

УДК 635.647:631.526.32

# НОВЫЙ СОРТ ФИЗАЛИСА ОВОЩНОГО ЛАКОМКА



*Кондратьева И.Ю. – к.с.-х. наук, с.н.с. лаб. селекции и семеноводства пасленовых культур  
Енгальчев М.Р. – к.с.-х. наук, с.н.с. лаб. селекции и семеноводства пасленовых культур*

*ГНУ Всероссийский НИИ селекции и семеноводства овощных культур Россельхозакадемии  
143080 Московская область, Одинцовский р-н, п. ВНИИССОК, ул. Селекционная, д.14  
Тел.:(495) 599-24-42, e-mail:vniissok@mail.ru*

*Физалис овощной до сих пор в РФ в культуре используется мало и локально, в основном, овощеводами-любителями, хотя обладает уникальными свойствами, благодаря чему человечество может получить не только новый источник ценного питания, но и сырье для производства новых лекарственных препаратов. Во ВНИИССОК созданы сорта физалиса овощного, один из которых – новый сорт Лакомка, пригоден как для свежего потребления, так и для переработки.*

*Ключевые слова: физалис овощной, селекция, сорт, Лакомка.*

**П**роблема сохранения биологического разнообразия и использования растительного сырья для нужд человечества является одной из актуальнейших на современном этапе. Введение новых культур, обладающих повышенной устойчивостью к различным неблагоприятным факторам среды, болезням и вредителям, способствует снижению пестицидной нагрузки и улучшению экологической обстановки в целом. Использование растительных ресурсов, содержащих необходимые витамины, биологически активные вещества, минеральные соли в питании и лечении болезней связано с тем, что они находятся в растениях в доступной форме, соединениях и соотношениях не вызывающих стрессового состояния организма.

Физалис овощной в культуре выращивается в Мексике, Чили, Австралии, странах Центральной и Южной Америки, Индии, Польше и ряде стран Европы. Он обладает большим адаптационным потенциалом и пригоден для выращивания как на юге, так и в северных регионах, устойчив к наиболее распространенным болезням и вредителям в

открытом грунте средней полосы России, обладает высокой холодостойкостью, что позволяет проводить подзимний посев в грунт.

Физалис овощной до сих пор используется мало и локально, в основном, овощеводами-любителями, хотя обладает уникальными свойствами, благодаря чему человечество может получить не только новый источник ценного питания, но и сырье для производства различных продуктов переработки (варенье, цукаты, икра, маринованный) и новых лекарственных препаратов (1).

В ряде стран Ближнего Востока род *Physalis L.* рассматривается не как источник нового сырья для пищевой промышленности или новая овощная культура, а как источник сырья для фармацевтической промышленности в силу значительного содержания разнообразных стероидных соединений, имеющих лечебное значение.

Плоды физалиса мексиканского (овощного) можно использовать как источник получения пектина из плодов и гликозида из семян. Пектины (растительные полисахариды) относятся к

натуральным пищевым добавкам, которые известны человечеству более 200 лет. Пектины являются источником растворимых и нерастворимых балластных веществ, которые необходимы для нормального пищеварения. 1 г пектина может вывести из организма от 160 до 420 г стронция. Пектины выводят тяжелые и токсичные металлы, пестициды и другие вредные вещества, улучшают перистальтику кишечника и способствуют быстрому заживлению язв.

На территории России, даже в северных регионах, растения физалиса способны синтезировать пектин, по качеству не уступающий пектину из яблок (2,3). Физалис сорта Десертный (селекции ВНИССОК) содержит 10% сухого вещества, в составе которого 10-11 % общего пектина. В 1 кг сырых плодов физалиса содержится 100 г сухого вещества и 10 г пектина. Таким образом, при урожайности 50 т/га можно получить до 500 кг/га пектина. Однако для пищевой промышленности (в качестве желирующего вещества) требуется пектин белого цвета, а пектин физалиса коричневого цвета раз-

личной интенсивности. Требуется разработка методов очистки пектина с учетом требования промышленности по пищевой безопасности (4).

Содержание алкалоида физалина  $C_{14}H_{16}O_5$  ухудшает качество плодов. Алкалоид физалин, горькое, клейкое вещество, покрывающее поверхность плодов физалиса. Удалить с поверхности плода его можно теплой водой. На основании хроматографического анализа установлено, что в плодах физалиса обнаружены только следы алкалоидов, а витаминные и сапонины практически отсутствуют – это означает, что токсичные компоненты, представляющие угрозу для здоровья людей не обнаружены.

Продвижение культуры в новые районы и расширение ее посевных площадей выдвигает и новые требования к ней, а это в свою очередь, определяет развитие новых направлений в селекции.

Первостепенной задачей улучшения качества продукции является снижение уровня алкалоидности плодов. С целью получения низкоалкалоидных форм физалиса овощного нами были проведены межвидовые скрещивания: *Physalis longifolium* (безалкалоидная, но мелкоплодная форма) с *Physalis angularata* (крупноплодная низкоалкалоидная форма) (2). Различия родителей по большому числу генов обеспечило большое разнообразие комбинаций наследственных факторов и жизнеспособность всех особей гибридной популяции. У изученных популяций межвидовых гибридов отмечено как усиление, так и ослабление отрицательных признаков и наряду с этим получены качественно новые признаки. В результате отборов были отобраны перспективные линии по крупноплодности, раннеспелости, урожайности, низкому содержанию физалина, высокому содер-



Сорт овощного физалиса **ДЕСЕРТНЫЙ**

жанию сахаров, сухого вещества и пектина.

Отобрана холодостойкая раннеспелая низкоалкалоидная форма овощного физалиса – сорт **Десертный** с повышенным содержанием пектина и массой плода до 50 г.

Используя метод индивидуального отбора с последующей оценкой семей и размножением на пространственно изолированных участках, мы получили новые низкоалкалоидные линии. Одна

из которых как сорт овощного физалиса **Лакомка** принята к районированию с 2013 года.

Сорт **Лакомка** раннеспелый, от массовых всходов до созревания 90-95 суток. Высота главного стебля 70-75 см. Куст детерминантный, прямостоячий. Ветвистость средняя, облиственность слабая. Лист средний, гладкий, светло-зеленый. Форма плода округлая, вершина немного вытянута, масса плода 65-80 г. Окраска незрелого плода светло-зеленая, спелого – ярко желтая. Урожайность – 1,9-2,1 кг/растения, 30-35 т/га. Сорт прекрасно завязывает плоды, характеризуется высокой дружностью созревания и товарностью плодов. При избытке влаги плоды не растрескиваются. Сорт холодостойкий, засухоустойчив. Прекрасные вкусовые качества обеспечивают высоким содержанием сахаров, витамина С, пектина. Рекомендуется как для свежего потребления, так и переработки.

**Биохимические показатели плодов овощного физалиса**

Показатель	Содержание, % к массе	
	Сорт Десертный	Сорт Лакомка
Сухое вещество	10,2	10,1
Сумма сахаров	4,6	8,9
Витамин С	15,0 мг%	20,0 мг%
Кислотность (по лимонной кислоте)	0,7	0,6
Пектиновые вещества (по Мелитцу)	0,6	0,7
Нитраты, мг/кг	32,6	30,0



Растение и плоды физалиса сорта **Лакомка**

**Литература**

1. Алпатьев А.В. Физалис /Москва. – Росагропромиздат. – 1989. – 29 с.
2. Пивоваров В.Ф., Скворцова Р.В, Кондратьева И.Ю. Частная селекция пасленовых культур (томат, физалис)/ Москва. – 2002. – С263-264, 197-198.
3. Кондратьева И.Ю., Скворцова Р.В. Новый сорт овощно-

го физалиса **Десертный**.//Сб. н. трудов 7-ого Международного симпозиума «Нетрадиционные и редкие растения, природные соединения и перспективы их использования». - Белгород, 2006. – Т.2. – С. 92-95.  
 4. Кононков П.Ф. и др. Методика выращивания физалиса овощного и способ выделения из его плодов пектина./ Москва . – 2009. – 21 с.