

Воспроизводство биологических ресурсов

УДК 630*182.47(470.62)

О РАСПРОСТРАНЕНИИ НЕКОТОРЫХ ИНВАЗИВНЫХ ВИДОВ ТРАВЯНИСТЫХ РАСТЕНИЙ НА ЗАПАДНОМ КАВКАЗЕ

©Т.В.Акатова¹, В.В.Акатов², Т.Г.Ескина¹, Ю.С.Загурная²

¹Кавказский государственный природный биосферный заповедник, Майкоп

²Майкопский государственный технологический университет, Майкоп, e-mail: akatovmgti@mail.ru

Рассмотрены распространение и встречаемость 20 инвазивных видов травянистых растений в двух флористических районах Западного Кавказа. Для 6 адвентивных видов (*Echinocystis lobata*, *Elsholtzia ciliata*, *Euphorbia nutans*, *Galinsoga ciliata*, *Oxalis stricta*, *Solidago canadensis*) приводятся новые местонахождения в регионе.

Ключевые слова: адвентивные виды, инвазия, фитоценозы.

В последние годы усиление масштаба инвазий адвентивных видов растений в естественные или полустественные фитоценозы отмечается повсеместно. Во многих регионах наряду с расширением ареала уже известных адвентивных видов наблюдается появление новых заносных растений. Процесс адвентивизации растительных сообществ становится одной из важнейших экологических проблем нашего времени. Информация о видовом составе адвентивного компонента флоры нашего региона содержится в целом ряде флористических сводок (Гроссгейм, 1949; Косенко, 1970; Галушко, 1978, 1980; Зернов, 2006 и др.). Однако в силу специфики этих изданий сведения о пространственном распространении видов в них не достаточно детализированы. Публикаций, посвященных адвентивной флоре отдельных районов, немного (Зернов, 2000; Тимухин, Акатова, 2002; Бондаренко, 2003; Цвигун, Тимухин, 2005; Шадже, Акатова, 2007; Загурная, 2007; Акатов и др., 2007). Авторы в течение нескольких последних лет (2005-2008 гг.) занимались изучением инвазий адвентивных видов в растительные сообщества региона. Целью представленной работы явилось обобщение данных о распространении и встречаемости некоторых адвентивных видов травянистых растений в составе фитоценозов.

Исследования проводились в горной части Западного Кавказа, в том числе на территории Кавказского заповедника (КГПБЗ). Северная граница района исследований проходила по предгорьям Белореченского и Мостовского районов; на востоке территория ограничивалась долинами рек Большая Лаба, Имеретинка; на юге и юго-западе – долиной р. Мзымта и Черноморским побережьем; на западе – долинами рек Туапсе, Пшиш. Интервал высот на северном макросклоне 100–2400 м над ур.м., на юж-

ном – 20–1700 м. Фитогеографически изученная территория относится к двум флористическим районам Западного Кавказа: Сочинскому и Майкопскому (Зернов, 2006).

Сбор фактического материала осуществлялся с применением преимущественно маршрутного метода флористических исследований. На северном макросклоне маршрутами были охвачены долины рек: Б. Лаба (между сел. Курджиново и устьем р. Закан), Имеретинка, Закан, М.Лаба (от Псебая до корд. Умпырь), Уруштен, Белая (от аула Бжедугхабль до пос. Гузерипль), Кужора (в окрестностях ст. Кужорской), Фарс (в окрестностях пос. Трехречный), Курджипис (от устья до пос. Мезмай), Майкопка, Аминовка, Полковницкая, Киша (от устья до слияния с р. Шиша), Желобная, Пшеха (между станциями Пшехская и Кубанская), Пшиш (окрестности пл. «1802 км»; от сел. Октябрьский до сел Терзиян). На южном макросклоне исследования велись в долинах рек: Туапсе (от сел. Цыпка до г. Туапсе), Малый Псеушхо (от сел. Георгиевское до сел. Б.Псеушхо), Шепси, Магри, Макопсе (до сел. Наджиги), Аше (до слияния с р. Наужи), Наужи (до г. Лысой), Псеуапсе (от устья до участков выше сел. Марьино), Шахе (от сел. Б.Кичмай до Бабук-Аула), Якорная Щель, Западный Дагомыс, Сочи (от г. Сочи до участков выше сел Пластунка), Мацеста (от устья до участков выше сел. Измайловка), Хоста (тисо-самшитовая роща; Большая Хоста – Воронцовка – Кепша), Кудепста, Мзымта (от Имеретинской низменности до устья р. Пслух), Пслух (от устья до пер. Аишха).

Дополнительно в различных типах травяных фитоценозов, включающих инвазивные виды, были сделаны геоботанические описания, которые выполнялись на площадках 15 м². Было описано 110 участков открытых раститель-

ных группировок прирусловых отмелей (на южном макросклоне – 68, в долине реки Белой – 22, Малой Лабы – 20); 37 участков лесного травяного покрова (в пойменных лесах на северном макросклоне 18, на южном – 9; в широколиственных лесах с подлеском из самшита на южном склоне – 10); 25 участков сеgetальных сообществ однолетних культур (предгорный и нижнегорный пояса Майкопского р-на); 23 – залежей и 20 – полей и остепненных лугов.

С целью выяснения максимальной высоты распространения видов было обследовано 16 высотных профилей: три в бассейне р. Б. Лаба; четыре – р. М. Лаба; один – р. Киша; три – р. Белая; один – р. Пшиш, один – р. Большой Псеушко; один – р. Шахе; два – р. Мзымта.

Объектом рассмотрения в данной публикации явились 20 адвентивных видов травянистых растений, наиболее широко распространенных в районе исследований и внедряющихся в естественные и /или нарушенные сообщества. Большинство из них (14) своим происхождением связано с Северной Америкой, для трех видов родиной является Южная Америка, еще для трех – Юго-Восточная Азия. По времени заноса все рассматриваемые виды могут быть отнесены к неофитам. По типу заноса 6 видов являются эргазиофитами, т.е. видами, ушедшими из культуры (*Asclepias syriaca*, *Duchesnea indica*, *Echinocystis lobata*, *Helianthus tuberosus*, *Phytolacca americana*, *Solidago canadensis*), причем все они, за исключением *Echinocystis lobata*, многолетники. Остальные виды относятся к ксенофитам (непреднамеренно занесенным в результате хозяйственной деятельности). Это однолетники, реже двулетники, большинство из которых на своей родине являются рудералами (Вакер, 1965; по Réjmanek, 1989). По степени натурализации лишь *Matricaria matricarioides*, по-видимому, является эпекофитом, т.е. видом, поселяющимся только на нарушенных местообитаниях. Остальные виды в той или иной степени внедряются в естественные сообщества (агрио-эпекофиты и агриофиты). Данные по встречаемости и распределению видов по типам местообитаний сведены в таблицу.

Результаты исследований.

Acalypha australis L. – Акалиф а южная (сем. *Euphorbiaceae* – Молочайные). Родина – Южная Америка. Вид издавна занесен в Японию, Китай, на Дальний Восток, встречается в европейской части России (Губанов и др., 2003). На Кавказе как сорный вид указывался для Колхиды (Гроссгейм, 1949), южной части Черноморского побережья и Краснодара (Косенко, 1970). Согласно сводке А.С.Зернова

(2006), вид встречается в Сочинском, Абинском, Хадьженском и Майкопском флористических районах. В районе исследований вид довольно широко распространен на южном макросклоне, где отмечался нами по долинам рек Шепси, Аше, Псеуапсе, Сочи, Макопсе, Кудепста, Хоста, Мзымта. Произрастает как на открытых местообитаниях (по обочинам дорог, галечниковым отмелям), так и в составе травяного покрова на послелесных лугах, в пойменных ольховых лесах на осветленных участках и под пологом леса, редко в нарушенных широколиственных лесах. Встречается единичными особями, либо малочисленными группировками. Максимальная высота обнаружения вида – 310 м над ур.м. (верхове Малой Хосты, обочина лесной дороги в буковом лесу).

На северном макросклоне акалифа южная вне населенных пунктов встречается гораздо реже. Как сорное растение на полях она была отмечена на 3-х из 25 площадках, причем с низким обилием; встречалась у обочины дороги и в придорожном травяном сообществе в пределах дубово-грабового леса (окрестности г. Майкопа). На галечниковой отмели вид был обнаружен в долине р. Пшиш между станциями Тверская и Кабардинская железной дороги Белореченская – Туапсе, в окрестностях платформы «1802 км» (107 м над ур.м.).

Следует отметить, что в черте г. Майкопа *Acalypha australis* является обычным видом, обильно произрастает на газонах, приусадебных участках, в кюветах, вдоль домов, заборов и т.д. Несколько экземпляров этого вида было обнаружено нами в пос. Каменноостском (долина р. Белой, 460 м над ур.м.). В бассейнах рек Малая и Большая Лаба этот вид не был обнаружен. По нашим наблюдениям, акалифа имеет довольно позднее развитие, ее массовое появление наблюдается во второй половине лета, поэтому не исключено, что в некоторых районах этот вид был нами пропущен.

Amaranthus retroflexus L. – Щирица запрокинутая (сем. *Amaranthaceae*). Родина – Северная Америка (Пенсильвания), впервые в Европе появилась в Италии, на Кавказе – в 70-х годах XIX в. (Сорные растения СССР, 1934). К концу XIX в. отмечалась уже по всему Кавказу (Липский, 1899). Основное местообитание вида – сорно-рудеральные сообщества. На огородах, хозяйственных дворах, по пустырям и залежам вид встречается наиболее часто и обильно. В горной части региона такие местообитания приурочены к турбазам и кордонам Кавказского заповедника. Наибольших высот вид достигает в бассейне р. Белой на Азишском хребте (окрестности турбазы Лагонаки, 1700 м); в бас-

сейне р. Б. Лаба (кордон Закан, 1350 м). На южном склоне максимальная высота местонахождения вида – 1000 м (кордон Пслух, бас. р. Мзымта). С небольшой численностью, но достаточно высоким постоянством *Amaranthus retroflexus* встречается на галечниковых отмелях рек северного и южного макросклонов. На отмелях северного склона вид отмечался до 360 м над ур.м. (р. Белая, окрестности х. Шевченко; правый берег р. Курджипс ниже ст. Нижегородской), южного - 540 м (нижнее течение р. Лаура). В составе сеgetальных ценозов щирица запрокинутая имеет среднюю встречаемость при низком обилии. Изредка вид встречался также в пойменных лесах нижнего пояса (долина р. Белой, 200-300 м).

Ambrosia artemisiifolia L. – Амброзия полынелистная (сем. *Asteraceae*). Родина – Северная и Центральная Америка; в Европу была занесена с семенами клевера. На Черноморском побережье Кавказа в 30-е годы XX в. не отмечалась, в 60-е – получила уже широкое распространение (Заварзин и др., 1971). На Северо-Западном Кавказе отмечалась в посевах и на сорных местах низменности и нижнегорного пояса (Косенко, 1970). Один из наиболее распространенных адвентивных видов в регионе с высокой встречаемостью вид отмечался в составе растительных группировок галечниковых отмелей рек северного и южного макросклонов: максимальная высота над ур.м. в долине р. Малая Лаба до 890 м, в долине р. Белой до 680 м (окрестности пос. Гузерибль), в долине р. Мзымта – до 550 м (выше пос. Эсто-Садок). В пойменных и прирусловых лесах амброзия встречается по более освещенным разреженным участкам или нарушенным местам: в долине р. Белой до 350 м над ур. м., в долине р. Мзымта до 555 м. Вид часто встречается на залежах, послелесных лугах и полянах, однако наибольшего обилия амброзия достигает в составе сеgetальных и сорно-рудеральных ценозов предгорного и нижнегорного поясов.

В последние годы отмечается активное продвижение амброзии в горные районы, что обусловлено интенсивным освоением этих территорий. Так, по обочинам дороги ст. Нижегородская – пос. Мезмай *Ambrosia artemisiifolia* с высоким обилием (местами образуя почти чистые заросли) доходит до высоты 1130 м (перевал), вдоль дороги Гузерибль – Армянский приют поднимается до высоты 1120 м, в окрестностях турбазы «Азиш-Тау» на Азишском хребте обнаружена на высоте 1800 м. На территории КГПБЗ амброзия встречается на всех кордонах и по обочинам дорог вокруг них, однако далеко за пределы кордонов этот вид не

выходит. В горные районы амброзия заносится, прежде всего, со строительными материалами (песком, гравием, щебнем). На многие отдаленные кордоны заповедника семена этого вида попали с сеном, завозимым из предгорий. Особую озабоченность вызывает заселение этим видом территорий, рассматриваемых как перспективные курортные и дачные поселения: Красная Поляна, Гузерибль, Мезмай, Сахрай, Каменноостский и др.

Asclepias syriaca L. – Ваточник сирийский (сем. *Asclepiadaceae*). Родина – Северная Америка. Во флористических сводках по Кавказу, предваряющих работу И.С.Косенко (1970), дичание вида в регионе не отмечалось. Согласно последнему, вид уже встречается одичало на сорных местах. По А.С.Зернову (2006), ваточник произрастает по засоренным лугам и обочинам дорог в Сочинском и Майкопском флористических районах. По нашим данным, вид отмечался в предгорьях и нижнегорном поясе северного макросклона, в бассейнах рек Белой, Курджипс, Пшеха. Основными местообитаниями вида являются залежи, нарушенные луга, поля однолетних культур, рудеральные местообитания, пойменные леса. Нередко образует обширные заросли – одновидовые или с *Solidago canadensis*. Один раз ваточник был отмечен на галечниковой отмели в долине р. Курджипс выше ст. Дагестанской (300 м над ур. м.).

Bidens frondosa L. – Череда многолистная (сем. *Asteraceae*). Родина – Северная Америка, откуда вид проник в Приморье; в европейской части России стал расселяться с 1955 г., на Северо-Западный Кавказ и Черноморское побережье Кавказа был занесен в последней четверти XX века и в последнее время встречается чаще, чем *B. tripartita* L. (Виноградова, 2003; Зернов, 2006). По нашим данным, на северном макросклоне *Bidens frondosa* является обычным видом в пойменных лесах. Часто и с высоким обилием встречается по обочинам дорог. В составе придорожных растительных сообществ в бассейне р. Белой вид поднимается в горы до высоты 950 м над ур. м. (дорога Гузерибль-Партизанская Поляна), по долине р. Пшиш – до 1077 м (верхний склад лесоразработок). На галечниковых отмелях отмечена в долинах рек Белая (до 440 м, между пос. Даховская и Никель), Курджипс (до 420 м, окрестности пос. Гуамка), Пшиш (до 600 м). На полях в составе сеgetальных сообществ встречена единично. На южном склоне вид отмечался на отмелях по долинам всех рек Черноморского побережья, начиная от р. Туапсе до р. Псоу, от берега моря до 200 м над ур. м. По обочинам

лесных дорог вид встречался повсеместно, по долине р. Мзымта доходил до максимальной высоты 700 м (дорога к Нарзанам). В составе травяного покрова в виде единичных особей череда многолистная отмечена в пойменных лесах в долинах рек Цыпка, Аше, Мацеста, Сочи, Мзымта (до 530 м над ур. м.).

***Duchesnea indica* (Andr.) Focke** – Дюшенея индийская (сем. *Rosaceae*). Родина – Юго-Восточная Азия. В культуре с 1804 г. Как сорное растение указывалось для Колхиды (Гроссгейм, 1949). Отмечалась для флоры Хостинской тисо-самшитовой рои (КТПБЗ) (Семагина, 1999). Произрастает только на южном макросклоне. Отмечена нами в составе травяного покрова (с высокой встречаемостью, местами очень обильно) под пологом леса и вдоль тропинок в пойменных ольховых и смешанных широколиственных лесах, в том числе с подлеском из самшита (долины рек Шахе, Сочи, Мацеста, Хоста, Кудепста, Мзымта, Пслух). Изредка встречается на пустырях и по обочинам дорог. Максимальная высота обнаружения вида – 1055 м над ур.м (в травяном ярусе смешанного широколиственного леса по дороге на перевал Аишха выше кордона Пслух).

***Echinocystis loba ta* (Michaux) Torrey et Gray** – Эхиноцистис лопастный (сем. *Cucurbitaceae*). Родина – Северная Америка. В пределах естественного ареала в Канаде встречается южнее 55°с.ш., в США произрастает повсеместно, за исключением крайних юго-западных и юго-восточных районов. В начале XX в. вид был занесен на Дальний Восток и в Центральную Европу, с 1946 г. он начал активно продвигаться на северо-восток и в 70-х годах XX в. распространился по обширной территории в Средней России в составе естественных ценозов (Виноградова, 2007). На основании рассмотренных нами литературных источников, на Кавказе первые сведения о данном виде были получены в конце XX в. и относятся к территории Северо-Западного Закавказья (Зернов, 2000). Чуть позже вид был обнаружен в бассейне р. Афипис (Бондаренко, 2001). В сводке по Северо-Западному Кавказу ареал вида уже включает большинство флористических районов региона за исключением Майкопского.

В районе наших исследований эхиноцистис лопастный спорадически отмечался на южном и северном макросклонах (в том числе в Майкопском флористическом районе) в бассейнах рек Туапсе (долина реки между станциями Цыпка – Туапсе), Пшиш (долина р. Пшиш между станциями Тверская-Пшиш), Пшеха (окрестности ст. Кубанской, 170 м над ур. м.). Основными местообитаниями вида яв-

ляются пойменные леса, лесополосы, лесные опушки, заросли кустарников. В пойменных лесах местами вид образует обширные заросли совместно с ожиной, повоем и подмаренником цепким, оплетает стволы, поднимаясь в кроны деревьев, по берегу реки встречается на песчаных береговых откосах. Высотный ареал вида незначительный, максимальные отметки местонахождения – 237 м над ур. м. (берег р. Пшиш выше сел Октябрьский). На Черноморском побережье и по долинам рек черноморского бассейна южнее Туапсе этот вид нам не встречался.

***Elsholtzia ciliata* (Thunb.)** – Эльшольция реснитчатая (сем. *Lamiaceae*). Родина – Восточная Азия, естественно произрастает в Японии, Сибири и на Дальнем Востоке. Как заносное растение встречается в европейской части России (Губанов и др., 2004). На Кавказе первоначально указывалась для сорных мест низменности Аджарии (Гроссгейм, 1949); позднее появились данные о произрастании ее в Сочинском флористическом районе (Зернов, 2006). *Elsholtzia ciliata* широко распространена лишь в бассейне р. Мзымта, где отмечалась неоднократно по долине Мзымты от высоты 220 м (ниже сел. Монастырь) до устья р. Пслух и выше до кордона Пслух (1000 м), а также в нижнем течении р. Лаура. Вид произрастает (местами довольно обильно) преимущественно на сорно-рудеральных местообитаниях, в травяных сообществах вдоль дорог. Кроме того, эльшольция была обнаружена в травяном покрове в прирусловом ольховом лесу (окрестности сел. Эсто-Садок, 530 м) и на галечниковых отмелях в долинах рек Лаура (кордон Лаура, 550 м) и Сочи (у сел. Пластунка, 107 м). В бассейне р. Большая Лаба этот вид, по-видимому, был отмечен нами впервые. В этом районе зафиксировано два местонахождения эльшольции реснитчатой: (1) у заправочной станции в пос. Псемён; (2) на кордоне Закан, где вид имеет высокое обилие и довольно часто встречается на хозяйственных дворах, пустырях, возле домов, а также за пределами кордона (до 1 км) – по обочинам дороги и нарушенным участкам, образуя чистые заросли площадью до 2 м².

***Erigeron annuus* (L.) Pers.** [*Stenactis annua* (L.) Cass.; *Phalacroloma annuum* (L.) Dumort.] – Мелколепестник однолетний (сем. *Asteraceae*). Родина – Северная Америка. Давно занесен в Старый Свет, натурализовался в ряде районов России (Губанов и др., 2004). На Кавказе отмечался на сорных местах нижнегорного пояса (Гроссгейм, 1949), позже указывался до среднегорного пояса, в том числе и в лесах (Косенко, 1970).

В районе исследований это самый распространенный адвентивный вид. Встречается практически повсеместно, занимает максимальное число типов местообитаний (таблица). Наибольшего обилия вид достигает на залежах, нарушенных лугах, в придорожных сообществах. В сеgetальных ценозах имеет средние встречаемость и обилие. В травяном покрове пойменных лесов *Erigeron annuus* является одним из наиболее распространенных инвазивных видов, несколько реже встречается на галечниковых отмелях. В составе отмельных ценозов по речным долинам вид поднимается до высот 620 м (р. Курджипс, пос. Мезмай), 680 м (р. Белая, пос. Гузерибль), 930 м (р. Шиша, КГПБЗ), 1040 м (р. Малая Лаба выше кордона Умпырь), 1090 м (р. Большая Лаба выше сел Рожкао), 1000 м (р. Пслух, КГПБЗ). В лесных сообществах вид встречается по более освещенным участкам возле пешеходных троп, обочин лесных дорог, по вырубкам и ветровалам, поднимается до полосы верхнегорных буко-пихтарников. Так, по дороге корд. Пслух – перевал Аишка (бассейн р. Мзымта) вид доходит до высоты 1560 м, периодически встречаясь по склонам к дороге. В бассейне р. Большая Лаба продвижение вида отмечалось до высоты 1355 м (от кордона Закан по долине р. Имеретинка и по дороге на Умпырский перевал). При радиальных маршрутах от кордонов Черноречье, 3-я Рота, Киша, Гузерибль вид спорадически отмечался до высот 950-1150 м. Максимальные высотные отметки проникновения вида были зафиксированы в бассейне р. Белой на Азишском хребте в окрестностях горно-лыжных комплексов (до 1800 м над ур. м.) и вдоль дороги Гузерибль – Армянский приют (до 1700 м над ур. м.).

***Erigeron canadensis* L. [*Conyza canadensis* (L.) Cronq.]** – Мелколепестник канадский (сем. Asteraceae). Родина – Северная Америка. Давно занесен в Старый Свет, натурализовался во многих регионах России (Губанов и др., 2004). В сводке В.И. Липского (1899) указано распространение вида уже по всему Кавказу. Один из самых широко распространенных и обильных инвазивных видов. Зачастую встречается совместно с *E. annuus*, однако в целом предпочитает более ксерофитные условия. Основные местообитания вида – речные отмели, пустыри, обочины дорог, реже залежи, поляны, лесные опушки. Изредка вид проникает по нарушенным, более освещенным участкам в лесные ценозы. В бассейне р. Большая Лаба мелколепестник канадский встречался по отмелям до высоты 1090 м над ур.м., по обочинам лесных дорог – до 1350 м (долина р. Имеретинка, нарушенный в результате лесоразработок участок).

В бассейне р. Малая Лаба вид отмечался до высоты 1030 м (аллювиальные наносы р. Б. Балканка). В бассейне р. Белой по отмелям вид был зафиксирован до высоты 680 м над ур. м. (р. Киша), 930 м (долина р. Шиша), 620 м (р. Курджипс в пос. Мезмай), 680 м (окрестности пос. Гузерибль). Максимальная высота обнаружения вида по обочинам дорог – 950 м (дорога Гузерибль – Армянский приют). На южном склоне наибольших высот вид достигает в бассейне р. Мзымта: на отмели р. Пслух (1000 м), на участке дороги Пслух – Красная Поляна (примерно 700 м, место схода селевого оползня).

***Euphorbia maculata* L.** – Молочай пятнистый (сем. *Euphorbiaceae*). Родина – Северная Америка. На Кавказ вид был занесен в Закавказье (Батуми) (Проханов, 1949). В последнее время отмечен в Новороссийском, Сочинском и Майкопском флористических районах (Зернов, 2006). Указан для Хостинской тисо-самшитовой рощи (КГПБЗ) (Цвигун, Тимухин, 2004). В районе исследований на южном макросклоне вид встречался: на отмелях рек Большой Псеушхо (выше аула Лыготх, 140 м над ур. м.), Сочи (окрестности сел Пластунка, 107 м); на ж/д станциях Дагомыс, Шепси в трещинах между бетонными плитами ж/д платформ; на обочине дороги Адлер – Красная Поляна около краснополянской ГЭС, высота 390 м. На северном макросклоне молочай пятнистый был отмечен: в долине р. Пшиш на ж/д платформе «1802 км», высота 100 м над ур. м., а также вдоль грунтовой дороги в ее окрестностях; в долине р. Белой за х. Гавердовским на грунтовой дороге через остепненный выпасаемый луг (200 м над ур.м.); на ж/д насыпи и по платформе у ст. Шевченко (железная дорога Майкоп-Хаджох), 350 м; в пос. Хадох в трещинах асфальта на железнодорожной станции, 460 м; в бассейне р. Большая Лаба, в пос. Псемён, у заправочной станции, на тротуаре в трещинах между плитками. Кроме того, этот вид неоднократно отмечался в черте г. Майкопа, где он успешно занимает нишу *Polygonum aviculare*, произрастая в трещинах асфальта и между тротуарными плитками на площадях и улицах.

***Euphorbia nutans* Lagasca** – Молочай поникший (сем. *Euphorbiaceae*). Родина – тропическая Америка. Вид был занесен в Атлантическую Европу, Западное Средиземноморье, на юг Средней Европы. На Кавказе первоначально появился в Западном Закавказье (Абхазии) как сорно-рудеральное растение (Гроссгейм, 1949; Проханов, 1949), затем в Солох-Ауле (Косенко, 1970), в Новороссийском и Сочинском флористических районах (Зернов, 2006).

Таблица. Распределение адвентивных видов травянистых растений по типам местообитаний и их встречаемость на северном и южном макросклонах Западного Кавказа

Местообитания	Северный макросклон								Южный макросклон					
	Рудеральные местообит.	Отмели	Широкол. и смеш. леса	Лесные опушки	Пойменные леса	Луга и поляны	Залежи	Поля	Рудеральные местообит.	Отмели	Широкол. и смеш. леса	Лесные опушки	Пойменные леса	Луга и поляны
<i>Erigeron annuus</i>	+++	+++	+	++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+	++	+++	+
<i>Ambrosia artemisiifolia</i>	+++	+++		+	+	+	+++	+++	+++	+++		+	+	+
<i>Erigeron canadensis</i>	+++	+++		+	+	+	++	+++	+++	+++		+		+
<i>Bidens frondosa</i>	++	+++		+	+++		+	+	++	+++		+	+	
<i>Oxalis stricta</i>	+++	+		+	+	++	++	+	+++	+	+	+	+	
<i>Solidago canadensis</i>	++		+	+++	++	++	+++	+	+			+	+	+
<i>Oenothera biennis</i>	+	+++			+	+	+		++	+++				
<i>Amaranthus retroflexus</i>	+++	++			+			++	+++	++				
<i>Elsholtzia ciliata</i>	+								+++	+			+	
<i>Galinsoga ciliata</i>	++	+							+++	++			+	
<i>Euphorbia maculata</i>	++								+++	++				
<i>Euphorbia nutans</i>	+	+							++	++				
<i>Acalypha australis</i>	+	+						+	++	+	+	+	++	+
<i>Matricaria matricarioides</i>	++							++	++					
<i>Echinocystis lobata</i>				+	+							+	+	
<i>Galinsoga parviflora</i>	+++	+				+		+	+					
<i>Helianthus tuberosus</i>	++	+			++		++	+	+				++	+
<i>Asclepias syriaca</i>	+	+			+	+	++	+						
<i>Duchesnea indica</i>									+		++	+	+++	
<i>Phytolacca americana</i>									+++	+	+	++	++	+

Обозначения: + – виды с низкой встречаемостью, ++ – виды со средней встречаемостью, +++ – виды с высокой встречаемостью.

В районе исследований молочай поникший неоднократно отмечался на отмелях (на гальке и песке) всех обследованных рек черноморского бассейна, от единичных особей до довольно обильных популяций, максимальная высота произрастания в составе отмельных группировок - 202 м над ур. м. (долина р. Псеуапсе). Вдоль дорог по долинам причерноморских рек вид встречался достаточно часто на обочинах и щебнистых насыпях (местами очень обильно, образуя почти чистые заросли). Максимальная высота обнаружения вида - 518 м над ур. м. (участок дороги между Красной Поляной и Эсто-Садком). Обычным местонахождением вида являются также железнодорожные насыпи и платформы, а также трещины в асфальте и между тротуарными плитками в населенных пунктах Черноморского побережья. Кроме того, молочай поникший встречен нами на территории Хостинской тисо-самшитовой рощи (Кавказский заповедник) по обочинам грунтовой дороги возле хозяйственных построек. На северном макросклоне ранее этот вид не отмечался. Впервые он был обнаружен нами на насыпи у ж/д платформы «1802 км» (100 м над ур. м.) и в ее окрестностях на галечниковой отмели р. Пшиш (24.07.08); на обочине дороги западнее Хадзьженска (3.08.08); на отмели р. Пшеха (160 м над ур. м.) между станциями Пшехская и Кубанская (28.08.08).

***Galinsoga ciliata* (Raf.) Blake** - Галинсога реснитчатая (сем. *Asteraceae*). Родина - Северная Америка. В Батумском ботаническом саду вид известен с 1939 г., более массовые сборы этого вида в Закавказье проводятся в конце 50-х начале 60-х годов прошлого века (Понерта, 1971). Для Северного Кавказа вид впервые указан для г. Ро стова-на-Дону и окрестностей г. Нальчика (Кушхов, 1977). Позднее вид отмечался в Тупсинско-Адлерском, Пятигорском, Кабардинском и Чечено-Осетинском флористических районах Северного Кавказа (Галушко, 1980). Во флоре Кавказского заповедника этот вид не значился (Семагина, 1999).

Для северного макросклона в пределах района исследований вид приводится впервые. По нашим данным, *Galinsoga ciliata* встречается в среднегорном поясе, редко в бассейне р. Белой (окрестности кордона Гузерипль, 680-700 м), часто и более обильно в бассейнах Малой и Большой Лабы, где произрастает преимущественно по краям дорог, троп, на кордонах Кавказского заповедника (на грядах, вдоль заборов и строений) и на небольшом удалении от них. Максимальная высота обнаружения вида на Малой Лабе - 1040 м (кордон Умпырь), на Б. Лабе - 1350 м над ур. м. (кордон Закан).

Кроме того, вид был встречен на галечниковой отмели в долине р. Пшиш (окр. ж/д платформы «1802 км»). На южном макросклоне основными местообитаниями вида являются обочины дорог, нарушенные в результате строительства участки (окрестности Красной Поляны, долины рек Лаура, Шахе, Большой Псеушхо), реже - галечниковые отмели (реки Макопсе, Лаура, Бзыч). Один раз вид был зафиксирован в составе травяного покрова в пойменном лесу в долине р. Макопсе. На территории Кавказского заповедника галинсога реснитчатая отмечена нами в Хостинской тисо-самшитовой роще, на кордонах Бабук-Аул (600 - 700 м над ур. м.) и Пслух (1000 м) возле хозяйственных построек и на огородах.

***Galinsoga parviflora* Cav.** - Галинсога мелкоцветковая (сем. *Asteraceae*). Родина - Южная Америка. Судя по литературе, *Galinsoga parviflora*, в отличие от предыдущего вида, имеет на Кавказе более широкое и более давнее распространение (Гроссгейм, 1949; Косенко, 1970; Галушко, 1980; Семагина, 1999; Зернов, 2006). Однако, по мнению Й. Понерта, на территории Колхиды более широко распространенным видом рода *Galinsoga* является *G. ciliata*, а *G. parviflora* предпочитает менее влажные районы (Понерта, 1971). Наши данные хорошо согласуются с представленными выше выводами. Так, на северном макросклоне галинсога мелкоцветковая встречается преимущественно в предгорьях и нижнегорном поясе, где отмечена в составе сорной растительности на полях, по пустырям, на отмелях, является массовым видом урбофлоры г. Майкопа. Однако в среднегорном поясе вид лишь единично отмечался в рудеральных сообществах и на речных отмелях в бассейнах рек Киша, Малая и Большая Лаба. На южном склоне *Galinsoga parviflora* встречена нами всего один раз на обочине дороги в долине р. Шепси - наиболее засушливой части южного склона в пределах района исследований.

***Helianthus tuberosus* L.** - Подсолнечник клубненосный, топинамбур (сем. *Asteraceae*). Родина - Северная Америка. Выращивается в культуре как кормовое и овощное растение. Во флористических сводках XX в. по данному региону (Гроссгейм, 1949; Косенко, 1970; Галушко, 1980) дичание вида не отмечено. По данным же А.С.Зернова (2006), вид часто дичает, встречается на северном и южном макросклонах. В районе исследований наиболее часто топинамбур встречался в предгорье и нижнегорном поясе бассейна р. Белой. Обычными местообитаниями вида являются залежи, пустыри, придорожные сообщества. На сорно-рудеральных

местообитаниях вид может покрывать значительные площади. Нередко вид встречался в пойменных лесах, как единичными особями, так и обширными зарослями: долины рек Белой (до 200 м над ур. м.), Курджипс (до 360 м); Пшиш (237 м); отмечен на галечниковой отмели р. Пшиш (окрестности пл. «1802 км», 107 м). Единично встречался в посевах зерновых культур. В среднегорном поясе топинамбур был обнаружен в составе сорно-рудеральной растительности на кордоне Гузерипль (бассейн р. Белой, 680 м) и в бассейне р. М.Лаба, на кордоне Черноречье (800 м). На южном макросклоне *Helianthus tuberosus* встречался реже: (1) по террасе р. Туапсе в окрестности сел. Цыпка (177 м) – на поляне, а также под пологом пойменного леса по заросшей лесной дороге и в составе травяного яруса (обильно); (2) единично в пойменном лесу в долине р. Казачка (окрестности пос. Тюменский); (3) спорадически вдоль грунтовых дорог на территории Имеретинской низменности.

***Matricaria matricarioides* (Less.) Porter ex Britt.** (*M. suaveolens*) – Ромашка ромашковидная или пахучая. Естественно произрастает в северо-восточной Азии и северо-западной Америке; в Европу занесена в середине XIX в., где из культуры в садах быстро распространилась как сорное и рудеральное растение: в 1850 г. обнаружена в Швеции, около 1880 г. – в Петербурге, в 1886 г. в окрестностях Москвы (Толмачев, 1974). На Кавказе указывалась для нижнегорного пояса (Гроссгейм, 1949; Косенко, 1970), по А.И.Галушко (1980), вид доходит до среднегорного пояса. В районе исследований на северном макросклоне вид отмечался от предгорий до субальпийского пояса. В предгорьях изредка встречается на полях в составе сегетальных ценозов и на рудеральных местообитаниях. Проникновение вида в высокогорье (Лагонакское нагорье) связано с традиционным использованием этой территории для отгонного животноводства. Первые сборы ромашки ромашковидной на Лагонакском нагорье относятся к 1929 г. – «истоки р. Тепляк, у бывших армянских балаганов, 12.08.29, Лесков, Русалеев» (CSR). Основными местообитаниями этого вида в горно-луговом поясе являются разреженные растительные группировки на сбитых скотом участках возле кошей и на месте бывших пастушеских балаганов, выбитые места вдоль троп. В последние годы в результате массового строительства туристской инфраструктуры в верхнегорном поясе бассейна р. Белой вид активно расселяется по нарушенным участкам и обочинам дорог. В бассейне М. Лабы *Matricaria matricarioides* обнаружена до высоты 900

м над ур. м. (территория кордона Третья Рота). В бассейне Б. Лабы изредка отмечалась по обочине дороги, а также возле хозяйственных построек на кордоне Закан (1350 м). На южном макросклоне вид отмечался в среднегорном поясе (1000 м) на территории кордона Пслух.

***Oenothera biennis* L.** [*Onagra biennis* (L.) Scop.] – Ослинник двулетний (сем. *Onagraceae*). Родина – Северная Америка, в Европу растение занесено в 1614 г. (Сорные растения СССР, 1934), впоследствии распространилось далее на восток, в том числе в южные и средние районы европейской России и почти по всему Кавказу, предпочитая песчаные почвы, берега рек и речные отмели. Несколько кавказских сборов этого вида упоминаются в сводке В.И. Липского (1899). В районе исследований *Oenothera biennis* является одним из наиболее распространенных и обильных видов прирусловых отмелей. По отмелям в долине Большой Лабы этот вид доходит до высоты 1090 м над ур. м., Малой Лабы – до 1040 м (отмели возле кордона Умпырь), реки Белой – до 440 м (окрестности пос. Никель), Курджипс – до 620 м (пос. Мезмай). На южном склоне вид поднимается до 550 м над ур. м. (бассейн р. Мзымта, долина р. Лаура). В составе рудеральных и луговых сообществ по обочинам дорог в долинах рек Малая и Большая Лаба этот вид встречается спорадически со средним обилием, доходит до кордона Третья Рота (Малая Лаба, 900 м), окрестностей сел Рожкао (Большая Лаба, 910 м). На юге наибольшая высота проникновения вида – нарушенные в результате строительства лыжных комплексов участки выше сел. Эсто-Садок (до 600 м). В пойменных лесах *Oenothera biennis* встречалась изредка в нижнегорном поясе северного склона (долины рек Белая, Курджипс, Малая Лаба)

***Oxalis stricta* L.** [*Oxalis fontana* Bunge; *Xanthoxalis fontana* (Bunge) Holub.; *Xanthoxalis stricta* (L.) Small] – Кислица торчащая (сем. *Oxalidaceae*). Родина – Северная Америка. Вид широко распространился в Европе, куда был занесен около 1660 г. (Wiegand, 1925 по: Цвелев, 1977). В европейской России наибольшее распространение вида отмечается в 60–70-е гг. XX в., причем не только в составе рудеральных сообществ, но и в лесах, на засоренных лугах и лесных полянах (Цвелев, 1977). На Кавказе вид первоначально отмечался на сорных местах в Колхиде (Зугдиди) (Гроссгейм, 1949). В Предкавказье был известен как сорный в цветниках г. Краснодара (Косенко, 1970). По последним данным, вид указывается для Новороссийского и Сочинского районов (сорные места, обочины дорог) (Зернов, 2006). По нашим данным, в

районе исследований *Oxalis stricta* произрастает как на южном, так и на северном макросклоне. В бассейне р. Белой наиболее часто кислица торчащая отмечалась в предгорном поясе на залежах, остепненных лугах, полях, а также в черте г. Майкопа вдоль домов, заборов, в палисадниках, на газонах. В незначительном количестве вид был встречен на галечниковой отмели (р. Пшиш выше сел. Октябрьский, 230 м над ур. м.), а также в составе низкотравного послелесного сообщества в долине р. Аминовка (окрестности пос. Каменноостровский, 460 м). Наибольших высот на северном склоне (680-700 м над ур. м.) вид достигает в окрестностях пос. Гузерибль. Здесь он был неоднократно отмечен нами в составе рудеральных сообществ, по обочинам дорог, опушкам леса и лесным полянам в составе низкотравных фитоценозов, везде с невысоким обилием, рассеянно, либо группами по 5-10-30 особей.

На южном макросклоне *Oxalis stricta* отмечалась нами в долинах рек Макопсе, Шахе, Сочи, Мацеста, Кудепста, Мзымта, Пслух. Основными местообитаниями вида являются придорожные растительные сообщества, зарастающие нарушенные участки, пустыри, речные отмели. Реже вид встречался в травяном покрове пойменных лесов (долины Макопсе, Мацеста, Мзымта), под пологом грабово-каштанового леса с самшитом и лапиной (долина р. Кудепста) и айлантового леса (долина р. Сочи). Наивысшая точка местонахождения *Oxalis stricta* была выявлена в бассейне р. Мзымта по дороге кордон Пслух - перевал Аишха: высота 1164 м, придорожное сообщество под пологом широколиственного леса.

Phytolacca americana L. - Лаконос американский (сем. *Phytolaccaceae*). Родина – Северная Америка (восточные районы США) и Бермудские острова. В Европе культивируется в садах с 1615 г. В Средиземноморье и на Кавказе (Черноморское побережье) издавна встречается как сорное растение. Указан для Хостинской тисо-самшитовой рощи (КГПБЗ) (Семагина, 1999). В составе естественных и полуприродных сообществ этот вид отмечался нами только на Черноморском побережье и по долинам рек южного макросклона. Вид часто встречается по обочинам дорог, опушкам леса, пустырям. Нередко лаконос произрастает в пойменных лесах, как на полянах и освещенных участках, так и под пологом леса (долины рек Туапсе, Шепси, Макопсе, Аше, Б. Псеушхо, Псеуапсе, Шахе, Сочи, Мацеста, Хоста, Мзымта). По долине Мзымты вид поднимается до высоты 550 м над ур. м. (окрестности Красной Поляны), где встречается в ольховых пой-

менных и нарушенных дубово-грабовых лесах. На территории Хостинской тисо-самшитовой рощи лаконос неоднократно отмечался на освещенных участках в самшитниках, дубняках, а также в тисняке лавровишневом. В составе рудеральных сообществ *Phytolacca americana* произрастает в окрестностях кордона Бабукаул (600 м над ур. м.). Кроме того, изредка вид встречается на отмелях (нижнее течение р. Макопсе, 88 м; р. Сочи в окрестности пос. Пластунка, 107 м).

Solidago canadensis L. – Золотарник канадский (сем. *Asteraceae*). Родина – Северная Америка (один из наиболее распространенных видов в Северной Дакоте и Канаде). В Европе как декоративное растение начал выращиваться в XVII в. На Кавказе указывался для сорных мест Колхиды (Гроссгейм, 1949). По последним данным (Зернов, 2006), вид встречается в Новороссийском и Сочинском флористических районах, дичает. По нашим данным, вид широко распространен в предгорном и нижнегорном поясах северного макросклона. Его основные местообитания – залежи, травяные сообщества вдоль железных дорог и автомагистралей, лесные опушки и поляны, освещенные участки в пойменных и плакорных (равнинных и нижнегорных) лесах, различные рудеральные сообщества. Вид способен образовывать обширные (до нескольких десятков квадратных метров) заросли, одновидовые или совместно с *Asclepias syriaca*, *Phragmites communis*, *Ambrosia artemisiifolia*. Встречался по долинам рек Пшиш, Пшеха, Курджипс, Белая, Малая Лаба. Наибольшая высота местонахождений вида в бассейне р. Белой – 680 м над ур. м. (кордон Гузерибль, на залежах, возле жилых построек, а также по краю сенокосной поляны), в бассейне р. Малая Лаба - 645 м (у моста на х. Соленый, под пологом пойменного леса). Единично встречался как сорный вид в зерновых культурах на полях. На южном макросклоне этот вид встречался реже: по пустырям, лесным опушкам и полянам, вдоль дорог в долинах рек Туапсе, Сочи, Мзымта.

ЛИТЕРАТУРА

Акатов В.В., Акатова Т.В., Загурная Ю.С., Тимухин И.Н., Туниев Б.С. Чефранов С.Г. Уровень видовой полнотности и потенциал инвазивности растительных сообществ Западного Кавказа: введение в проблему // Устойчивость экономических и экологических систем. Региональный аспект. Майкоп: Изд-во «Качество». 2007. С. 84-100.

Бондаренко С.В. Флористические находки в бассейне р. Афипис Западного Кавказа //

Бюл. Бот. сада им. И.С. Косенко. Краснодар, 2001. № 18. С.151-156.

Виноградова Ю.К. Методология изучения растений, занесенных в «Черную книгу Средней России», на примере эхиноцистиса шиповатого *Echinocystis lobata* (Mich.) Torr. et Gray // Естественные и инвазийные процессы формирования биоразнообразия водных и наземных экосистем: Тез. Докл. Междунар. Научн. конф. (г. Ростов-на-Дону, 5-8 июня 2007 г.) / Отв. Ред. Ак. Г.Г. Матишов. Ростов-на-Дону: Изд-во ЮНЦ РАН, 2007. С.77-78.

Галушко А.И. Флора Северного Кавказа. Ростов-на-Дону: Изд-во Ростовского ун-та. 1978. Т. I. 320 с.; 1980. Т. II. 352 с.; Т. III. 328 с.

Гроссгейм А.А. Определитель растений Кавказа. М.: Изд-во «Советская наука», 1949. 747 с.

Губанов И.А., Кисилева К.В., Новиков В.С., Тихомиров В.Н. Иллюстрированный определитель растений Средней России. М.: Т-во научн. изд. КМК, Т. 2, 2003; Т. 3. 2004. 520 с.

Заварзин В.И., Татевосян Д.М., Братухина Л.П. Основной состав сорной растительности субтропической зоны РСФСР и борьба с ней при помощи гербицидов // Докл. Сочинского геогр. общ-ва СССР. Л., 1971. С. 282-286.

Зернов А.С. Растения Северо-Западного Закавказья. М.: Изд-во Моск. Пед. Гос. ун-та, 2000. – 130 с.

Зернов А.С. Флора Северо-Западного Кавказа. М.: Т-во научн. изд. КМК, 2006. 664 с.

Косенко И.С. Определитель высших растений Северо-Западного Кавказа и Предкавказья. М.: Изд-во «Колос», 1970. 613 с.

Кушхов А.Х. О новых сорных растениях Северного Кавказа // Новости систематики высших растений. Л.: Наука, 1977. Т. 14. С.233.

Липский В.И. Флора Кавказа. Свод сведений о флоре Кавказа за двухсотлетний период ее исследования, начиная от Турнефора и

кончая XIX в. // Тр. Тифл. бот.сада. Вып. IV, 1899. 585 с.

Понерт Й. Критические заметки о флоре Колхиды // Новости систематики высших растений. Л.: Наука, 1971. Т. С. 292-293.

Проханов Я.И. Род Молочай – *Euphorbia* L. // Флора СССР. М.-Л.: Изд-во АН СССР. 1949. Т.14. С.304-495.

Семагина Р.Н. Сосудистые растения Кавказского заповедника (Аннотированный список видов) // Флора и фауна заповедников. М., 1999. Вып. 76. С. 5-104.

Сорные растения СССР. Л.: Изд-во АН СССР, 1934. – Т. III. – С. 319-321.

Тимухин И.Н., Акатова Т.В. Инвазийные виды растений Кавказского заповедника // Биоразнообразие и мониторинг природных экосистем в Кавказском государственном природном биосферном заповеднике. Сборник трудов. Новочеркасск: Дорос, 2002. Вып.16. С.78-84.

Толмачев А.И. Введение в географию растений. – Л.: Изд-во Ленинградского ун-та, 1974. 244 с.

Цвелев Н.Н. О видах рода *Xanthoxalis* Small (Oxalidaceae) Европейской части СССР // Новости систематики высших растений.- Л.: Наука, 1977. Т. 14. С. 178-182.

Цвигун Н.Е., Тимухин И.Н. Видовой состав инвазийных растений тисо-самшитовой рощи // Проблемы устойчивого развития регионов рекреационной специализации. Сочи, 2005. с. 94-119.

Шадже А.Е., Акатова Т.В. Распространение инвазивных видов растений в пойменных лесах бассейна реки Белой // Экологические проблемы современности. Мат. X Междунар. научно-практ. конф. Майкоп: Изд-во МГТУ. 2007. С. 256-257.

Réjmanek M. Invasibility of plant communities // Biological invasions: a global perspective. Published by J. Wiley and Sons. Ltd. 1989. P. 369-388.

Работа выполнена при поддержке Российского фонда фундаментальных исследований (грант № 07-04-00449)

ON THE DISTRIBUTION OF SOME INVASIVE SPECIES OF GRASSES IN WESTERN CAUCASUS

Akatova T.V., Akatov V.V., Eskina T.G., Zagurnaya J.S.

There are data on the distribution and frequency of 20 invasive species of grasses in two phytogeographic districts of Western Caucasus. Six invasive species (*Echinocystis lobata*, *Elsholtzia ciliata*, *Euphorbia nutans*, *Galinsoga ciliata*, *Oxalis stricta*, *Solidago canadensis*) are found in new localities of this region.