

БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ / BIOLOGICAL SCIENCES

Научная статья

УДК 581.524.2+581.9

DOI: 10.32516/2303-9922.2026.57.1

Распространение видов рода *Ambrosia* L. на Кавказе: исторические аспекты и современное состояние

Сабрина Зауровна Жерукова¹, Сафарбий Хасанбиевич Шхагапсоев²

^{1,2}Институт математики и естественных наук Кабардино-Балкарского государственного университета им. Х. М. Бербекова, Нальчик, Россия

¹sabrina.zherukova@mail.ru, <https://orcid.org/0009-0003-9922-7722>

²safarbis@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-7815-1605>

Аннотация. В статье обобщены доступные данные по истории расселения видов рода *Ambrosia* L. и проанализировано их современное распространение на Кавказе. В экорегионе представлены *Ambrosia artemisiifolia* L., *A. trifida* L. и *A. psilostachya* DC., имеющие различные тенденции и масштабы распространения. Расселение *Ambrosia artemisiifolia* на Кавказе носило очаговый характер. Первые находки вида зафиксированы на территории Краснодарского края и Ставрополя (1910-е гг.), далее — в Северной Осетии, Абхазии и Азербайджане (1930-е гг.), в большинстве регионов Центрального и Восточного Кавказа, в Грузии (1950-е гг.) и, наконец, в Дагестане и Армении (1970—1980-е гг.). Сейчас вид активно распространяется вдоль высотного градиента (занос семян на колесах автомобилей, с кормами и сеном, строительными материалами), встречаясь на высоте более 2300 м над ур. м. В 1920-х гг. *Ambrosia trifida* впервые отмечена в Абхазии. С 1950-х гг. вид расселяется по агроценозам Краснодарского края, Адыгеи и Грузии, с 1970—1980-х гг. — по сегетальным и рудеральным местообитаниям большинства регионов Центрального и Восточного Кавказа. В Ставропольском крае и Дагестане вид известен с 1990-х и 2010-х гг. соответственно. В настоящее время ареал *Ambrosia trifida* в большинстве регионов имеет очаговый характер. Появление *Ambrosia psilostachya* на Центральном и Восточном Кавказе (единичные находки) датируется 2010—2020-ми гг. Вид отсутствует во флористических списках большинства регионов Закавказья, а также Дагестана, Северной Осетии и Карачаево-Черкесии. В Абхазии предположительно встречается с 1990-х гг. На Западном Кавказе и в Предкавказье *Ambrosia psilostachya* известна с 1940—1950-х гг. и в настоящее время представлена наиболее широко.

Ключевые слова: *Ambrosia artemisiifolia*, *Ambrosia trifida*, *Ambrosia psilostachya*, история и закономерности распространения, Кавказ.

Для цитирования: Жерукова С. З., Шхагапсоев С. Х. Распространение видов рода *Ambrosia* L. на Кавказе: исторические аспекты и современное состояние // Вестник Оренбургского государственного педагогического университета. Электронный научный журнал. 2026. № 1 (57). С. 6—27. URL: http://vestospu.ru/archive/2026/articles/57/1_57_2026.pdf. DOI: 10.32516/2303-9922.2025.57.1.

Original article

Distribution of *Ambrosia* L. Species in the Caucasus: Historical Aspects and Current Status

Sabrina Z. Zherukova¹, Safarbiy Kh. Shkhagapsoev²

^{1,2} Institute of Mathematics and Natural Sciences of the Kabardino-Balkarian State University named after Kh. M. Berbekov, Nalchik, Russia

¹ sabrina.zherukova@mail.ru, <https://orcid.org/0009-0003-9922-7722>

² safarbis@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-7815-1605>

Abstract. This article summarizes available data on the dispersal history of *Ambrosia* L. species and analyzes their current distribution in the Caucasus. The ecoregion is represented by *Ambrosia artemisiifolia* L., *A. trifida* L., and *A. psilostachya* DC., which have different trends and distribution scales. The spread of *Ambrosia artemisiifolia* in the Caucasus was focal. The first finds of the species were recorded in the Krasnodar Territory and Stavropol Territory (1910s), then in North Ossetia, Abkhazia, and Azerbaijan (1930s), in most regions of the Central and Eastern Caucasus, in Georgia (1950s), and finally in Dagestan and Armenia (1970—1980s). Currently, the species is actively spreading along the altitudinal gradient (seeds are carried on vehicle wheels, with feed and hay, building materials) occurring at an altitude of over 2300 m above sea level. *Ambrosia trifida* was first recorded in Abkhazia in the 1920s. Since the 1950s, the species has spread throughout the agrocenoses of Krasnodar Territory, Adygea, and Georgia, and since the 1970s and 1980s, throughout segetal and ruderal habitats of most regions of the Central and Eastern Caucasus. In Stavropol Territory and Dagestan, it has been present since the 1990s and 2010s, respectively. Currently, the species range in most regions is fragmented or local. The appearance of *Ambrosia psilostachya* in the Central and Eastern Caucasus (single finds) dates back to the 2010—2020s. The species is absent from the floristic lists of most regions of Transcaucasia, as well as Dagestan, North Ossetia, and Karachay-Cherkessia. In Abkhazia, it is believed to have been since the 1990s. In the Western Caucasus and Ciscaucasia, *Ambrosia psilostachya* has been known since the 1940s — 1950s and is currently the most widely represented species.

Keywords: *Ambrosia artemisiifolia*, *Ambrosia trifida*, *Ambrosia psilostachya*, history and distribution patterns, Caucasus.

For citation: Zherukova S. Z., Shkhagapsoev S. Kh. Distribution of *Ambrosia* L. Species in the Caucasus: Historical Aspects and Current Status. *Vestnik of Orenburg State Pedagogical University. Electronic Scientific Journal*, 2026, no. 1 (57), pp. 6—27. DOI: <https://doi.org/10.32516/2303-9922.2026.57.1>.

Введение

Биологические инвазии по праву считаются одной из самых серьезных экологических проблем, приводящих к деградации естественных и искусственных биоценозов по всему миру [108]. Внедряясь на новые территории, чужеродные виды растений угнетают представителей местной флоры, нарушают протекание сукцессионных смен, засоряют агроценозы, улицы и газоны, приводя к сокращению биологического разнообразия, потере урожая и развитию аллергических заболеваний у населения [96]. Ликвидация экологического и социально-экономического ущерба от биологических инвазий ежегодно требует масштабных финансовых затрат [51; 116].

Одним из наиболее агрессивных чужеродных растений при захвате новых территорий является амброзия полыннолистная *Ambrosia artemisiifolia* L. (семейство Asteraceae Dumort.) [69]. Вторичный ареал этого североамериканского по происхождению вида охватывает обширные территории Америки, Европы, Азии, Африки и Австралии, где у амброзии практически нет естественных врагов [13]. В Россию семенной материал *Ambrosia artemisiifolia* был завезен через черноморские порты в начале XX в. [36], откуда вид широко расселился до 55° с. ш. [69]. Амброзия полыннолистная — однолетнее растение высотой до 2—2,5 м, с корневой системой длиной до 4 м, мужскими цветками в корзинках, собранных в колосовидные верхушечные сложные соцветия, и женскими

цветками в пазушных корзинках. Обратнойцевидные семянки сохраняют жизнеспособность в почве до 40 лет [12]. Основной социально-экономический ущерб от *Ambrosia artemisiifolia*, как и от других видов рода *Ambrosia* L., связан с засорением агроценозов и сильной аллергенностью пыльцы, вызывающей сезонный поллиноз и аллергический ринит [91].

Менее распространенными видами амброзии на территории Российской Федерации являются североамериканские амброзия трехраздельная *Ambrosia trifida* L. и амброзия голометельчатая *Ambrosia psilostachya* DC. Отличительными признаками амброзии трехраздельной являются крупные прямостоячие побеги до 2,5—3 м высотой, трех- и пятираздельные листья и огромная семенная продуктивность — до 80—100 тыс. семян на побег, сохраняющих всхожесть десятки лет. В России вид распространен в основном на Южном Урале, в Поволжье и Предкавказье до 60° с. ш. [76].

В отличие от двух других упомянутых видов *Ambrosia psilostachya* является многолетним корнеотпрысковым растением высотой до 100 см. Наряду с семенным видом способен размножаться вегетативным способом — длинными горизонтальными корневищами, несущими многочисленные почки возобновления. Соответственно, вид успешно конкурирует с многолетними растениями, активно внедряясь не только в агроценозы, но и естественные сообщества [56]. Распространение вида на территории Российской Федерации ограничено десятком центральных и южных регионов [69].

Кавказ является одним из центров биологического разнообразия с высоким уровнем эндемизма и реликтовости флоры. Уникальное сочетание разнообразных ландшафтов на относительно небольшой территории (эффект высотной поясности) способствует здесь активному развитию туризма. Большую роль в экономике экорегиона традиционно играет аграрный сектор. Поэтому внедрение видов рода *Ambrosia* на пастбища и сельскохозяйственные угодья Кавказа [100—103] имеет крайне негативные экологические и социально-экономические последствия.

Изучение истории расселения видов амброзии на Кавказе способствует пониманию их современного ареала и пространственно-временных закономерностей распространения в экорегионе для разработки научно обоснованных рекомендаций по борьбе с этими чужеродными растениями. При этом сведения о времени внедрения и масштабах распространения видов рода *Ambrosia* в регионах Кавказа носят разрозненный и отрывочный характер.

Цель исследования — обобщить данные по истории расселения видов рода *Ambrosia* на Кавказе и провести анализ их современного распространения.

Результаты исследования

***Ambrosia artemisiifolia*.** Северный Кавказ наряду с Ростовской и Волгоградской областями, Калмыкией и Приморским краем является одним из основных регионов распространения *Ambrosia artemisiifolia* в Российской Федерации [19; 56]. Впервые на Кавказе вид был зарегистрирован в 1914 г. на сельскохозяйственных угодьях Кубани [11] (рис. 1), а в годы Великой Отечественной войны распространение амброзии полыннолистной здесь стало носить характер экологического взрыва [63].

В начале 1960-х гг. вид массово встречался по посевам и сорным местам от низменностей до нижнегорного пояса [42]. Только в Краснодарском крае площадь засорения в это время составила 396 тыс. га, спустя 10 лет — уже более 960 тыс. га [63]. К началу 2010-х гг. вид занял площадь более 4,6 млн. га, произрастая во всех районах Краснодарского края [30], доминируя в посевах подсолнечника [50] и разнотравно-злаковых сообществах залежных земель [8]. В настоящее время *Ambrosia artemisiifolia* регулярно отмечается также на газонах крупных городов, в посадках пропашных культур степной зоны [49].

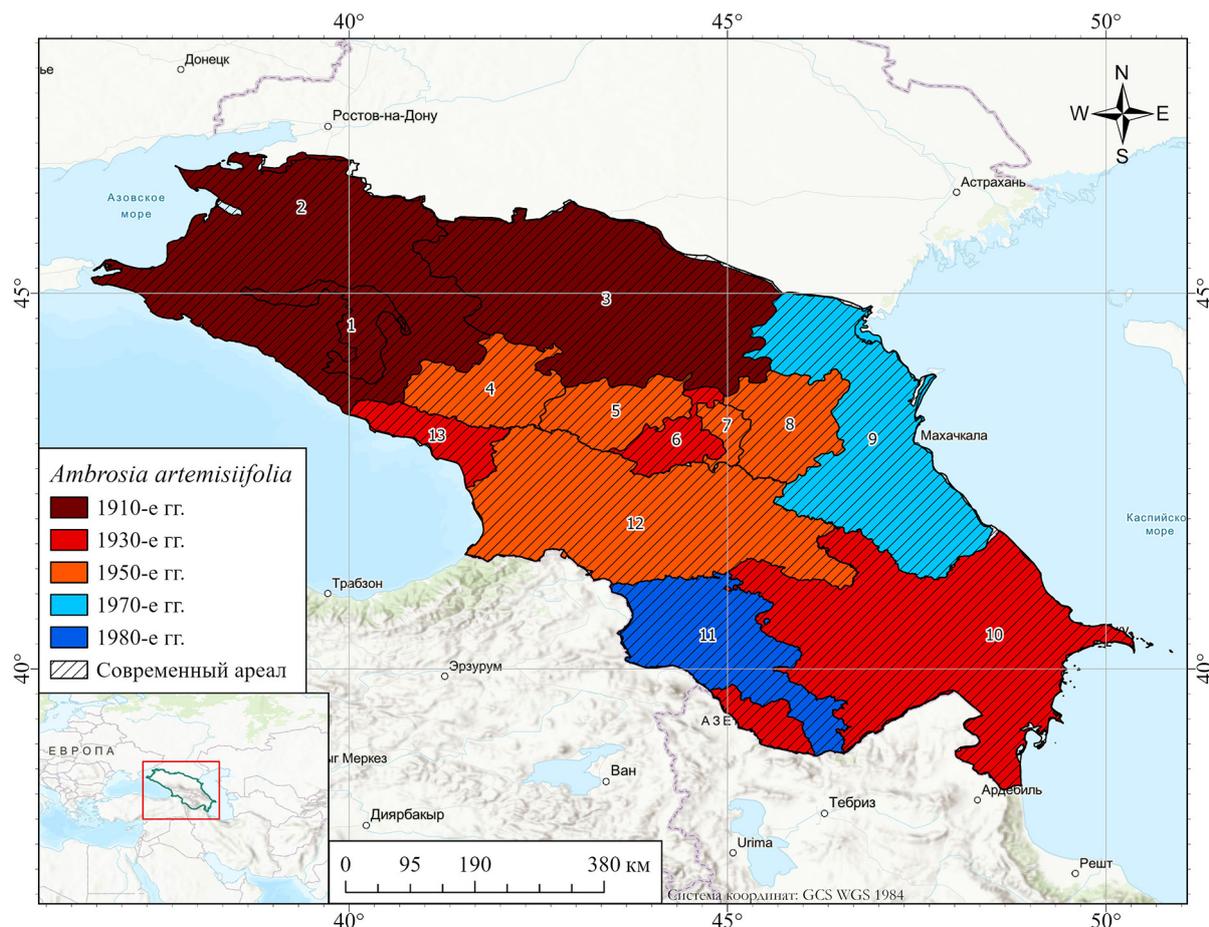


Рис. 1. Картограмма исторического расселения и современного распространения *Ambrosia artemisiifolia* на Кавказе. 1 — Республика Адыгея, 2 — Краснодарский край, 3 — Ставропольский край, 4 — Карачаево-Черкесская Республика, 5 — Кабардино-Балкарская Республика, 6 — Республика Северная Осетия-Алания, 7 — Республика Ингушетия, 8 — Чеченская Республика, 9 — Республика Дагестан, 10 — Азербайджан, 11 — Армения, 12 — Грузия, 13 — Абхазия

Республика Адыгея (Адыгейская автономная область) вплоть до 1991 г. входила в состав Краснодарского края, территориально занимая здесь центральное положение. В связи с этим можно сделать допущение о схожем характере появления и распространения *Ambrosia artemisiifolia* в этих регионах (рис. 1). В настоящее время амброзия полыннолистная в Адыгее распространена в сообществах молодых залежей на стадии сукцессии [3; 89], активно засоряет поля кукурузы, подсолнечника и озимой пшеницы, распространяется по садам, огородам, паркам, окрестностям ферм, по нарушенным пастбищам и галечникам равнинных территорий и низкогорий, а также вдоль дорог в среднегорьях и высокогорьях до высоты 1800 м над ур. м. [66; 100]. Это один из наиболее распространенных представителей сорной урбанофлоры г. Майкопа [77].

На Черноморском побережье РСФСР в 1930-х гг. амброзия полыннолистная не встречалась [32]. Согласно этикеткам гербарных листов Гербария МВ (MW0726103, MW0726105) [70], отдельные экземпляры регистрировались здесь в 1950-х гг. по огородам, вдоль дорог и в окрестностях домов отдыха. Спустя 30 лет распространение вида в регионе стало носить уже массовый характер [32]. В настоящее время *Ambrosia artemisiifolia* входит в состав растительности сорных мест, придорожных сообществ, прибрежных лесов и литоральных экосистем Российского Причерноморья, доминирует

в нарушенном растительном покрове вдоль трасс трубопроводов, поднимаясь в горы до 1200 м над ур. м. [9; 68; 87; 105; 110].

Сведения о расселении вида на территории Карачаево-Черкесской Республики в доступных источниках ограничены в основном данными о его современном распространении. Наиболее ранние гербарные образцы *Ambrosia artemisiifolia* в Гербарии MW (MW0726093, MW0726092) [70] датированы 1998 г. (находки вдоль канав и железной дороги в окр. г. Черкесска). В настоящее время вид встречается в регионе повсеместно по сорным местам, галечникам, обочинам дорог [34], в садах, огородах и посевах до 1700 м над ур. м. [90].

На территории Предкавказья первые очаги амброзии полыннолистной были найдены, по разным данным, в 1918 или 1919 г. в окрестностях г. Ставрополя [35; 63]. В 1940—1950-е гг. вид получил массовое распространение по типу экологического взрыва на нарушенных военными действиями полях Ставропольского края, приводя к значительным потерям урожая зерновых и пропашных культур [36]. В 1970-х гг. амброзия распространилась по сорным местам, посевам, вдоль дорог [15], а также нарушенным участкам целинных степей Ставрополья [73]. В связи с этим в 1978 г. в окрестностях Ставрополя О. В. Ковалевым был поставлен эксперимент по выпуску в природу североамериканского жука — полосатого амброзиевого листоеда (*Zygogramma suturalis* F.), который в последующие годы значительно увеличил свою численность [37]. Несмотря на это, *Ambrosia artemisiifolia* получила дальнейшее распространение в регионе, приводя к сильной засоренности сельскохозяйственных угодий, залежей после зерновых, бросовых земель, карьерных выработок, растительного покрова трубопроводов и придорожных территорий, газонов городов Ставропольского края [7; 20; 25; 43; 48; 56]. Вид также отмечен в нарушенных степных сообществах горы Стрижамент [53].

На Центральном Кавказе первая находка амброзии полыннолистной зафиксирована в 1929 г. в окрестностях современного Владикавказа [26]. В Гербарии MW представлен образец 1976 г. (MW0726099) [70] из окрестностей конторы Северо-Осетинского заповедника в г. Алагир. Сейчас это один из наиболее распространенных карантинных сорных видов в Республике Северная Осетия-Алания, расселяющийся по сельскохозяйственным угодьям лесостепной зоны, нарушенным местообитаниям (карьеры, придорожные сообщества, трассы трубопроводов и т.п.) и населенным пунктам от равнины до высокогорий [40; 64].

На территории современной Кабардино-Балкарской Республики первые очаги *Ambrosia artemisiifolia* отмечены в начале 1950-х гг. на полях отдельных фермерских хозяйств, однако уже к 1957 г. амброзией были засорены более 8,5 тыс. га сельскохозяйственных угодий региона [92; 93]. В начале 1970-х гг. А. Х. Кушхов [45] описывал массовое распространение вида по улицам г. Нальчика. В это время вид также был отмечен А. И. Галушко [15] для Кабардинского флорогенетического района Северного Кавказа. Сейчас *Ambrosia artemisiifolia* является повсеместно распространенным видом залежей, сообществ сорных местообитаний, карьеров, смотровых площадок, окраин агроценозов и ферм, нарушенных пастбищ от равнинной зоны до среднегорий [4; 92; 101; 102]. Вид формирует различные ассоциации рудеральной растительности населенных пунктов [84—86]. С 2021 г. регистрируется в высокогорьях Кабардино-Балкарии на высоте 2100 м над ур. м. [94], а в 2024 г. отмечен у подножия горы Эльбрус на высоте 2300 м над ур. м. [85].

На Восточном Кавказе в границах Чечено-Ингушской АССР (сейчас территория Чеченской Республики и Республики Ингушетия) амброзия полыннолистная, предположительно, обосновалась в 1950-х гг. [74]. Во «Флоре Северного Кавказа» 1980 г. [15] вид

был указан для Чечено-Осетинского флорогенетического района. Сейчас это массово распространенное сорное растение в посевах основных полевых культур лесостепной зоны Чеченской Республики [49; 62]. Встречается по газонам и сорным местам населенных пунктов, по берегам пересыхающих озер, вдоль дорог и на залежах от равнины до среднегорий [78; 96; 107]. В Республике Ингушетия амброзия полыннолистная стала обычным сорным видом равнинных и горных территорий [23].

В Республике Дагестан первая находка *Ambrosia artemisiifolia* отмечена в 1969 г. в Хасавюртовском районе (окр. сел. Покровское) [54]. К середине 2010-х гг. территория карантинной зоны по этому виду составила более 660 га в 13 административных районах и 75 населенных пунктах республики [54]. Вид массово распространился по сельскохозяйственным угодьям равнинной подзоны Южного Дагестана [16], проник в экосистемы бархана Сарыкум [61]. В настоящее время амброзия полыннолистная встречается по полям, пустырям и дорогам Приморской низменности [65], паркам г. Махачкалы [98], вдоль железных дорог Республики Дагестан [60] в границах Приморского, Терско-Кумского, Терско-Сулакского и Самурского флористических районов [58].

В Закавказье вид впервые был отмечен в Абхазии в 1932 г. [97]. Первое литературное упоминание *Ambrosia artemisiifolia* в регионе, вероятнее всего, датируется выходом четвертого тома «Флоры Кавказа» А. А. Гроссгейма в 1934 г., где указано обитание вида по сорным местам [22]. В последующем издании «Определитель растений Кавказа» 1949 г. автор уточняет географическое распространение и биотопическую приуроченность вида в Закавказье — на сорных местах до нижнегорного пояса Абхазии и Шекинского нагорья (в настоящее время Исмаиллинский район Азербайджана) [21]. Во «Флоре СССР» 1959 г. (т. 25) амброзия полыннолистная указана как сорное растение Шекинского нагорья, а также окрестностей Сухуми, Гагр и Пицунды [71]. В 1980-х гг. *Ambrosia artemisiifolia* была отмечена по берегам озер, канавам, раскорчеванным и песчано-галечным полянам, литоральным соснякам и приморским пескам Пицунда-Мюссерского заповедника Абхазии [38; 67].

Таким образом, можно отметить успешное закрепление вида в регионе с сохранением местообитаний на протяжении десятилетий в конкретных географических локациях. Сейчас вид широко распространен по всей Абхазии, преимущественно в разнообразных рудеральных местообитаниях (пустыри и залежи, зарастающие пожарища, территории заброшенных фермерских хозяйств и т.п.) от побережья до среднегорий на высоте 1000 м над ур. м. [2; 18; 31].

На территории Азербайджана, как отмечено выше, вид произрастал в 1930-х гг. [21]. Более детальная информация представлена в очерке В. Д. Ахундова к «Флоре Азербайджана» (т. 8), в котором автор датирует обнаружение *Ambrosia artemisiifolia* в окрестностях совхоза им. Орджоникидзе 1939 годом [5]. В 1960-х гг. амброзия встречалась среди сорных растений сегетальных и рудеральных местообитаний [27], а в настоящее время массово отмечена в составе сорной растительности территорий с недостаточным увлажнением [6; 17].

Из Азербайджана вид предположительно был занесен в Армению, где впервые отмечен в 1983 г. вблизи строящейся железной дороги в устье р. Агстев Иджеванского района [1; 14; 79]. К середине 1990-х гг. распространение *Ambrosia artemisiifolia* в регионе все еще было ограничено единственным локалитетом — на сорных местах, в посевах и вдоль дорог Иджеванского района [1]. В 1997 г. второе изолированное местообитание вида зафиксировано на расстоянии 50 км от первого — в устье р. Дебед (возможное проникновение с территории Грузии) [79]. Активное распространение *Ambrosia artemisiifolia* из этих очагов по речным долинам началось только в 2010-х гг. К середине этого де-

десятилетия общая площадь распространения вида в регионе не превышала 10 км² [80]. В настоящее время амброзия полыннолистная встречается в урбанофлоре населенных пунктов, по обочинам автомобильных и железных дорог, на полях Армении на высоте до 1700—1800 м над ур. м. [79].

Годом первого обнаружения *Ambrosia artemisiifolia* на территории Грузии, согласно данным Гербария MW (MW0726106) [70], можно считать 1951 г. (Лагодехский заповедник). В «Определителе растений Аджарии» 1990 г. [28] амброзия указана как сорное растение побережья и прилегающих холмов, придорожных территорий и плантаций в окрестностях населенных пунктов Кобулет, Батуми, Чаква, а также Тбилисского ботанического сада. В настоящее время вид широко распространен практически во всех областях и крупных городах региона [99; 104].

***Ambrosia trifida*.** На Кавказе амброзия трехраздельная впервые была найдена в 1924 г. в Абхазии, г. Сухум [63] (рис. 2). По другим данным, в Абхазии вид изначально появился в Пицунде, где впоследствии широко распространился на культурных площадях [38]. В последующие два десятилетия *Ambrosia trifida* заняла сорные местообитания в нижнегорном поясе региона [21; 22]. Во «Флоре СССР» 1959 г. (т. 25) вид указан как растение плантаций герани и берегов рек в приморской полосе Абхазии [72]. В 1980-х гг. амброзия трехраздельная встречалась в районе птицефермы, по влажным местам и бортам канав в окрестностях Пицунда-Мюссерского заповедника Абхазии [67].

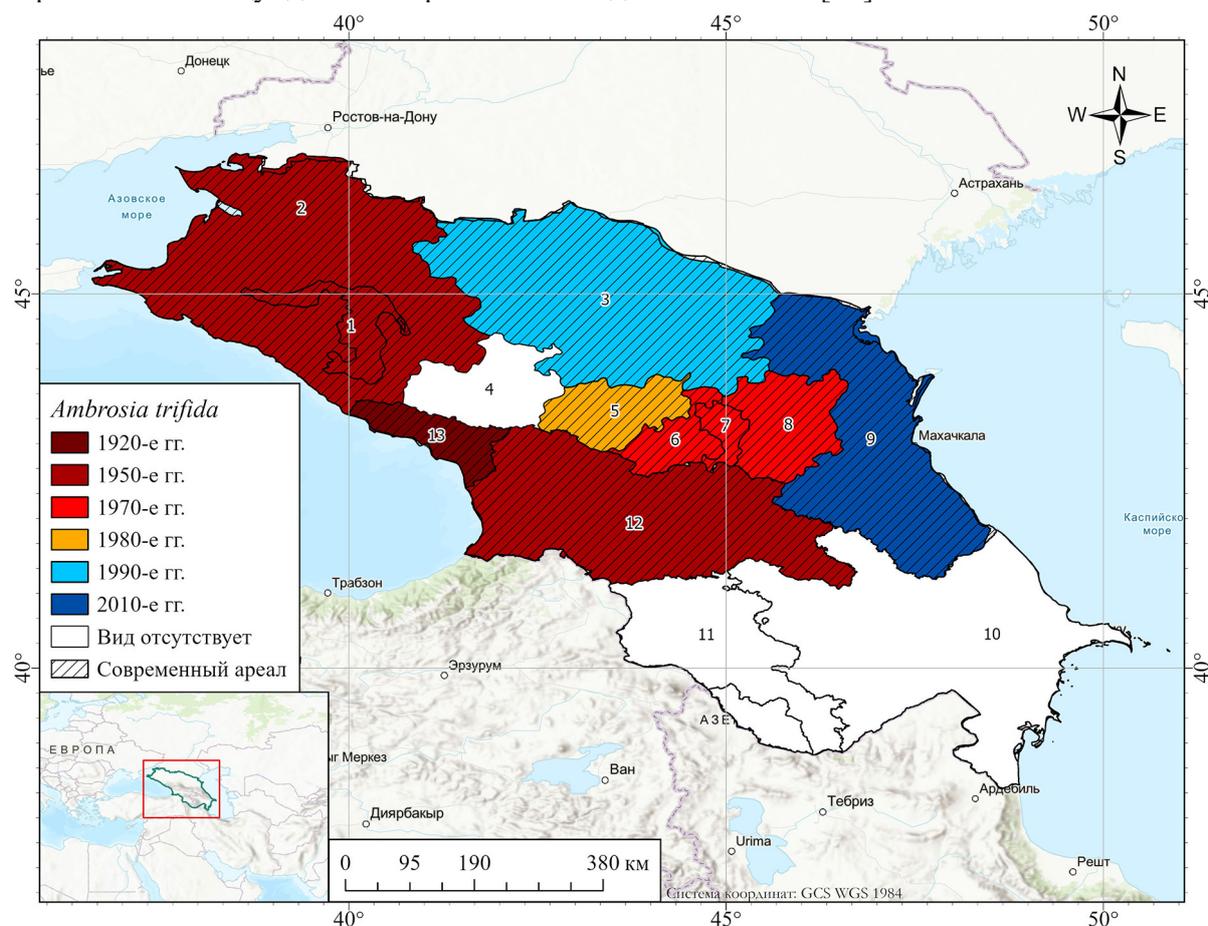


Рис. 2. Картограмма исторического расселения и современного распространения *Ambrosia trifida* на Кавказе. 1 — Республика Адыгея, 2 — Краснодарский край, 3 — Ставропольский край, 4 — Карачаево-Черкесская Республика, 5 — Кабардино-Балкарская Республика, 6 — Республика Северная Осетия-Алания, 7 — Республика Ингушетия, 8 — Чеченская Республика, 9 — Республика Дагестан, 10 — Азербайджан, 11 — Армения, 12 — Грузия, 13 — Абхазия

Задокументированное упоминание *Ambrosia trifida* во флоре Грузии датируется 1952 годом [29]. Также вид встречается в последующих флористических сводках по региону 1960-х и 2010-х гг. за авторством И. Я. Лачашвили [46; 47]. Вместе с тем в фундаментальных флористических работах по Армении [82] и Азербайджану [81] амброзия трехраздельная не упоминается. Отсутствует вид и в последней сводке инвазивных и экспансивных видов растений Армении [80].

В Краснодарском крае первая находка *Ambrosia trifida* датирована 1957 годом — на сорных местах вблизи станицы Владимирской (Лабинский район) [42]. В 1970-х гг. вид был уже широко известен в регионе [45], в том числе на Черноморском побережье [15]. Сейчас амброзия трехраздельная — один из наиболее распространенных чужеродных сорных видов в урбанофлоре г. Майкопа [77], имеет широкое распространение на огородах, полях кукурузы, подсолнечника и озимой пшеницы, в парках и садах Республики Адыгея [66]. Встречается во флоре Колхиды по всему Черноморскому побережью юго-восточнее г. Туапсе [88].

В Северной Осетии амброзия трехраздельная была обнаружена в середине 1970-х гг. [63], а спустя десятилетие растение встречалось по пустырям, обочинам дорог и садовым участкам [56]. Произрастание вида по рудеральным местообитаниям Владикавказа в 1990-х гг. упоминается в «Конспекте флоры Кавказа» [41]. Сейчас вид локально встречается в составе сорнополевого компонента лесостепей Республики Северная Осетия-Алания [64], в охранной зоне Северо-Осетинского государственного природного заповедника, проникая в среднегорья республики до 1360 м над ур. м. (окр. сел. Харисджин) [39].

В 1989 г. амброзия трехраздельная собрана на территории современной Чеченской Республики, в окр. г. Грозного [75]. По другим данным, для равнинных и предгорных территорий Чеченской Республики и Республики Ингушетия вид был известен еще в середине 1970-х гг. [98]. В настоящее время Чеченская Республика — регион с наиболее широким распространением *Ambrosia trifida* на Восточном Кавказе. Здесь вид представлен по обочинам дорог, сорным местам, орошаемым полям, влажным понижениям рельефа, берегам рек и магистральных каналов [75]. Встречаемость *Ambrosia trifida* в лесостепной зоне республики составляет 3,6% в посевах рапса, 2,8% — в посадках картофеля [52], 1,3% — на кукурузных полях [62]. Вид сохранился и на территории соседней Ингушетии [57].

Первая находка *Ambrosia trifida* в Кабардино-Балкарской Республике датирована серединой 1980-х гг. [44], однако до 2011 г. (окраины кукурузного поля в окр. сел. Урух) вид повторно найден не был [83]. Второй очаг амброзии трехраздельной в регионе был обнаружен в 2016 г. в четырех километрах от первого — на посевах орошаемых сельскохозяйственных культур в Терском районе [93]. Здесь вид сформировал базальное сообщество *Ambrosia trifida* [*Artemisietea vulgaris*] [83]. В 2024 г. площадь карантинной фитосанитарной зоны под *Ambrosia trifida* в республике составила более 340 га [10].

К началу XXI амброзия трехраздельная характеризовалась ограниченным распространением на Кавказе с выраженной тенденцией к расселению [55]. В это время очаги вида были найдены на обочинах дорог Ставропольского края [56]. В «Конспекте флоры Дагестана» 2009 г. (т. 3) [58] вид отсутствует, однако в диссертационной работе 2025 г., обобщающей флористические данные региона, Р. А. Муртазалиев [60] указывает единственный флористический район с произрастанием *Ambrosia trifida* — Предгорный. В связи с этим нами сделано допущение о появлении вида на территории Дагестана в 2010-х гг. (рис. 2).

Для территории Карачаево-Черкесской Республики вид не отмечен ни в одном из доступных фундаментальных и современных литературных источников [15; 21; 22; 34; 90], ни в гербарных коллекциях (MW, LE и др.).

Ambrosia psilostachya — наименее распространенный и наименее изученный вид амброзии на Кавказе. На территории Краснодарского края амброзия голометельчатая впервые обнаружена в начале 1950-х гг. в равнинной зоне (Белоглинский и Ново-Покровский районы) [42] (рис. 3). К 1980 г. вид рассеянно встречался по сорным местам, обочинам дорог, в посевах и лесополосах на севере Краснодарского края [15].

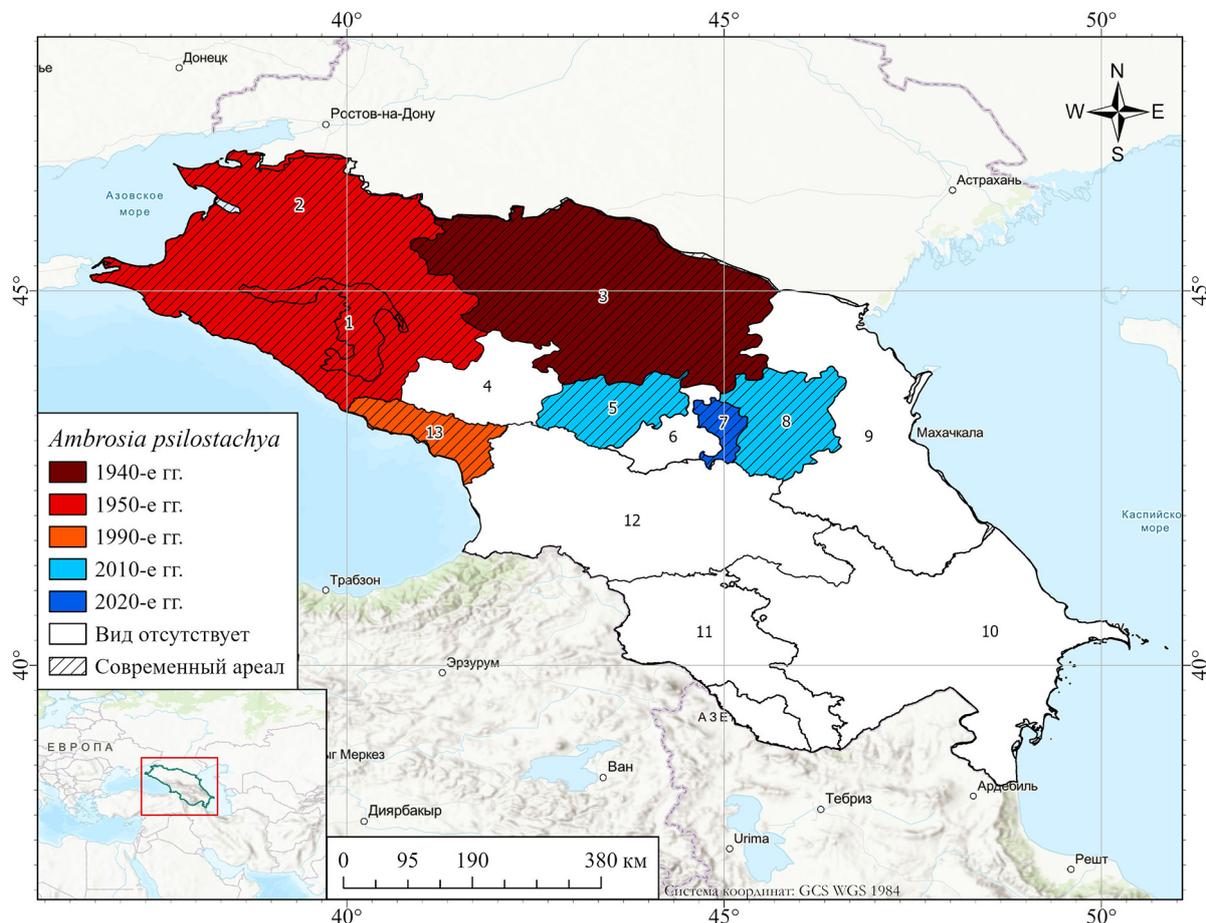


Рис. 3. Картограмма исторического расселения и современного распространения *Ambrosia psilostachya* на Кавказе. 1 — Республика Адыгея, 2 — Краснодарский край, 3 — Ставропольский край, 4 — Карачаево-Черкесская Республика, 5 — Кабардино-Балкарская Республика, 6 — Республика Северная Осетия-Алания, 7 — Республика Ингушетия, 8 — Чеченская Республика, 9 — Республика Дагестан, 10 — Азербайджан, 11 — Армения, 12 — Грузия, 13 — Абхазия

В начале XXI в. вид был отмечен во флоре Колхиды, включая Черноморское побережье Краснодарского края и Абхазии [88]. В 2010-х гг. амброзия голометельчатая получила распространение по сорным местам и обочинам дорог Черноморского побережья между реками Шапсухо, Псоу и южным макросклоном Большого Кавказа [33]. В настоящее время вид широко распространился по сорным местам и сельскохозяйственным угодьям Республики Адыгея [66; 77].

В Гербарии MW (MW0726111) [70] хранится образец *Ambrosia psilostachya* из Ставропольского края (Ставропольская областная карантинная станция), датированный 1949 г. Учитывая, что сведений о более ранних находках амброзии голометельчатой в основных флористических сводках для региона нет [15; 21; 22; и др.], мы допускаем, что на территории Ставропольского края вид появился в 1940-х гг. Во «Флоре Северного Кавказа» 1980 г. [15] А. И. Галушко упоминает распространение *Ambrosia psilostachya* по рудеральным и сегетальным местообитаниям на северо-западе Ставропольского края.

В 2010-х гг. вид был указан также для территории Ставропольского края в сводке Г. П. Москаленко «Карантинные сорные растения России» [56] и третьем томе фундаментального издания «Конспект флоры Кавказа» [41].

В остальных регионах Российского Кавказа первые находки вида в основном датируются 2010-ми гг. В Чеченской Республике единственная находка *Ambrosia psilostachya* зафиксирована в 2013 г. на кукурузном поле в пос. Гикало Грозненского района [75]. В Кабардино-Балкарской Республике вид также был найден единожды — в 2018 г. на откосах железной дороги в г. Нальчике [101]. В Республике Ингушетия амброзия голометельчатая впервые обнаружена в начале 2020-х гг. среди компонентов флоры нарушенных степных участков равнинно-предгорной части [24].

Вид не зарегистрирован на территории Республики Дагестан [6], отсутствует в оцифрованных гербарных коллекциях (MW, LE и др.) и основных флористических сводках и списках чужеродных видов по Карачаево-Черкесии [33; 90], Северной Осетии [39; 40], Армении [80; 82], Грузии [47; 104] и Азербайджану [81].

Заключение

Из трех видов рода *Ambrosia*, встречающихся на Кавказе, наибольшее распространение имеет *Ambrosia artemisiifolia*. Первыми центрами расселения вида в экорегионе являются Западный Кавказ и Предкавказье, где амброзия впервые была обнаружена в 1910-х гг. В 1930-х гг. вид проник на Центральный Кавказ (Северная Осетия) и в Закавказье (Абхазия и Азербайджан). В 1950-х гг. амброзия полыннолистная обосновалась в большинстве регионов Центрального и Восточного Кавказа, а также в Грузии. В Дагестане и Армении *Ambrosia artemisiifolia* впервые зафиксирована только в 1970—1980-х гг. Массовое распространение вид получил в годы Великой Отечественной войны и послевоенное время в связи с масштабными нарушениями сельскохозяйственных территорий. В настоящее время это один из наиболее распространенных видов чужеродных сорных растений во всех регионах Кавказа. Продолжается активное расселение амброзии по различным типам агроценозов, обочинам дорог, строительным площадкам, сорным местам, берегам водоемов с захватом новых территорий в среднегорьях и высокогорьях Кавказа. Абсолютная высотная отметка распространения *Ambrosia artemisiifolia* в горах — 2350 м над ур. м. (подножие горы Эльбрус, Центральный Кавказ). Здесь особую угрозу вид создает развитию медицинского туризма.

Первая находка *Ambrosia trifida* на Кавказе датируется 1924 г. и была совершена в Абхазии, где в последующие десятилетия вид стабильно встречался по сорным местобитаниям, берегам рек и посевам в нижнегорном поясе. С 1950-х гг. вид известен в Краснодарском крае, Адыгее и Грузии, с 1970—1980-х гг. — в большинстве регионов Центрального и Восточного Кавказа, с 1990-х и 2010-х гг. — на территории Ставропольского края и Дагестана соответственно. В настоящее время амброзия трехраздельная наиболее распространена в Краснодарском крае, Адыгее, Северной Осетии и в Чеченской Республике, где засоряет агроценозы и урбанизированные территории от равнин до среднегорий. В остальных регионах вид имеет очаговое распространение (Кабардино-Балкария) или до сих пор не отмечен (Карачаево-Черкесия, Азербайджан, Армения).

Ambrosia psilostachya — наименее распространенный вид во флоре Кавказа, фактически отсутствующий на территории Дагестана, Северной Осетии и Карачаево-Черкесии, большинства регионов Закавказья (за исключением Абхазии). В Чеченской и Кабардино-Балкарской Республиках, Республике Ингушетия *Ambrosia psilostachya* все еще имеет статус флористической находки, так как первое обнаружение вида датируется 2010—2020-ми гг. Более широкое распространение вид получил на Западном Кавказе и в

Предкавказье, где с 1940—1950-х гг. встречается по сеgetальным и рудеральным местобитаниям.

Список источников

1. Аветисян В. Е. *Ambrosia artemisiifolia* // Флора Армении. Т. 9. Campanulaceae — Asteraceae. Галичков Брод : Koeltz Scientific Books, 1995. С. 494.
2. Айба Э. А., Абрамова Л. М., Гергия Л. Г. К биологии некоторых инвазионных видов семейства Asteraceae Республики Абхазия // Современные исследования природных и социально-экономических систем. Инновационные процессы и проблемы развития естественнонаучного образования : материалы Междунар. науч.-практ. конф., Екатеринбург, 17—18 ноября 2016 г. Екатеринбург : Уральский гос. пед. ун-т, 2016. С. 12—17.
3. Акатов В. В., Акатова Т. В., Ескина Т. Г. Оценка степени антропогенной трансформации послелесной растительности пос. Гузерибль и его окрестностей (Республика Адыгея, Западный Кавказ) по составу и структуре комплексов доминирующих видов // Новые технологии. 2024. № 20 (3). С. 103—114. DOI: 10.47370/2072-0920-2024-20-3-103-114.
4. Алиев И. Н., Воронина В. П., Хамарова З. Х. Вторичная сукцессия в карьерах Северного Кавказа // Известия Нижневолжского агроуниверситетского комплекса: Наука и высшее профессиональное образование. 2023. № 1 (69). С. 21—36. DOI: 10.32786/2071-9485-2023-01-02.
5. Ахундов В. Д. *Ambrosia artemisiifolia* // Флора Азербайджана. Баку : Изд-во Академии наук АзССР, 1961. Т. 8. Rubiaceae — Compositae. С. 238.
6. Бабакова А. С., Арсланова Р. А., Вилкова Ж. А. Проблемы обеспечения карантинной безопасности растениеводческой продукции в прикаспийском регионе // Каспий: прошлое, будущее, настоящее : сб. науч. статей к празднованию Дня Каспия. Астрахань : Астраханский гос. ун-т, 2021. С. 86—88.
7. Багринцева В. Н., Кузнецова С. В., Губа Е. И. Зависимость урожайности кукурузы от сорных растений // Известия Кабардино-Балкарского научного центра РАН. 2022. № 2 (106). С. 82—91. DOI: 10.35330/1991-6639-2022-2-106-82-91.
8. Белюченко И. С. Экологическое состояние агроландшафтов Кубани // Научный журнал КубГАУ. 2014. № 101 (07). С. 1—26.
9. Белюченко И. С., Сергеева А. С., Корунчикова В. В., Мамась Н. Н. Особенности формирования растительного покрова на техногенно нарушенной территории Причерноморья // Экологический вестник Северного Кавказа. 2008. Т. 4, № 1. С. 62—71.
10. Бурнашев М. Р., Нестеренкова А. Э. Фитосанитарный риск, связанный с проникновением и распространением карантинных объектов по территории Российской Федерации // Биосферное хозяйство: теория и практика. 2025. № 1 (78). С. 94—106.
11. Васильев Д. С. Амброзия полыннолистная и меры борьбы с ней. Краснодар : Кн. изд-во, 1958. 84 с.
12. Васильев Д. С. Рекомендации по борьбе с амброзией полыннолистной. Краснодар : Кн. изд-во, 1970. 21 с.
13. Виноградова Ю. К., Майоров С. Р., Хорун Л. В. Черная книга флоры Средней России. М. : ГЕОС, 2010. 512 с.
14. Габриэлян Э. Ц., Таманян К. Г. Новый род и редкие виды из флоры Армении // Биологический журнал Армении. 1985. Т. 38, № 2. С. 164—166.
15. Галушко А. И. Флора Северного Кавказа : Определитель. Т. 3. Ростов-на-Дону : Изд-во Рост. ун-та, 1980. 328 с.
16. Гамидова Н. Х., Магомедов У. М., Тажудинова З. Ш., Омаров Ф. Б. Распространение сорных растений на обрабатываемых землях равнинной подзоны Южного Дагестана // Известия Дагестанского государственного педагогического университета. Естественные и точные науки. 2015. № 4 (33). С. 47—52.
17. Гасымов Р. А. Вредоносность сорняков и меры борьбы с ними в условиях Республики Азербайджан // Сахарная свекла. 2009. № 8. С. 29—32.
18. Гергия Л. Г., Абрамова Л. М., Айба Э. А. Анализ адвентивной фракции семейства Asteraceae флоры Абхазии // Известия Уфимского научного центра РАН. 2017. № 2. С. 90—94.
19. Глубшева Т. Н., Карпушина Е. Н. Аллелопатия амброзии полыннолистной (*Ambrosia artemisiifolia* L.) // Научные ведомости Белгородского государственного университета. 2009. № 9 (2). С. 5—9.
20. Гречушкина-Сухорукова Л. А. Мониторинг состояния газонных покрытий скверов города Ставрополя // Сельскохозяйственный журнал. 2021. № 3 (14). С. 24—33. DOI: 10.25930/2687-1254/004.3.14.2021.
21. Гроссгейм А. А. Определитель растений Кавказа. М. : Советская наука, 1949. 748 с.

22. Гроссгейм А. А. Флора Кавказа. Т. 4. Orobanchaceae — Compositae (Rosaceae). Баку : Азербайджанское отделение Закавказского филиала Академии наук СССР, 1934. 342 с.
23. Дакиева М. К., Хашиева Л. С., Фаргиева З. А. Роль инвазионных растений в процессах преобразования растительного покрова Республики Ингушетия // Российская ботаника в меняющемся мире : тез. докл. XV Делегатского съезда Русского ботанического общества, Санкт-Петербург, 10—13 сент. 2023 г. СПб. : Ботанический ин-т им. В. Л. Комарова РАН, 2023. С. 26—27.
24. Дакиева М. К., Хашиева Л. С., Фаргиева З. А., Арапиева Ф. Р. Анализ адвентивных видов семейства Asteraceae на территории предгорно-равнинной части Республики Ингушетия // Наука, образование, инновации: актуальные вопросы и современные аспекты : материалы XIV Междунар. науч.-практ. конф., Пенза, 10 сент. 2022 г. Пенза : Наука и Просвещение, 2022. С. 18—21.
25. Дзыбов Д. С. Экологическая реставрация карьерных выработок по добыче строительных материалов на Ставропольской возвышенности // Экологический вестник Северного Кавказа. 2015. Т. 11, № 2. С. 6—15.
26. Димитриев А. В., Абрамов Н. В., Минизон И. Л., Папченков В. Г., Пузырев А. Н., Раков Н. С., Силаева Т. Б. О распространении *Ambrosia artemisiifolia* (Asteraceae) в Волжско-Камском регионе // Ботанический журнал. 1994. Т. 79, № 1. С. 79—83.
27. Дмитриева А. А. Определитель растений Аджарии. Т. 2. Тбилиси : Мецниереба, 1990. 279 с.
28. Дмитриева С. И. Сорная растительность северо-западной части Алазань-Автаранской долины (в пределах Азербайджана) и меры борьбы с ней : автореф. дис. ... канд. биол. наук. Баку, 1966. 24 с.
29. Думбадзе Т. А. *Ambrosia trifida* // Флора Грузии. Тбилиси, 1952. Т. 8. Rubiaceae — Compositae. С. 295.
30. Есипенко Л. П. Новый подход в биологическом подавлении амброзии полыннолистной (*Ambrosia artemisiifolia* L.) на Юге России // Научный журнал КубГАУ. 2012. № 79 (05). С. 136—146.
31. Есипенко Л. П., Подварко А. Т., Кецба А. М. Инвазионный компонент флоры в сегетально-рудеральных фитоценозах Абхазии // Научное обеспечение устойчивого развития плодородия и декоративного садоводства : материалы междунар. науч.-практ. конф., Сочи, 23—27 сент. 2019 г. Сочи : Всерос. науч.-исслед. ин-т цветочного и субтропического садоводства, 2019. С. 122—126.
32. Заварзин В. И., Татевосян Д. М., Братухина Л. П. Основной состав сорной растительности субтропической зоны РСФСР и борьба с ней при помощи гербицидов // Доклады Сочинского отдела Географического общества СССР. 1971. Вып. 11. С. 282—286.
33. Зернов А. С. Флора Северо-Западного Кавказа. М. : Т-во науч. изданий КМК, 2006. 664 с.
34. Зернов А. С., Онипченко В. Г. Сосудистые растения Карачаево-Черкесской Республики (Конспект флоры). М. : МАКС Пресс, 2011. 240 с.
35. Игнатов М. С. Дополнение к адвентивной флоре Абхазии // Бюллетень Московского общества испытателей природы. Отдел биологический. 1988. № 93 (3). С. 113—115.
36. Ковалев О. В. Расселение адвентивных растений трибы амброзиевых в Евразии и разработка биологической борьбы с сорняками рода *Ambrosia* L. (Ambrosiaceae, Asteraceae) // Труды Зоологического института АН СССР. 1989. Т. 189. С. 7—23.
37. Ковалев О. В., Вечернин В. В. Описание нового волнового процесса в популяциях на примере интродукции и расселения амброзиевого листоеда *Zygogramma suturalis* F. (Coleoptera, Chrysomelidae) // Энтомологическое обозрение. 1986. Т. 65, вып. 1. С. 21—38.
38. Колаковский А. А. Флора Абхазии. Т. 2. Тбилиси : Мецниереба, 1982. 282 с.
39. Комжа А. Л. Инвазионные виды растений на особо охраняемых природных территориях бассейна реки Ардон (Центральный Кавказ, Северная Осетия) // Научные труды государственного природного заповедника «Присурский». 2015. Т. 30, вып. 2. С. 11—13.
40. Комжа А. Л. Некоторые итоги изучения адвентивного компонента флоры Северной Осетии // Сорные растения в изменяющемся мире: актуальные вопросы изучения разнообразия, происхождения, эволюции : материалы I Междунар. науч. конф., Санкт-Петербург, 6—8 дек. 2011 г. СПб : Всерос. науч.-исслед. ин-т растениеводства им. Н. И. Вавилова, 2011. С. 122—125.
41. Конспект флоры Кавказа. Т. 3 (1). СПб. ; М. : Т-во науч. изданий КМК, 2008. 481 с.
42. Косенко И. С. Определитель высших растений Северо-Западного Кавказа и Предкавказья. М. : Колос, 1970. 613 с.
43. Кузнецова С. В., Багринцева В. Н., Губа Е. И. Сравнительное изучение эффективности гербицидов в посевах кукурузы в Ставропольском крае // Вестник защиты растений. 2019. № 2 (100). С. 40—45. DOI: 10.31993/2308-6459-2019-2(100)-40-45.
44. Кушхов А. Х. Новинки адвентивной флоры для КБАССР и сопредельных территорий // Проблемы изучения адвентивной флоры СССР. М. : Наука, 1989. С. 77—78.

45. Кушхов А. Х. Флористические новинки для столицы КБАССР // Природа Северного Кавказа и ее охрана. Нальчик : Тетраграф, 1972. С. 21—22.
46. Лачашвили И. Я. Определитель растений Грузии. Т. 2. Тбилиси : Универсали, 1969. 508 с.
47. Лачашвили И. Я. *Ambrosia trifida* // Флора Грузии. Тбилиси : Универсали, 2007. Т. 15. С. 135—136.
48. Лебедева В. Х. Взаимоотношения амброзии полыннолистной (*Ambrosia artemisiifolia* L.) с некоторыми сорными видами // Сорные растения в изменяющемся мире: актуальные вопросы изучения разнообразия, происхождения, эволюции : тез. докл. Всерос. науч. конф. с междунар. участием, Санкт-Петербург, 27—28 нояб. 2017 г. СПб. : Федеральный исследовательский центр «Всероссийский институт генетических ресурсов растений имени Н. И. Вавилова», 2017. С. 24—25.
49. Лунева Н. Н., Закота Т. Ю. О засоренности посадок картофеля в степной зоне Краснодарского края // Защита и карантин растений. 2023. № 5. С. 30—32. DOI: 10.47528/1026-8634_2023_5_30.
50. Лучинский С. И., Маковеев А. В. Сорняк амброзия полыннолистная (*Ambrosia artemisiifolia*) в посевах подсолнечника // Научный журнал КубГАУ. 2011. № 69 (05). С. 179—187.
51. Магомедов У. Ш., Мазурин Е. С., Миронова М. К. Экономический ущерб от карантинных вредных организмов в России // Карантин растений. Наука и практика. 2013. № 2 (4). С. 8—12.
52. Макаева А. З., Оказова З. П. Видовой состав сорных растений посевов основных полевых культур в лесостепной зоне Чеченской Республики // Успехи современного естествознания. 2016. № 7. С. 70—75.
53. Маренчук Ю. А. Флора Ставропольской возвышенности (Центральное Предкавказье, гора Стрижамент) // Вестник Московского государственного областного университета. 2011. № 2. С. 7—11.
54. Мисриева Б. У., Шаронова А. И. Эффективность амброзиевого полосатого листоеда *Zygogramma suturalis* F. в ограничении численности опасного аллергена амброзии полыннолистной // Вестник Социально-педагогического института. 2014. № 2 (10). С. 37—40.
55. Мишина И. А., Терехина Т. А. О поведении некоторых адвентивных растений в Алтайском крае // Проблемы изучения адвентивной и синантропной флоры в регионах СНГ : материалы науч. конф., Москва, 15—17 мая 2003 г. М. : Изд-во Ботанического сада МГУ, 2003. С. 70—71.
56. Москаленко Г. П. Карантинные сорные растения России. М. : Росгоскарантин, 2001. 277 с.
57. Москвичев А. Ю., Карпова Т. Л., Казаков Г. В., Константинова Т. В., Корженко И. А. История защиты растений. Волгоград : Волгоградский гос. аграр. ун-т, 2013. 120 с.
58. Муртазалиев Р. А. Конспект флоры Дагестана. Т. 3 : Melanthiaceae — Acoagaceae. Махачкала : Издат. дом «Эпоха», 2009. 304 с.
59. Муртазалиев Р. А. Материалы к флоре железных дорог Дагестана // Промышленная ботаника. 2024. Вып. 24, № 2. С. 126—130. DOI: 10.5281/zenodo.13323929.
60. Муртазалиев Р. А. Флора Дагестана: анализ и проблемы сохранения : автореф. дис. ... д-ра биол. наук. Новосибирск, 2025. 32 с.
61. Мухумаева П. О., Хизриева А. И. Дополнения к флоре Дагестана // Ботанический журнал. 2014. Т. 99, № 12. С. 1396—1400.
62. Накаев С.-М. А., Оказова З. П. Видовой состав сорных растений посевов кукурузы лесостепной зоны Чеченской Республики // Успехи современного естествознания. 2016. № 12. С. 314—318.
63. Никитин В. В. Сорные растения флоры СССР. Л. : Наука, 1983. 452 с.
64. Оказова З. П. Изучение роста и развития сорнополевого компонента в зависимости от численности его на единице площади посева кукурузы // Известия Горского государственного аграрного университета. 2016. Т. 53, № 1. С. 20—24.
65. Омарова С. О. Локальная сорная флора Приморской низменности Дагестана // Вестник Дагестанского государственного университета. Сер. 1. Естественные науки. 2022. Т. 37, вып. 1. С. 78—83. DOI: 10.21779/2542-0321-2022-37-1-78-83.
66. Панеш О. А. Адвентивные растения Адыгеи // Вестник Адыгейского государственного университета. Сер. 4: Естественно-математические и технические науки. 2019. Вып. 4 (251). С. 68—73.
67. Пицунда-Мюссерский заповедник. М. : Агропромиздат, 1987. 190 с.
68. Постарнак Ю. А., Анисимов К. В. Ценогическое разнообразие литоральных экосистем косы Чушка // Наземные и морские экосистемы Причерноморья и их охрана : материалы II Всерос. науч.-практ. школы-конференции, пгт. Курортное, 28 сент. — 2 окт. 2020 г. Севастополь : Ин-т природно-технических систем, 2020. С. 175—176.
69. Самые опасные инвазионные виды России (Топ 100). М. : Т-во науч. изданий КМК, 2018. 688 с.
70. Серегин А. П. (ред.) Цифровой гербарий МГУ. М. : МГУ, 2025. URL: <https://plant.depo.msu.ru/> (дата обращения: 28.10.2025).
71. Смольянинова Л. А. *Ambrosia artemisiifolia* // Флора СССР : в 30 т. М. ; Л., 1959. Т. 25. Compositae (Eupatoriaceae, Astereae, Inuleae, Ambrosiaceae, Heliantheae). С. 519.

72. Смольянинова Л. А. *Ambrosia trifida* // Флора СССР : в 30 т. М.; Л., 1959. Т. 25. Compositae (Eupatorieae, Astereae, Inuleae, Ambrosiaceae, Heliantheae). С. 520.
73. Танфильев В. Г. О флоре целинных степей Ставрополя // Флора Северного Кавказа и вопросы ее истории. Ставрополь : Ставропольский пед. ин-т, 1983. Вып. 4. С. 76—87.
74. Терекбаев А. А. Борьба с амброзией — дело не одного года // Защита и карантин растений. 2015. Вып. 1. С. 46.
75. Терекбаев А. А., Нагаев И. У., Хамурадова А. С., Хусайнов Х. А. Нахождение в Чеченской Республике адвентивных видов, не указанных для региона во «Флоре Северного Кавказа» А. И. Галушко // 6 ежегодная итоговая конференция профессорско-преподавательского состава Чеченского государственного университета, Грозный, 02 марта 2017 г. Грозный, 2017. С. 188—192.
76. Терехина Т. А. Карантинные сорные растения Южной Сибири // Проблемы ботаники Южной Сибири и Монголии. 2015. № 14. С. 41—46.
77. Толстикова Т. Н., Еднич Е. М., Куашева Д. А. Представители семейства Asteraceae в урбанофлоре Майкопа // Биоразнообразие. Биоконсервация. Биомониторинг : материалы II Междунар. науч.-практ. конф., Майкоп, 14—16 окт. 2015 г. Майкоп : Изд-во АГУ, 2015. С. 125—130.
78. Умаров М. У., Тайсумов М. А., Абдулкахирова А. Х. О флоре окрестностей селения Кенхи Шаройского района Чеченской Республики // Вестник Академии наук Чеченской Республики. 2014. № 4 (25). С. 38—46.
79. Файвуш Г. М., Алексанян А. С., Ованисян Р. И. Некоторые данные о распространении некоторых инвазивных и экспансивных видов растений в Армении и на Кавказе // Ботанический вестник Северного Кавказа. 2015. № 2. С. 62—72.
80. Файвуш Г. М., Таманян К. Г. Инвазивные и экспансивные виды растений Армении. Ереван : Ин-т ботаники НАН РА, 2014. 272 с.
81. Флора Азербайджана. Т. 8. Rubiaceae — Compositae. Баку : Изд-во Акад. наук АзССР, 1961. 690 с.
82. Флора Армении. Т. 9. Campanulaceae — Asteraceae. Галичков Брод : Koeltz Scientific Books, 1995. 776 с.
83. Цепкова Н. Л. Мониторинг распространения инвазивных и карантинных растений — основа устойчивого развития фитоценозов в Кабардино-Балкарии // Устойчивое развитие: проблемы, концепции, модели : материалы междунар. симпозиума, Нальчик, 28 июня — 03 июля 2013 г. Нальчик : Кабардино-Балкарский науч. центр Рос. академии наук, 2013. С. 288—292.
84. Цепкова Н. Л., Абрамова Л. М., Таумурзаева И. Т. О новых рудеральных синтаксонах Центрального Кавказа (в пределах Кабардино-Балкарии) // Научные ведомости Белгородского государственного университета. Сер. Естественные науки. 2014. № 23 (194), Вып. 29. С. 18—24.
85. Цепкова Н. Л., Абрамова Л. М., Чадаева В. А., Степанян Е. И. Антропогенная динамика фитоценозов в долине реки Нальчик (Кабардино-Балкария) // Трансформация экосистем. 2025. Т. 8, № 1 (28). С. 82—107. DOI: 10.23859/estr-230720.
86. Цепкова Н. Л., Кучмезова И. Т., Абрамова Л. М. Некоторые ассоциации рудеральной растительности г. Нальчика (Кабардино-Балкария) // Растительность России. 2008. № 12. С. 97—103.
87. Чадаева В. А., Пшегусов Р. Х. Закономерности адвентивизации придорожных сообществ юга Российского Причерноморья // Ученые записки Казанского государственного университета. 2021. Т. 163, кн. 1. С. 115—136. DOI: 10.26907/2542-064X.2021.1.115-136.
88. Читанава С. М. Флора Колхиды. Материалы к конспекту флоры дикорастущих сосудистых растений. Сухум : ОООАС, 2004. 240 с.
89. Шаповалов М. И., Ильина Л. П., Зотов А. А., Соколова Т. А., Сушко К. С., Стахеев В. В. Экологические особенности комплекса «амброзия — фитофаг — хищник» на Северо-Западном Кавказе // Вестник Майкопского государственного университета. 2012. № 4 (110). С. 1—14.
90. Шильников Д. С. Конспект флоры Карачаево-Черкесии. Ставрополь : АГРУС, 2010. 381 с.
91. Шогенова М. С., Хутуева С. Х., Шогенова Л. С., Муждабаева Е. Л. Глобальное потепление климата и экспансия амброзии — новые проблемы в распространении аллергопатологии, прогнозы и профилактика // Доклады Адыгской (Черкесской) Международной академии наук. 2023. Т. 23, № 2. С. 40—55. DOI: 10.47928/1726-9946-2023-23-2-40-55.
92. Шхагапсоев С. Х., Тхагалегов А. Х., Шоно И. Е. Чужеродный элемент флоры аридных котловин Кабардино-Балкарии (Центральный Кавказ) // Промышленная ботаника. 2024. Вып. 24, № 3. С. 150—153. DOI: 10.5281/zenodo.14114671.
93. Шхагапсоев С. Х., Чадаева В. А., Шхагапсоева К. А. Материалы для Черной книги флоры Кабардино-Балкарской Республики. Нальчик : Изд-во М. и К. Котляровых, 2018. 140 с.
94. Шхагапсоев С. Х., Чадаева В. А., Шхагапсоева К. А. Черная книга флоры Кабардино-Балкарской Республики. Нальчик : Изд-во М. и К. Котляровых, 2021. 200 с.

95. Шагапсоева К. А., Чадаева В. А., Шагапсоев С. Х. Эколого-биологические особенности инвазионного вида *Xanthium spinosum* L. при произрастании в Кабардино-Балкарской Республике // Известия Горского государственного аграрного университета. 2020. Т. 57, ч. 1. С. 175—180.
96. Эржапова Р. С., Алихаджиев М. Х. Флористические комплексы сухостепной зоны Чеченской Республики // 6 ежегодная итоговая конференция профессорско-преподавательского состава Чеченского государственного университета, Грозный, 02 марта 2017 г. Грозный : Чеченский гос. ун-т им. Ахмата Абдулхамидовича Кадырова, 2017. С. 75—78.
97. Яброва-Колаковская В. С., Шенгелия Е. М. Сорные растения Абхазии. Тбилиси : Мецниереба, 1978. 99 с.
98. Яровенко Е. В. Итоги исследований флоры Эльтавского парка города Махачкалы // Вестник Дагестанского государственного университета. Сер. 1. Естественные науки. 2023. Т. 38, вып. 2. С. 130—136. DOI: 10.21779/2542-0321-2023-38-2-130-136.
99. Abramidze T., Gotua M., Chikhelidze N., Cheishvili T., Gamkrelidze A. Plant aeroallergens in two major cities of Georgia — Tbilisi and Kutaisi // Georgian Medical News. 2017. N 3 (264). P. 75—80.
100. Akatova T. V., Akatov V. V. Elevational distribution of alien plant species in the Western Caucasus // Russian Journal of Biological Invasions. 2019. Vol. 10, N 3. P. 205—219. DOI: 10.1134/S2075111719030044.
101. Chadaeva V. A., Shhagapsoev S. H., Tsepkova N. L., Shhagapsoeva K. A. Materials for the Blacklist of the Central Caucasus Flora (Kabardino-Balkar Republic): Part II // Russian Journal of Biological Invasions. 2019. Vol. 10, N 3. P. 269—281. DOI: 10.1134/S2075111719030056.
102. Chadaeva V. A., Shhagapsoeva K. A., Tsepkova N. L., Shhagapsoev S. H. Monitoring of *Ambrosia artemisiifolia* L. distribution in meadow phytocenoses of Kabardino-Balkarian Republic (Central Caucasus) // Russian Journal of Biological Invasions. 2018. Vol. 9, N 2. P. 195—203.
103. Chadaeva V., Tsepkova N., Pshegusov R., Stepanyan E., Zhashuev A., Maremkulova A., Khanov Z. Invasive species in the grasslands of the Central Caucasus // BIO Web of Conferences. 2021. Vol. 35. Art. 00007. DOI: 10.1051/bioconf/20213500007.
104. Fischer E., Gröger A., Lobin W. Illustrated Field Guide to the Flora of Georgia (South Caucasus). Koblenz : Koblenz Geographical Colloquia, 2018. 830 p.
105. Pshegusov R. H., Chadaeva V. A. Proliferation of alien plant species in forest communities of the Khosta Yew-Boxwood Grove of the Caucasus Nature Reserve after the destruction of *Buxus colchica* Pojark. // Russian Journal of Biological Invasions. 2021. Vol. 12, N 1. P. 124—140. DOI: 10.1134/S2075111721010124.
106. Senator S. A., Rosenberg A. G. Ecological and economic assessment of damage from invasive plants // Biology Bulletin Reviews. 2017. Vol. 7, N 4. P. 273—278. DOI: 10.1134/S2079086417040089.
107. Shkhagapsoev S. Kh., Chadaeva V. A., Taysumov M. A., Shkhagapsoeva K. A. Blacklist of flora of the Chechen Republic // Russian Journal of Biological Invasions. 2022. Vol. 13, N 4. P. 551—561. DOI: 10.1134/S2075111722040129.
108. Terauds A., Chown S. L., Morgan F., Peat H. J., Watts D. J., Keys H., Convey P., Bergstrom D. M. Conservation biogeography of the Antarctic // Diversity and Distribution. 2012. Vol. 18. P. 726—741. DOI: 10.1111/j.1472-4642.2012.00925.x.
109. Tsepkova N., Chadaeva V., Sablirova Yu. M. Complement to the alien flora of the Kabardino-Balkarian Republic // Russian Journal of Biological Invasions. 2025. Vol. 16, N 2. P. 288—296. DOI: 10.1134/S2075111725700122.
110. Tuniyev B. S., Timukhin I. N. Species composition and comparative-historical aspects of expansion of alien species of vascular plants on the Sochi Black Sea coast (Russia) // Nature Conservation Research. 2017. N 2 (4). P. 2—25. DOI: 10.24189/ncr.2017.046.

References

1. Avetisyan V. E. *Ambrosia artemisiifolia* [*Ambrosia artemisiifolia*]. *Flora Armenii. T. 9. Campanulaceae — Asteraceae* [Flora of Armenia. Vol. 9. Campanulaceae — Asteraceae]. Galichkov Brod, Koeltz Scientific Books Publ., 1995, pp. 494. (In Russian)
2. Aiba E. A., Abramova L. M., Gergiya L. G. K biologii nekotorykh invazionnykh vidov semeistva Asteraceae Respubliki Abkhaziya [On the biology of some invasive species of the Asteraceae family in the Republic of Abkhazia]. *Sovremennye issledovaniya prirodnikh i sotsial'no-ekonomicheskikh sistem. Innovatsionnye protsessy i problemy razvitiya estestvennonauchnogo obrazovaniya: materialy Mezhdunar. nauch.-prakt. konf., Ekaterinburg, 17—18 noyabrya 2016 g.* [Modern studies of natural and socio-economic systems. Innovative processes and problems of developing natural science education. Proceed. of the Internat. sci.-pract. conf., Yekaterinburg, Nov. 17—18, 2016]. Yekaterinburg, Ural'skii gos. ped. un-t Publ., 2016, pp. 12—17. (In Russian)

3. Akatov V. V., Akatova T. V., Eskina T. G. Otsenka stepeni antropogennoi transformatsii poslelesnoi rastitel'nosti pos. Guzeripl' i ego okrestnostei (Respublika Adygeya, Zapadnyi Kavkaz) po sostavu i strukture kompleksov dominiruyushchikh vidov [Assessment of the anthropogenic transformation of post-forest vegetation in the village of Guzeripl and its environs (the Republic of Adygea, the Western Caucasus) based on the composition and structure of complexes of dominant species]. *Novye tekhnologii — New Technologies*, 2024, no. 20 (3), pp. 103—114. DOI: 10.47370/2072-0920-2024-20-3-103-114. (In Russian)
4. Aliev I. N., Voronina V. P., Khamarova Z. Kh. Vtorichnaya suksessiya v kar'erakh Severnogo Kavkaza [Secondary succession in the quarries of the North Caucasus]. *Izvestiya Nizhnevolzhskogo agrouniversitetskogo kompleksa: Nauka i vysshee professional'noe obrazovanie — Izvestia of the Lower Volga Agro-University Complex*, 2023, no. 1 (69), pp. 21—36. DOI: 10.32786/2071-9485-2023-01-02. (In Russian)
5. Akhundov V. D. *Ambrosia artemisiifolia* [*Ambrosia artemisiifolia*]. *Flora Azerbaidzhana* [Flora of Azerbaijan]. Baku, Izd-vo Akademii nauk AzSSR Publ., 1961. Vol. 8. Rubiaceae — Compositae, pp. 238. (In Russian)
6. Babakova A. S., Arslanova R. A., Vilkova Zh. A. Problemy obespecheniya karantinnoi bezopasnosti rastenievodcheskoi produktsii v prikaspiiskom regione [Problems of ensuring quarantine safety of crop products in the Caspian region]. *Kaspii: proshloe, budushchee, nastoyashchee: sb. nauch. statei k prazdnovaniyu Dnya Kaspiya* [Caspian: past, future, present. Collect. sci. art. for the celebration of Caspian Day]. Astrakhan, Astrakhanskii gos. un-t Publ., 2021, pp. 86—88. (In Russian)
7. Bagrintseva V. N., Kuznetsova S. V., Guba E. I. Zavisimost' urozhainosti kukuruzy ot sornykh rastenii [Corn yield dependence on weeds]. *Izvestiya Kabardino-Balkarskogo nauchnogo tsentra RAN — News of the Kabardino-Balkarian Scientific Center of the RAS*, 2022, no. 2 (106), pp. 82—91. DOI: 10.35330/1991-6639-2022-2-106-82-91. (In Russian)
8. Belyuchenko I. S. Ekologicheskoe sostoyanie agrolandshaftov Kubani [Ecological state of Kuban agricultural landscapes]. *Nauchnyi zhurnal KubGAU*, 2014, no. 101 (07), pp. 1—26. (In Russian)
9. Belyuchenko I. S., Sergeeva A. S., Korunchikova V. V., Mamas' N. N. Osobennosti formirovaniya rastitel'nogo pokrova na tekhnogenno narushennoi territorii Prichernomor'ya [Features of the formation of vegetation cover on the technogenically disturbed territory of the Black Sea region]. *Ekologicheskii vestnik Severnogo Kavkaza*, 2008, vol. 4, no. 1, pp. 62—71. (In Russian)
10. Burnashev M. R., Nesterenkova A. E. Fitosanitarnyi risk, svyazannyi s proniknoveniem i rasprostraneniem karantinnykh ob'ektov po territorii Rossiiskoi Federatsii [Phytosanitary risk associated with the entry and spread of quarantine pests within the territory of the Russian Federation]. *Biosfernoe khozyaistvo: teoriya i praktika*, 2025, no. 1 (78), pp. 94—106. (In Russian)
11. Vasil'ev D. S. *Ambrosiya polynolistnaya i mery bor'by s nei* [*Ambrosia artemisiifolia* L. and measures to combat it]. Krasnodar, Kn. izd-vo Publ., 1958. 84 p. (In Russian)
12. Vasil'ev D. S. *Rekomendatsii po bor'be s ambrosiei polynolistnoi* [Recommendations for combating ragweed]. Krasnodar, Kn. izd-vo Publ., 1970. 21 p. (In Russian)
13. Vinogradova Yu. K., Maiorov S. R., Khorun L. V. *Chernaya kniga flory Srednei Rossii* [Black Book of the flora of Central Russia]. Moscow, GEOS Publ., 2010. 512 p. (In Russian)
14. Gabrielyan E. Ts., Tamanyan K. G. Novyi rod i redkie vidy iz flory Armenii [New genus and rare species from the flora of Armenia]. *Biologicheskii zhurnal Armenii*, 1985, vol. 38, no. 2, pp. 164—166. (In Russian)
15. Galushko A. I. *Flora Severnogo Kavkaza: Opredelitel'. T. 3* [Flora of the North Caucasus. Key book. Vol. 3]. Rostov-on-Don, Izd-vo Rost. un-ta Publ., 1980. 328 p. (In Russian)
16. Gamidova N. Kh., Magomedov U. M., Tazhudinova Z. Sh., Omarov F. B. Rasprostranenie sornykh rastenii na obrabatyvaemykh zemlyakh ravninnoi podzony Yuzhnogo Dagestana [Distribution of weeds on cultivated lands of the flat subzone of Southern Dagestan]. *Izvestiya Dagestanskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta. Estestvennye i tochnye nauki*, 2015, no. 4 (33), pp. 47—52. (In Russian)
17. Gasymov R. A. Vredonosnost' sornyakov i mery bor'by s nimi v usloviyakh Respubliki Azerbaidzhan [Harmfulness of weeds and measures to combat them in the conditions of the Republic of Azerbaijan]. *Sakharnaya svekla*, 2009, no. 8, pp. 29—32. (In Russian)
18. Gergiya L. G., Abramova L. M., Aiba E. A. Analiz adventivnoi fraktsii semeistva Asteraceae flory Abkhazii [Analysis of the adventitious fraction of the Asteraceae family of the flora of Abkhazia]. *Izvestiya Ufimskogo nauchnogo tsentra RAN*, 2017, no. 2, pp. 90—94. (In Russian)
19. Glubsheva T. N., Karpushina E. N. Allelopatiya ambrosii polynolistnoi (*Ambrosia artemisiifolia* L.) [Allelopathy of ragweed (*Ambrosia artemisiifolia* L.)]. *Nauchnye vedomosti Belgorodskogo gosudarstvennogo universiteta*, 2009, no. 9 (2), pp. 5—9. (In Russian)
20. Grechushkina-Sukhorukova L. A. Monitoring sostoyaniya gazonnykh pokrytii skverov goroda Stavropolya [Status monitoring of lawns of public gardens in Stavropol]. *Sel'skokhozyaistvennyi zhurnal — Agricultural Journal*, 2021, no. 3 (14), pp. 24—33. DOI: 10.25930/2687-1254/004.3.14.2021. (In Russian)

21. Grossgeim A. A. *Opredelitel' rastenii Kavkaza* [Key to plants of the Caucasus]. Moscow, Sovetskaya nauka Publ., 1949. 748 p. (In Russian)
22. Grossgeim A. A. *Flora Kavkaza. T. 4. Orobanchaceae — Compositae (Rosaceae)* [Flora of the Caucasus. Vol. 4. Orobanchaceae — Compositae (Rosaceae)]. Baku, Azerbaidzhanskoe otделение Zakavkazskogo filiala Akademii nauk SSSR Publ., 1934. 342 p. (In Russian)
23. Dakieva M. K., Khashieva L. S., Fargieva Z. A. Rol' invazionnykh rastenii v protsessakh preobrazovaniya rastitel'nogo pokrova Respubliki Ingushetiya [The role of invasive plants in the processes of transformation of the vegetation cover of the Republic of Ingushetia]. *Rossiiskaya botanika v menyayushchemsya mire: tez. dokl. XV Delegatskogo s'ezda Russkogo botanicheskogo obshchestva, Sankt-Peterburg, 10—13 sent. 2023 g.* [Russian botany in a changing world. Abstr. report XV Delegates' Congress of the Russian Botanical Society, St. Petersburg, Sept. 10—13, 2023]. St. Petersburg, Botanicheskii in-t im. V. L. Komarova RAN Publ., 2023, pp. 26—27. (In Russian)
24. Dakieva M. K., Khashieva L. S., Fargieva Z. A., Arapieva F. R. Analiz adventivnykh vidov semeistva Asteraceae na territorii predgorno-ravninnoi chasti Respubliki Ingushetiya [Analysis of adventive species of the family Asteraceae on the territory of the foothill-plain part of the Republic of Ingushetia]. *Nauka, obrazovanie, innovatsii: aktual'nye voprosy i sovremennye aspekty: materialy XIV Mezhdunar. nauch.-prakt. konf., Penza, 10 sent. 2022 g.* [Science, education, innovation. Current issues and modern aspects. Proceed. of the XIV Internat. sci.-pract. conf., Penza, Sept. 10, 2022]. Penza, Nauka i Prosveshchenie Publ., 2022, pp. 18—21. (In Russian)
25. Dzybov D. S. Ekologicheskaya restavratsiya kar'ernykh vyrabotok po dobyche stroitel'nykh materialov na Stavropol'skoi vozvyshennosti [Ecological restoration of quarries used for the extraction of building materials in the Stavropol Upland]. *Ekologicheskii vestnik Severnogo Kavkaza*, 2015, vol. 11, no. 2, pp. 6—15. (In Russian)
26. Dimitriev A. V., Abramov N. V., Minizon I. L., Papchenkov V. G., Puzyrev A. N., Rakov N. S., Silaeva T. B. O rasprostranении *Ambrosia artemisiifolia* (Asteraceae) v Volzhsko-Kamskom regione [On the distribution of *Ambrosia artemisiifolia* (Asteraceae) in the Volga-Kama region]. *Botanicheskii zhurnal*, 1994, vol. 79, no. 1, pp. 79—83. (In Russian)
27. Dmitrieva A. A. *Opredelitel' rastenii Adzharii. T. 2* [Key for the plants of Adjara. Vol. 2]. Tbilisi, Metsniereba Publ., 1990. 279 p. (In Russian)
28. Dmitrieva S. I. *Sornaya rastitel'nost' severo-zapadnoi chasti Alazan'-Avtaranskoi doliny (v predelakh Azerbaidzhana) i mery bor'by s neyu: avtoref. dis. ... kand. biol. nauk* [Weed vegetation of the northwestern part of the Alazani-Avtaran valley (within Azerbaijan) and measures to combat it. Abstr. Cand. Dis.]. Baku, 1966. 24 p. (In Russian)
29. Dumbadze T. A. *Ambrosia trifida* [*Ambrosia trifida*]. *Flora Gruzii* [Flora of Georgia]. Tbilisi, 1952. Vol. 8. Rubiaceae — Compositae, pp. 295. (In Russian)
30. Esipenko L. P. Novyi podkhod v biologicheskom podavlenii ambrozii polynolistnoi (*Ambrosia artemisiifolia* L.) na Yuge Rossii [A new approach to the biological suppression of common ragweed (*Ambrosia artemisiifolia* L.) in Southern Russia]. *Nauchnyi zhurnal KubGAU*, 2012, no. 79 (05), pp. 136—146. (In Russian)
31. Esipenko L. P., Podvarko A. T., Ketsba A. M. Invazionnyi komponent flory v segetal'no-ruderal'nykh fitotsenozakh Abkhazii [Invasive component of flora in segetal-ruderal phytocenoses of Abkhazia]. *Nauchnoe obespechenie ustoychivogo razvitiya plodovodstva i dekorativnogo sadovodstva: materialy mezhdunar. nauch.-prakt. konf., Sochi, 23—27 sent. 2019 g.* [Scientific support for sustainable development of fruit growing and ornamental gardening. Proceed. of the Internat. sci.-pract. conf., Sochi, Sept. 23—27, 2019]. Sochi, Vseros. nauch.-issled. in-t tsvetovodstva i subtropicheskikh kul'tur Publ., 2019, pp. 122—126. (In Russian)
32. Zavarzin V. I., Tatevosyan D. M., Bratukhina L. P. Osnovnoi sostav sornoi rastitel'nosti subtropicheskoi zony RSFSR i bor'ba s nei pri pomoshchi gerbitsidov [The main composition of weed vegetation in the subtropical zone of the RSFSR and its control using herbicides]. *Doklady Sochinskogo otdela Geograficheskogo obshchestva SSSR*, 1971, is. 11, pp. 282—286. (In Russian)
33. Zernov A. S. *Flora Severo-Zapadnogo Kavkaza* [Flora of the Northwest Caucasus]. Moscow, T-vo nauch. izdaniy KMK Publ., 2006. 664 p. (In Russian)
34. Zernov A. S., Onipchenko V. G. *Sosudistye rasteniya Karachaevo-Cherkesskoi Respubliki (Konspekt flory)* [Vascular Plants of the Karachay-Cherkess Republic (Flora Summary)]. Moscow, MAKS Press Publ., 2011. 240 p. (In Russian)
35. Ignatov M. S. Dopolnenie k adventivnoi flore Abkhazii [Supplement to the adventitious flora of Abkhazia]. *Byulleten' Moskovskogo obshchestva ispytatelei prirody. Otdel biologicheskii — Bulletin of the Moscow Society of Naturalists. Biological Department*, 1988, no. 93 (3), pp. 113—115. (In Russian)
36. Kovalev O. V. Rasselenie adventivnykh rastenii triby ambrozievykh v Evrazii i razrabotka biologicheskoi bor'by s sornyakami roda *Ambrosia* L. (Ambrosieae, Asteraceae) [Distribution of adventive plants of the Ambrosiaceae tribe in Eurasia and the development of biological control of weeds of the genus *Ambrosia* L. (Ambrosieae, Asteraceae)]. *Trudy Zoologicheskogo instituta AN SSSR*, 1989, vol. 189, pp. 7—23. (In Russian)

37. Kovalev O. V., Vechernin V. V. Opisanie novogo volnovogo protsessa v populyatsiyakh na primere introduktsii i rasseleniya ambrozievogo listoeda *Zygogramma suturalis* F. (Coleoptera, Chrysomelidae) [Description of a new wave process in populations using the example of the introduction and dispersal of the ragweed leaf beetle *Zygogramma suturalis* F. (Coleoptera, Chrysomelidae)]. *Entomologicheskoe obozrenie*, 1986, vol. 65, is. 1, pp. 21—38. (In Russian)
38. Kolakovskii A. A. *Flora Abkhazii. T. 2* [Flora of Abkhazia. Vol. 2]. Tbilisi, Metsniereba Publ., 1982. 282 p. (In Russian)
39. Komzha A. L. Invazionnye vidy rastenii na osobo okhranyaemykh prirodnykh territoriyakh basseina reki Ardon (Tsentral'nyi Kavkaz, Severnaya Osetiya) [Invasive plant species in specially protected natural areas of the Ardon River basin (Central Caucasus, North Ossetia)]. *Nauchnye trudy gosudarstvennogo prirodnogo zapovednika "Prisurskii"*, 2015, vol. 30, is. 2, pp. 11—13. (In Russian)
40. Komzha A. L. Nekotorye itogi izucheniya adventivnogo komponenta flory Severnoi Osetii [Some results of the study of the adventitious component of the flora of North Ossetia]. *Sornye rasteniya v izmenyayushchemsya mire: aktual'nye voprosy izucheniya raznoobraziya, proiskhozhdeniya, evolyutsii: materialy I Mezhdunar. nauch. konf., Sankt-Peterburg, 6—8 dek. 2011 g.* [Weeds in a changing world: current issues in the study of diversity, origin, and evolution. Proceed. of the I Internat. sci. conf., St. Petersburg, Dec. 6—8, 2011]. St. Petersburg, Vseros. nauch.-issled. in-t rastenievodstva im. N. I. Vavilova Publ., 2011, pp. 122—125. (In Russian)
41. *Konspekt flory Kavkaza. T. 3 (1)* [Abstract of the Flora of the Caucasus. Vol. 3 (1)]. St. Petersburg, Moscow, T-vo nauch. izdaniy KMK Publ., 2008. 481 p. (In Russian)
42. Kosenko I. S. *Opredelitel' vysshikh rastenii Severo-Zapadnogo Kavkaza i Predkavkaz'ya* [Guide to Higher Plants of the Northwest Caucasus and Ciscaucasia]. Moscow, Kolos Publ., 1970. 613 p. (In Russian)
43. Kuznetsova S. V., Bagrintseva V. N., Guba E. I. Sravnitel'noe izuchenie effektivnosti gerbitsidov v posevakh kukuruzy v Stavropol'skom krae [Comparative efficiency study of herbicides in corn crops in Stavropol territory]. *Vestnik zashchity rastenii — Plant Protection News*, 2019, no. 2 (100), pp. 40—45. DOI: 10.31993/2308-6459-2019-2(100)-40-45. (In Russian)
44. Kushkhov A. Kh. Novinki adventivnoi flory dlya KBASSR i sopredel'nykh territorii [New adventitious flora for the Kabardino-Balkarian ASSR and adjacent territories]. *Problemy izucheniya adventivnoi flory SSSR* [Problems of Studying Adventitious Flora of the USSR]. Moscow, Nauka Publ., 1989, pp. 77—78. (In Russian)
45. Kushkhov A. Kh. Floristicheskie novinki dlya stolitsy KBASSR [Floristic newcomers for the capital of the Kabardino-Balkarian ASSR]. *Priroda Severnogo Kavkaza i ee okhrana* [Nature of the North Caucasus and its conservation]. Nalchik, Tetragraf Publ., 1972, pp. 21—22. (In Russian)
46. Lachashvili I. Ya. *Opredelitel' rastenii Gruzii. T. 2* [Guide to Plants of Georgia. Vol. 2]. Tbilisi, Universali Publ., 1969. 508 p. (In Russian)
47. Lachashvili I. Ya. *Ambrosia trifida* [*Ambrosia trifida*]. *Flora Gruzii* [Flora of Georgia]. Tbilisi, Universali Publ., 2007, vol. 15, pp. 135—136. (In Russian)
48. Lebedeva V. Kh. Vzaimootnosheniya ambrozii polynnolistnoi (*Ambrosia artemisiifolia* L.) s nekotorymi sornymi vidami [Relationships of common ragweed (*Ambrosia artemisiifolia* L.) with some weed species]. *Sornye rasteniya v izmenyayushchemsya mire: aktual'nye voprosy izucheniya raznoobraziya, proiskhozhdeniya, evolyutsii: tez. dokl. Vseros. nauch. konf. s mezhdunar. uchastiem, Sankt-Peterburg, 27—28 noyab. 2017 g.* [Weeds in a changing world: current issues in the study of diversity, origin, and evolution. Abstr. of the All-Russia sci. conf. with Internat. participation, St. Petersburg, Nov. 27—28, 2017]. St. Petersburg, Federal'nyi issledovatel'skii tsentr "Vserossiiskii institut geneticheskikh resursov rastenii imeni N. I. Vavilova" Publ., 2017, pp. 24—25. (In Russian)
49. Luneva N. N., Zakota T. Yu. O zasorennosti posadok kartofelya v stepnoi zone Krasnodarskogo kraja [On the weed seed bank of potato crops in the steppe zone of Krasnodar region]. *Zashchita i karantin rastenii*, 2023, no. 5, pp. 30—32. DOI: 10.47528/1026-8634_2023_5_30. (In Russian)
50. Luchinskii S. I., Makoveev A. V. Sornyak ambroziya polynnolistnaya (*Ambrosia artemisiifolia*) v posevakh podsolnechnika [Ragweed (*Ambrosia artemisiifolia*) in sunflower crops]. *Nauchnyi zhurnal KubGAU*, 2011, no. 69 (05), pp. 179—187. (In Russian)
51. Magomedov U. Sh., Mazurin E. S., Mironova M. K. Ekonomicheskii ushcherb ot karantinnykh vrednykh organizmov v Rossii [Economic damage from quarantine pests in Russia]. *Karantin rastenii. Nauka i praktika*, 2013, no. 2 (4), pp. 8—12. (In Russian)
52. Makaeva A. Z., Okazova Z. P. Vidovoi sostav sornykh rastenii posevov osnovnykh polevykh kul'tur v lesostepnoi zone Chechenskoi Respubliki [Weed species composition of main field crops in the forest-steppe zone of the Chechen Republic]. *Uspekhi sovremennogo estestvoznaniya*, 2016, no. 7, pp. 70—75. (In Russian)
53. Marenchuk Yu. A. Flora Stavropol'skoi vozvysheynosti (Tsentral'noe Predkavkaz'e, gora Strizhament) [Stavropol height flora (Central Caucasus, the Strizhament mountain)]. *Vestnik Moskovskogo gosudarstvennogo oblastnogo universiteta*, 2011, no. 2, pp. 7—11. (In Russian)

54. Misrieva B. U., Sharonova A. I. Effektivnost' ambrozievogo polosatogo listoeda *Zygogramma suturalis* F. v ogranichenii chislennosti opasnogo allergena ambrozii polynolistoynoi [Efficiency of the ragweed leaf beetle *Zygogramma suturalis* F. in limiting the population of the dangerous allergen common ragweed]. *Vestnik Sotsial'no-pedagogicheskogo instituta*, 2014, no. 2 (10), pp. 37—40. (In Russian)
55. Mishina I. A., Terekhina T. A. O povedenii nekotorykh adventivnykh rastenii v Altaiskom krae [On the behavior of some adventitious plants in the Altai Territory]. *Problemy izucheniya adventivnoi i sinantropnoi flory v regionakh SNG: materialy nauch. konf., Moskva, 15—17 maya 2003 g.* [Problems of studying adventitious and synanthropic flora in the CIS regions. Proceed. sci. conf., Moscow, May 15—17, 2003]. Moscow, Izd-vo Botanicheskogo sada MGU Publ., 2003, pp. 70—71. (In Russian)
56. Moskalenko G. P. *Karantinnye sornye rasteniya Rossii* [Quarantine weeds of Russia]. Moscow, Rosgoskarantin Publ., 2001. 277 p. (In Russian)
57. Moskvichev A. Yu., Karpova T. L., Kazakov G. V., Konstantinova T. V., Korzhenko I. A. *Istoriya zashchity rastenii* [History of plant protection]. Volgograd, Volgogradskii gos. agrar. un-t Publ., 2013. 120 p. (In Russian)
58. Murtazaliev R. A. *Konspekt flory Dagestana. T. 3: Melanthiaceae — Acoraceae* [Summary of the Flora of Dagestan. Vol. 3: Melanthiaceae — Acoraceae]. Makhachkala, Izdat. dom "Epokha" Publ., 2009. 304 p. (In Russian)
59. Murtazaliev R. A. Materialy k flore zheleznykh dorog Dagestana [Materials for the flora of railroads of Dagestan]. *Promyshlennaya botanika — Industrial Botany*, 2024, is. 24, no. 2, pp. 126—130. DOI: 10.5281/zenodo.13323929. (In Russian)
60. Murtazaliev R. A. *Flora Dagestana: analiz i problemy sokhraneniya: avtoref. dis. ... d-ra biol. nauk* [Flora of Dagestan: Analysis and Conservation Issues. Abstr. Dr. Dis.]. Novosibirsk, 2025. 32 p. (In Russian)
61. Mukhumaeva P. O., Khizrieva A. I. Dopolneniya k flore Dagestana [Supplements to the flora of Dagestan]. *Botanicheskii zhurnal*, 2014, vol. 99, no. 12, pp. 1396—1400. (In Russian)
62. Nakaev S.-M. A., Okazova Z. P. Vidovoi sostav sornykh rastenii posevov kukuruzy lesostepnoi zony Chechenskoj Respubliki [Specific structure of weed plants of crops of corn of the forest-steppe zone of the Chechen republic]. *Uspekhi sovremennogo estestvoznaniya — Advances in Current Natural Sciences*, 2016, no. 12, pp. 314—318. (In Russian)
63. Nikitin V. V. *Sornye rasteniya flory SSSR* [Weeds of the flora of the USSR]. Leningrad, Nauka Publ., 1983. 452 p. (In Russian)
64. Okazova Z. P. Izuchenie rosta i razvitiya sornopolevogo komponenta v zavisimosti ot chislennosti ego na edinitse ploshchadi poseva kukuruzy [Study of the growth and development of the weed component depending on its abundance per unit area of corn crops]. *Izvestiya Gorskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta*, 2016, vol. 53, no. 1, pp. 20—24. (In Russian)
65. Omarova S. O. Lokal'naya sornaya flora Primorskoj nizmennosti Dagestana [Local weed flora of the Primorsky lowland of Dagestan]. *Vestnik Dagestanskogo gosudarstvennogo universiteta. Ser. 1. Estestvennye nauki — Herald of Dagestan State University. Natural Sciences*, 2022, vol. 37, is. 1, pp. 78—83. DOI: 10.21779/2542-0321-2022-37-1-78-83. (In Russian)
66. Panesh O. A. Adventivnye rasteniya Adygei [Adventive plants of the Republic of Adygea]. *Vestnik Adygeiskogo gosudarstvennogo universiteta. Ser. 4: Estestvenno-matematicheskie i tekhnicheskie nauki — The Bulletin of the Adyge State University. Ser. Natural-Mathematical and Technical Sciences*, 2019, is. 4 (251), pp. 68—73. (In Russian)
67. *Pitsunda-Myusserskii zapovednik* [Pitsunda-Myussera Nature Reserve]. Moscow, Agropromizdat Publ., 1987. 190 p. (In Russian)
68. Postarnak Yu. A., Anisimov K. V. Tsenoticheskoe raznoobrazie litoral'nykh ekosistem kosy Chushka [Cenotic diversity of littoral ecosystems of the Chushka Spit]. *Nazemnye i morskije ekosistemy Prichernomor'ya i ikh okhrana: materialy II Vseros. nauch.-prakt. shkoly-konferentsii, pgt. Kurortnoe, 28 sent. — 2 okt. 2020 g.* [Terrestrial and marine ecosystems of the Black Sea region and their conservation. Proceed. of the II All-Russia sci. and pract. conference-school, Kurortnoye, Sept. 28 — Oct. 2, 2020]. Sevastopol, In-t prirodno-tekhnicheskikh system Publ., 2020, pp. 175—176. (In Russian)
69. *Samye opasnye invazionnye vidy Rossii (Top 100)* [The most dangerous invasive species in Russia (Top 100)]. Moscow, T-vo nauch. izdaniy KMK Publ., 2018. 688 p. (In Russian)
70. Seregin A. P. (ed.) *Tsifrovoy gerbarii MGU* [Moscow State University Digital Herbarium]. Moscow, MGU Publ., 2025. Available at: <https://plant.depo.msu.ru/>. Accessed: 28.10.2025. (In Russian)
71. Smol'yaninova L. A. *Ambrosia artemisiifolia* [Ambrosia artemisiifolia]. *Flora SSSR: v 30 t.* [Flora of the USSR. In 30 vols]. Moscow, Leningrad, 1959, vol. 25, Compositae (Eupatorieae, Astereae, Inuleae, Ambrosieae, Heliantheae), p. 519. (In Russian)
72. Smol'yaninova L. A. *Ambrosia trifida*. *Flora SSSR: v 30 t.* [Flora of the USSR. In 30 vols]. Moscow, Leningrad, 1959, vol. 25, Compositae (Eupatorieae, Astereae, Inuleae, Ambrosieae, Heliantheae), p. 520. (In Russian)

73. Tanfil'ev V. G. O flore tselinnykh stepei Stavropol'ya [On the flora of the virgin steppes of Stavropol]. *Flora Severnogo Kavkaza i voprosy ee istorii* [Flora of the North Caucasus and questions of its history]. Stavropol, Stavropol'skii ped. in-t Publ., 1983, is. 4, pp. 76—87. (In Russian)
74. Terekbaev A. A. Bor'ba s ambroziei — delo ne odnogo goda [The fight against ragweed is not a one-year matter]. *Zashchita i karantin rastenii*, 2015, is. 1, pp. 46. (In Russian)
75. Terekbaev A. A., Nagaev I. U., Khamuradova A. S., Khusainov Kh. A. Nakhozhdenie v Chechenskoj Respublike adventivnykh vidov, ne ukazannykh dlya regiona vo “Flore Severnogo Kavkaza” A. I. Galushko [Occurrence in the Chechen Republic of adventive species not listed for the region in the “Flora of the North Caucasus” by A. I. Galushko]. *6 ezhegodnaya itogovaya konferentsiya professorsko-prepodavatel'skogo sostava Chechenskogo gosudarstvennogo universiteta, Grozny, 02 marta 2017 g.* [6th annual final conference of the faculty of the Chechen State University, Grozny, March 2, 2017]. Grozny, 2017, pp. 188—192. (In Russian)
76. Terekhina T. A. Karantinnye sornye rasteniya Yuzhnoi Sibiri [Quarantine weeds of Southern Siberia]. *Problemy botaniki Yuzhnoi Sibiri i Mongolii*, 2015, no. 14, pp. 41—46. (In Russian)
77. Tolstikova T. N., Ednich E. M., Kuasheva D. A. Predstaviteli semeistva Asteraceae v urbanoflore Maikopa [Representatives of the Asteraceae family in the urban flora of Maikop]. *Bioraznoobrazie. Biokonservatsiya. Biomonitoring: materialy II Mezhdunar. nauch.-prakt. konf., Maikop, 14—16 okt. 2015 g.* [Biodiversity. Bioconservation. Biomonitoring. Proceed. of the II Internat. sci. and pract. conf., Maikop, Oct. 14—16, 2015]. Maikop, AGU Publ., 2015, pp. 125—130. (In Russian)
78. Umarov M. U., Taisumov M. A., Abdulkakhirova A. Kh. O flore okrestnostei seleniya Kenkhi Sharoiskogo raiona Chechenskoj Respubliki [On the flora of the environs of the village of Kenkhi, Sharoi District, Chechen Republic]. *Vestnik Akademii nauk Chechenskoj Respubliki*, 2014, no. 4 (25), pp. 38—46. (In Russian)
79. Faivush G. M., Aleksanyan A. S., Ovanisyan R. I. Nekotorye dannye o rasprostranении nekotorykh invazivnykh i ekspansivnykh vidov rastenii v Armenii i na Kavkaze [Some data on the distribution of some invasive and expansive plant species in Armenia and the Caucasus]. *Botanicheskii vestnik Severnogo Kavkaza*, 2015, no. 2, pp. 62—72. (In Russian)
80. Faivush G. M., Tamanyan K. G. *Invazivnye i ekspansivnye vidy rastenii Armenii* [Invasive and expansive plant species of Armenia]. Erevan, In-t botaniki NAN RA Publ., 2014. 272 p. (In Russian)
81. *Flora Azerbaidzhana. T. 8. Rubiaceae — Compositae* [Flora of Azerbaijan. Vol. 8. Rubiaceae — Compositae]. Baku, Akad. nauk AzSSR Publ., 1961. 690 p. (In Russian)
82. *Flora Armenii. T. 9. Campanulaceae — Asteraceae* [Flora of Armenia. Vol. 9. Campanulaceae — Asteraceae]. Galichkov Brod, Koeltz Scientific Books Publ., 1995. 776 p. (In Russian)
83. Tsepkova N. L. Monitoring rasprostraneniya invazivnykh i karantinnykh rastenii — osnova ustoichivogo razvitiya fitotsenozov v Kabardino-Balkarii [Monitoring the spread of invasive and quarantine plants is the basis for sustainable development of phytocenoses in Kabardino-Balkaria]. *Ustoichivoe razvitie: problemy, kontseptsii, modeli: materialy mezhdunar. simpoziuma, Nal'chik, 28 iyunya — 03 iyulya 2013 g.* [Sustainable development: problems, concepts, models. Proceed. of the Internat. symposium, Nalchik, June 28 — July 3, 2013]. Nalchik, Kabardino-Balkarskii nauch. tsentr Ros. akademii nauk Publ., 2013, pp. 288—292. (In Russian)
84. Tsepkova N. L., Abramova L. M., Taumurzaeva I. T. O novykh ruderal'nykh sintaksonakh Tsentral'nogo Kavkaza (v predelakh Kabardino-Balkarii) [On new ruderal syntaxons of the Central Caucasus (within Kabardino-Balkaria)]. *Nauchnye vedomosti Belgorodskogo gosudarstvennogo universiteta. Ser. Estestvennyye nauki — Belgorod State University Scientific Bulletin. Natural Sciences*, 2014, no. 23 (194), is. 29, pp. 18—24. (In Russian)
85. Tsepkova N. L., Abramova L. M., Chadaeva V. A., Stepanyan E. I. Antropogennaya dinamika fitotsenozov v doline reki Nal'chik (Kabardino-Balkariya) [Anthropogenic transformation of phytocenoses in the Nalchik River valley (Kabardino-Balkaria)]. *Transformatsiya ekosistem — Ecosystem Transformation*, 2025, vol. 8, no. 1 (28), pp. 82—107. DOI: 10.23859/estr-230720. (In Russian)
86. Tsepkova N. L., Kuchmezova I. T., Abramova L. M. Nekotorye assotsiatsii ruderal'noi rastitel'nosti g. Nal'chika (Kabardino-Balkariya) [Some associations of ruderal vegetation of Nalchik (Kabardino-Balkaria)]. *Rastitel'nost' Rossii*, 2008, no. 12, pp. 97—103. (In Russian)
87. Chadaeva V. A., Pshegusov R. Kh. Zakonomernosti adventivizatsii pridorozhnykh soobshchestv yuga Rossiiskogo Prichernomor'ya [Factors of adventivization of roadside plant communities in the south of the Russian Black Sea region]. *Uchenye zapiski Kazanskogo gosudarstvennogo universiteta — Proceedings of Kazan University. Natural Sciences Series*, 2021, vol. 163, book 1, pp. 115—136. DOI: 10.26907/2542-064X.2021.1.115-136. (In Russian)
88. Chitanava S. M. *Flora Kolkhidy. Materialy k konspektu flory dikorastushchikh sosudistykh rastenii* [Flora of Colchis. Materials for a summary of the flora of wild vascular plants]. Sukhum, OOOAS Publ., 2004. 240 p. (In Russian)
89. Shapovalov M. I., Il'ina L. P., Zotov A. A., Sokolova T. A., Sushko K. S., Stakheev V. V. Ekologicheskie osobennosti kompleksa “ambroziya — fitofag — khishchnik” na Severo-Zapadnom Kavkaze [Ecological

features of the “ragweed-phytophage-predator” complex in the Northwest Caucasus]. *Vestnik Maikopskogo gosudarstvennogo universiteta*, 2012, no. 4 (110), pp. 1—14. (In Russian)

90. Shil'nikov D. S. *Konspekt flory Karachaevo-Cherkessii* [Summary of the flora of Karachay-Cherkessia]. Stavropol, AGRUS Publ., 2010. 381 p. (In Russian)

91. Shogenova M. S., Khutueva S. Kh., Shogenova L. S., Muzhdabaeva E. L. Global'noe poteplenie klimata i ekspansiya ambrozii — novye problemy v rasprostraneniі allergopatologii, prognozy i profilaktika [Global climate warming and the expansion of ragweed — new problems in the spread of allergopathology, forecasts and prevention]. *Doklady Adygskoi (Cherkesskoi) Mezhdunarodnoi akademii nauk — Adyghe International Scientific Journal*, 2023, vol. 23, no. 2, pp. 40—55. DOI: 10.47928/1726-9946-2023-23-2-40-55. (In Russian)

92. Shkhagapsoev S. Kh., Tkhagalegov A. Kh., Shono I. E. Chuzherodnyi element flory aridnykh kotlovin Kabardino-Balkarii (Tsentral'nyi Kavkaz) [An alien element in the flora of arid basins of Kabardino-Balkaria (Central Caucasus)]. *Promyshlennaya botanika — Industrial Botany*, 2024, is. 24, no. 3, pp. 150—153. DOI: 10.5281/zenodo.14114671. (In Russian)

93. Shkhagapsoev S. Kh., Chadaeva V. A., Shkhagapsoeva K. A. *Materialy dlya Chernoi knigi flory Kabardino-Balkarskoi Respubliki* [Materials for the Black Book of the flora of the Kabardino-Balkarian Republic]. Nalchik, Izd-vo M. i K. Kotlyarovykh Publ., 2018. 140 p. (In Russian)

94. Shkhagapsoev S. Kh., Chadaeva V. A., Shkhagapsoeva K. A. *Chernaya kniga flory Kabardino-Balkarskoi Respubliki* [Black Book of the flora of the Kabardino-Balkarian Republic]. Nalchik, Izd-vo M. i K. Kotlyarovykh Publ., 2021. 200 p. (In Russian)

95. Shkhagapsoeva K. A., Chadaeva V. A., Shkhagapsoev S. Kh. Ekologo-biologicheskie osobennosti invazionnogo vida *Xanthium spinosum* L. pri proizrastanii v Kabardino-Balkarskoi Respublike [Ecological and biological features of the invasive species *Xanthium spinosum* L. growing in the Kabardino-Balkar Republic]. *Izvestiya Gorskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta — Proceedings of Gorsky State Agrarian University*, 2020, vol. 57, part 1, pp. 175—180. (In Russian)

96. Erzhapova R. S., Alikhadzhiev M. Kh. Floristicheskie komplekсы sukhostepnoi zony Chechenskoi Respubliki [Floristic complexes of the dry-steppe zone of the Chechen Republic]. *6 ezhegodnaya itogovaya konferentsiya professorsko-prepodavatel'skogo sostava Chechenskogo gosudarstvennogo universiteta, Groznyi, 02 marta 2017 g.* [6th annual final conference of the faculty of the Chechen State University, Grozny, March 2, 2017]. Groznyi, Chechenskii gos. un-t im. Akhmata Abdulkhamidovicha Kadyrova Publ., 2017, pp. 75—78. (In Russian)

97. Yabrova-Kolakovskaya V. S., Shengeliya E. M. *Sornye rasteniya Abkhazii* [Weeds of Abkhazia]. Tbilisi, Metsniereba Publ., 1978. 99 p. (In Russian)

98. Yarovenko E. V. Itogi issledovaniі flory El'tavskogo parka goroda Makhachkaly [The Results of studies of the Eltava park flora of Makhachkala]. *Vestnik Dagestanskogo gosudarstvennogo universiteta. Ser. 1. Estestvennyye nauki — Herald of Dagestan State University Natural Sciences*, 2023, vol. 38, is. 2, pp. 130—136. DOI: 10.21779/2542-0321-2023-38-2-130-136. (In Russian)

99. Abramidze T., Gotua M., Chikhelidze N., Cheishvili T., Gamkrelidze A. Plant aeroallergens in two major cities of Georgia — Tbilisi and Kutaisi. *Georgian Medical News*, 2017, no. 3 (264), pp. 75—80.

100. Akatova T. V., Akatov V. V. Elevational distribution of alien plant species in the Western Caucasus. *Russian Journal of Biological Invasions*, 2019, vol. 10, no. 3, pp. 205—219. DOI: 10.1134/S2075111719030044.

101. Chadaeva V. A., Shhagapsoev S. H., Tsepkova N. L., Shhagapsoeva K. A. Materials for the Blacklist of the Central Caucasus Flora (Kabardino-Balkar Republic): Part II. *Russian Journal of Biological Invasions*, 2019, vol. 10, no. 3, pp. 269—281. DOI: 10.1134/S2075111719030056.

102. Chadaeva V. A., Shhagapsoeva K. A., Tsepkova N. L., Shhagapsoev S. H. Monitoring of *Ambrosia artemisiifolia* L. distribution in meadow phytocenoses of Kabardino-Balkarian Republic (Central Caucasus). *Russian Journal of Biological Invasions*, 2018, vol. 9, no. 2, pp. 195—203.

103. Chadaeva V., Tsepkova N., Pshagusov R., Stepanyan E., Zhashuev A., Maremkulova A., Khanov Z. Invasive species in the grasslands of the Central Caucasus. *BIO Web of Conferences*, 2021, vol. 35, art. 00007. DOI: 10.1051/bioconf/20213500007.

104. Fischer E., Gröger A., Lobin W. *Illustrated Field Guide to the Flora of Georgia (South Caucasus)*. Koblenz, Koblenz Geographical Colloquia, 2018. 830 p.

105. Pshagusov R. H., Chadaeva V. A. Proliferation of alien plant species in forest communities of the Khosta Yew-Boxwood Grove of the Caucasus Nature Reserve after the destruction of *Buxus colchica* Pojark. *Russian Journal of Biological Invasions*, 2021, vol. 12, no. 1, pp. 124—140. DOI: 10.1134/S2075111721010124.

106. Senator S. A., Rosenberg A. G. Ecological and economic assessment of damage from invasive plants. *Biology Bulletin Reviews*, 2017, vol. 7, no. 4, pp. 273—278. DOI: 10.1134/S2079086417040089.

107. Shkhagapsoev S. Kh., Chadaeva V. A., Taysumov M. A., Shkhagapsoeva K. A. Blacklist of flora of the Chechen Republic. *Russian Journal of Biological Invasions*, 2022, vol. 13, no. 4, pp. 551—561. DOI: 10.1134/S2075111722040129.

108. Terauds A., Chown S. L., Morgan F., Peat H. J., Watts D. J., Keys H., Convey P., Bergstrom D. M. Conservation biogeography of the Antarctic. *Diversity and Distribution*, 2012, vol. 18, pp. 726—741. DOI: 10.1111/j.1472-4642.2012.00925.x.

109. Tsepkova N., Chadaeva V., Sablirova Yu. M. Complement to the alien flora of the Kabardino-Balkarian Republic. *Russian Journal of Biological Invasions*, 2025, vol. 16, no. 2, pp. 288—296. DOI: 10.1134/S2075111725700122.

110. Tuniyev B. S., Timukhin I. N. Species composition and comparative-historical aspects of expansion of alien species of vascular plants on the Sochi Black Sea coast (Russia). *Nature Conservation Research*, 2017, no. 2 (4), pp. 2—25. DOI: 10.24189/ncr.2017.046.

Информация об авторах

С. З. Жерукова — аспирант

С. Х. Шхагапсоев — доктор биологических наук, профессор

Information about the authors

S. Z. Zherukova — Postgraduate Student

S. Kh. Shkhagapsoev — Doctor of Biological Sciences, Professor

Статья поступила в редакцию 09.09.2025; одобрена после рецензирования 06.11.2025;
принята к публикации 20.02.2026

The article was submitted 09.09.2025; approved after reviewing 06.11.2025;
accepted for publication 20.02.2026