

ДЕКОРАТИВНОЕ САДОВОДСТВО

УДК 635.92: 581

DOI: 10.36305/0513-1634-2022-145-9-16

ОПЫТ ИНТРОДУКЦИИ ВИДОВ РОДА ЛИКВИДАМБАР (*LIQUIDAMBAR* L.)
В АБХАЗИИ

Сергей Михайлович Бебия¹, Наталья Александровна Булгакова¹,
Елена Феликсовна Джакония¹, Иван Юрьевич Титов¹,
Виталий Датинович Лейба²

¹Ботанический Институт Академии наук Абхазии 384900, Абхазия,
г. Сухум, ул. Гулия, 22

²Абхазская научно-исследовательская лесная опытная станция, г. Очамчира
E-mail: geones@bk.ru

В статье описываются опытные посадки видов рода *Liquidambar* L. на стационарах, заложенных в середине XX в. на территории Абхазской научно-исследовательской лесной опытной станции (АБНИЛОС) в г. Очамчира, гора Мамзышха (г. Гагра) и два стационара на территории Рицинского реликтового национального парка (РРНП) и стационар на Аудхарской поляне. Освещаются результаты интродукции видов рода *Liquidambar* L.: *Liquidambar styraciflua* L., *L. formosana* Hance и *L. orientalis* Mill. Исследования проводились на разных гипсометрических отметках от 20 м н.у.м. до 1650 м. В результате многолетних интродукционных исследований, можно сделать соответствующий вывод о том, что изучаемые виды рода *Liquidambar* L. являются натурализовавшимися интродуцентами. В условиях интродукции растут быстро, данные виды обильно плодоносят, размножаются семенами, дают массовый самосев и корневые отпрыски, которые могут быть использованы для получения саженцев. Также была выявлена перспективность выращивания *Liquidambar styraciflua* L. в промышленных масштабах на гипсометрических отметках до 500 м н.у.м. включительно, два остальных – до 200 м. Использование данных видов в лесной интродукции может повысить производительность лесов в 1,5-2,0 раза по сравнению с главными лесообразующими видами. Учитывая высокие декоративные свойства и проявленную высокую холодоустойчивость видов рода *Liquidambar* L. их можно рекомендовать для озеленения урбоценозов Абхазии.

Ключевые слова: интродукция; ликвидамбар; декоративность; устойчивость; лесные культуры; производительность лесов; озеленение

Введение

Благоприятный климат Абхазии дает возможность интродуцировать древесные растения из разных уголков мира. На территории Абхазии интродукцией древесных растений занимались с давних времен, еще с XVIII века. В 30-х годах XIX века в Сухуме появляется ботанический сад, который был организован генералом Н.Н. Раевским и лекарем В. Багриновским. С 1945 г. ботанический сад получил статус научно-исследовательского института и стал центром ботанических исследований, очагом интродукции и акклиматизации растений в Абхазии. С момента организации в 1957 г. АБНИЛОСа, начались более активные и целенаправленные работы по интродукции и акклиматизации лесных древесных пород на всей территории Абхазии. С 1961 г. в АБНИЛОСе ведутся экспериментальные исследования по использованию в лесных культурах более 300 видов древесных интродуцентов [7].

Объекты и методы исследования

Созданы уникальные опытные лесные монокультуры (стационары) на разных вертикальных лесных поясах:

Стационар I, на отметке 20 м н.у.м. в поясе смешанных субтропических лесов на территории АБНИЛОС;

Стационар II (два участка), на высоте 500-600 м в поясе каштановых лесов с умеренно теплым климатом (на южном склоне горы Мамзышха);

Стационар III (два участка – Рица 1, Рица 2), на высоте 900 и 950 м в поясе темнохвойных лесов с умеренно прохладным климатом на территории РРНП;

Стационар IV, на высоте 1650 м, в поясе темнохвойно-субальпийских лесов с умеренно холодным климатом (на Ауадхарской поляне).

Количество деревьев в монокультурах на стационаре I составляло 100 экземпляров на площади 625 м². На остальных стационарах экзоты представлены отдельными или групповыми посадками в количестве от 3 до 50 экземпляров каждого вида. В числе опытных посадок на этих стационарах были и культуры видов рода ликвидамбар.

К роду ликвидамбар (семейства Алтингиевые – *Altingiaceae* Lindl.) относятся около пяти видов, три из них интродуцированы в Абхазии: ликвидамбар смолоносный, ликвидамбар восточный и ликвидамбар формозский. Среди них наиболее ценными в условиях интродукции для использования в практических целях проявил себя ликвидамбар смолоносный, или амбровое дерево и ликвидамбар формозский.

Ликвидамбар смолоносный – ценный древесный вид, природный ареал: Северная Америка. Интродуцирован во многие страны мира, в том числе в Аргентине, Австралии, Чили, России, Новой Зеландии, ЮАР, Франции. Интродуцирован он и на Черноморское побережье Кавказа (ЧПК), а в Крыму, из-за сухости климата, растет хуже.

В биоэкологическом отношении этот вид в Абхазии оказался вполне устойчивым и часто используется в озеленении. На родине в Северной Америке он предпочитает сырые суглинки и глины, в горных условиях хорошо дренированные свежие богатые почвы [10]. Среди культивируемых сортов есть формы с узкопирамидальной кроной, с разноцветной осенней окраской, а также карликовые кустарниковые формы. Многие эти формы отмечаются и в Абхазии, и они заслуживают внимания интродукторов и озеленителей.

Ликвидамбар смолоносный дерево первой величины высотой до 45 м, стройного роста, с правильной широкопирамидальной кроной при свободном стоянии и узкопирамидальной формы кроны при лесокультурных посадках, с выходом деловой категории древесины до 70%. Кора серая среднетрещиноватая. Ветви темно-зеленого цвета, часто с пробковым слоем. Листья опадающие, очередные, звездообразные, 5-7 лопастные, цельные с пильчатым краем, шириной 10-18 см и такой же длины, темно-зеленые, сверху блестящие, снизу матовые. Черешки листьев длиной 6-12 см. Осенью листья окрашиваются в весьма разнообразные яркие тона. Цвета листвы от ярко желтого, оранжевого, розового до красно-фиолетового и почти черного. Соплодия диаметром около 3 см свисают на длинных тонких плодоножках и состоят из блестящих бурых, заостренных сверху коробочек, окруженных у основания короткими тупыми чешуйками; цветет в мае, плоды созревают в октябре, оставаясь на дереве при благоприятных условиях почти в течение всей зимы. Семена многочисленные, небольшие и твердые. Дерево умеренного роста, светолюбивое [3]. На ЧПК хорошо растет на глубоких влажных аллювиальных почвах, вынося даже периодическое затопление. В этом отношении ликвидамбар смолоносный вполне перспективная древесная порода для влажных условий произрастания в Колхидской низменности. Удовлетворительно растет также и на глубокой глинистой или супесчаной почве, но обязательно достаточно влажной. На сухой почве растет плохо и рано погибает, плохо переносит избыток в почве извести.

В Сухумском ботаническом саду произрастает старейший экземпляр этого вида на куртине 44а. В возрасте, более 120 лет, дерево достигает высоты 28 м и 116 см в диаметре. Жизненное состояние хорошее, цветет и плодоносит обильно, дает самосев.

Довольно морозостоек, выносит кратковременные понижения температуры до 20°C, что позволяет выращивать его на более высоких гипсометрических отметках. Хорошо переносит городские условия (дым, копоть). Легко поддается формировке кроны. Размножается семенами, черенками, отводками.

Древесина ценная (особенно в фанерном производстве), заменяет черное дерево. Получаемая путем подсочки смола используется в парфюмерии и медицине.

Ликвидамбар смолоносный не рекомендуется использовать для лесоразведения на высотах более 500 м н.у.м., возможна лишь единичная посадка в ландшафтных композициях на освещенных и открытых местностях, в качестве солитера.

Природный ареал ликвидамбара формозского – Тайвань, где он произрастает по всей протяженности острова, но большей частью в его средней части на отметках 900-2000 м н.у.м. ликвидамбар формозский светолюбивая древесная порода и растет, в основном, во вторичных лесах, или по опушкам леса. Это листопадное однодомное дерево с раздельнополыми цветками. Ствол в естественном ареале до 40 м высотой и 100 см в диаметре. Молодые ветви опушенные или голые. Листья сердцевидные или усеченные у основания, 8-15 см шириной, трехлопастные, с широкоовальными, длиннозаостренными, мелкопильчатыми лопастями. Листья голые или опушенные в нижней части жилок, иногда (преимущественно у молодых растений) опушенные на всей нижней поверхности. В отличие от других видов, у ликвидамбара формозского ветви без крыловидных выростов. Цветки без околоцветника. Тычиночные цветки – в головках, собранных в конечную кисть; пестичные цветки – в одиночных шаровидных головках, сидящих на длинных ножках, выходящих из пазух верхних листьев. Завязь состоит из двух сросшихся плодолистиков с многочисленными семяпочками. Сборные плоды состоят из сросшихся растрескивающихся при созревании коробочек с затвердевшим согнутым столбиком. В каждой коробочке имеется по 1-2 мелких семян, с коротким крылом на верхушке. Цветет в мае, плоды созревают осенью.

В Сухумском ботаническом саду Ботанического института Академии наук Абхазии (БИН АНА) в 1956 г. впервые был высажен один экземпляр ликвидамбара формозского на куртине 49, высота 24 метра, диаметр на высоте груди 48 см, диаметр кроны 8х10 м. В 2001 г. на 47 куртине было посажено 5 экземпляров. По нашим наблюдениям высота деревьев на куртине 47 варьирует от 7 до 18 м, с диаметрами стволов на высоте груди от 14 до 26 см, с диаметрами кроны от 2,5х3 м до 7х8 м. Начало кроны по стволу с 3-х метров. В декабре 2013 г., в результате выпавшего снега, пострадали два экземпляра из пяти. В последующие годы у этих деревьев сломанные вершины были замещены боковыми побегами.

Осенняя окраска листьев желтая. Сухие листья остаются на деревьях до начала весны, придавая деревьям оригинальную декоративную форму. Характерно, что на некоторых деревьях в наиболее теплые зимы листья на деревьях сохраняются полужелеными до появления новых, что указывает на тропическое происхождение вида, приспособленного к произрастанию в субтропическом климате. По морозоустойчивости этот вид уступает ликвидамбару смолоносному. Размножается семенами.

Учитывая высокие декоративные достоинства и относительную холодоустойчивость, можно рекомендовать для использования в озеленении в урбоценозах Абхазии и разведения лесных культур на отметках до 200 м н.у.м.

Результаты и обсуждения

Результаты наших многолетних исследований и других ученых [2, 5, 6, 8] роста и развития интродуцированных представителей рода ликвидамбар на стационарах АбНИЛОСа, опыт исследований НИИГорЛесэкол [9], а также изучения этих видов в дендрариях, парках и садах по всей Абхазии, ЧПК [4], анализ условий их произрастаний на родине позволили обосновать перспективность и возможность широкого использования ликвидамбара смолоносного и ликвидамбара формозского в практических целях на территории Абхазии.

Результаты наших исследований по этому вопросу освещаются ниже.

На стационаре I АбНИЛОСа испытывались ликвидамбар смолоносный, ликвидамбар формозский и ликвидамбар восточный. На остальных Стационарах – только ликвидамбар смолоносный. Посадки осуществлялись по типу лесных монокультур чистыми или смешанными, с размещением посадочных мест 2х2, 2х3, 3х3 м, а также отдельными группами деревьев, в том числе несколько деревьев ликвидамбара восточного, привитого на ликвидамбаре смолоносном, как более устойчивом к низким температурам. Интересно, что темпы роста у этих привитых деревьев оказались существенно выше, чем у остальных видов. Посадки осуществлялись на свежих, мощных аллювиальных и подзолистых почвах. Климат влажно-субтропический.

Практически все три вида на этом стационаре успешно акклиматизировались, растут и развиваются хорошо, плодоносят. При этом, ликвидамбар смолоносный и ликвидамбар формозский дают массовый самосев и корневые отпрыски, которые вполне пригодные для выращивания саженцев. Здесь же эти породы обнаруживают высокую производительность с запасом древесины на 1 гектаре в возрасте 60 лет 1151 и 590 м³ соответственно. Среднегодовой прирост у этих пород – 19,2 м³ и 9,8 м³/га (табл. 1). По международному стандарту рекомендуется использование древесных пород в лесных культурах со среднегодовым приростом свыше 8 м³/га (1).

Таблица 1

Таксационные показатели видов рода Ликвидамбар в посадках на стационарах АбНИЛОСа

Древесная порода	Таксационные показатели древостоев						Высота, м н.у.м.
	A	D _t	H	V	Z	V ₆₀	
На отметках 200 м н.у.м.							
Ликвидамбар смолоносный	41	26	25	786	19,2	1151	0–500
Ликвидамбар формозский	41	26	25	403	9,8	590	0–200
На отметках 500 м н.у.м.							
Ликвидамбар смолоносный	53	36	24	655	12,4	741	0–500
На отметках 900 м н.у.м.							
Ликвидамбар смолоносный	53	13	8	–	–	–	0–900
Аборигенные породы							
Бук восточный	–	–	–	–	5,0	300	500–1500

Примечание: A – возраст, лет; D_t – средний таксационный диаметр ствола, см; h – средняя высота, м; V – текущий запас древесины, м³/га; Z – среднегодовой прирост, м³/га; V₆₀ – запас древесины в возрасте 60 лет; H – рекомендуемая высота н.у.м.

Исследования подтвердили, что ликвидамбар смолоносный и ликвидамбар формозский вполне перспективны для выращивания лесных культур в промышленных масштабах. Кроме того, они характеризуются высокими декоративными достоинствами

и могут быть более широко использованы в озеленении на ЧПК, в том числе и в Абхазии.

Опытные посадки ликвидамбара смолоносного были созданы и на стационаре II на юго-восточных склонах горы Мамзышха, в изреженных хозяйственной деятельностью дубово-грабовых лесах. Склон юго-восточной экспозиции с крутизной 15-20°. Почвы бурые лесные, мелкие, щебнистые, с выходом камней на поверхность. Температура в зимнее время доходит до 30°C. Древостой изначально был дубово-грабовыми низкоплотный, с примесью грабинника восточного, с прогалинами.

В 1967 г. на этом участке были осуществлены первые опытные посадки иноземных древесных пород более 90 таксона. В 1969 г. на этом участке были посажены также саженцы ликвидамбара смолоносного. На момент обследования участка в 2020 г. на участке был сформирован смешанный высокоплотный древостой из разных видов иноземных лесных древесных пород с сомкнутым пологом древостоя 0,7-0,8.

В подлеске произрастали бересклет широколистный, падуб колхидский, единично мушмула германская. В травяном покрове превалировала овсяница горная, встречались плющ колхидский, папоротник орляк, ежевика. Проективное покрытие покрова 0,5. На участке также встречался самосев ели восточной, клена кападокского, бука восточного и некоторых других.

Посадки саженцев групповые, более 20 деревьев. Жизненное состояние у них хорошее, плодоносят. В возрасте 53 лет запас древесины на 1 гектаре в посадках составил 655 м³. Среднегодовой прирост по запасу 12,4 м³ (см. табл. 1). В возрасте рубок главного пользования (60 лет) запас древесины может составить 741 м³/га. Безусловно, и на этой гипсометрической отметке эта порода проявляет себя как устойчивая и высокопроизводительная. Ее можно использовать для внедрения в лесные культуры на данной гипсометрической отметке. Как видно из таблицы 1, производительность лесов может быть повышена в 2,4 раза, по сравнению с аборигенной главной лесообразующей древесной породой буком восточным (табл. 2).

Таблица 2

Результаты обследования монокультуры ликвидамбара смолоносного на Участке РИЦ 2

№ дерева	D _t , см	H, м	Начало кроны, м	D кр., м	Жизненное состояние	Примечание
1	11	6	2.5	3-2	неуд.	Вершина обломана, произрастает на склоне, испытывает угнетение, ствол не ровный, крона горизонтально ориентирована, нет плодов
2	9	-	-	-	сухостой	Обломанный, сухостой
3	11	8	2.4	2-1	неуд.	Вершина изогнута на ЮВ, нет плодов
4	16	8	2	2-1	неуд.	Ствол ровный, вершина обломана, нет плодов
5	9	8	2.8	1-1	неуд.	Сильно угнетено крупномерной осинкой, нет плодов
6	9	9	2.6	1-1.5	неуд.	Более крупные листья чем у остальных экземпляров, нет плодов
7	13	6	2.8	1-1	неуд.	Вершина обломана на высоте 6 м, крона рыхлая, угнетенная, нет плодов

Примечание: D_t см – диаметр на высоте 1.3 м, H, м – высота дерева, Dкр., м – диаметр кроны

На стационарах II и III ликвидамбары – формозский и восточный не испытывались как слабо устойчивые виды к низким температурам.

Особого внимания заслуживают посадки ликвидамбара смолоносного на стационаре III на участках Рига 1 и Рига 2 в зоне темнохвойных лесов из пихты кавказской и ели восточной с умеренно прохладным климатом. В 1971 г. на обоих участках были осуществлены групповые посадки ликвидамбара смолоносного. При обследовании нами этих посадок в 2020 г. выявлено, что на участке Рига 1 (склон северо-западной экспозиции с более низким температурным режимом, чем на участке Рига 2 с южной экспозицией склона) посадки деревьев ликвидамбара смолоносного полностью выпали. Изначально на данном участке было высажено 10 экз.

На участке Рига 2 обнаружены и описаны посадки деревьев ликвидамбара смолоносного в количестве 7 из 30 экз., высаженных изначально. Были проведены таксационные описания деревьев по общепринятой методике, оценено санитарное (жизненное) состояние, отмечены особенности роста и развития деревьев (см. табл. 2). Из таблицы 2 видно, что все найденные деревья растут и развиваются неудовлетворительно, не плодоносят.

Размер листовой пластинки является важным морфо-метрическим, а также декоративным признаком. По величине листовой пластинки можно судить о том, насколько благоприятны условия для произрастания вида. С каждого дерева ликвидамбара смолоносного были собраны в среднем по 20 листьев. Листья пятипальчатолопастные, цельные, с мелкопильчатым краем. Средние размеры длины и ширины листьев, длины черешка приведены в таблице 3.

Таблица 3

Морфометрические показатели листьев ликвидамбара смолоносного

№ дерева	Длина листовой пластинки, см	Ширина листовой пластинки, см	Длина черешка, см	Осенняя окраска	Примечания
1	7.4	8.6	6.3	желто-розовый	нехарактерно мелкие и тонкие
2	6.2	7.1	5.1	желто-розовый	нехарактерно мелкие и тонкие
3	6.4	7.3	5.2	желто-розовый	нехарактерно мелкие и тонкие
4	5.8	6.5	4.6	желто-розовый	нехарактерно мелкие и тонкие
5	8.4	10.3	7.5	желто-розовый	нехарактерно мелкие и тонкие
6	10.8	12.5	9.8	желто-розовый	нехарактерно тонкие
7	9.8	12.1	8.6	желто-розовый	нехарактерно тонкие

Длина листовой пластины на данных экземплярах варьирует от 5,8 см до 10 см, ширина от 6,5 см до 12,5, длина черешка от 4,6 см до 9,8 см. Жизненное состояние всех деревьев неудовлетворительное. Деревья в возрасте 55 лет не плодоносят, когда при благоприятных условиях ликвидамбар смолоносный начинает цвести и плодоносить в возрасте 20-25 лет. Средняя высота в данных условиях 9,8 м, средний диаметр 6,4 см, когда в городских посадках в аналогичном возрасте деревья достигают внушительных размеров в диаметре до 1,5 м и высотой до 35 м. Листовые пластины очень мелкие, тонкие. Не отличаются они и высокими декоративными качествами.

Обращает на себя внимание на то, что почвенно-климатические условия на данном участке вполне благоприятные для произрастания многих других

интродуцентов (дуб каштановидный, лещина древовидная, орех черный и др.).

Неудовлетворительный рост и развитие деревьев ликвидамбара смононосного на данной гипсометрической отметке следует объяснить не соответствием биоэкологических особенностей вида ликвидамбара смононосного с условиями местопроизрастания, главным образом, с суровым для вида, умеренно-прохладным климатом.

Следовательно, ликвидамбар смононосный не рекомендуется использовать для лесоразведения на высотах 900 м н.у.м., где возможна лишь его единичная посадка в ландшафтных композициях на освещенных и открытых местностях, в качестве солитера.

Выводы

В заключение следует отметить, что изученные древесные породы проявили себя как акклиматизировавшиеся интродуценты. Исследуемые виды рода Ликвидамбар перспективны для дальнейшего использования на территории Абхазии. Являются ценными в хозяйственном отношении и могут быть широко использованы в озеленении и разведении лесных культур в поясе смешенных субтропических лесов на отметках до 200 м н.у.м. Ликвидамбар смононосный может быть использован успешно для зеленого строительства и разведения лесных культур на отметках до 500 м н.у.м. включительно. Это может повысить производительность лесов более чем в 2,4 раза по сравнению с производительностью местной главной лесообразующей древесной породой – букм восточным.

Список литературы

1. Бебия С.М. Леса Республики Абхазия, современное состояние и перспективы их рационального использования // Биологическое разнообразие Кавказа. – Сухум, 2002. – С.44-50.
2. Булгакова Н.А. Опыт интродукции представителей рода ликвидамбар (*Liquidambar L.*) в Абхазии // Бюллетень Государственного Никитского ботанического сада. – Ялта 2020. – Выпуск 134. – С. 50-53.
3. Дендрофлора Кавказа. – «Мецниереба», 1963. – Т. 3. – С. 261-263.
4. Карпун Ю.Н. Субтропическая декоративная дендрология. – Санкт-Петербург, 2010. – 582 с.
5. Лейба В.Д., Млокосевич Б.В. Опыт интродукции ценных древесных пород для повышения продуктивности лесов Абхазии // Юбилейная Международная конференция, посвященная 160-летию Сухумского ботанического сада. – Сухум, 2003. – С. 61-64.
6. Млокосевич Б.В., Лейба В.Д. Опыт интродукции ценных древесных пород для обогащения лесов Абхазии // Тезисы докладов научно-практической конференции по вопросам сохранения, повышения продуктивности и рационального использования лесов Абхазии. – Сухум, 1988. – С. 16-19.
7. Млокосевич Б.В. Опыт акклиматизации древесных пород в горах Абхазии и опытно-показательные культуры быстрорастущих пород в АБНИЛОС. – Сухуми. – 1970. – С. 12-15.
8. Млокосевич Б.В. Интродукция древесных пород в АБНИЛОС // Тезисы докладов XVIII сессии Совета ботанических садов Закавказья. – Тбилиси, 1982. – С. 50-53.
9. Холявко В.С., Глоба – Михайленко Д.А. Ценные древесные породы Черноморского побережья Кавказа. – М., 1976. – 296 с.
10. Элайс Т.С. Северо-Американские деревья. - Новосибирск, 2014. – 959 с.

Статья поступила в редакцию 15.06. 2022 г.

Bebia S.M., Bulgakova N.A., Dzhakonia E.F., Titov I.Yu., Leiba V.D. Experience of introduction of species of the genus *Liquidambar* L. in Abkhazia // Bull. of the State Nikita Botan. Gard. – 2022. – № 145. – P. 9-16

The article describes experimental plantings of species of the genus *Liquidambar* L. at stations established in the mid-twentieth century on the territory of the Abkhazian research forest experimental station (AbRFES) in Ochamchira, mount Mamzyshka (Gagra) and two stations on the territory of the Ricin relict national park (RRNP) and a station in the Auadhar glade. The results of the introduction of species of the genus *Liquidambar* are highlighted: *Liquidambar styraciflua*, *L. formosana* and *L. orientalis*. The studies were carried out at different hypsometric marks from 20 m above sea level to 1650 m. As a result of long-term introduction studies, it can be concluded that the studied species of the genus liquidambar are naturalized introducers. Under the conditions of introduction, they grow quickly, these species bear fruit abundantly, multiply by seeds, give mass self-seeding and root offspring that can be used to produce seedlings. It was also revealed the prospects of growing *L. styraciflua* on an industrial scale at hypsometric marks up to 500 m above sea level inclusive, the other two – up to 200 m. The use of these species in forest introduction can increase the productivity of forests by 1.5 – 2.0 times compared to the main forest-forming species. Given the high decorative properties and the demonstrated high cold resistance of *Liquidambar* species, they can be recommended for landscaping urban communities of Abkhazia.

Key words: introduction; liquidambar; decorative effect; sustainability; forest crops; forest productivity; landscaping

УДК: 582.572.285:631.53:581.5

DOI: 10.36305/0513-1634-2022-145-16-24

РЕАЛИЗАЦИЯ СЕМЕННОЙ ПРОДУКТИВНОСТИ ЛУКА АФЛАТУНСКОГО (*ALLIUM AFLATUNENSE* B. FEDTSCH., AMARYLLIDACEAE JAUME ST.-HTL.) В УСЛОВИЯХ КУЛЬТУРЫ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ

**Александр Федорович Бухаров, Мария Ивановна Иванова,
Анна Ивановна Кашлева, Надежда Александровна Еремина**

Всероссийский научно-исследовательский институт овощеводства – филиал
Федерального государственного бюджетного научного учреждения
«Федеральный научный центр овощеводства» (ВНИИО – филиал ФГБНУ ФНЦО)
140153, Россия, Московская область, Раменский район, д. Верея, стр. 500
E-mail: afb56@mail.ru; ivanova_170@mail.ru; vniioh@yandex.ru

В Московской области в течение двух лет посевного сезона 2020-2021 гг. проведен полевой опыт для оценки реализации семенной продуктивности лука афлатунского (*Allium aflatunense* B. Fedtsch.) из биокolleкции ВНИИО – филиала ФГБНУ ФНЦО. Лук афлатунский – многолетнее луковичное эфемероидное растение, эндем Тянь-Шаня, ксеромезофит. В условиях культуры Московской области завязываемость плодов составила 80,4%, реальная семенная продуктивность – 2,76 г на растение, масса 1000 семян – 5,12 г, осемененность – 4,56 шт/плод. Отмечено формирование до 4,11 семян на плод, среднем – 4,42, верхнем – 5,16 семян на плод. Репродукционный потенциал в условиях культуры соразмерен с таковым в природных популяциях, поэтому семенное возобновление искусственных популяций возможно. Вид необходимо содержать в живой коллекции луков и семенами для сохранения генофонда и как страховой фонд для поддержания и восстановления природных популяций в случае их полного или частичного исчезновения в природе.

Ключевые слова: *Allium aflatunense* B. Fedtsch.; семенная продуктивность; масса 1000 семян; коэффициент реализации семенной продуктивности

Введение

Изучение плодоношения для интродуцированных растений является важнейшей задачей в условиях культуры. Лук афлатунский (*Allium aflatunense* B. Fedtsch.) (секция *Melanocrommyum*) – многолетнее луковичное растение. Относится к горным лукам