

О НЕКОТОРЫХ РЕГИОНАЛЬНЫХ ОСОБЕННОСТЯХ ПОСЛЕДСТВИЙ ВОЗДЕЙСТВИЯ ЭКСТРЕМАЛЬНЫХ ЯВЛЕНИЙ НА ЛЕСНЫЕ РЕСУРСЫ ПРИМОРСКОГО КРАЯ

Харитонов А. М.,

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Тихоокеанский институт географии ДВО РАН, г. Владивосток

Аннотация. Приморский край остается одним из ведущих производителей и экспортеров продукции леса в регионе Дальнего Востока. Между тем, динамика производства и экспорта ряда видов лесной продукции (особенно это касается недревесных лесных ресурсов) во многом зависит от благоприятных или неблагоприятных природных условий на территории края, тогда как колебания в производстве древесной продукции больше зависят от конъюнктуры мирового и отечественного рынков.

Ключевые слова. *Приморский край, древесина, лесные пожары, лесопользование, недревесные ресурсы леса, прибрежные районы.*

ON SOME REGIONAL FEATURES OF THE CONSEQUENCES OF THE IMPACT OF EXTREME EVENTS ON THE FOREST RESOURCES OF PRIMORSKII KRAI

Kharitonov A. M.,

Pacific Geographical Institute of FEB RAS, Vladivostok, Russia

Abstract. Primorsii Krai remains one of the leading producers and exporters of forest products in the Far Eastern region. Meanwhile, a number of fluctuations in the production and export of a number of types of forest products (especially non-wood forest resources) largely depend on favorable or unfavorable natural conditions in the territory of the region, while fluctuations in the production of wood products are more dependent on the conjuncture of the world and domestic markets.

Keywords. *Primorskii Krai, wood, forest fires, forest management, non-wood forest resources, coastal areas*

Введение.

Финансово-экономический кризис, отягощенный последствиями изоляции государств и ограничениями на экспорт и импорт продукции, в т.ч. и вследствие эпидемии COVID-19, не только затруднила ведение экономической деятельности во всем мире, но и поставила на повестку дня вопрос о возможных последствиях влияния экстремальных явлений (природных и антропогенных) на нашу повседневную жизнь. Для лесного комплекса Приморского края наиболее проблемными, помимо экономических, в этом отношении факторами могут считаться лесные пожары и массовые размножения вредителей лесных пород. Во многом эти явления определяются природными условиями и могут быть даже предсказаны с определенной степенью достоверности.

Материалы и методы.

Современная лесная наука отводит циклу воспроизводства древесных ресурсов, исходя из некоторых ее конструктивных наработок, примерно 100-120 лет. Таким образом, ежегодный прирост древесины в лесах края должен оцениваться в 0,8-1%. Из этих цифр исходила и общепринятая методика подсчета ежегодной расчетной лесосеки в советское время. Однако, когда автор данной работы 30 лет назад задумал перевести эти общепринятые данные в составляемый им прогноз изменения запасов древесины на ближайшее будущее по

отдельным лесным территориям Приморского края [см. 3], то первоначальный результат вышел весьма далекий от действительности.

Наши расчеты, учитывающие объем проводимых рубками заготовок древесины, никак не укладывались в радужные цифры прироста этой самой древесины. Автору пришлось приложить немало усилий, чтобы попытаться составить более-менее близкий к действительности прогноз. Этот прогноз показал, что наиболее соответствует действительности ежегодный прирост древесины всего в 0,3%, что говорило, что оборот рубки в крае составляет на деле примерно 300-330 лет (в три раза больше, чем считала наука). Последующие перерасчеты расчетной лесосеки края, уменьшившие ее в настоящее время практически в 2 раза по сравнению с советскими временами, похоже, косвенно подтверждают эти расчеты автора.

В чем же причина такого гигантского расхождения в научных расчетах? Следует отметить, что наша действительность порой сильно отличается от условий, которые моделирует для нее наука. Ведь на лесных делянках могут применяться удобрения и другие стимулирующие добавки для ускорения произрастания древесины. Здесь заботятся о недопущении размножения вредителей и предотвращают палы.

Кроме того, на подобных делянках действительно проводят рубки ухода и санитарные с целью повышения производительности древостоев, а не в целях получения доходов для лесного хозяйства. Естественно, отсутствуют на таких научных плантациях и «теневые» рубки, ставшие непременным атрибутом лесного хозяйства при переходе на рыночные отношения.

Действительно, еще А.С. Шейнгауз в своих работах [6] неоднократно подчеркивал, что главным врагом дальневосточных лесов являются лесные пожары. В отдельные экстремальные годы площади лесных пожаров только в соседнем с Приморьем Хабаровском крае зачастую значительно превышают 1 млн. га. Так, только в 2009 г. по Дальневосточному федеральному округу сгорело свыше 1,14 млн. га лесов.

Однако, для Хабаровского края, который весьма слабо оснащен транспортными артериями при низкой плотности населения, характерной для Дальнего Востока в целом, в этом нет ничего необычного. Иное дело край Приморский. Эта территория (за исключением северо-востока) достаточно густо переплетена дорожными магистралями и имеет плотность населения на уровне средней по России в целом. По этой причине край отличается сравнительно невысокий уровень горимости примерно на уровне 0,1% лесных площадей в год. Лишь в отдельные экстремальные годы этот уровень повышался до 0,5-0,75%, но такое обычно наблюдалось не чаще одного раза за десятилетие, тогда как в Хабаровском крае этот показатель - практически ежегодная «норма».

В пересчете на один оборот рубки в 300-330 лет, лесные пожары в крае могли бы затронуть по нашим оценкам максимум 20-50% лесных площадей в целом. Однако это может объяснить порядка трети видимого расхождения науки и практики. Остается отметить, что на лесных вредителей в Приморском крае ежегодно приходится воздействие по уровню вряд ли большее, чем от пожаров. Правда, экстремальные годы их размножения тоже порой случаются, но оценить их общее воздействие за столь долгий срок весьма не просто. Однако, пожалуй, можно будет принять, что на общем фоне воздействие природных вредителей леса сопоставимо с действием лесных пожаров. Годы их массового размножения не так часты, но приносимые ими последствия частенько залечиваются потом десятилетиями. Если к этому добавить, что масштаб воздействия на древесные и недревесные ресурсы леса со стороны проводимых рубок в Приморском крае сопоставим с ущербом от лесных пожаров, то только тогда можно как-то сопоставить практические результаты прогнозов истощения запасов древесины в крае к настоящему моменту.

Динамику лесных пожаров показывают данные табл. 1 и рис. 1. В последние два десятилетия пики горимости приходились на 2003, 2009, 2014 и 2017 год.

Динамика лесных пожаров в Приморском крае по данным [1]

	Годы						
	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Всего лесных пожаров, число случаев	699	295	137	222	166	352	579
Лесная площадь, пройденная пожарами, га	35775	11053	10737	11437	4088	47639	94612

Достаточно высокой была площадь лесных пожаров в 2019 г. – 63,3 тыс. га, что оказалось в 1,6 раза ниже показателей 2018 г. Средняя площадь одного пожара, как правило, не превышала 100 га. Среднегодовое количество пожаров держалось на отметке 200-300 случаев в год.

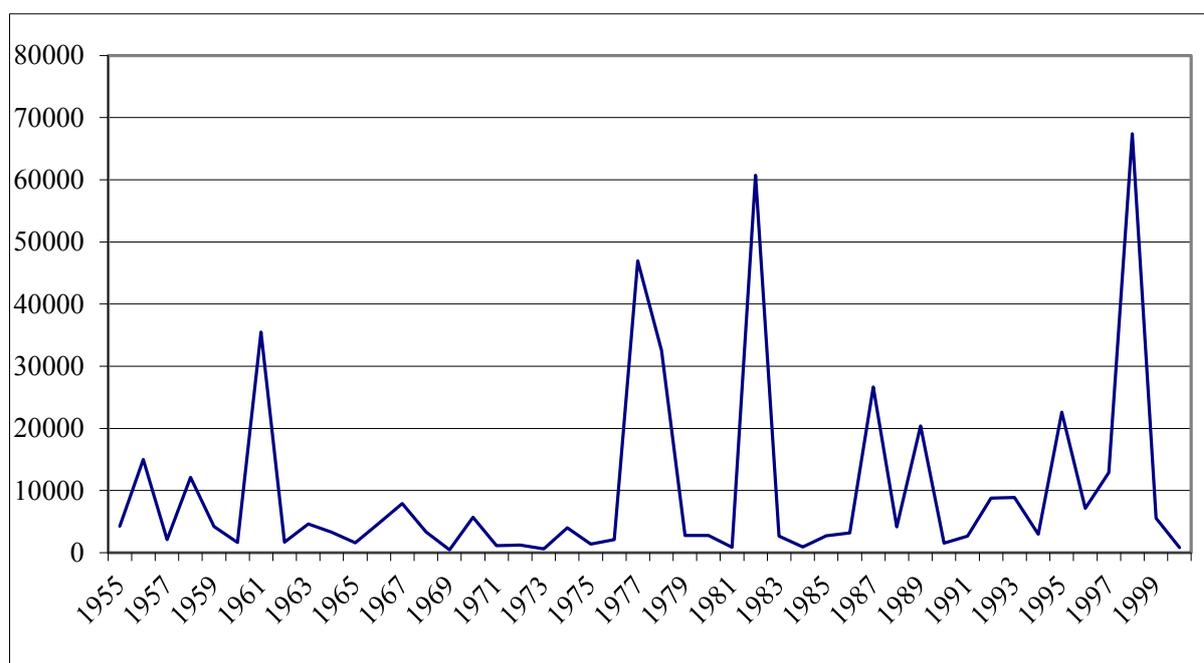


Рис. 1. Лесные площади, пройденные пожарами, га

При помощи авиации в крае обнаруживается в среднем 12-15% пожаров, от 60 до 80 % пожаров ликвидируется в первые сутки (в 2017 г. - 62%). При этом доля крупных лесных пожаров составляет 50-55 %. Похоже, что наш прогноз о повышении числа пожаров в крае в 2020-21 гг. [см. 4, 5] даже несколько запоздал. Возможно, это связано с тенденциями глобального потепления, хотя не исключено, что мы уже пожинаем плоды попытки ликвидации авиалесоохраны, предпринятые несколько ранее.

Угроза лесным ресурсам со стороны лесных вредителей в Приморском крае оценивается как не очень высокая. К зоне слабой лесопатологической угрозы отнесены: Дальнереченское, Рощинское, Спасское и Чугуевское лесничества. К зоне средней лесопатологической угрозы – Арсеньевское, Владивостокское, Верхне-Перевальненское, Кавалеровское, Сергеевское, Тернейское и Уссурийское лесничества Приморского края [2]. Из них непосредственно в прибрежной зоне находятся Владивостокское, Тернейское, Сергеевское и Кавалеровские лесничества.

Результаты и обсуждение.

Показатели пожароопасности лесов Приморского края отражены рис. 2. Однако следует учесть, что карта показывает горимость как отражение лишь среднего числа пожаров

на площадь лесов в млн. га и не учитывает их интенсивность по площади и ущербу для лесных ресурсов.

Показатели горимости

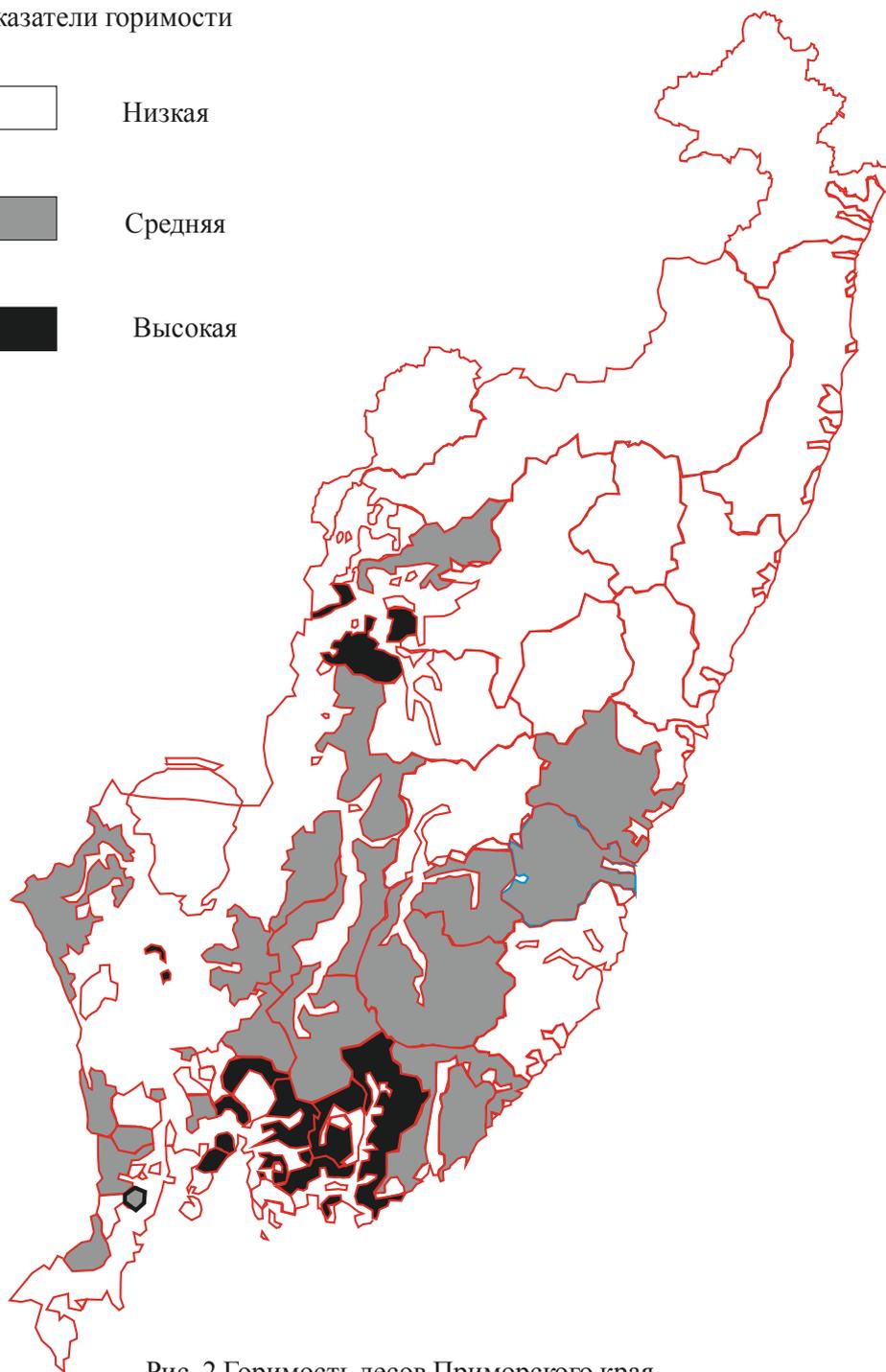


Рис. 2 Горимость лесов Приморского края

Для древесных ресурсов лесные пожары опаснее, чем для недревесных. В 2018 г. ущерб от пожаров в крае составлял порядка 0,6 млрд. руб., тогда как в 2019 г. – 0,2 млрд. Небольшое увеличение продуктивности отдельных видов недревесных ресурсов после прохождения пожаров, однако не способно компенсировать ущерб от них для других видов деятельности.

Тем не менее, заметна резко увеличенная пожароопасность лесов между городами Владивосток, Артем, Партизанск и Находка, в т.ч. в прибрежных наиболее посещаемых населением районах. Прослеживается также тенденция падения показателей горимости лесов по мере уменьшения плотности населения в лесной зоне. Впрочем, по мере проникновения

лесорубов в северо-восточные районы края, опасность возникновения здесь пожаров также начинает повышаться.

Выводы.

Увеличение площадей, затронутых лесными пожарами в последнее время мы связываем и с деятельностью «эффективных менеджеров», которые простимулировали недостаток финансирования противопожарной охраны в целом, а также постепенным освоением прежде слабо затронутых рубками северо-восточных районов Приморского края. Ведь только в Приморском крае в 1995 г. требовалось профинансировать на охрану лесов от пожаров 4,7 млрд. руб., а было выделено только 1,5 млрд., т.е. 32%. Не лучше обстояло дело и в 1997 г. На этом фоне попытка ликвидации авиалесоохраны в масштабах страны вполне закономерна.

Также и объемы планируемых лесозащитных мероприятий неоднократно корректировались в сторону их снижения. Так, при разработке лесного плана края на период 2009-2018 гг. намечалось провести лесопатологическое обследование (ЛПО) на 678400 га, однако при доработке плана в 2010 г. площадь ЛПО сократили до 315000 га. Не исключено, что все это может обернуться весьма неблагоприятной текущей лесопатологической и пожароопасной обстановкой для лесов края в последующие годы. По крайней мере, 3 года подряд с высокими показателями горимости лесов в крае прежде не наблюдались.

***Благодарность.** Результаты исследований, представленные в статье, получены в рамках государственного задания Минобрнауки РФ (тема «Географические и геополитические факторы в инерционности, динамике и развитии разноранговых территориальных структур хозяйства и расселения населения Тихоокеанской России», № АААА-А16-116110810013-5. Раздел 1).*

Список литературы

1. Лесной план Приморского края на 2009-2018 гг. Кн. I. - Владивосток-Хабаровск, 2012. 307 с.
2. Лесной план Приморского края. Т.1. - Владивосток, 2018. 169 с.
3. Харитонов А.М. Некоторые экологические последствия влияния современной структуры лесопользования на состояние лесных экосистем в Приморском крае // VII Арсеньевские чтения. - Уссурийск, 1993. - С. 160-165.
4. Харитонов А.М. Современные проблемы оценки факторов сохранения биологического разнообразия лесных экосистем Приморского края // Биологическое разнообразие лесных экосистем: состояние, сохранение и использование. – Гомель: Институт леса НАН Беларуси, 2018. – С. 168-171.
5. Харитонов А.М. О динамике лесных пожаров в лесах Приморского края и возможностях ее прогнозирования // Леса России: политика, промышленность, наука, образование: материалы IV научно-технической конференции, С.-Петербург, 22-25 мая 2019 г. - СПб.: ПОЛИТЕХ-ПРЕСС, 2019. - С. 190-192.
6. Шейнгауз А.С. Избранные труды. - Хабаровск: ДВО РАН, 2008. 656 с.