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 лукович сортаобразцов 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 луковичы культуры хорошо хранятся, их в зависимости от продолжительности сохранности можно использовать в пищу круглый год в свежем виде. Кроме того луковичы в зимний период используют для выгонки зеленых листьев. Листья лука также используются в пищу в свежем виде в летний период.

Луковичы 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 луковичы сортов лука репчатого и выделить наиболее перспективные для создания новых сортов в условиях лесостепи Приобья Алтайского края.

Методы и объекты исследований

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

Западно-Сибирской ООС – филиал ФГБНУ ФНЦО. В процессе проведения биохимических анализов исследовали характер наследования качественного состава луковиц на фоне изменчивости условий сред их выращивания.

Содержание сухого вещества определяли термостатно-весовым методом по методике А.И.Ермакова (1987) [5]. Метод основан на взвешивании части измельчённой средней пробы луковиц лука репчатого до и после высушивания в сушильном шкафу при температуре 1050С до постоянной массы.

Общий сахар определяли по микро – Бертрану. Этот метод основан на способности редуцирующих сахаров, обладающих свободной карбонильной группой, восстанавливать в щелочном растворе окисную медь в закисную. Количество образовавшегося осадка закиси меди соответствует количеству сахара в растворе [4,5].

В качестве объектов исследований было изучено 76 сортов лука репчатого различного географического происхождения.

Результаты исследований.

Климат Алтайского края характеризуется как резко континентальный. Отмечаются резкие перепады температур в течение вегетации и суточные колебания. Жаркое лето, недостаточное поступление влаги в период вегетации [2]. Исследованиями ряда авторов установлено наличие больших различий в биохимическом составе лука репчатого в зависимости от сортовых особенностей и условий их вегетации. Авторы отмечают, что каждая почвенно-климатическая зона имеет свои особенности, которые влияют на биохимический состав лука-репки [3,6,7].

В целом за 2 года изучения образцов по биохимическим показателям выделились 6 образцов сортотипа Даниловский: Мстерский, Красный плоский, к-4263, Мячковский, к-209, Одинцовец, к-4457, Даниловский 301, к-586, Вишенский, к-302. Образцы этого сортотипа выделяются формой луковицы (плоско-округлая) и её хорошей сохранностью. Нами было выявлено, что максимальное количество сухого вещества содержит сорт Вишенский, 19,30%, сахаров – сорт Погарский, 15,33%. В пределах сортотипа Ростовский ценным химическим составом отличались образцы из России Тереховский (18,81% и 15,14%) и Погарский (17,05% и 15,33%) соответственно содержанию сухого вещества и сахаров. Среди образцов сортотипа Цитаусский по содержанию сухого вещества и сахаров выделился французский сорт Oignon Jaune de Limoges, к-221 с показателями 17,77% и 15,07% соответственно и сорт из Германии Цитаусский желтый, к-539 с показателями 17,91% и 13,68%. Достоверно превысили стандарт по содержанию сухого вещества образцы сортотипа Стригуновский – Стригуновский, к- 22, 17,29%, Марковский, к-21, 18,37% (таблица 1).

Таблица 1

Характеристика выделившихся по биохимическому составу луковиц сортообразцов лука репчатого (1999-2000 гг.).

№ п/п	Сортообразец	Сортотип	Сухое вещество, %	Сахар, %
1	Однолетний сибирский, стандарт	Даниловский	13,99	10,78
2	Мстерский	Даниловский	16,05	12,70
3	Southport Red Globe	Мадерский	16,44	13,91
4	Красный плоский	Даниловский	16,05	12,70
5	Погарский	Ростовский	17,05	15,33
6	Мячковский	Даниловский	17,08	13,10
7	Ebene zeror Japanese	Евненезер	17,20	12,09
8	Одинцовец	Даниловский	17,24	14,20
9	Стригуновский	Стригуновский	17,29	13,66
10	Brigham jellow Globe	Испанский	17,48	12,92
11	Oignon Jaune de Limoges	Цитаусский	17,77	15,07
12	Цитаусский желтый	Цитаусский	17,91	13,68
13	Даниловский 301	Даниловский	18,11	13,91

14	Марковский	Стригуновский	18,37	12,66
15	Тереховский	Ростовский	18,81	15,14
16	Вишенский	Даниловский	19,30	14,09
	Sx, %		2,9	2,1
	НСР05, %		1,96	1,78

Заключение

Таким образом, для получения новых адаптированных к условиям вегетации сортов лука репчатого с высокими показателями качественного состава луковиц нами выделены образцы: Вишенский, к-302; Тереховский, к-729; Марковский, к-21; Даниловский 301, к-586; Цитаусский желтый, к-539; Oignon Jaunede Limoges, к-211; Brigham Jellow Globe, к-767; Стригуновский, к- 22; Одинцовец, к-4457; Ebenezeror Japanese, к-112; Мячковский, к-209; Погарский, к-174; Красный плоский, к-4263; Southport Red Globe, к-900; сахаров – Southport Red Globe, к-900; Погарский, к-174; Мячковский, к-209; Одинцовец, к-4457; Стригуновский, к- 22; Тереховский, к-729; Oignon Jaunede Limoges, к-211; Вишенский, к-302.

1. Алексеева М. В. Культурные луки. - М.: Колос, 1960. – 303 с.
2. Агроклиматические ресурсы Алтайского края. Л. Гидрометеиздат, 1971. - 155с.
3. Водянова О. С. Луки/ О.С. Водянова. Алматы, 2007. – 367 с.
4. Ермаков А. И. Методы биохимического исследования растений / А. И. Ермаков, В. В. Арасимович. М., 1952. – 25с., 87с.
5. Ермаков А. И. Методы биохимического исследования растений. – Л., 1987.- 430 с, 388 с.
6. Жаркова С. В. Селекция лука репчатого на юге Западной Сибири//Сборник науч. тр. по овощеводству и бахчеводству к 110-летию со дня рожд. Квасникова Б. В. - М: Изд-во ВНИИО, 2009.- С.180-181.
7. Жаркова С. В. Адаптивный потенциал сибирских сортов лука репчатого//Овощеводство Сибири: сборник науч.тр.- Новосибирск: Изд-во НГАУ, 2009.- С. 135-137.

Хомподоева У.В., Иванов Р.В.

Особенности роста и развития гибридных ягнят в условиях центральной Якутии

*ФГБНУ Якутский научно-исследовательский институт сельского хозяйства
им. М.Г. Сафронов
(Россия, Якутск)*

doi: 10.18411/lj-10-2018-143

idsp: 000001:lj-10-2018-143

Аннотация.

Приведены результаты исследований роста и развития архар×чубуку×романовских (АЧР), буубэй×архар×чубуку×романовских (БАЧР), забайкало× архар×чубуку×романовских (ЗАЧР) ягнят в условиях Якутии. Интенсивное увеличение живой массы выявлено в первые 2 месяца жизни: у АЧР ягнят – на 14,02 кг (16,8 кг), у БАЧР – на 13,7 кг (16,67 кг) и ЗАЧР – на 14,8 кг(18,02 кг). За подсосный период АЧР ягнята увеличили живую массу в среднем в 10,7 раза (29,81 кг), БАЧР – в среднем в 9,9 раза (29,55 кг), ЗАЧР – в 9,95 раза (32,16 кг). За период роста преимущество по живой массе имели ягнята, полученные от скрещивания забайкальских овец с архар×чубуку×романовскими баранами, в 4-месячном возрасте – на 7,8 % (АЧР) и 8,8 % (БАЧР), с последующим сохранением этого преимущества в 6-месячном возрасте – на 8,5 % (АЧР) и на -6,3 % (БАЧР). С возрастом у подопытного молодняка интенсивность увеличения высотных промеров снижалась, преимущественное положение по напряженности роста имели широтные промеры. В 6-месячном возрасте ягнята стали менее длинноногими, но более растянутыми, массивными и сбитыми.