

7. Vadyunina A.F., Korchagina Z.A. *Metody issledovaniya fizicheskikh svoystv pochv.* – Moskva: Agropromizdat, 1986. – 416 s.

8. Dospekhov B.A. *Metodika polevogo opyta (s osnovami statisticheskoy obrabotki rezultatov issledovaniy).* – Moskva: Kolos, 1985. – 351 s.



УДК 68.35.01(634.8)

Н.Д. Рашидов, С.М. Гулов, Д.Г. Масаидов
H.J. Rashidov, S.M. Gulov, D.G. Masaidov

ФИТОКЛИМАТИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ ВИНОГРАДНОГО КУСТА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ АГРОЭКОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ

THE PHYTOCLIMATIC PARAMETERS OF GRAPE PLANT DEPENDING ON THE AGRO-ECOLOGICAL CONDITIONS

Ключевые слова: виноград, температура, влажность, формировка, штаб, сорт, междурядья, высота, продуктивность, лист, фотосинтез.

Выявление агроэкологических потенциалов и установление граничных показателей для различных групп сортов, детальное изучение агротехнических условий, обследование и выявление потенциально приоритетных территорий для эффективного выращивания сельскохозяйственных культуры приобретает актуальное значение. В статье приведены данные по винограду сортов Кишмиш черный, Хусайни белый и Тайфи розовый. Исследования по выявлению фитоклиматических параметров данных сортов проведены в Северном Таджикистане в трех районах, находящихся в различных экологических зонах и отличающихся ведением агротехнических мероприятий. Это районы Б. Гафуров и Дж. Расулов – зона неукрывного ведения виноградарства и Истаравшан – зона укрывного виноградарства в производственных условиях, период с 2016 по 2018 гг. По результатам исследований установлено, что температура воздуха в кроне куста меняется в пределах 23,4-27,2°C. Высокая температура отмечена в зоне кроны куста по сорту Кишмиш черный в Б. Гафуровском районе (27,2°C). Низкая температура в зоне куста наблюдалась на штабных формировках, так как свободное свисание побегов в пространстве увеличивает затененность листьями кроны куста и понижает температуру на 2-5°C. В каждом конкретном случае при подборе формы куста необходимо учитывать то, как создаются благоприятные условия для обеспечения хорошего пространственного расположения побегов и листьев, повышающие энергию фотосинтеза, а значит, для лучшего накопления пластических веществ, которые впоследствии играют важную роль для повышения показателей плодоносности и урожайности. Наибольшие показатели чистой продуктивности фотосинтеза (ЧПФ) наблюдаются на высокоштабной (140 м) фор-

мировке винограда при парной посадке кустов по сравнению с другими вариантами опыта, независимо от района.

Keywords: grape, temperature, moisture content, formation, vine trunk, variety, row spacing, height, productivity, leaf, photosynthesis.

The identification of agro-ecological potential and the determination of boundary indices for different variety groups, a detailed study of agronomic conditions, the examination and identification of potential priority areas for efficient crop cultivation become topical. This paper discusses the data on the grapes of the Sultana Black, *Husaini White* and *Tayfi Pink* varieties. The studies to identify the phytoclimatic parameters of these varieties were conducted in the Northern Tajikistan in three different ecological areas with different agronomic practices: B. Gafurov and J. Rasulov Districts (open-earth growing) and Istaravshan (covered grape culture), from 2016 through 2018 under production conditions. It was found that the air temperature in the crown of the plant varied between 23.4 and 27.2°C. High temperature was observed in the area of plant crown of the Sultana Black variety in B. Gafurov District (27.2°C). Low temperature in the plant zone was observed on trunk formations since free hanging of shoots increased leafy shade of plant crown and reduced the temperature by 2-5°C. Therefore, in each case of choosing the plant shape, it should be considered whether favorable conditions are created to ensure a good spatial arrangement of shoots and leaves increasing the energy of photosynthesis, and therefore, better accumulation of plastic substances which subsequently play an important role in increasing fertility and productivity. The highest indices of the net photosynthetic yield were observed on a high-trunk (140 m) grape formation with pair planting of vines as compared to other experimental variants regardless of the area.

Рашидов Наим Джалолович, к.с.-х.н., ст. преп., зав. каф. пищевой продукции и агротехнологии, Политехнический институт, Таджикский технический университет им. академика М.С. Осими, г. Худжанд, Республика Таджикистан. E-mail: naimrashidov-tj@mail.ru.

Гулов Саидали Мамурович, д.б.н., проф., каф. плодородия и виноградарства, Таджикский аграрный университет им. Ш. Шотемур, г. Душанбе, Республика Таджикистан. E-mail: sgulov@gmail.com.

Масаидов Дзамшеджан Гуфроневич, докторант, каф. пищевой продукции и агротехнологии, Политехнический институт, Таджикский технический университет им. академика М.С. Осими, г. Худжанд, Республика Таджикистан. E-mail: gmasaidov@mail.ru.

Rashidov Naim Jalolovich, Cand. Agr. Sci., Asst. Prof., Head, Chair of Food Products and Agricultural Technologies, Polytechnic Institute, Tajik Technical University named after Academician M. Osimi, Khujand, Republic of Tajikistan. E-mail: naimrashidov-tj@mail.ru.

Gulov Saidali Mamurovich, Dr. Bio. Sci., Prof., Chair of Fruit and Vegetable Growing, Viniculture, Shirinsho Shotemur Tajik Agricultural University, Dushanbe, Republic of Tajikistan. E-mail: sgulov@gmail.com.

Masaidov Dzhamsheedzhan Gufronovich, PhD student, Polytechnic Institute, Tajik Technical University named after Academician M. Osimi, Khujand, Republic of Tajikistan. E-mail: gmasaidov@mail.ru.

Введение

Благодаря подходящим температурным условиям и жаркому и сухому климату в сочетании с доступом к водотокам и водохранилищам, Согдийская область является местом, которое подходит для производства виноградных лоз [1]. В нынешних обстоятельствах при выращивании различных сельскохозяйственных растений огромную значимость обретает исследование способности растений: при подборе разных видов сортов определение подходящих характеристик в зависимости от агроклиматических и почвенных показателей; исследование и представление растению возможности с целью последующего его результативного выращивания [2]. Производительность от выращивания насаждений достигается в том случае, когда все агротехнологические условия соответствуют биологическим характеристикам определенного сорта.

Эксперименты на виноградниках необходимо проводить при установлении наиболее точного разделения каждого компонента в совокупности (площадь питания, система опор, высота штамба, формировка, обрезка, нагрузка, подводки и др.), для того чтобы конкретнее определить воздействие различных применяемых факторов на фитоклимат, прохождения фаз роста и развития, а также качество и количества урожая растений [3].

Вырасти и приобрести значительное количество плодов винограда можно лишь в том случае, если природные, а также агротехнические требования станут соответствовать биологическим характеристикам данного вида и сорта отдельно. На одном месте высадки кустов наблюдается, как правило, различное развитие и формирование вегетативных органов, по этой причине при создании кроны куста в первона-

чальные годы необходимо учитывать не только возраст, ни и регулирование мощи увеличения побегов на кусте в зависимости от сорта [4, 5].

В агропромышленном комплексе виноград является одним из рентабельных культур при выращивании. Исследование с целью выявления агробиологического потенциала виноградных кустов, приоритетных для определенных территорий, приобретает большой научный интерес при ее целесообразности выращивания, а также интенсификации производства.

В промышленных масштабах высота штамба колеблется на виноградниках от бесштабных до 0,60-1,80 м, и поскольку основной частью винограда являются штамб и форма куста, исследование фитоклиматических параметров кустов винограда дает возможность регулировать продуктивный процесс растения и содействовать оптимальному использованию агротехнических работ.

Цель исследования – выявление оптимальных научно обоснованных технологических решений по схеме посадки, высоте штамба и формировке, необходимой для прохождения оптимальных фитоклиматических процессов, повышающих продуктивность кустов винограда, в зависимости от экологической характеристики района.

Объект и методы исследования

Исследования проведены в Северном Таджикистане в трех районах Согдийской области, находящихся в различных экологических зонах, отличающихся ведением агротехнических мероприятий, в период с 2016 по 2018 гг. в производственных условиях. Районы Б. Гафуров и Дж. Расулов – зона неукрывного виноградарства, Истаравшан – зона укрывного виноградарства. Все виноградники орошаемые.

Объектом исследования служили сорта винограда Кишмиш черный, Хусайне белый и Тайфи розовый, наиболее распространенные (более 60%) по площади выращивания в Северном Таджикистане. Опытные участки:

– Б. Гафуровский район, расположенный 40°19'18" с.ш., N/69°46'35" в.д.: виноградники среднештамбовые – высота 80 см, схема посадки 3x2 м, формировка кустов веерная многорукавная; высокоштамбовые – высота 120 см по типу Омбрелла, схема посадки 3x2 м; высокоштамбовые – высота 140 см, 3-4 рукавные односторонние, схема посадки 4x3,7+0,6 м (парные посадки – между рядами 4 м, между кустами 3,7 м и через 0,6 м еще один куст). Повторность опытов трехкратная, количество учетных кустов в каждой повторности 10 штук, расположение вариантов рендомизированное, каждая повторность по одному ряду. Общая площадь посадки 2,0 га, 2009 г.;

– Дж. Расуловский район, расположенный 40°10'15" с.ш., N/69°31'32" в.д.: виноградники среднештамбовые – высота 80 см, схема посадки 3x2 м, формировка кустов – веерные многорукавные; высокоштамбовые – высота 120 см по типу Омбрелла, схема посадки 3x2 м; высокоштамбовые – высота 140 см, 3-4 рукавные односторонние, схема посадки 4x3,7+0,6 м (парные посадки – между рядами 4 м, между кустами 3,7 м и через 0,6 м еще один куст). Повторность опытов трехкратная, количество учетных кустов в каждой повторности 10 шт., расположение вариантов рендомизированное, каждая повторность по одному ряду. Общая площадь посадки 4,0 га, 2010 г.;

– Истаравшанский район расположенный 39°54'39" с.ш., N/69°03'23" в.д.: виноградники бесштамбовые, схема посадки 3x2 м, форма кустов веерная и односторонняя полувеерная. Повторность опытов трехкратная, количество учетных кустов в каждой повторности 10 штук, расположение вариантов рендомизированное, каждая повторность по одному ряду. Общая площадь посадки 2,0 га, 2009 г.

Ежегодно исследования по всем изучаемым сортам повторялись на одних и тех же кустах.

Агробиологические учеты и наблюдения проведены в соответствии с общепринятой методикой [6].

Чистую продуктивность фотосинтеза определяли по Ничипоровичу и др. [7].

Температуру воздуха измеряли при помощи термографа метеорологического М 16 А на высотах 20, 80, 160 см от поверхности почвы в период вегетации.

Влажность воздуха устанавливали на высоте 20, 80 и 160 см от поверхности почвы при помощи психрометра аспирационного МВ-4М.

Результаты и их обсуждение

Используемые способы агромероприятий (модель высадки, формировки, уровень штамба) меняют значение листовых плоскости, света в кроне куста, транспирации и в целом абиотическую среду виноградников, что значительно влияет на рост и развитие растений.

Многими учеными, изучающими закономерности роста и развития побегов винограда, установлено, что интенсивность роста побегов винограда в значительной степени зависит от температуры воздуха, а также от некоторых других метеорологических факторов [8].

В наших исследованиях виноградники, имея различную структуру скелета куста, площадь листовой поверхности, различные формировки, повлияли на ход изменения микроклимата. Данные наблюдения за температурой, относительной влажностью и чистой продуктивностью листов винограда показали, что зависимости от ширины междурядий и формировки в результатах есть различия (табл., рис. 1, 2). Полученные данные по температуре воздуха в кроне куста, где расположена основная масса листа свидетельствуют, что температура меняется в междурядьях в пределах от 23,4 до 27,2°C. Высокая температура получена в зоне кроны куста по сорту Хусайне белый в Б. Гафуровском районе (27,2°C) при варианте формировки полувеерные, длинорукавные (табл. 1).

Положительные показатели температуры в зоне куста получены на штамбовых формировках, особенно на высоком штамбе, так как расположение побегов, листьев и их свободное свисание способствовали более густому расположению листового плога и хорошей аэрации, где на 2-5°C ниже температура, чем на бес- и среднештамбовых формировках. Данное агротехническое мероприятие содействует выдерживанию влаги в кроне у растения, а также увеличению фотосинтетической активности листового аппарата.

Относительная влажность воздуха в кроне колеблется в пределах 55,3-79,2%, когда в междурядьях оно на 17-23% выше. Самые низкие значения этого показателя получены на варианте среднештамбовой формировки по сорту Хусайне белый (58,6%).

Сравнительный ход изменения температуры и влажности по сортам и районам показан в рисунке 1. Из данного рисунка можно сделать вывод, что в основном по всем показателям превосходят высокоштамбовые 3-4-рукавные одно-сторонние формировки (вариант исследования В, табл. 1).

Таблица

Фитоклимат виноградника при различной схеме посадки и формировки (среднее за 2016-2018 гг.)

| Район | Формировка | Сорт Кишмиш черный | | | | Сорт Хусайне белый | | | | Сорт Тайфи розовый | | | |
|-------------|------------|--------------------|---------------|---------------|---------------|--------------------|---------------|---------------|---------------|--------------------|---------------|---------------|---------------|
| | | температура | | влажность | | температура | | влажность | | температура | | влажность | |
| | | в кроне куста | в междурядьях | в кроне куста | в междурядьях | в кроне куста | в междурядьях | в кроне куста | в междурядьях | в кроне куста | в междурядьях | в кроне куста | в междурядьях |
| Б. Гафуров | А | 25,6 | 28,1 | 60,4 | 42,2 | 27,2 | 28,1 | 60,1 | 42,2 | 26,4 | 28,1 | 59,3 | 42,2 |
| | Б | 24,8 | 28,2 | 63,3 | 42,3 | 26,5 | 28,2 | 61,7 | 42,2 | 25,4 | 28,2 | 63,3 | 42,2 |
| | В | 24,0 | 28,3 | 66,0 | 42,4 | 25,8 | 28,3 | 65,5 | 52,2 | 23,1 | 28,3 | 67,4 | 52,2 |
| Дж. Расулов | А | 25,0 | 27,0 | 62,5 | 44,2 | 26,0 | 27,0 | 58,6 | 44,2 | 26,5 | 27,0 | 59,5 | 44,2 |
| | Б | 24,4 | 27,1 | 63,7 | 44,4 | 25,9 | 27,1 | 61,4 | 44,2 | 25,0 | 27,1 | 65,7 | 44,2 |
| | В | 23,7 | 27,1 | 69,7 | 44,2 | 24,9 | 27,1 | 67,9 | 44,2 | 24,0 | 27,1 | 70,7 | 44,2 |
| Истаравшан | Г | 23,4 | 26,0 | 69,2 | 50,1 | 23,3 | 26,0 | 67,5 | 49,0 | 22,5 | 26,0 | 69,2 | 48,7 |
| | Д | 23,9 | 26,3 | 67,0 | 50,0 | 24,0 | 26,3 | 67,3 | 49,0 | 23,6 | 26,3 | 68,0 | 48,7 |

Примечание. А – полувеерные, длиннорукавные; Б – тип Омбрелла; В – 3-4 рукавная одно-сторонняя; Г – веерная; Д – одно-сторонняя полувеерная.

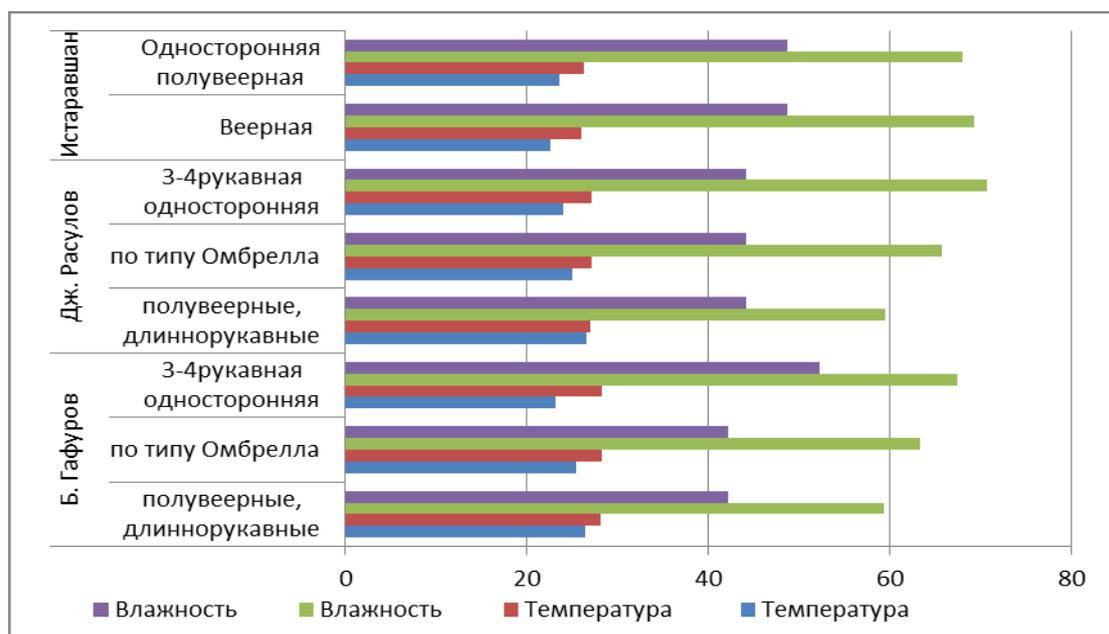


Рис. 1. Средняя динамика температуры и влажности при различных формировках

В соответствии со сведениями И.В. Михайлюка, достоинство широкорядных насаждений заключается, в первую очередь, в том, что формируется подходящее микроклиматическое положение, благоприятное для основного расположения лоз и листьев, предназначенное каждому кусту, которое гарантирует значительное и насыщенное прохождение фотосинтеза, вследствие чего эффективность от биопроцессов у насаждений увеличивается [9].

Беспрепятственное спадание побегов в пространстве повышает затененность листьями кроны куста, также снижает температуру в 3-5°C, что во время жаркого времени года, когда теплый атмосферный климата поднимается более 40°C, считается одним из преимуществ данного ведения виноградного куста, которое содействует сохранению влаги внутренней части куста и увеличению в листовом аппарате прохождения работы фотосинтеза [10].

Развитие фотосинтетического аппарата представляет собой непростую процедуру прохождения сложных химических реакций. В начальные фазы развития доминируют процессы движения и новообразования вегетативных органов, а в наиболее поздние сроки – формирование и интенсивный переход пластических веществ в репродуктивные части. Усиление и накопление энергии в ходе фотосинтеза способствует увеличению биомассы, структурным, а также энергетическим веществам, обеспечивающим проживание растений. Наибольшие шан-

сы формирования улучшенного урожая имеют посевы с подходящей площадью листьев, при этом очень важно, чтобы она стремительно нарастала вплоть до наибольшей величины и долгое время сдерживалась на этом уровне, без уменьшения к окончанию вегетации, предельно поглощая солнечную радиацию [11].

Сравнительный анализ динамики хода продуктивности виноградного куста в зависимости от площади листьев приведен на рисунке 2. Самые высокие показатели по площади листьев на 1 га получены на среднештамбовых формированиях (10,8-11,6 тыс. м²) по сравнению с высокоштамбовыми формированиями 120 см (10,5-10,9 тыс. м²) и 140 см (8,9-9,5 тыс. м²) независимо от района. Но, как видно, в Дж. Расуловском районе показатели в среднем ниже, чем в других (рис. 2).

По динамике одного из основных элементов фотосинтетической деятельности растений – чистой продуктивности фотосинтеза (ЧПФ) – видно, что данные повышаются в сторону высоты штамба, чем выше, тем больше, особенно в Б. Гафуровском районе. Если при 80 см ЧПФ составляло 6,76 г/м² (Б. Гафуровский район), то при 120 см – 7,9 г/м², соответственно, при 140 см – 8,7 г/м². Наибольшее значение ЧПФ получено в кустах с высотой штамба 140 м при парной посадке, по сравнению с другими вариантами опыта. Мы считаем, что этому способствовали сила полярности и раскидистое расположение побегов в пространстве.

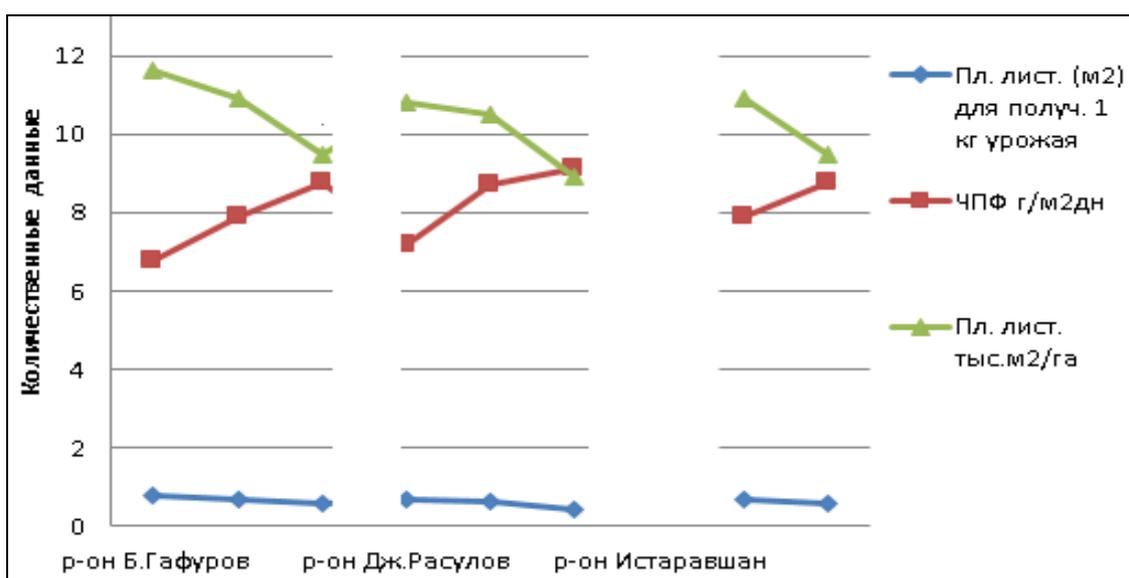


Рис. 2. Динамика хода продуктивности виноградного куста

Более равномерные данные получены по площади листьев для получения 1 кг урожая – от 0,40 до 0,57 м². Меньшее количество листьев расходуется для получения урожая на высокоштабных формировках с высотой 140 см (особенно в Дж. Расуловском районе). Выявлено, что высокоштабные виноградники с беспрепятственными свисающими формами куста служат свободному циркулированию воздуха внутри и вокруг кроны куста на протяжении всего этапа прохождения вегетации. Кусты хорошо освещаются непосредственно прямым попаданием солнечных лучей, которое повышает продуктивность кустов, влияющих в дальнейшем на качество и количества урожая.

Заключение

По мере удаления от поверхности почвы вегетативных надземных органов существенно изменяются освещенность, влажность воздуха и температурные условия кустов. Поэтому в каждом конкретном случае при подборе формы куста необходимо учитывать: формируются ли подходящие условия, обеспечивающие положительные пространственное расположение виноградных лоз и листьев, повышающие степень прохождения фотосинтеза – сложного химического процесса, которое в дальнейшем служит важным фактором в увеличении характеристик плодородности, влияющих на урожайность. Таким образом, высокоштабная культура винограда с свободным свисанием побегов дает возможность целесообразно применять возможность куста в зависимости от характерных черт сорта.

Полученные данные исследовательских работ показали, что в зависимости от экологических местоположения и методов ведения фито-климатические характеристики виноградного куста различны, и это нужно учесть при возделывании культуры.

Библиографический список

1. Rashidov, N., Chowaniak, M., Niemiec, M. (2020). Assessment of the impact of differences in fertilization on selected yield indices for grapes in the Sughd Region of Tajikistan. *J. Elem.* 25. Doi: 10.5601/jelem.2019.24.2.1863.
2. Рашидов, Н. Д. Продуктивность винограда в зависимости от оставленных глазков / Н. Д. Рашидов. – Текст: непосредственный // Известия АН РТ. – 2018. – № 2 (201). – С. 36-41.

3. Негруль, А. М. О высокоштабной культуре винограда (итоги дискуссии) / А. М. Негруль. – Текст: непосредственный // Виноделие и виноградарство СССР. – Москва, 1970. – С. 12-17.

4. Мельник, С. А. Основные принципы определения системы обрезки виноградных кустов / С. А. Мельник. – Текст: непосредственный // Сборник научных трудов Одесского с.-х. ин-та. – 1968. – С. 82-88.

5. Арабханов, Ю. М. Экологические и агротехнические основы богарного винограда / Ю. М. Арабханов. – Махачкала, 2005. – 242 с. – Текст: непосредственный.

6. Захарова, Е. И. Агротехнические исследования по созданию интенсивных виноградных насаждений на промышленной основе / Е.И. Захарова [и др.]. Новочеркасск, 1978. – 173 с. – Текст: непосредственный.

7. Фотосинтетическая деятельность растений в посевах / А. А. Ничипорович, Л. Е. Строгонова, С. Н. Чмора, М. П. Власова. – Москва: Изд-во АН СССР, 1961. – 133 с. – Текст: непосредственный.

8. Турманидзе, Т. И. Климат и урожай винограда / Т. И. Турманидзе. – Ленинград: Гидрометеоздат, 1981. – 220 с. – Текст: непосредственный.

9. Михайлюк, И. В. Взаимосвязь между площадью питания кустов, формировкой и типом шпалеры / И. В. Михайлюк. – Текст: непосредственный // Виноделие и виноградарство СССР. – 1966. – № 5. – С. 18-24.

10. Рашидов, Н. Д. Интенсивность транспирации при различном ведении кустов винограда / Н. Д. Рашидов. – Текст: непосредственный // Ученые записки. – 2017. – № 4 (42). – С. 21-25.

11. Никитин, С. Н. Фотосинтетическая деятельность растений в посевах и динамика ростовых процессов при применении биологических препаратов / С. Н. Никитин. – Текст: непосредственный // Успехи современного естествознания. – 2017. – № 1. – С. 33-38.

References

1. Rashidov, N., Chowaniak, M., Niemiec, M. (2020). Assessment of the impact of differences in fertilization on selected yield indices for grapes in the Sughd Region of Tajikistan. *J. Elem.* 25. Doi: 10.5601/jelem.2019.24.2.1863.
2. Rashidov N.D. Produktivnost vinograda v zavisimosti ot ostavlennykh glazkov. *Izvestiya AN RT.* – 2018. – No. 2 (201). – S. 36-41.

3. Negrul A.M. O vysokoshtambovoy kulture vinograda (itogi diskussii). – Moskva: Vinodelie i vinogradarstvo SSSR. – 1970. – S. 12-17.

4. Melnik S.A. Osnovnye printsipy opredeleniya sistemy obrezki vinogradnykh kustov // Sb. nauch. tr. Odessk. s.-kh. in-ta. – 1968. – S. 82-88.

5. Arabkhanov Yu.M. Ekologicheskie i agrotekhnicheskie osnovy bogarnogo vinograda. – Makhachkala, 2005. – 242 s.

6. Zakharova E.I. dr. Agrotekhnicheskie issledovaniya po sozdaniyu intensivnykh vinogradnykh nasazhdeniy na promyshlennoy osnove. – Novocherkassk, 1978. – 173 s.

7. Nichiporovich A.A., Strogonova L.E., Chmora S.N., Vlasova M.P. Fotosinteticheskaya

deyatelnost rasteniy v posevakh. – Moskva: Izd-vo AN SSSR, 1961. – 133 s.

8. Turmanidze T.I. Klimat i urozhay vinograda. – Leningrad: Gidrometeoizdat, 1981. – 220 s.

9. Mikhaylyuk I.V. Vzaimosvyaz mezhdushchadyu pitaniya kustov, formirovkoj i tipom shpalery // Vinodelie i vinogradarstvo SSSR. – 1966. – No. 5. – S. 18-24.

10. Rashidov N.D. Intensivnost transpiratsii pri razlichnom vedenii kustov vinograda // Uchenye zapiski. – 2017. – No. 4 (42). – S. 21-25.

11. Nikitin S.N. Fotosinteticheskaya deyatelnost rasteniy v posevakh i dinamika rostovykh protsessov pri primenenii biologicheskikh preparatov // Uspekhi sovremennogo estestvoznaniya. – 2017. – No. 1. – S. 33-38.



УДК 634.74:631.527

Е.В. Шишкина, С.В. Жаркова
Ye.V. Shishkina, S.V. Zharkova

СВЕТЛОЯР – СОРТ МНОГОЛЕТНЕГО ЛУКА-СЛИЗУНА

THE VARIETY OF PERENNIAL ONION SIBERIAN CHIVES SVETLOYTAR

Ключевые слова: многолетний лук, лук-слизун, сорт, стандарт, испытание, урожайность, зимостойкость, вегетационный период, семена, продуктивность.

Многолетние виды луковых культур подразделяют на съедобные и декоративные, и именно по этим качествам человек использует их в своей повседневной жизни. В группу многолетних дикорастущих видов луковых культур пищевого использования входят 18 видов. Эти луки обладают достаточно высокой продуктивностью и высокими вкусовыми качествами. К этой группе относится лук-слизун. В практическом овощеводстве культура имеет незначительное распространение. Одна из причин недостаточной востребованности культуры у производителей – это отсутствие сортов, адаптированных к условиям выращивания. Целью работы было создание сорта лука-слизуна для условий юга Западной Сибири. Изучение перспективных клонов лука-слизуна было проведено в 2008-2018 гг. в условиях лесостепи Приобья Алтайского края. Полевые опыты закладывали на участке, расположенном вне селекционного севооборота, на Западно-Сибирской овощной опытной станции – филиал ФГБНУ ФНЦО. Объекты исследования – 8 сортообразцов лука-слизуна, с номерами по каталогу станции: 28, 41, 51, 72, 169, 195, 218, 225. Предмет исследования – хозяйственно-ценные признаки и показатели качественного состава листьев. В качестве стандарта был взят районированный сорт

Грин. В результате проведенных исследований по совокупности показателей был выделен образец № 72, который в 2011 г. был включен в программу по созданию нового сорта. Применяя метод аналитической селекции и используя многократный клоновый отбор, выведен новый сорт лука-слизуна Светлояр. По результатам испытаний, в среднем за 2017-2018 гг., новый сорт по товарной урожайности за вегетацию превосходит стандарт Грин на 13,5%. Урожайность семян нового сорта – 0,23 т/га, стандарт – 0,19 т/га. Образец № 72 в 2018 г. передан в Государственное сортоиспытание, успешно его прошел и по результатам исследования в 2020 г. был районирован и внесен в Госреестр селекционных достижений, допущенных к использованию как сорт Светлояр.

Keywords: perennial onion, Siberian chives (*Allium nutans* L.), variety, standard, testing, yielding capacity, winter hardiness, growing season, seeds, productivity.

Perennial onion crops are divided into edible and ornamental ones, and it is for these qualities that people use them. The group of perennial edible wild onions includes 18 species. These onions have a fairly high productivity and high gustatory qualities. This group includes Siberian chives (*Allium nutans* L.). This crop is not widespread in practical vegetable growing. One of the reasons for low demand for this crop among growers is the lack of varieties adapted to the growing conditions. The research goal was