

Государственная комиссия Российской Федерации
по испытанию и охране селекционных достижений

УПОВ

МЕЖДУНАРОДНЫЙ СОЮЗ
ПО ОХРАНЕ НОВЫХ
СОРТОВ РАСТЕНИЙ

UPOV

INTERNATIONAL UNION
FOR THE PROTECTION OF
NEW VARIETIES OF PLANTS

РУКОВОДСТВО

ПО ПРОВЕДЕНИЮ ИСПЫТАНИЙ
НА ОТЛИЧИМОСТЬ, ОДНОРОДНОСТЬ И СТАБИЛЬНОСТЬ.

ТРИТИКАЛЕ
X *Triticosecale* Witt.

Перевод документа УПОВ TG/121/3
Original: French
Date: 1989-10-06
GUIDELINES FOR THE CONDUCT OF TESTS
FOR DISTINCTNESS, HOMOGENEITY AND
STABILITY

Этим руководством следует пользоваться совместно с документом
UPOV/TG/1/2

1. Объект этого руководства

Эта методика испытаний относится ко всем сортам X Triticosecaleя. Witt. Чтобы отнести сорт к тритикале, его зерновка должна содержать по меньшей мере половину хромосом ржи.

2. Требуемый материал

1. Компетентный орган решает, когда, куда, какого качества и сколько посадочного материала, необходимого для испытаний, должно быть отправлено. Заявители, высылающие семена из другого государства, а не того, где проводятся испытания, должны обеспечить выполнение всех таможенных правил. Минимальное количество семян одного или нескольких образцов, высыпаемое заявителем, должно составлять 3 кг.

По просьбе компетентного органа могут быть присланы дополнительно 150 колосьев. Требования к всхожести, содержанию влаги и чистоте семян, как минимум, не должны уступать рыночному стандарту для апробированных семян, принятому в стране. Это особенно касается семян, предназначенных для хранения. Здесь требуется более высокий стандарт, и заявитель обязан указать истинную всхожесть, которая должна быть как можно выше. Поставляемые колосья должны быть здоровыми, без видимых поражений болезнями, зерно в колосьях должно иметь хорошую всхожесть. Колосья должны быть хорошо развиты и содержать достаточное количество зерен, чтобы обеспечить адекватный ряд для наблюдений.

2. Посадочный материал не должен подвергаться никакой обработке без разрешения компетентного органа или же обрабатываться по его просьбе. Если же материал будет обработан, необходимо дать подробное описание обработки.

3. Проведение испытаний

1. Испытания, как минимум, должны продолжаться два одинаковых вегетационных периода.

2. Испытания необходимо проводить в одном месте. Если в этом месте нельзя увидеть проявление какого-нибудь важного признака, сорт можно испытать в дополнительном месте.

3. Полевые испытания следует проводить при условиях, обеспечивающих нормальное развитие растений. Размер делянки должен быть таким, чтобы можно было брать растения или их части для измерений и подсчетов, не нанося ущерба наблюдениям, которые должны проводиться до конца вегетационного периода. В каждое испытание нужно включать до 2000 растений, которые необходимо разделить на две или более повторности. Если проводятся испытания на рядках из одного колоса, необходимо вести наблюдения за 100 рядками по крайней мере. Могут быть использованы отдельные делянки для наблюдений и для измерений, если в них созданы одинаковые условия окружающей среды.

4. Можно проводить испытания и дополнительно, с определенными целями.

4. Методы и наблюдения

1. Все наблюдения по определению отличимости и стабильности нужно проводить на 20 растениях или частях 20 растений.

2. Для определения однородности признаков на всей делянке (визуальная оценка путем однократного наблюдения за группой растений или их частей) количество отличающихся растений или частей

растений не должно превышать 10 на 2000.

3. Для определения однородности признаков в рядках из одного колоса, в растениях или их частях (визуальная оценка путем наблюдения за определенным количеством индивидуальных рядков, растений или их частей) количество отличающихся (отклоняющихся от нормы) рядков, растений или частей растений не должно превышать 6 на 100.

5. Группировка сортов

1. Высаживаемая коллекция должна быть разделена на группы для облегчения проведения оценки на отличимость. Признаки, по которым можно разделить сорта на группы, исходя из опыта, не должны варьировать или варьировать незначительно в пределах сорта, причем их варьирование равномерно распределяется в пределах коллекции.

2. Компетентному органу рекомендуется использовать при группировании следующие признаки:

(I) Время колошения (первый колосок наблюдается у 50% растений) (характеристика 6)

(II) Стебель: плотность опушения шейки (характеристика 13)

(III) Нижняя колосковая чешуя: опущенность наружной поверхности (колосок в средней трети колоса) (характеристика 19)

(IV) Зерно: окраска фенолом (характеристика 25)

(V) Тип развития (характеристика 26)

6. Признаки и символы

1. Для оценки отличимости, однородности и стабильности необходимо использовать характеристики и их определения.

2. Цифры (1 - 9) приводятся против определения каждого признака для проведения электронной обработки данных.

3. Условные обозначения:

(*) Признак, отмеченный звездочкой (*), означает, что характеристики должны использоваться в каждый вегетационный период для изучения (испытания) всех сортов и должны всегда включаться в описание сорта, за исключением тех случаев, когда степень выраженности предшествующего признака или региональные условия окружающей среды делают это невозможным.

(+) Смотри пояснения к таблице характеристик в главе 8.

1) Оптимальная стадия оценки характеристик обозначается номером соответствующей колонки. Ссылка на стадию развития дается в конце главы 8. Буквы обозначают следующее:

M: непосредственные измерения

VG: визуальная оценка методом (путем) однократного наблюдения за группой растений или частями растений

VS: визуальная оценка путем наблюдения за рядом отдельных рядков, растений или частей растений.

7. Таблица характеристик

Характеристики	i	Стадия 1)	i	Определение	i	Эталон	i	Индекс
1. Плоидность (*)		05 - 07 VS		тетраплоид гексаплоид октоплоид		Clercal		4 6 8
2. Колеоптиль:анто- (+) циановая окраска		09 - 11 VS		отсутствует или очень слабая слабая средняя сильная очень сильная		OAC Wintry		1 3 5 7 9
						Clercal		

Характеристики	Стадия 1)	Определение	Эталон	Индекс
3. Растение: (*) особенности (+) роста	25 - 29 VG	прямостоячий полупрямостоячий промежуточный полустелющийся стелющийся	Triticor Clercal Lasko	1 3 5 7 9
4. Растение: встре- (+) чаемость расте- ний с наклонен- ными флаговыми листьями	47 - 51 VG	отсутствует или очень незначитель- ная низкая средняя высокая очень высокая	Clercal Triticor	1 3 5 7 9
5. Флаговый лист: антоциановая ок- раска ушек	47 - 51 VS	отсутствует или очень слабая слабая средняя сильная очень сильная	OAC Triwell Clercal OAC Wintry	1 3 5 7 9
6. Время колошения (*) (первый колосок наблюдается у 50% растений)	50 - 52 VG	очень рано рано средне поздно очень поздно	Bacum, Welsh Triton Clercal OAC Wintry	1 3 5 7 9
7. Флаговый лист: (*) восковой налет влагалища	55 - 65 VG	отсутствует или очень слабый слабый средний сильный очень сильный	Rosner Bacum, OAC Wintri Clercal	1 3 5 7 9
8. Ость: антоциано- вая окраска	58 - 60 VG	отсутствует или очень слабая слабая средняя сильная очень сильная	Clercal Lasko	1 3 5 7 9
9. Пыльники: антоци- ановая окраска	65 VG	отсутствует или очень слабая слабая средняя сильная очень сильная	Clercal Toors Lasko	1 3 5 7 9
10.Флаговый лист: длина листовой пластинки	60 - 69 M	очень короткая короткая средняя длинная очень длинная	Lasko Clercal OAC Wintri Triton	1 3 5 7 9
11.Флаговый лист: ширина листовой пластинки	60 - 69 M	очень узкая узкая средняя широкая очень широкая	Lasko Clercal, OAC Wintry	1 3 5 7 9

Характеристики	i Стадия 1)	i Определение	i Эталон	i Индекс
12. Колос: восковой налет	60 - 69 VG	отсутствует или очень слабый слабый средний сильный очень сильный	Lasko, Mizar Clercal	1 3 5 7 9
13. Стебель: густота опущенности (*) шейки	60 - 69 VG	отсутствует или очень слабая слабая средняя сильная очень сильная	Rosko Clercal	1 3 5 7 9
14. Растение: длина (*) (стебель, колос и ости)	80 - 92 M	очень короткая короткая средняя длинная очень длинная	Towan Clercal Lasko OAC Wintry	1 3 5 7 9
15. Колос: распределение остьи	80 - 92 VS	остистый на кончике наполовину остистый полностью остистый		1 2 3
16. Ости над кончиком колоса (длина)	80 - 92 VS	очень короткие короткие средние длинные очень длинные	Perun Lasko, Triton Bacum	1 3 5 7 9
17. Нижняя колосковая чешуя: длина (+) первого зубца (колосок в средней трети колоса)	80 - 92 VS	очень короткая короткая средняя длинная очень длинная	Carmen, Clercal Bacum Lukas	1 3 5 7 9
18. Нижняя колосковая чешуя: размер второго зубца (как для 17)	80 - 92 VS	отсутствует или очень маленький маленький средний большой очень большой		1 3 5 7 9
19. Нижняя колосковая чешуя: опущенность наружной поверхности (как для 17)	80 - 92 VS	отсутствует имеется	Carmen, Clercal Bacum	1 9
20. Соломина: выраженности на срезе (в середине соломины между основанием колоса и узлом стебля ниже)	90 - 92 VS	тонкая (сердцевина полая) средняя (сердцевина выполнена) сердцевина выполнена полностью	Clercal	3 5 7
21. Колос: цвет (окраска в пору зрелости)	90 - 92 VS	белый слегка окрашенный сильно окрашенный	Clercal OAC Wintry	1 2 3

Характеристики	i	Стадия 1)	i	Определение	i	Эталон	i	Индекс
22. Колос: плотность	92 VG			рыхлая средняя плотная		Bacum, Triticor Clercal		3 5 7
23. Колос: длина, за исключением остьей	92 VS или M			короткий средний длинный		Bacum Carmen, Clercal		3 5 7
24. Колос: ширина (вид сбоку)	92 VS			узкий средний широкий		Lasko Bacum		3 5 7
25. Зерно: окраска (*) фенолом (+)	92 VS			отсутствует или очень светлая светлая средняя темная очень темная		Torote Dagro Carmen, Lasko Clercal Bacum, Triticor		1 3 5 7 9
26. Сезонный тип (*) (+)	ДД VG			озимая двуручка яровая		OAC Wintry Clercal Bacum		1 2 3

VIII. Пояснения к таблице характеристик

К. 2

Колеоптиле: антоциановая окраска.
Методика определения антоциановой окраски.

Количество семян на каждое испытание 20 семян для определения различимости,
100 семян - 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 испытания Лаборатория или теплица

Освещение После того, как колеоптиле достигнут длины 1 см в темноте, их помещают под искусственное освещение, эквивалентное дневному свету в 12 000 - 15 000 люкс, на 3 - 4 дня.

Температура 15 - 20 С'.

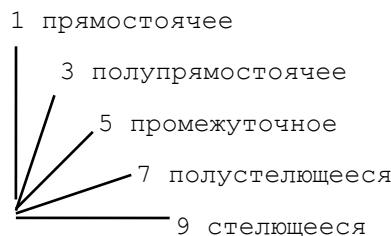
Время проведения наблюдений Колеоптиле полностью закончили развитие (около 1 недели) в стадии 09-11

Шкала записи Смотри характеристику 2 в таблице характеристик

Примечание При определении различимости необходимо включать хотя бы один эталонный сорт в качестве контрольного

К 3

Растение: особенности развития.



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.

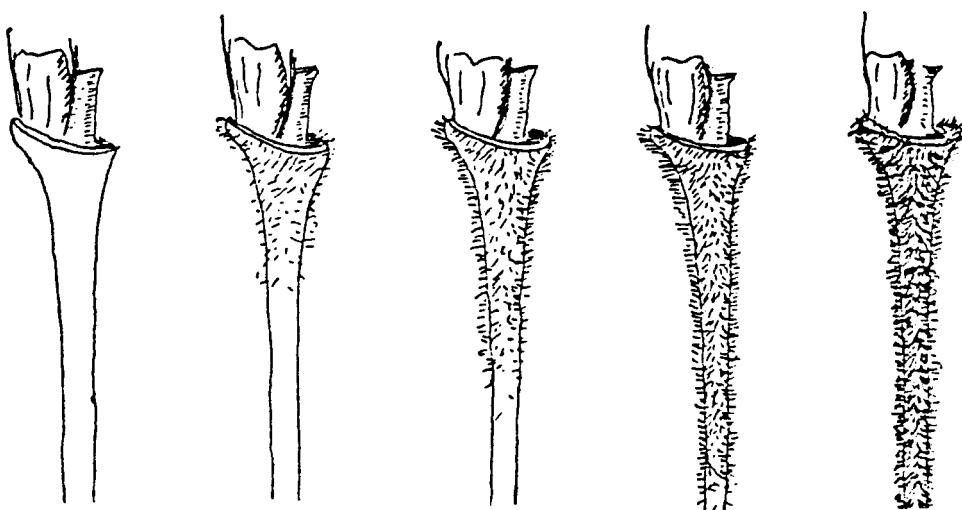
К 4

Растение: 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: густота опущенности шейки.



1
отсутствует
или очень слабая

3
слабая

5
средняя

7
сильная
9
очень сильная

К 15

Колос: распределение остией



1



2



3

1 - остистый только кончик (на кончике)

2 - наполовину остистый

3 - полностью остистый

К 17

Нижняя колосковая чешуя: длина первого зубца



1



3



5



7



9

1 - очень короткая

3 - короткая

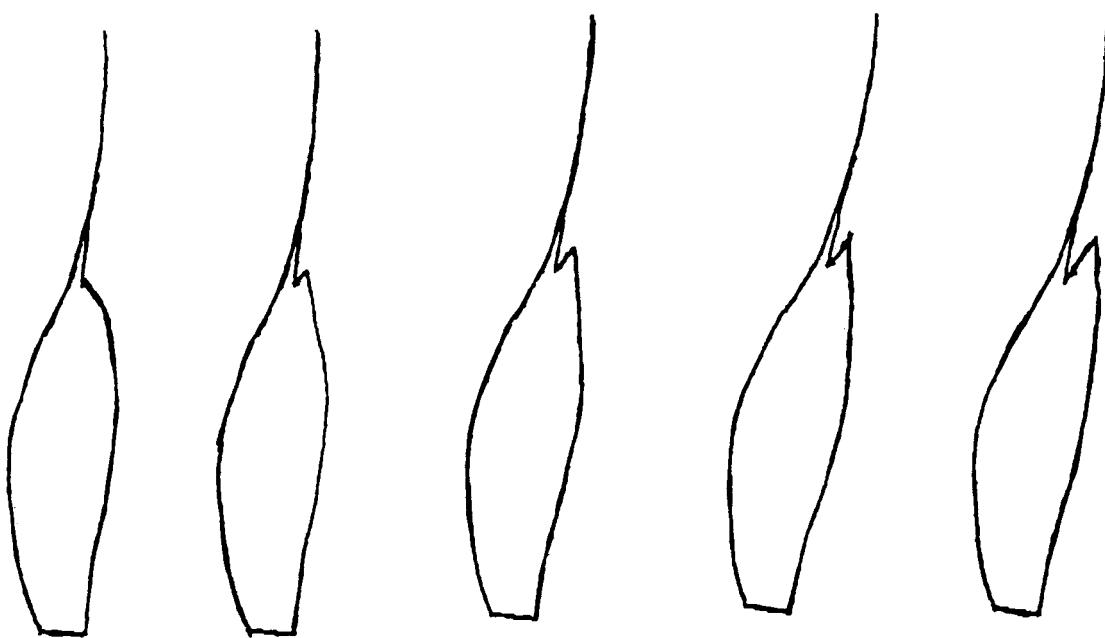
5 - средняя

7 - длинная

9 - очень длинная

К 18

Нижняя колосковая чешуя: размер второго зубца



1

3

5

7

9

1 - отсутствует или очень маленький

3 - маленький

5 - средний

7 - большой

9 - очень большой

К 25

Зерно: окраска фенолом. Методика определения реакции на фенол.

Количество семян на
одно испытание

20 семян для определения отличимости и 100
семян - однородности. Семена нельзя подвергать химической обработке.

Оборудование

Чашки Петри (9 см в диаметре, приблизительно)

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 3/4

Место проведения
испытания

Лаборатория

Освещение

Дневной свет - от прямого солнечного света

Температура

18 - 20 С'

Время ведения записей

4 часа (после добавления раствора)

Шкала записей

Смотрите в таблице характеристику 25.

Примечание

Хотя бы один из эталонных сортов должен быть включен в испытание в качестве конт-

рольного

К 26

Сезонный тип (тип развития) .

Тип развития необходимо определять 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 определяется следующим образом:

о зимний 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*