Приложение 1к Приказу № 40- Ө

УТВЕРЖДАЮ

Председатель Республиканского Государственного

учреждения «Государственная комиссия по

сортоиспытанию сельскохозяйственных культур»

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Т. Ажгалиев «03» августа 2018 г.

# МЕТОДИКА ПРОВЕДЕНИЯ ИСПЫТАНИЙ

**НА ОТЛИЧИМОСТЬ, ОДНОРОДНОСТЬ И СТАБИЛЬНОСТЬ**

**СОСНА ОБЫКНОВЕННАЯ**

**(*Pinus sylvestris* L.)[[1]](#footnote-1)\***

**I. Общие рекомендации**

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

**II. Требуемый материал**

1. Заявитель высылает на весь цикл испытания образец: 5 вегетативно размножаемых растений четырехлетнего возраста.

2. Растения должны быть визуально здоровыми, с высокой силой роста, не иметь повреждений вредителями и поражений болезнями. Предпочтителен растительный материал, полученный не *in vitro*.

3. Растительный материал не должен быть обработан ядохимикатами, если на то нет разрешения или требования Госкомиссии. Если обработка имела место, то необходимо дать её подробное описание.

4. Заявитель, высылающий растения 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 не менее двух лет. 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 5 растений.

4. Для специальных целей могут быть назначены дополнительные испытания.

**IV. Методы и наблюдения**

1. Все наблюдения проводят на 5 растениях или на 10 частях взятых от 5 растений (по 2 от каждого).

2. Все наблюдения на почке проводят осенью на верхушечной почке.

3. Возраст растений для наблюдений 8-10 лет.

**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 признак 1: растение: габитус.

**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 условия окружающей среды делают это невозможным. Отметка (a) означает, что данный признак оценивают в возрасте плодоношения. Отметка (+) означает, что описание признака сопровождают в методике дополнительными объяснениями и (или) иллюстрациями.

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

**VII.** **Таблица признаков**

|  | Признак | Степень выраженности | Сорт-эталон | Ин-декс |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. (\*) (+) | Растение: габитус | узкокронный  ширококронный  шаровидный |  | 1  2  3 |
| 2. (\*) (+) | Растение: высота | очень низкое  низкое  средней высоты  высокое  очень высокое |  | 1  3  5  7  9 |
| 3. (\*) | Растение: главный побег (ствол) | отсутствует  имеется |  | 1  9 |
| 4. (+) | Растение: число веток в верхней мутовке | мало  среднее число  много |  | 3  5  7 |
| 5. (+) | Центральный побег текущего года: длина (прирост) | короткий  средней длины  длинный |  | 3  5  7 |
| 6.  (\*)  (+) | Почка: форма | конусовидная  овальная  яйцевидная |  | 1  2  3 |
| 7. (+) | Почка: длина | короткая  средней длины  длинная |  | 3  5  7 |
| 8.  (\*) | Почка: окраска | желто-коричневая  светло-коричневая  оранжево-коричневая  красно-коричневая  коричневая  темно-коричневая |  | 1  2  3  4  5  6 |
| 9. (\*) | Время начала распускания конечной почки | раннее  среднее  позднее |  | 3  5  7 |
| 10.  (a)  (\*) | Половой тип дерева | ростовой (нецветущий)  мужской  женский  смешанный (женско-мужской) |  | 1  2  3  4 |
| 11. (a) (+) | Растение: рост в высоту | медленное  среднее  быстрое |  | 3  5  7 |
| 12. (a)  (\*) (+) | Ствол: кривизна | отсутствует  слабая  средняя |  | 1  3  5 |
| 13. (a) (+) | Крона: ширина | узкая  средней ширины  широкая |  | 3  5  7 |
| 14.  (\*) | Крона: плотность | рыхлая (ажурная)  средняя  плотная |  | 3  5  7 |
| 15. (a)  (\*) (+) | Ветви: угол отхождения от ствола | малый  средний  большой |  | 3  5  7 |
| 16. (a)  (\*)  (+) | Микроспорофилловые колоски: размер | мелкие  среднего размера  крупные |  | 3  5  7 |
| 17. (a)  (\*) | Микроспорофиллы: окраска | желтые  розовые  зеленые |  | 1  2  3 |
| 18. (a)  (\*) (+) | Макроспорофиллы: размер | мелкие  среднего размера  крупные |  | 3  5  7 |
| 19. (a)  (\*) | Макроспорофиллы: окраска | желтые  розовые  красные |  | 1  2  3 |
| 20. (a)  (\*) (+) | Шишки: размер | мелкие  среднего размера  крупные |  | 3  5  7 |
| 21. (a)  (\*) | Шишки: окраска | серые  зеленые  коричневые |  | 1  2  3 |
| 22. (a) (+) | Шишки: апофиз семенной чешуи (профиль) | плоский  выпуклый  крючковатый |  | 1  2  3 |
| 23. (a)  (\*) | Семена: окраска | светло-коричневые  коричневые  черные  пестрые |  | 1  2  3  4 |

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

К 1. Растение: габитус

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |
| 1 |  | 2 |  | 3 |
| узкокронный |  | ширококронный |  | шаровидный |

К 2. Растение: высота

Состояние выраженности признака в возрасте 10 лет соответствует следующим средним значениям, см:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| степень выраженности | высота | индекс |
| очень низкое | менее 170 | 1 |
| низкое | 170-310 | 3 |
| среднее | 310-450 | 5 |
| высокое | более 450 | 7 |

К 4. Растение: число веток в верхней мутовке

Состояние выраженности признака соответствует следующим значениям, шт.:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| степень  выраженности | число веток | индекс |
| мало | менее 4 | 3 |
| среднее число | 4-7 | 5 |
| много | более 7 | 7 |

К 5. Центральный побег текущего года: длина (прирост)

Состояние выраженности признака соответствует следующим средним значениям, см:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| степень выраженности | длина | индекс |
| короткий | менее 20 | 3 |
| средней длины | 20-50 | 5 |
| длинный | более 50 | 7 |

К 6. Почка: форма

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |
| 1 |  | 2 |  | 3 |
| конусовидная |  | овальная |  | яйцевидная |

К 7. Почка: длина

Состояние выраженности признака соответствует следующим средним значениям, мм:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| степень выраженности | длина | индекс |
| короткая | менее 7 | 3 |
| средней длины | 7-10 | 5 |
| длинная | более 10 | 7 |

К 11. Растение: рост в высоту

Состояние выраженности признака в возрасте 10 лет соответствует следующим средним значениям ежегодного прироста в высоту, см:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| степень выраженности | ежегодный прирост | индекс |
| медленное | менее 15 | 3 |
| среднее | 15-40 | 5 |
| быстрое | более 40 | 7 |

К 12. Ствол: кривизна

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |
| 1 |  | 3 |  | 5 |
| отсутствует |  | слабая |  | средняя |

К 13. Крона: ширина

Состояние выраженности признака в возрасте 10 лет соответствует следующим средним значениям, см:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| степень выраженности | ширина | индекс |
| узкая | менее 300 | 3 |
| средней ширины | 300-500 | 5 |
| широкая | более 500 | 7 |

К 15. Ветви: угол отхождения от ствола

Состояние выраженности признака соответствует следующим значениям, градус:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| степень выраженности | ширина | индекс |
| малый | менее 45 | 3 |
| средний | 45-60 | 5 |
| большой | более 60 | 7 |

К 16. Микроспорофилловые колоски: размер

Состояние выраженности признака соответствует следующим средним значениям, мм:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| степень выраженности | размер | индекс |
| мелкие | менее 20 | 3 |
| среднего размера | 20-50 | 5 |
| крупные | более 50 | 7 |

К 18. Макроспорофиллы: размер

Состояние выраженности признака соответствует следующим средним значениям, мм:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| степень выраженности | размер | индекс |
| мелкие | менее 5 | 3 |
| среднего размера | 5-6 | 5 |
| крупные | более 6 | 7 |

К 20. Шишки: размер

Состояние выраженности признака соответствует следующим средним значениям, см:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| степень выраженности | размер | индекс |
| мелкие | менее 3 | 3 |
| среднего размера | 3-5 | 5 |
| крупные | более 5 | 7 |

К 22. Шишки: апофиз семенной чешуи (профиль)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | | | |
| 1 |  | 2 |  | 3 |
| плоский |  | выпуклый |  | крючковатый |

1. \* Подготовлена в Воронежской государственной лесотехнической академии и Бельковском лесхозе Рязанской области. [↑](#footnote-ref-1)