

ВВЕДЕНИЕ

Горох (*Pisum sativum* L.) – одна из важнейших экономически значимых культур в РФ. Обладая высокой экологической пластичностью, он произрастает в широком диапазоне почвенно-климатических условий. Тем не менее изучение образцов гороха мировой коллекции ВИР по морфологическим и хозяйственно ценным признакам в различных регионах возделывания, весьма актуально для практических целей – подбора исходного материала для селекции в данных регионах.

Данный каталог содержит результаты изучения 761 образца гороха мировой коллекции ВИР: горох полевой (пелюшка) – 195 обр., горох овощной – 98 обр., горох посевной – 468 обр. Образцы различных направлений использования были изучены на Екатеринбургской опытной станции (филиал ВИР) в Тамбовской области и в отделе генетических ресурсов зерновых бобовых культур ВИР (1995–2017 гг.). Каждый образец изучали в течение трех лет в соответствии с «Методическими указаниями» (Корсаков и др., 1975; Вишнякова и др., 2010).

В каталоге дана характеристика образцов по основным морфологическим и хозяйственно ценным признакам (табл.1). Описание приведено в баллах в соответствии с «Широким унифицированным классификатором СЭВ и международным классификатором СЭВ рода *Pisum* L.» (1981), с корректировкой по признаку – морфотип листа. В классификацию по этому признаку добавлены ранее не приводимые в каталогах ВИР типы: 4 – хамелеон и 10 – рассеченнолисточковые. Оба типа выделены во ВНИИЗБК. Морфотип «хамелеон» – это форма с ярусной гетерофилией (разнолистностью). Архитектоника листа у этой формы обладает изменчивой экспрессивностью и зависит от расположения листьев на стебле, условий выращивания и генетических особенностей растения. В разных ярусах таких растений могут формироваться усато-листочковые, листочковые, усатые листья и листья типа усиковой акации. Вследствие более мощной листовой поверхности и хорошо развитой корневой системы растения хамелеоны по биомассе превосходят листочковые сорта на 10–20%, усатые – на 25–27%. В этом заключается главное достоинство нового морфотипа (Зеленов и др., 2018). Рассеченнолисточковая форма гороха (спонтанный мутант, полученный из усатого сорта Батрак) характеризуется сложным листом с глубоко рассеченными в верхней части листочками и отходящими от их базальной части усиками. Этот морфотип гороха обладает высокими параметрами фотосинтетической деятельности: содержанием хлорофиллов в листовых органах, интенсивностью и чистой продуктивностью фотосинтеза, фотосинтетическим потенциалом. Вследствие этого в благоприятных условиях формирует и более высокую по сравнению с усатыми и листочковыми сортами биомассу (Зеленов и др., 2017).

В таблицах № 2–5 представлены образцы ВИР, выделившиеся по основным хозяйственно ценным признакам (высокопродуктивные, с усатым типом листа,

с неосыпающимися семенами), а также образцы с редко встречающимися морфологическими признаками.

Классификация признаков, использованных при описании образцов гороха

- 1. № по каталогу ВИР** – номер образца в коллекции гороха ВИР.
- 2. Название** – название образца.
- 3. Происхождение** – страна, в которой образец был создан или сортом народной селекции которой является. Для территории Российской Федерации (РФ) происхождение указано с точностью до области или края.
- 4. Продолжительность периода всходы – цветение, дни** (в среднем за три года изучения)
- 5. Продолжительность периода всходы – созревание, дни** (в среднем за три года изучения)
- 6. Лист – тип**
 - 3 – усатый (безлисточковый)
 - 4 – хамелеон
 - 5 – обычный
 - 7 – акациевидный
 - 9 – многократно непарноперистый
 - 10 – рассеченнолисточковый
- 7. Прилистник – характеристика антоцианового полукольца**
 - 1 – отсутствует
 - 5 – одинарное
- 8. Соцветие – число цветков в кисти**
 - 1 – 1
 - 3 – преимущественно 1
 - 5 – преимущественно 2
 - 7 – 3
 - 9 – более 3
- 9. Боб – развитие пергаментного слоя**
 - 1 – отсутствует (сахарный)
 - 3 – слабо развит (полусахарный)
 - 7 – сильно развит (луцильный)
- 10. Боб – крупность (полная спелость)**
 - 1 – очень мелкий (<30 мм длины, < 10 мм ширины)
 - 3 – мелкий (31–50, 11–13)
 - 5 – средний (51–60, 14–15)
 - 7 – крупный (61–80, 16–20)
 - 9 – очень крупный (> 80, >20)
- 11. Семена – форма (зрелые)**
 - 3 – шаровидная
 - 5 – округлая

- 6 – овально-удлиненная
- 7 – угловатая
- 8 – квадратно-сдавленная (перпендикулярно рубчику)

12. Семена зрелые – крупность (масса 1000 шт.), балл

- | | округлые | мозговые |
|--------------------------|----------|-----------|
| 1 – очень мелкие (< 50) | | (<60) |
| 3 – мелкие (50–150) | | (60–160) |
| 5 – средние (151–250) | | (161–260) |
| 7 – крупные (251–350) | | (261–360) |
| 9 – очень крупные (>350) | | (>360) |

13. Семена – характер поверхности

- 1 – гладкие
- 3 – с мелкоячеистой морщинистостью
- 5 – со вдавлениями
- 7 – прерывисто-морщинистые (переходные к мозговым)
- 9 – морщинистые (мозговые)

14. Семена зрелые – окраска

- 1 – светло-желтая
- 2 – желто-розовая
- 3 – восковая
- 4 – желто-зеленая (двухцветная)
- 5 – сизо-зеленая
- 6 – изумрудная
- 7 – светло-бурая
- 8 – малиново-бурая
- 9 – черная

15. Семяножка – наличие срастания

- 5 – не сросшаяся
- 7 – сросшаяся

16. Рубчик – окраска

- 1 – светлая
- 3 – бурая
- 5 – темно-бурая
- 7 – черная

17. Семядоли – окраска

- 1 – желтая
- 3 – оранжевая
- 5 – желто-зеленая (двухцветная)
- 7 – зеленая

СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	5
Классификация признаков, использованных при описании образцов гороха	6
Характеристика образцов гороха по основным морфологическим и хозяйственно ценным признакам.....	8
Образцы гороха, выделившиеся по хозяйственно ценным и редким морфологическим признакам.....	45
Список литературы.....	47