

2. Матвеев, Н. М. Аллелопатия как фактор экологической среды [Текст] / Н. М. Матвеев. - Самара : Кн. изд-во, 2014. - 203 с. : ил.

3. Райс, Э. Л. Аллелопатия [Текст] / Э. Л. Райс. - М. : Мир, 2009. - 182 с. : ил.

4. Аллелопатия растений [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://www.vogorodah.ru/alleloratiya-rastenij/> свободный. Заглавие с экрана) дата обращения 21.04.2018).

5. Аллелопатия [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://dic.academic.ru/dic.nsf/enc3p/52102> свободный. Заглавие с экрана (дата обращения 21.04.2018).

УДК: 635.92.05

## **ЛОХ (*ELAЕAGNUS. L.*) – УНИВЕРСАЛЬНАЯ КУЛЬТУРА ДЛЯ НАШИХ САДОВ**

**Потапова Алена Владимировна**, аспирант кафедры декоративного садоводства и газоноведения, ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева, [alena.potapova.29@mail.ru](mailto:alena.potapova.29@mail.ru)

**Зубик Инна Николаевна**, доцент кафедры декоративного садоводства и газоноведения, ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева, [zubikof@mail.ru](mailto:zubikof@mail.ru)

**Буханцов Владимир Григорьевич**, доцент кафедры ландшафтной архитектуры, заведующий сектором декоративных культур, ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева.

**Ермаков Максим Александрович**, младший научный сотрудник ФГБХН ГБС имени Н.В. Цицина РАН., [maksim.ertakov.77@mail.ru](mailto:maksim.ertakov.77@mail.ru)

**Аннотация:** В статье рассмотрено всё многообразие областей, для которых имеет значение род лох (*Elaeagnus. L*) семейства Лоховые (*Elaeagnaceae Adans*). Описано использование этих растений как плодовых, лекарственных, декоративных, медоносных. Также рассмотрено применение их в мелиорации и других областях.

**Ключевые слова:** лох, использование, область, универсальный, многообразный

Многие виды рода Лох были распространены в местах возникновения древнейших цивилизаций и известны с незапамятных времён как источник полезных плодов, употребляемых в пищу и в качестве лекарственного сырья. После введения этих растений в культуру в начале 19 в. были изучены и другие свойства и способы их использования. Рассмотрим все области, в которых применяются разные части растений рода Лох. Научное название данного рода является латинизацией греческого названия «*elaia*» - «маслина» и «*agnos*» - «Аврамово дерево», что отражает сходство плодов и листьев этих растений. В

разных регионах России лох до сих пор известен под такими названиями как царьградская лоза, царьградский верес, лоховина, лоховник, агновые ветви, верба масличная, маслина и даже армянский или дикий финик.

Род Лох входит в класс Dicotyledones или Magnoliopsida (двудольные), подкласс Rosidae (розоиды), надпорядок Rhamnanae (крушиновые), порядок Elaeagnales Gunt (лоховые), семейство (Elaeagnaceae Adans) (лоховые), трибу Elaeagnae Serv (лоховые). Род Лох (*Elaeagnus* L.)( $2n = 28$ ) – наиболее многочисленен в семействе и представлен 44 видами, произрастающими, в основном, на юге Европы, в умеренной и тропической Азии, Северной Америке и Австралии [1].

Сферы использования представителей рода Лох разнообразны.

Лох – это очень ценное, хотя и малораспространённое, плодое растение. Наиболее важны в данном качестве виды Лох многоцветковый (гуми) (*Elaeagnus multiflora*), Лох зонтичный (*E. umbellata* Thunb), Лох Восточный (*E. orientalis*), Лох узколистный (пшат) (*E. angustifolia*) и лох съедобный. (*E. edulis*) который имеет съедобные красно – бурые плоды, отличающиеся вкусовыми качествами. Плоды содержат до 40-70% сахаров, включая 20% фруктозы, 1,3% кислот, более 10% белков, до 45мг/100г витамина С, дубильные вещества, красители, алкалоиды. Их употребляют в сыром виде, готовят муку для добавление в каши, выпечку, изготовления пастилы. Также из плодов готовят напитки. Хранятся плоды хорошо, но могут усыхать. В Центральной Азии, Закавказье и на Сахалине уже известно немало крупноплодных сортов, многие из которых получены от вида Лох Восточный (*E. orientalis*). Сорта Центральной Азии – Нон-джида, Кокандский, Юмалак-Джида, Гекча, Каракалинский и др., Закавказья – Хурма-Пшат, Боз – Пшат, Хехтог-Пшат, Матна Пшат и др. На Сахалине известны сорта лоха многоцветкового (*E. Multiflora*) Монернон и Сахалинский первый. В 2000 г. в Госреестр без границ к допуску включен сорт Таиса, полученный Э. И. Колбасиной. Плодоносящее дерево может давать до 20 кг плодов [1].

С древних времен Лох серебристый (*E. argentea Pursh.*) известен за свои лечебные свойства. В народе его издавна использовали в качестве вяжущего средства, заваривая плоды или листья. Кашица из свежих листьев помогает заживлять гноящиеся раны и обладает противовоспалительным действием. Еще одно ценное свойство лоха – он отлично борется с различными бактериями, микроорганизмами и гельминтами. Плоды его используются как вяжущее, противовоспалительное, антигельминтное средство, а настойкам и экстрактам из корней присуще наличие седативных успокоительных свойств и стимуляция сердечной работы. Из листьев лоха *серебристого* готовят отвар, который применяют при простудных заболеваниях, лечении ангин, лихорадки, как отхаркивающее и жаропонижающее средство. В случаях подагрических, ревматических болей и радикулите отвары лоха используют в качестве компрессов. Настойку свежих зрелых плодов применяют в области гомеопатии. Цветки лечат гипертоническую болезнь, сердечные недомогания, а листья – снимают радикулитные и ревматические боли. В народной медицине цветки употребляют в случаях отёков, цинги и как противоглистное средство, при

колите, бронхите, болезнях сердца. Кора лоха серебристого применяется против диареи, так как содержит алкалоиды, дубильные, красящие вещества и камедь [1, 5].

В Армении из мучнистой части плодов Лоха узколистного (*E.angustifolia* L) получен лекарственный препарат пшатин (автор С.А. Мирзоян), являющийся концентратом таннидов и коллоидных веществ. Применяют его при заболеваниях желудочно-кишечного тракта (колиты и другие заболевания), как заменитель вяжущих средств, а также в виде полоскания при воспалительных заболеваниях полости рта. Для этих же целей предложены препараты: «Лохтан», представляющий собой размолотую кашичу плода, и «Лохпектан» - порошок, полученный из всего плода. Порошок из мякоти незрелых плодов обладает вяжущими свойствами и используется при лечении желудочно-кишечных расстройств. Отвары из коры – хорошее средство для остановки кровотечений. Мелко истолченные плоды вместе с листьями подорожника – средство против геморроя [5].

Важное преимущество лоха – нетоксичность и гипоаллергенность. Оно оказывает мягкое действие, поэтому рекомендуется для применения при лечении, в том числе детей [5].

Известен лох, благодаря своей декоративности. Серебристая листва лоха, многочисленные ароматные цветки и заметные плоды прекрасно выделяют его на фоне других древесных насаждений [2].

На территории России наиболее перспективны для использования в озеленении виды: Лох узколистный (*E. angustifolia* L.), Лох серебристый (*E. argentea* Pursh), Лох многоцветковый (Гуми) (*E. multiflora* Thunb), Лох восточный (*E. orientalis* (Tourn) L.) и Лох зонтичный (*E. umbellate* Thunb).

Для использования в ландшафтном дизайне выделены декоративные формы лоха узколистного (*Elaeagnus angustifolia*): зеленоватая (*f.virescens*) – с зелеными, почти голыми листьями среднего размера, культурная (*f. culita*) – с крупными (до 10 см.) листьями, сверху зелёными, с плодами до 2 см; колючая (*f.spinosa*) – колючие ветви и широкие, эллиптические листья до 7 см. длиной с густым покрытием серебристыми чешуйками. Плоды мелкие, шаровидные или эллиптические [2].

Вечнозеленый вид Лох колючий (*E. prungens* Thunb) ценен для садово-паркового строительства на крайнем юге России для живых изгородей, формировки, декорирования стен и оград. Введен в культуру с 1830 г. Имеет декоративные формы: Фредерика (*f.Frederisi*) – листья с желтым центром и зелеными краями; пятнистая (*f.maculata*) – с крупным желтым пятном в середине листа, Симона (*f. Simonii*) – крупные листья с многочисленными коричневыми чешуйками с нижней стороны; Трехцветная (*f. Tricolor*) – листья с желтовато белыми и розовыми крупными пятнышками; отогнутая (*f. Reflexa*) – с удлинёнными гибкими ветвями и заострёнными листьями; пёстрая (*f. variegata*) – листья окаймлены желто – белой полоской; золотистая (*f. aurea*) – листья окаймлены тёмно – жёлтой полоской [2, 3].

В озеленении лох рекомендован к использованию в посадках вдоль дорог, парках, уличном озеленении. Многие ученые считают, что растения рода Лох

заслуживают широкого культивирования как растения для защитных полос и живых изгородей, так и для озеленения городов и сельской местности. Растения Лоха можно использовать для создания живых изгородей, групп и контрастных пятен, особенно на фоне газона или в сочетании с другими древесными и кустарниковыми породами, особенно темной окраски. Попова О. С и Попов В. П. отнесли Лох к числу красивых декоративных растений, хорошо переносящих стрижку и пригодных для создания колючих живых изгородей. Они предлагают использовать вид Лох узколистный для одиночных, групповых и рядовых посадок. Е.А. Шишкин (2002) рекомендует использовать виды рода Лох в посадках вдоль дорог, парках, уличном озеленении. Он считает, что они заслуживают широкого культивирования и как растения для защитных полос и живых изгородей, так и для озеленения городов и сёл. Абизов Е.А., Бабаскин В.С. [1] и другие ученые провели исследования особенностей фенологии представителей данного рода. Они установили, что в Московской области виды Лох Зонтичный и Лох многоцветковый начинают вегетацию во второй половине апреля, цветение в начале – середине мая. Лох узколистный начинает вегетацию в начале мая, цветение – в конце мая – начало июня. Все виды плодоносят ежегодно. Кустарники имеют привлекательный вид в течение всего вегетационного периода.

Лох часто сажают в виде небольших групп. Особую декоративность этим растениям придают серебристые листья и тёмно-красные (у некоторых видов) продолговатые плоды. Кустарники имеют привлекательный вид в течение всего периода вегетации, а также в период покоя из-за нередко сохраняющихся и непадающих листьев на ветках. Примерами городского озеленения с использованием растений рода Лох в г. Москве служат коллекции ботанического сада МГУ имени М.В. Ломоносова, Главного ботанического сада РАН имени Н.В. Цицина, посадки РГАУ-МСХА имени К.А.Тимирязева, вдоль Ленинградского шоссе, лоховая аллея на Коровинском шоссе и Бульваре Яна Райниса [3, 4].



**Рис. Лох в озеленении г. Москвы: 1 – на Ленинградском шоссе, 2 – Симметричная посадка на Бульваре Яна Райниса,14, ст.метро Сходненская**

Лох серебристый встречается в зеленых насаждениях до линии городов Киров – Сортавала (Карелия) – Уфа – Пермь – Екатеринбург. Везде он достаточно морозостоек [3].

Лох успешно растет на склонах, в оврагах и на других малоиспользуемых участках, чем заслужило внимание мелиораторов и лесоводов. Благодаря этой особенности и неприхотливости лох используют для закрепления почв, подверженных ветровой и водной эрозии. Лох широко используют в защитных лесных полосах, вдоль дорог и в живых изгородях. Ценен лох и при освоении новых земель, особенно в засушливых районах Центральной Азии [1].

Одно из важнейших свойств растений семейства Лоховые (*Elaeagnaceae* Adans) – способность к симбиозу с азотфиксирующими бактериями рода *Frankia* порядка *Actinomycetales* (клубеньковые бактерии). Они способны вносить в почву примерно 60 -70 кг азота на один гектар. Посадки лоха обогащают почву азотом.

Лох узколистный, отличающийся ежегодным обильным цветением и устойчивым нектаровыделением, хорошо посещается пчёлами и обеспечивает поддерживающий взятки. Цветёт в мае – июне, продолжительность цветения – 14 дней. В это время воздух напоен медовым ароматом цветков и жужжанием пчел. Лоховый мед отличается янтарным цветом и приятным ароматом. Лох следует выращивать вокруг пасек [1, 5].

Растение лоха также используют для получения сырья для кондитерской и парфюмерной промышленности (эфирное масло цветков). Семена лоха перерабатывают на суррогат кофе. Листья и кора используется для дубления и окраски кож, камедь – для получения красок, лаков, клея и при изготовлении шелковых тканей. Древесина лоха ценится изготовителями музыкальных инструментов и мебельными мастерами [1, 5]. Лох – удивительная универсальная культура.

### **Библиографический список**

1. Абизов Е. А. Виды рода лох (*Elaeagnus* L.), интродуцированные в России, их лекарственно-пищевая ценность./Е. А. Абизов, В. С. Бабаскин, О. Н. Толкачев. Москва: ЛЕНАРД, 2014. 368 с
2. Иманбаева А. А. Интродукция малораспространенных декоративных видов *Elaeagnus* L. Природной флоры Мангистау./Бюл. Гл. ботан сада. 2017 Т.203. N 3. С. 135-138
3. Потапова А. В Исследования Лоха серебристого и Лоха Узколистного как перспективных декоративных растений/ А. В Потапова, И. Н. Зубик, В. Д. Стрелец// Сборник научной конференции молодых учёных, посвящённой 150 – летию со дня рождения В. П. Горячкина 2018 г. С. 126 -129
4. Потапова А. В. Изучение рода лох (*Elaeagnus* L.) для использования в зеленом строительстве /А. В. Потапова, И. Н. Зубик, В. Г. Буханцов. //Сборник научных трудов ГНБС, Т.147 2018г. С 140 -142
5. Садырова М. А. Медицинское значение растения Лох узколистный М. А. Садырова, И. Д. Кароматов, М. К. Амонов./Электронный научный журнал «Биология и интегративная медицина» 2017 №5 (май) С 154 -162.