

УДК 33.332

М. С. Малышева

ГБУ «Академия наук Республики Саха (Якутия)», Якутск,
e-mail: mot21@yandex.ru

И. В. Самсонова

ГБУ «Академия наук Республики Саха (Якутия)», Якутск,
e-mail: irsam@list.ru

ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ РЫНКА НЕДРЕВЕСНЫХ ПИЩЕВЫХ РЕСУРСОВ ЛЕСА В РЕСПУБЛИКЕ САХА (ЯКУТИЯ)

Ключевые слова: недревесные ресурсы леса, пищевые ресурсы, ягодные культуры орехоплодные растения, съедобные грибы, лекарственные растения, ресурсный потенциал, период и места произрастания недревесных лесных ресурсов, заготовка и реализация, биологический запас, эксплуатационный запас, Лесной кодекс РФ.

Опыт ряда российских регионов и зарубежных стран свидетельствует о том, что пищевые ресурсы леса играют важную роль в экономике сельской местности, включая продовольственную программу, доходов и занятости сельского населения. Весомым вкладом в обеспечение занятости сельского населения может стать не только заготовительная деятельность, но и создание на местах предприятий перерабатывающей отрасли, что способствует решению социальных и экономических проблем лесных территорий страны. С ростом дефицита экологически чистых продуктов и обострением продовольственной проблемы в мире увеличивается значимость пищевых ресурсов леса в рационе питания людей и их востребованность на продовольственном рынке. В статье рассматриваются недревесные пищевые ресурсы леса Республики Саха (Якутия), аргументируется важность и необходимость в изучении основных направлений развития рынка недревесных пищевых ресурсов леса. Делается вывод, о необходимости изучения вопросов использования недревесных лесных ресурсов как самостоятельного объекта экономического исследования и оценки его значимости для экономики Республики Саха (Якутия). Оценка должна производиться по наиболее приоритетным факторам, зависящим от функционального назначения лесного участка.

M. S. Malysheva

Academy of Sciences of the Republic of Sakha (Yakutia), Yakutsk,
e-mail: mot21@yandex.ru

I. V. Samsonova

Academy of Sciences of the Republic of Sakha (Yakutia), Yakutsk,
e-mail: irsam@list.ru

THE MAIN DIRECTIONS OF DEVELOPMENT OF THE MARKET OF NON-WOOD FOREST FOOD RESOURCES IN THE REPUBLIC OF SAKHA (YAKUTIA)

Keywords: non-wood forest resources, food resources, berry crops nut-bearing plants, edible mushrooms, medicinal plants, resource potential, period and places of growth of non-wood forest resources, harvesting and sale, biological reserve, operational reserve, Forest Code of the Russian Federation.

The experience of a number of Russian regions and foreign countries shows that forest food resources play an important role in the economy of rural areas, including the food program, income and employment of rural population. A significant contribution to the employment of the rural population can be not only procurement activities, but also the creation of local processing industry enterprises, which contributes to solving social and economic problems of the country's forest territories. With the growing shortage of environmentally friendly products and the aggravation of the food problem in the world, the importance of forest food resources in the diet of people and their demand in the food market is increasing. The article discusses non-wood food resources of the forest of the Republic of Sakha (Yakutia), argues the importance and necessity of studying the main directions of development of the market of non-wood food resources of the forest. It is concluded that it is necessary to study the use of non-wood forest resources as an independent object of economic research and to assess its significance for the economy of the Republic of Sakha (Yakutia). The assessment should be carried out according to the highest priority factors depending on the functional purpose of the forest area.

Введение

Ресурсный потенциал лесов состоит в многообразии запасов древесных и недревесных ресурсов и имеет высокую материальную и нематериальную значимость как источник различных благ для общества. Республика Саха (Якутия), на территории которой расположены 252,82 млн га земель лесного фонда или 33% от России обладает значительным потенциалом развития заготовки пищевых дикорастущих плодов, ягод, орехов, грибов и других растительных ресурсов леса, которые обозначают общим названием «дикоросы».

Целью данного исследования является оценка современного состояния и использования недревесных пищевых лесных ресурсов в Южной Якутии Республики Саха (Якутия) в процессе их хозяйственной эксплуатации, а также разработка рекомендаций по обеспечению многоцелевого, устойчивого ведения лесного хозяйства в современных условиях.

Материалы и методы исследования

Выполнение исследования осуществлялось на основе действующих нормативных правовых актов, статистических данных системы документов стратегического планирования РС(Я), результатов научных исследований по предмету исследования, информационно-аналитических систем и баз данных Республики Саха (Якутия) и иных источников информации, а также с учетом фактов экономической, ресурсной и социальной целесообразности внедрения новых подходов,

Опыт ряда российских регионов и зарубежных стран свидетельствует о том, что пищевые ресурсы леса играют важную роль в экономике сельской местности, включая продовольственную программу, доходов и занятости сельского населения.

С учетом биологических факторов и экономической целесообразности сбора, на территории России в год может быть заготовлено 7,4-8,5 млн тонн дикоросов. По оценкам экспертов, сегодня используется только 6% этого объема. Степень освоения запасов различается в зависимости от региона и продукта. На уровне России этот показатель оценивается: грибы – 4-10%, орехи – 4%, клюква – 2,5%, брусника – 1,5%, черника – 1,3%.

В Республике Саха (Якутия) лесные земли составляют 82% ее территории. В при-

родно-экономическом отношении территория республики поделена на 5 экономических зон: Арктическая, Центральная, Восточная, Западная, Южная. В Южной зоне РС(Я) покрытие лесной растительностью составляет 21460,3 тыс. га (Алданский район 12922,8 тыс. га с лесистостью 82,4%, Нерюнгринский район 8537,5 тыс. га с лесистостью 91,8%), что составляет 13,7% от всей площади лесной растительности Якутии.

Флора Якутии насчитывает 1965 видов высших сосудистых растений из 508 родов и 111 семейств [27, с.247]. Полного списка пищевых растений Якутии нет, однако, применяя индекс пространственного разнообразия флоры и сравнивая флору Дальнего Востока с флорой Якутии, можно предположить, что количество пищевых растений составляет здесь не менее 250-300 видов [18, с.28]. На территории Якутии произрастают 45 видов ягодных растений, 150 съедобных грибов, 230 видов лекарственных, 2 вида орехоплодных растений [15, с.120].

Ягодные ресурсы. К ягодным растениям Якутии, имеющих, основное пищевое и лекарственное значение относятся 35 видов, принадлежащих 16 родам шести семейств: Grossulariaceae DC, Rosaceae Juss., Empetraceae S.F.Gray, Vacciniaceae S.F.Gray, Caprifoliaceae Juss, Ericaceae Juss. Из них только 6 видов – травянистые многолетники, остальные представлены кустарниками, кустарничками, полукустарничками, 2 вида – деревья. Из-за труднодоступности ряда ягодников, а также истощения природных популяций, расположенных недалеко от населенных пунктов, актуальна проблема сохранения и рационального использования дикорастущих ягодников. Сохранение и оценка интродукционной перспективности выращивания ресурсных видов растений в условиях окультуривания ягодников может успешно проводиться на особо охраняемых природных территориях (ООПТ), заказниках, заповедниках и ботанических садов.

Орехоплодные ресурсы. В Якутии на площади 396,1 тыс. га растет сибирский кедр и кедровый стланик. Особо ценным является кедр. Кедровые орехи – уникальный пищевой продукт и основа существования многих животных. Они используются главным образом в свежем виде. Общая площадь зарослей кедрового стланика равна на территории Якутии – 7614,2 тыс. га. Урожай ореха в нем повторяется через 2-4 года,

но бывают иногда через год и даже дважды подряд. Средний биологический урожай орехов – около 10 кг/га, в урожайные годы в густых зарослях может достигать 100 и более килограммов.

Съедобные грибы. В Якутии 150 съедобных грибов. Значительная часть из них произрастают в лесах рассматриваемой зоны. В лесах Якутии встречается достаточно много видов съедобных грибов из семейства Болетовые. Самым ценным из них считается белый гриб, или боровик. Он растет в еловых и лиственничных лесах с примесью березы.

Самым популярным среди местного населения грибом является масленок поздний, или сосновый. Этот гриб широко распространен в сосновых лесах, встречается в кедровостланиковых сообществах, а также во всех насаждениях, где встречается сосна, так как образует микоризу с двухвойными и пятихвойными (кедр сибирский, кедровый

стланик) соснами. Урожай этих грибов может быть большим до 45-70 кг/га за день.

Лекарственные растения. Флора Якутии насчитывает более 230 видов лекарственных растений из 157 родов и 55 семейств, что составляет 12,2% всей флоры сосудистых растений Якутии. В реестре Фармакопейного комитета России в настоящее время находятся около 180 фармакопейных видов, в число которых входят дикорастущие и выращиваемые лекарственные растения. Основные фармакопейные виды и растения, применяемые в народной медицине, могут быть интродуцированы в условиях Якутии. В последние годы значительно осложнилось положение с использованием природных растительных ресурсов, в том числе лекарственных растений. В ряде основных районов заготовок в связи с хозяйственной деятельностью человека значительно сократились заросли ценных видов лесных растений.



Рис. 1. Места произрастания ягодных культур

Республика Саха (Якутия) располагает значительными резервами по увеличению объемов заготовки дикорастущих ягод для организации промышленной переработки. Так как из произрастающих 14 видов ягодных и плодовых растений промышленные запасы имеют: брусника, голубика, черная смородина, земляника. Общая площадь земельных угодий с наличием ягодоносных массивов составляет в зоне Севера около 308 млн га. Оценочные запасы ягоды: брусники – 2,1 млн тонн на площади 20 млн га.; голубики – 0,6 млн тонн на площади 4,6 млн га (по данным Института биологических проблем криолитозоны СО РАН).

Сбором недревесной продукции леса, при условии достаточных ресурсов можно заниматься круглый год. Наиболее востребованное время начинается с конца апреля и продолжается до конца октября. В этот период необходимо привлечение дополнитель-

ной (сезонной рабочей силы). Некоторая пауза наступает в зимние месяцы, когда можно собирать только соплодия ольхи, кедровые орехи и чагу.

Использование недревесной продукции леса не является каким-либо новшеством в эксплуатации ресурсов леса. При плановой системе ведения хозяйства, заготавливались десятки видов дикорастущих растений, которые использовались в пищевой, парфюмерной, химической промышленности и в медицине. Некоторые из них поставлялись на экспорт и составляли основную часть валютных поступлений целого ряда хозяйств, в том числе национальных колхозов и госпромхозов. В последние годы, когда разрушена старая система организации заготовок и переработки недревесной продукции леса и не создана новая, в области использования недревесных полезностей леса наблюдается определенный регресс и застой.

Таблица 1

Время сбора недревесной продукции леса в РС(Я)

Вид растения	Вид сырья	Сроки сбора
Брусника	Ягоды, листья, побеги	конец августа-октябрь
Голубика	ягоды	июль-август
Багульник болотный	Листья, молодые побеги	август-сентябрь
Грибы	Плодовые тела	июль-сентябрь
Шиповник	ягоды	август-сентябрь
Мед	нектар	середина мая-сентябрь
Чага	гриб	весь год
Кедр	орехи	сентябрь-май

Таблица 2

Оценочные данные о биологическом запасе и эксплуатационных ресурсах основных видов ягодных и орехоплодных растений по Республике Саха (Якутия)

	Общий биологический запас, т	Общий эксплуатационный запас, т	Доля эксплуатационного запаса от биологического, %
Брусника	23609,7	12597,9	53,3
Шиповник	882,9	695,7	78,7
Смородина	202,3	168,3	83,2
Морошка	434,1	347,2	80
Голубика	40385,0	21996,0	54,4
Клюква	213,9	95,4	44,6
Кедр сибирский	153,0	52,0	34
Кедровый стланик	10182,9	3394,3	33,3
Черника	17,1	3,4	19,8

Примечание: Источник [12].

Ресурсы многих видов недревесной продукции леса не используются или наоборот используются слишком интенсивно. Производители и потребители оказались оторванными друг от друга. На место заготовительных организаций пришли частные лица, большинством из которых движет сиюминутный интерес получения прибыли.

Таким образом, приходится констатировать, что, несмотря на явный интерес к этой продукции со стороны как отечественных, так и зарубежных компаний и потребителей цивилизованный рынок недревесной продукции леса пока не сложился.

Наибольший биологический запас из основных видов ягодных и орехоплодных растений занимает голубика – 40,4 тыс. тонн, брусника – 23,6 тыс. тонн, кедровый стла-

ник – 10,2 тыс. тонн. Наибольший удельный вес эксплуатационного запаса от биологического занимает смородина – 83,2%, морошка – 80%, шиповник – 78,7%, голубика – 54,4%, брусника – 53,3% и другие.

В настоящее время специализированных предприятий по заготовкам дикорастущих растений в республике нет. Лесхозы почти полностью прекратили заниматься освоением растительных ресурсов. Сбором ягод, орехов, грибов и лекарственных растений занимается преимущественно неорганизованное население.

Действующие предприятия отрасли общей мощностью 1,2 млн условных банок в год способны заготовить и переработать сырье из дикорастущей ягоды на территории Якутии.

Таблица 3

Сдано заготовительным организациям ягод товаропроизводителям всех категорий в разрезе районов

№	Район	2015 г.		2019 г.		2020 г.	
		закуплено, тонн	средняя цена, руб. за кг	закуплено, тонн	средняя цена, руб. за кг	закуплено, тонн	средняя цена, руб. за кг
1	Амгинский район	3,5	189,8	0	0	0,1	400
2	Вилуйский район	0,2	180	7,7	157,4	3,2	164,9
3	Сунтарский район	10	230	19,7	222	20,9	242,2
4	Хангаласский район	0	0	1,3	306,9	3,3	222,8
5	Олекминский район	6,9	160	6,1	153,3	0	0
6	Верхневилуйский район	2	200	0	0	0	0
7	Чурапчинский район	0,1	170	0	0	0	0
8	Намский район	2,5	160	0	0	0	0
9	г. Якутск	35	150	6,9	150	10	300
	Всего закуплено	59,3	180	41,9	190,9	37,5	249,7

Примечание: Источник [32].

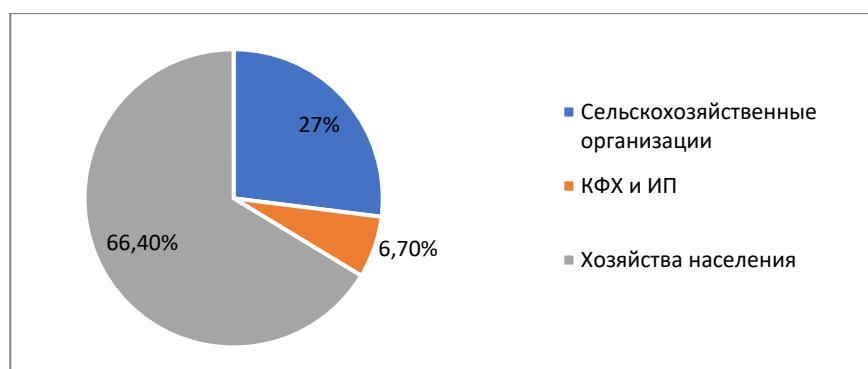


Рис. 2. Удельный вес основных производителей ягод, %

В республике закуп ягод в основном, осуществляется у хозяйств населения (Амгинский, Вилюйский, Сунтарский, Хангаласский районы, г. Якутск) – 66,4%, у сельскохозяйственных организаций – 27%, остальная часть приходится на крестьянско-фермерские хозяйства – 6,7% (рис. 2).

В республике закупом орехов занимаются такие предприятия как СПОК «Тирэх» (Сунтарский район), ИП Заморщикова Н.Ю. (г. Якутск). Закуп лекарственных растений осуществляют заготовительные организации: СХПК «Ханалас-Ас» (Хангаласский район), ИП Заморщикова Н.Ю. (г. Якутск). За 2020 г. сдано заготовительным организациям 640 кг орехов (это выше чем в прошлом году в 2,5 раза), средняя цена за 1 кг составляет 224,2 руб. и 52791,5 кг лекарственных растений, это выше 2019 г. в 2 раза (2019 г. – 26083 кг) по средней цене 55,3 руб. за 1 кг.

Большая часть заготовки дикорастущих ягод осуществляется в Центральной и Вилюйской группе улусов. Это обусловлено наличием рынков сбыта (близость городов) и доступной транспортной инфраструктурой.

С каждым годом заготовка дикорастущих ягод уменьшается. Динамика заготовки показывает, что с 2016 г уровень заготовки снизился на 37,5% (с 60,2 тонн до 37,6 тонн) (рис. 3). Это обусловлено следующими причинами:

- отсутствие оборотных средств у предприятий для закупа сырья;

- низкая привлекательность заготовки и переработки дикорастущих ягод для привлечения кредитных ресурсов и других источников долгосрочного и краткосрочного финансирования;

- отсутствие полной эколого-ресурсной оценки запасов дикорастущих ягод;

- ярко выраженная сезонность заготовки дикорастущих ягод;

- отсутствие промышленной переработки дикорастущих ягод;

- значительная удаленность от центров потребления и переработки дикорастущих ягод;

- труднодоступность территорий заготовки дикорастущих ягод;

- ограниченность материально-технических ресурсов для заготовки и переработки дикорастущих ягод.

Инфраструктура организации сбора недревесных пищевых лесных ресурсов леса Республики Саха (Якутия) имеется в 8 районах. На 11 предприятиях в наличии есть оборудование для переработки дикорастущих ягод, мощность производственных объектов составляет 300 литров в смену. Основными видами производимой плодово-овощной продукции являются сиропы, варенье, джемы, морсы. Средний объем производства плодово-овощных консервов за 2019 г. составляет 497 тыс. усл. банок.

Факторы влияния на рынки дикоросов. Рынки дикоросов зависят от нескольких основных факторов: природных, экономических, правовых и социальных.

Таблица 4

Сдано заготовительным организациям орехов и растений товаропроизводителям всех категорий

№	Район	2019 г.		2020 г.	
		закуплено, кг	средняя цена, руб. за кг	закуплено, кг	средняя цена, руб. за кг
Орехи					
1	Сунтарский район	250	220	340	245
2	г. Якутск	-	-	300	200
	Итого орехов	250	220	640	224,2
Лекарственные растения					
1	Хангаласский район	2633,48	132,6	2791,5	150
2	г. Якутск	23450	60,81	50000	50
	Итого растений	26083	68,06	52791,5	55,3

Примечание: Источник [32].

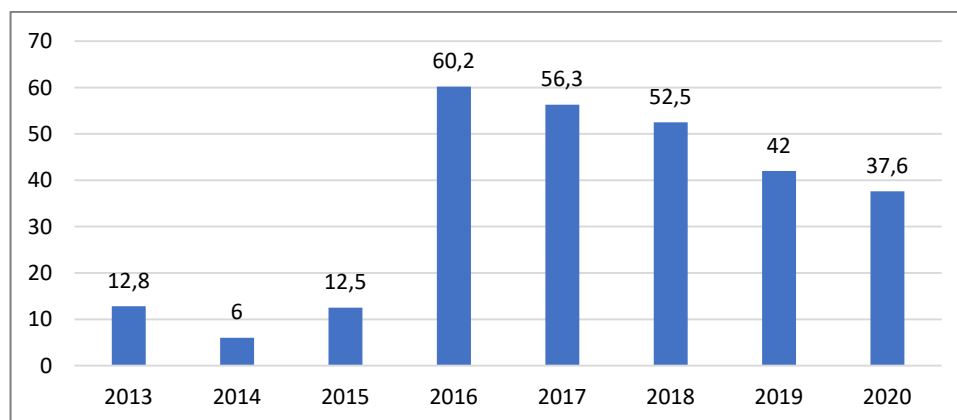


Рис. 3. Динамика заготовки дикорастущих ягод (тонн)

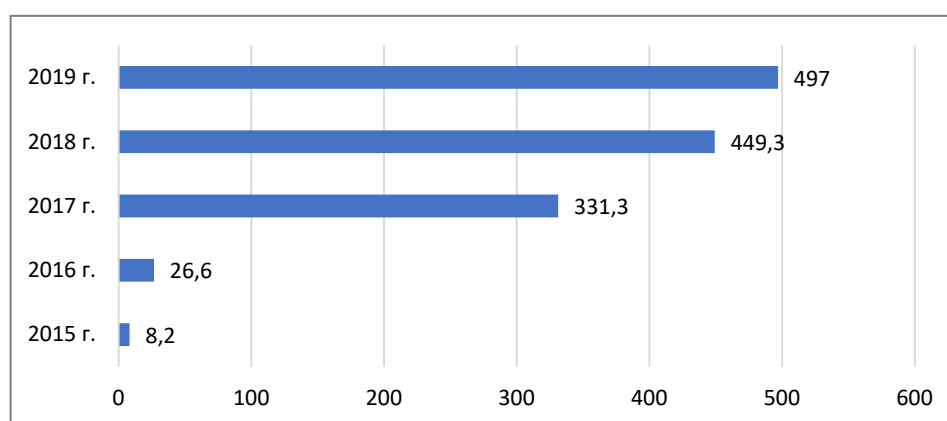


Рис. 4. Производство плодовоовощных консервов в РС(Я) (тыс. усл. банок)

Природные факторы: климатические, пространственные и географические условия; цикличная урожайность; сезонность заготовки; неравномерное пространственное размещение лесных ресурсов; труднодоступность лесных участков для заготовки; естественная воспроизводимость; миграция дикоросов в пространстве и др. Экономические: невысокий уровень развития легальных рынков дикоросов; несовпадение спроса на лесные ресурсы и их предложения на региональном уровне; необходимость большого стартового капитала; необходимость диверсификации производства (развитие собственных культивируемых плантаций) и размещения его в разных регионах для перераспределения риска от различных событий (неурожая, лесных пожаров и пр.); удаленность мест сбора от центров потребления и переработки дикоросов; необходимость эффективной системы доставки сырья и его переработки (дикоросы – ско-

ропортящаяся продукция); бизнес высокого риска, зависящий от разных событий; сложности формирования заготовительной сети; высокие затраты на заготовку; большая налоговая нагрузка; низкий уровень промышленной переработки; зависимость производственных мощностей по переработке сырья от урожайности; сложные условия кредитования и др.

Правовые: необоснованная универсальность правовой регламентации заготовки всех видов дикоросов; коллизии между лесным и налоговым законодательством; наличие разночтений и пробелов в лесном законодательстве; ограниченный набор правовых инструментов для заготовки дикоросов; низкое качество теоретико-юридических характеристик лесного закона; отсутствие критериев совместимости разных видов лесопользования; сложность процедур получения разрешения на заготовку дикоросов; правовой нигилизм и правовое воспитание

населения; соотношение между императивными и диспозитивными нормами и др.

Социальные: сокращение численности работоспособного населения; низкая мотивация местного населения к труду; уровень безработицы в лесных поселках; уровень и качество жизни населения; менталитет российского населения; конфликты интересов между местным населением и арендаторами лесных участков; отсутствие профессиональных сборщиков дикоросов и др.

Ко всем вышеперечисленным факторам необходимо добавить отсутствие четкой координации между ведомствами федерального уровня: Рослесхоз, Минпромторг, Минсельхоз, Росприроднадзор, Россельхознадзор, Федеральная таможенная служба (ФТС) России и др. – все эти ведомства занимаются вопросами дикоросов. Отсутствие четкой координации создает порой непреодолимые ведомственные барьеры, не позволяющие выстраивать рыночные отношения между предпринимателями.

Например, продукты из хвойной зелени, по мнению ФТС России, попадают под запрет на свободный ввоз и вывоз на таможенную территорию ЕАЭС, и для их экспорта необходима лицензия Минпромторга России, которая выдается на основании экспортного контракта. А для того, чтобы заключить контракт, необходима отправка зарубежным партнерам образцов хвойной зелени для предварительного тестирования. Но отправить образцы за рубеж без контракта невозможно. Таким образом, отечественные предприниматели оказываются в замкнутом круге административных барьеров.

Согласно официальным статистическим данным в России, заготовка дикоросов ведется в основном в четырех федеральных округах: Южном, Уральском, Дальневосточном и Центральном. Степень использования предоставленных лесных участков в аренду для заготовки дикоросов в этих ФО от 39 до 99%. В регионах остальных ФО дикоросы используются на 23-29%. Следует заметить, что предусмотренные лесными планами субъектов России и лесохозяйственными регламентами плановые площадные показатели заготовки недревесных ресурсов основаны на неполной и мало достоверной информации. Иных данных нет, и, согласно государственному лесному реестру, степень использования лесов для заготовки недревесных, пищевых лесных ресурсов и сбора лекарственных растений в целом по России составляет около 50%.

Основные направления развития рынка недревесной продукции леса:

1. Формирование структурного построения отрасли, завершение создания отраслевых продовольственных цепочек с законченным производственным циклом;

2. Привлечение партнеров по бизнесу (инвесторы, торговые посредники, покупатели), которые заинтересованы в отношениях;

3. Инвестирование новых мощностей в консервное производство по переработке недревесных пищевых ресурсов леса (юридическое закрепление прав на долгосрочное пользование недревесными ресурсами леса, создание сети временных и постоянных заготовительных пунктов);

4. Разработать перспективы развития использования дикоросов в связи с динамичным ростом рынка экопродуктов, разработками технических регламентов, тенденциям перехода многих стран на пищевые красители, пищевкусовые добавки, изготовленные из натурального сырья (строгое соблюдение принципов бесконечного изъятия, широкое информирование потенциальных потребителей продукции о системы организации и ведения заготовки, сертификация продукции, согласно Международным стандартам);

5. Расширение географии заготовок за счет труднодоступных промысловых зон с применением современной специальной техники;

6. Рост требований к соблюдению социальной справедливости в процессе производства продукции (условия труда, справедливость распределения прибыли, квалификация, права на ведение переговоров и объединения в профсоюзы и т.п.);

7. Разработка основных бизнес-моделей, появление основных скупщиков недревесной продукции леса из развитых промышленных центров (решение вопросов кредитования деятельности, широкая реклама продукции, установление прямых связей с российскими предпринимателями, занимающихся переработкой недревесной продукции до готовых продуктов, представление своей продукции на выставках, ярмарках);

8. Разработка отраслевых методических рекомендаций для бизнеса и населения (заинтересованность населения и юридических лиц в сборе недревесной продукции леса);

9. Наличие на внутреннем рынке свободных рыночных ниш и потенциального спроса для широкого спектра продуктов на основе недревесной продукции леса (натуральные соки, концентраты, нектары

из ягод, готовые к употреблению консервы из грибов и других пищевых видов, кедровое молоко, сублимационная сушка, фитоконтейли, БАДы и др.):

- разработка новых видов продукции на основе недревесной продукции леса;
- повышение уровня стандартизации и сертификации продукции;
- установление обратной связи специальными потребителями продукции (специализированная торговля, персональные продажи и т.п.);

10. Необходимость создания дополнительной занятости и добавочной стоимости продукции в отдаленных селах (развитие современных видов переработки недревесной продукции леса);

11. Быстро меняющаяся конъюнктура рыночного спроса и появление новых технологий и оборудования (участие в деятельности региональных бизнес-Ассоциаций, занимающихся маркетинговыми исследованиями).

Результаты исследований и их обсуждение

Таким образом, специфика использования НЛР такова, что экономические показатели не являются определяющими. В настоящее время использование НЛР имеет важное социальное значение. Недревесные лесные ресурсы представляют важный элемент питания, а также основной источник дохода для населения поселков с истощенной лесозаготовительной базой. В перспективе при сокращении лесов, ухудшении их качества, социальная значимость использования НЛР будет возрастать.

Для наращивания объемов заготовки и переработки дикорастущих ягод, поступления инвестиций в развитие материально-технической базы, увеличения занятости населения требуется программное обеспечение, направленное на повышение экономической и социальной эффективности заготовительной деятельности посредством

государственного содействия организациям всех форм собственности, включая индивидуальных предпринимателей, осуществляющих деятельность в Республики Саха (Якутия) в форме:

1. Обеспечение доступности заемных средств, для организации заготовки и переработки дикорастущих ягод:

- предоставление займов институтами поддержки АПК;

- поддержка институтов поддержки АПК (увеличение уставного капитала либо предоставление субсидии).

- предоставление поддержки на продвижение продукции на внешние рынки сбыта.

2. Размещение государственных заказов на поставку продукции переработки дикорастущих ягод, с условиями, предусматривающими отбор продукции местного производства;

3. Поддержка внедрения инноваций в переработке дикорастущих ягод;

4. Создание учебно-производственных площадок на базе организаций по переработке дикорастущих ягод;

5. Организация сезонной самозанятости (общественных работ) граждан в сфере заготовки дикорастущих ягод;

6. Периодическая эколого-ресурсная оценка запасов дикорастущих ягод;

7. Развитие собственной фармацевтической и пищевой промышленности.

Рекомендуемые направления использования НЛР варьируют от рекомендаций по управленческим задачам в сфере заготовки и переработки дикоросов в Южной зоне, где в настоящее время недревесные ресурсы используются лишь в малой доле от имеющегося потенциала. В качестве общих для всех зон направлений развития хозяйственного освоения НЛР могут выступать создание кооперативов различных видов как форма организации домашних хозяйств, расширение применения машин и механизмов при сборе НЛР, а также подготовка специалистов по использованию НЛР.

Библиографический список

1. Агроклиматические ресурсы Якутской АССР / Отв. ред. Мозолевская А.К. Л.: Гидрометеоздат, 1973.
2. Александрова В.Д. Влияние снежного покрова на растительность в арктической тундре Якутии // Материалы о растительности Якутии. Л., 1961. С. 190-221.
3. Андреев В.Н., Нахабцева С.Ф. Подзоны якутской тундры // Биологические проблемы Севера. IV симпозиум. Вып. 3. Якутск: ЯФ СО АН СССР, 1974. С. 40-45.

4. Андреев В.Н., Перфильева В.И., Нахабцева С.Ф. Флора окрестностей поселка Саскылах на реке Анабаре (Северо-Западная Якутия) // Ботанический журнал. 1980. Т. 65, № 11. С. 1560-1568.
5. Ахмадеева М.М. Экономика производства на предприятиях лесного хозяйства и лесной промышленности. Йошкар-Ола, 2009. 364 с.
6. Бобылев С.Н. Экономика сохранения биоразнообразия: Повышение ценности природы. М.: Прогресс, 1999. 85 с.
7. Бойченко А.М. Произрастание сосны обыкновенной на севере ареала в Якутии // Эколого-биологические основы лесоводственных мер в Якутии. Якутск: ЯФ СО АН СССР, 1987. С. 75-90.
8. Борисова Н.И. Урожайность брусники в разнотравно-брусничных лиственничниках Центральной Якутии // Проблемы сохранения разнообразия растительного покрова Внутренней Азии: мат. Всерос. науч. конф. с межд. участием (Улан-Удэ, 7-10 сентября 2004 г.) Часть 2. Улан-Удэ: изд-во БНЦ СО РАН, 2004. С. 72-74.
9. Гоголева П.А., Черосов М.М. Рудеральная растительность Верхней Колымы. М., 1987. 28 с. Деп. В ВИНИТИ Биол. Науки, № 6561-В87.
10. Государственный доклад о состоянии и охране окружающей среды Республики Саха (Якутия) в 2019 году / Правительство РС(Я), Минэкологии РС(Я). Якутск, 2020.
11. Данилова Н.С. Основные закономерности интродукции травянистых растений местной флоры в Центральной Якутии // Бюлл. ГБС. 2000. Вып. 179. С. 3-8.
12. Исаев А.П. Естественная и антропогенная динамика лиственничных лесов криолитозоны (на примере Якутии): автореф. дисс. ... д-ра биол. наук. Якутск, 2011. С. 86-90.
13. Исаев А.П., Тимофеев П.А. Опыт определения ущерба недревесным ресурсам леса в связи с лесозаготовками в Центральной Якутии // Флора и растительность Якутии. М.: ФИПС, 1999. С. 158-163.
14. Караваев М.Н. Фрагменты реликтовых степей с *Helictotrichon krylovii* (N. Pavl.) Henrard. В Якутии // Ботанический журнал. 19586. Т. 43, № 4. С. 481-489.
15. Конспект флоры Якутии: Сосудистые растения / сост. Л.В. Кузнецова, В.И. Захарова. Новосибирск: Наука, 2012. 272 с.
16. Котов А.И. Анализ пользования лесом при лесоустройстве // Лесоводство и лесоразведение: сб. науч. тр. Киев, 1960. С. 18-26.
17. Лукичева А.Н. Растительный покров как индикатор кимберлитовых трубок // Геология и геофизика. 1960. № 11. С. 35-48.
18. Малышев Л.И. Экология флористического богатства Северной Азии // Ботанический журнал. 2003. Т. 88. № 8. С. 28-36.
19. Медведева Н.С. Плодоношение лиственницы даурской на севере Якутии // Исследования растительности и почв в лесах Северо-Востока СССР. Якутск: Кн. Изд-во, 1971. С. 69-75.
20. Николин Е.Г. Флора Сюрэн-Кюельского горного узла (Центральное Верхоянье) // Изучение, охрана и рациональное использование природных ресурсов. Уфа, 1987. С. 37.
21. Обозов А.А., Савельев А.Т., Белевизева О.В., Фортунатов И.К. Побочные пользования в лесах СССР. М.: 1971. 152 с.
22. Основные особенности растительного покрова Якутской АССР. Якутск: ЯФ СО АН СССР, 1987. 156 с.
23. Щербачков И.П. Лесной покров Северо-Востока СССР. Новосибирск: Наука, 1975. 344 с.
24. Troeva E.I., Isaev A.P., Cherosov M.M., Karpov N.S. The Far North: Plant biodiversity and Ecology of Yakutia / Eds. Plant and Vegetation. 3, DOI 10.1007/978-90-481-3774-9. Springer Science + Business Media B. V. 2010.
25. Перфильева В.И. Рыкова Ю.В. Арктическая тундра в устье р. Чукочьей // Ботанические исследования в Якутии. Якутск: ЯФ АН СССР, 1975. С. 52-60.
26. Перфильева В.И., Добрецова Л.А. Краткий очерк растительности восточного склона Орулганского хребта // Ботанические материалы по Якутии. Якутск: ЯФ СО АН СССР, 1975. С. 21-37.
- Петровский В.В., Заславская Т.М. К флоре правобережья реки Колымы близ ее устья // Ботанический журнал. 1981. Т. 66. № 5. С. 662-673.
27. Поздняков Л.К. О ходе роста даурской лиственницы Верхоянского района Якутской АССР // Докл. АН СССР. 1948. Т. 60. № 2. С. 301-304.
28. Растения в холодных регионах: сб. материалов Всероссийской научно-практической конференции «Растения в холодных регионах» (Якутск, 20-21 октября 2016 г.). Якутск: Издательский дом СВФУ, 2017. 267 с.

29. Северная Якутия (Физико-географическая характеристика): сб. статей. Л., 1962. 279 с.
30. Скрябин С.З. Степная растительность в среднем течении р. Индигирки // автореф. дисс. ... канд. биол. наук. Якутск, 1968. 23 с.
31. Лузина А.В., Шагров М.Г. и др. Современное состояние недревесных растительных ресурсов России / Под ред. Т.Л. Егошиной. Киров: ВНИИОЗ, 2003. С. 18–22.
32. Статистический бюллетень №255/569 «Сведения о закупках дикорастущих плодов, ягод, грибов, орехов и меда в РС(Я).
33. Статистический ежегодник Республики Саха (Якутия): стат. Сборник / Территориальный орган ФСГСпо РС(Я). Якутск, 2021. 560 с.
34. ВНИИОЗ (22-25 мая 2007 г.) / ГНУ ВНИИОЗ, РАСХН; под общ. ред. В.В. Ширяева. Киров, 2007. 418 с.
35. Сосина Н.К., Софронов Р.Р. К изучению флоры высших сосудистых растений бассейна реки Муны (нижнее течение р. Лены) // Экологическая безопасность при разработке россыпных месторождений алмазов. Якутск, 2004. С. 238–247.