

ХАРАКТЕР ДИНАМИКИ ЭВОЛЮЦИИ ПЛОЩАДЕЙ ЛЕСНОГО ФОНДА В ЛЕСОРАСТИТЕЛЬНЫХ ЗОНАХ КРАСНОЯРСКОГО РЕГИОНА

Коннов Илья Александрович, аспирант, Красноярский государственный аграрный университет, Институт землеустройства, кадастров и природообустройства, Российская Федерация, 660041, Красноярский край, г. Красноярск, пр-т Свободный, 70, e-mail: myfakesoap@mail.ru

Вараксин Геннадий Сергеевич, доктор сельскохозяйственных наук, профессор, Красноярский государственный аграрный университет, Институт землеустройства, кадастров и природообустройства, Российская Федерация, 660041, Красноярский край, г. Красноярск, пр-т Свободный, 70, e-mail: varaksings@mail.ru

Рассмотрены особенности изменения площадей лесного фонда в разных лесорастительных зонах Красноярского края за десятилетний период. Рассмотрена одна из основных категорий земель – земли лесного фонда, проанализированы основные показатели. Анализ показателей лесного фонда свидетельствует о расстроенности насаждений лесничеств в разных лесорастительных зонах за счёт отсутствия негативного влияния природных и антропогенных факторов. Также при отнесении преобладающей части лесничества или лесопарка к защитным лесам динамика площадей носит положительный характер.

Ключевые слова: лесной фонд, лесорастительные зоны, лесничества, лесные культуры, динамика лесного фонда

CHARACTER OF DYNAMICS OF EVOLUTION OF FOREST AREA AREAS IN FOREST-GROWING ZONES OF THE KRASNOYARSK REGION

Konnov Ilya A., postgraduate, Krasnoyarsk State Agrarian University, Institute of Land Management, Cadastres and Environmental Engineering, 70 Svobodny Ave., Krasnoyarsk, 660041, Russian Federation, e-mail: myfakesoap@mail.ru

Varaksin Gennadiy S., Ph. D. in Agriculturae, Professor, Krasnoyarsk State Agrarian University, Institute of Land Management, Cadastres and Environmental Engineering, 70 Svobodny Ave., Krasnoyarsk, 660041, Russian Federation, e-mail: varaksings@mail.ru

The article discusses the features of changes in the area of the forest fund in different forest zones of the Krasnoyarsk Territory over a ten-year period. One of the main categories of lands, the lands of the forest fund, is examined, and the main indicators are analyzed. An analysis of the indicators of the forest fund indicates the upsetting of forest plantations in different forest zones due to the absence of negative influence of natural and man-made factors. Also, when classifying the predominant part of the forestry or forest park as protective forests, the dynamics of the areas is positive.

Keywords: forest fund, forest-growing zones, forestry, forest crops, forest fund dynamics

Красноярский край относится к числу многолесных регионов среди субъектов Российской Федерации. Площадь земель лесного фонда края и земель иных категорий, на которых расположены леса, – величина, отличающаяся слабой динамикой и, по данным Государственного лесного реестра на 01.01.2019 г., составляет 163 953 828 га, площадь земель лесного фонда – 158 743 269 га, что составляет 96,8 %.

Общая площадь земель лесного фонда, находящаяся в ведении министерства лесного хозяйства Красноярского края или Федерального агентства лесного хозяйства (Рослесхоза), равна 158 742,90 тыс. га, из которых 13,9 % лесных земель Российской Федерации [1].

Средняя лесистость территории Красноярского края составляет 45,2 %. Она изменяется, в первую очередь, в зависимости от природных факторов и снижается, как правило, в направлении с севера на юг. Рельеф края чрезвычайно разнообразен: горы, возвышенности и плоскогорья сменяются обширными низменностями. Смена поверхности ландшафта идёт с севера на юг по основным структурным подразделениям:

Таймырская складчатая область, Северо-Сибирская низменность, Среднесибирское плоскогорье, Енисейский кряж, Канско-Ачинская низменность, Алтае-Саянская горная система с Хакасско-Минусинской межгорной впадиной.

В соответствии с Приказом Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 18.08.2014 г. № 367, на территории края выделяются четыре лесорастительные зоны и восемь лесных районов. Разделение территории края на восемь лесных районов обусловлено широтной зональностью [2]. Протяжённость края с севера на юг более 3 000 км, с востока на запад: в южной части – около 300 км, в средней и северной частях – от 800 до 1 000 км. Кроме зональных факторов, на формирование лесной растительности, особенно в последние десятилетия, постоянно оказывает влияние широко-масштабная производственно-хозяйственная деятельность человека, как прямого, так и косвенного характера (лесные пожары, легальные и нелегальные лесозаготовки, промышленное загрязнение, лесные вредители и болезни, сукцессии и т. д.), что не может не сказаться на изменениях структуры лесного фонда края.

В статье предлагается выявить динамику площадей лесного фонда за десятилетний период относительно различающихся по своим признакам лесорастительных зон. Данный вопрос был неоднократно освящён О. П. Втюриной, В. А. Соколовым, которые указывают на важность и необходимость изучения динамики лесного фонда, а также на то, что на уровне отдельных лесохозяйственных районов подобного рода исследования вообще не проводятся [4].

Объектами исследования являются:

1. Новоселовское и Минусинское лесничества Красноярского края как представители Южно-Сибирской горной лесорастительной зоны.

2. Большемуртинское и Козульское лесничества Красноярского края как представители Таёжной и Лесостепной лесорастительных зон.

Рассмотрим характер динамики площадей Южно-Сибирской горной лесорастительной зоны на примере Новоселовского и Минусинского лесничеств Красноярского края. По лесным районам Новоселовское и Минусинское лесничества находятся в Алтае-Саянском горно-лесостепном районе. Вклад лесной промышленности данного района в лесной комплекс Российской Федерации невелик. Так, к примеру, доля производства необработанной древесины, полученной в Республике Алтай, в объёме общероссийского показателя составила в 2018 г. 0,09 %, а в объёме производства на уровне Сибирского федерального округа – 0,23 %. Вклад региона в лесную промышленность страны и федерального округа сокращается, ведь в 2007 г. доли составляли 0,12 и 0,45 % соответственно. Преобладающие грунтовые дороги в лесах не могут служить надёжной базой для работы машин и механизмов. Грунтовые дороги в лесу служат максимум 4–5 лет, затем разрушаются и их нужно капитально ремонтировать. Минусинское и Новоселовское лесничества находятся в разрезе Минусинской котловины – ключевого сельскохозяйственного региона Красноярского края. В разрезе данного района лесной фонд представлен тремя ленточными борами – Инским, Лугавским и Верхне-Койским, вытянувшимися с юго-запада на северо-восток. Ленточные боры имеют большое почвозащитное значение, являются естественными лесными заграждениями, сдерживающим факторы ветровой эрозии, формируют оптимальный для жизнедеятельности животных и человека микроклимат. Благодаря способности лесов аккумулировать влагу, ленточные боры являются естественным оазисом для обеспечения жизни и относятся к категории ценных лесов. Согласно последнему лесохозяйственному регламенту, по целевому назначению, в соответствии с Лесным кодексом РФ, лесной фонд лесничества состоит на 100 % из защитных лесов. Создание лесоперерабатывающей инфраструктуры запрещается в защитных лесах, а также в иных, предусмотренных ЛК РФ и другими федеральными законами, случаях в соответствии с ч. 2 ст. 14 ЛК РФ [3]. Следуя из этого, можно считать Минусинское лесничество динамически стабильно увеличивающимся по площади. Этому свидетельствуют также данные определения границ лесничества. Согласно данным Государственного лесного регламента, площадь лесничества на 01.01.2019

составляла 84 545 га, когда в результате векторизации и повывделенного учёта нынешняя площадь составила 90 658 га, что на 7,23 % больше относительно регламента. Данное увеличение объясняется разностью годов лесоустройства бывших сельских лесничеств совместно с другими участковыми лесничествами: был произведён процесс сведения границ участковых лесничеств и отсутствием исключений из Государственного лесного фонда. В отношении Новоселовского лесничества Красноярского края характер динамики отличается в противоположную сторону от Минусинского лесничества, поскольку защитные леса занимают 32,9 % от общей площади лесничества. В результате сведения границ Подтаёжного и Степного участковых лесничеств (бывших сельских) разница площадей составила –409 га, или –0,3 %. На основании таких данных можно констатировать, что при отнесении преобладающей части лесничества к защитным лесам динамика площадей будет положительной, поскольку отсутствует ключевой фактор исключения площадей из государственного лесного фонда – отчуждение в пользу инфраструктуры иных категорий земель.

Распределение площади насаждений по группам возраста, классам бонитета и динамике лесных земель приводится в таблицах 1–3.

Приведённые данные свидетельствуют о расстроенности насаждений лесничеств в результате природных и антропогенных факторов.

Средний класс бонитета составляет: по хвойным – III, по лиственным – II. Доля насаждений высших классов бонитета (II и выше) – 30,2 %.

Всего лесных культур, переведённых в покрытые лесной растительностью земли, 7 696 га и 410 га несомкнувшихся лесных культур. Площадь не покрытых лесом земель составляет 9 257 га, в числе которых преобладают вырубки (5 357 га) и редины (2 699 га).

Таблица 1

Распределение площади насаждений по группам возраста на 01.01.2019 г. относительно 01.01.2009г. (га)

| Год | Группа пород | Молодняки | Средне-возрастные | Приспевающие | Спелые и перестойные | В том числе перестойные |
|--|----------------------|-----------|-------------------|--------------|----------------------|-------------------------|
| Минусинское лесничество Красноярского края | | | | | | |
| 2009 | Хвойные и лиственные | 5 057 | 47 154 | 12 828 | 7 335 | 77 |
| 2019 | | 5 000 | 31 199 | 9 161 | 4 635 | 35 |
| Изменения | | –57 | –15 955 | –3 667 | –2 700 | –42 |
| Новоселовское лесничество Красноярского края | | | | | | |
| 2009 | Хвойные и лиственные | 4 985 | 59 826 | 13 936 | 50 449 | 10 656 |
| 2019 | | 6 065 | 59 709 | 13 827 | 50 147 | 11 167 |
| Изменения | | –1 080 | –117 | –109 | –352 | –489 |

Таблица 2

Распределение площади насаждений по классам бонитета на 01.01.2019 г. относительно 01.01.2009г. (га)

| Год | Группа пород | II и выше | III | IV | V | Va–Vб |
|--|--------------|-----------|--------|-------|-----|-------|
| Новоселовское лесничество Красноярского края | | | | | | |
| 2009 | Хвойные | 57 336 | 46 092 | 68 | 0 | 0 |
| | Лиственные | 323 404 | 88 140 | 1 600 | 188 | 0 |
| 2019 | Хвойные | 57 316 | 47 284 | 68 | 0 | 0 |
| | Лиственные | 322 828 | 89 708 | 1 600 | 188 | 0 |
| Изменения | Хвойные | –20 | +1 192 | 0 | 0 | 0 |
| | Лиственные | –576 | +1 568 | 0 | 0 | 0 |
| Минусинское лесничество Красноярского края | | | | | | |
| 2009 | Хвойные | 33 413 | 14 413 | 1 267 | 171 | 64 |
| | Лиственные | 17 151 | 3 750 | 1 074 | 61 | 3 |
| 2019 | Хвойные | 34 226 | 14 338 | 1 263 | 202 | 63 |
| | Лиственные | 17 196 | 3 741 | 1 090 | 43 | 2 |
| Изменения | Хвойные | –813 | –9 | –4 | +31 | –1 |
| | Лиственные | +45 | –75 | –16 | –18 | –1 |

Таблица 3

| Динамика лесного фонда по категориям земель (га) | | | | | | | | | | |
|--|---------------|---------------------------------|------------|------------------------------------|------------------|---------------------|----------------------------|---------|-------------------------|--|
| Год | Лесные земли | | | | | | | | | |
| | Общая площадь | Покрытые лесной растительностью | | Не покрытые лесной растительностью | | | | | Фонд лесовосстановления | |
| | | Всего | в т. ч. ЛК | Несомкнутые лесные культуры | Лесные питомники | Естественные редины | Фонд лесовосстановления | | | |
| | | | | | | | Гари и погибшие насаждения | Вырубки | Прогалины | |
| Новоселовское лесничество Красноярского края | | | | | | | | | | |
| 2009 | 136 148 | 129 278 | 1 347 | 643 | 6 | 0 | 31 | 85 | 967 | |
| 2019 | 135 739 | 129 819 | 1 920 | 132 | 4 | 0 | 0 | 693 | 362 | |
| Изменения | -409 | +541 | +573 | +511 | -2 | 0 | -31 | +608 | -605 | |
| Минусинское лесничество Красноярского края | | | | | | | | | | |
| 2009 | 84 545 | 72 371 | 1 993 | 901 | 0 | 14 | 1 650 | 4 480 | 1 322 | |
| 2019 | 90 658 | 73 521 | 2 719 | 1 160 | 0 | 14 | 1 189 | 101 | 1 252 | |
| Изменения | +6 113 | +1 150 | +1 714 | +259 | 0 | 0 | +461 | -4379 | -70 | |

Далее рассмотрим характер динамики площадей Таежной и Лесостепной лесорастительных зон на примере Большемуртинского и Козульского лесничеств Красноярского края.

По лесным районам Большемуртинское и Козульское лесничества находятся в Средне-Сибирском подтаёжно-лесостепном, Западно-Сибирским южно-таёжном равнинном районах. Данная местность характеризуется общей лесистостью в 73 %, имеются большие площади заболоченных лесов, заболоченность составляет 27 %. Климатические, историко-географические, почвенные характеристики данных лесничеств также схожи между собой. Выгодное физико-географическое положение: близость транссибирской железнодорожной магистрали, удобные сплавные реки (Енисей, Чулым, Кан, Кемчуг) способствовали освоению лесов данного лесного района. Климатические и почвенные условия способствовали развитию сельского хозяйства и сокращению лесных угодий. Также негативное влияние на лесные площади оказал фактор близости населённых пунктов. В отношении Козульского лесничества Красноярского края характер динамики отличается в противоположную сторону от Большемуртинского лесничества, поскольку защитные леса занимают 17,59 % от общей площади лесничества. В результате сведения границ Козульского сельского участкового лесничества разница площадей относительно государственного лесного реестра составила -1 019 га, или -0,22 %. Объясняется эта разница сведением границ между участковыми лесничествами разных годов лесоустройства и учётом исключений из лесного фонда в пользу иных категорий по данным 01.01.2019 Государственного лесного регламента. Также отмечается несоответствие границ лесоустроительных материалов и фактических границ лесных кварталов, проходящих по естественным рубежам (руслам рек, горных хребтов), что объясняется годом проведения лесоустройства. Защитные леса в Большемуртинском же лесничестве составляют 21,3 % от общей площади лесничества, следовательно, и динамика площади выражается положительным характером. Согласно данным Государственного лесного регламента, площадь лесничества на 01.01.2019 составляла 535 333 га, когда в результате векторизации и выделенного учёта нынешняя площадь составила 539 570 га, что на 0,79 % (или 4 237 га) больше относительно регламента.

Наглядно видна взаимосвязь между процентом количества защитных лесов лесничества и динамикой площадей в лесничестве. Защитные леса Минусинского лесничества составляют 100 %: по результату уточнения и векторизации площадь лесничества увеличивается на 7,23 %. Защитные леса Козульского лесничества составляют

17,5 %: по результату уточнения и векторизации площадь лесничества уменьшается на 0,22 %. Признание статуса защитных лесов позволяет сохранять и даже преумножать площади лесничества в текущих границах. Защитные леса основываются на следующих принципах: сохранение средообразующих, водоохраных, защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных и иных полезных функций лесов в интересах обеспечения права каждого на благоприятную окружающую среду – при таком подходе невозможно отчуждение лесных площадей в пользу нелесной инфраструктуры, чего нельзя сказать об эксплуатационных.

Распределение площади насаждений по группам возраста, классам бонитета и динамике лесных земель приводится в таблицах 4–6.

Приведённые данные свидетельствуют о расстроенности насаждений лесничества в результате природных и антропогенных факторов.

Средний класс бонитета составляет: по хвойным – III, по лиственным – II. Доля насаждений высших классов бонитета (II и выше) составляет 30,2 %.

Всего лесных культур, переведённых в покрытые лесной растительностью земли, 7 696 га и 410 га несомкнувшихся лесных культур. Площадь земель, не покрытых лесом, составляет 9 257 га, в числе которых преобладают вырубки (5 357 га) и редины (2 699 га).

Таблица 4

Распределение площади насаждений по группам возраста на 01.01.2019 г. относительно 01.01.2009 г. (га)

| Год | Группа пород | Молодняки | Средне-возрастные | Приспевающие | Спелые и перестойные | В том числе перестойные |
|---|----------------------|-----------|-------------------|--------------|----------------------|-------------------------|
| Козульское лесничество Красноярского края | | | | | | |
| 2009 | Хвойные и лиственные | 103 594 | 71 456 | 47 659 | 153 240 | 41 767 |
| 2019 | | 109 358 | 70 079 | 46 972 | 144 971 | 39 484 |
| Изменения | | +5 764 | -1 377 | -687 | -8 269 | -2 283 |
| Большемуртинское лесничество Красноярского края | | | | | | |
| 2009 | Хвойные и лиственные | 61 723 | 106 270 | 35 965 | 201 424 | 82 403 |
| 2019 | | 72 375 | 106 183 | 35 011 | 179 571 | 71 180 |
| Изменения | | +10 652 | -87 | -954 | -21 853 | -11 223 |

Таблица 5

Распределение площади насаждений по классам бонитета на 01.01.2019 г. относительно 01.01.2009 г. (га)

| Год | Группа пород | II и выше | III | IV | V | Va–Vб |
|---|--------------|-----------|---------|--------|-------|-------|
| Козульское лесничество Красноярского края | | | | | | |
| 2009 | Хвойные | 26 887 | 173 329 | 53 940 | 5 887 | 2 168 |
| | Лиственные | 113 356 | 62 942 | 5 048 | 680 | 72 |
| 2019 | Хвойные | 27 302 | 171 148 | 53 891 | 5 697 | 2 022 |
| | Лиственные | 111 744 | 62 176 | 4 997 | 681 | 71 |
| Изменения | Хвойные | +415 | -2 181 | -49 | -190 | -146 |
| | Лиственные | -1 612 | -766 | -51 | +1 | -1 |
| Большемуртинское лесничество Красноярского края | | | | | | |
| 2009 | Хвойные | 39 948 | 160 876 | 61 881 | 4 340 | 99 |
| | Лиственные | 111 087 | 115 977 | 19 356 | 1 665 | 107 |
| 2019 | Хвойные | 42 046 | 148 815 | 64 585 | 4 112 | 105 |
| | Лиственные | 107 660 | 113 787 | 20 105 | 1 971 | 0 |
| Изменения | Хвойные | +2 098 | -12 061 | +2 704 | -228 | +6 |
| | Лиственные | -3 427 | -2 190 | +749 | +306 | -107 |

Таблица 6

| Динамика лесного фонда по категориям земель (га) | | | | | | | | | |
|--|---------------|---------------------------------|--------------------------------|------------------------------------|---------------------|----------------------------|---------|----------|-----|
| Год | Лесные земли | | | | | | | | |
| | Общая площадь | Покрытые лесной растительностью | | Не покрытые лесной растительностью | | | | | |
| | | Всего | в т. ч. ЛК | Фонд лесовосстановления | | | | | |
| | | | Несомкнувшиеся лесные культуры | Лесные питомники | Естественные редины | Гари и погибшие насаждения | Вырубки | Прогалин | |
| Козульское лесничество Красноярского края | | | | | | | | | |
| 2009 | 462 395 | 444 583 | 14 530 | 751 | 14 | 11 | 219 | 5 000 | 718 |
| 2019 | 461 297 | 440 003 | 15 154 | 302 | 14 | 11 | 2 692 | 7 421 | 709 |
| Изменения | -1 098 | -4 580 | +624 | -449 | 0 | 0 | +2 473 | +2 421 | -9 |
| Большемуртинское лесничество Красноярского края | | | | | | | | | |
| 2009 | 535 333 | 515 622 | 13 548 | 2 661 | 10 | 315 | 1 214 | 6 787 | 700 |
| 2019 | 539 586 | 503 472 | 15 682 | 1 154 | 10 | 315 | 6 649 | 15 143 | 623 |
| Изменения | +4 253 | -12 150 | +2 134 | -1 507 | 0 | 0 | +5 435 | +8 356 | -77 |

На основании полученных результатов можно сделать следующие выводы:

1. Приведённые данные свидетельствуют о расстроенности насаждений лесничеств как в южно-сибирской горной лесорастительной зоне, так и в таёжной и лесостепной лесорастительных зон в результате отрицательного влияния природных и антропогенных факторов.

2. Установлено, что при отнесении преобладающей части лесничеств к защитным лесам динамика площадей будет положительной, поскольку отсутствует ключевой фактор исключения площадей из Государственного лесного фонда – отчуждение в пользу инфраструктуры иных категорий земель.

Список литературы

1. Лесной план Красноярского края : приложение к указу Губернатора Красноярского края от 21.12.2018 № 332-уг. – Режим доступа: http://zakon.krskstate.ru/dat/bin/docs_attach/89481_332_ug.pdf, свободный. – Заглавие с экрана. – Яз. рус. (дата обращения: 10.02.2020).
2. Об утверждении Перечня лесорастительных зон Российской Федерации и Перечня лесных районов Российской Федерации : Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 18 августа 2014 года № 367.
3. Лесной кодекс Российской Федерации от 04.12.2006 N 200-ФЗ (ред. от 27.12.2018). – Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>, ограниченный. – Заглавие с экрана. – Яз. рус.
4. Динамика лесов Красноярского края / О. П. Втюрина, В. М. Скудин, В. А. Соколов. – Красноярск : Дарма-печать, 2013. – 103 с.

References

1. *Forest plan of the Krasnoyarsk territory: Appendix to the decree Of the Governor of the Krasnoyarsk territory from 21.12.2018 № 332-ug.* Available at: http://zakon.krskstate.ru/dat/bin/docs_attach/89481_332_ug.pdf (accessed: 10.02.2020).
2. *About the approval of the List of forest zones of the Russian Federation and the List of forest areas of the Russian Federation: Order of the Ministry of natural resources and ecology of the Russian Federation of August 18, 2014 No. 367.*
3. *Forest code of the Russian Federation from 04.12.2006 N 200-FZ (ed. from 27.12.2018).* Available at: <http://www.consultant.ru/>.
4. Vtyurina, O. P., Skudin, V. M., Sokolov, V. A. *Dynamics of forests of the Krasnoyarsk territory.* Krasnoyarsk, Darma-print Publ., 2013, 103 p.