

[635.621:631.526.325]:581.4(476)

МОРФОБИОТИПЫ ГИБРИДНЫХ ПОПУЛЯЦИЙ ГОЛОСЕМЯННО-КУСТОВОЙ РАЗНОВИДНОСТИ ТВЕРДОКОРОЙ ТЫКВЫ (*Cucurbita pepo* L.var. *Styriaca*) БЕЛОРУССКОЙ СЕЛЕКЦИИ

А. Я. ХЛЕБОРОДОВ, О. С. ПРОВОТОРОВА

*РУП «Институт овощеводства»,
аг. Самохваловичи, Республика Беларусь, 223013, e-mail: cucurbita@belniio.by*

Т. М. КАРБАНОВИЧ

*Министерство сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь,
г. Минск, Республика Беларусь, 220030*

(Поступила в редакцию 28.05.2019)

Сортвые и гибридные популяции различных видов тыквы по количественным и качественным признакам представлены особями (индивидуумами или морфобиотипами), которые обладают определенным уровнем гомо- или гетерозиготности. Из гибридных популяций F₂-F₅ твердокорой тыквы голосемянно-кустовой разновидности выделены морфобиотипы с тремя типами окраски плодов, комплексом морфологических и хозяйственно ценных признаков с целью создания масличных сортов для производства тыквенного масла. Отбор проводился по следующим генетически обусловленным признакам: габитус куста (Bu-Bushhabit); твердость коры плода (Hr-Hardrind); голосемянность (n-nakedseeds); различные типы окраски плода (L-1; L-2-lightfruitcoloration; mo-matureorangefruit; W-whitefruitcolor; pl-plainlightfruitcolor; Y-yellowfruitcolor). Из гибридной популяции голосемянно-кустовой тыквы были выделены следующие морфобиотипы: 2-5-3 (Купалинка); 2-3-1; 2-4-2 с различными типами окраски коры плода соответственно: светло-оранжевой с прерывистыми зелёными полосами; оранжевой и кремовой. Из 606 проанализированных растений в F₂ выдвинулось 477 растений со светло-оранжевой окраской плода и прерывистыми зелёными полосами, 123 растения – с оранжевой окраской и 27 растений с кремовой. Доминировал оранжевый и светло-оранжевый фон окраски плода, а минимальное количество растений отмечено с кремовой окраской. Показатель уровня гомозиготности моногенно-наследуемых признаков – голосемянность, кустовой габитус, мягкость коры, среди выделенных морфобиотипов, находился в пределах 94–97 %. Три типа окраски коры плода контролируются действием и взаимодействием аллельных и полимерно-комплементарных генов. По урожайности плодов и выходу семян получены скороспелые, голосемянно-кустовые морфобиотипы с мягкой корой, светло-оранжевой окраской плода с прерывистыми зелёными полосами, оранжевой и кремовой окраской плодов.

Ключевые слова: *голосемянная тыква, морфобиотип, гены тыквы, габитус куста.*

Varietal and hybrid populations of various types of pumpkin are quantitatively and qualitatively represented by individual plants (individuals or morphobiotypes) that have a certain level of homo- or heterozygosity. Morphobiotypes with three types of fruit coloration and a complex of morphological and economically valuable traits were selected from the hybrid populations F₂-F₅ of hard-skin pumpkin of the gymnospermous bush variety with the aim of creating oil varieties for the production of pumpkin oil. The selection was carried out according to the following genetically determined traits: bush habit (Bu-Bushhabit); hardness of the fruit skin (Hr-Hardrind); gymnospermous seeds (n-nakedseeds); various types of fruit coloration (L-1; L-2-lightfruitcoloration; mo-matureorangefruit; W-whitefruitcolor; pl-plainlightfruitcolor; Y-yellowfruitcolor). The following morphobiotypes were selected from a hybrid population of gymnospermous-bush pumpkins: 2-5-3 (Kupalinka); 2-3-1; 2-4-2 with various types of fruit skin colour: light orange with intermittent green stripes; orange and cream, respectively. Of the 606 analyzed plants in F₂, 477 plants with a light orange color of the fruit and intermittent green stripes stood out, 123 plants with an orange colour and 27 plants with a cream colour. The orange and light orange background of the fruit colour dominated, and the minimum number of plants was noted with cream colour. The indicator of the level of homozygosity of monogenously inherited characters — gymnosperity, bush habit, softness of the skin, among the distinguished morphobiotypes, was in the range of 94–97 %. Three types of coloration of the fruit skin are controlled by the action and interaction of allelic and polymer-complementary genes. According to the fruit yield and seed yield, early ripe, gymnospermous-bush morphobiotypes with soft skin, light-orange colour of the fruit with intermittent green stripes, orange and cream colour of the fruits were obtained.

Key words: *gymnospermous pumpkin, morphobiotype, pumpkin genes, bunch habitus.*

Введение

2, 3].

Основная часть

F₅

F₂-

^{2 5 260}
KCl 6,2

2

N₉₀P₉₀K₁₂₀

15⁰

$$1 - \left(\frac{1}{2}\right)^n u \left(\frac{1}{2}\right)^n, \quad n$$

(Bu-Bushhabit

Hr-Hardrind

n-nakedseeds);

L-1; L-2-lightfruitcoloration; mo-matureorange fruit; W-whitefruitcolor; pl-plainlightfruitcolor; Y-yellowfruitcolor) [5].

3-1; 2-4-

-5-

F₅

. 1).

Хозяйственная характеристика морфобиотипов F5 твердокорой тыквы голосемянно-кустовой разновидности (2014–2018 гг.)

2-5-3	55,3	12,7	2,3	105	3,5	-	
2-3-1	45,5	10,0	2,2	100	3,8		
2-4-2	50,1	12,5	2,5	110	3,6		

-

97

-

,

F₂

-

,

-

F₂

-

-

-

-

-5-

-

. 1).

-

-

-

4

-

2,3 %.

-



-5-

-3-1

-3-

2,2 %.

-4-

3



. 3.

-4-2

Заклучение

1.

2.

97 %.

3.

4.

ЛИТЕРАТУРА

1. , : , 1974.
2. , 1979.
3. ,
- 4.

5. Paris, H. S. Gene List for Squash 2009 [Electronic resource] / Harry S. Paris, Eileen Kabelka. Mode of access: <https://www.ars.usda.gov/southeast-area/charleston-sc/vegetable-research/docs/cgc/gene-list-for-squash-2009/>. Date of access: 28.01.2019.