

Использование недревесных ресурсов леса на Бугульминско-Белебеевской возвышенности Башкортостана

Р.Р. Хисамов, д.б.н., Башкирский ГАУ,
Р.Г. Фархутдинов, д.б.н., Башкирский ГУ,
Ф.Р. Хасанов, аспирант, Башкирский ГПУ

В современных условиях весьма перспективными представляются работы по учёту недревесных продуктов леса, оптимизации их заготовок и обеспечению их воспроизводства [1, 2]. Важное место среди них занимают пищевые, лекарственные, технические, медоносные, кормовые и другие ресурсы. Прежде всего это плоды, ягоды, грибы. Наряду с этим большое количество растений-медоносов создают надёжную кормовую базу для пчеловодства. Лес как кладовая природы является источником берёзового сока, живицы, дичи и пушнины, а комплексное использование всех лесосырьевых ресурсов в виде отходов (пни, корни, кора, тонкомерное и низкосортное древесное сырьё, получаемое из кроны и при рубках ухода, техническая зелень) обеспечивают хозяйство десятками ценнейших продуктов [3, 4].

Материал и методы исследования. Территория Бугульминско-Белебеевской возвышенности в пределах Республики Башкортостан (площадь 1560,581 тыс. га) расположена в её западной части и подразделяется на 7 административных районов. По лесорастительному районированию она отнесена к району широколиственных лесов Предуральской лесостепной зоны.

На территории Бугульминско-Белебеевской возвышенности нами были проанализированы следующие показатели лесного фонда: заготовка дикорастущего плодово-ягодного и лекарственного сырья; объёмы заготовок сена на лесных сенокосных угодьях; лесное пчеловодство – объём медосбора с пасек, количество пчелосемей на пасеках. Исходный материал для работы выбирали из годовых отчётов лесничеств за 8 лет (2006–2013 гг.).

Результаты исследования. Анализ данных по распределению лесного фонда Бугульминско-Белебеевской возвышенности по категориям земель свидетельствует, что облесённость территории составляет не менее 26%, при общей лесопокрытой площади 338405 га, в том числе липняков – 86600 га (табл. 1).

Известно, что благоприятные условия для развития пчеловодства имеются в лесах Бугульминско-Белебеевской возвышенности, в гослесфонде которой сосредоточено 86621 га насаждений с преобладанием древостоев липы сердцелистной (*Tilia cordata* Mill.), что составляет 7% всех липняков Республики Башкортостан. Необходимо отметить, что здесь произрастают и другие важнейшие медоносы, такие, как клён остролистный (*Acer platanoides* L.) и ивовые (*Salix*) (табл. 2).

Установлено, что наименьший объём заготовок лекарственного сырья приходится на Шаранский район, в то время как в Бижбулякском районе он почти два раза выше, а площадь лесного фонда Бижбулякского района меньше, т.е. здесь больше внимания уделяют сбору и использованию лекарственного сырья. Наибольшие заготовки данного вида сырья осуществляются в Туймазинском районе, среднемноголетний объём заготовок составляет 10,5 ц.

Установлено, что площадь липняков, являющихся источниками нектара для пчёл, коррелирует сильной связью с общей площадью лесного фонда, коэффициент корреляции $r = 0,76$ (табл. 3). Это обусловливается тем, что липняки составляют значительную часть лесопокрытой площади – 26,7%.

Одновременно столь же сильная зависимость прослеживается между площадью липняков, объёмом медосбора и количеством имеющихся пчелосемей. Это подтверждает, что липняки являются основной кормовой базой пчеловодства в

1. Распределение лесного фонда Бугульминско-Белебеевской возвышенности по категориям земель, га

Район	Общая площадь, га	Сельхоз-угодья	Лесной фонд						Итого лесной фонд	Прочие земли
			лесо-покры-тые	редины	вырубки	прога-лины	сено-косы	паст-бища		
Бакалинский	195081	119697	59930	39	1063	176	1543	1011	63894	11490
Белебеевский	185577	107824	63093	65	889	279	1328	1046	68816	8937
Бижбулякский	213390	160076	32520	91	276	381	707	524	34499	18815
Ермекеевский	143434	109582	15098	15	94	104	415	510	21738	12114
Миякинский	205128	150823	30329	104	265	214	1195	636	39909	14396
Туймазинский	235779	136771	68389	97	1186	524	2669	1545	74431	24577
Шаранский	138420	95754	33780	24	431	50	423	403	35118	7548
Итого	1316809	880527	306794	435	4199	1728	8280	5675	338405	97877
% от общей площади	100	67	23,3	0,03	0,3	0,1	0,6	0,4	26	7

2. Заготовка побочной продукции леса

Район	Площадь лесного фонда, га	Площадь липняков, га	Объём рубок ухода, м ³	Объём заготовки плодов и ягод, ц	Объём заготовки лекарственного сырья, ц	Валовой выход сена, ц	Объём медосбора, ц	Кол-во пчелосемей, шт.
Туймазинский	74431	25012	18300,7	66,4	10,5	3257,67	464,77	2143
Белебеевский	68816	11859	15354,8	50,99	6,18	2431,5	484,93	1901
Бакалинский	63894	19120	29910,4	78,03	6,65	4654,44	718,98	3121
Миякинский	39909	8550	10903	20,5	3,76	2653,11	434,79	1519
Шаранский	35118	8440	10942,7	12,48	2,47	1508	326,96	1378
Бижбулякский	34499	568	9141,6	21,5	4,61	1383	303,79	1218
Ермекеевский	21738	13072	6768,6	10,74	3,43	8022	595,63	2006

3. Коэффициенты корреляции между показателями лесного фонда и объёмами заготовки побочной продукции леса

Показатель	Площадь лесного фонда, га	Объём рубок ухода, м ³	Объём медосбора, ц	Объём заготовки плодов и ягод, ц	Объём заготовки лекарственного сырья, ц	Объём заготовки сена, ц	Площадь липняков, га	Количество пчелосемей, шт.
Площадь лесного фонда, га	1,00	0,75	0,29	0,91	0,86	-0,24	0,67	0,54
Объём рубок ухода, м ³	0,75	1,00	0,64	0,92	0,59	0,22	0,64	0,86
Объём медосбора, ц	0,29	0,64	1,00	0,57	0,28	0,75	0,63	0,93
Объём заготовки плодов и ягод, ц	0,91	0,92	0,57	1,00	0,84	0,00	0,74	0,8
Объём заготовки лекарственного сырья, ц	0,86	0,59	0,28	0,84	1,00	-0,02	0,76	0,51
Объём заготовки сена, ц	-0,24	0,22	0,75	0,00	-0,02	1,00	0,41	0,52
Площадь липняков, га	0,67	0,64	0,63	0,74	0,76	0,41	1,00	0,76
Количество пчелосемей, шт.	0,54	0,86	0,93	0,8	0,51	0,52	0,76	1,00

регионе, на которую ориентируются пчеловоды. Коэффициент корреляции между площадью липняков и количеством пчелосемей равен 0,75, что свидетельствует о сильной зависимости.

Известно, что лесные медоносные ресурсы связаны не только с площадью липняков, но и с другими угодьями. В этой связи интересно отметить, что объёмы заготовок сена с естественных сенокосов сильно связаны с медосбором ($r = 0,75$) и в меньшей степени – с количеством пчелосемей ($r = 0,52$). Следовательно, сенокосы являются не менее важной частью кормовой базы пчеловодства, но им уделяется гораздо меньше внимания, так как изменение площади сенокосных угодий не сильно влияет на количество пчелосемей ввиду того, что пчеловодство ориентировано на липу.

Площади липняков очень сильно сопряжены с объёмом заготовок плодово-ягодной продукции ($r = 0,7$). Однако трудно судить о характере этой связи, поскольку эта корреляция может носить и не прямой характер, а определяться просто большими объёмами массивов этой породы, такой характер связей обнаружен и для объёмов заготовки лекарственного сырья ($r = 0,76$).

Сравнивая показатель объёма рубок ухода, можно сказать, что вырубленные площади благодаря активному произрастанию травянистых медоносов (иван-чай, малина и др.) являются богатой лесной кормовой базой для пчеловодства. В нашей работе этот показатель фактически определяется объёмом

заготавливаемой лесхозами древесины. Довольно высокий коэффициент корреляции между объёмами медосбора и объёмами заготавливаемой древесины подтверждает то, что медоносные растения вырубок также в значительной степени определяют медосбор.

Обнаружено, что объём рубок напрямую определяет объём заготовок плодово-ягодной продукции ($r = 0,92$) и в меньшей степени связан с заготовкой лекарственного сырья (0,59). Наряду с этим выявлено, что объём рубок сильно сопряжён с валовым выходом мёда ($r = 0,64$). Это можно объяснить следующим образом. После рубок на освещённых участках активно начинают произрастать растения, имеющие ценность как лекарственные и пищевые (плодово-ягодные). Последние также являются источниками нектара, поэтому и наблюдается связь между объёмом заготовки плодово-ягодного сырья и валовым выходом мёда.

Выводы. В условиях Бугульминско-Белебеевской возвышенности установлены корреляционные связи между рядом показателей лесного фонда и объёмами заготовок недревесных ресурсов леса, среди которых определены в первую очередь объёмы медосбора, объёмы заготовок плодово-ягодной продукции и лекарственного сырья.

Объёмы побочной продукции, в том числе мёда, плодово-ягодного и лекарственного сырья сопряжены сильными корреляционными связями с площадями лесов и особенно липняков.

Выявлена достоверная корреляционная связь между эффективностью пчеловодства, площадью рубок ухода и сенокосных угодий в лесном фонде. На основании этого показана важная роль этих угодий в общем кормовом балансе лесного пчеловодства.

Обнаружено, что количество заготавливаемого плодово-ягодного и лекарственного сырья определяется как общей площадью лесов и липняков, так и объёмами рубок ухода. Сильная связь между этими двумя видами побочной продукции лесов свидетельствует об общих местах их произрастания, т.е. рубки ухода играют положительную роль не только как мероприятия по формированию высококачественных древостоев, позволяющие

заготовить древесину, но и для восстановления побочных ресурсов леса. Сенокосные угодия в лесном фонде способствуют укреплению кормовой базы лесного пчеловодства.

Литература

1. Герасименко Н.М., Король А.Н., Пиханова С.А., Гочачко С.Е. Исследование рынка недревесных продуктов леса юга Дальнего Востока // Практический маркетинг. 2003. № 4 (74). С. 17–25.
2. Хисамов Р.Р., Кулагин А.А. Эффективность использования недревесных ресурсов леса Башкортостана // Аграрная Россия. 2008. № 4. С. 45–50.
3. Хисамов Р.Р. Потенциал и перспективы использования недревесных ресурсов леса в Республике Башкортостан: автореф. дисс. ... докт. биол. наук. Оренбург, 2010. 42 с.
4. Егошина Т.Л. Влияние антропогенных факторов на состоянии ресурсов дикорастущих плодовых и лекарственных растений: автореф. дисс. ... докт. биол. наук. Пермь, 2008. 48 с.