

УДК 630.5+630.8
DOI: 10.24419/LHI.2304-3083.2018.3.11

Состояние нормативно-справочной базы для таксации недревесных лесных ресурсов на территории Российской Федерации

Л. Е. Курлович – Всероссийский научно-исследовательский институт лесоводства и механизации лесного хозяйства, ведущий научный сотрудник, кандидат биологических наук, Пушкино, Московская обл., Российская Федерация, kurlovich@vniilm.ru
В. Н. Косицын – Федеральное агентство лесного хозяйства, начальник отдела государственной инвентаризации лесов, кандидат сельскохозяйственных наук, Москва, Российская Федерация
С. Ю. Цареградская – Всероссийский научно-исследовательский институт лесоводства и механизации лесного хозяйства, ученый секретарь, кандидат сельскохозяйственных наук, Пушкино, Московская обл., Российская Федерация, tsaregradskaya@vniilm.ru

Приведены результаты анализа состояния нормативно-справочной базы запасов различных видов недревесных лесных ресурсов. Рассмотрены подходы к составлению различных нормативных таблиц.

Ключевые слова: недревесные лесные ресурсы, пищевые лесные ресурсы, пчеловодство, нормативные таблицы, лесные районы

Для ссылок: <http://dx.doi.org/10.24419/LHI.2304-3083.2018.3.11>
Курлович, Л. Е. Состояние нормативно-справочной базы для таксации недревесных лесных ресурсов на территории Российской Федерации [Электронный ресурс] / Л. Е. Курлович, В. Н. Косицын, С. Ю. Цареградская // Лесохоз. информ. : электрон. сетевой журн. – 2018. – № 3. – С. 87–96.
URL: <http://lhi.vniilm.ru/>

Без учета и объективной оценки всех полезных леса, в том числе и недревесных, невозможно осуществлять рациональное использование лесных ресурсов. Важными видами многоцелевого использования лесов являются заготовка и сбор недревесных, пищевых лесных ресурсов и лекарственных растений, ведение сельского хозяйства, осуществляемые в соответствии с Лесным кодексом Российской Федерации (статьи 25, 32, 34, 38).

Для обеспечения работ по учету и оценке различных видов недревесных лесных ресурсов в соответствии с заданием Рослесхоза в 2012 г. подготовлен и опубликован Таксационный справочник по недревесным ресурсам лесов России [1]. Основой для его разработки послужило Руководство по учету и оценке второстепенных лесных ресурсов и продуктов побочного лесопользования [2], а также нормативно-справочная литература: региональные лесотаксационные справочники, методические указания, рекомендации, учебные пособия и другие литературные источники [3–10]. В справочник вошло 326 таблиц из 113 литературных источников.

Однако после издания Таксационного справочника в 2012 г. в перечень лесорастительных зон и лесных районов Российской Федерации были внесены изменения, а также разработаны новые нормативные таблицы для таксации различных видов недревесных лесных ресурсов. В связи с этим назрела необходимость изменить структуру Справочника и дополнить его разделы новыми нормативными таблицами. В рамках выполнения госзадания Рослесхоза по теме НИР «Научное обоснование совершенствования нормативных правовых актов по лесным ресурсам (за исключением древесины)» было подготовлено 2-е издание Справочника, переработанное и существенно дополненное.

Во время подготовки справочника было собрано и проанализировано 517 таблиц из 226 литературных источников, что позволило оценить состояние нормативной базы для таксации запасов различных видов недревесных ресурсов. Для проведения такого анализа таблицы были систематизированы по лесорастительным зонам и входящим в них лесным районам Российской

Федерации, по видам использования лесов и видам ресурсов (таблица).

Наибольшее число нормативно-справочных таблиц – 312 шт. (более 60%) – разработано для оценки пищевых и лекарственных ресурсов. Почти в 2,5 раза меньше таблиц по оценке недревесных лесных ресурсов – 130 шт. (25%), а по использованию лесов для ведения сельского хозяйства – всего 75 шт. (около 15%).

Неравномерно распределяется число таблиц по лесорастительным зонам и лесным районам Российской Федерации. Наименьшее количество приходится на зону притундровых лесов и редкостойной тайги (9 шт.) и зону полупустынь и пустынь (7 шт.). Очевидно, что нормативно-справочная база для этих зон практически не разработана. Для зоны пустынь и полупустынь, очень бедной лесными ресурсами, такая ситуация вполне объяснима, а для зоны притундровых лесов и редкостойной тайги, богатой недревесными лесными ресурсами, прежде всего пищевыми и лекарственными, база учета их запасов нуждается в совершенствовании.

Для ряда лесных районов найдено не более 1–2 нормативных таблиц. Прежде всего это касается всех лесных районов зоны притундровых лесов и редкостойной тайги, Карельского северо-таежного, Западно-Уральского, Северо-Уральского, а также Нижнеангарского, Среднеангарского и Верхнеленского районов таежной зоны. Также слабо представлена нормативная база Забайкальского и Дальневосточного районов лесостепной зоны, Алтае-Саянского горно-лесостепного, Байкальского и Забайкальского горных лесных районов Южно-Сибирской горной зоны и ряда других.

Наибольшее число нормативно-справочных таблиц – 263 шт. (51% общего числа) – составлено для таежной зоны Российской Федерации: для оценки пищевых и лекарственных ресурсов – 163 шт., недревесных лесных ресурсов – 79 шт. и для использования лесов с целью ведения сельского хозяйства – 21 шт. В целом такая ситуация вполне ожидаема – зона занимает самую большую территорию, очень богата лесными ресурсами и хорошо изучена.

**РАСПРЕДЕЛЕНИЕ НОРМАТИВНО-СПРАВОЧНЫХ ТАБЛИЦ ДЛЯ ТАКСАЦИИ НЕДРЕВЕСНЫХ РЕСУРСОВ ЛЕСА
ПО ЛЕСОРАСТИТЕЛЬНЫМ ЗОНАМ И ЛЕСНЫМ РАЙОНАМ**

| Лесной район | Число таблиц по видам использования, шт. | | |
|--|--|--|-----------------------------------|
| | Недревесные лесные ресурсы | Пищевые ресурсы и лекарственные растения | Ведение сельского хозяйства |
| <i>1. Зона притундровых лесов и редкостойной тайги</i> | | | |
| 1.1. Район притундровых лесов и редкостойной тайги Европейско-Уральской части Российской Федерации | 1 | 1 | 2 |
| 1.2. Западно-Сибирский район притундровых лесов и редкостойной тайги | - | 1 | 1 |
| 1.3. Средне-Сибирский притундровых лесов и редкостойной тайги | - | - | 1 |
| 1.4. Восточно-Сибирский притундровых лесов и редкостойной тайги | 1 | 1 | - |
| 1.5. Дальневосточный район притундровых лесов и редкостойной тайги | - | - | - |
| Итого | 2 | 3 | 4 |
| <i>2. Таежная зона</i> | | | |
| 2.1. Северо-таежный район европейской части Российской Федерации | 7 | 6 | 1 |
| 2.2. Карельский северо-таежный район | - | - | - |
| 2.3. Карельский таежный район | 4 | 14 | - |
| 2.4. Балтийско-Белозерский таежный район | - | 5 | 1 |
| 2.5. Двинско-Вычегодский таежный район | 7 | 12 | 4 |
| 2.6. Западно-Уральский таежный район | - | - | 1 |
| 2.7. Южно-таежный район европейской части Российской Федерации | 10 | 44 | 4 |
| 2.8. Северо-Уральский таежный район | - | 1 | 1 |
| 2.9. Средне-Уральский таежный район | 13 | 19 | 3 |
| 2.10. Западно-Сибирский северо-таежный равнинный район | 1 | 3 | - |
| 2.11. Западно-Сибирский средне-таежный равнинный район | 1 | 8 | 2 |
| 2.12. Западно-Сибирский южно-таежный равнинный район | 6 | 9 | 2 |
| 2.13. Среднесибирский плоскогорный таежный равнинный район | 5 | 9 | - |
| 2.14. Нижнеангарский таежный район | 12 | - | - |
| 2.15. Среднеангарский таежный район | - | - | - |
| 2.16. Верхнеленский таежный район | - | 1 | - |
| 2.17. Восточно-Сибирский таежный мерзлотный район | 4 | 6 | - |
| 2.18. Камчатский таежный район | 2 | 8 | - |
| 2.19. Дальневосточный таежный район | 7 | 18 | 2 |
| Итого | 79 | 163 | 21 |
| <i>3. Зона хвойно-широколиственных лесов</i> | | | |
| 3.1. Район хвойно-широколиственных (смешанных) лесов европейской части Российской Федерации | 12 | 33 | 7 |
| 3.2. Приамурско-Приморский хвойно-широколиственный район | 2 | 8 | 9 |
| Итого | 14 | 41 | 16 |
| <i>4. Лесостепная зона</i> | | | |
| 4.1. Лесостепной район европейской части Российской Федерации | 13 | 15 | 7 |
| 4.2. Южно-Уральский лесостепной район | 2 | 11 | 2 |
| 4.3. Западно-Сибирский подтаежно-лесостепной район | - | 5 | 2 |
| 4.4. Среднесибирский подтаежно-лесостепной район | 3 | 9 | 1 |
| 4.5. Забайкальский лесостепной район | - | - | - |
| 4.6. Дальневосточный лесостепной район | - | - | 2 |
| Итого | 18 | 40 | 14 |

ОКОНЧАНИЕ ТАБЛ.

| ЛЕСНОЙ РАЙОН | Число таблиц по видам использования, шт. | | |
|---|--|--|-----------------------------|
| | НЕДРЕВЕСНЫЕ ЛЕСНЫЕ РЕСУРСЫ | ПИЩЕВЫЕ РЕСУРСЫ И ЛЕКАРСТВЕННЫЕ РАСТЕНИЯ | ВЕДЕНИЕ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА |
| <i>5. Степная зона</i> | | | |
| 5.1. Район степей европейской части Российской Федерации | 3 | 1 | 10 |
| <i>6. Зона полупустынь и пустынь</i> | | | |
| 6.1. Район полупустынь и пустынь европейской части Российской Федерации | 2 | 3 | 2 |
| <i>7. Зона горного Северного Кавказа и горного Крыма</i> | | | |
| 7.1. Северо-Кавказский горный район | - | 28 | 3 |
| 7.2. Крымский горный район | - | 4 | 1 |
| Итого | - | 32 | 4 |
| <i>8. Южно-Сибирская горная зона</i> | | | |
| 8.1. Алтае-Саянский горно-таежный район | 8 | 22 | 2 |
| 8.2. Алтае-Саянский горно-лесостепной район | - | 1 | - |
| 8.3. Байкальский горный лесной район | 2 | 2 | 1 |
| 8.4. Забайкальский горно-мерзлотный район | - | 3 | - |
| 8.5. Забайкальский горный лесной район | 2 | 1 | 1 |
| Итого | 12 | 29 | 4 |
| Всего по Российской Федерации | 130 | 312 | 75 |

Однако нормативные базы лесных районов, входящих в состав таежной зоны, значительно различаются как по количеству разработанных таблиц, так и по их распределению по видам использования лесов. Так, нормативная база лесных районов Европейско-Уральской части России представлена более полно, чем Сибири и Дальнего Востока, что объясняется лучшей изученностью данной территории. Для таежной зоны Европейско-Уральской части составлено 102 таблицы по оценке запасов пищевых и лекарственных ресурсов, 41 таблица для недревесных лесных ресурсов и 15 – для ведения сельского хозяйства. А для всей территории таежной зоны Сибири и Дальнего Востока, которая значительно больше по площади и разнообразней по природно-климатическим условиям, – только 62, 38 и 6 таблиц соответственно.

Таким образом, можно констатировать, что для огромной территории Российской Федерации с разнообразными природными условиями существующих нормативно-справочных таблиц явно недостаточно. Это становится еще более очевидным, если принять во внимание, что каж-

дый вид использования лесов включает несколько видов лесных ресурсов. Так, согласно Лесному кодексу РФ:

- ✓ к недревесным лесным ресурсам относятся пни, береста, кора деревьев и кустарников, хворост, веточный корм, еловая, пихтовая, сосновая лапы, ели или деревья других хвойных пород для новогодних праздников, мох, лесная подстилка, камыш, тростник и подобные лесные ресурсы;
- ✓ к пищевым лесным ресурсам относятся дикорастущие плоды, ягоды, орехи, грибы, семена, березовый сок и подобные лесные ресурсы;
- ✓ ведение сельского хозяйства предусматривает осуществление следующих видов деятельности: сенокошения, выпаса сельскохозяйственных животных, пчеловодства, северного оленеводства, выращивания сельскохозяйственных культур и иной сельскохозяйственной деятельности.

В настоящее время обеспеченность нормативно-справочными таблицами для оценки различных видов недревесных лесных ресурсов невелика. Для 3-х лесных районов зоны притундровых

лесов и редкостойной тайги, 6-ти лесных районов таежной зоны, 3-х – лесостепной зоны, 2-х – зоны горного Северного Кавказа и горного Крыма и 2-х районов Южно-Сибирской горной зоны нормативов не найдено.

Для недревесных лесных ресурсов выявлено только 130 таблиц, из которых 67 таблиц (51,5%) – для определения запасов древесной зелени, 26 (20%) – для учета коры деревьев и кустарников, 14 (10,8 %) – для пневого осмолы и 23 (17,7 %) – для остальных видов недревесных лесных ресурсов (7 таблиц для определения запасов лесной подстилки, 5 – мха, 4 – хвороста, по 2 таблицы для бересты, веточного корма, тростника и 1 таблица – для каповых наплывов).

Не разработаны нормативно-справочные таблицы для определения запасов еловых, пихтовых, сосновых лап, мха, камыша, а для запасов бересты, хвороста, веточного корма и лесной подстилки составлено всего по 1–2 таблицы.

Таким образом, нормативно-справочная база оценки запасов недревесных лесных ресурсов представлена крайне скудно. В ряде лесорастительных зон и лесных районов сбор и заготовка некоторых видов недревесного сырья не проводится. Например, в Северо-Кавказском горном лесном районе не заготавливают пневой осмол, бересту, кору деревьев и кустарников. Однако там развит другой вид использования лесов – пчеловодство, особенно в горных районах. Поэтому при определении необходимых для разработки нормативов следует учитывать специфику лесного района.

Недостаточно разработана и нормативная база оценки пищевых и лекарственных ресурсов – 312 таблиц. Наибольшее число таблиц касается оценки запасов плодов и ягод – 104 шт. (33% общего числа) и сырья лекарственных растений – 100 шт. (32%). Для определения запасов орехов (прежде всего кедровых) разработано 43 таблицы (13,8%), грибов – 42 (13,5%), березового сока – 14 (4,5%) и других ресурсов – 9 (2,9%) таблиц.

Общее число разработанных в разное время нормативных таблиц невелико, причем в основном в них приводятся сведения по оценке запасов

сырья одного или нескольких наиболее распространенных видов сырьевых растений. Часто для востребованных видов может быть составлено несколько таблиц для одного лесного района, а для многих не популярных для заготовки или более редких видов нормативные таблицы отсутствуют. Например, все 8 таблиц, приведенных для Западно-Сибирского средне-таежного равнинного района, предназначены для определения запасов кедровых орехов.

Для ведения сельского хозяйства найдено 75 нормативно-справочных таблиц: 40 таблиц (53,3%) – для пчеловодства, 33 (44%) – для сенокосения и выпаса сельскохозяйственных животных и 2 таблицы (2,7 %) – для северного оленеводства. Для 15 лесных районов нормативные таблицы по данному виду использования лесов отсутствуют. Основная часть таблиц разработана для зоны тайги (21 шт.), зоны хвойно-широколиственных лесов (16 шт.) и лесостепной зоны (14 шт.).

Таким образом, нормативно-справочная база для данного вида использования лесов разработана недостаточно. Конечно, для зоны притундровых лесов и редкостойной тайги неактуально ведение пчеловодства. Однако здесь необходимо разработать нормативную базу для оценки сенокосов и пастбищ, в том числе для осуществления северного оленеводства, до настоящего времени отсутствующую. Для зоны горного Северного Кавказа важна разработка нормативно-справочных таблиц по ведению пчеловодства, так как в этом регионе есть медоносная база, и пчеловодство широко распространено.

Анализируя нормативно-справочные таблицы и принципы их построения, следует отметить, что, например, таблицы для оценки недревесных лесных ресурсов в основном учитывают зависимость запаса того или иного ресурса от таксационных показателей древостоев (средний диаметр деревьев, порода, средняя высота деревьев, класс бонитета) и не приурочены, как правило, к типам леса и лесорастительным условиям.

Действующие таблицы оценки запасов пищевых лесных ресурсов построены по разным принципам. Входными показателями в них могут быть таксационные (в большинстве случаев –

типологические), геоботанические (проективное покрытие вида), морфологические (длина листьев (вай) у папоротников, число ягод на побегах, высота побега) и некоторые другие показатели. Причем, как правило, при их построении используется только какой-либо один показатель. Например, если входным показателем служит тип леса, то не содержится градаций по другим таксационным характеристикам насаждений (возрасту, породному составу, полноте и др.). Если приводится информация о продуктивности вида в связи с проективным покрытием, то часто нет типологической информации и таксационных характеристик насаждений, для которых разработаны данные нормативы. Кроме того, для получения информации, позволяющей использовать некоторые нормативные таблицы, необходимо провести детальные полевые исследования. Например, существует таблица, позволяющая установить массу корневищ щитовника мужского по длине листьев (вай) или определить массу коры и урожайности плодов калины обыкновенной по среднему диаметру стволика у основания. Трудность использования таких таблиц очевидна. В отдельных случаях существующие нормативы содержат ошибочную информацию, связанную с некорректным использованием понятий и терминов, что значительно затрудняет их использование.

Ряд нормативно-справочных таблиц построен с учетом нескольких характеристик: приуроченности пищевых и лекарственных видов растений к типам леса и лесорастительным условиям, связи их продуктивности (урожайности) с таксационными показателями древостоев (возрастом, полнотой) и ресурсными характеристиками вида – проективным покрытием, средней многолетней продуктивностью (запасом или урожайностью). Такие таблицы позволяют определять запасы данных видов ресурсов в камеральных условиях.

Разнообразные по структуре и содержанию таблицы представлены по лекарственным растениям. В ряде таблиц выход лекарственного сырья определяется с учетом типа леса, типа лесорастительных условий, таксационных характеристик

древостоя, категории лесных земель (вырубки, редины, прогалины). Выходными показателями являются биологический и эксплуатационный запасы или биологическая и хозяйственная продуктивность. Такие нормативно-справочные материалы хорошо апробированы на практике и удобны для использования. Однако у большинства нормативных таблиц относительно простая структура. В них представлены 2 или 3 показателя. Например, урожайность подорожника в зависимости от проективного покрытия, масса корневищ щитовника – от длины и числа листьев, масса коры крушины – от диаметра стволика на высоте 1,3 м или у его основания и числа стволов и т. п. Такие нормативно-справочные материалы также апробированы, однако их использование требует проведения полевых наблюдений [11].

В нормативно-справочных таблицах по использованию лесов для ведения сельского хозяйства, в частности по сенокосению и выпасу сельскохозяйственных животных, есть такие показатели, как тип и качество сенокоса, местоположение, вид травостоя. Урожайность сенокосных угодий в лиственных и хвойных древостоях приводится в зависимости от полноты насаждений, имеются данные для вырубок. В нормативных материалах содержатся также сведения по укосу сена по типам лесорастительных условий, продуктивности пастбищ в пойменных лесах в зависимости от оптимальной нагрузки скота на 1 га, когда выпас происходит под пологом лиственных насаждений.

На основе проведенного анализа можно констатировать, что нормативная база для рассмотренных видов использования лесов в настоящее время недостаточна и нуждается в усовершенствовании в соответствии с природно-климатическими условиями конкретных лесных районов; необходима разработка новых нормативных материалов и их систематизация.

В дальнейшем, при создании достаточной нормативно-справочной базы по осуществлению рассматриваемых видов использования лесов, будет возможна и даже необходима ее унификация в пределах лесного района и лесорастительной зоны.

Таким образом, доработанный и существенно дополненный справочник, который опубликован под названием «Таксационный справочник по лесным ресурсам России (за исключением древесины)», включает наиболее полную нормативно-справочную базу по оценке недревесных ресурсов лесов России.

Данный справочник может быть использован при проектировании лесохозяйственных

мероприятий, расчетах арендной платы за пользование различными видами недревесных ресурсов леса, при разработке проектов освоения лесов и проведении государственной инвентаризации лесов. Кроме того, он будет актуален при подготовке новых лесных планов субъектов Российской Федерации и лесохозяйственных регламентов лесничеств (лесопарков) на 2018–2028 гг.

Список использованной литературы

1. Таксационный справочник по недревесным ресурсам лесов России / Л. Е. Курлович, В. Н. Косицын, В. Б. Панков, Ю. Е. Терехова. – Пушкино : ВНИИЛМ, 2012. – 222 с.
2. Руководство по учету и оценке второстепенных лесных ресурсов и продуктов побочного лесопользования. – М. : ВНИИЛМ, 2003. – 316 с.
3. Общесоюзные нормативы для таксации лесов: справочник. – М. : Колос, 1992. – 495 с.
4. Лесотаксационный справочник по Северо-Западу СССР. – М. : Лесн. пром-сть, 1984. – 125 с.
5. Лесотаксационный справочник для Северо-Востока Европейской части СССР. – Архангельск, 1986. – 358 с.
6. Нормативы для таксации лесов Центрального и южных районов Европейской части Российской Федерации : справочник. – М., 1993. – 418 с.
7. Лесотаксационный справочник для лесов Урала. – М. : ВНИИЦлесресурс, 1991. – 484 с.
8. Лесотаксационный справочник для южно-таежных лесов Средней Сибири. – М. : ВНИИЛМ, 2002. – 166 с.
9. Справочник для таксации лесов Дальнего Востока. – Хабаровск : ДальНИИЛХ, 1990. – 526 с.
10. Справочник для учета лесных ресурсов Дальнего Востока. – Хабаровск : ФГУ ДальНИИЛХ, 2010. – 528 с.
11. Курлович, Л. Е. Состояние нормативно-справочной базы оценки запасов лекарственных растений в России / Л. Е. Курлович, В. Н. Косицын // Лекарственные растения: биоразнообразие, технологии, применение : сб. науч. ст. по матер. 1 Междунар. научно-практич. конф. – Гродно, 2014. – С. 153–159.

References

1. Taksacionnyj spravocchnik po nedrevesnym resursam lesov Rossii / L. E. Kurlovich, V. N. Kosicyn, V. B. Pankov, Yu. E. Terekhova. – Pushkino : VNIILM, 2012. – 222 s.
2. Rukovodstvo po uchetu i ocenke vtorstepennyh lesnyh resursov i produktov pobochnogo lesopol'zovaniya. – M. : VNIILM, 2003. – 316 s.
3. Obshchesyoznyye normativy dlya taksacii lesov: spravocchnik. – M. : Kolos, 1992. – 495 s.
4. Lesotaksacionnyj spravocchnik po Severo-Zapadu SSSR. – M. : Lesn. prom-st', 1984. – 125 s.
5. Lesotaksacionnyj spravocchnik dlya Severo-Vostoka Evropejskoj chasti SSSR. – Arhangel'sk, 1986. – 358 s.
6. Normativy dlya taksacii lesov Central'nogo i yuzhnyh rajonov Evropejskoj chasti Rossijskoj Federacii : spravocchnik. – M., 1993. – 418 s.
7. Lesotaksacionnyj spravocchnik dlya lesov Urala. – M. : VNIIClesresurs, 1991. – 484 s.
8. Lesotaksacionnyj spravocchnik dlya yuzhno-taezhnyh lesov Srednej Sibiri. – M. : VNIILM, 2002. – 166 s.
9. Spravochnik dlya taksacii lesov Dal'nego Vostoka. – Habarovsk : Dal'NIILH, 1990. – 526 s.
10. Spravochnik dlya ucheta lesnyh resursov Dal'nego Vostoka. – Habarovsk : FGU Dal'NIILH, 2010. – 528 s.
11. Kurlovich, L. E. Sostoyanie normativno-spravocnoy bazy ocenki zapasov lekarstvennyh rastenij v Rossii / L. E. Kurlovich, V. N. Kosicyn // Lekarstvennye rasteniya: bioraznoobrazie, tekhnologii, primenenie : sb. nauch. st. po mater. 1 Mezhdunar. nauchno-praktich. konf. – Grodno, 2014. – S. 153–159.

State of Art in Regulatory Reference Background to Estimate Non-Wood Forest Resources in the Russian Federation Territory

L. Kurlovich – Russian Research Institute for Silviculture and Mechanization of Forestry, Leading Researcher, Candidate of Biological Sciences, Pushkino, Moscow region, Russian Federation, kurlovich@vniilm.ru

V. Kositsin – Federal Forestry Agency, Manager of State Forest Inventory Department, Candidate of Agricultural Sciences, Moscow, Russian Federation

S. Tsaregradskaya – Russian Research Institute for Silviculture and Mechanization of Forestry, Scientific Secretary, Candidate of Agricultural Sciences, Pushkino, Moscow region, Russian Federation, tsaregradskaya@vniilm.ru

Key words: non-wood resources, food resources, bee keeping, tables, forest regions.

The paper covers the analysis findings of state of art in regulatory reference background to estimate various non-wood forest resource stocks

The regulatory tables collected during preparation of the manual for Russian forest resource (excluding timber) survey publication were applied in such analysis. All available tables (517 tables cited from 226 literature sources) were classified according to forest growing zones and engaged forest regions of the Russian Federation, forest use types and resource patterns.

Paper key part shows that most of the regulatory reference tables (For the Russian Federation as a whole) were developed for estimation of food and medicinal resources – over 60%. Almost twice and a half less are designed to estimate non-wood forest resources -25% (130 tables) and least of all for forest use in agriculture – around 15% (75 tables).

Irregular is distribution of the tables across the Russian Federation forest growing zones and forest regions. The least part of the regulatory reference tables were designed for the subtundra forest and open boreal woodland zone (9 tables) and the semi-desert and desert zone (7 tables). The most part (263 tables more than a half (51%) of the total are designed for the taiga (boreal) zone. 163 tables are designed for food and medicinal resource estimation, 79 tables – for non-wood forest resource estimation and 21 tables for forest use in agriculture.

For some forest regions regulatory tables have not been identified at all or just 1–2 tables were found. First of all it applies to all forest regions in subtundra forest and open boreal woodland zone, Karelian north taiga, West Urals, North Urals as well as Lower Angara, Mid Angara and Upper Angara regions of taiga zone. Also there is a weak regulatory background for Transbaikal and far East regions of forest steppe zone, Altay Sayan mountain forest steppe, Baikal and Transbaikal mountain forest regions in the South Siberian mountain zone and some others.

There is difference in table structure mostly it implies estimation of food and medicinal resource stocks. Various features: survey, geo-botanical, morphological and some others serve as inputs. Moreover as a rule just one indicator is applied in its arrangement. For example if an input indicator is a forest type there no gradations by other forest survey characteristics (age, species, density etc.). If there is information on tree species productivity related to designed cover often there won't be any typological information and survey characteristics of forests the regulations, concepts and terms are designed that makes its application more difficult [1].

In conclusion it is stated that at the moment regulatory background for characterized forest use types is obviously incomplete and needs further development according to natural climatic conditions of specific forest regions. New regulatory materials should be developed and classified.

In future in development of sufficient regulatory reference background for performance of the considered forest use types its unification within a forest region in forest growing zone is feasible and needed.

References

1. Kurlovich, L. *Status of the normative reference database for estimating stock of medicinal plants in Russia* / L. Kurlovich, V. Kositsin // *Medicinal plants: biodiversity, technologies and appliance: a collection of articles based on materials of 1st International scientific and practical conference.* – Grodno, 2014. – P. 153–159.