лежкостью, слабо поражаются сухими гнилями. При этом имеют высокие вкусовые качества, по биохимическому составу значительно превышает районированные сорта: 21,2% сухого вещества, 15,2% крахмала, 10-15 мг % аскорбиновой кислоты.

Сорт Северный сорт селекции Якутского НИИСХ, районирован в 2012 г. в Якутии, в 2014 г. – в Тюменской области. Нематодоустойчивый и фитофтороустойчивый раннеспелый сорт столового назначения. Высота растения среднее, полупрямостоячее, окраска цветков белая, соцветие обильное, размер листа средний, окраска листа зеленая, пигментация листьев отсутствует. Клубни овально – округлой формы, кожура светло-желтая, гладкая, мякоть светло – желтая, глазки поверхностные. Потенциальная урожайность – 54,0 т/га, средняя урожайность в последние годы – 38,7 т/га, урожайность в ранние сроки уборки (в начале августа) – 12,2-18,5 т/га. Лежкость хорошая, содержание крахмала – 14,0%, сухого вещества – 21,0%, аскорбиновая кислота – 15,0%, витамина С – 16,0 мг/%. Вкус хороший, товарность – 90-98%, период вегетации – 65-72 дней. Устойчив к раку, нематод, ризоктониозу, парше обыкновенной, к фитофторозу по листьям 9 баллов, по клубням – 7 баллов, ранней сухой пятнистости листьев, вирусным болезням, среднеустойчив к бактериозам.

По результатам многолетних испытаний передан в Государственное сортоиспытание нематодоустойчивый сорт Алдан со средней урожайностью 27 т/га, потенциальной урожайностью 42,7 т/га. Устойчив к ризоктониозу, парше обыкновенной, сухой пятнистости листьев, вирусным болезням, бактериозам. Клубни отличаются повышенной лежкостью, слабо поражаются сухими гнилями, при этом имеют высокие вкусовые качества. По биохимическому составу значительно превышает районированные сорта: 20,0 % сухого вещества, 13,5 % крахмала, 15,0 мг% аскорбиновой кислоты.

В настоящее время наибольший интерес представляет гибрид 215 (Принц х Аврора), со средней урожайностью 27,7 т/га, потенциальной 42,0 т/га, с отличным вкусовым качеством. Оценка данного гибрида будет продолжена.

В последующей работе необходимо расширить спектр исследований по картофелю, с целью создания новых сортов адаптивного типа с хорошими хозяйственно-ценными показателями, устойчивых к жаре и засухе.

1. Жученко, А.А. Проблемы адаптации в селекции, сортоиспытании и семеноводстве сельскохозяйственных культур / А.А. Жученко // Генетические основы селекции сельскохозяйственных растений. – М., 1995. – С. 4-16
2. Альсмик, П.И. Селекция картофеля на повышенное содержание сухих веществ / П.И. Альсмик // Картофель. – Минск: Урожай, 1966. – С. 3-15.
3. Охлопкова П.П. Картофель Якутии. – Якутск: ЯФ ГУ Изд-во СО РАН, 2004. – 184 с.
4. Букасов, С.М., Камераз, А.Я. Основы селекции картофеля / С.М. Букасов, А.Я. Камераз. – М.; Л.: Сельхозгиз, 1959. – 528 с.
5. Методика государственного сортоиспытания сельскохозяйственных культур. – М., 1985. – Вып.1. – 270 с.
6. Методика исследований по культуре картофеля. – М., 1967. – 263 с.

Свидовская Н.Н., Кашнова Е.В.

Использование генофонда сортообразцов баклажан для решения селекционных задач в условиях Западной Сибири

*Западно-Сибирская овощная опытная станция-филиал ФГБНУ ФНЦО
(Россия, Барнаул)*

doi: 10.18411/lj-10-2018-141

idsp: 000001:lj-10-2018-141

Аннотация

Представлена оценка исходного и селекционного материала баклажан по продуктивности, устойчивости к черной бактериальной пятнистости, а так же результат селекционной работы по баклажанная в условиях Западной Сибири.

Ключевые слова: баклажан, селекция, исходный материал, сортообразец, черная бактериальная пятнистость, сорт.

Введение. Овощные культуры в России возделываются практически повсеместно. Интерес к культуре баклажана растет с каждым годом. Баклажаны ценятся за высокие вкусовые и лечебные качества. Они способствуют выведению из организма лишней жидкости, нормализуют сердечную деятельность и водно – солевой обмен [1].

Важное качество баклажана – содержание в нем биологически ценных веществ, таких как витаминов С, В1, РР, солей фосфора, калия, железа положительно влияющих на здоровье и активную жизнедеятельность [2].

В условиях короткого сибирского лета большой ущерб культуре баклажан наносит заболевание черная бактериальная пятнистость (возбудитель – *Xanthomonas campestris* pv. *Vesicatoria* Dye). При благоприятных условиях болезнь поражает рассаду и молодые растения на 100%, а плоды – на 70% и более, резко ухудшая их внешний вид и товарные качества.

В настоящее время, когда особенно остро стоит вопрос об охране окружающей среды и изыскании наиболее безопасных средств защиты растений возрастает значение работ по выведению сортов обладающих высокой продуктивностью и с комплексной устойчивостью к болезням. При любом направлении селекции новый сорт, гибрид, наряду с урожайностью, хорошим качеством плодов, должен быть устойчивым к болезням зоны.

Одним из наиболее лучших способов борьбы с болезнями является выведение сортов с высокой устойчивостью к черной бактериальной пятнистости. При возделывании и семеноводстве баклажан предпочтение имеют сорта, созданные с учетом почвенно-климатических условий [3].

В связи с выше сказанным, целью нашей работы являлось – оценка и отбор по ценным хозяйственным признакам генетических источников баклажан для создания урожайных и относительно устойчивых к болезни сортов.

Методы и объекты исследований

Работа проводилась согласно «Методики полевого опыта» 1985, «Методики Государственного сортоиспытания сельскохозяйственных культур» 1975, «Руководству по апробации овощных культур и кормовых корнеплодов» 1982 [4, 5, 6].

Методы исследования – аналитическая и синтетическая селекция, с последующим индивидуальным и массовым отбором.

Объекты исследований - коллекционные и селекционные сортообразцы баклажан.

При испытании проводили - фенологические наблюдения, морфологическое описание, биохимический анализ, учет урожая, учет развития черной бактериальной пятнистости.

Результаты исследований.

Большой материал генетических источников для изучения был предоставлен Всероссийским институтом генетических ресурсов растений им. Н.И. Вавилова – Алмаз (к -978), Терек (к-976), Донской 14 (к-527), Black Beauty (к-2705), Vorthern Early (к-806), Kitta (к- 813), Zanda Violetta (к-2822), Dewakonaxu (к-783), Солярис (б/н), Альбатрос (к -1283), Беломясый 155 (к-635), Синий японский (к-488), Арап (к- 79), Соломон (к-80), Полосатик (к-82), Лунная соната (к-63), Толстый барон (к- 69), Пантера (к-60), Lange violette gewohnliche (к-2708), Plant northern (к-2907) на основе которого получены селекционные образцы и сорта.

С 2012 по 2017 гг. проведена оценка 500 гибридных комбинаций баклажан, находящихся на разных этапах селекционной работы, по хозяйственно ценным признакам для дальнейшей селекционной работы выделено 176.

Превышение по товарной урожайности выделившихся гибридных комбинаций относительно стандартного сорта сорт Вера (25,5т/га) варьировало от 3,2 до 23,8 т/га. С высокой товарной урожайностью выделены следующие гибридные комбинации: 4250 - 31,0т/га, 4376 – 37,5т/га, 4432 – 33,1т/га, 4374 – 38,2т/га, 4218 -29,2 т/га. У всех гибридных комбинаций отмечена высокая товарность. Высокая масса плодов 167-196 г отмечена у гибридных комбинаций: 4218, 4250, 4376, 4432, 4686, 4793. Эти образцы имели нулевое поражение черной бактериальной пятнистостью (таблица 1).

Таблица 1

*Характеристика выделившихся селекционных образцов баклажан
(в среднем за 2012 – 2017 гг.)*

№ гибридной комбинации	Товарная урожайность, т/га	Товарность, %	Средняя масса плода, г	Развитие черной бактериальной пятнистости, %
4218	29,2	100	198	0
4237	26,0	95	143	0
4376	37,5	96	177	0
4432	33,1	94	167	0
4374	38,2	96	156	0
4381	29,5	98	144	0
4686	17,6	96	182	0
4696	20,1	97	156	0
4791	21,4	98	147	0
4793	27,1	98	166	0
4726	26,2	97	126	0
4596	22,2	97	133	0
4805	21,1	97	133	0
4222	25,7	96	143	0
4250	31,0	97	196	0
Вера, st	14,4	96	123	0,18

По результатам селекционной работы были созданы высокопродуктивные относительно устойчивые к болезням сорта.

ВНУЧОК (получен методом гибридизации Альбатрос х Lange violette gewöhnliche) – сорт среднеспелый, от всходов до технической спелости 118 -126 суток, до биологической 153 -162. Высота растений 69 см ширина 48 см. Растение среднеоблиственное, стебель фиолетовый, опушенность и шипы отсутствуют. На чашечке имеются шипы. Плоды укорочено - грушевидной формы, слаборебристые, фиолетово – малинового цвета, поверхность гладкая, блестящая, мякоть белая плотная, кожица нежная. Масса плода 111 г (от 98 до 126 г), отдельные плоды достигают до 400 г. Биохимические показатели: сухое вещество -8,03%, общего сахара -3,05%, витамина С -7,05мг%.

КУБЫШКА (получен в результате межсортовой гибридизации Plant northern х Алмаз) сорт среднеспелый, от всходов до технической спелости 118 – 126 суток. Высота растений в среднем 77 см (от 58 до 92 см). Куст штамбовый, полураскидистый, облиственность средняя. Лист яйцевидно-заостренный, среднего размера, зеленого цвета. Чашечка темно – фиолетового цвета, со слабыми шипами. Плоды укорочено – грушевидной формы, фиолетового цвета, поверхность глянцевая, мякоть светло – зеленая, средней плотности. Средняя масса плода 137 г (отдельные плоды достигают

до 450 г). Плоды высоких вкусовых качеств, товарность 97%. Содержание сахаров 2,03-2,54 %, витамина С 5,42 – 5,89 мг%.

1. Байрамбеков Ш.Б., Валеев З.Б., Дубровин Н.К. и др. Защита томата, баклажана и перца // Приложение к журналу «Защита и карантин растений» №2,2015г.- С.54(2).
2. Пивоваров В.Ф., Мамедов М.И., Бочарникова Н.И. Томат, перец, баклажан, физалис. – М. 1998.- С.384.
3. Гиш Р.А. Баклажан. Биология, сорта, технология возделывания.//Краснодар: КубГАУ, 1999г. – С.168.
4. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта.- М: Агропромиздат, 1985.-351с.
5. Методика Государственного сортоиспытания сельскохозяйственных культур. - М. Колос, 1975.-10 с.
6. Руководство по апробации овощных культур и кормовых корнеплодов. Под ред. Д.Д. Брежнева.- М.: Колос, 1982.-415с.

Столбова Т.М.

Качественные показатели генетических источников лука репчатого для создания новых сортов в условиях лесостепи Приобья Алтайского края

*Западно-Сибирская овощная опытная станция-филиал ФГБНУ ФНЦО
(Россия, Барнаул)*

doi: 10.18411/lj-10-2018-142

idsp: 000001:lj-10-2018-142

Аннотация

Представлен биохимический состав луковиц сортообразцов лука репчатого и выделены наиболее перспективные для создания новых сортов в условиях лесостепи Приобья Алтайского края.

Ключевые слова: лук репчатый, содержание сухого вещества, общий сахар, биохимические исследования.

Введение. Одна из самых распространённых и наиболее востребованных человеком луковых культур - это лук репчатый. Лук репчатый известен человечеству с давних времён. Использование его достаточно разнообразно. В пищу у лука репчатого используется практически всё растение за исключением непосредственно корневой системы. Выращивая лук репчатый в весенне-летний период, продукцию лука репчатого человек использует круглый год в свежем и переработанном виде. Благодаря тому, что луковицы культуры хорошо хранятся, их в зависимости от продолжительности сохранности можно использовать в пищу круглый год в свежем виде. Кроме того луковицы в зимний период используют для выгонки зеленых листьев. Листья лука также используются в пищу в свежем виде в летний период.

Луковицы лука репчатого и его зелёные листья очень богаты своим качественным составом. Содержащиеся в них эфирные масла, способствуют возбуждению аппетита, придают луку своеобразный вкус, запах. Кроме того эфирные масла используются как антиоксидантное средство, которое способствует повышению иммунитета к различным заболеваниям. Ценность лука определяется и высоким содержанием витаминов, различных групп, сахаров, минеральных солей: фосфора, калия, кальция, магния, серы и др. В зелёных листьях лука содержится железо, витамин С до 60 мг, каротин. В луке обнаружено более 18 аминокислот, в том числе жизненно необходимых для здоровья человека [1,3, 6,7].

Целью проведения наших исследований было оценить по биохимическому составу луковицы сортов лука репчатого и выделить наиболее перспективные для создания новых сортов в условиях лесостепи Приобья Алтайского края.

Методы и объекты исследований

Биохимические исследования луковиц образцов лука репчатого проводили согласно методическим указаниям в 1999-2000 годах в биохимической лаборатории