

НАУЧНОЕ НАСЛЕДИЕ

УДК 502.75+581.5/581.6+630*283.1/283.2/283.9

НАУЧНОЕ НАСЛЕДИЕ СОТРУДНИКОВ ИНСТИТУТА ЛЕСА ИМ. В. Н. СУКАЧЕВА СО РАН: О КНИГАХ Г. А. БОГДАНОВОЙ, Ю. М. МУРАТОВА «БРУСНИКА В ЛЕСАХ СИБИРИ» И В. Л. ЧЕРЕПНИНА «ПИЩЕВЫЕ РАСТЕНИЯ СИБИРИ»

Т. С. Седельникова

*Институт леса им. В. Н. Сукачева СО РАН – обособленное подразделение ФИЦ КНЦ СО РАН
660036, Красноярск, Академгородок, 50/28*

E-mail: tss@ksc.krasn.ru

Поступила в редакцию 04.11.2018 г.

Представлены рецензии на книги: Г. А. Богданова, Ю. М. Муратов «Брусника в лесах Сибири». Новосибирск: Наука. СО АН СССР, 1978. 117 с., В. Л. Черепнин «Пищевые растения Сибири». Новосибирск: Наука. СО АН СССР. Серия «Человек и окружающая среда». 1987. 182 с.

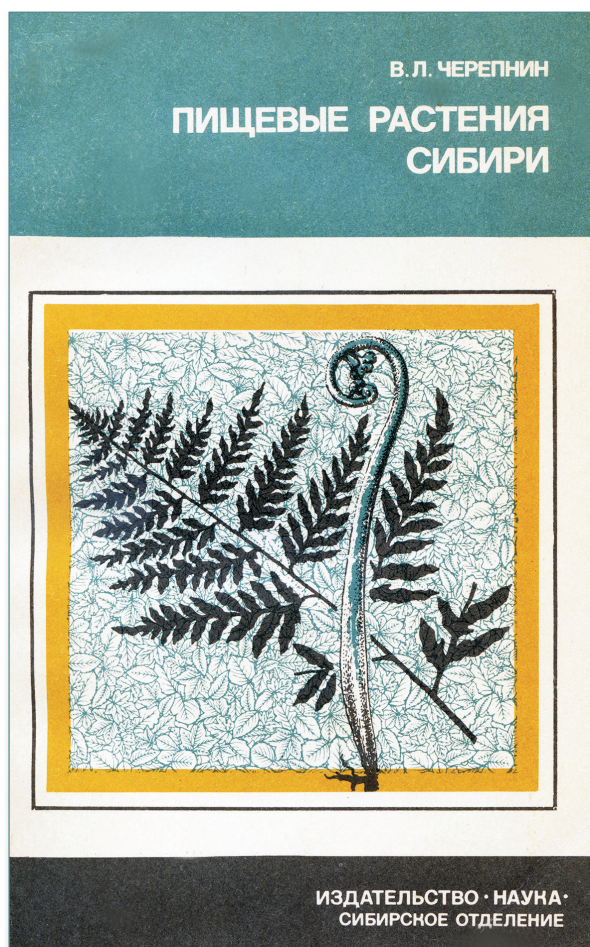
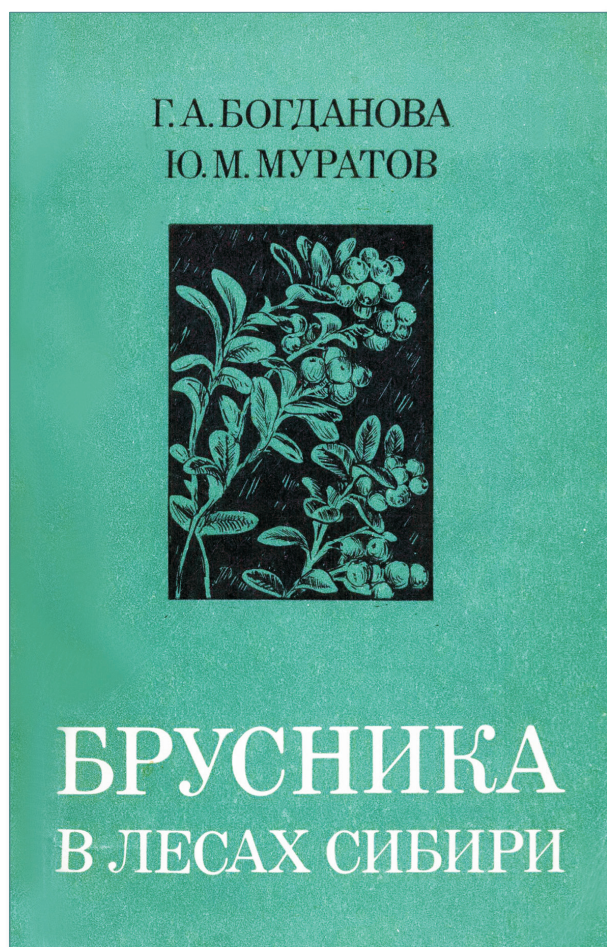
Ключевые слова: *лесные ресурсы, пищевые растения, Сибирь.*

DOI: 10.15372/SJFS20190409

Исследование лесных ресурсов Сибири много лет входило в число приоритетных научных направлений Института леса и древесины им. В. Н. Сукачева СО АН СССР (ныне – Институт леса им. В. Н. Сукачева СО РАН). Необходимость развития в стране нового научного направления – лесного ресурсоведения – была обоснована выдающимся ученым-биогеоценологом, доктором сельскохозяйственных наук, профессором Львом Константиновичем Поздняковым. Он же стал первым заведующим (1970–1990 гг.) организованной в конце 1970 г. в Институте леса и древесины им. В. Н. Сукачева СО АН СССР лаборатории лесного ресурсоведения. В разные годы по ресурсоведческой тематике сотрудниками института был опубликован ряд фундаментальных работ, представляющих значительную научную и практическую ценность и вошедших в золотой фонд лесной науки. К их числу относятся книги «Брусника в лесах Сибири» и «Пищевые растения Сибири», ответственным редактором которых был Л. К. Поздняков (см. рисунок).

Монография «Брусника в лесах Сибири» вышла в свет в Новосибирске в издательстве «Наука» СО АН СССР в 1978 г. (117 с.). Авторы монографии – сотрудники лаборатории лесного ресурсоведения Института леса и древесины им. В. Н. Сукачева СО АН СССР, в 1970–1980-х гг. проводившие серьезные комплексные исследования биологии и лекарственных свойств лесных ягод Сибири и способов их эффективной заготовки, Галина Афанасьевна Богданова и Юрий Михайлович Муратов (материалы монографии легли в основу кандидатских диссертаций, защищенных Г. А. Богдановой в 1980 г., Ю. М. Муратовым – в 1981 г.).

В книге изложены результаты многолетних стационарных и маршрутных исследований в лесах Сибири чрезвычайно ценного в хозяйственном отношении вида дикорастущих ягодников – брусники обыкновенной. Книга состоит из восьми глав. В предисловии к ней авторы отмечают, что брусника, несмотря на огромные пространства, занимаемые ею в таежной зоне Евразии, до настоящего времени остается де-



Обложки книг Г. А. Богдановой, Ю. М. Муратова «Брусника в лесах Сибири» и В. Л. Черепнина «Пищевые растения Сибири».

фицитным пищевым и лекарственным растением вследствие слабой изученности ее ресурсов, организационно-технических трудностей, связанных с заготовкой сырья, а также малочисленности и фрагментарности сведений о биологии данного вида.

Цель исследований Г. А. Богдановой и Ю. М. Муратова – выявление разнообразных аспектов изменчивости признаков брусники для определения наиболее рациональных путей освоения ее ресурсов. Авторы работали на обширной территории: кроме ключевых участков в Зауралье, бассейне Среднего Енисея, Центральной Якутии стационарные исследования охватили Красноярское Приангарье, горные районы Хакасии. Также использовались присланные из лесхозов Дальнего Востока образцы брусники. В таком масштабе исследования брусники обыкновенной были проведены впервые.

В первой главе «Биологическая характеристика» приводятся сведения о таксономическом статусе брусники обыкновенной, дается ее бо-

таническое описание, рассматриваются данные о географическом распространении и границах ареала вида на больших пространствах Северной и Средней Европы, Сибири и Северной Америки, об экологических условиях произрастания. Анализируются литературные данные о стадиях развития растений брусники, изменчивости анатомических признаков представителей рода *Vaccinium*. Приводятся результаты кариологического исследования брусники, диплоидный набор которой содержит 24 хромосомы (анализ кариотипа осуществлен сотрудницей лаборатории лесной генетики и селекции института Е. Н. Муратовой, которой авторы выразили благодарность). Предполагается, что брусника, как и остальные представители вида рода *Vaccinium*, является вторичным полиплоидом.

Во второй главе «Географическая изменчивость морфологических признаков и химизма» проанализированы экспериментальные данные по изменчивости фракционного состава надземной части фитомассы и морфологических

признаков брусники из Западной и Восточной Сибири. Выявлена хорошо прослеживаемая тенденция уменьшения высоты зарослей брусники и размеров ее листовой пластинки по мере продвижения с запада на восток, а также с севера на юг. Интересны данные авторов о том, что размеры и масса ягод брусники увеличиваются в долготном направлении, но уменьшаются в широтном. Получены средние величины соотношения массы различных частей растения брусники, необходимые для расчета выхода лекарственной продукции (листьев). Известно, что листья брусники – ценное лекарственное сырье, применяемое при лечении целого ряда заболеваний. Авторы исследовали окраску высушенных листьев – одного из важных признаков их качества в разных образцах брусники. Среди биологически активных веществ листьев брусники, определяющих их фармакологическую ценность, важное место занимают арбутин и таниды – дубильные вещества. Авторам удалось выявить закономерности географической изменчивости содержания арбутина и дубильных веществ в листьях брусники, показав нарастание их количества в направлении от северной к средней тайге и уменьшение – к южной.

В третьей главе «Экологическая и сезонная изменчивость фармакологических свойств» авторы приводят данные по содержанию арбутина и танидов в связи с морфологическими признаками растений из различных типов леса в зависимости от экологических условий их произрастания и элементов микрорельефа. Прослежена сезонная динамика химического состава листьев и стеблей брусники, что необходимо для обоснования оптимальных сроков заготовки лекарственного сырья.

В четвертой главе «Структура зарослей» приводятся биометрические показатели и параметры густоты зарослей (куртин) брусники, обсуждаются выявленные тенденции в возрастном строении и варьировании морфологических признаков растений, содержания в них арбутина.

Пятая глава «Перспективы заготовки и первичной обработки лекарственного сырья» посвящена важной проблеме выяснения фактической производительности труда на разных этапах заготовки листьев брусники, проводимой обычными методами, и способам ее повышения. Авторы предлагают пересмотреть существующие нормативные положения сбора сырья – внедрить механизмы для срезания верхушек кустарничков (при этом способе сбора содержание арбутина в растениях не снижается), исключив трудо-

емкую операцию обрывания листьев от стеблей. Также даны рекомендации, предусматривающие меры по восстановлению зарослей брусники. Рассматриваются вопросы сроков сбора и первичной обработки растений как традиционным методом, так и при обработке водяным паром, парами этилового спирта. Особое внимание при экспериментальной обработке растений авторы уделяют сохранению в них биологически активных веществ. Обсуждаются данные опытов по термической сушке листьев брусники, способах их хранения. Эти важные сведения могут применяться для улучшения качества и увеличения объемов заготовки столь ценного лекарственного сырья, каким является брусника.

В шестой главе «Изменчивость химизма ягод» приводятся результаты исследования химического состава ягод брусники (редуцирующих сахаров, антоцианов, катехинов) из разных географических районов, а также данные по экологической изменчивости химизма ягод и его сезонной динамике по годам.

В седьмой главе «Формирование и прогнозирование урожая» анализируются данные по урожайности брусники в различных типах леса исследуемых регионов, предлагается простой и эффективный метод ее прогнозирования на основе подсчета количества цветков и их отпада на учетных площадках тех участков, где предполагается вести заготовку ягод.

В последней, восьмой, главе «Вопросы заготовки ягод» оцениваются данные по производительности сбора ягод в различных типах леса вручную и с применением специального совка, приводятся методы очистки собранного урожая от попавших листьев и мусора, например откатка ягод на простейшем приспособлении – лотке. Авторы настоятельно рекомендуют внедрение работ по механизации процессов сбора и обработки брусники, конструирование хотя бы элементарных приспособлений, облегчающих тяжелый ручной труд и при этом не наносящих повреждений зарослям ягод. Заключительный раздел главы посвящен методам дозревания брусники под влиянием искусственного стимулятора – этилена. Приводится схема собранной для этих целей в лаборатории лесного ресурсоведения при участии Ю. М. Муратова установки, описываются проводимые в ней опыты по дозреванию ягод при различных концентрациях этилена. Получен очень интересный результат: ягоды, обработанные этиленом, быстрее накапливают сахара, антоцианы и катехины по сравнению с контрольным вариантом. Описанный

метод дозревания брусники вполне может быть применен в лесничествах и лесхозах.

Проведенная Г. А. Богдановой и Ю. М. Муратовым работа представляет не только исключительную ценность в научном плане (на монографию «Брусника в лесах Сибири» и в настоящее время продолжают ссылаться исследователи-ресурсоведы), результаты ее могут также широко использоваться на практике работниками лесного хозяйства и заготовительных организаций, индивидуальными сборщиками ягод. Конечно, интересна она и всем любителям природы.

Книга «Пищевые растения Сибири» вышла в Новосибирске в издательстве «Наука» СО АН СССР в серии «Человек и окружающая среда» в 1987 г. (182 с.). Автором книги является крупный сибирский ученый, проводивший исследования в различных направлениях биологической науки – ботаники, экологии, флористики, ресурсоведения, биологической продуктивности и лесной селекции, доктор биологических наук Виктор Леонидович Черепнин. В 1959–1998 гг. (с небольшим перерывом) В. Л. Черепнин работал в Институте леса и древесины им. В. Н. Сукачева СО РАН, в 1988–1992 гг. возглавлял лабораторию лесных культур и защитного лесоразведения. Рецензировали книгу «Пищевые растения Сибири» известные сибирские специалисты в области ботаники, лесоведения, дендрологии – профессора Александра Владимировна Куминова, Валентин Николаевич Смагин и Анатолий Иванович Палкин.

В книге «Пищевые растения Сибири» В. Л. Черепнин обобщил литературные сведения и собственные данные с целью познакомить читателей с богатыми дарами дикой сибирской природы и рассказать о способах их использования. В предисловии к книге он поясняет, что во многих районах Сибири в силу суровых климатических условий население не всегда обеспечено в достаточном количестве продуктами питания растительного происхождения. В то же время в различных природных зонах Сибири – от полупустынь на юге до тундры на севере – в дикой природе произрастает около 300 видов пищевых растений, из которых в лучшем случае людьми используется около 40. В книге описаны растения, отличающиеся наиболее ценными пищевыми качествами, содержащие значительное количество биомассы при наличии таких важных для здоровья человека веществ, как белки, жиры, углеводы, витамины.

Кроме рекомендаций использования диких растений в пищу автором ставилась другая

важная цель – пропаганда введения в культуру ценных съедобных растений. В. Л. Черепнин считает, что применение несложных приемов селекции и агротехники позволит в несколько раз увеличить фитомассу и питательные свойства диких растений. Он подчеркивает, что при таком подходе открываются возможности для получения новых сортов, причем большую помощь в этом могли бы оказывать юные натуралисты и садоводы-любители. По мнению В. Л. Черепнина, такие ценные многолетние растения, как ложечница арктическая, одуванчик обыкновенный, различные виды щавеля и лука, ревень алтайский, огуречная трава, многие ягодники, один раз посаженные на дачном участке, могут без особенных затрат в течение ряда лет давать обильный урожай. При этом автор перечисляет виды редких, исчезающих и подлежащих охране растений, непосредственное использование которых в природе должно быть исключено.

Книга «Пищевые растения Сибири» состоит из нескольких разделов. В первом из них, названном «Щедрые дары природы», рассматриваются вопросы истории использования людьми диких растений в качестве продуктов питания, условия произрастания съедобных растений в природе на обширной территории Сибири. Приводятся сведения о пищевых особенностях растений и содержании в них различных питательных веществ. Автор отмечает, что из дикорастущих растений в Сибири традиционно наибольший интерес представляют ягодные и орехоносные виды: проводится заготовка кедровых орехов и ягод – малины обыкновенной, облепихи крушиновой, калины обыкновенной, малины приземистой (морошки), брусники обыкновенной, черники обыкновенной, голубики обыкновенной, клюквы болотной и мелкоплодной, видов смородины и жимолости, земляники лесной и зеленой (клубники), шиповника иглистого, водяники черной и сибирской (шикши) и др. В данном разделе содержится перечень семейств и видов растений, имеющих наибольшее пищевое значение, перечисляются названия видов растений, наиболее богатых белками, маслами, сахарами, крахмалом, витаминами, особенно аскорбиновой кислотой. В. Л. Черепнин полагает, что пищевые дикорастущие растения распространены настолько широко, что встречаются буквально на каждом шагу и нередко в большом количестве, многие из них можно заготавливать впрок на зиму в сушеном, засахаренном, соленом, маринованном, мороженом виде, в виде варенья и соков.

Второй, основной, раздел книги называется «Они обогащают нашу пищу». Раздел сопровождается иллюстрациями. В нем в алфавитном порядке в соответствии с ботанической номенклатурой на русском и латинском языках приводятся названия семейств и видов пищевых растений, а также народные названия растений и их синонимы на русском, тувинском, казахском, якутском, калмыцком, татарском и других языках, далее содержится характеристика каждого вида, даются сведения о его основных местопроизрастаниях, химическом составе, урожайности, лекарственных свойствах, способах и сроках заготовки, хранения и употребления в пищу в кухнях народов Сибири. Дается описание блюд из традиционно используемых в Сибири местным населением видов растений, например супов и начинок для пирогов из щавеля обыкновенного и крапивы двудомной, варенья из клубники или земляники зеленой, салата из листьев одуванчика лекарственного, свежей и соленой черемши, или лука победного, употребляемых в сыром виде молодых стеблей и «кашицы» из соцветий пучки, или борщевика рассеченного, жареных побегов папоротника орляка обыкновенного.

Все эти данные, включая бережное сохранение народных названий растений, представляют чрезвычайно высокую ценность не только с точки зрения «кулинарного» значения дикоросов, но и в качестве элементов этноботаники как составляющей этнокультурных традиций, определяющих культурную идентичность народов Сибири. Этимология народных названий растений имеет также большое значение для их ботанической систематики.

Третий раздел книги под названием «А их к столу не подают!» содержит описание ядо-

витых представителей дикой флоры Сибири, вызывающих отравления и опасных для здоровья и жизни человека, таких как белена черная, вех ядовитый, волчегородник ядовитый, дурман обыкновенный, виды чемерицы и др.

В заключительной части книги приводится большой список использованной литературы. Полезны данные, приведенные в приложении «Посезонный календарь использования пищевых растений», где в таблице систематизированы сведения по названиям растений, употребляемых их частях (листья, корневища, ягоды, клубеньки, плоды, побеги и т. д.), времени сбора, использовании, сопровождаемые примечаниями. В конце книги имеется алфавитный указатель научных и народных, аутентичных названий растений.

Книга В. Л. Черепнина «Пищевые растения Сибири» – в своем роде уникальна. Даже более чем через 30 лет после своего издания она востребована не только среди специалистов-ресурсоведов, но и среди массового читателя: до сих пор в Институт леса им. В. Н. Сукачева СО РАН приходят на нее запросы, в том числе из-за рубежа.

Безусловно, книги Г. А. Богдановой, Ю. М. Муратова «Брусника в лесах Сибири» и В. Л. Черепнина «Пищевые растения Сибири», посвященные исследованиям природных ресурсов сибирских видов дикорастущих ягод, лекарственных и съедобных растений, являются поистине бесценным научным наследием. Результаты, изложенные в этих книгах, могут и в настоящее время найти самое широкое применение при решении вопросов освоения и рационального использования лесных богатств на бескрайних просторах Сибири.

SCIENTIFIC HERITAGE OF V. N. SUKACHEV INSTITUTE OF FOREST SB RAS: BOOK REVIEWS

T. S. Sedel'nikova

*Federal Research Center Krasnoyarsk Scientific Center, Russian Academy of Sciences, Siberian Branch
V. N. Sukachev Institute of Forest, Russian Academy of Sciences, Siberian Branch
Akademgorodok, 50/28, Krasnoyarsk, 660036, Russian Federation*

E-mail: tss@ksc.krasn.ru

The reviews are presented for the books of: G. A. Bogdanova, and Yu. M. Muratov «Red bilberry in the forests of Siberia», Novosibirsk: Nauka. USSR Acad. Sci., Sib. Br., 1978. 117 p. (in Russian), and of V. L. Cherepnin «Food plants of Siberia», Novosibirsk: Nauka. USSR Acad. Sci., Sib. Br., 1987. 182 p. (in Russian).

Keywords: *forest resources, food plants, Siberia.*

How to cite: *Sedel'nikova T. S. Scientific heritage of V. N. Sukachev Institute of Forest SB RAS: book reviews // Sibirskij Lesnoj Zurnal (Sib. J. For. Sci.). 2019. N. 4. P. 89–94 (in Russian with English abstract).*