

Научная статья
УДК 630.8

ПЕРСПЕКТИВЫ ЗАГОТОВКИ ЛЕКАРСТВЕННОГО СЫРЬЯ В ЛЕСАХ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ

**Ксения Андреевна Полякова¹, Екатерина Викторовна Борзенко²,
Анастасия Дмитриевна Морозова³, Валерий Николаевич Денеко⁴**

^{1, 2, 3, 4} Уральский государственный лесотехнический университет,

Екатеринбург, Россия

¹ ksu.polyakova.03@mail.ru

² katyaborzenko14@gmail.com

³ nastasya-maksimova-2021@mail.ru

⁴ deneko.v@bk.ru

Аннотация. Приведена теоретическая выгода от использования побочной продукции леса Свердловской области на примере некоторых видов лекарственных растений.

Ключевые слова: лекарственные растения, побочная продукция леса

Для цитирования: Перспективы заготовки лекарственного сырья в лесах Свердловской области / К. А. Полякова, Е. В. Борзенко, А. Д. Морозова, В. Н. Денеко // Научное творчество молодежи – лесному комплексу России = Scientific creativity of youth to the forest complex of Russia : материалы XXI Всероссийской (национальной) научно-технической конференции студентов и аспирантов. Екатеринбург : УГЛТУ, 2025. С. 352–356.

Original article

PROSPECTS FOR HARVESTING MEDICINAL RAW MATERIALS IN THE FORESTS OF THE SVERDLOVSK REGION

**Ksenia A. Polyakova¹, Ekaterina V. Borzenko², Anastasia D. Morozova³
Valery N. Deneko⁴**

^{1, 2, 3, 4} Ural State Forest Engineering University, Ekaterinburg, Russia

¹ ksu.polyakova.03@mail.ru

² katyaborzenko14@gmail.com

³ nastasya-maksimova-2021@mail.ru

⁴ deneko.v@bk.ru

Abstract. The theoretical benefit of using by-products of the forest of the Sverdlovsk region is given using the example of some types of medicinal plants.

© Полякова К. А., Борзенко Е. В., Морозова А. Д., Денеко В. Н., 2025

Keywords: medicinal plants, by-products of the forest

For citation: Perspektivy zagotovki lekarstvennogo syr'ya v lesah Sverdlovskoj oblasti [Prospects for harvesting medicinal raw materials in the forests of the Sverdlovsk region] (2025) K. A. Polyakova, E. V. Borzenko, A. D. Morozova, V. N. Deneko. Nauchnoe tvorchestvo molodezhi – lesnomu kompleksu Rossii [Scientific creativity of youth to the forest complex of Russia] : proceedings of the XXI All-Russian (national) Scientific and Technical Conference of undergraduate and postgraduate students. Ekaterinburg : USFEU, 2024. P. 352–356. (In Russ).

В настоящее время эксплуатация лесных ресурсов в основном заключается в использовании древесных ресурсов. Зачастую заготовка древесины выполняется по технологиям, которые ведут к потере больших объемов побочной продукции леса.

В данной работе было проведено исследование эффективности использования лекарственных растений в сравнении с эффективностью использования древесной продукции на территории Свердловской области.

Лекарственные растения представляют собой ценный природный ресурс, который имеет большое экономическое значение. Их роль в современном мире не только не уменьшается, но и продолжает расти. Несмотря на значительные достижения в области органического синтеза, многие биологически активные вещества растительного происхождения пока не могут быть синтезированы химическим путем, либо их синтез оказывается экономически нецелесообразным. Это подчеркивает важность растительных источников для фармацевтической промышленности. Около 40 % всех лекарственных средств, применяемых в медицинской практике в нашей стране, производятся из растительного сырья. Рост рынка лекарственных трав в России по оценкам экспертов составляет около 5–6 % в год. Это относительно низкие темпы, и отечественный рынок начинают завоевывать фирмы Германии, Индии, Словении, Австрии, Болгарии и Франции. Продажи лекарственных трав составляют в России около 2–3 % от общего рынка продажи лекарственных препаратов. Это достаточно скромный показатель, т. к. в развитых странах этот показатель колеблется на уровне около 10 % [1].

Климат Свердловской области континентальный, средняя температура января составляет от –16 до –20 °С, средняя температура июля – от +19 до +20 °С. Годовое количество осадков от 350 мм в восточных районах до 600 мм в западных. Продолжительность вегетационного периода – до 130 сут. В Свердловской области во все сезоны преобладают ветры западных и юго-западных направлений, реже северные и восточные. На территории области выделено 35 генетических типов почв: от горно-тундровых и подзолистых на севере области до черноземов и черноземно-луговых на юге [2].

Общая площадь земель лесного фонда Свердловской области составляет 13666300 га, из которых 83 % занимают лесные земли и 12,9 % – болота [3].

Основной породный состав лесов: сосна, ель, береза, осина. Хвойные леса занимают 57 % всей площади лесфонда, лиственные – 43 %. По запасам древесины преимущество также за хвойными породами: на них приходится 61 %, а на лиственные – 39 % [4].

Согласно лесному плану Свердловской области на 2019–2028 гг., определен возможный ежегодный сбор лекарственного сырья в количестве – 9400 т (в том числе папоротник – 1700 т, багульник – 500 т, крапива – 400 т) [5]. Нами дополнительно была рассмотрена возможная заготовка и других лекарственных растений, перечень которых представлен в таблице.

Возможный сбор и цены лекарственных растений

№ п/п	Наименование	Заготовка с 1 га, т	Средняя цена, руб./50 г	Примерная стоимость продукции с 1 га, тыс. руб.
1	Щитовник мужской	0,50	195	1950
2	Липа мелколистная	0,01	180	144
3	Ольха серая	0,12	215	516
4	Зверобой пятнистый	0,50	280	2800
5	Клюква болотная	0,26	75	3900
6	Черника обыкновенная	0,18	375	1350
7	Крапива двудомная	0,77	140	21500
8	Смородина черная	0,32	150	960
9	Боярышник кроваво-красный	0,73	35	511
10	Земляника лесная	0,83	160	2640
11	Малина обыкновенная	0,18	140	490
12	Кровохлебка лекарственная	0,84	125	2107
13	Рябина обыкновенная	0,24	75	360
14	Донник лекарственный	0,10	60	7128
15	Тмин обыкновенный	0,17	180	536
16	Валериана лекарственная	9,00	130	23400
17	Подорожник большой	0,67	140	1876
18	Тысячелистник обыкновенный	0,06	100	126
19	Пижма обыкновенная	0,38	116	881,6
20	Одуванчик лекарственный	0,08	150	249
21	Хвощ полевой	0,50	76	760
22	Можжевельник обыкновенный	0,10	400	800
23	Шиповник иглистый	10,00	60	12000
Всего				86984,6

На начало 2019 г. заготовка ягод, грибов, лекарственного сырья и других недревесных ресурсов на территории Свердловской области осуществлялась исключительно населением для собственных нужд. Промышленной заготовки недревесной продукции леса, включая и лекарственные травы, в Свердловской области нет.

Для исследования нами были выбраны наиболее распространенные виды лекарственных растений, произрастающих в Свердловской области. Данные об этих видах были взяты из учебного пособия «Дикорастущие лекарственные растения Урала» [4]. Приемочная цена на заготовленное лекарственное сырье взята по действующим ценам сегодняшнего дня. Стоимость лесной продукции в рублях с 1 га приведена в таблице.

Учитывая, что рассмотренный нами ассортимент лекарственных растений распространен в лесном фонде не на всей площади, а на какой-либо его части, а также в виду труднодоступности части территорий, мы приняли возможную площадь, занимаемую каким-либо из рассматриваемых нами растений, в размере пяти процентов, что составит 683315 га. Таким образом, возможная ежегодная прибыль от заготовки лекарственного сырья при создании соответствующей инфраструктуры может составлять млрд руб.

Полученные нами данные указывают на то, что организация промышленной заготовки лекарственного сырья в Свердловской области может приносить значительную прибыль, которая может превышать таковую при заготовке древесины. При этом следует учитывать, что древесную продукцию получают только в период спелости (раз в несколько десятков лет), тогда как лекарственное сырье можно получать с одной и той же площади практически ежегодно.

Во время заготовки древесины разрушается живой напочвенный покров, и зачастую исчезает и лесная продукция побочного пользования. Такой подход к использованию природных ресурсов нельзя назвать рациональным. Можно рекомендовать выполнять заготовку побочной продукции леса перед началом заготовки древесины, что позволит сократить потери ценных лесных ресурсов: живицы, редких лекарственных трав, ягод и др.

Урожай лекарственных растений различается в разных регионах и колеблется от года к году, но, поскольку видов таких растений много, грамотное использование и реализация этого ресурса может обеспечить постоянное ежегодное получение прибыли.

Таким образом, использование для реализации лекарственных растений наравне с древесной продукцией является экономически и экологически выгодным. При таком подходе огромные запасы растений не уничтожаются при добыче древесины, но реализуются вне зависимости от дальнейшего процесса лесозаготовки. Это позволяет увеличить и перераспределить финансовые потоки, в том числе направить их на улучшение экологической обстановки в Свердловской области, а также на лесовосстановление.

Список источников

1. Дикорастущие лекарственные растения Урала / Е. С. Васфилова, А. С. Третьякова, Е. Н. Подгаевская [и др.] ; под общ. ред. В. А. Мухина. Екатеринбург : Изд-во Урал. ун-та, 2014. 204 с.
2. Свердловская область. Природа // Большая российская энциклопедия : [сайт]. URL: <https://bigenc.ru/c/sverdlovskaja-oblast-priroda-1d4940> (дата обращения: 22.11.2024).
3. Природные ресурсы // Официальный сайт правительства Свердловской области : [сайт]. URL: <https://midural.ru/100034/100083/100294/> (дата обращения: 22.11.2024).
4. Леспроминформ : специализированный информационно-аналитический журнал. № 2 (92) 2013. URL: <https://lesprominform.ru/journals/92> (дата обращения: 22.11.2024).
5. Об утверждении Лесного плана Свердловской области на 2019–2028 годы : Указ Свердловской области от 18 сентября 2019 года № 450-УГ // Министерство природных ресурсов и экологии Свердловской области : [сайт]. URL: <https://mprso.midural.ru/documents/active/106/> (дата обращения: 23.11.2024).