

НАСЛЕДНИК – НОВЫЙ СОРТ ОГУРЦА ДАЛЬНЕВОСТОЧНОЙ СЕЛЕКЦИИ



NASLEDNIK – A NEW VARIETY OF CUCUMBER OF THE FAR EASTERN BREEDING

Кулякина Н.В.*, канд. с.-х. наук, с.н.с. лаборатории овощеводства
Юречко Т.К., с.н.с. лаборатории овощеводства
Кузьмицкая Г.А., канд. с.-х. наук, зав. лабораторией овощеводства

Kulyakina N.V.*
Yurechko T.K.
Kuzmitskaya G.A.

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение
«Дальневосточный научно-исследовательский
институт сельского хозяйства»
680521, Россия, Хабаровский край,
Хабаровский р-он, с. Восточное, ул. Клубная, 13.
*E-mail: ixeridium@mail.ru

Federal State Budgetary Scientific Institution
«Far Eastern Research Institute of Agriculture»
Klubnaya St., 13, v. Vostochnoe,
Khabarovsk territory,
Khabarovsk region, Russia, 680521.
*E-mail: ixeridium@mail.ru

В Дальневосточном научно-исследовательском институте сельского хозяйства приоритетным направлением в селекции огурца является создание пчелоопыляемых сортов для открытого грунта, адаптированных к местным условиям с резко-переменным гидротермическим режимом и высоким естественным инфекционным фоном, где наиболее опасными болезнями огурца являются ложная мучнистая роса (пероноспороз) и угловатая пятнистость листьев (бактериоз). Выведение и внедрение в практику болезнеустойчивых сортов и гибридов является самым эффективным и наиболее дешевым способом борьбы с заболеваниями растений, так как только таким путем можно получить гарантированные урожаи. В результате испытания перспективных сортообразцов огурца в Дальневосточном научно-исследовательском институте сельского хозяйства был выделен и передан в 2016 году в Государственное сортоиспытание новый сорт огурца – Наследник. Сорт среднеспелый, пчелоопыляемый. Плодоношение наступает через 44-47 суток после появления массовых всходов. Зеленец удлиненно-яйцевидной формы длиной 10-12 см, диаметром 3,5-4,0 см и массой плода 100-120 г. Средняя общая урожайность плодов составляет – 38,9 т/га, товарных – 31,6 т/га, по стандарту (сорт Миг) соответственно получено 35,1 т/га и 27,4 т/га. Наиболее ценные качества нового сорта – устойчивость к пероноспорозу и бактериозу, высокий выход товарных плодов (80-82%), медленно буреющий зеленец.

Ключевые слова: огурец, сорт, образец, селекция, питомник конкурсного сортоиспытания, урожайность, пероноспороз, бактериоз.

Для цитирования: Кулякина Н.В., Юречко Т.К., Кузьмицкая Г.А. НАСЛЕДНИК – НОВЫЙ СОРТ ОГУРЦА ДАЛЬНЕВОСТОЧНОЙ СЕЛЕКЦИИ. Овощи России. 2018; (2): 65-67. DOI:10.18619/2072-9146-2018-2-65-67

Breeding work on cucumber culture is conducted in many scientific research institutions and selection and seed-growing firms. The priority direction in the breeding of cucumber in the Far Eastern Research Institute of Agriculture is the creation of bee-dusted varieties for open ground, adapted to local conditions with a sharply variable hydrothermal regime and a high natural infectious background, where the most dangerous of cucumber diseases are downy mildew (peronosporosis) and angular spotting of the leaves (bacteriosis). The breeding and introduction of disease-resistant varieties and hybrids in to practice is the most effective and cheapest method of combating plant diseases, as it is the only way you can get guaranteed yields. A new variety of cucumber Naslednik was obtained as a result of testing promising cucumber varieties at the Far Eastern Research Institute of Agriculture and was handed over in 2016 in the State Variety Test. The variety is medium-ripening, bee-dusted. The fruiting occurs 44-47 days after the emergence of mass shoots. The green fruits are elongate-ovoid form 10-12 cm long, 3.5-4.0 cm in diameter and with a fruit weight of 100-120 g. The average total yield of the fruit is 38.9 t/ha, the marketable – to 31.6 t/ha, respectively to the standard (variety Mig) obtained 35.1 t / ha and 27.4 t/ha. The most valuable qualities of the new variety are resistance to peronosporosis and bacteriosis, a high yield of marketable fruits (80-82%), slowly turning brown fruits.

Keywords: cucumber, variety, sample, breeding, nursery of competitive variety trials, yield, peronosporosis, bacteriosis.

For citation: Kulyakina N.V., Yurechko T.K., Kuzmitskaya G.A. NASLEDNIK – A NEW VARIETY OF CUCUMBER OF THE FAR EASTERN BREEDING. Vegetable crops of Russia. 2018;(2):65-67. (In Russ.). DOI:10.18619/2072-9146-2018-2-65-67

Введение

Огурец – одна из основных овощных культур, широко распространенная в открытом и защищенном грунте, выращиваемая в самых разнообразных климатических условиях с разными требованиями к растению и к качеству урожая. Широкое распространение этой овощной культуры объясняется, прежде всего, высокими вкусовыми качествами плодов, их положительным влиянием на пищеварение и наличие в них ферментов. Сорта огурца различаются по скороспелости,

урожаю, отношению к условиям среды и использованию плодов (салатные и засолочные).

В настоящее время селекционными учреждениями страны созданы десятки высокоурожайных и высококачественных сортов и гибридов огурца для открытого и защищенного грунта. Большую работу по селекции огурца проводят научные учреждения системы ГНЦ ВИР, ВНИИС-СОК (ФНЦО), РГАУ-МСХА, ВНИИО, ВНИИООБ и другие, а также селекционно-семеноводческие фирмы «Манул», «Партенокарпик»,

«Гавриш», «Седек», «Хардвик» и др. [1]. В Дальневосточном регионе одним из ведущих учреждений этого направления является Дальневосточный научно-исследовательский институт.

На сегодняшний день усилия селекционеров сконцентрированы на создании новых адаптивных гибридов и сортов, приспособленных к почвенно-климатическим условиям зон возделывания, устойчивых к наиболее вредоносным болезням, со способностью к длительному хранению продукции и переработке, для промышленных технологий и огородничества.



Рис. 1. Выращивание перспективного сорта огурца Наследник на естественном инфекционном фоне.
Fig. 1. Cultivation of a prospective variety Naslednik of a cucumber on a natural infectious background.

Наряду с селекцией на устойчивость к болезням, неблагоприятным условиям среды, высокую урожайность сортов и гибридов одним из приоритетных направлений отечественной селекции всегда была и есть реализация программы по созданию «вкусных овощей».

Селекционеры стремятся создать качественно новые сорта и гибриды, отвечающие современному уровню производства. Благодаря их усилиям ассортимент овощных культур значительно обновился и с его помощью можно обеспечить население России овощами в течение всего года, а консервную промышленность – необходимым сырьем [1].

В ФГБНУ «Дальневосточный научно-исследовательский институт сельского хозяйства (ФГБНУ «ДВ НИИСХ»)» основным направлением в селекции огурца является создание пчелоопыляемых сортов для открытого грунта, адаптированных к местным условиям с резко-переменным гидротермическим режимом и высоким естественным инфекционным фоном. В нашем регионе широко распространены такие наиболее опасные болезни огурца, как ложная мучнистая роса (пероноспороз) и угловатая бактериальная пятнистость листьев (бактериоз), причем зачастую их наиболее агрессивные расы.

Выведение и внедрение в практику болезнестойчивых сортов и гибридов, является самым эффективным, наиболее дешевым и централизованным способом борьбы с заболеваниями растений, так как только таким путем можно получить гарантированные урожаи, снизить себестоимость продукции и повысить ее биологическую ценность. Кроме того, создание устойчивых сортов предотвращает необходимость широкого использования пестицидов, что имеет большое значение с точки зрения охраны окружающей среды [2].

Целью селекционной работы по огурцу в Дальневосточном научно-исследовательском институте сельского хозяйства является создание нового сорта с урожайностью на уровне 35 т/га, высокими вкусовыми и засолочными качествами зеленца, с комплексной устойчивостью к пероноспорозу и бактериозу.

Методика исследований

Исследования проводили в 2012-2016 годах на участке ФГБНУ «ДВ НИИСХ» в овощном севообороте, расположенном на лугово-бурых оподзоленных почвах. Почва участка кислая, pH солевой вытяжки 4,3-5,0, гидролитическая кислотность 7,1-8,2 мг-экв., обменных оснований в пахотном слое – 10,8-11,6 мг-экв.

В 2012 году в контрольном питомнике испытывали 25 образцов, выделившихся в предыдущие годы в процессе селекционной работы. В 2013

году в питомник предварительного сортоиспытания включено 8 перспективных образцов, в том числе образец с номером 080715 (Наследник). В конкурсном сортоиспытании в 2014-2016 годах этому образцу был присвоен номер 08226.

Площадь учетных делянок составляла: в контрольном питомнике 8,4 м² без повторений; в питомнике предварительного сортоиспытания 14 м², повторность трехкратная, стандарт размещали через 8 образцов; в питомнике конкурсного сортоиспытания – 14 м², повторность четырехкратная, стандарт размещали через 7 образцов. Стандарт – сорт Миг.

Агротехника возделывания общепринятая по Хабаровскому краю.

При создании сорта огурца использовали сортообразцы отечественной и иностранной селекции. Селекцию вели методами гибридизации и многократного индивидуального и группового отбора. Для закрепления хозяйственно ценных признаков применяли инцухт.

В питомниках проводили фенологические наблюдения, фитопатологическую оценку, учет урожая, морфологическое описание плодов, дегустационную оценку зеленца согласно общепринятым методикам [3, 4, 5, 6]. Математическую обработку урожайных данных проводили методом дисперсионного анализа по Б.А. Доспехову [7].

Агроклиматические условия различались по годам исследований, что позволило провести исследования в конкретных различающихся условиях абиотических и биотических факторов среды.

Результаты исследований

В ходе испытания перспективных сортообразцов огурца в питомнике конкурсного испытания был выделен и передан в 2016 году в Государственное сортоиспытание новый сорт огурца Наследник (номер каталога 08226), полученный от скрещивания сортов Burpless



Рис. 2. Плоды огурца сорта Наследник.
Fig. 2. Cucumber fruits of variety Naslednik.

(Япония) и Дальневосточный 27 с последующими отборами на естественном инфекционном фоне (рис. 1).

Сорт среднеспелый, пчелоопыляемый. Плодоношение наступает через 44-47 суток после появления массовых всходов. Продолжительность плодоношения зависит от условий года и может продолжаться до двух месяцев. Растения индетерминантные, средневетвистые. Зеленец удлиненно-яйцевидной формы длиной 10-12 см, диаметром 3,5-4,0 см. Масса плода 100-120 г. Окраска плода средне-зеленая с более темным основанием. Рисунок в виде сетчатых пятен и светлых полос от 1/3 до 1/2 длины плода. Плоды со средне-

бугорчатой поверхностью, черношпиговые, медленно буреющие. Вкусовые качества плодов нового сорта оценены в 4,5 балла. Урожай в среднем за 2015-2016 годы испытаний составил: общий – 38,9 т/га, товарный – 31,6 т/га, по стандарту (сорт Миг) соответственно получено 35,1 т/га и 27,4 т/га.

Сорт рекомендуется для выращивания в открытом грунте и временных пленочных укрытиях. Плоды предназначены для консервирования, засолки и употребления в свежем виде. Наиболее ценные качества нового сорта – устойчивость к пероноспорозу и бактериозу, высокий выход товарных плодов (80-82 %), медленно буреющий зеленец (рис. 2).

Литература

1. Пивоваров В.Ф. Овощи России. М.: ВНИИССОК, 2006. 384 с.
2. Гороховский В.Ф., Берлин О.С. Создание исходного материала для селекции пчелоопыляемого огурца, устойчивого к основным болезням: Овощеводство: сб. науч. тр. / НАН Беларуси; РУП «Институт овощеводства»; редкол.: А.А. Аутко (гл. ред.) [и др.]. – Минск, 2009. Т.16. С.120-128.
3. Методика государственного сортоиспытания сельскохозяйственных культур. М., 1985. С.124-133.
4. Методические указания по селекции огурца. М.: Агропромиздат, 1985. 54 с.
5. Тимофеев Н.Н., Волков А.А., Чижов С.Т. Селекция и семеноводство овощных культур. М.: Сельхозгиз, 1960. 480 с.
6. Широкий унифицированный классификатор СЭВ и международный классификатор СЭВ вида *Cucumis sativus* L., 1980. 28 с.
7. Доспехов, Б.А. Методика полевого опыта (с основами статистической обработки результатов исследований). М.: Агропромиздат, 1985. 351 с.

References

1. Pivovarov V.F. Vegetables of Russia. Moscow: VNISSOK, 2006. 384 p.
2. Gorokhovskiy V.F., Berlin O.S. Creation of the initial material for the selection of the bee-dusted cucumber, resistant to the main diseases: Vegetable production: coll. sci. tr. / NAS of Belarus; RUE "Institute of vegetable growing". - Minsk, 2009. T.16. P.120-128.
3. The method of state variety testing of agricultural crops. M., 1985. P.124-133.
4. Guidelines for the selection of cucumber. Moscow: Agropromizdat, 1985. 54 p.
5. Timofeev N.N., Volkov A.A., Chizhov S.T. Selection and seed-growing of vegetable crops. M.: Sel'khozgiz, 1960. 480 p.
6. Wide unified CMEA classifier and international CMEA classifier of the species *Cucumis sativus* L., 1980. 28 p.
7. Dospekhov B.A. Methodology of field experience (with the basics of statistical processing of research results). Moscow: Agropromizdat, 1985. 351 p.