Приложение 1 к Приказу №

|  |
| --- |
| УТВЕРЖДАЮ  Председатель Республиканского Государственного учреждения «Государственная комиссия по  сортоиспытанию сельскохозяйственных культур»  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Т. Ажгалиев «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2024 г. |

МЕТОДИКА ПРОВЕДЕНИЯ ИСПЫТАНИЙ

**НА ОТЛИЧИМОСТЬ, ОДНОРОДНОСТЬ И СТАБИЛЬНОСТЬ**

**СВЕКЛА ЛИСТОВАЯ, МАНГОЛЬД**

**(*Beta vulgaris* L. ssp. *vulgaris* var. *flavescens* DC.)**

**I. Общие рекомендации**

Данная методика применима ко всем сортам ***Beta vulgaris* L. ssp. *vulgaris* var. *flavescens* DC.** (синоним *Beta vulgaris* L. var*. vulgaris* L.). При пользовании данной методикой следует также руководствоваться Приказом Министра сельского хозяйства Республики Казахстан от 2 июля 2015 года №4-2/602 «Об утверждении Правил проведения сортоиспытания сельскохозяйственных растений». Оценка значений количественных признаков дана в Приложении.

**II. Требуемый материал**

1. На весь цикл испытания необходим исходный образец семян массой 100 г или, по крайней мере, 6600 шт. семян.

2. Семена для испытания должны соответствовать по посевным качествам требованиям ГОСТа.

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

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

**III. Проведение испытаний**

1. Полевые опыты проводят в одном месте, в условиях, обеспечивающих нормальное развитие культуры, в течение двух вегетационных периодов. Если в этом месте не могут быть определены какие-либо важные признаки сорта, то он может быть испытан в дополнительном месте. При необходимости испытание продолжают на третий год.

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

3. Как минимум каждое испытание должно включать в общем 100 растений в открытом грунте или 60 растений в защищенном, разделенных на два повторения. Отдельные делянки для наблюдений и измерений могут быть использованы лишь в том случае, если они находятся в сходных климатических условиях.

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

5. Для специальных целей могут быть назначены дополнительные испытания.

**IV. Методы и наблюдения**

1. Если не указано иное, все наблюдения должны быть проведены на 20 растениях или частях, взятых от каждого из 20 растений.

2. Толкование результатов проводят в соответствии с правилами для перекрестно-опыляемых сортов как указано в «Общем введении по испытанию на отличимость, однородность и стабильность и составлению описаний».

3. Однородность сорта определяют относительно фактической однородности общеизвестного сорта. Изменчивость сорта-кандидата не должна превышать изменчивости общеизвестного сорта в 1,6 раза.

4. Оценка однородности гибридных сортов зависит от типа гибрида и проводят её в соответствии с рекомендациями для гибридных сортов в «Общем введении по испытанию на отличимость, однородность и стабильность и составлению описаний».

**V. Группирование сортов**

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

Рекомендуется использовать следующие признаки:

1) листовая пластинка: интенсивность зеленой окраски (признак 7);

2) листовая пластинка: антоциановая окраска (признаки 8,9);

3) черешок: ширина (признак 14);

4) черешок: окраска (признак 16).

**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.

По каждому признаку указан порядок его учета:

MG: однократное измерение группы растений или частей растений;

MS: измерение определенного количества отдельных растений или частей растений;

VG: визуальная однократная оценка группы растений или частей растений;

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

QL – качественный признак;

QN – количественный признак;

PQ – псевдокачественный признак;

(a) смотри пояснения к Таблице признаков в главе VIII, раздел 8.1.

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

**VII.** **Таблица признаков**

| ***Признак*** | | Порядок учета | Степень выраженности | Индекс |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. | Проросток: окраска гипокотиля | PQ/ VG | белый  зеленый  желтый  красноватый | 1  2  3  4 |
| 2.  (\*) | Лист: длина | QN/ MS/VG | короткий  средней длины  длинный | 3  5  7 |
| 3.  (\*) | Лист: положение | QN /VG | прямостоячий  полупрямосточий  лежачий | 1  3  5 |
| 4.  (\*) | Листовая пластинка: длина | QN/ MS /VG | короткая  средней длины  длинная | 3  5  7 |
| 5.  (\*) | Листовая пластинка: ширина | QN/ MS /VG | узкая  средней ширины  широкая | 3  5  7 |
| 6.  (\*) | Листовая пластинка: окраска | QL /VG | зеленая  фиолетовая | 1  2 |
| 7.  (\*) | Только сорта с листовой пластинкой: цвет: зеленый: листовая пластинка: интенсивность зеленой окраски | QN /VG | очень светлая  светлая  средняя  темная  очень темная | 1  3  5  7  9 |
| 8. | Только сорта с листовой пластинкой: цвет: зеленый: листовая пластинка: интенсивность пурпурной окраски | QN /VG | отсутствует или светлая  средняя  темная | 1  3  5 |
| 9.  (\*) | Только сорта с листовой пластинкой: цвет: пурпурный: листовая пластинка: интенсивность пурпурной окраски | QN /VG | светлая  средняя  темная | 1  3  5 |
| 10. | Листовая пластинка: загнутость края | QN /VG | отсутствует или очень слабая  слабая  средняя  сильная | 1  3  5  7 |
| 11. | Листовая пластинка: глянцевитость | QN /VG | слабая  средняя  сильная | 3  5  7 |
| 12.  (\*) | Листовая пластинка: пузырчатость | QN /VG | слабая  средняя  сильная | 3  5  7 |
| 13. | Черешок: длина | QN/ MS/VG | очень короткий  короткий  средней длины  длинный  очень длинный | 1  3  5  7  9 |
| 14.  (\*) | Черешок: ширина | QN/ MS/VG | очень узкий  узкий  средней ширины  широкий  очень широкий | 1  3  5  7  9 |
| 15. | Черешок: изогнутость лицевой стороны в поперечном сечении | QN /VG | отсутствует или слабая  средняя  сильная | 1  3  5 |
| 16.  (\*) | Черешок: окраска | PQ /VG  а | белый  зеленый  желтый  красный  фиолетоввый | 1  2  3  4  5 |
| 17.  (\*) | Черешок: интенсивность окраски | QN /VG | светлый  средний  темный | 3  5  7 |
| 18 | Тенденция к скручиванию | QN /VG | отсутствует или слабая  средняя  сильная | 1  2  3 |

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

*8.1 Объяснения, охватывающие несколько признаков*

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

(a) все наблюдения на листьях, листовой пластинке и черешке проводят, когда листья достигли максимальной высоты.

*8.2 Объяснения по отдельным признакам*

К 2, 4, 5, 13 и 14. Лист: длина (2), Листовая пластинка: длина (4) и ширина (5), Черешок: длина (13) и ширина (14)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | 6 |  |  |
| 3  5  13 |  | image.png |  |  |
|  |  | 14 |  |  |

К 15. Черешок: изогнутость лицевой стороны в поперечном сечении

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| image.png | | | | |
| 1 |  | 5 |  | 7 |
| отсутствует или очень слабая |  | средняя |  | сильная |