

НОВЫЕ НАХОДКИ АДВЕНТИВНЫХ ВИДОВ НА АЛТАЕ

Е.Ю. Зыкова

Центральный сибирский ботанический сад СО РАН,
630090, Новосибирск, ул. Золотодолинская, 101, e-mail: elena.yu.zykova@gmail.com

Рассмотрены новые для Республики Алтай виды – *Vicia hirsuta*, *Sinapis alba*, *Senecio vulgaris*, *Solidago canadensis*, *Xanthium albinum*, а также редкие для этой территории и Алтайского края – *Brassica napus*, *Raphanus sativus*, *Thladiantha dubia*, *Centaurea pseudomaculosa*, *Lapsana communis*. Отмечены активное расселение и натурализация *Sisymbrium officinale* и *Lactuca serriola* в северных районах Республики Алтай.

Ключевые слова: Алтай, адвентивные виды, флористические находки.

NEW FINDINGS OF ADVENTIVE SPECIES IN ALTAI

E.Yu. Zykova

Central Siberian Botanical Garden, SB RAS,
630090, Novosibirsk, Zolotodolinskaya str., 101, e-mail: elena.yu.zykova@gmail.com

It is reported on the distribution of new for the Altai Republic species: *Vicia hirsuta*, *Sinapis alba*, *Senecio vulgaris*, *Solidago canadensis*, *Xanthium albinum*, as well as the rare for Altai species: *Brassica napus*, *Raphanus sativus*, *Thladiantha dubia*, *Centaurea pseudomaculosa*, *Lapsana communis*. It is noted that active distribution and naturalization of *Sisymbrium officinale* and *Lactuca serriola* take place in the northern parts of the Altai Republic.

Key words: Altai, adventives species, floristic findings.

ВВЕДЕНИЕ

В основе сообщения лежат результаты обработки гербарных материалов, полученных в ходе исследований антропофильной флоры Республики Алтай, которые проводятся с 1995 г. Все найденные виды адвентивные. Большинство из них обнаружены на севере региона, который в настоящее время испытывает значительную антропогенную нагрузку, обусловленную увеличивающимся здесь с каждым годом потоком автотуристов. Весь собранный материал хранится в Гербарии Центрального сибирского ботанического сада СО РАН (NS), г. Новосибирск.

Vicia hirsuta (L.) Gray: Республика Алтай, Майминский р-н, с. Майма, 52°02' с.ш., 85°54' в.д., обочина дороги, 15.08.2010, Е. Зыкова.

Естественный ареал вида охватывает Европу, Западную Азию и Северную Африку (Федченко, 1934). В последнее время он расселился по всему земному шару, чему способствовало введение *V. hirsuta* в культуру в качестве кормового растения. В Сибири вид впервые был найден в 1912 г. в Томской области, немного позднее – в окрестностях г. Омска, Тобольской и Иркутской областях (Крылов, 1933). К 60-м годам XX в. *V. hirsuta* обнаружен в Новосибирской области, Красноярском крае и Бурятии (Крылов, Сергиевская, 1964). В настоящее время этот однолетник известен во всех регионах Сибири (Никифорова, 1994а). Пер-

вое упоминание о произрастании вида на Алтае, без указания точного местонахождения, имеется во “Флоре СССР” (Федченко, 1948). Встречается он в западной части Алтайского края, хотя и очень редко. В восточной части до недавнего времени было известно единственное местонахождение в Алтайском районе (Жихарева, Силантьева, 2003; Шауло, 2003; Силантьева, 2006). Нами *V. hirsuta* обнаружен в Тальменском районе, что свидетельствует о продвижении вида на восток: Алтайский край, Тальменский р-н, с. Тальменка, 53°46' с.ш., 83°31' в.д., у дороги, 07.08.2010, Е. Зыкова. Для Республики Алтай *V. hirsuta* приводится впервые.

Brassica napus L.: Республика Алтай, Майминский р-н, у моста через р. Катунь к с. Платово, 52°05' с.ш., 85°55' в.д., поле, 26.07.2009, Е. Зыкова.

Возделывается в качестве масличного и кормового растения (Синская, 1939), имеет широкий, почти космополитный ареал. В качестве сорного вида в Сибири редок, отмечен на полях и вдоль дорог в Томской области, Красноярском крае и Бурятии (Крылов, 1931; Никифорова, 1994б), а также в Алтайском крае (Ревушкин и др., 1997; Эбель, 1997; Дорофеев и др., 2000; Силантьева, 2006). Ранее указывался для Шебалинского района Республики Алтай, из долины р. Марчела на Семинском хребте (Герман, 2002).

Raphanus sativus L.: Республика Алтай, Майминский р-н, у моста через р. Катунь к с. Платово, 52°05' с.ш., 85°55' в.д., посевы рапса, 26.07.2009, Е. Зыкова; Республика Алтай, Майминский р-н, окр. с. Майма, 52°05' с.ш., 85°55' в.д., придорожная канава, 22.08.2010, Е. Зыкова.

Вид умеренной зоны Северного полушария (Ярмоленко, Васильченко, 1934). Культивируется в качестве овощного растения, дичает. Как сорный вид встречается в посевах, по межам, обочинам дорог. Ближайшее местонахождение указано для с. Алтайское Алтайского района Алтайского края (Эбель, 1997). В Республике Алтай ранее был известен из Алтайского заповедника (Золотухин, 1983).

Sinapis alba L.: Республика Алтай, Чемальский р-н, с. Узнезя, 51°32' с.ш., 85°56' в.д., по улицам села, 26.07.2008, Е. Зыкова; Республика Алтай, Усть-Коксинский р-н, с. Усть-Кокса, 50°16' с.ш., 85°37' в.д., у дороги, 18.07.2009, Е. Зыкова.

Родиной вида, вероятно, является Средиземноморье (Котов, 1979), откуда он в качестве ценного масличного растения был интродуцирован во многие регионы, дичал и сейчас в качестве сорного растения встречается в Европе, на Кавказе, в Средней Азии и Северной Африке. В Сибири этот сорный однолетник был обнаружен к 30-м годам XX в. на полях в окрестностях городов Томска и Барнаула, а также в Тобольской области, Красноярском крае и Якутии (Крылов, 1931). К настоящему времени найден в большинстве регионов Сибири (Никифорова, 1994). Для Республики Алтай *S. alba* приводится впервые. Вид неустойчив, так как несмотря на довольно высокую семенную продуктивность (одно растение дает до 1800 семян), после зимовки всхожесть сохраняют не более 1 % семян (Ярмоленко, Васильченко, 1934).

Sisymbrium officinale (L.) Scop.: Республика Алтай, Майминский р-н, окр. с. Манжерок, 51°50' с.ш., 85°45' в.д., у дороги, 13.07.2008, Е. Зыкова; Республика Алтай, Чемальский р-н, окр. с. Усть-Сема, 51°39' с.ш., 85°46' в.д., у дороги, 28.06.2008, Е. Зыкова; Республика Алтай, Чемальский р-н, окр. с. Узнезя, 51°32' с.ш., 85°56' в.д., по улицам села, 26.07.2008, Е. Зыкова; Республика Алтай, Турочакский р-н, окр. с. Дайбово, 52°22' с.ш., 86°54' в.д., опушка черного леса, у дороги, 16.08.1997, Е. Студеникина; Республика Алтай, Турочакский р-н, пос. Артыбаш, 51°47' с.ш., 87°15' в.д., берег оз. Телецкое, обочина дороги, 22.07.2003, Е. Зыкова.

Сорный однолетник, широко расселившийся в умеренной зоне земного шара (Котов, 1979). В Сибири первые находки зафиксированы в конце XIX в. в Томской области, а также в окрестностях городов Тобольска, Тюмени, Омска и Красноярска (Крылов, 1901). К настоящему времени *S. officinale* является

обычным практически во всех сибирских регионах (Овчинникова, 1994). В Алтайском крае вид появился в 30-х годах прошлого века, тогда же он был впервые найден на территории Республики Алтай – в с. Улала (сейчас г. Горно-Алтайск) (Крылов, 1931). К концу XX в. стало известно о произрастании вида в с. Элекмонар Чемальского района (Овчинникова, 1994), позднее был найден в Онгудайском и Шебалинском районах (Пяк и др., 2000). К настоящему времени, по нашим наблюдениям, широко расселился и натурализовался в северных районах республики (Майминском, Чойском, Турочакском, Чемальском), чему способствуют высокая семенная продуктивность вида (одно растение дает около 2700 семян, из которых более 10 % сохраняют всхожесть после зимовки) и неприхотливость к условиям произрастания (Ярмоленко, Васильченко, 1934).

Thladiantha dubia Bunge: Республика Алтай, Майминский р-н, с. Дубровка, 51°56' с.ш., 85°51' в.д., улицы села, по заборам вдоль дороги, 29.08.2010, Е. Зыкова.

Восточно-азиатский декоративный вьющийся многолетник, культивируемый и дичающий в Восточной Европе (Васильченко, 1957; Майоров, 2006), на Дальнем Востоке, в Японии (Пробатова, 1985). В Сибири появился в конце XX в., к настоящему времени известны единичные местонахождения вида в Тюменской, Курганской (Доронькин, 1996; Науменко, 2008; Шауло и др., 2010), Омской (Бекишева и др., 2009), Томской (Эбель, 2007), Иркутской (Зарубин и др., 2001) областях и Алтайском крае (Игнатов, Игнатова, 1982; Эбель А., Эбель Т., 1997; Силантьева, 2006; Шауло и др., 2010). В Республике Алтай это второе местонахождение *Th. dubia*, впервые вид был обнаружен в Чемальском районе (Эбель, 2008).

Centaurea pseudomaculosa Dobrocz.: Алтайский край, Первомайский р-н, окр. г. Новоалтайск, 53°19' с.ш., 84°00' в.д., во дворе котельной на песчано-галечниковой почве, 07.08.2010, Е. Зыкова.

Весьма декоративный сорный малолетник, занесенный в Сибирь из Юго-Восточной Европы в конце XX в. До недавнего времени вид был известен лишь из Курганской и Читинской областей (Жирова, 1997). В 2000-х годах обнаружен в Омской (Бекишева и др., 2003), Иркутской (Чепинога, Верховина, 2007) и Кемеровской (Эбель и др., 2009) областях. В Алтайском крае впервые обнаружен в 2000 г. в Усть-Калманском районе (Камелин и др., 2001) и до сих пор регулярно фиксируется на территории края (Смирнов, 2003; Золотов, 2005; Силантьева, 2006). Для окрестностей г. Новоалтайска ранее не указывался. Это еще одно местонахождение довольно агрессивного адвентика, проникновение которого возможно и на территорию Республики Алтай.

Lactuca serriola L.: Республика Алтай, Майминский р-н, окр. с. Карлушка, 51°59' с.ш., 85°52' в.д., у дороги, 20.09.1995, Е. Студеникина; Республика Алтай, Чойский р-н, окр. с. Союзга, 51°52' с.ш., 85°51' в.д., у дороги, 11.08.1996, Е. Студеникина; Республика Алтай, Майминский р-н, окр. с. Черемшанка, 51°52' с.ш., 85°46' в.д., заброшенный садовый питомник, 19.07.2008, Е. Зыкова; Республика Алтай, Майминский р-н, окр. с. Черемшанка, 51°52' с.ш., 85°46' в.д., у дороги, 02.08.2008, Е. Зыкова.

Двулетник с естественным ареалом в Европе, Северной Африке и Западной Азии (Невский, 1935), расселившийся по всему земному шару. В Западной Сибири встречается в большинстве регионов (Ломоносова, 1997), в том числе изредка по всему Алтайскому краю (Крылов, 1949; Силантьева, 2006). В Республике Алтай впервые был обнаружен в г. Горно-Алтайске (Студеникина, 1999), где к настоящему времени натурализовался и встречается достаточно часто по обочинам дорог, на пустырях, полях, в огородах. Отмечается продвижение *L. serriola* на юг и восток Республики Алтай.

Lapsana communis L.: Республика Алтай, Майминский р-н, 10 км севернее с. Манжерок, у памятника В.Я. Шишкову, 51°50' с.ш., 85°45' в.д., у дороги, 02.08.2008, Е. Зыкова; Республика Алтай, г. Горно-Алтайск, 51°55' с.ш., 85°57' в.д., поля совхоза-завода "Подгорный", зарастающая залежь, 10.08.2008, Е. Зыкова.

Вид с естественным ареалом в Европе, на Кавказе, в Средиземноморье и Западной Азии (Цвелев, 1989), к настоящему времени расселился по всему Северному полушарию (Ломоносова, 1997). В Сибири был найден в начале XX в. на Алтае и в Красноярском крае (Крылов, 1904), позднее обнаружен в Томской, Тобольской (Крылов, 1949), Иркутской (Зарубин и др., 1989), Омской (Ломоносова, 1997) и Кемеровской (Фомина и др., 2000) областях. В Республике Алтай до наших сборов было известно единственное, более чем столетней давности, местонахождение *L. communis* из окрестностей с. Усть-Кан (Крылов, 1904). Из недавних находок ближайшим к Республике Алтай был сбор из окрестностей пос. Катунь на берегу оз. Ая в Алтайском районе Алтайского края (Силантьева и др., 2003).

Senecio vulgaris L.: Республика Алтай, Шебалинский р-н, окр. с. Шебалино, 50°18' с.ш., 85°40' в.д., зарастающие отвалы, 17.07.2009, Е. Зыкова.

Сорный однолетник, распространенный во многих районах Северного полушария, в том числе в большинстве регионов Сибири (Вибе, 1997). В Алтайском крае редок, к настоящему времени на территории края известно лишь несколько местонахождений вида (Крылов, 1949; Вибе, 2003; Силантьева, 2006).

Для Республики Алтай *S. vulgaris* приводится впервые.

Solidago canadensis L.: Республика Алтай, Майминский р-н, с. Майма, 52°02' с.ш., 85°54' в.д., улица, пустырь, 15.08.2010, Е. Зыкова.

Декоративный многолетник с естественным ареалом в Северной Америке, интродуцированный в Европу. Это одно из самых старых декоративных растений, в Англии вид известен с 1645 г. (Виноградова и др., 2009). В Россию был ввезен в начале XX в. как каучуконосный вид, однако в таком качестве оказался непригоден, но акклиматизировался и далее распространялся через ботанические сады. В Средней России с начала XXI в. ведет себя как инвазивный вид, внедряясь в естественные ценозы (Виноградова и др., 2009). В Сибири в качестве дичающего из культуры вида отмечается с конца XX в. Встречается в Новосибирской области (Шауло, 1997) и Алтайском крае (Шауло, 1997; Силантьева, 2006). Для Республики Алтай *S. canadensis* приводится впервые. В обнаруженных местонахождениях произрастает в течение двух лет, площадь не расширяется.

Xanthium albinum (Widd.) H. Scholz: Республика Алтай, Чойский р-н, окр. с. Паспаул, 51°56' с.ш., 86°23' в.д., берег реки, 01.08.1998, Е. Студеникина; Республика Алтай, г. Горно-Алтайск, 51°56' с.ш., 85°59' в.д., улица, у ручья, 10.08.2009, Е. Зыкова.

Заносный однолетник с естественным ареалом в Центральной и Южной Америке (Виноградова и др., 2009), расселившийся вначале по всему американскому континенту, а затем проникший на евразийский материк. В европейской части России впервые обнаружен в 1922 г., к настоящему времени распространился по всем областям средней полосы, селясь по берегам водоемов, на полях, пустырях, вдоль дорог (Майоров, 2006; Виноградова и др., 2009). В Сибири впервые был собран в 1915 г. в Тюмени (Эбель, 2003). К настоящему времени найден в Алтайском крае (Эбель А., Эбель Т., 1997; Копытина, 2003; Смирнов, 2003; Силантьева и др., 2005), Новосибирской (Красноборов, Вибе, 2003) и Томской областях (Эбель, 2007). Для Республики Алтай *X. albinum* приводится впервые.

Вероятно, вид распространен в Сибири гораздо шире, так как долгое время его не отделяли от *Xanthium strumarium* L. Вид *X. albinum* отличается от *X. strumarium* крупными (15–30 мм), железисто опушенными соплодиями, покрытыми до верхушки крючковидными шипами, тогда как соплодия *X. strumarium* мельче (10–15 мм), опушены простыми волосками и на верхушке их отсутствуют крючковидные шипы. Кроме того, стебель и черешки листьев у *X. albinum* покрыты жесткими щетинистыми, а у *X. strumarium* – сравнительно мягкими волосками (Майоров, 2006).

ЛИТЕРАТУРА

- Бекишева И.В., Свириденко Б.Ф., Зарипов Р.Г., Буданова М.Г., Зябликова Ю.А. Флористические находки в Омской области // Бот. журн. 2003. Т. 88, № 4. С. 146–150.
- Бекишева И.В., Свириденко Б.Ф., Зарипов Р.Г., Свириденко Т.В., Самойлова Г.В., Ефремов А.Н. Флористические находки в Омской области и в Ханты-Мансийском автономном округе // Бюл. МОИП. Отд. биол. 2009. Т. 114, № 3. С. 63–65.
- Васильченко И.Т. Род Тладианта – *Thladiantha* Bunge // Флора СССР. Т. 24. М.; Л., 1957. С. 94–96.
- Вибе Е.И. *Senecio* L. – Крестовник // Флора Сибири. Т. 13. Новосибирск, 1997. С. 163–169.
- Вибе Е.И. Род Крестовник – *Senecio* L. // Определитель растений Алтайского края. Новосибирск, 2003. С. 431–432.
- Виноградова Ю.К., Майоров С.Р., Хорун Л.В. Черная книга флоры Средней России (чужеродные виды растений в экосистемах Средней России). М.: ГЕОС, 2009. 494 с.
- Герман Д.А. Дополнения и уточнения к “Флоре Сибири” (сем. Крестоцветные) // Флора и растительность Алтай. 2002. Т. 7, № 1. С. 75–80.
- Доронькин В.М. Семейство *Cucurbitaceae* – Тыквенные // Флора Сибири. Т. 12. Новосибирск. 1996. С. 145–147.
- Дорофеев В.И., Герман Д.А., Копытина Т.М. Заметки о распространении крестоцветных в Алтайском крае // *Turczaninowia*. 2000. Т. 3, № 3. С. 50–58.
- Жирова О.С. *Centaurea* L. – Василек // Флора Сибири. Т. 13. Новосибирск, 1997. С. 231–240.
- Жихарева О.Н., Силантьева М.М. Конспект флоры северных предгорий Алтая // Флора и растительность Алтая. 2003. Т. 8. С. 5–109.
- Зарубин А.М., Ивельская В.И., Ляхова И.Г. Некоторые интересные флористические находки в Центральной Сибири // Бот. журн. 1989. Т. 74, № 9. С. 1363–1372.
- Зарубин А.М., Чепинога В.В., Шумкин П.В., Барницкая В.А., Виньковская О.П. Новые и редкие адвентивные растения в Иркутской области // *Turczaninowia*. 2001. Т. 3, № 3. С. 27–34.
- Золотов Д.В. Новые виды для флоры бассейна реки Барнаулки // *Turczaninowia*. 2005. Т. 8, № 4. С. 58–72.
- Золотухин Н.И. Адвентивные растения на территории Алтайского заповедника // Бот. журн. 1983. Т. 68, № 11. С. 1528–1533.
- Игнатов М.С., Игнатова Е.А. Новости адвентивной флоры Барнаула и его окрестностей (Алтайский край) // Бот. журн. 1982. Т. 67, № 10. С. 1421–1424.
- Камелин Р.В., Шмаков А.И., Смирнов С.В., Куцев М.Г., Чубаров И.Н. Дополнения к флоре Алтая // *Turczaninowia*. 2001. Т. 4, № 1–2. С. 79–85.
- Копытина Т.М. Конспект флоры Рубцовского района Алтайского края // Флора и растительность Алтая. 2003. Т. 8. С. 110–171.
- Котов М.И. Горчица – *Sinapis* L., Гулявник – *Sisymbrium* L. // Флора европейской части СССР. Т. 4. Л., 1979. С. 40–41, 138–142.
- Красноборов И.М., Вибе Е.И. Новинки во флоре Новосибирской области // *Turczaninowia*. 2003. Т. 6, № 2. С. 92–96.
- Крылов П.Н. *Sisymbrium* L. – Гулявник // Флора Алтая и Томской губернии. Т. 1. Томск, 1901. С. 91–96.
- Крылов П.Н. *Lapsana* L. – Бородавник // Флора Алтая и Томской губернии. Т. 3. Томск, 1904. С. 725.
- Крылов П.Н. *Sisymbrium* L. – Гулявник, *Sinapis* L. – Горчица, *Brassica* L. – Репа // Флора Западной Сибири. Т. 6. Томск, 1931. С. 1278–1284, 1287–1289, 1289–1293.
- Крылов П.Н. *Vicia* L. – Горошек, вика // Флора Западной Сибири. Т. 7. Томск, 1933. С. 1784–1801.
- Крылов П.Н. *Senecio* L. – Крестовник, *Lapsana* L. – Бородавник, *Lactuca* L. – Латук, молокан // Флора Западной Сибири. Т. 11. Томск, 1949. С. 2835–2859, 2967–2968, 3022–3029.
- Крылов П.Н., Сергиевская Л.П. *Vicia* L. – Горошек // Флора Западной Сибири. Т. 12 (2). Томск, 1964. С. 3379.
- Ломоносова М.Н. *Lactuca* L. – Латук, салат, *Lapsana* L. – Бородавник // Флора Сибири. Т. 13. Новосибирск, 1997. С. 256–259, 263.
- Майоров С.Р. *Thladiantha* Bunge – Тладианта, *Xanthium* L. – Дурнишник // П.Ф. Маевский. Флора средней полосы европейской части России. М., 2006. С. 479, 494–495.
- Науменко Н.И. Флора и растительность Южного Зауралья. Курган, 2008. 512 с.
- Невский С.А. *Lactuca* L. – Салат дикий, молокан // Сорные растения СССР. Т. 4. Л., 1935. С. 341–344.
- Никифорова О.Д. *Vicia* L. – Вика, горошек // Флора Сибири. Т. 9. Новосибирск, 1994а. С. 171–184.
- Никифорова О.Д. *Brassica* L. – Капуста, *Sinapis* L. – Горчица // Флора Сибири. Т. 7. Новосибирск, 1994б. С. 134–135, 136–137.
- Овчинникова С.В. *Sisymbrium* L. – Гулявник // Флора Сибири. Т. 7. Новосибирск, 1994. С. 52–56.
- Пробатова Н.С. Сем. Тыквовые – *Cucurbitaceae* Juss. // Сосудистые растения советского Дальнего Востока. Т. 2. СПб., 1985. С. 131–137.
- Пяк А.И., Эбель А.Л., Эбель Т.В. Новые и редкие виды растений во флоре Алтайского края и Республики Алтай // *Krylovia*. 2000. Т. 2, № 1. С. 67–72.
- Ревушкин А.С., Пяк А.И., Эбель А.Л. Флористические находки в Горном Алтае // Бот. журн. 1997. Т. 82, № 8. С. 130–133.
- Силантьева М.М. Конспект флоры Алтайского края. Барнаул, 2006. 392 с.
- Силантьева М.М., Шмаков А.И., Смирнов С.В. Дополнение к флорам Республики Алтай и Алтайского края // *Turczaninowia*. 2005. Т. 8, № 4. С. 36–40.
- Силантьева М.М., Эбель А.Л., Эбель Т.В. Флористические находки в Алтайском районе Алтайского края // *Turczaninowia*. 2003. Т. 6, № 2. С. 42–50.
- Синская Е.Н. Род Капуста – *Brassica* L. // Флора СССР. Т. 8. М.; Л., 1939. С. 459–466.

- Смирнов С.В.** Род Дурнишник – *Xanthium* L., род Василек – *Centaurea* L. // Определитель растений Алтайского края. Новосибирск, 2003. С. 411–412, 446–448.
- Студеникина Е.Ю.** Высшие сосудистые растения флоры Бие-Катунского междуречья в пределах предгорий и низкогорий Алтая. Барнаул, 1999. 121 с.
- Федченко Б.А.** *Vicia* L. – Вика // Сорные растения СССР. Т. 3. Л., 1934. С. 210–222.
- Федченко Б.А.** Род Горошек – *Vicia* L. // Флора СССР. Т. 13. М.; Л., 1948. С. 406–475.
- Фомина Н.А., Яковлева Г.И., Буко Т.Е., Горшкова Л.А.** Дополнения к конспекту флоры высших сосудистых растений заповедника “Кузнецкий Алатау” // Биологические исследования заповедника “Кузнецкий Алатау”. Кемерово, 2000. С. 20–35.
- Цвелев Н.Н.** Род Бородавник – *Lapsana* L. // Флора европейской части СССР. Т. 8. Л., 1989. С. 18–20.
- Чепинога В.В., Верхозина А.В.** К флоре эргазиофитов Иркутской области // Материалы к флоре Байкальской Сибири. Вып. 1. Иркутск, 2007. С. 161–172.
- Шауло Д.Н.** *Solidago* L. – Золотарник // Флора Сибири. Т. 13. Новосибирск, 1997. С. 16–20.
- Шауло Д.Н.** Род Горошек (Вика) – *Vicia* L. // Определитель растений Алтайского края. Новосибирск, 2003. С. 271–273.
- Шауло Д.Н., Зыкова Е.Ю., Драчев Н.С., Кузьмин И.В., Доронькин В.М.** Флористические находки в Западной и Средней Сибири // *Turczaninowia*. 2010. Т. 13, № 3. С. 69–83.
- Эбель А.Л.** Новые данные о распространении крестоцветных (*Brassicaceae*) на юге Сибири // Бот. журн. 1997. Т. 82, № 12. С. 101–104.
- Эбель А.Л.** О распространении некоторых эуконофитов на юге Сибири // Проблемы изучения адвентивной и синантропной флоры в регионах СНГ: Материалы науч. конф. М.; Тула, 2003. С. 128–130.
- Эбель А.Л.** Новые находки адвентивных растений в Томской области // Бот. журн. 2007. Т. 92, № 5. С. 764–774.
- Эбель А.Л.** Новые и редкие виды растений для флоры Алтайской горной страны // *Turczaninowia*. 2008. Т. 11, № 4. С. 77–85.
- Эбель А.Л., Эбель Т.В.** Флористические находки в Алтайском крае // Ботанические исследования Сибири и Казахстана. Барнаул, 1997. Вып. 3. С. 39–41.
- Эбель А.Л., Буко Т.Е., Шереметова С.А., Яковлева Г.И., Куприянов А.Н.** Новые для Кемеровской области виды сосудистых растений // Бот. журн. 2009. Т. 94, № 1. С. 106–113.
- Ярмоленко А.В., Васильченко И.Т.** *Sisymbrium* L. – Гулявник, *Sinapis* L. – Горчица, *Raphanus* L. – Редька // Сорные растения СССР. Т. 3. Л., 1934. С. 38–44, 59–65, 65–69.