

УДК 581.5

ОЦЕНКА ЗАПАСОВ И ОСОБЕННОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ НЕДРЕВЕСНЫХ РЕСУРСОВ ЛЕСА В БУГУЛЬМИНСКО-БЕЛЕБЕЕВСКОЙ ВОЗВЫШЕННОСТИ В ПРЕДЕЛАХ РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН

©2011 И.Г. Кадымов¹, Р.Р. Хисамов¹, А.А. Кулагин²

¹ГОУ ВПО «Башкирский государственный педагогический университет им. М. Акмуллы», г. Уфа

²Институт биологии Уфимского научного центра РАН, г. Уфа

Поступила 24.06.2011

Проведена оценка запасов и особенностей использования дикорастущих лекарственных и медоносных растений леса. В перспективе объем заготовок недревесной продукции в регионе может быть существенно увеличен и это будет зависеть в основном от общего экономического развития региона.

Ключевые слова: недревесные ресурсы леса, побочное пользование леса, дикорастущие растения, учет, использование, заготовка лекарственного сырья, медосбор, продуктивность, возвышенность.

Территория Бугульминско-Белебеевской возвышенности расположена на юго-западе Республики Башкортостан (РБ) между рекой Аслыкуль и верхним течением р. Тяттер, правым притоком Демы. Данная территория отличается необычным рельефом: на запад и юг – узкие увалы, ступенчатые склоны и одиночные конусовидные холмы, на север и восток – возвышенности склоны сглажены и переходят в речные террасы. По лесорастительному районированию изучаемая территория относится району широколиственных лесов Белебеевской возвышенности [1]. Общая площадь земель лесного фонда возвышенности составляет более 338,405 тыс.га. Леса размещены равномерно, лесистость колеблется от 15-37%. В пределах РБ возвышенность расположена в западной части, подразделяется на 7 административных районов (Бакалинский, Белебеевский, Бижбулякский, Миякинский, Туймазинский, Шаранский) и занимает площадь 1316,809 тыс.га.

Повышения доходности лесного хозяйства в РБ в условиях рыночных отношений может быть достигнуто только на основе учета и рационального использования всех видов лесных ресурсов, в том числе недревесных. Важное место среди недревесных ресурсов леса занимают лекарственные и медоносные ресурсы. Освоение этих ресурсов входит в сферу производственной деятельности целого ряда разнопрофильных промыслово-заготовительных и перерабатывающих предприятий, частных предпринимателей, а также становится объектом пристального внимания научных учреждений, общественных, профессиональных и экологических организаций. Имеющиеся в возвышенности недревесные ресурсы леса дают возможность значительно увеличить объемы их заготовок без существенных капитальных вложений.

Материалы собраны и камерально обработаны в 2006-2010 гг.

Стационарными и маршрутными комплексными исследованиями обследованы районы всех лесохозяйственных зон возвышенности. Выбор территории возвышенности в качестве модельного объекта обусловлен ее расположением в Предуральской степной зоне умеренного пояса РБ и отличительностью по эколого-ценотическим и социально-экономическим параметрам, что позволяет экстраполировать полученные результаты другими зонами республики.

Ресурсы дикорастущих лекарственных растений. В последнее время проявляется большой интерес к применению лекарственных растений в производстве оздоровительных продуктов питания. Нами были проведены исследования по изучению сырьевой базы лекарственных растений, проведен учет запасов с целью оптимизации заготовок и обеспечения воспроизводства данного вида недревесных ресурсов леса. Всего на территории возвышенности было выявлено более 100 видов лекарственных растений, разрешенных к применению в народной и научной медицине. Из них 30 распространены достаточно широко и образуют заросли, пригодные для промысловой эксплуатации.

В целом изученные виды лекарственных растений образуют заросли площадью около 40 тыс. га. Наибольшие площади заросли лекарственных растений занимают в Туймазинском, Белебеевском и Бакалинском районах. В значительной мере это можно объяснить большими размерами лесного фонда перечисленных районов, их высокой лесистостью и наличием значительных по площади массивов сосновых, приручьевых лесов и верховых болот, богатых лекарственными растениями.

Средний биологический запас сырья изученных видов лекарственных растений в обследованном регионе за 2006-2010 гг. составил 1120 т, эксплуатационный запас – 615 т, возможный ежегодный объем заготовок сырья – 90 т (возд.-сух. вес). Среди изученных видов лекарственных растений наибольшими площадями зарослей и биологическими запасами обладают: цикорий обыкновенный (*Cichorium intybus*) из 1540 га – 148 т, одуванчик лекарственный (*Taraxacum officinale* Wigg.) из 1860

Кадымов Ильдус Гамирович, e-mail: eco-centr@mail.ru;
Хисамов Раиль Рауфович, докт. биол. наук, e-mail: eco-centr@mail.ru;
Кулагин Андрей Алексеевич, докт. биол. наук, e-mail: kulagin-aa@mail.ru

га – 115 т, тысячелистник обыкновенный (*Achillea millefolium* L.) из 1215 га – 118 т, пустырник пятилопастный (*Leonurus cardiac* L.) из 765 га – 125 т, полынь горькая (*Artemisia absinthium* L.) из 680 га – 62 т, зверобой продырявленный (*Hypericum perforatum* L.) из 590 га – 54 т, подорожник большой (*Plantago major* L.) из 625 га – 58 т, лапчатка прямостоящая (*Potentilla erecta* L.) 275 га – 47 т. На долю этих видов приходится 1/5 часть площа-

дей зарослей от всех изученных нами видов лекарственных растений возвышенности.

Кроме травянистых лекарственных растений, исследованием определен среднегодовой возможный сбор березовых почек и цветов липы. Произведены расчеты запасов березовых почек для площадей лесосек главного и промежуточного пользования, поступающих в рубку в декабре-марте (табл. 1).

Таблица 1. Сырьевые ресурсы березовых почек и среднегодовой возможный объем заготовки (воздушно-сухой вес)

Наименование административных районов	Площадь лесосек, поступающих в рубку, га	Площадь для сбора почек с учетом сезона заготовки (25 % от площади лесосек), га	Запас почек, кг/га	Биологический запас почек на вырубаемой площади, кг	Среднегодовой возможный сбор (25 % от биологического запаса), кг
Бакалинский	75	18,8	30	564	141
Белебеевский	109	29		870	218
Бижбулякский	40	10		300	75
Ермекеевский	15	3,8		114	28,5
Миякинский	25	6,3		189	47,3
Туймазинский	120	30		900	225
Шаранский	11	2,7		81	20
Итого	395	100,6		3018	754,8

Доступность территории определена, исходя из наличия путей транспорта, прилегающих к населенным пунктам. Особо ценным лекарственным сырьем является цветы липы сердцевидной (*Tilia cordata*). Для расчета запаса цветов липы сердцевидной используются таксационные показатели

липовых насаждений (бонитет, состав, средний возраст, полнота) (табл. 2). Биологический запас цветов липы рекомендуется определять по таблицам составленной на основе таблиц хода роста липняков Башкирской АССР [2], с использованием таблицы динамики биомассы цветов липы.

Таблица 2. Сырьевые ресурсы цветов липы сердцевидной и среднегодовой возможный сбор (воздушно-сухой вес)

Наименование административных районов	Площадь насаждений липы сердцевидной, га	Доступность территории, %	Площадь доступной территории, га	Средний возможный сбор, кг/га	Эксплуатационный запас, кг
Бакалинский	19120	15-20	3250	2,5	8125
Белебеевский	11859	15-25	2135		5338
Бижбулякский	568	25-30	154		385
Ермекеевский	13072	15-25	2615		6537
Миякинский	8550	25-30	2309		5773
Туймазинский	25012	15-20	4252		10630
Шаранский	8440	25-30	1910		4775
Итого	86621		16625		41563

Дикорастущие медоносные растения. Бугульминско-Белебеевская возвышенность характеризуется особенно благоприятными условиями для развития отрасли пчеловодства и получения высоких медосборов.

В РБ произрастает около 300 видов дикорастущих медоносных растений. Большое значение для производства мёда имеют лесные угодья, в которых размещаются многочисленные пасеки. Основной медонос многих районов республики – липа мелко-

лиственная (*Tilia cordata* Mill.). К числу наиболее продуктивных относятся кипрей узколистный (*Chamaenerion angustifolium* L.), мать-и-мачеха обыкновенная (*Tussilago farfara* L.), отдельные виды ив (*Salix* L.) и др., медопродуктивность которых составляет от 200 до 1000 кг/га [3]. По запасам липовых насаждений РБ занимает первое место в России. Из общей площади лесов на липовые насаждения приходится 21,5%, а на территории исследования 25,5 % или 86,621 тыс. га (табл. 3).

Таблица 3. Медоносный баланс насаждений липы и других лесных земель Бугульминско-Белебеевской возвышенности

Наименование административных районов	Насаждения с преобладанием липы			Другие земли (клиновники, ивовые, сенокосы, вырубки и опушки)			Итого		
	Площадь, га	Возможный сбор меда, т		Площадь, га	Возможный сбор меда, т		Площадь, га	Возможный сбор меда, т	
		всего	в том числе товарного		всего	в том числе товарного		всего	в том числе товарного
Бакалинский	19120	2676,8	588,9	6423	124,5	26,2	25543	2801,3	615,1
Белебеевский	11859	1600,9	368,2	7554	149,6	32,9	19413	1750,5	401,1
Бижбулякский	568	80,7	19,4	4177	83,1	19,9	4745	163,8	39,3
Ермекеевский	13072	1817,0	381,6	1344	25,4	5,8	14416	1842,4	387,4
Миякинский	8550	1179,9	259,6	5358	112,5	23,6	13908	1292,4	283,2
Туймазинский	25012	3376,6	776,6	8580	169,0	37,2	33592	3545,6	813,8
Шаранский	8440	1181,6	271,8	3456	67,4	13,5	11896	1249,0	285,3
Итого	86621	11913,5	2666,1	36892	731,5	159,1	123513	12645,0	2825,2

Липово-кленовые леса с медоносными кустарниками и травянистыми растениями наиболее благоприятны для размещения пасек. На территории возвышенности запасы насаждений клена составляет около 2,864 тыс. га или 1% от площади лесного фонда. Клен, в отличие от липы, цветет почти ежегодно и является весной ценной медоносной породой. Клен, ива и другие весенние медоносные растения иногда дают немного товарного мёда. Но первостепенное значение они имеют для стимулирования развития пчелиных семей до главного медосбора.

Мы провели учет медовых запасов во всех 7 административных районах. На основании исследований установлено, что медоносные пчелы способны собрать в разные периоды сезона от 30 до 50% выделяемого нектара. Остальные потенциальные медовые запасы не могут быть использованы пчелами из-за неблагоприятных погодных условий во время цветения медоносных растений и питания нектаром насекомых дикой энтомофауны.

Приняв годовую норму одной пчелиной семьи в мёде на уровне 110 кг (с учетом фуражных потребностей пчел и получения от семьи 20-25% товарного мёда), при освоении доступной пчелам части медовых запасов около 12,645 тыс. т. на территории исследования можно продуктивно содержать около 114,955 тыс. пчелиных семей. В настоящее время на территории исследования во всех категориях хозяйств насчитывается около 20 тыс. пчелиных семей. Следовательно, имеющиеся медоносные ресурсы в перспективе позволяют увеличить число пчелиных семей в 5-5,5 раз.

В регионе во втором пятилетии нынешнего века сбор и заготовка лекарственного сырья повысилась, но при этом существенно снизилось производство меда.

Эти данные свидетельствуют о резервах повышения в перспективе объема заготовок лесных недревесных продуктов, особенно это касается мёда (табл. 4).

Таблица 4. Заготовка дикорастущих лекарственных растений и валовой выход мёда на территории Бугульминско-Белебеевской возвышенности за 2006-2010 гг.

Виды пользования	2006 г.	2007 г.	2008 г.	2009 г.	2010 г.	Среднегого-летние
Лекарственное сырье, т	3,69	3,5	3,77	4,28	3,65	3,78
Медосбор, т	39,1	36,4	34,8	32,3	30,2	34,6

Подводя итоги оценки запасов недревесной продукции лесов на территории Бугульминско-Белебеевской возвышенности, можно сказать, что территория размещает достаточное количество запасов этих ресурсов для использования и поддержания высокого уровня обеспеченности населения.

Как видно из таблицы 4, уровень заготовки недревесных ресурсов леса почти в 100 раз ниже от уровня их эксплуатационных запасов и можно отметить, что ни в одном из районов возвышенности практически не достигнут максимальный уровень заготовки по видам анализируемой продукции.

Фактически же по объему заготовок предприятия-ми районов этот вид продукции составляет всего 1,5% от имеющихся запасов.

Одной из причин вышеизложенного является недостаток трудовых ресурсов, а также, вероятно, низкий уровень оплаты труда при заготовке данной продукции.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Рябчинский А.Е.* Лесорастительное районирование Башкирской АССР // Труды БашЛЮС. Вып. V. 1961. С. 5-39.
2. *Кучеров Е.В., Хисамов Р.Р.* Недревесные лесные ресурсы. Уфа: Изд. БГАУ, 2005. 200 с.
3. *Кучеров Е.В., Сираева С.М.* Медоносные растения Башкирии. М.: Наука, 1980. 28 с.

ESTIMATION OF STOCKS AND FEATURE OF USE OF NOT WOOD RESOURCES OF WOOD IN THE BUGULMINSKO-BELEBEEVSKY HEIGHT IN REPUBLIC OF BASHKORTOSTAN

©2011 I.G. Kadyrov¹, R.R. Khisamov¹, A.A. Kulagin²

¹Bashkir State Pedagogical University named by M. Akmulla, Ufa

²Institute of Biology, Ufa Sci. Centre of RAS, Ufa

The estimation of stocks and features of use of wild-growing medicinal and melliferous plants of wood is spent. In the long term the volume of preparations of not wood production in region can be essentially increased and it will depend basically on the general economic development of region.

Key words: *non-timber forest resources, harvesting of minor forest products, wild plants, registration, utilization, harvesting of honey, productivity, hills.*