietes de Ble.” Memoire de fin d’etudes, 122e promotion Beauvais, 108 pp, FR |
| - | Dhorne, D., 1985: “Les cultivars de ble (triticum Spp) et leur identification.” Memoire pour l’obtention du titre d’Ingenieur D.P.E., Ecole Nationale Superieure Agronomique de Toulouse, 124 pp, FR |
| - | Feins, G.K. et al, 1975: “Australian Wheat Varieties.” CSIR Wheat Research Unit, North Rye, New South Wales, AU |
| - | Herve-Murray, C.G., 1980: “The identification of cereals varieties,” Cambridge University Press, 187 p., GB |
| - | Jonard, P., 1951: “Les bles tendres (triticum vulgare vill) cultives en France.” Paris, Institut National de la Recherche Agronomique, 491 pp, FR |
| - | Milatz, R., 1970: “Kriterien der Getreidearten einschliesslich Mais und ihre Bewertung zur Sortenidentifizierung”, Verband Deutscher Pflanzenzuchter, Bonn, 236 pp, DE |
| - | Payne, P.I., Lawrence, G.J., 1983: “Catalogue of Alleles for the Complex Gene Loci, Glu-Al, Glu-Bl, Glu-Dl, Which Code for High Molecular Weight Subunits of Glutenin in Hexaploid Wheat. Cereal Research Communications 11,p. 29-35. |
| - | Payne, P.I., 1987: “Genetics of Wheat Storage Proteins and the Effect of Allelic Variation on Bread-Making Quality.” Annual Review of Plant Physiology 38, p. 141-153. |
| - | Percival, J., 1921: “The Wheat Plant,” monograph, London, Duckworth and Co., 463 pp, GB |

Приложение 1

**КОД СТАДИЙ РАЗВИТИЯ ЗЕРНОВЫХ КУЛЬТУР[[2]](#footnote-2)\***

| Код | Основные фазы развития | | Дополнительное примечание для пшеницы, ячменя, ржи, овса, риса |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Прорастание | |  |
| 00 | сухие семена | |  |
| 01 | начало набухания (семена нормальной величины, но влажные | |  |
| 03 | полное набухание (семена разбухшие, но не проросшие) | |  |
| 05 | появление корешков у зерновки | |  |
| 07 | появление колеоптиле из зерновки | |  |
| 09 | лист появляется в кончике колеоптиле | |  |
|  | Всходы | |  |
| 10 | появление первого листа из колеоптиле | |  |
| 11 | развертывание первого листа (1) | | второй лист виден (менее 1 см) |
| 12 | развертывание 2 листа | |  |
| 13 | развертывание 3 листа | |  |
| 14 | развертывание 4 листа | |  |
| 15 | развертывание 5 листа | | 50% листовых |
| 16 | развертывание 6 листа | | пластинок развернуто |
| 17 | развертывание 7 листа | |  |
| 18 | развертывание 8 листа | |  |
| 19 | развертывание 9 или более листьев | |  |
|  | Кущение | |  |
| 20 | только главный стебель | |  |
| 21 | главный стебель и 1 боковой | |  |
| 22 | главный стебель и 2 боковых | |  |
| 23 | главный стебель и 3 боковых | | показатели используются |
| 24 | главный стебель и 4 боковых | | дополнительно к показа- |
| 25 | главный стебель и 5 боковых | | телям таблицы: параллель- |
| 26 | главный стебель и 6 боковых | | ные коды |
| 27 | главный стебель и 7 боковых | |  |
| 28 | главный стебель и 8 боковых | |  |
| 29 | главный стебель и 9 или более боковых | |  |
|  | Рост стебля | |  |
| 30 | выпрямление псевдостебля (2) | | рис: вегетативная лаг фаза |
| 31 | образование 1 узла | | одновременные |
| 32 | образование 2 узла | | стадии |
| 33 | образование 3 узла | |  |
| 34 | образование 4 узла | | узлы выше розетки |
| 35 | образование 5 узла | |  |
| 36 | образование 6 узла | |  |
| 37 | появление флагового листа | |  |
| 38 | - | | стадия перед выходом в трубку |
| 39 | видны язычок воротничок флагового листа | |  |
|  | Выход в трубку | |  |
| 40 | - | | небольшое утолщение соцветия, ранняя стадия выхода в трубку |
| 41 | вытягивание влагалища флагового листа | |  |
| 42 | - | |  |
| 43 | трубка имеет слабовидимое утолщение | | середина стадии выхода в трубку |
| 44 | - | |  |
| 45 | трубка утолщена | | поздняя стадия выхода в |
| 46 | - | | трубку |
| 47 | влагалище флагового листа раскрыто | |  |
| 48 | - | |  |
| 49 | появление остей | | только у остистых форм |
|  | Колошение | |  |
| 50⎤ | появление кончика соцветия | ⎧N |  |
| 51⎦ |  | ⎩S |  |
| 52⎤ | появление 1/2 соцветия | ⎧N | N - перекрестники |
| 53⎦ |  | ⎩S | S – самоопылители |
| 54⎤ | появление 1/4 соцветия | ⎧N |  |
| 55⎦ |  | ⎩S |  |
| 56⎤ | появление 2/3 соцветия | ⎧N |  |
| 57⎦ |  | ⎩S |  |
| 58⎤ | полное появление соцветий | ⎧N |  |
| 59⎦ |  | ⎩S |  |
|  | Цветение | |  |
| 60⎤ | начало цветения | ⎧N | трудно определить у |
| 61⎦ |  | ⎩S | ячменя; у риса: обычно |
| 62 | - |  | начинается сразу после |
| 63 | - |  | выметывания |
| 64⎤ | середина цветения | ⎧N |  |
| 65⎦ |  | ⎩S |  |
| 66 | - |  |  |
| 67 | - |  |  |
| 68⎤ | конец цветения | ⎧N |  |
| 69⎦ |  | ⎩S |  |
|  | Молочная спелость | |  |
| 70 | - | |  |
| 71 | водянистое состояние | |  |
| 73 | ранняя стадия молочной спелости | |  |
| 75 | середина молочной спелости | | затвердевание заметно, |
| 76 | - | | если раздавить зерновку |
| 77 | конец молочной спелости | | между пальцами |
| 78 | - | |  |
| 79 | - | |  |
|  | Восковая спелость | |  |
| 80 | - | |  |
| 83 | ранняя восковая спелость | |  |
| 84 | - | | не остается следа после |
| 85 | мягкая восковая спелость | | надавливания ногтем |
| 87 | твердая восковая спелость | | след остается |
| 88 | - | | хлорофилл пропадает |
|  | Полная спелость | |  |
| 90 | - | | рис: созрели верхушечные колоски |
| 91 | зерно твердое (трудно режется ногтем) (3) | | рис: 50% колосков созрело |
| 92 | зерно твердое (трудно режется ногтем) (4) | | рис: более 90% колосков созрело (5) |
| 93 | зерновки свободны в дневное время | | риск потерь зерна от осыпания |
| 94 | сверхспелость, солома стареет и разрушается | |  |
| 95 | семена находятся в состоянии покоя | |  |
| 96 | жизнеспособные семена дают 50% всхожесть | |  |
| 97 | семена не в состоянии покоя | |  |
| 98 | наступление вторичного покоя | |  |
| 99 | окончание вторичного покоя | |  |
|  | Пересака и приживание (только для риса) | |  |
| Т1 | выдергивание сеянцев | |  |
| Т2 | - | |  |
| Т3 | укоренение | |  |
| Т4 | - | |  |
| Т5 | - | |  |
| Т6 | - | |  |
| Т7 | восстановление стебля | |  |
| Т8 | - | |  |
| Т9 | возобновление вегетативного роста | |  |

Пояснения к таблице

1. Стадии инокуляции проростка ржавчиной в теплице
2. Применяется только к зерновым со стелющимся или полустелющимся типом роста на ранних стадиях развития
3. Зрелость для двухфазной уборки (влажность 16%). Хлорофилл в соцветии в основном отсутствует.
4. Зрелость для уборки прямым комбинированием (влажность зерна менее 16%).
5. Оптимальное времени уборки.

**МЕТОДИКА ПРОВЕДЕНИЯ ИСПЫТАНИЙ**

**НА ОТЛИЧИМОСТЬ, ОДНОРОДНОСТЬ И СТАБИЛЬНОСТЬ**

**ГРЕЧИХА**

***(Fagopyrum esculentum Moench)****[[3]](#footnote-3)\**

1. **Общие положения**

Настоящая методика применима ко всем сортам *Fagopyrum esculentum Moench.* При пользовании данной методикой следует также руководствоваться документом RTG/01/2 "Общие положения методики по испытанию селекционных достижений на отличимость, однородность и стабильность"

Требуемый материал

1. На весь цикл испытаний необходим исходный образец семян массой 3 кг, соответствующий требованиям ГОСТа: по посевным качествам–1-му классу, по сортовым – не ниже I категории.
2. Семена не должны быть обработаны ядохимикатами и другими химическими препаратами.
3. Заявитель, высылающий семена из другой страны, должен соблюдать все таможенные правила.
4. **Проведение опытов**
5. Полевые опыты проводят в одном месте, в условиях, обеспечивающих нормальное развитие культуры, в течение двух вегетационных периодов. При необходимости испытание продолжают на третий год.
6. Размер делянок должен быть таким, чтобы при отборе растений или их частей для измерений не наносилось ущерба наблюдениям, которые продолжаются до конца вегетационного периода.
7. По каждому оцениваемому сорту ежегодно закладывают два типа делянок: “А” (сплошного посева) – не менее 3000 растений, разделенных на два повторения (размещение систематическое); “Б” (отдельно стоящих растений по схеме 40-45 х 5 см) – 150 растений, разделенных на три повторения.
8. Оцениваемый и похожие на него сорта размещают на смежных делянках. В опыте размещают и делянки эталонных сортов.
9. **Методы и наблюдения**
10. Если не указано иное, наблюдения по оценке отличимости и однородности проводят на всех растениях делянки «А» по признакам, помеченным как VG, и на всех растениях делянки «Б» по признакам, отмеченным как М или VS.
11. Однородность сорта определяется относительно фактической однородности общеизвестного сорта.
12. Все наблюдения на листе, стебле, цветке, соцветии проводят в фазу цветения. Все наблюдения на семенах проводят в фазу созревания.
13. **Группировка сортов**

Коллекцию сортов (оцениваемые и похожие на них сорта) разбивают 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 степени их выраженности в коллекции распределены равномерно.

Рекомендуется использовать следующие признаки:

1. плоидность (признак 1);
2. растение: тип роста (признак 2);
3. верхняя ветвь первого порядка: встречаемость растений с редукцией зоны ветвления (признак 4);
4. верхушечное соцветие: форма (признак 6);
5. время полного цветения (признак 12).
6. **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 учитывать каждый вегетационный период и обязательно включать в описание сорта (за исключением случаев, когда степень выраженности признака из-за условий вегетационного периода и других объективных причин делает это невозможным), отметка (+) означает, что описание признака сопровождается в методике дополнительными объяснениями и (или) иллюстрациями. По каждому признаку указан метод его учета:

М – непосредственное измерение;

VG – визуальная однократная оценка группы растений;

VS – визуальная оценка определенного количества отдельных растений или частей растений;

С – специальные испытания.

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

1. **Таблица признаков**

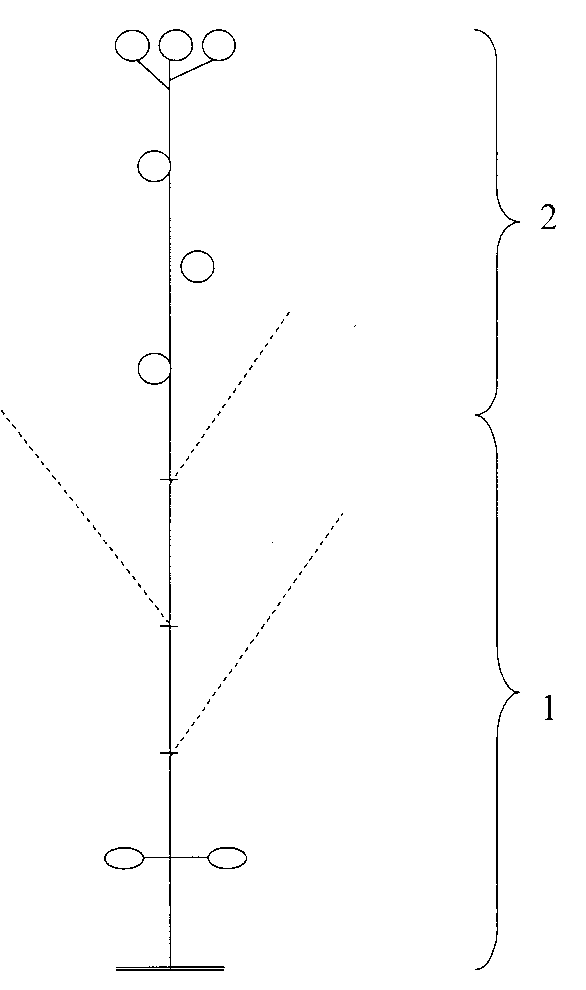
|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Признак | | Порядок учета | Степень  выраженности | Сорт-эталон | Индекс |
| 1. (\*) (+) | Плоидность | С | диплоид  тетраплоид |  | 2  4 |
| 2. (\*) | Растение: тип роста | VG | детерминантный  индетерминантный |  | 1  2 |
| 3. (+) | Стебель: количество узлов в зоне ветвления (включая семядольный узел) | VS | мало  средне  много |  | 3  5  7 |
| 4. (\*) (+) | Верхняя ветвь первого порядка: встречаемость растений с редукцией зоны ветвления | VS | мало  среднее количество  много |  | 3  5  7 |
| 5. (+) | Только диплоидные сорта: Наиболее крупный лист на стебле: ширина | М | узкий  средний  широкий |  | 3  5  7 |
| 6. (\*) (+) | Верхушечное соцветие: форма | VG | кисть  щиток  иная (указать какая) |  | 1  2  3 |
| 7. | Только детерминантные сорта: Соцветие: длина наиболее длинной кисти на стебле | М | короткая  средняя  длинная |  | 3  5  7 |
| 8. | Соцветие: окраска бутонов | VG | белая  бело-розовая  розовая  красная  иная (указать какая) |  | 1  2  3  4  5 |
| 9. (\*) | Соцветие: окраска цветков | VG | белая  бело-розовая  розовая  красная  иная (указать какая) |  | 1  2  3  4  5 |
| 10. | Семена: преобладающая окраска околоплодника | VG | серо-коричневая  черно-серая  черная |  | 1  2  3 |
| 11. (\*) (+) | Масса 1000 зерен | М | очень низкая  низкая  средняя  высокая  очень высокая |  | 1  3  5  7  9 |
| 12. (\*) | Время полного цветения (раскрытые цветки видны у 75% растений) | VG | раннее  среднее  позднее |  | 3  5  7 |
| 13.  (\*) | Время созревания (75% зерен коричневые) | VG | раннее  среднее  позднее |  | 3  5  7 |

1. **Объяснения и методы проведения учетов**

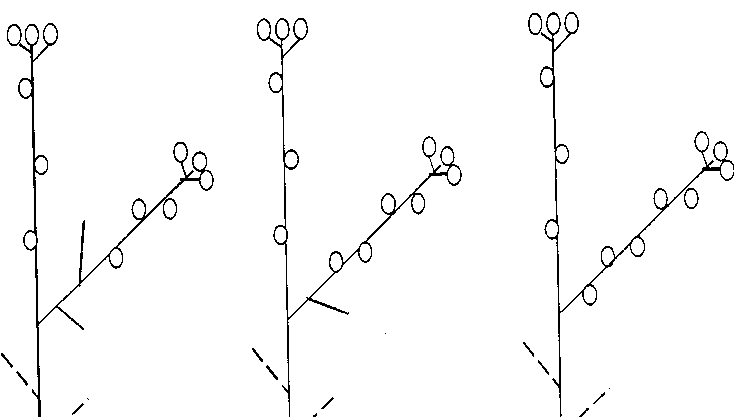
К 1. Плоидность

Тетраплоидные растения определяют по совокупности морфологических признаков (утолщенная листовая пластинка с волнистым краем, крупные цветки и плоды, утолщенные грани околоплодника, непрекращающееся цветение). В сомнительных случаях плоидность определяют подсчетом числа хромосом не менее чем у 50 проростков.

К 3. Стебель: количество узлов в зоне ветвления



1 – зона ветвления, 2 – зона плодообразования

К 4. Верхняя ветвь первого порядка: встречаемость растений с редукцией зоны ветвления

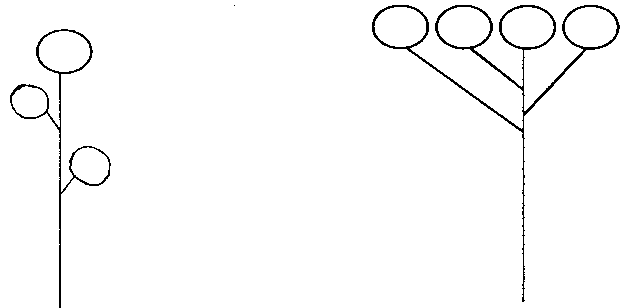
1 2 3

1 – верхняя ветвь с нормально развитой зоной ветвления (два узла);

2, 3 – верхняя ветвь с редуцированной зоной ветвления (узел один или отсутствует, соответственно).

К 5. Наиболее крупный лист на стебле: ширина

Наиболее крупный лист обычно находится на 5-6 узле главного стебля.

К 6. Верхушечное соцветие: форма

кисть щиток

К 11. Семена: масса 1000 зерен

Массу определяют взвешиванием двух проб по 500 зерен.

1. **Литература**
2. Культурная флора СССР. Под ред. П. М. Жуковского. Л., «Колос», 1975 г.
3. Н.В. Фесенко. Селекция и семеноводство гречихи. М., «Колос», 1983 г.
4. К.А. Савицкий. Гречиха. М., «Колос», 1975 г.
5. А.Ф. Якименко. Гречиха. М., «Колос», 1982 г.
6. Д.Я. Ефименко, Г. И. Барабаш. Гречиха. М., «Агропромиздат», 1990 г.

Государственная комиссия

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| по сортоиспытанию | Номер заявки | | | | | | |
| сельскохозяйственных культур |  |  |  |  |  |  |  |
|  | (Заявителем  не заполняется) | | | | | | |

**АНКЕТА СОРТА**

1. Культура **Гречиха** ***Fagopyrum esculentum Moench.***
2. Заявитель

(имя и адрес)

1. Предлагаемое название сорта

Селекционный номер

4. Сведения о происхождении, особенности поддержания и размножения сорта

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

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Признак | | Степень выраженности | Сорт-эталон | Индекс |
| 5.1 (1) | Плоидность | диплоид  тетраплоид |  | 2[ ]  4[ ] |
| 5.2 (2) | Растение: тип роста | детерминантный  индетерминантный |  | 1[ ]  2[ ] |
| 5.3 (4) | Верхняя ветвь первого порядка: встречаемость растений с редукцией зоны ветвления | мало  среднее количество  много |  | 3[ ]  5[ ]  7[ ] |
| 5.4 (6) | Верхушечное соцветие: форма | кисть  щиток  иная (указать какая) |  | 1[ ]  2[ ]  3[ ] |
| 5.5 (11) | Масса 1000 зерен | очень низкая  низкая  средняя  высокая  очень высокая |  | 1[ ]  3[ ]  5[ ]  7[ ]  9[ ] |
| 5.6 (12) | Время полного цветения (раскрытые цветки видны у 75% растений) | раннее  среднее  позднее |  | 3[ ]  5[ ]  7[ ] |
| 5.7 (13) | Время созревания (75% зерен коричневые) | раннее  среднее  позднее |  | 3[ ]  5[ ]  7[ ] |

6. Похожие сорта и отличия от них

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Название похожего | Признак, по которому заявленный | Степень выраженности признака: | |
| сорта | и похожий сорт отличаются | у похожего сорта | у заявленного сорта |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

7. Дополнительная информация

7.1. Устойчивость к болезням и вредителям

7.2. Особые условия для испытания сорта

7.3. Другая информация

Дата "\_\_\_\_"\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_г.

Подпись

**МЕТОДИКА ПРОВЕДЕНИЯ ИСПЫТАНИЙ**

**НА ОТЛИЧИМОСТЬ, ОДНОРОДНОСТЬ И СТАБИЛЬНОСТЬ**

**ПО САФЛОРУ Carthamus tinctorius L.\*)**

**Общие рекомендация**

1. Одновременно следует руководствоваться документом RTG/01/2"Общие положения методики по испытанию селекционных достижений на отличимость, однородность и стабильность".

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 3 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.

4. Все сорта изучают при одном сроке посева, не считаясь с

тем, относятся они к весенним или осенним сортам. Размер делянок должен быть таким, чтобы при удалении растений или части из них

для измерений не наносилось ущерба наблюдениям, которые могут про-должаться до конца вегетационного периода. Как минимум по сорту

каждое испытание должно включать 60 растений, разделенных на 2

повторения.

5. Кроме заявленных (оцениваемых) сортов в опыт включают сорта, похожие на заявленные, а также по возможности эталонные сорта. 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. Сорта опыта должны быть разбиты на группы для облегчения

оценки на отличимость. Для группировки используют такие показатели, которые, исходя из практического опыта, не варьируют или варьируют незначительно в пределах сорта и их варьирование в пределахколлекции распределено равномерно.

Рекомендуется использовать для группировки следующие признаки:

1) время цветения (признак 8);

2) растение: высота при цветении (признак 10);

3) лепесток: окраска (признак 12);

4) лепесток: изменение окраски (признак 24);

5) семена: окраска (признак 27);

6) семена: содержание олеиновой кислоты (признак 29).

\*) Использован документ УПОВ TG/134/3 "GUIDELINES FOR THE CONDUCT

OF TESTS FOR DISTINCTNESS, HOMOGENEITY AND STABILITY". Оригинал

на английском языке от 12.10.90.

7. Для определения отличимости и стабильности обследуют минимум 20 растений или частей 20 растений, а для оценки однородности 60 растений или частей 60 растений. Нетипичные растения отмечают лентой, этикеткой и т.п. Число отклоняющихся растений не должно превышать 4 на 60 растений.

8. Все наблюдения на первом листе следует делать на стадии 6 листьев. Все наблюдения на растении, шестом листе и кроющих листья следует делать во время цветения.

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.

По каждому признаку указан метод его учета:

M - непосредственное измерение;

VG - визуальная однократная оценка группы растений или частей

растений;

VS - визуальная оценка определенного количества отдельных

растений или частей растений.

10. Значениям выраженности признака приданы индексы (1-9)

для электронной обработки результатов.

По некоторым значениям выраженности признака указаны эталонные сорта.

Государственная комиссия

по сортоиспытанию

сельскохозяйственных культур

МСХ РК

**А Н К Е Т А С О Р Т А**

1. Культура Сафлор Carthamus tinctorius L.

(русское название) (латинское название)

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

(имя и адрес)

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

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

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

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

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

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

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

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

5. Признаки сорта (цифры в скобках соответствуют номеру признака в

таблице признаков). Отметьте в квадратных скобках степень выра-

женности признака.

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

і Степень і і

Признак і выраженности і Сорт-эталон іИндекс

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

6. Похожие сорта и отличия от этих сортов

Название похожего Признак, по которому заявленный

сорта сорт отличается от похожего

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

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

7. Дополнительная информация

7.1 Устойчивость к болезням и вредителям \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

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

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

7.2 Особые условия для испытания сорта

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

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

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

7.3 Другая информация

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

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |
| Таблица признаков |  |  |  |
| Признак | степень выраженности | Сорта анализаторы | индекс |
| 1. Первый лист: длина пластинки | очень короткая |  | 1 |
| короткая |  | 3 |
| средняя | Центр 70 | 5 |
| длинная |  | 7 |
| очень длинная |  | 9 |
| 2. Первый лист: ширина пластики | очень узкая |  | 1 |
| узкая |  | 3 |
| среднее | Центр 70 | 5 |
| широкая |  | 7 |
| очень широкая |  | 9 |
| 3. Первый лист: оношение длина/ширина пластинки | очень низкое | Центр 70 | 1 |
| низкое |  | 3 |
| среднее |  | 5 |
| высокое |  | 7 |
| очень высокое |  | 9 |
| 4.Первый лист: длина черешка | отсутсвует или очень короткий | Центр 70 | 1 |
| короткий |  | 3 |
| средний |  | 5 |
| длинный |  | 7 |
| очень длинный |  | 9 |
| 5. Первый лист: число шипов | отсутвует или очень мало |  | 1 |
| мало |  | 3 |
| среднее |  | 5 |
| много | Центр 70 | 7 |
| очень много |  | 9 |
| 6. Первый лист: зубчатость | отсутвует или очень слабая |  | 1 |
| слабая |  | 3 |
| средняя | Центр 70 | 5 |
| сильная |  | 7 |
| очень сильная |  | 9 |
| 7. Растение: высота через 15 дней после выметывания | очень низкая |  | 1 |
| низкая |  | 3 |
| средняя |  | 5 |
| высокая | Центр 70 | 7 |
| очень высокая |  | 9 |
| 8. Время цветения:  ( 50% растений с не менее чем одним открытым соцветием) | очень ранее |  | 1 |
| ранее |  | 3 |
| среднее |  | 5 |
| позднее | Центр 70 | 7 |
| очень позднее |  | 9 |
| 9. Растение: высота прикрепления первой ветви ( от уровня грунта) | очень низко |  | 1 |
| низко |  | 3 |
| средняя | Центр 70 | 5 |
| высоко |  | 7 |
| очень высоко |  | 9 |
| 10. Растение: высота при цветении | очень низкая |  | 1 |
| низкая |  | 3 |
| средняя |  | 5 |
| высокая | Центр 70 | 7 |
| очень высокая |  | 9 |
| 11. Растение: длина самой длинной первичной ветви | очень короткая |  | 1 |
| короткая |  | 3 |
| средняя |  | 5 |
| длинная | Центр 70 | 7 |
| очень длинная |  | 9 |
| 12. Лепесток: окраска | белая |  | 1 |
| желтая | Центр 70 | 2 |
| оранжевая |  | 3 |
| 13. Шестой лист: зеленая окраска | светлая |  | 3 |
| средняя | Центр 70 | 5 |
| темная |  | 7 |
| 14. Шестой лист: длина пластики | очень короткая |  | 1 |
| короткая |  | 3 |
| средняя | Центр 70 | 5 |
| длинная |  | 7 |
| очень длинная |  | 9 |
| 15. Шестой лист: ширина пластики | очень узкая |  | 1 |
| узкая |  | 3 |
| средняя | Центр 70 | 5 |
| длинная |  | 7 |
| очень длинная |  | 9 |
| 16. Шестой лист: отношение длина/ширина пластинки | очень низкое |  | 1 |
| низкое | Центр 70 | 3 |
| среднее |  | 5 |
| высокое |  | 7 |
| очень высокое |  | 9 |
| 17. Шестой лист: форма | веретеновидное |  | 1 |
| овальное |  | 2 |
| эллиптическая |  | 3 |
| обратно яйцевидная | Центр 70 | 4 |
| 18. Шестой лист: число шипов | отсутвует или очень мало |  | 1 |
| мало |  | 3 |
| среднее |  | 5 |
| много | Центр 70 | 7 |
| очень много |  | 9 |
| 19. Шестой лист: зубчатость | отсутвует или очень слабая |  | 1 |
| слабая | Центр 70 | 3 |
| средняя |  | 5 |
| сильная |  | 7 |
| очень сильная |  | 9 |
| 20. Головка: длина среднего прицветника | очень короткая |  | 1 |
| короткая |  | 3 |
| средняя | Центр 70 | 5 |
| длинная |  | 7 |
| очень длинная |  | 9 |
| 21. Головка: ширина среднего прилистника | очень узкая |  | 1 |
| узкая |  | 3 |
| средняя | Центр 70 | 5 |
| широкая |  | 7 |
| очень широкая |  | 9 |
| 22. Головка: отношение длина/ ширина среднего прилистника | очень низкое |  | 1 |
| низкое |  | 3 |
| среднее | Центр 70 | 5 |
| высокое |  | 7 |
| очень высокое |  | 9 |
| 23. Головка: число шипов среднего прицветника | отсутвует или очень мала |  | 1 |
| мала |  | 3 |
| среднее |  | 5 |
| много | Центр 70 | 7 |
| очень много |  | 9 |
| 24. Лепесток: изменение окраски | отсутсвует |  | 1 |
| имеется | Центр 70 | 9 |
| 25. Семена: масса 1000 семян | очень низкая |  | 1 |
| низкая |  | 3 |
| средняя |  | 5 |
| высокая | Центр 70 | 7 |
| очень высокая |  | 9 |
| 26. Семена: размер | маленький |  | 3 |
| средний | Центр 70 | 5 |
| большой |  | 7 |
| 27. Семена: окраска | белая | Центр 70 | 1 |
| желтовато-белая |  | 2 |
| желтовато-коричневая |  | 3 |
| коричневая |  | 4 |
| 28. Семена: содержание масла | низкое |  | 3 |
| среднее | Центр 70 | 5 |
| высокое |  | 7 |
| 29. Семена: содержание олеиновой кислоты | низкое |  | 3 |
| среднее | Центр 70 | 5 |
| высокое |  | 7 |

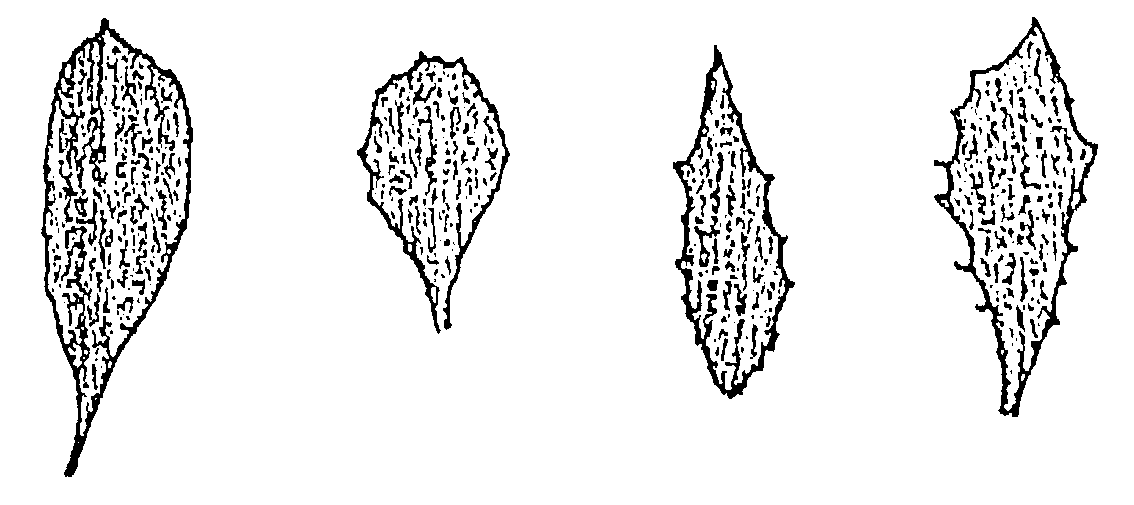
Дата "\_\_\_\_"\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20 \_\_г.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Подпись

М.П.

Объяснения и методы проведения учетов

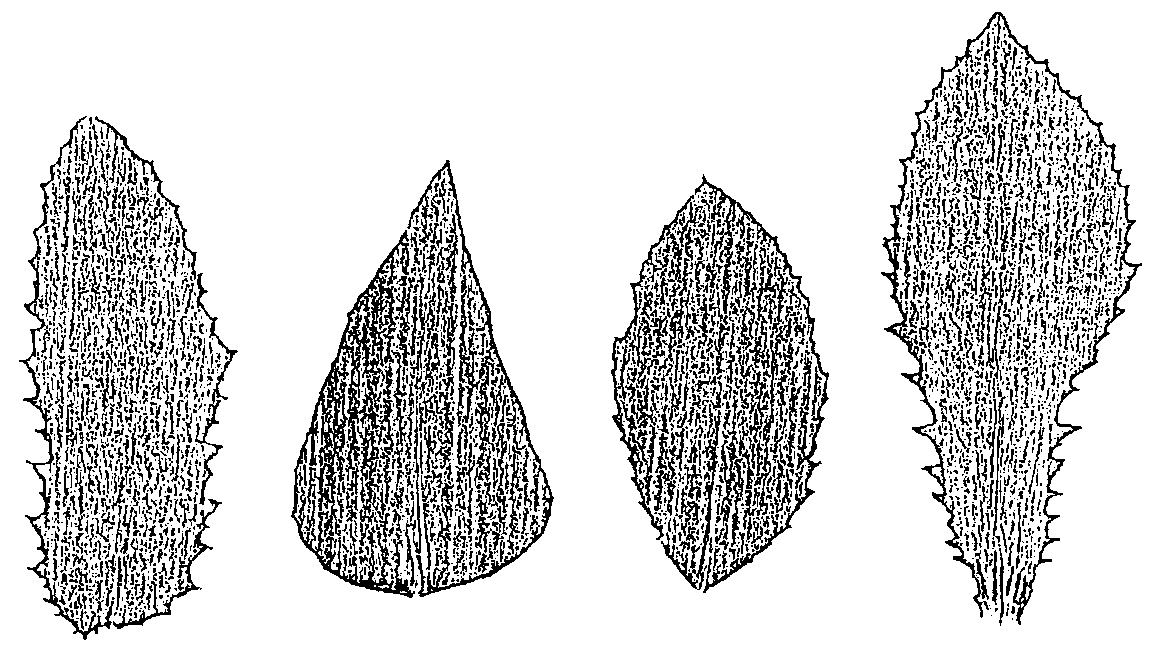
K 6. Первый лист: зубчатость



отсутствует или слабая средняя сильная

очень слабая

К 17. Шестой лист: форма



веретеновидная овальная эллиптическая обратнояйце-

видная

.

**МЕТОДИКА ПРОВЕДЕНИЯ ИСПЫТАНИЙ**

**НА ОТЛИЧИМОСТЬ, ОДНОРОДНОСТЬ И СТАБИЛЬНОСТЬ**

**ПРОСО ПОСЕВНОЕ**

**(*Panicum miliaceum* L.)[[4]](#footnote-4)\***

1. **Общие рекомендации**

При пользовании данной методикой следует также руководствоваться документом RTG/01/2 "Общие положения методики по испытанию селекционных достижений на отличимость, однородность и стабильность"

Требуемый материал

1. На весь цикл испытания необходим исходный образец семян массой 1 кг и 50 метелок.

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

3. Семена не должны быть обработаны ядохимикатами и другими химическими препаратами.

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

**Проведение опытов**

1. Полевые опыты проводят 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 1000 растений в двух повторениях (размещение сортов систематическое); «В» - 50 рядов с посевом в каждом из них 50 семян одной метелки.

На второй год закладывают два типа делянок: «А» - семенами исходного образца и «Д» - семенами сомнительных по типичности рядов, выделенных в первый год испытания на делянке «в».

3. Оцениваемый и похожие на него сорта размещают на смежных делянках. В опыте размещают и делянки эталонных сортов.

**Методы и наблюдения**

1. Для определения отличимости и стабильности обследуют 20 растений или их частей.

2. При оценке однородности признаков на делянке в целом количество отклоняющихся растений не должно превышать 5 на 1000.

3. При оценке однородности признаков на отдельных «метелочных» рядах, растениях или частях растений, количество отклоняющихся рядов, растений или их частей не должно превышать 4 на 50.

3. Семена с сомнительных рядов растений, выделенные в первый год наблюдений, высевают на второй год (делянка «Д») для выяснения причин неоднородности. Количество явно отклонившихся рядов растений учитывают суммарно за первый и второй год наблюдений.

**Группировка 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) время выметывания (50% растений с метелкой) (признак 2);

2) колосковая чешуя: антоциановая окраска (признак 10);

3) метелка: форма (признак 13);

4) растение: высота (стебель и метелка) (признак 17);

5) зерновка: окраска цветковых пленок (признак 21).

**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 учитывать каждый вегетационный период и обязательно включать в описание сорта (за исключением случаев, когда степень выраженности признака из-за условий вегетационного периода и других объективных причин делает 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. По каждому признаку указан метод его учета:

М - непосредственное измерение определенного количества растений или частей растений;

VG - визуальная однократная оценка группы растений (или их частей);

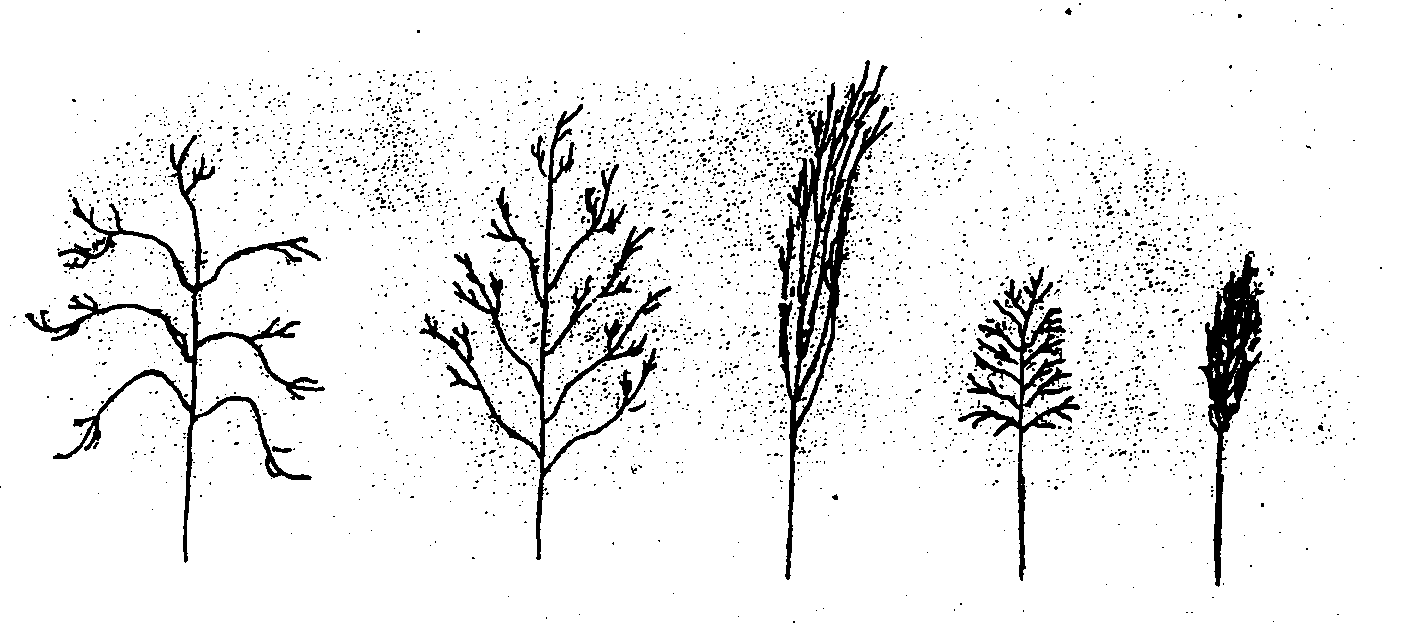
VS - визуальная индивидуальная оценка определенного количества «метелочных» рядов, растений или частей растений.

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

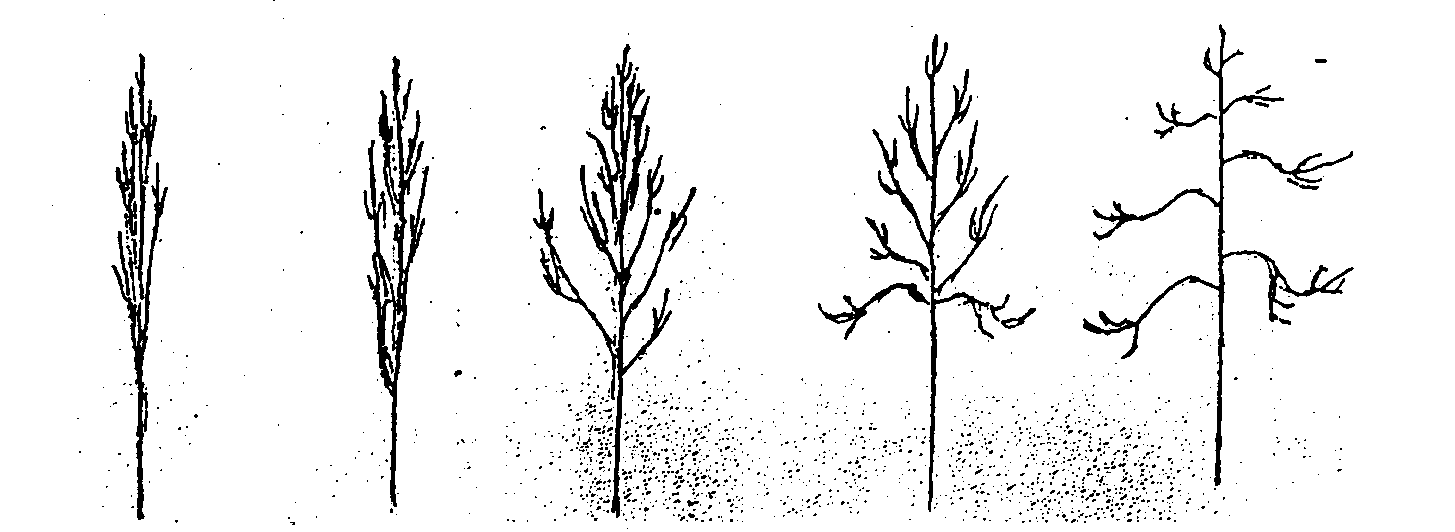
**Таблица признаков**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Признак | | Порядок учета | Степень выраженности | Сорт-эталон | Ин-декс |
| 1. | Всходы: опушение первого листа | 11  VS | отсутствует или очень слабое  слабое  среднее  сильное  очень сильное |  | 1  3  5  7  9 |
| 2. (\*) | Время выметывания (50% растений с метелкой) | 51-55  VG | очень раннее  раннее  среднее  позднее  очень позднее |  | 1  3  5  7  9 |
| 3. | Лист: интенсивность зеленой окраски | 55-61  VG | светлая  средняя  темная |  | 3  5  7 |
| 4. | Лист: антоциановая окраска | 59-69  VG | отсутствует  имеется |  | 1  9 |
| 5. | Лист: интенсивность антоциановой окраски | 59-69  VG | слабая  средняя  сильная |  | 3  5  7 |
| 6. | Предпоследний лист:  длина пластинки | 59-69  VS | короткая  средняя  длинная |  | 3  5  7 |
| 7. | Предпоследний лист:  ширина пластинки | 59-69  VS | узкая  средняя  широкая |  | 3  5  7 |
| 8. | Лист: положение относительно стебля | 59-69  VG | прямостоячий  слабопоникающий  поникающий  сильнопоникающий |  | 1  2  3  4 |
| 9. | Рыльца пестика: окраска | 61-69  VG | светло-розовые  розовые  пурпурные  фиолетовые |  | 1  2  3  4 |
| 10. (\*) | Колосковая чешуя: антоциановая окраска | 69-77  VG | отсутствует  имеется |  | 1  9 |
| 11. | Колосковая чешуя: интенсивность антоциановой окраски | 69-77  VG | слабая  средняя  сильная |  | 3  5  7 |
| 12. | Метелка: подушечки у основания веточек первого порядка | 73-87  VS | отсутствуют  имеются в нижней части  имеются по всей длине |  | 1  2  3 |
| 13. (\*) (+) | Метелка: форма | 65-89  VG | раскидистая  развесистая  сжатая  овальная  комовая |  | 1  2  3  4  5 |
| 14. (\*) (+) | Метелка: положение веточек относительно главной оси | 65-89  VG | плотно прижаты  прижаты  отходят в нижней части  раскинуты в нижней части  раскинуты по всей длине |  | 1  3  5  7  9 |
| 15. (\*) (+) | Метелка: положение | 81-92  VG | прямая  слабопоникающая  среднепоникающая  сильнопоникающая |  | 1  2  3  4 |
| 16. | Метелка: длина | 81-92  VS | короткая  средняя  длинная |  | 3  5  7 |
| 17. (\*) | Растение: высота  (стебель и метелка) | 81-92  М | низкое  среднее  высокое |  | 3  5  7 |
| 18. | Стебель: толщина | 81-92  VS | тонкий  средний  толстый |  | 3  5  7 |
| 19. (+) | Колоски: форма | 81-92  VS | продолговато-эллиптическая  эллиптическая  округлая |  | 1  2  3 |
| 20. | Колоски: интенсивность желтой окраски | 80-92  VG | светлая  средняя  темная |  | 3  5  7 |
| 21. (\*) | Зерновка: окраска цветковых пленок | 90-92  VG | белая  светло-кремовая или бледно-желтая  темно-желтая или темно-кремовая  кремовая с красным бочком  светло-красная  красная  темно-красная  коричневая  иная |  | 1  2  3  4  5  6  7  8  9 |
| 22. | Зерновка: характер цветковых пленок | 90-92  VG | тонкие  грубые |  | 1  9 |
| 23. (\*) (+) | Зерновка: форма | 90-92  VG | округлая  овальная  овально-удлиненная  удлиненная |  | 1  2  3  4 |
| 24. (\*) | Масса 1000 зерен | 90-92  М | низкая  средняя  высокая |  | 3  5  7 |
| 25. | Ядро (нешлифованное): окраска | 92  VG | кремовая  светло-желтая  желтая  ярко-желтая |  | 1  2  3  4 |
| 26. | Ядро: интенсивность коричневой окраски плацентного пятна | 92  VG | светлая  средняя  темная (почти черная) |  | 3  5  7 |
| 27. (+) | Устойчивость к поражению расами головни (Sporisorium destruens): | 57-59  VS |  |  |  |
| 27.1 | Раса 1 |  | отсутствует  имеется |  | 1  9 |
| 27.2 | Раса 2 |  | отсутствует  имеется |  | 1  9 |
| 27.3 | Раса 3 |  | отсутствует  имеется |  | 1  9 |
| 27.4 | Раса 8 |  | отсутствует  имеется |  | 1  9 |
| 27.5 | Раса 6А |  | отсутствует  имеется |  | 1  9 |
| 27.6 | Раса 12 |  | отсутствует  имеется |  | 1  9 |

**Объяснения и методы проведения учетов**

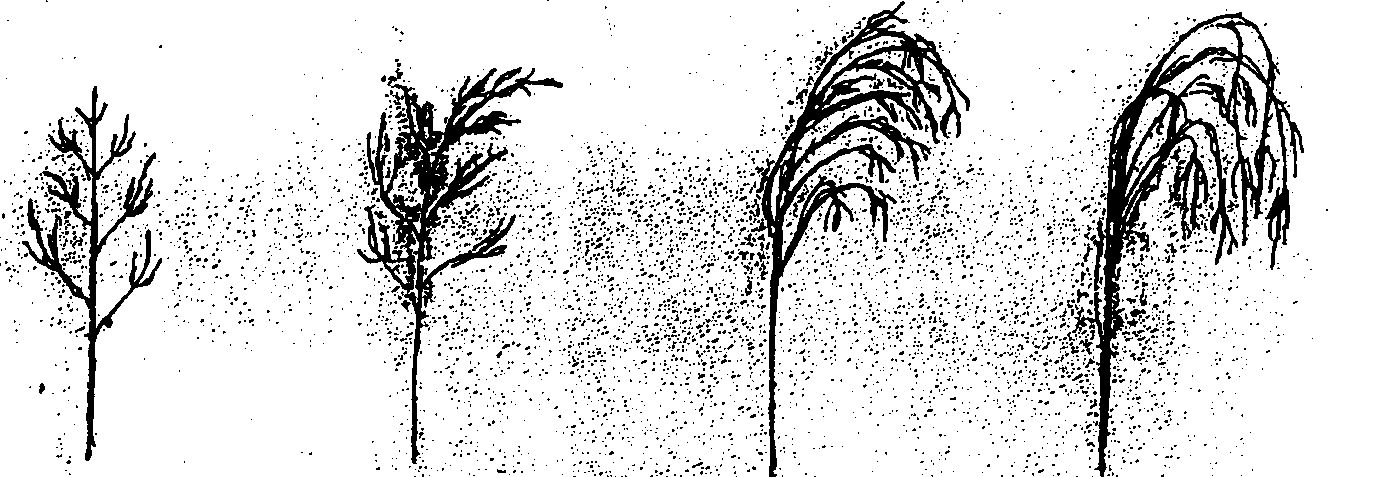
К 13. Метелка: форма

раскидистая развесистая сжатая овальная комовая

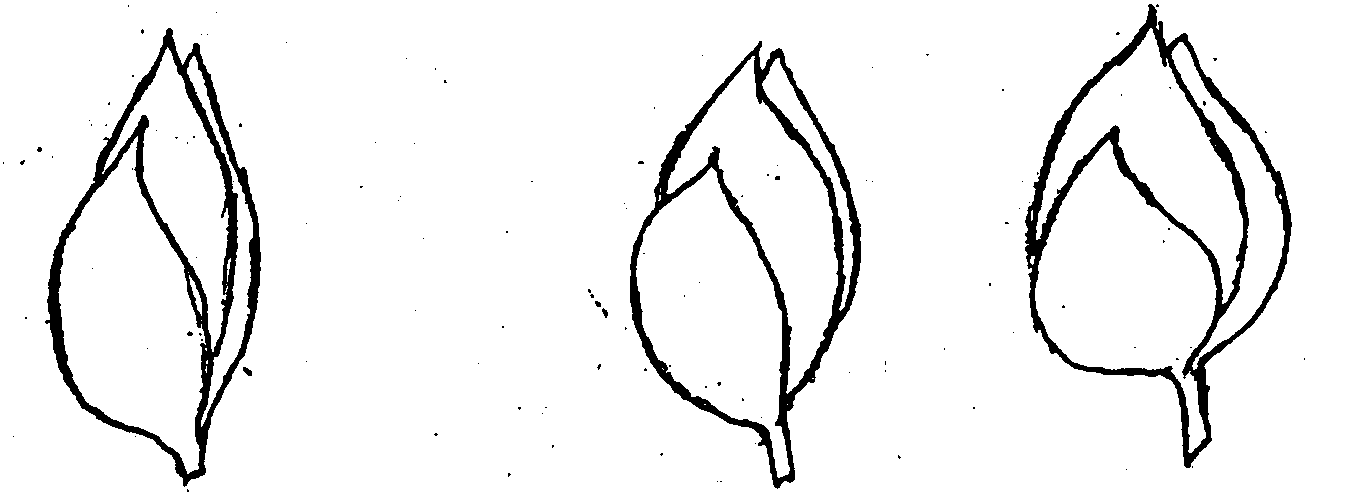
К 14. Метелка: положение веточек относительно главной оси

плотно прижаты отходят в раскинуты в раскинуты по

прижаты нижней части нижней части всей длине

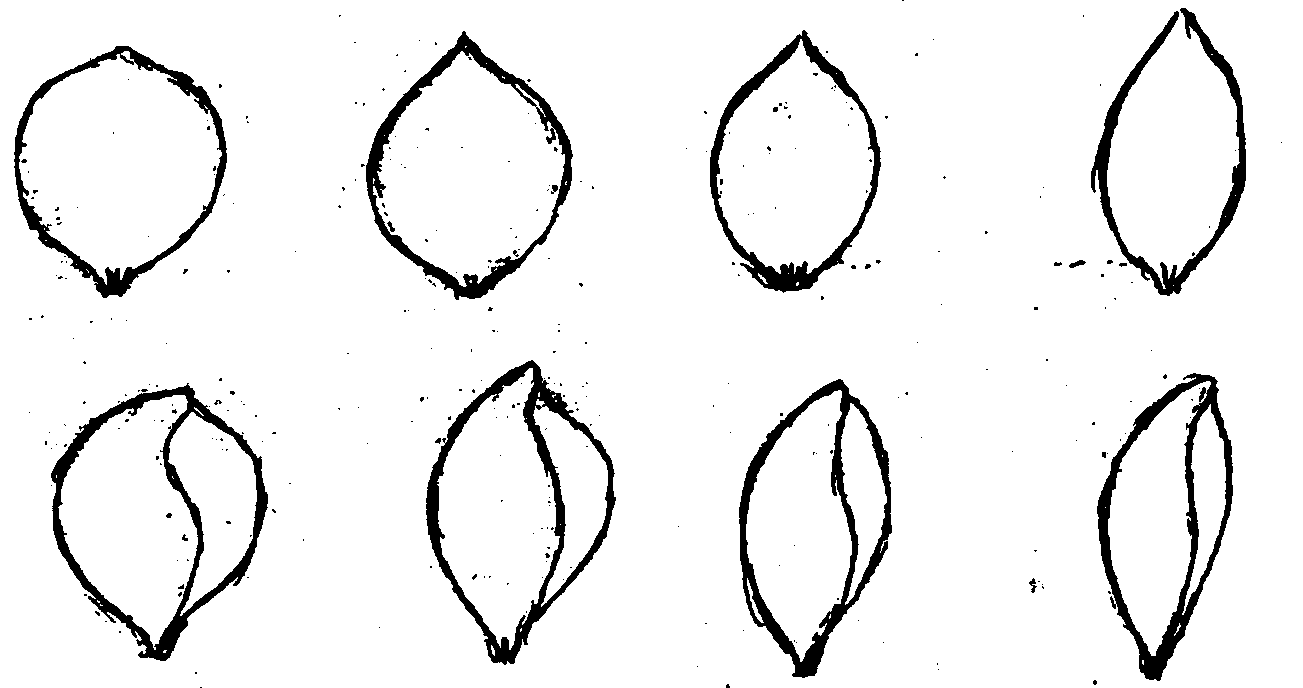
К 15. Метелка: положение

прямая слабопоникающая среднепоникающая сильнопоникающая

К 19. Колоски: форма

продолговато- эллиптическая округлая

эллиптическая

К 23. Зерновка: форма

округлая овальная овально- удлиненная

удлиненная

К 27.1-27.6. Устойчивость к поражению расами головни (Sporisorium destruens)

Метод определения устойчивости к поражению расами головни

|  |  |
| --- | --- |
| Тип среды | Инфицированные растения |
| Используемые расы головни | 1, 2, 3, 8, 6А, 12 |
| Инокулюм | Используют зрелые, жизнеспособные споры каждой расы отдельно |
| Метод инокуляции | Механический: перед посевом тщательно перемешивают семена и споры головни либо руками, либо в бумажных пакетиках, интенсивно встряхивая. По каждой расе заражают 50 семян. |
| Инфекционная нагрузка | Не менее 1% спор к массе семян. |
| Место выращивания | Полевые или тепличные условия. |
| Наблюдения | Оценку (устойчивость, восприимчивость) и описание реакции (нормальные или патоморфозные, карликовые растения) проводят в фазу полного выметывания у типичных здоровых растений. По каждому сортообразцу на каждом расоспецифическом фоне подсчитывают число здоровых (R) и пораженных (S) растений, определяют степень поражения в процентах. Если пораженных растений не обнаружено (либо выявлены единичные пораженные растения), сорт оценивают как устойчивый к конкретной расе. К реакции «восприимчивость» (неустойчивость) относят все прочие результаты с пораженными растениями. |
| Примечание | Спороматериал тестирующих рас головни может быть получен из НИИСХ Юго-Востока (Саратов, ул. Тулайкова, 7) или из ГНЦ ВНИИЗБК (Орел, п/о Стрелецкое). |

Идентификация генотипа сорта

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Генотип сорта | Реакция сорта на заражение расами головни | | | | | |
|  | 1 | 2 | 3 | 6A | 8 | 12 |
| Sp\* 0 | S | S | S | S | S | S |
| Sp 1 | R | S | S | Rdw | R | S |
| Sp 2 | R | R | S | R | S | R |
| Sp 3 | S | S | R | R | R | S |
| Sp 4 | R | R | S | S | R | S |
| Sp 5 | Rdw | S | S | S | Rdw | S |
| Sp 5 | R | S | S | S | R | S |
| Sp 6 | S | S | S | S | R | S |
| Sp 6 | Sdw | Sdw | S | S | R | Sdw |
| Sp 1 + Sp 2 | R | R | S | Rdw | R | R |
| Sp 1 + Sp 3 | R | S | R | Rdw | R | S |
| Sp 1 + Sp 4 | R | R | S | Rdw | R | S |

Примечание: \*  более раннее обозначение гена устойчивости к головне - Sph, R - устойчивость, S - восприимчивость, dw (dwarf) - карликовость (карликовые, патоморфозные, сильно кустящиеся растения)

1. **Литература**
2. Официальный бюллетень (Госкомиссия РФ по испытанию и охране селекционных достижений при Минсельхозпроде России) № 4 М., 1995, с. 221-308.
3. Лысов В.Н. Просо. - Л., Колос. - 1968. - 224 с.
4. Классификатор рода Panicum L. (Сост.: Н.П. Агафонов, А.Ф. Курцева). Л., 1979, 20 с.
5. Методические рекомендации по селекции проса на устойчивость к головне. (Сост.: В.А. Ильин, Н.П. Тихонов, Е.Н. Золотухин, И.П. Унгенфухт) М., 1989. 45 с.

Государственная комиссия

по сортоиспытанию

сельскохозяйственных культур МСХ РК

**АНКЕТА СОРТА**

1. Культура **Просо посевное**  ***Panicum miliaceum* L.**
2. Заявитель

(имя и адрес)

1. Предлагаемое название сорта

Селекционный номер

4. Сведения о происхождении, особенности поддержания и размножения сорта

4.1 Требует ли сорт предварительного разрешения для допуска к использованию в соответствии с законодательством об охране окружающей среды, здоровья человека и животных.

Да [ ] Нет [ ]

Получено ли такое разрешение?

Да [ ] Нет [ ]

Если получено, то приложите копию данного разрешения.

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

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Признак | | Степень выраженности | Сорт-эталон | Индекс |
| *С 1 по 27 признаки* | | | | |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

6. Похожие сорта и отличия от этих сортов

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Название похожего сорта | Признак, по которому заявленный | Степень выраженности признака у сорта: | |
|  | и похожий сорт отличаются | похожего | заявленного |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |

7. Дополнительная информация

7.1 Реакция сорта на дифференцирующие расы головни (Sporisorium destruens).

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Расы возбудителя | | | | | | Ген устойчивости Sp |
| 1 | 2 | 3 | 8 | 6 А | 12 |  |
| 1[ ]  9[ ] | 1[ ]  9[ ] | 1[ ]  9[ ] | 1[ ]  9[ ] | 1[ ]  9[ ] | 1[ ]  9[ ] |  |

7.2 Особые условия для испытания сорта \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

7.3 Другая информация \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Дата "\_\_\_\_" \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_ г.

Подпись заявителя \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

М.П.

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

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

1. \* Использован документ УПОВ TG/121/3 "GUIDELINES FOR THE CONDUCT ОF TESTS FOR STINCTNESS, HOMOGENEITY AND STABILITY". Оригинал на английском языке от 06.10.89. [↑](#footnote-ref-1)
2. \* Воспроизведено с Eucarpia Bulletin №.7, 1974, стр. 49-52, с разрешения авторов. [↑](#footnote-ref-2)
3. \* Подготовлена во ВНИИ зернобобовых и крупяных культур. [↑](#footnote-ref-3)
4. \* Подготовлена в НИИСХ Юго-Востока и ВНИИЗБК. [↑](#footnote-ref-4)