

2. Malinovskikh A.A. Vidy nedrevesnykh lesnykh resursov i uroven ikh ispolzovaniya v lesnom fonde Altayskogo kraya // Agrarnaya nauka – selskomu khozyaystvu: sbornik statey: v 3 kn. / XI Mezhdunarodnaya nauchno-prakticheskaya konferentsiya (4-5 fevralya 2016 g.). – Barnaul: RIO Altayskogo GAU, 2016. – Kn. 2. – S. 395-397.

3. Malinovskikh A.A. Vliyanie osveshchennosti na rost vesennykh pobegov paporotnika orlyaka v usloviyakh Altayskogo kraya // Vestnik Altayskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta. – 2016. – № 2. – S. 71-74.

4. Malinovskikh A.A. Vliyanie mestnykh ekologicheskikh usloviy na rost i produktivnost sedobnykh gribov v sredney chasti lentochnykh borov Altayskogo kraya // Vestnik Altayskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta. – 2016. – № 3. – S. 79-83.

5. Malinovskikh A.A. Vliyanie urovnya osveshchennosti pod pologom lesa na urozhaynost brusniki v usloviyakh Sredne-Obского bora Altayskogo kraya // Vestnik Altayskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta. – 2016. – № 4. – S. 105-109.

6. Malinovskikh A.A. Zapasy lekarstvennykh rasteniy v berezovykh lesakh Biysko-Chumyshskoy vozvyshennosti Altayskogo kraya // Vestnik Altayskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta. – 2016. – № 5. – S. 82-86.

7. Kositsin V.N. Ekologicheskaya sertifikatsiya resursov pishchevykh i lekarstvennykh rasteniy // Lesnoy Vestnik. – 1999. – № 1. – S. 71-75.

8. Shutov V.V. Vozmozhnye puti organizatsii raboty predpriyatiy po zagotovke i pererabotki nedrevesnoy produktsii lesa // Aktualnye problemy lesnogo kompleksa. – № 10. – 2005. – S. 25-28.

9. Metody izucheniya lesnykh soobshchestv. – SPb.: NIiKhimii SpbGU, 2002. – 240 s.

10. Lesokhozyaystvennyy reglament Kamenskogo lesnichestva Altayskogo kraya. – Barnaul, 2011. – 96 s.

11. Malinovskikh A.A., Malenko A.A. Ekologicheskaya plastichnost i urozhaynost sortov oblepikhi v usloviyakh Biyskogo lesnichestva Altayskogo kraya // Vestnik Altayskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta. – 2017. – № 3. – S. 25-29.



УДК 631.527.5:635.92:635.9

О.И. Пашченко, Е.В. Братухина
O.I. Pashchenko, Ye.V. Bratukhina

СЕЛЕКЦИЯ ФРЕЗИИ НА ЮГЕ РОССИИ

BREEDING FREESIA IN THE SOUTHERN RUSSIA

Ключевые слова: фрезия, влажные субтропики России, селекция, сортимент, посадочный материал, клубнелуковицы, кандидаты в сорта, сорта, гибриды, лазерная обработка.

Культура фрезии в России с каждым годом становится все более популярной. В настоящее время цветочный рынок заполнен импортным срезом цветочной продукции, завозимой из Ан-

глии и Нидерландов, а промышленное возделывание базируется на импортном сортименте. Спрос на местный посадочный материал, адаптированный к условиям возделывания в зоне влажных субтропиков России, у фермерских хозяйств с каждым годом растет, особенно в Краснодарском крае, где выращивание этой культуры не требует крупных энергозатрат. Представлены результаты селекционных исследований, про-

димых во Всероссийском НИИ цветоводства и субтропических культур (ФГБНУ ВНИИЦиСК, г. Сочи) в зоне влажных субтропиков России. Приводятся данные по 8 перспективным гибридным формам (И-60-9, П-28-1, П-28-2, Р-24-1, Р-28-3, Р-34-3, Р-34-4, С-24-1), 5 кандидатам в сорта (И-108-1, К-76-3/1, Л-141-1, П-30-1, П-34-1), 2 новым сортам 'Бриз' и 'Меланж', переданных в 2014 г. и включенных в 2016 г. в Реестр селекционных достижений, и 2 гибридов Л-10-3 и М-Р-5, переданных в 2015 г. в Госсортокомиссию для включения в Реестр селекционных достижений Российской Федерации. Рассмотрены результаты лазерной обработки клубнелуковиц фрезии с целью увеличения коэффициента вегетативного размножения и улучшения качества посадочного материала. Наилучший результат по итогам исследования показала обработка с экспозицией 60 с.

Keywords: *freesia, humid subtropics of Russia, plant breeding, assortment, planting material, corms, potential cultivars, cultivars, hybrids, laser treatment.*

Each year Freesia culture becomes increasingly popular in Russia. Currently, flower market is filled

with imported cut flowers brought from England and the Netherlands, while industrial cultivation is mainly based on imported assortment. Local planting material adapted to cultivation conditions in Russian humid subtropical zone becomes more and more relevant among farms every year, especially in the Krasnodar Region where cultivation of this crop does not require large energy consumption. This paper presents the results of breeding research conducted by the All-Russian Research Institute of Floriculture and Subtropical Crops, Sochi, in the Russian humid subtropics. The paper presents some data on 8 promising hybrid forms (I-60-9, P-28-1, P-28-2, R-24-1, R-28-3, R-34-3, R-34-4, S-24-1), 5 potential cultivars (I-108-1, K-76-3 / 1, L-141-1, P-30-1, P-34-1), 2 new cultivars 'Breeze' and 'Melange' that were sent to the State Register of Breeding Achievements of the Russian Federation in 2014 and included in 2016, as well as 2 hybrids L-10-3 and M-R-5 that were sent to the State Cultivar Commission in 2015 for further inclusion into the State Register of Breeding Achievements of the Russian Federation. The results of freesia corms laser treatment were studied in order to increase the coefficient of vegetative propagation and improve the quality of planting material. According to the research, the best result was obtained after the treatment with 60 seconds exposure.

Пашенко Ольга Игоревна, н.с., лаб. селекции цветочно-декоративных культур, отдел цветоводства, Всероссийский НИИ цветоводства и субтропических культур, г. Сочи. E-mail: pashenko-o@rambler.ru.

Братухина Евгения Вениаминовна, к.с.-х.н., с.н.с., лаб. селекции цветочно-декоративных культур, отдел цветоводства, Всероссийский НИИ цветоводства и субтропических культур, г. Сочи. E-mail: iglisa@mail.ru.

Pashchenko Olga Igorevna, Staff Scientist, Floriculture Division, All-Russian Research Institute of Floriculture and Subtropical Crops, Sochi. E-mail: pashchenko-o@rambler.ru.

Bratukhina Yevgeniya Veniaminovna, Cand. Agr. Sci., Senior Staff Scientist, Floriculture Division, All-Russian Research Institute of Floriculture and Subtropical Crops, Sochi. E-mail: iglisa@mail.ru.

Введение

В настоящее время во многих странах мира фрезия является одной из популярных срезочных цветочных культур закрытого грунта. Выращивание фрезии в России началось в 70-х годах и достигло промышленных масштабов к 1980 г. Этот период стал началом научно-исследовательской работы с фрезией на Черноморском побережье Краснодарского края. Первые работы по интродукции и сортоизучению этой культуры применительно к району влажных субтропиков были начаты во Всероссийском НИИ цветоводства и субтропических культур, г. Сочи [1].

Возделывание сортов в климатических условиях, отличных от мест их выведения, часто приводит к потере их качественных характеристик. Это связано с тем, что растение вынуждено приспосабливаться к определенному комплексу условий внешней среды. Импортная цветочная продукция при наличии высоких декоративных качеств не приспособлена к произрастанию в

местных экологических условиях, трудно размножается и подвержена вирусным заболеваниям, а постоянное выращивание в защищенном грунте приводит к накоплению инфекции, что способствует быстрому вырождению сортов, снижению продуктивности и потере декоративных качеств.

В связи с этим актуальны селекционные исследования, направленные на создание новых высокодекоративных, хозяйственно ценных сортов фрезии, устойчивых и приспособленных к местным условиям произрастания. Во Всероссийском НИИ цветоводства и субтропических культур селекционные исследования на этой культуре были начаты в 1984 г. [1, 2].

Черноморское побережье Краснодарского края по своим эколого-биологическим условиям является перспективным для возделывания культуры фрезии на срез в зимний и ранневесенний период, когда ассортимент цветочной продукции ограничен, а спрос на нее высок [3].

Температурные условия и световой режим региона позволяют получать цветы с декабря по март в малообогреваемых (до +14°C) и с марта по июнь – в необогреваемых теплицах [4].

В районе Сочи фрезия выращивается в стеклянных теплицах с нерегулируемым микроклиматом, поэтому повышенная влажность воздуха и резкая смена температуры днем и ночью в период вегетации растений способствуют развитию грибковых заболеваний (ботритис и фузариоз). Исходя из этого одной из главных задач селекции фрезии на Черноморском побережье Краснодарского края является выведение более устойчивых в условиях закрытого грунта сортов по сравнению с интродуцированными для обеспечения повышения рентабельности возделывания этой культуры. С целью получения нового исходного материала использовали современные методы селекции: межсортовая гибридизация по полной и неполной диаллельной схеме – простые и рецiproкные скрещивания, беккроссы, внутрисортовая гибридизация (инцухт), полиплоидия – разновалентные скрещивания. В качестве исходных форм отбираются высокодекоративные, устойчивые и наиболее продуктивные.

Независимо от этапа селекционных исследований ежегодно проводится пополнение коллекции исходных форм за счет собственного гибридного фонда, а также импорта посадочного материала частными фирмами. При изучении коллекции исходного материала ставится задача определения генотипического разнообразия сортов, оценки комбинационной способности исходных форм, силы влияния и взаимодействия исходных форм при использовании их в качестве материнских или отцовских.

Объекты, методы и результаты исследований

Первичное и конкурсное изучение гибридов проводится согласно «Методики госсортоиспытания сельскохозяйственных культур» (1968) и «Современным методологическим аспектам организации селекционного процесса в садоводстве и виноградарстве» (2012). При подготовке гибридов для передачи в Госсортоиспытание проводится их оценка на отличимость, однородность и стабильность по международной методике (форма RTG /27/1 от 5.09.1995 №12 – 06/14).

В ФГБНУ ВНИИЦиСК коллекция фрезии в настоящее время состоит из 43 сортов, синей расы, 59 гибридных форм. Из них

27 сортов фрезии – селекции института, махрового и немахрового типа, разнообразной окраски: с желтой окраской лепестков цветка – Анюта, Золушка, Праздничная, Солнечный берег; с желто-белой – Нежность, Кавказ; с красной – Георгий Победоносец, Карамель, Лада, Марс, Кардинал, Сонет; с белой – Валерия, Мечта, Урусвати, Юнона, Иней; с сине-фиолетовой – Валентина, Голубой жемчуг, Чайка, Бриз; с сиренево-желтой – Меланж; с розово-пурпурной – Ирина, Пурпурная, Элизабет, Юбилейная, Романтика [5, 6].

В 2016 г. были включены в Реестр селекционных достижений еще два сорта:

Бриз – селекционный номер Н-10-14, получен от скрещивания в 2003 г., отобран среди сеянцев в 2005 г. Высота цветоноса в период массового цветения достигает 78,0 см, цветонос прочный, 3-4 соцветия на одном растении. Цветков в соцветии 8-10, высота цветка – 8,5 см, диаметр – 6,2 см. Окраска цветка – синяя, окраска горла и нижней части лепестков – белая, тип – немахровый, период цветения – средний, урожай соцветий с 1 м² – 210, коэффициент размножения клубнелуковиц – 5,0.

Меланж – селекционный номер К-86-4, получен от скрещивания в 1999 г., элитный сеянец – 2002 г. Высота в период массового цветения 81,0 см, цветонос прочный, 4-5 цветоносов на одном растении. Цветков в соцветии 11-12, высота цветка – 7,2 см, диаметр – 7,5 см. Окраска лепестков цветка – сиреневая, окраска горла – желтая, тип – немахровый, период цветения – средний, урожай соцветий с 1 м² – 240, коэффициент размножения клубнелуковиц – 6,0 [1].

В 2016 г. в Госсорткомиссию для включения в Реестр селекционных достижений было передано два гибрида – Л-10-3 (сорт Ангел) и М-Р-5 (сорт Пальмира).

Ангел – селекционный номер Л-10-3, получен от скрещивания в 2002 г., элитный сеянец 2003 г. Высота растения 68,0 см, на одном растении 3-4 цветоноса с 7-9 цветками в соцветии, цветок крупный: 6,5 см высотой и 6,3 см в диаметре, цветок ярко-белого цвета без явно выраженного пятна, устойчивость в культуре хорошая, коэффициент размножения 3,9, в срезе сохраняется 8-10 дней.

Пальмира – селекционный номер М-Р-5, мутант сорта Пурпурная, обработка клубнелуковиц радиацией была проведена в 2004 г., элитный сеянец выделен в 2006 г. Высота растения 72,0 см, на одном растении 3-5 цветоносов с 4-6 цветками в соцветии

тии, цветок крупный: 6,2 см высотой и 7,5 см в диаметре, окраска цветка розово-пурпурная с желто-кремовым горлом и ярко выраженным пятном, насыщенного желтого цвета, устойчивость в культуре хорошая, коэффициент размножения 3,6, в срезе сохраняется 8-10 дней.

По итогам селекционной работы последних лет среди популяций разных комбинаций скрещиваний было выделено 8 перспективных гибридов и 5 кандидатов в сорта с оригинальной окраской и формой цветка, устойчивым цветоносом, наиболее приспособленных к условиям влажно-субтропического климата и устойчивостью к вирусу пестролепестности. С целью передачи отборных форм в Госсортоиспытание проводилось конкурсное изучение на отличимость, однородность и стабильность изучаемых признаков (табл.).

При создании новых сортов, кроме селекции на декоративность и устойчивость, ставятся задачи по получению гибридов с высоким коэффициентом вегетативного

размножения и выходом высококачественного посадочного материала новых сортов из клубнелуковиц 2-го разбора и детки [7].

Во второй половине прошлого века целым рядом зарубежных исследователей было установлено, что кратковременное воздействие генерируемого лазерами низкоинтенсивного излучения (НКИ) способно существенно повышать функциональную активность растительных и животных организмов. Эффект лазерного излучения позволил создать способы и технологические приёмы, повышающие продуктивность и экологическую устойчивость многих сельскохозяйственных культур, улучшить качество посадочного материала [8]. По А.В. Будаговскому, важным аргументом в пользу разработки и широкого применения лазерных агротехнологий является то, что во всех проанализированных случаях действия НКИ с определёнными параметрами увеличивало надёжность функционирования разных биосистем и всего растения в целом [9, 10].

Таблица

Описание перспективных гибридных форм и кандидатов в сорта фрезии гибридной

Гибрид	Количество цветоносов, шт.	Диаметр цветоноса, см	Высота цветоноса, см	Длина соцветия, см	Цветок					
					основная окраска цветка	окраска горла	окраска пятна	d	h	число цветков в соцветии, шт.
Перспективные гибридные формы										
П-28-1	4-5	0,35	33,0	7,0	Сине-фиолетовая	Белая	Без пятна	7,0	7,4	9
П-28-2	3-4	0,35	34,0	6,5	Пурпурная	Белая	Грязно-сиреневая	5,2	7,0	8
Р-24-1	3-5	0,35	36,0	5,5	Кремовая	Кремовая	Ярко-желтая	5,1	6,5	9
Р-34-3	3-4	0,5	27,0	6,5	Ярко-желтая, красно-пурпурная	Ярко-желтая	Ярко-желтая	6,0	6,2	8
Р-34-4	3-5	0,5	29,0	5,0	Светло-пурпурная, белая с полосками	Белая	Белая	6,2	7,1	8
Р-28-3	4-5	0,45	22,0	5,5	Синяя	Белая с желтым	Без пятна	4,5	7,1	8
С-24-1	3-4	0,45	32,0	7,5	Ярко-желтая	Желтая	Без пятна	4,5	5,5	9
И-60-9	3-5	0,52	32,0	8,0	Ярко-желтая	Ярко-желтая	Темно-желтая	5,5	7,4	7
Кандидаты в сорта										
П-30-1	4-5	0,5	28,0	6,0	Светло-желто-кремовая	Кремовая	Светло-желтая	5,5	7,0	7
П-34-1	3-4	0,6	37,0	7,5	Голубой со штрихом	Белая, с желтым внутри	Светло-желтая	5,7	8,0	11
И-108-1	3-5	0,35	32,0	10	Белая	Бело-кремовая	Желтая	5,8	7,2	7
К-76-3/1	3-4	0,5	43,0	9,5	Темно-розовая	Бело-кремовая	Без пятна	6,3	7,0	9
Л-141-1	3-4	0,4	28,0	7,5	Ярко-желтая	Желтая	Темно-желтая	5,6	6,3	8

В течение четырех лет нами проводились исследования по применению лазерной стимуляции на клубнелуковицы-детки сортов и перспективных гибридов фрезии (Голубой Жемчуг, М-Р-6, Фантазия, Кавказ, Вега, И-108-1, Георгий Победоносец) в 4 вариантах с экспозицией 30 (I), 60 (II), 120 (III) и 240 (IV) сек. Материал обрабатывался осенью перед посадкой в ФГБНУ ВНИИ генетики и селекции плодовых культур (г. Мичуринск). При выкопке по окончании вегетации растений из обработанных клубнелуковиц-деток были получены клубнелуковицы 3-го разбора и счётной детки. Клубнелуковица 3-го разбора, в зависимости от сорта, в среднем весит от 4 до 8,5 г, счётная детка – от 0,5 до 0,9 г. Проведённые исследования подтвердили эффективность предпосадочной обработки лазерной «стимуляцией», которая дала увеличение выхода клубнелуковиц по массе и по количеству. Так, по сравнению с контролем масса клубнелуковиц сорта Голубой Жемчуг превышала контроль на 112% (лучший эффект – II-III-IV варианты), формы М-Р-6 – на 123% (II и IV варианты), сорта Вега – на 182% (III и IV варианты), гибрида И-108-1 – на 105% (I, II, IV варианты), сорта Георгий Победоносец – на 104% (II-III-IV варианты).

Заключение

По результатам селекционной работы выделено 5 гибридных форм в качестве кандидатов в сорта, 8 форм являются перспективными и находятся в изучении. Передано в Госсорткомиссию для включения в Реестр селекционных достижений Российской Федерации 2 гибрида Л-10-3 и М-Р-5. Сорта Бриз и Меланж включены в 2016 г. в Реестр селекционных достижений. Предпосадочная обработка клубнелуковиц лазером с экспозицией 60 с сорта Вега показала наилучший результат с увеличением массы клубнелуковиц на 182% (III и IV варианты) по сравнению с контролем.

Библиографический список

1. Пашенко О.И. Создание новых сортов фрезии в условиях влажных субтропиков России // Научные исследования в субтропиках России: сб. тр. молодых ученых, аспирантов и соискателей. – Сочи: ВНИИЦиСК, 2013. – С. 103-109.
2. Братухина Е.В., Мохно В.С., Лепилов С.М. Фрезия: история культуры, селекция, сортимент // Проблемы НИР и развития субтропического и южного садоводства в 2001-2005 годах: тез. докл. Междунар. науч.-практ. конф. – 2001. – С. 211-213.

3. Пашенко О.И. Фрезия – технология срезочной культуры и использование во флористике // Субтропическое и декоративное садоводство: сб. науч. тр. – Сочи: ВНИИЦиСК, 2016. – Вып. 56. – С. 117-121.

4. Мохно В.С., Братухина Е.В. Технология выращивания клубнелуковичной фрезии // Субтропическое и декоративное садоводство: сб. науч. тр. – Сочи: ВНИИЦиСК, 2011. – Вып. 45. – С. 185-196.

5. Братухина Е.В., Мохно В.С. Новые сорта фрезии в условиях Краснодарского края // Плодоводство и ягодоводство России. – 2006. – Т. 15. – С. 97-99.

6. Мохно В.С., Братухина Е.В. Фрезия: новые сорта, выведенные в Сочи // Цветоводство. – 2011. – № 6. – С. 26-28.

7. Мохно В.С., Будаговский А.В., Пашенко О.И. Результаты воздействия лазерного облучения на растительный организм фрезии // Субтропическое и декоративное садоводство: сб. науч. тр. – Сочи: ВНИИЦиСК, 2012. – Вып. 47. – С. 168-171.

8. Илиева В.П., Ранков В.П. Применение методов лазерной техники в сельском хозяйстве // Обзор информации: сб. – София, 1987. – 53 с.

9. Будаговский А.В. Биофизические вопросы лазерных агротехнологий: необходимые условия проявления эффекта лазерной стимуляции функциональной активности растений // Тр. ВНИИ сад-ва. – Воронеж: Кварта, 2005. – С. 103-122.

10. Будаговский А.В. Влияние когерентного излучения на процессы адаптации плодовых растений // Генетика и селекция плодовых растений: сб. науч. тр. ВНИИГиСПР им. И.В. Мичурина. – Воронеж: Кварта, 2005. – С. 220-242.

References

1. Pashchenko O.I. Sozdanie novykh sortov frezii v usloviyakh vlazhnykh subtropikov Rossii // Nauchnye issledovaniya v subtropikakh Rossii: sb. trudov molodykh uchenykh, aspirantov i soiskateley. – Sochi: VNIITsiSK, 2013. – S. 103-109.
2. Bratukhina E.V., Mokhno V.S., Lepilov S.M. Freziya: istoriya kultury, selektsiya, sortiment // V knige: Problemy NIR i razvitiya subtropicheskogo i yuzhnogo sadovodstva v 2001-2005 godakh Tezisy dokladov mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii. – 2001. – S. 211-213.
3. Pashchenko O.I. Freziya – tekhnologiya srezochnoy kultury i ispolzovanie vo floristike // Subtropicheskoe i dekorativnoye sadovodstvo: sb. nauch. tr. – Sochi: VNIITsiSK, 2016. – Vyp. 56. – S. 117-121.

4. Mokhno V.S., Bratukhina E.V. Tekhnologiya vyrashchivaniya klubnelukovichnoy frezii // Subtropicheskoe i dekorativnoe sadovodstvo: sb. nauch. tr. – Sochi: VNIITsiSK, 2011. – Вып. 45. – С. 185-196.

5. Bratukhina E.V., Mokhno V.S. Novye sorta freezii v usloviyakh Krasnodarskogo kraya // Plodovodstvo i yagodovodstvo Rossii. – 2006. – Т. 15. – С. 97-99.

6. Mokhno V.S., Bratukhina E.V. Freziya: novye sorta, vyvedennye v Sochi // Tsvetovodstvo. – 2011. – № 6. – С. 26-28.

7. Mokhno V.S., Budagovskiy A.V., Pashchenko O.I. Rezultaty vozdeystviya lazernogo oblucheniya na rastitelnyy organizm freezii // Subtropicheskoe i dekorativnoe sadovodstvo: sb. nauch. tr. – Sochi: VNIITsiSK, 2012. – Вып. 47. – С. 168-171.

8. Ilieva V.P., Rankov V.P. Primenenie metodov lazernoy tekhniki v selskom khozyaystve // Sb. Obzor informatsii. – Sofiya, 1987. – 53 s.

9. Budagovskiy A.V. Biofizicheskie voprosy lazernykh agrotekhnologiy: neobkhodimye usloviya proyavleniya effekta lazernoy stimulyatsii funktsionalnoy aktivnosti rasteniy. Tr. VNIi sad-va. – Voronezh: Kvarta, 2005. – С. 103-122.

10. Budagovskiy A.V. Vliyaniye kogerentnogo izlucheniya na protsessy adaptatsii plodovyykh rasteniy // Sb. n. tr. VNIIGiSPR im. I.V. Michurina «Genetika i selektsiya plodovyykh rasteniy». – Voronezh: Kvarta, 2005. – С. 220-242.



УДК 582:631.466.3

С.Г. Кахраманов, С.А. Гаджиев
S.H. Kahramanov, S.A. Hajiyev

**РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ ПОЧВЕННЫХ ВОДОРОСЛЕЙ,
РАСПРОСТРАНЕННЫХ В ПОЧВАХ
НАХЧЫВАНСКОЙ АВТОНОМНОЙ РЕСПУБЛИКИ АЗЕРБАЙДЖАН**

**STUDY RESULTS OF SOIL ALGAE DISTRIBUTED IN THE SOILS
OF NAKHCYVAN AUTONOMOUS REPUBLIC OF AZERBAIJAN**

Ключевые слова: почвы, сероземный, коричневый, водоросли, экология, алгосинузия.

Keywords: soils, sierozem, brown soil, algae, ecology, algosinusia.

Приведены сведения по результатам исследований распространения видового состава сине-зеленых и зеленых водорослей в различных слоях сероземных и коричневых почв Нахчыванской Автономной Республики. Обнаружено всего 41 вид и 46 внутривидовых таксонов почвенных водорослей, относящихся к отделам *Cyanoprokaryota* (29 видов), *Chlorophyta* (17 видов). По количеству видов роды: *Lyngbya* C. Agardh Et al Gomont, *Phormidium* F.T. Kützing, *Oscillatoria* (Kirchner) Elenkin, Род: *Chlamydomonas* C.G. Ehrenberg превосходят остальные роды в алгосинузии сероземных и коричневых почв по сравнению с другими родами. Особенно в весенний период на поверхности (0-5 см) коричневых почв широко распространены виды сине-зеленых и зеленых водорослей, чем на сероземных давноорошаемых почвах. В обеих почвах на поверхности 5-10 см в весенний и летний периоды всегда обнаруживаются виды сине-зеленых и зеленых водорослей. Основным компонентом альгосинузий коричневых и сероземных почв являются сине-зеленые водоросли и постоянно присутствуют доминантные таксоны азотфиксаторы: *Nostoc punctiforme*, *N. palladium*, *Anabaena variabilis*, *A. oscillarioides*, *Tolupothrix tenuis*, *Calothrix elenkinii*. Преобладают гидрофильные сине-зеленые и пойкилоксерофитно-облигатные, автотрофные водоросли.

The results of the studies on the distribution of species composition of blue-green and green algae in various layers of gray and brown soils of the Nakhchivan Autonomous Republic are discussed. The study has found 41 species and 46 intraspecific taxa of soil algae belonging to the divisions of *Cyanoprokaryota* (29 species), *Chlorophyta* (17 species). By the number of species of the genera *Lyngbya* C. Agardh Et al Gomont, *Phormidium* F.T. Kützing, *Oscillatoria* (Kirchner) Elenkin, and Genus *Chlamydomonas* C.G. Ehrenberg exceed other genera in terms of algosynusia of sierozem and brown soils as compared to other genera. Particularly in spring, the species of blue-green and green algae are more common in the surface (0-5 cm) of brown soils as compared to that of long-irrigated sierozem soils. In both soil soils, in the surface of 5-10 cm in spring and summer, there are always species of blue-green and green algae. The main component of algosinusia of brown and gray soils is blue-green algae and there are always dominant taxa of nitrogen fixers: *Nostoc punctiforme*, *N. palladium*, *Anabaena variabilis*, *A. Oscillarioides*, *Tolupothrix tenuis*, *Calothrix elenkinii*. The predominant species are hydrophilic blue green and poikiloxerophyte-obligatory, and autotrophic algae.