

## ЕВРОПЕЙСКИЙ ВИД *EUPHORBIA LUCIDA* WALDST. ET KIT. В ИЗОЛИРОВАННОМ ФРАГМЕНТЕ АРЕАЛА В ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ

С.В. Соловьев, И.В. Кузьмин

### Ключевые слова

молочай  
*Euphorbia lucida*  
охраняемые растения  
Зауралье  
Тюменская область

**Аннотация.** Приводятся все известные данные об изолированной западносибирской популяции молочая глянцевого (*Euphorbia lucida* Waldst. et Kit.) – охраняемого раритетного вида тюменской флоры: 17 указаний в литературе (1891-2011 гг.), 116 гербарных листов (сборы 1818-2013 гг.), фотографии, материалы полевых исследований. *E. lucida* встречается в 5 административных районах Тюменской области (Нижнетавдинский, Ярковский, Тюменский, Ялуторовский, Заводоуковский и, возможно, Тобольский) в пределах 250-километрового отрезка бассейна р. Тобол и его притоков, в основном в подтаёжной полосе, но заходя и в южную тайгу. В этих местах он проявляет большую активность и расселяется даже по нарушенным биотопам. Обитает также в черте города Тюмень, являясь апофитом. Возможно современное наличие *E. lucida* в свердловском Зауралье, где единственный раз он был собран в 1885 г. Показаны хорология и экологическая приуроченность, обсуждена проблема аборигенности или адвентивности вида в местной флоре, предложены меры охраны, поддержано мнение о необходимости этого молочая в составе списка растений Красной книги Тюменской области.

**Поступила в редакцию** 17.01.2014

*Euphorbia lucida* Waldst. et Kit. описан из Венгрии (Waldstein, Kitaibel, 1802), типовой образец хранится в Национальном музее Праги (Chrtek, Skocdoplova, 1982; Гельтман, 2002). Ареал молочая глянцевого (блестящего) включает Среднюю Европу, восточное Средиземноморье, западную часть Восточной Европы и Кавказ (Smith, Tutin, 1968). В Европейской России вид отмечен только в Северо-Западном Закавказье (окрестности г. Новороссийск) и Брянской области (Гельтман, 1996, 2002, 2006).

Спустя 89 лет после первоописания директор тюменского Александровского реального училища И. Я. Словцов (1891) впервые в научной литературе указывает "молочай светлый" для Западной Сибири. Как оказалось, на расстоянии 2000 км восточнее границы европейского ареала, в западносибирском Зауралье (в пределах Тюменской области), у *E. lucida* имеется изолированный анклав неясного генезиса. По распространённому

мнению (Науменко, 2008), он может являться реликтом климатического оптимума раннего голоцена, хотя нельзя полностью исключать и заносное происхождение (орнитохория или антропохория). Первое мнение обосновано тем, что в Зауралье проходит граница между европейскими и сибирскими флористическими комплексами, и многие европейские виды (например, *Alnus glutinosa* (L.) Gaertner, *Asarum europaeum* L.) заходят в Сибирь только здесь, не продвигаясь западнее левобережья Тобола. В пользу второй версии говорит как занос *E. lucida* в Северную Америку – в штаты Массачусетс, Нью-Йорк, Пенсильвания, Айова и, вероятно, на сопредельную территорию Канады (Croizat, 1945; Crompton, Stahevitch, Wojtas, 1990; Faubert, Casagrande, 2002), так и вообще предрасположенность многих видов рода к адвентизации. Поскольку первый зауральский сбор датируется 1818 г., занос должен быть очень

© 2014 Соловьев С.В., Кузьмин И.В.

Соловьев Сергей Викторович, канд. биол. наук; инженер-исследователь, Институт почвоведения и агрохимии СО РАН; Россия, Новосибирск, пр. академика Лаврентьева, 8/2, 630090; solovuev87@mail.ru; Кузьмин Игорь Владимирович, зав. учебным ботанич. садом Тюменского университета, Тюменский гос. университет; Россия, Тюмень, ул. Пирогова, 3, 625043; ivkuzmintgu@yandex.ru



**Рис.** Изучение авторами ценопопуляции *Euphorbia lucida* Waldst. et Kit. в пойме р. Пышма, Тюменский район (03.VII.2011)

древним. Прояснить ситуацию поможет будущее изучение специализированных насекомых и патогенов, а также популяционно-генетические исследования. В любом случае, *E. lucida* – раритет тюменской флоры (рис.).

Рассматриваемый вид – крупное многолетнее травянистое летнезелёное короткочерешное растение до 130 см высотой. Он имеет целый ряд отличительных признаков, которые позволили большинству последующих исследователей безошибочно его диагностировать: экологическая приуроченность, размеры растений, форма и размеры листьев, а также форма нектарников с рожками, отходящими от нижней стороны нектарника. Морфологических различий между европейскими и зауральскими растениями ни П.Н. Крылов (1935), ни последующие авторы (Проханов, 1949; Байков, 2007) не выявили. Нами же было замечено, что у некоторых зауральских экземпляров *E. lucida* на нижней стороне листьев имеются единичные мелкие простые волоски (Соловьёв, 2013).

Растение имеет своеобразную биотопическую приуроченность, обитая в Европе на заболоченных лугах, сырых лесных полянах, по берегам водоёмов и в тростниковых зарослях (Гельтман, 1996). В Зауралье *E. lucida*, отсутствуя на берегах основного русла рек, произрастает по берегам стариц, на заболоченных и пойменных лугах, в приречных зарослях кустарников (Байков, 2007; Байков,

Соловьёв, 2010), иногда встречается в канавах с водой у автомобильных и железных дорог, т. е. ведёт себя как апофит. Данные биотопы активно используются местным населением в качестве сенокосов и пастбищ. В результате популяциям наносится вред посредством выкашивания растений до периода их плодоношения (период цветения: июнь-июль) и вытаптывания сельскохозяйственными животными (животными оно не поедается т. к. очень горькое и ядовитое, может вызывать ожоги и воспаления слизистых оболочек).

Зауральский *E. lucida* взят под региональную охрану под статусом III (R) – редкий вид (Казанцева, 2004). При переиздании региональной Красной книги мы рекомендуем оставить раритетный вид в этом же статусе. Качественной мерой охраны, прежде всего, является сохранение местообитаний, т. к. за последние годы пойменные угодья в Тюмени и ее ближайших окрестностях активно засыпаются и застраиваются зданиями, при устройстве дорог в поймах рек меняется гидрологический режим местности. Перспективно изучение интродукционных особенностей *E. lucida*.

Тюменская область лежит в пределах южной тайги и подтайги (*sensu lato*). *E. lucida* распространён в обоих подзонах, не выходя за пределы пойм. В литературе упоминается несколько локалитетов этого вида.

В южнотаёжной подзоне, согласно исследованиям Н.С. Драчёва (2010), крайней северной точкой ареала *E. lucida* является пойма р. Тобол у д. Мазурова Ярковского района (Хозяинова, 2008а, б). Однако, по другим данным, возможная крайняя северная точка зауральского фрагмента ареала – левобережная пойма Иртыша в Тобольском районе перед автомобильным мостом по трассе Тюмень – Ханты-Мансийск через р. Иртыш в г. Тобольск: западнее и восточнее автодороги, тянущейся несколько километров через пойму, по сообщению Н.В. Хозяиновой, в 2007 г. визуально отмечены крупные популяции на невысоких гривах среди кустарников

(Драчёв, 2010). Этот вид сравнительно активно распространяется по придорожным канавам автомобильных и железных дорог в подтаёжной полосе. Поэтому вполне вероятно, что и до р. Иртыш он расселился лишь в недавнее время. Вряд ли такое крупное растение пропустили бы квалифицированные коллекторы тобольской флоры начала XX в. В локальную флору "окрестности г. Тобольск" Н.С. Драчёвым (2010), это указание не включено, т. к. данный локалитет находится на левом берегу р. Иртыш, а территория локальной флоры ограничивается правым берегом, с которого пока отсутствуют гербарные сборы. Вид приводится для южной тайги Тюменской области вне заказников (Драчёв, Кузьмин, 2010).

В подтаёжной полосе Тюменской области *E. lucida* указывается в литературе: "окрестности Тюмени за р. Бабарынккой – по опушкам кустарников, единично, не часто" (Словцов, 1891); "в окрестностях г. Ялуторовск" по сбору 1908 г. (Сиязов, 1912); "в окр. Тюмени у Монастырской рощи, близ дачи Ольшевского, за р. Бабарынккой и около д. Червишевой, в Ялуторовском уезде в долине р. Тобола" (Крылов, 1935); "около Тюмени" (Проханов, 1949); для заказника регионального значения "Мошкаринский" в Ялуторовском районе (Маракулина, 1999); для Ингальской долины в Ялуторовском районе – по сбору О.И. Маракулиной от 19.VI.1997 г. из гербария Тюменского областного краеведческого музея (ТОКМ, см. ниже), но данный лист пока не обнаружен (Маракулина, 1999); для поймы р. Тура в Тюменском районе возле границы с Ярково-ским районом, куртины на гривах, 21.VII.2011 г. (Баянов, 2013). В Красной книге Тюменской области (Казанцева, 2004), вид отмечен "в г. Тюмени в пойме р. Туры и её притока Бабарынки; у пос. Червишево Тюменского района; у д. Мазурова Ярково-ского района; в заказнике "Мошкаринский" и пойме р. Исеть Ялуторовского района; у городов Заводоуковск и Ялуторовск". В работе Н.И. Науменко (2008) вид указывается "под Тюменью, в Тюменском, Исетском и Ялуторовском районах", при этом для очень

хорошо изученного Исетского района, кроме сборов с приграничной слободы Бешкильской, другие сведения отсутствуют, поэтому это указание, вероятно, следует исключить.

Нами выявлены все имеющиеся гербарные образцы этого вида с изучаемой территории.

Приводим список образцов, выявленных и изученных в крупных гербариях России. Часть из них уже цитировалась ранее в других работах (Крылов, 1935; Байков, 2007), часть приводится впервые. Текст гербарной этикетки в большинстве случаев приведен к единому стандарту, при этом максимально соблюдено оригинальное написание гербарной этикетки, с указанием номера гербарного образца (если он имеется). Дата сбора приведена к единому стандарту, без перевода старого стиля в новый. Далее в скобках приводится фенофаза (если удалось установить). В названиях последних были приняты следующие обозначения, согласно монографии К.С. Байкова (2007): вег. – все побеги данного гербарного образца вегетативные; цв. – растения в фазе цветения; незр. пл. – незрелые плоды; пл. – плодоношение, плоды достигли зрелости, но еще не осыпались; отпл. – отплодоносившие, плоды осыпались, на плодоножках остается центральная колонка, к которой были прикреплены три мерикарпия; б/ц – имитация стадии плодоношения, когда оси соцветия нормального вида, с брактееми, достигшими конечного размера, но циатии отсутствуют. После фамилии коллектора в скобках указывается принятое сокращение гербария (акроним) и, через запятую, число изученных гербарных образцов (напр., LE, 1), имеющих одинаковые этикетки (т. е. дублетов).

Свердловская область (1 гербарный лист): Пермская губ., Ирбитский у., Ницинский завод. Луга, болотное место. 24.VI.1885 г. (цв.) С.А. Удинцев (SVER, 1). По сообщению к.б.н. П.В. Куликова (09.V.2013), современные сборы из Свердловской обл. отсутствуют, а местность с тех пор остаётся необследованной ботаниками. Вероятно, нахождение вида в указанном месте является результатом кратковременного заноса.

Тюменская область (34 гербарных листа, по хронологии):

Старинные сборы: Ad Tjumen. Herb. Fischer. Herbarium Haupt. (LE, 1); Sibir. (цв.) Herbarium Haupt. (LE, 1); Ad. fl. Irtysch. (цв.) A.N. Krassnow. Herbarium altaicum. (LE, 1); старый сбор без этикетки (LE, 1); In pratis humidialis ad urbem Тюмень intio 7ii 1818 jaq. Anonim. (LE, 1, pro "*Euphorbia palustris*"); Окрестности Тюмени (Тобольск. губ.). Ив. Словцов (ТК, 1); Tjumen. 1883 г. № 177. (пл.) Mis. Slowzow. Herbarium Trautvetter. (LE, 1); В окрестностях Тюмени, около дачи Ольшевского. 10.VII.1885 г. (цв. и пл.) П.Н. Крылов (ТК, 2).

Сборы начала XX в.: Ялуторовский уезд, долина Тобола. № 339. 18.VI.1901 г. (цв.) Н.А. Скалозубов (LE, 1); Тобольская губерния. Ялуторовский уезд. Луга долины р. Тобола близ слободы Бешкильской. № 1503. 10.VII.1912 г. (пл.) В.И. Свитич (LE, 1); Тобольск. губ. Тюменский у., с. Богандинское. Кусты. 22.VI.1913 г. (цв.) Б. Арапов. (LE, 1); В 6 верстах к востоку от г. Тюмени, близ д. Букиной. По лесистому болотистому дну Духинина лога. № 333. 17.VI.1915 г. (цв.) С. Мамеев (LE, 2; ТК, 1); Тобольская губ. Тобольский у. Между д. Байкаловой и д. Сорочкиной. Кустарники на берегу озера в долине р. Тобола. 20.VI.1916 г. (цв.) Б.Н. Городков (LE, 1); Тобольская губ. Тюменский у. Между юртами Матмас и ю. Карбанскими. Кустарник в долине р. Тобола. 22.VI.1916 г. (цв.) Б.Н. Городков (LE, 1); Тюменский у., окр. с. Червишево. В чащах. (19.VII.) 01.VIII.1916 г. (пл.) Ф.Ф. Ларионов (ТК, 1); Тюмень. Между монастырской рощей и лугом за лесоп. Новосёловых. Болото. 28.VI.1921 г. (пл.) В. и Л. Ларионовы (ТК, 1); Тюменский у., окр. с. Червишева. На опушке близ болота. 23.VII.1922 г. (пл.) В. и Л. Ларионовы (ТК, 1); Тюменский округ, около Червишевой – 57° с.ш. и 35° в.д., между протоками р. Пышмы. Луга. 08.VI.1927 г. (пл.) П. Крылов, Л. Сергиевская (ТК, 3).

Современные сборы: Яркоковский район (р-н), окр. д. Бор, в лугах поймы р. Тобол. Обочина полевой дороги. 10.VII.1992 г. (цв.) Н.В.

Хозяинова (NSK, 1); Яркоковский р-н, 4 км на ЮЗ от д. Мазурово. Пойменный злаково-разнотравный луг. 24.VII.1992 г. (незр. пл.) Н.В. Хозяинова (NSK, 1); г. Тюмень, со стороны мельзавода, пойма р. Туры. Заболоченная дорога, среди ивняков. 02.VI.1997 г. (цв.) Н.В. Хозяинова (NSK, 1; дублет в ИПОС); Яркоковский р-н, заливной луг на север от 151 км ж/д на г. Тобольск. 21.VIII.1997 г. (отпл.) Н.В. Хозяинова (NS, 1; дублет в ИПОС); Ялуторовский р-н, пойма р. Исеть, заливной луг возле урочища Бузан. 20.VII.1999 г. (цв.) Н.В. Хозяинова (NS, 1); Тюмень, вблизи мельзавода, пойма притока р. Тура. 14.VI.2010. № 68 (вег.) С.В. Соловьёв (NSK, 7).

В Тюмени хранится ещё несколько десятков гербарных листов *E. lucida*.

В Институте проблем освоения Севера СО РАН (ИПОС, не имеет акронима) находится 6 листов: Упоровский р-н, между д. Пушкарево и Упорово, заросли ивняка на краю поля у Сауминского бора, 26.VII.1995 г., (пл.), В.А. Глазунов, 1 лист; Тюменский р-н, 35 км от г. Тюмень, окрест. д. Криводаново, правый берег р. Туры, склон, 24.VII.1996 г., (пл.), В.А. Глазунов, 1 лист; г. Тюмень, со стороны мельзавода, пойма р. Туры, заболоченная дорога, среди ивняков, 02.VI.1997 г., (цв.), Н.В. Хозяинова, 1 лист, дублет в NSK; Упоровский р-н, склон к пойме р. Тобол, 3 км от Бызово к Суерке, 19.VI.1997 г., (цв.), В.А. Глазунов, 1 лист; Яркоковский р-н, заливной луг на север от 151 км ж/д на г. Тобольск, 21.VIII.1997 г., (отпл.), Н.В. Хозяинова, 2 листа, дублет в NS.

В ТОКМ (не имеет акронима) имеется 3 листа. Помимо вышеупомянутого, это сборы: Окрестности Тюмени; пойма р. Туры, осоково-злаковая ассоциация; О.И. Маракулина; 28.V.1997 г.; sine No; 1 лист с инв. № БФ 5488/20 (цв.) и Мошкаринский заказник, обочина дороги возле воды, О.И. Маракулина; 19.VI.1997 г.; sine No; 1 лист с инв. № Бср5450/16.

В гербарии Тюменского государственного университета (ТюмГУ, не имеет акронима) изучены сборы с бывшей биостанции Тюм-

ГУ: Ярковский р-н, южнотаёжная часть, пойма левобережья р. Тобол, окр. д. Мазурова, 3 км от деревни в сторону железной дороги; 2 сопредельных локалитета: заросшие сырые берега озера-старицы Отнога (Мазурово), канавы в полосе отчуждения железной дороги. Известны студенческие сборы (всего 28 листов): 10.VII.1977 г., Тверских; 03.VII.1980 г., Кох, Арефьев; 31.VI.1981 г., Хоменко; 01.VII.1981 г., Коваленко, Юрчук; 12.VII.1982 г., Бушок, Мальцева; 29.VI.1983 г., Филатов, Бабушкин; 30.VI.1985 г., Т. Беляева; 30.VI.1985 г., Шеломова, Терлеева; 13.VII.1985 г., Л. Дегтярёва, С. Еланова; 13.VII.1985 г., Хуснутдинова; 26.VI.1986 г., аноним (4 листа); 10.VII.1987 г., Калинина; 28.VI.1988 г., Бакиева; 28.VI.1988 г., Бахарев, Шейн; 06.VII.1988 г., Хворостова; 06.VII.1988 г., Мутеник, Пятаева; 06.VII.1988 г., Бугакова; 06.VII.1988 г., Терентьев, Мессис; неизв. дата, Горелова, Кононенко; 26.VI.1989 г., Кабатова, Бардан; 26.VI.1989 г., Пушина, Подвалова; неизв. дата, аноним (4 листа).

Помимо этого, нами были изучены сборы из подтаёжной подзоны одного из авторов настоящей статьи, хранящиеся в г. Тюмень (40 гербарных листов), частью опубликованные. Цитируем этикетки (через косую черту после даты / приведён номер отрезка маршрута коллектора) в географическом порядке.

Нижнетавадинский район, окр. пос. Карагандинский, первый поворот на запад на 33-м км Велижанского тракта, прямо 1 км вглубь по грунтовой дороге на низинном травяном болоте, придорожная канава с водой и зарослями *Typha latifolia*; 20 раст.; И.В. Кузьмин, Н.А. Поскальнюк; 04. VIII. 2002 г.; sine No; ~N 57° 25'; E 065° 39'; alt. 52 m s m; 1 гербарный лист; опубл. (Кузьмин, Драчёв, 2009; Науменко, Кузьмин, Глазунов, 2011).

Ярковский р-н, западные окр. с. Ярково, левобережная пойма р. Тобол, в месте пересечения трассы 1Р404 Тюмень-Тобольск и старичного оз. Светлое; 1 раст.; вег. – свежий побег 20 см дл.; И.В. Кузьмин; 14.VI.2013 г. /

5; N 57° 24' 15.19"; E 067° 3' 9.9"; alt. 48 m s m; 1 лист.

Тюменский р-н, окр. пос. Винзили, левый берег р. Пышма у автомобильного моста; луг пойменный разнотравно-злаковый; 1 раст.; И.В. Кузьмин; 10.VII.1992 г.; sine No; N 56° 57,338'; E 065° 48,029'; alt. 64 m s m; 1 лист; опубл. (Кузьмин, Драчёв, 2009).

Тюменский р-н, северо-западные окр. г. Тюмень, за "Верхним Бором", 4 км западнее д. Решетникова, дачный пос. Лесничество, левобережье р. Тура; луг пойменный заливной разнотравно-злаково-осоковый; 1 ценопопуляция 25 кв. м из 30 раст.; ежегодно скашивается при сенокосах; И.В. Кузьмин, Н.С. Драчёв; 16.VI.2007 г. / 1; № 18; N 57° 14' 85,2"; E 065° 19' 02,3"; alt. 58 m s m; 3 листа, из них 1 дублет – с 2013 г. в NS; опубл. (Кузьмин, Драчёв, 2009). Там же; И.В. Кузьмин, Н.С. Драчёв; 07.VII.2007 г. / 2; № 67; 1 лист.

Тюменский р-н, между пос. Килки, д. Кыштырла и пос. Богандинский, железная дорога Тюмень-Ишим, у остановочного пункта "2169-й км"; сырые канавы вдоль насыпи в полосе отчуждения; 1 ценопопуляция из 30 побегов; И.В. Кузьмин, Д.В. Солдатов; 20.VI.2008 г. / 2; № 469; N 56° 56,050'; E 065° 49,419'; alt. 60 m s m; 2 листа, из них 1 дублет – с 2011 г. в Гербарии Курганского ун-та.

Тюменский р-н, 20-25 км восточнее г. Тюмень, 4 км юго-восточнее д. Якуши, между ЛЭП и оз. Антоново, правобережье р. Тура; лес берёзовый разнотравно-кочкарно-осоковый заболоченный; 1 субтильное раст.; И.В. Кузьмин, Н.Г. Ильминских; 26.VII.2008 г. / 2; № 1220; N 57° 06,831'; E 066° 04,256'; alt. 62 m s m; 1 лист.

Тюменский р-н, северо-западный берег оз. Большое Андреевское близ свёртка с автомобильной трассы 1Р402 Тюмень-Ялуторовск к д. Юрты Андреевские, у базы отдыха; заросли ив с разнотравьем и осоками на сыром берегу озера; 5 субтильных раст.; Н.С. Драчёв; 27.VII.2010 г.; № 007; N 57° 04,108'; E 065° 44,122'; alt. 60 m s m; 1 лист.

Тюменский р-н, ок. 20 км южнее г. Тюмень по Червишевскому тракту, между с. Червишево и с. Онохино, левобережная пой-

ма р. Пышма, севернее с. Онохино, от автомобильного моста через р. Пышма до детского лагеря "Юный геолог"; луг пойменный злаково-разнотравный сырой с зарослями ив и чёрной ольхи; 1 ценопопуляция ок. 25 кв. м; И.В. Кузьмин, С.В. Соловьёв; 03.VII.2011 г. / 1; № 646; N 56° 55' 59.4"; E 065° 32' 10.1"; alt. 53 m s m; 7 листов, из них 1 дублет – с 2013 г. в NS.

Тюменский р-н, 3 км восточнее д. Муллаши, левобережная пойма р. Пышма; насыпь грунтовой дороги; 1 ценопопуляция из 10 побегов; отпл.; Н.Г. Ильминских; ~N 57° 0' 22.72"; E 066° 8' 33.92"; alt. 54 m s m; 3 листа.

Тюменский р-н, ок. 3 км юго-западнее с. Борки; левобережная пойма р. Тура; юго-западный берег старичного оз. Косылбаево (внутри "подковы"); луг пойменный злаково-разнотравный; 5 ценопопуляций из 10-20 побегов каждая; И.В. Кузьмин; 11.VII.2013 г. / 2; N 57° 9' 20.48"; E 066° 1' 6.32"; alt. 52 m s m; 5 листов, из них 1 дублет – с 2013 г. в LE.

Восточная окраина г. Тюмень, Ленинский административный округ (АО), западнее дороги от ул. Чекистов к Лесобазе, правобережье р. Тура, северо-восточный берег пойменного старичного оз. Кривое; прибрежные заросли ив, осок и разнотравья; 5 раст.; И.В. Кузьмин; 24.IX.2007 г. / 4; № 11; N 57° 07' 88,7"; E 065° 39' 46,5"; alt. 56 m s m; 3 листа, из них 1 дублет – с 2013 г. в NS.

Восточная окраина г. Тюмень, Ленинский АО, правобережье р. Тура, северный берег пойменного старичного оз. Кривое, напротив лесопарка Гилёвская роща; болото низинное манниково-белокрыльничково-тростниковое гипновое с зарослями ив и мелких осин; 10 раст.; И.В. Кузьмин; 24.IX.2007 г. / 5; № 15; N 57° 07' 82,1"; E 065° 38' 78,7"; alt. 56 m s m; 1 лист; опубл. (Кузьмин, Драчёв, 2009). Там же; 1 куртина, И.В. Кузьмин; 02.VIII.2008 г. / 6; № 1484; 1 лист.

Восточная окраина г. Тюмень, Ленинский АО, 1,2 км северо-восточнее бывшей д. Зайкова, правобережье р. Тура, между северным берегом р. Ключи, юго-восточным берегом оз. Песьяное и ж.-д. насыпью; луг пойменный осоково-разнотравный; 2 ценопопуляции ок.

100 кв. м; И.В. Кузьмин; 19.VII.2012 г. / 2; № 580; N 57° 8' 6.8"; E 065° 41' 39.12"; alt. 56 m s m; 5 листов, из них 1 дублет – с 2013 г. в NS.

Северо-запад г. Тюмень, Центральный АО, район "Посёлок Нефтяников", западнее ул. Магистральная, левобережье р. Тура, западный низкий берег пойменного старичного оз. Подувальное (Кривое); луг заливной злаково-разнотравный с грунтовой дорогой и зарослями ив; очень обильно; И.В. Кузьмин, С.Д. Шейкин; 16.VI.2008 г. / 1; № 281; N 57° 12,032'; E 065° 32,539'; alt. 58 m s m; 4 листа, из них 1 дублет – с 2011 г. в Гербарии Курганского ун-та, 1 дублет – с 2013 г. в NS. Там же; заросли ив и осок у края насыпи автодороги; 2 раст.; И.В. Кузьмин; 31.VIII.2011 г. / 2; (только отмечены).

Наконец, растения дважды обнаружены почти в одной местности южной границы южной тайги на левом берегу р. Тавда, и ниже по течению Тавды. Приводим данные находок: 1.) Нижнетавдинский р-н, южная тайга, в 2,5 км северо-западнее д. Черноярка; на гривах по берегам старичного оз. Китмень; многочисленная генеративная популяция; 28.VIII.2010 г.; Е.С. Баянов; (фото); опубл. (Хозяинова, Баянов, 2011; Баянов, 2013). 2.) Нижнетавдинский р-н, левый северный южнотаёжный берег р. Тавда, 2,5 км севернее с. Нижняя Тавда, по дороге к северо-западу от автомобильного моста через р. Тавда, низкий берег озера-старицы; опушка осинника – луг разнотравно-осоково-злаковый сырой с зарослями кустарников; 2 субтильных раст.; И.В. Кузьмин, Ил.С. Драчёв; 07.VIII.2011 / 20; № 1862; N 57° 42' 19.70"; E 066° 11' 40.24"; alt. 40 m s m; 2 гербарных листа; опубл. (Науменко и др., 2011). 3.) Ярковский р-н, близ впадения Тавды в Тобол, переходная полоса от южной тайги к подтайге, 1 км от ж.-д. ст. и с. Усть-Тавда; между насыпью железной дороги и автотрассой на Усть-Тавду; сырая обочина автодороги; 2 раст.; цв.; Н.Г. Ильминских; 23.VI.2010 г.; sine No; N 57° 46' 9.5"; E 067° 8' 43.47"; alt. 45 m s m; 2 листа.

Таким образом, на основе изучения всех существующих данных по зауральской популяции молочая глянцевого (17 указаний в

литературе, 116 гербарных листов, фотографии, полевые исследования) установлено, что *E. lucida* встречается в 5 административных районах Тюменской области в пределах 250-километрового долготного отрезка бассейна р. Тобол и его притоков, в основном в подтаёжной полосе, но заходя и в южную тайгу. В этих местах он проявляет большую активность и расселяется даже по нарушенным

биотопам. Возможно его современное обитание и в свердловском Зауралье. Приведённые сведения должны быть учтены в новом издании Красной книги Тюменской области.

Авторы выражают глубокую благодарность за консультации и просмотр части образцов д.б.н. К.С. Байкову и к.б.н. Д.В. Гельтману.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Байков К.С. Молочай Северной Азии. Новосибирск: Наука (Сиб. отд.), 2007, 362 с.
- Байков К.С., Соловьев С.В. Молочай Южного Зауралья. *Вестн. Томск. ун-та – Биология*, 2010, № 3 (11), с. 12-17.
- Баянов Е.С. Некоторые находки редких видов животных и растений. *Материалы ко второму изданию Красной книги Тюменской области*. Тюмень, 2013, с. 17-33.
- Гельтман Д.В. Сем. 82. Euphorbiaceae Juss. – Молочайные. *Флора Восточной Европы*. СПб.: Мир и семья-95, 1996, Т. IX, с. 256-287.
- Гельтман Д.В. Сем. 83. Euphorbiaceae Juss. – Молочайные. В кн.: Маевский П. Ф. Флора средней полосы Европейской части России. 10-е изд. М.: Т-во науч. изд. КМК, 2006, с. 352-356.
- Гельтман Д.В. Род *Euphorbia* L. (Euphorbiaceae) во флоре Крыма, Кавказа и Малой Азии. II. Секция *Esula* Dumort. *Новости сист. высш. раст.* СПб, 2002, Т. 34, с. 102-124.
- Драчёв Н.С. Флора подзоны южной тайги в пределах Тюменской области. Автореф. дисс. ... к.б.н. Новосибирск, 2010, 16 с.
- Драчёв Н.С., Кузьмин И.В. Особо охраняемые природные территории в подзоне южной тайги Тюменской области. *Антропогенная трансформация природной среды*. Пермь, 2010, Т. 2, с. 59-64.
- Казанцева М.Н. Молочай блестящий, глянцевитый – *Euphorbia lucida* Waldst. et Kit. *Красная книга Тюменской области*. Екатеринбург: Изд-во Уральского ун-та, 2004, с. 331.
- Крылов П.Н. Флора Западной Сибири: Руководство к определению Западно-Сибирских растений. Вып. VIII. Geraniaceae-Cornaceae. Томск: Изд-во Томского ун-та, 1935, с. 1819-2087.
- Кузьмин И.В., Драчёв Н.С. О некоторых охраняемых растениях Тюменской области. *Вестник Курган. ун-та - Естеств. науки*, 2009, вып. 2, с. 6-7.
- Маракулина О.И. Новые поступления в ботаническую коллекцию Тюменского областного краеведческого музея за 1990-1997 годы. *Ежегод. Тюменск. обл. краевед. муз. за 1998 г.* Тюмень, 1999, с. 194-205.
- Науменко Н.И. Флора и растительность Южного Зауралья. Курган: Изд-во Курганского гос. ун-та, 2008,

## REFERENCES

- Bajkov K.S. Euphorbias of North Asia. Novosibirsk, 2007, 362 p. (in Russian)
- Bajkov K.S., Solovyev S.V. Euphorbias of Southern Trans-Urals. *Tomsk University Herald – Biology*, 2010, no. 3 (11), pp. 12-17. (in Russian)
- Bajanov E.S. Some records of rare species of animals and plants. *Materials to the second edition of the Tyumen region Red Data Book*. Tyumen, 2013, pp. 17-33. (in Russian)
- Chrtek J., Skocdoplova B. Waldstein's collection in herbarium of the National Museum in Prague. *Sbornik - Narodni museum, Oddil prirodovedny, Rada B, Prirodni vedy*. Praze, 1982, Vol. 38 (4), pp. 201-238.
- Croizat L. "*Euphorbia esula*" in North America. *American Midland Naturalist Journal*, 1945, Vol. 3, pp. 231-243.
- Crompton C.W., Stahevitch A.E., Wojtas W.A. Morphometric studies of the *Euphorbia esula* group in North America. *Canadian Journal of Botany*, 1990, Vol. 68, pp. 1978-1988.
- Drachyov N.S. Flora southern taiga subzone within the Tyumen region. Abstract of diss. Cand. biol. sci. Novosibirsk, 2010, 16 p. (in Russian)
- Drachyov N.S., Kuzmin I.V. Specially protected natural areas in the southern taiga subzone of the Tyumen region. *Anthropogenic transformation of natural environment*. Perm, 2010, Vol. 2, pp. 59-64. (in Russian)
- Faubert H., Casagrande R.A. Cypress Spurge // In: Van Driesche R. et al. Biological Control of Invasive Plants in the Eastern United States, USDA Forest Service Publication FHTET-2002-04, 2002, 413 p.
- Geltman D.V. Fam. 82. Euphorbiaceae Juss. – Spurge Family. *Euphorbiaceae. Flora of Eastern Europe*. St. Petersburg, 1996, Vol. IX, pp. 256-287. (in Russian)
- Geltman D.V. Fam. 83. Euphorbiaceae Juss. – Spurge Family. In: Maevskij P.F. Flora of the middle belt of the European part of Russia. 10 ed. Moscow, 2006, pp. 352-356. (in Russian)
- Geltman D.V. Genus *Euphorbia* L. (Euphorbiaceae) in the flora of the Crimea, the Caucasus and Asia Minor. II. Section *Esula* Dumort. *News of systematics of vascular plants*. St. Petersburg, 2002, Vol. 34, pp. 102-124. (in Russian)

- 512 с.
- Науменко Н.И., Кузьмин И.В., Глазунов В.А. Дополнения и исправления к флоре Нижнетавдинского района Тюменской области и истории её изучения. *IV Тавдинские чтения*. Тюмень, 2011, с. 105-116.
- Проханов Я.И. Род 856. Молочай – *Euphorbia* L. Флора СССР. Л.: Наука (Ленингр. отд.), 1949, Т. 14, с. 304-495.
- Сиязов М.М. Дополнения к флоре окрестностей Ялуторовска. *Записки Зап.-Сиб. отдела Императ. Русск. географич. общ.* Омск, 1912, кн. XXXVI, вып. I, с. 1-3.
- Словцов И.Я. Материалы по фитографии Тобольской губернии. Омск: Типография Окр. Штата, 1891, 258 + XXXVIII с.
- Соловьёв С.В. Молочай (*Euphorbia* L., Euphorbiaceae Juss.) Урала и Приуралья: систематика, хорология. Автореф. дисс. ... к.б.н. Новосибирск, 2013, 16 с.
- Хозяинова Н.В. К сохранению флоры и растительности поймы нижнего течения реки Тобол (Тюменская область). *Биоразнообразие: проблемы и перспективы сохранения*. Пенза, 2008 а, с. 334-336.
- Хозяинова Н.В. Флора и растительность поймы нижнего течения реки Тобол (Тюменская область). *Фундаментальные и прикладные проблемы ботаники в начале XXI века: Геоботаника*. Петрозаводск, 2008 б, с. 328-330.
- Хозяинова Н.В., Баянов Е.С. Находки редких и исчезающих видов растений в Тюменской области (2005-2010 годы). *Ботанические чтения*. Ишим, 2011, с. 103-104.
- Chrtek J., Skocdoplova B. Waldstein's collection in herbarium of the National Museum in Prague. *Sbornik - Narodni museum, Oddil prirodovedny, Rada B, Prirodni vedy*. Praze, 1982, Vol. 38 (4), pp. 201-238.
- Croizat L. "*Euphorbia esula*" in North America. *American Midland Naturalist Journal*, 1945, Vol. 3, pp. 231-243.
- Crompton C. W., Stahevitch A. E., Wojtas W. A. Morphometric studies of the *Euphorbia esula* group in North America. *Canadian Journal of Botany*, 1990, vol. 68, pp. 1978-1988.
- Faubert H., Casagrande R. A. Cypress Spurge. In: Van Driesche R. et al. *Biological Control of Invasive Plants in the Eastern United States*, USDA Forest Service Publication FHTET-2002-04, 2002, 413 p.
- Smith A.R., Tutin T.G. *Euphorbia* L. *Flora Europaea*. Cambridge, 1968, Vol. 2, pp. 213-226.
- Waldstein F., Kitaibel P. *Descriptiones et icones plantarum rariorum Hungariae*. Wien, 1802 (1801), vol. 1, 104 p., 100 pl. (i. 54. t. 54.)
- Hozjainova N.V. Protection of flora and vegetation of the floodplain of the lower reaches of the river Tobol (Tyumen region). *Biodiversity: conservation problems and prospects*. Penza, 2008 а, pp. 334-336. (in Russian)
- Hozjainova N.V. Flora and vegetation of the floodplain of the lower reaches of the river Tobol (Tyumen region). *Fundamental and applied problems of botany at the beginning of the XXI century: Geobotany*. Petrozavodsk, 2008 б, pp. 328-330. (in Russian)
- Hozjainova N.V., Bajanov E.S. Finds of the rare and endangered plant species in the Tyumen region (2005-2010 years). *Botanical reading*. Ischim, 2011, pp. 103-104. (in Russian)
- Kazanceva M.N. Shining spurge – *Euphorbia lucida* Waldst. et Kit. *Tyumen region Red Data Book*. Ekaterinburg, 2004, p. 331. (in Russian)
- Krylov P.N. Flora of Western Siberia: A Guide to the definition of West Siberian plants. Vol. VIII. Geraniaceae-Cornaceae. Tomsk, 1935, pp. 1819-2087. (in Russian)
- Kuzmin I.V., Drachyov N.S. Some protected plants of the Tyumen region. *Kurgan University Herald - Natural sciences*, 2009, vol. 2, pp. 6-7. (in Russian)
- Marakulina O.I. New additions to the botanical collection of Tyumen Regional Museum for 1990-1997. *Yearbook of the Tyumen Regional Museum in 1998*. Tyumen, 1999, pp. 194-205. (in Russian)
- Naumenko N.I. Flora and vegetation of Southern Transurals. Kurgan, 2008, 512 p. (in Russian)
- Naumenko N.I., Kuzmin I.V., Glazunov V.A. Additions and corrections to the flora Nizhnetavdinsky district of the Tyumen region and the history of it study. *IV Tavdinskies reading*. Tyumen, 2011, pp. 105-116. (in Russian)
- Prohanov Ja.I. Genus 856. Spurge – *Euphorbia* L. *Flora of USSR*. Leningrad, 1949, Vol. 14, pp. 304-495. (in Russian)
- Sijazov M.M. Additions to the flora of the city neighborhoods Yalutorovsk. *Notes of the West Siberian Department of the Imperial Russian Geographical Society*. Omsk, 1912, Vol. XXXVI, no. I, pp. 1-3. (in Russian)
- Slovcov I.Ja. Materials for phytography Tobolsk Province. Omsk, 1891, 258 + XXXVIII p. (in Russian)
- Smith A.R., Tutin T.G. *Euphorbia* L. *Flora Europaea*. Cambridge, 1968, vol. 2, pp. 213-226.
- Solovyev S.V. Spurges (*Euphorbia* L., Euphorbiaceae Juss.) of Urals and adjacent territories: systematics, horology. Abstract of diss. Cand. biol. sci. Novosibirsk, 2013, 16 p. (in Russian)
- Waldstein F., Kitaibel P. *Descriptiones et icones plantarum rariorum Hungariae*. Wien, 1802 (1801), Vol. 1, 104 p., 100 pl. (i. 54. t. 54.)



**EUROPEAN SPECIES OF *EUPHORBIA LUCIDA* WALDST. ET KIT.  
IN ISOLATED FRAGMENT OF THE AREA IN TYUMEN REGION***Solovyev Sergej Viktorovich*

Cand. Bio. Sci., Institute of Soil Science and Agrochemistry, Siberian Branch of RAS; 8/2, prospekt akademika Lavrentyeva, Novosibirsk, 630090, Russia; solovyev87@mail.ru

*Kuzmin Igor Vladimirovich*

Head of Botanical garden, Tyumen State University; 10, Semakova street, Tyumen, 625003, Russia; ivkuzmintgu@yandex.ru

**Key words**

spurges

*Euphorbia lucida*

protected plants

Transurals

Tyumen region

**Abstract.** All known data about the isolated West Siberian population of shining spurge (*Euphorbia lucida* Waldst. et Kit.) (protected rare species of Tyumen flora) is given: namely, 17 marks in books and articles (1891-2011 yrs.), 116 herbarium specimens (collected in 1818-2013 yrs), photographs, field-works materials. *E. lucida* occurs in 5 administrative districts of Tyumen Region (Nizhnetavdinskiy, Yarkovskiy, Tyumenskiy, Yalutorovskiy, Zavodoukovskiy and probably Tobolskiy district as well) within a 250-kilometer stretch of the Tobol river basin and its tributaries. Generally it's in sub-taiga region (aspen-birch forests zone), but partially it's in the southern taiga. It is very active in these places and occurred even in disturbed habitats. Its habitat registered within the boundaries of a large city of Tyumen, being an apophytes. Perhaps nowadays it presents in Zauralie (Sverdlovskii region), where it was gathered only once in 1885. Horology and ecological confinement are recommended for *E. lucida*, the problem of aboriginals or adventive species in the regional flora is discussed, preservation means are proposed, opinion about this spurge necessity as part of the list of plants of the Red Book of the Tyumen region is supported.

**Received for publication** 17.01.2014