

ДЕКОРАТИВНЫЕ КАЧЕСТВА ВИДОВ РОДА *LONICERA* L. В ЗИМНИЙ ПЕРИОД В СРЕДНЕЙ ПОЛОСЕ РОССИИ

Д.С. Александров¹, аспирант, dike10@yandex.ru

В.Н. Сорокопудов¹, д.с.-х.н.

Н.А. Трусов², к.б.н.

¹ ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К. А. Тимирязева, 127434, ул. Тимирязевская, 49, г. Москва, Россия, ask@rgau-msha.ru

² ФГБУН Главный ботанический сад РАН им. Н.В. Цицина РАН, 127276, ул. Ботаническая, 4, г. Москва, Россия, info@pbsad.ru

Аннотация

Представлены результаты изучения различных эколого-географических видов жимолости, произрастающих в Главном Ботаническом Саду имени Н.В. Цицина РАН и Дендрологическом саду имени Р.И. Шредера в городе Москва. Исследования выполнены в РГАУ-МСХА имени К. А. Тимирязева в 2019...2021 годах. В ходе исследования выделены наиболее декоративные в период безлиственного состояния растений виды жимолости и виды, которые имеют низкую декоративность, получившие от 12 до 20 баллов. Среди изученных 46 видов жимолости установлено, что 8% имеют наибольшую степень декоративности в зимний период. Данные растения привлекают внимание необычной корой, которая выделяется на фоне снега своей фактурой и текстурой. Эти растения также привлекают внимание своими яркими плодами. Около 80% исследуемых видов жимолости получили средний балл декоративности из-за высокой зимостойкости, привлекательного цвета коры и формы кроны, а также ярких выразительных плодов. С низким баллом декоративности в зимний период выявлены виды жимолости, которые сильно подмерзают и не сохраняют плоды в зимний период. В период безлиственного состояния эти растения теряют свою декоративность, имеют угнетённый вид, сухие поломанные ветви и деформированные побеги, а некоторые полностью скрыты под слоем снега. Данное исследование поможет более тщательно подобрать кустарники для создания декоративных композиции, приняв во внимание их декоративность в зимний период, эти зимостойкие, устойчивые и привлекательные зимой кустарники различной высоты украсят ваш сад и наполнят его яркими красками.

Ключевые слова: *Caprifoliaceae*, зимостойкость, подмерзание побегов, озеленение, декоративность, устойчивость

DECORATIVE QUALITIES OF SPECIES OF THE GENUS LONICERA L. IN WINTER IN CENTRAL RUSSIA

D.S. Aleksandrov¹, postgraduate student, dike10@yandex.ru,

V.N. Sorokopudov¹, dr. agr. sc.

N.A. Trusov², dr. boil. sci.

¹ Russian State Agrarian University – Moscow Timiryazev Agricultural Academy Moscow, 127434, street Timiryazevskaya, 49, Moscow, Russia, ask@rgau-msha.ru

² Federal State Budgetary Institution of Science Main Botanical Garden named after N.V. Tsitsin Russian Academy of Sciences, 127276, Moscow, street Botanicheskaya, 4. Russia, info@gbsad.ru

Abstract

The results of the study of various ecological types of honeysuckle growing on the territory of the GBS RAS and the R.I. Schroeder Arboretum Garden in Moscow are presented. The research was carried out at Russian State Agrarian University – Moscow Timiryazev Agricultural Academy in 2019–2021. During the study, the most decorative types of honeysuckle in winter were identified (*L. prolifera*, *L. sachalinensis*, *L. × heckrottii*, *L. tangutica*). We used the method of evaluating plants decorative effect during winter of Khanina M.V., & Dvoryanov A.I. In the course of the study, we determined that some species have low decorative effect in winter (*L. baltica*, *L. flava*, *L. henryi*, *L. iberica*, *L. korolkowii*, *L. periclymenum* and *L. quinquelocularis*) with 12–20 points. We investigated 46 varieties of honeysuckle and pointed out that 8% of varieties are most decorative during the winter. These varieties include honeysuckle *L. prolifera*, *L. sachalinensis*, *L. × heckrottii*, *L. tangutica*. These types are very attractive by their unusual bark that's texture is very decorative on the snow surface. More than 80% of varieties have the average point of decorativeness because of high winter hardiness, attractive bark color and form of the plant, as well as beautiful fruits. The following varieties have the lowest estimates of decorativeness: *L. baltica*, *L. flava*, *L. henryi*, *L. iberica*, *L. korolkowii*, *L. periclymenum* and *L. quinquelocularis* with 12 to 20 points. Some honeysuckles' varieties (*L. henryi* and *L. quinquelocularis*) are severely frozen.

Key words: Caprifoliaceae, winter hardiness, freezing of shoots, landscaping, decorative, stability

Введение

Для создания объемов в малогабаритных садах, нельзя обойтись без декоративных кустарников. Посадки и композиции из кустарников помогут создать плавный переход между высокими постройками вашего участка к плоскости газона. В семействе Caprifoliaceae есть очень много устойчивых и зимостойких видов в Средней полосе. Композиции из них могут декоративно выглядеть в зимний период за счет необычного ветвления побегов, различной формы кроны и цвета коры. Особенно привлекательными в зимний период выглядят кустарники с широкой формой кроны с раскидистыми ниспадающими в разные стороны побегами (Залывская и др. 2012; Скворцов и др., 2002; Сорокопудов и др., 2016; Сорокопудов и др., 2009).

Деревья и кустарники должны иметь декоративный вид не только летом, но и зимой,

поэтому очень важно оценить различные виды жимолости с точки зрения их декоративности в зимний период. Зимой оцениваются необычная форма стволов, текстура отслоившейся коры или ее привлекательный цвет, оставшиеся на кусте плоды. Все это придает декоративность посадкам в зимнее время (Булыгин, 1979; Куминов, 2003).

На небольших участках достаточно сложно выращивать крупные деревья, поэтому садоводы высаживают кустарники и в том числе они могут украсить свои участки различными видами жимолости. Они помогут создать прекрасную живую изгородь, скрыть неприглядные однообразные стены построек, забор из современных материалов, помогают сформировать зеленые комнаты на вашем участке. Жимолости с темно-коричневой, буро-серой, красновато-коричневой корой с особой фактурностью и формой кроны придают зимнему саду особое очарование. Различные виды жимолости – это как прямостоячие кустарники, так широкие и раскидистые. Молодые тонкие гибкие побеги на многих кустарниках имеют более яркий цвет коры, а на старых побегах на коре появляются трещины и показывается новая более бледного оттенка кора, это создает динамичный эффект в композиции. Старая кора расслаивается на тонкие полоски, которые эффектно свисают с растений. Из высоких видов жимолости, которые хорошо видны издалека, можно создать крупные привлекательные композиции с густой кроной коричневатого-серого цвета и использовать их в качестве живых изгородей. Такая живая изгородь будет привлекать всеобщее внимание не только фактурой побегов, но и плодами, которые сохраняются на многих видах жимолости очень долго, вплоть до весны. Они придают паркам яркие краски в морозные зимние дни (Браилко, 2014; Куклина, 2004; Лапин и др., 1975; Сорокопудов и др., 2012; Сорокопудов и др., 2016, Сорокопудов и др., 2014; Сорокопудов и др., 2013).

Особо декоративны вьющиеся виды жимолости, например, жимолость каприфоль, они даже в зимний период украшают опоры своими яркими коричневыми побегами, которые позволяют скрыть неприглядные конструкции, на которых они растут. Посадки кустарниковых видов жимолости также особо декоративны во время необычных погодных явлений в зимний период, когда кустарники покрываются инеем или ледяным дождем. Зима создает из растений настоящие шедевры, кажется, что кусты заколдовала Снежная королева или, что они сделаны из хрусталя, и стоит лишь прикоснуться к ним, как они мгновенно рассыпятся, а ягоды на них сверкают, словно разноцветные бриллианты. Данный эффект необходимо продумывать уже при проектировании декоративных композиций. Для сохранения декоративного эффекта в зимний период необходимо создавать композиции из кустарников, имеющих разные формы кроны, разную фактуру и текстуру ветвей или разного цвета кору. Такая композиция или солитерные посадки должны быть хорошо видны издалека. Кроме того, высокие кустарники можно украсить кормушками для птиц и различными скворечниками. Они также привлекают внимание и смогут стать ярким акцентом и помогут в морозные дни перезимовать пернатым гостям, которые смогут подкрепиться в вашем саду. При создании декоративных в зимний период композиций важно избежать использования растений, которые требуют зимнего укрытия. Это значительно снижает декоративность посадок в зимнее время. Такие продуманные кустарниковые группы позволят внести яркие акценты и краски в ваш зимний сад и создать хорошее настроение даже в самый пасмурный хмурый зимний день (Костылев, 2013; Лапин и др., 1977; Ширина и др., 2012).

Яркие плоды видов жимолости различного оттенка от оранжевого, алого, ярко-красного до темно-бордового, темно-синего и даже черного цвета выглядят очень нарядно на фоне чистого синего неба и на белом фоне заснеженного участка. На фоне снега плоды, покрытые инеем, привлекательно смотрятся и в пасмурную погоду, и в яркий солнечный день, словно яркие бриллианты различной окраски украшают кустарники. Особенно

декоративной крона становится после снегопада, она становится ажурной, графичной. У некоторых видов жимолости кора кажется покрыта пепельным налетом, этот эффект очень заметен зимой, когда на растении уже нет листвы. Тщательно спланированные композиции, созданные с учетом зимней декоративности, будут привлекательными даже в суровый зимний морозный день и наполнят сад яркими красками.

Для создания эффектных композиций в безлиственный период можно подобрать много видов жимолости, которые имеют разнообразную окраску, фактуру и текстуру коры, неповторимый габитус кроны и форму кустарника. У молодых растений кора светлая и гладкая, а у старых растений она отслаивается тонкими полосками, похожим на бумагу. Темная кора высоких видов выглядит особо эффектно на фоне снега, и придает саду или парку действительно величественный вид (Куклина, 2004; Малышева, 2008; Малышева, 2009).

Объекты и методики проведения исследований

Исследования выполнены в РГАУ–МСХА имени К. А. Тимирязева в Москве в 2019...2021 гг. Целью исследования было оценить декоративность различных видов жимолости в течение безлистного периода состояния растений. Задачами исследования было изучить: 1) Архитектуру кроны видов жимолости в позднееосенний, ранневесенний и зимний периоды; 2) Окраску коры видов жимолости в позднееосенний, ранневесенний и зимний периоды; 3) Фактура коры видов жимолости в позднееосенний, ранневесенний и зимний периоды; 4) Привлекательность плодов видов жимолости в позднееосенний, ранневесенний и зимний периоды; 5) Поврежденность видов жимолости в позднееосенний, ранневесенний и зимний периоды; 6) Зимостойкость видов жимолости в позднееосенний, ранневесенний и зимний периоды.

Объектами исследования являются различные виды жимолости в коллекциях ГБС РАН и Дендрологического сада имени Р.И. Шредера. При проведении исследований использована Универсальная методика М.В. Ханиной и А.И. Довганюк (2015), которая разработана для оценки декоративности различных видов деревьев и кустарников в зимний период. Данная методика унифицирована нами для комплексной оценки декоративности различных видов жимолости. Учитывались такие показатели как: архитектура кроны, окраска и фактура коры и привлекательность плодов, поврежденность растений и зимостойкость, эти показатели в наибольшей степени определяют зимнюю декоративную ценность растений рода Жимолость. Поврежденность растений связана с повреждениями в зимний период, поломку растений от ветра и вандализма посетителей, наличием сухостоя. Оценка производилась по 25-ти балльной шкале. Максимальная оценка по всем признакам не может превышать 25 баллов. Степень декоративности: Н – низкая, С – средняя, В – высокая.

Результаты и их обсуждение

В центральном регионе России можно использовать более широкий ассортимент видов жимолости, создавая из них эффектные композиции, привлекательные длительный период в холодные зимние дни (Куклина, 2004; Куминов, 2003; Малышева, 2009).

Зимой декоративность сада значительно снижается, поэтому на небольших частных участках ландшафтные дизайнеры советуют высаживать невысокие медленно растущие сорта вечнозеленых хвойных растений, однако их широкий ассортимент из европейских питомников еще недостаточно испытан даже в Средней полосе и может разочаровать неопытных садоводов. В тоже время устойчивые листопадные кустарники также имеют красивую необычную форму кроны, графику ветвей, фактуру коры, различные цвета

плодов. Из высоких видов жимолости до 4 м высотой можно сделать кулисы, которые будут привлекать в безлиственный период внимание своей темно-коричневой, коричнево-серой с красноватыми оттенками корой, которая имеет необычную фактуру и текстуру и закроют вас от пристального взгляда соседей. Эти растения позволят правильно расставить акценты в саду зимой и создадут необходимые в саду объемы. Использование невысоких видов жимолости позволит создать привлекательные композиции и бордюры, которые будут соотноситься с размерами участка и сочетаться друг с другом по форме и фактуре (Залывская и др., 2012; Заярная и др., 2014; Куклина, 2004; Мисник, 1976; Моисейченко и др., 1996; Сорокопудов и др., 2015; Сорокопудов и др., 2009).

В ходе наших исследований мы определили, что некоторые виды жимолости имеют низкую декоративность в зимний период (таблица 1).

Таблица 1 – Декоративность в позднеосенний, ранневесенний и зимний периоды видов жимолости (2019...2021) по методике Ханиной М.В., Довганюк А.И., 2015

№ п/п	Видовое название латынь	Видовое название русское	Архитектоника кроны	Окраска коры	Фактура коры	Привлекательность плодов	Поврежденность	Зимостойкость	Сумма баллов	Степень декоративности
1	<i>Lonicera alpigena</i> L.	Жимолость альпийская	4	3	3	5	5	5	25	С
2	<i>Lonicera almannii</i> Regel et Schmalh.	Жимолость Альтмана	4	2	2	4	5	5	22	С
3	<i>Lonicera baltica</i> Pojark.	Жимолость балтийская	4	3	3	0	5	5	20	Н
4	<i>Lonicera caprifolium</i> L.	Жимолость каприфоль	3	2	3	5	4	4	21	С
5	<i>Lonicera caucasica</i> Pall.	Жимолость кавказская	4	3	2	4	5	5	23	С
6	<i>Lonicera chamosoi</i> Bunge ex P. Kir.	Жимолость Шамиссо	4	3	2	4	5	5	23	С
7	<i>Lonicera chrysantha</i> Turcz. Ex Ledeb.	Жимолость золотистая	4	2	2	5	5	5	23	С
8	<i>Lonicera demissa</i> Rehd.	Жимолость поникшая	3	2	2	4	5	5	21	С
9	<i>Lonicera dioica</i> L.	Жимолость сизая	3	2	2	4	5	5	21	С
10	<i>Lonicera discolor</i> Lindl.	Жимолость разноцветная	3	2	2	4	5	5	21	С
11	<i>Lonicera ferdinandi</i> Franch.	Жимолость Фердинанда	4	2	2	4	5	5	22	С
12	<i>Lonicera flava</i> Sims	Жимолость желтая	2	1	2	0	4	4	13	Н
13	<i>Lonicera gibbiflora</i> D.	Жимолость горбоцветковая	4	2	2	5	5	5	23	С
14	<i>Lonicera glehnii</i> Fr. Schmidt	Жимолость Глена	4	3	2	4	5	5	23	С
15	<i>Lonicera glutinosa</i> Vis.	Жимолость	4	3	3	5	5	5	25	С
16	<i>Lonicera henryi</i> Hemsl.	Жимолость Генри	3	1	1	0	3	3	11	Н
17	<i>Lonicera hispida</i> Pall. ex Schult.	Жимолость щетинистая	3	2	2	4	5	5	21	С
18	<i>Lonicera iberica</i> Bieb.	Жимолость грузинская	2	3	2	0	4	4	15	Н
19	<i>Lonicera involucrata</i> (Richards.) Banks ex Spreng.	Жимолость покрывальная	4	3	3	5	5	5	25	С
20	<i>Lonicera karelinii</i> Bunge ex P. Kir.	Жимолость Карелина	4	3	3	5	5	5	25	С

продолжение таблицы 1

21	<i>Lonicera korolkowii</i> Stapf	Жимолость Королькова	2	2	2	4	5	5	20	Н
22	<i>Lonicera ledebourii</i> Eschsch.	Жимолость Ледебурга	4	3	3	5	5	5	25	С
23	<i>Lonicera longipes</i> (Maxim.) Pojark.	Жимолость длинноножковая	4	2	2	5	5	5	23	С
24	<i>Lonicera maackii</i> (Rupr.) Herd.	Жимолость Маака	4	3	3	5	5	5	25	С
25	<i>Lonicera maackii</i> (Rupr.) Herd. var. <i>podocarpa</i>	Жимолость Маака поздняя	4	3	3	5	5	5	25	С
26	<i>Lonicera maximowiczii</i> (Rupr.) Regel	Жимолость Максимовича	4	3	3	5	5	5	25	С
27	<i>Lonicera morrowii</i> A. Gray	Жимолость Морроу	3	2	2	4	5	5	21	С
28	<i>Lonicera nigra</i> L.	Жимолость черная	4	3	2	0	5	5	19	С
29	<i>Lonicera nummulariifolia</i> Jaub. et Spach	Жимолость монетолистная	3	3	2	0	5	5	18	С
30	<i>Lonicera orientalis</i> Lam.	Жимолость восточная	4	3	2	4	5	5	23	С
31	<i>Lonicera orientalis</i> Lam. var. <i>longifolia</i>	Жимолость длиннолистная	4	3	3	4	5	5	24	С
32	<i>Lonicera periclymenum</i> L.	Жимолость вьющаяся	2	2	3	0	4	4	15	Н
33	<i>Lonicera praeflorens</i> Batal.	Жимолость раннецветущая	4	2	2	0	5	5	18	С
34	<i>Lonicera prolifera</i> (Kirchn.) Rehd.	Жимолость отпрысковая	3	2	3	4	5	5	22	В
35	<i>Lonicera quinquelocularis</i> Hardw.	Жимолость пятигнездная	4	1	1	0	3	3	12	Н
36	<i>Lonicera ruprechtiana</i> Regel	Жимолость Рупрехта	4	3	2	5	5	5	24	С
37	<i>Lonicera sachalinensis</i> (Fr. Schmidt) Nakai	Жимолость сахалинская	3	3	2	3	5	5	21	В
38	<i>Lonicera sovetkinae</i> V. Tkaczenko	Жимолость Советкиной	3	3	2	4	5	5	22	С
39	<i>Lonicera tangutica</i> Maxim.	Жимолость тангутская	4	3	2	4	5	5	23	В
40	<i>Lonicera tatarica</i> L.	Жимолость татарская	2	3	3	5	5	5	23	С
41	<i>Lonicera vesicaria</i> Kom.	Жимолость пузырчатая	4	2	3	5	5	5	24	С
42	<i>Lonicera</i> × <i>heckrottii</i> Rehd.	Жимолость Гекрота	3	2	3	3	5	5	21	В
43	<i>Lonicera</i> × <i>pseudochrysantha</i> A. Braun ex Rehd.	Жимолость ложнозолотистая	4	2	2	5	5	5	23	С
44	<i>Lonicera</i> × <i>subarctica</i> Pojark.	Жимолость субарктическая	4	3	3	0	5	5	20	С
45	<i>Lonicera xylosteum</i> L.	Жимолость обыкновенная	4	2	2	5	5	5	23	С
46	<i>Lonicera xylosteum</i> L. cv. Clavey's Dwarf	Жимолость обыкновенная сорт Clavey's Dwarf	4	2	2	5	5	5	23	С

Это связано с тем, что они имели угнетённый вид в результате периодического обмерзания и недостаточного ухода за насаждениями в летний период, так на жимолости Королькова были заметны сухие поломанные ветви, засохшие деформированные побеги. Хотя этот вид жимолости в целом относится к первой группе зимостойкости, и большая

часть растения хорошо переносит морозы, некоторые побеги продолжают рост до наступления осенних заморозков, кроме того, пазушные побеги, выросшие в июле – августе не успевают окончить рост и частично обмерзают. Это придаёт кустарнику невзрачный вид зимой с поломанными побегами и деформированной кроной, что снижает их декоративность. Однако в летний и осенний периоды этот кустарник очень декоративен за счет его розовых или белых цветков, сизоватых листьев и красных плодов (Сорокопудов и др., 2012; Сорокопудов и др., 2013; Сорокопудов и др., 2015).

В ходе исследований низкую оценку декоративности получили следующие виды жимолости: (балтийская (*L. baltica*), желтая (*L. flava*), Генри (*L. henryi*), грузинская (*L. iberica*), Королькова (*L. korolkowii*), вьющаяся (*L. periclymenum*) и пятигнездная (*L. quinquelocularis*). Эти низкие оценки связаны с тем, что эти виды жимолости теряют или долго не сохраняют плоды зимой. Также низкие оценки декоративности растений жимолости связаны с не высокой зимостойкостью и санитарным состоянием кустарников. На низкую оценку повлияло наличие не декоративных поломанных, засохших веток и сучьев. У кустарников и лиан, получившие низкие баллы по декоративности обмерзает половина длины однолетних побегов. Самый низкий показатель зимостойкости выявлен у жимолости Генри, у которой отмерзают полностью однолетние побеги и частично многолетние побеги, подобная ситуация выявлена у жимолости пятигнездной. Жимолость пятигнездная имеет невзрачную окраску и фактуру коры. В зимний период снижается общая декоративность растений из-за невыразительной окраски коры. Жимолость желтая также невзрачна на фоне белого снега.

Высокую оценку декоративности получили те виды, которые имеют привлекательную кору, которая выделяется на фоне снега своей фактурой и текстурой, а также необычными полосками более светлого тона, как правило это новая кора, которая вырастает взамен отслоившейся. Кроме того, высокие баллы по декоративности получили растения, привлекающие внимание своими плодами, либо своей необычной формой кроны. Очень декоративны зимой жимолости отпрысковая (*L. prolifera*), сахалинская (*L. sachalinensis*), Гекрота (*L. × heckrottii*). Особым габитусом кроны выделяется жимолость тунгусская (*L. tangutica*), несмотря на свои небольшие размеры, она выглядит очень необычно, зимние месяцы растение украшают яркие плоды.

Выводы

Среди изученных 46 видов жимолости установлено, что 8% имеют наибольшую степень декоративности в зимний период: жимолость отпрысковая (*L. prolifera*), сахалинская (*L. sachalinensis*), Гекрота (*L. × heckrottii*), тунгусская (*L. tangutica*), привлекающие внимание необычной корой, которая выделяется на фоне снега своей фактурой и текстурой.

Большая часть исследуемых видов жимолости, более 80%, имели средний балл декоративности за счет высокой зимостойкости, привлекательного цвета коры и формы кроны, а также ярких выразительных плодов.

Низкий балл декоративности в зимний период имели виды жимолости: балтийская (*L. baltica*), желтая (*L. flava*), Генри (*L. henryi*), грузинская (*L. iberica*), Королькова (*L. korolkowii*), вьющаяся (*L. periclymenum*) и пятигнездная (*L. quinquelocularis*). Они получили от 12 до 20 баллов. Эти виды жимолости теряют или долго не сохраняют плоды зимой. Некоторые виды (жимолость пятигнездная (*L. quinquelocularis*) и Генри (*L. henryi*)) сильно обмерзают.

Конфликт интересов: авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Литература

1. Браилко В.А., Губанова Т.Б. Потенциальная морозостойкость видов рода *Lonicera* L. и анализ факторов, лимитирующих их зимостойкость / Сборник научных трудов Государственного Никитского ботанического сада. 2014. Т. 139. С. 147–157. EDN: [UCQZQZ](#)
2. Булыгин Н.Е. Фенологические наблюдения над древесными растениями. Л.: ЛТА, 1979. 96 с.
3. Залывская О.С., Бабич Н.А. Шкала комплексной оценки декоративности деревьев и кустарников в городских условиях на севере // Вестник Поволжского государственного технологического университета. Серия: Лес. Экология. Природопользование. 2012. №1. С. 96–104. EDN: [QBHYQF](#)
4. Заярная Е.В., Ширина Л.С., Мовчан И.Г., Сорокопудов В.Н. Биологическая характеристика вьющихся видов жимолости для озеленения // Современные проблемы и инновации в ландшафтной архитектуре: материалы Международной научно-практической конференции. Брянск: БГИТА, 2014. С. 30–32. EDN: [VRFMY](#)
5. Костылев Д.А. Обобщение данных по зимостойкости декоративных видов и сортов древесных растений // Ассоциация производителей посадочного материала. 2013 25 март. URL: <https://www.ruspitomniki.ru/article/selekcija-i-introdukciya-rastenij.html/id/642> (дата обращения: 10.02.2022).
6. Куклина А.Г. Декоративные жимолости // Наука и жизнь. 2006. №6. С. 141–145.
7. Куминов Е.П. Нетрадиционные садовые культуры. М.: Фолио, 2003. 255 с.
8. Лапин П.И., Александрова М.С., Бородина Н.А. Древесные растения Главного ботанического сада АН СССР. М.: Наука, 1975. 547 с.
9. Лапин П.И., Сиднева С.В. Оценка перспективности интродукции древесных растений по данным визуальных наблюдений // Опыт интродукции древесных растений. М. 1973. С. 7–67.
10. Лапин П.И., Рябова-Стогова Н.В. Оценка перспективности интродукции жимолости по данным визуальных наблюдений // Бюллетень Главного ботанического сада. 1977. №103. С. 12–18.
11. Малышева С.К. Интродукционная устойчивость видов рода *Lonicera* L. в условиях южного Приморья // Вестник КрасГАУ. 2008. №4. С. 136-140. EDN: [JUGPGD](#)
12. Малышева С.К. Интродукция видов рода жимолость (*Lonicera* L.) в южном Приморье: автореф. дис. ... канд. биол. наук. Владивосток, 2009. 23 с. EDN: [NKRFAJ](#)
13. Мисник Г.Е. Сроки характер цветения деревьев и кустарников. Киев: Наукова думка. 1976. 392 с.
14. Моисейченко В.Ф., Трифонова М.Ф., Заверюха А.Х., Ещенко В.Е. Основы научных исследований в агрономии. М.: Колос, 1996. 336 с. EDN: [YWPSAQ](#)
15. Рябова Н.В. Жимолость. Итоги интродукции в Москве. М.: Наука, 1980. 160 с.
16. Скворцов А.К., Куклина А.Г. Голубые жимолости: ботаническое изучение и перспективы культуры в средней полосе России. М.: Наука, 2002. 159 с.
17. Сорокопудов В.Н., Куклина А.Г., Шлапакова С.Н. Декоративные виды жимолости для озеленения населённых пунктов // Вестник Хакасского государственного университета им. Н.Ф. Катанова. 2015. №13. С. 95–97. EDN: [WAGQHX](#)
18. Сорокопудов В.Н., Сорокопудова О.А., Мячикова Н.И., Жиленко В.Ю., Резанова Т.А., Шестопалова Н.Н., Ренгартен Г.А., Бурменко Ю.В., Степанова А.В., Жидких О.Ю., Навальнева И.А., Бакшуттов С.А., Литвинова Л.С., Ширина Л.С., Евтухова М.В., Оспищева Н.В., Биньковская О.В. Редкие культуры в вашем саду: учебно-методическое пособие. Белгород: НИУ БелГУ, 2012. 90 с. EDN: [QLCXTN](#)
19. Сорокопудов В.Н., Куклина А.Г. Хозяйственно-биологическая характеристика декоративных сортов и форм жимолости (*Lonicera* L.) в России // Экосистемы. 2016. №6. С. 100–106. EDN: [YQYVTP](#)

20. Сорокопудов В.Н., Мартынова Н.А., Маслова Н.Н., Сорокопудова О.А., Кирющенко Е.Н., Бурменко Ю.В., Огнева О.В., Миронова Ю.В., Тохтарь Л.А., Макоедова А.А., Бакшуттов С.А. Ассортимент видов древесных растений для озеленения населённых мест Белгородской области: научно-практические рекомендации. Белгород: Политехпра, 2009. 131 с. EDN: [AEPGND](#)
21. Сорокопудов В.Н., Зеров О.А., Ширина Л.С., Сорокопудова О.А., Мячикова Н.И., Мовчан И.Г. Некоторые аспекты создания базы данных по ягодным культурам (на примере жимолости) // Плодоводство и ягодоводство России. 2014. Т.40, № 2. С. 204–208. EDN: [KPHFZG](#)
22. Сорокопудов В.Н., Ренгартен Г.А., Подкопайло Р.В., Литвинова Л.С., Ширина Л.С., Сорокопудова О.А., Евтухова М.В., Юшин Ю.В., Рыбицкий С.М., Сизиков С.В., Матушак М.М. Совершенствование сортимента нетрадиционных садовых культур России // Рациональное питание, пищевые добавки и биостимуляторы. 2014. №3. С. 39. URL: <https://journal-nutrition.ru/ru/article/view?id=139> (дата обращения: 10.02.2022). EDN: [GHPTED](#)
23. Ханина М.В., Довганюк А.И. Разработка шкалы оценки декоративности деревьев и кустарников в зимний период // Вестник ландшафтной архитектуры. 2015. № 5. С. 95–99. EDN: [UVFXNH](#)
24. Ширина Л.С., Сорокопудов В.Н., Сазонов С.А., Мячикова Н.И. Виды жимолости для озеленения и пищевой промышленности // Проблемы сельскохозяйственного производства на современном этапе и пути их решения. Белгород: ФГБОУ БГСХА им. В. Я. Горина, 2012. С. 35–41.

References

1. Brailko, V.A., & Gubanova, T.B. (2014). Potential frost resistance of species of *Lonicera* L. genus and analysis of limiting their winter hardiness factors. *Collection of works of the State Nikitsky Botanical Gardens*, 139, 147–157. EDN: [UCQZQZ](#) (In Russian)
2. Bulygin, N.E. (1979). *Phenological observations on woody plants*. Leningrad.: LTA (In Russian)
3. Zalyvskaya, O.S., & Babich, N.A. (2012). Scale of complex assessment of trees and shrub decorativeness in northern cities. *Vestnic of Volga state university of technology. Series: Forest Ecology. Nature management*, 1, 96–104. EDN: [QBHYQF](#) (In Russian, English abstract)
4. Zayarnaya, E.V., Shirina, L.S., Movchan, I.G., & Sorokopudov, V.N. (2014). Biological characteristics of climbing honeysuckle species for landscaping. In *Modern problems and innovations in landscape architecture: Proc. Sci. Conf.* (pp. 30–32). Bryansk: Bryansk State Engineering and Technology Academy. EDN: [VRFMY](#) (In Russian)
5. Kostylev, D.A. (2013 March 25). Generalization of data on winter hardiness of ornamental species and varieties of woody plants. *The Russian Nursery Stock Association*. <https://www.ruspitomniki.ru/article/selekcija-i-introdukciya-rastenij.html/id/642> (In Russian)
6. Kuklina, A.G. (2006). Decorative honeysuckle. *Science and Life*, 6, 141–145. (In Russian)
7. Kuminov, E.P. (2003). *Unconventional garden cultures*. Moscow: Folio. (In Russian)
8. Lapin, P.I., Alexandrova, M.S., & Borodina, N.A. (1975). *Woody plants of the Main Botanical Garden of the USSR Academy of Sciences*. Moscow: Nauka. (In Russian)
9. Lapin, P.I., & Sidneva, S.V. (1973). Evaluation of the Prospects for the Introduction of Woody Plants According to Visual Observations. In *The Experience of the Introduction of Woody Plants* (pp 7–67), Moscow. (In Russian)
10. Lapin, I.P., & Ryabova-Stogova, N.V. (1977). Assessment of the prospects of introduction of honeysuckle according to visual observations. *Bulletin of the Central Botanical Garden*, 103, 12–18. (In Russian)

11. Malysheva, S.K. (2008). Introduction stability of species of the genus *Lonicera* L. in the conditions of Southern Primorye, *Bulletin of KSAU*, 4, 136-140. EDN: [JUGPGD](#) (In Russian)
12. Malysheva, S.K. (2009). *Introduction of species of the genus honeysuckle (Lonicera L.) in southern Primorye (Biol. Sci. Cand. Thesis)*. G.B. Elyakov Pacific Institute of Bioorganic Chemistry, Vladivostok, Russia. EDN: [NKRFAJ](#) (In Russian)
13. Misnik, G.E. (1976). *Timing of flowering of trees and shrubs*. Kiev: Naukova dumka. (In Russian)
14. Moiseichenko, V.F., Trifonova, M.F., Zaveryukha, A.X., & Eshchenko, V.E. (1996). *Fundamentals of scientific research in agronomy*. Moscow: Kolos. EDN: [YWPSAQ](#) (In Russian)
15. Ryabova, N.V. (1980). *Honeysuckle. The results of the introduction in Moscow*. Moscow: Nauka. (In Russian)
16. Skvortsov, A.K., & Kuklina, A.G. (2002). Blue honeysuckle: botanical study and prospects of culture in the middle zone of Russia. Moscow: Nauka. (In Russian)
17. Sorokopudov, V.N., Kuklina, A.G., & Shlapakova, S.N. (2015). Decorative types of honeysuckle for planting of greenery of the inhabited places. *Bulletin of the Khakass state University. N.F. Katanov*, 13, 95-97. EDN: [WAGQHX](#) (In Russian, English abstract)
18. Sorokopudov, V.N., Sorokopudova, O.A., Myachikova, N.I., Zhilenko, V.Yu., Rezanova, T.A., Shestopalova, N.N., Rengarten, G.A., Burmenko, Yu.V., Stepanova, A.V., Zhidkikh, O.Yu., Navalneva, I.A., Bakshutov, S.A., Litvinova, L.S., Shirina, L.S., Evtukhova, M.V., Ospishcheva, N.V., & Binkovskaya, O.V. (2012). *Rare crops in your garden*. Belgorod: BSU. EDN: [QLCXTN](#) (In Russian)
19. Sorokopudov V.N., & Kuklina A.G. (2016). Economic-biological feature varieties and ornamental cultivar of honeysuckle (*Lonicera* L.) in Russia. *Ekosistemy*, 6, 100–106. EDN: [YQYVTP](#) (In Russian, English abstract)
20. Sorokopudov, V.N., Martynova, N.A., Maslova, N.N., Sorokopudova, O.A., Kiryushchenko, E.N., Burmenko, Yu.V., Ogneva, O.V., Mironova, Yu.V., Tokhtar, L.A., Makoedova, A.A., & Bakshutov, S.A. (2009). *Assortment of species of woody plants for landscaping settlements of the Belgorod region: scientific and practical recommendations*. Belgorod: Polyterra. EDN: [AEPGND](#) (In Russian)
21. Sorokopudov, V.N., Zerov, O.A., Shirina, L.S., Sorokopudova, O.A., Myachikova, N.I., & Movchan, I.G. (2014). Some aspects of creation of the database on berry cultures (on the example of the honeysuckle). *Pomiculture and small fruits culture in Russia*, 40(2), 204–208. EDN: [KPHFZG](#) (In Russian, English abstract)
22. Sorokopudov, V.N., Rengarten, G.A., Podkopailo, R.V., Litvinova, L.S., Shirina, L.S., Sorokopudova, O.A., Evtukhova, M.V., Yushin, Yu.V., Rybitskii, S.M., Sizikov, S.V., & Matushchak, M.M. (2013). Non-traditional fruit of russian culture: introduction, improvement assortment. *Balanced diet, nutritional supplements and biostimulants*, 3, 39. <https://journal-nutrition.ru/ru/article/view?id=139>. EDN: [GHPTED](#) (In Russian)
23. Khanina, M.V., & Dovganyuk, A.I. (2015). Development of a scale for assessing the decorative nature of trees and shrubs in winter. *Bulletin of Landscape Architecture*, 5, 95–99. EDN: [UVFXNH](#) (In Russian)
24. Shirina, L.S., Sorokopudov, V.N., Sazonov, S.A., & Myachikova, N.I. (2012). Types of honeysuckle for gardening and food industry. In *Problems of agricultural production at the present stage and ways to solve them* (pp 35–41). Belgorod: Belgorod SAU named after V. Y. Gorin. (In Russian)