

Медведи, корма и огонь

Что меняется в лесу
до встречи зверя с человеком

Сибирь и зарубежные территории
2018–2026

Наталья Зубкова

Автор и журналист-исследователь.

Сергей Николаевич Северин

ИИ-соавтор, редактор и аналитик проекта; ChatGPT / OpenAI.

Виктор Андреевич Светлов

ИИ-исследователь; Codex / OpenAI.

Финальные редакционные решения и ответственность — за Натальей Зубковой.

RU PDF V0.2 · 25 октября 2026

Об издании

Самостоятельное исследование: вопросы, методология, анализ местных случаев, сравнительные ряды, расчёты и проверяемые приложения.

Название	Медведи, корма и огонь
Период	2018–2026; более ранние и длинные ряды — для исторического контекста и механизмов.
Дата среза	25 октября 2026 года. У каждого показателя своя дата окончания наблюдений.
Наталья Зубкова	Автор и журналист-исследователь.
Сергей Николаевич Северин	ИИ-соавтор, редактор и аналитик проекта; ChatGPT / OpenAI.
Виктор Андреевич Светлов	ИИ-исследователь; Codex / OpenAI.
Ответственность	Финальные редакционные решения и ответственность — за Натальей Зубковой.
Редакция	RU PDF V0.2

Основной текст отвечает на исследовательские вопросы; приложения позволяют проверить определения, исходные значения и расчёты. Номера [1–36] сохранены по веб-статье, дополнительные материалы получили номера [37–55].

Связанная статья: nataliazubkova.com — «Медведи, корма и огонь».

Технический комплект: HTML, редактируемый текст, CSV/JSON, исходные документы, журнал сохранённого поиска, `reproduce.mjs` и отчёты проверки.

Иллюстративный снимок: бурый медведь в Баунтовском эвенкийском районе Бурятии. Фото: Баунтовский эвенкийский район (Nick-ev). Это не фотография исследуемого события в Яйлю. Источник — [Wikimedia Commons](#); CC BY-SA 4.0. Дата съёмки не указана; снимок использован без изменения пропорций.

Содержание

От автора	4
Краткие результаты	6
1. Постановка проблемы и вопросы	7
2. Методология и процедура	8
3. Показатели и логика исследования	10
4. Яйлю: подробный местный случай	12
5. Погода, снег и формирование урожая	16
6. Рубки, пожары и доступность леса	19
7. Томская область, Кузбасс и другие районы	22
8. Международное сравнение	28
9. Обсуждение и альтернативные объяснения	33
10. Ограничения и воспроизводимость	34
11. Ответы на вопросы и практическое значение	35
Приложения: данные и проверка	38
Источники и доступность	44

Ссылки в тексте ведут к источникам, карточки — обратно к цитированиям. Рисунки и таблицы имеют самостоятельные заголовки и подписи.

От автора

Сибирь знаменита своей тайгой. Для меня, человека, родившегося и прожившего большую часть жизни в Сибири, это не просто огромное зелёное пространство на карте. Это лес, в котором живут, находят пищу и выращивают потомство тысячи видов животных.



Амазонские леса и сибирскую тайгу часто называют «лёгкими планеты». Это образ, но за ним стоит вполне реальная роль лесов: они накапливают углерод, участвуют в круговороте воды и помогают регулировать климат. И сегодня вопрос об их сохранении касается не только Амазонии. Сибирская тайга тоже страдает от пожаров, вырубок, в том числе незаконных, и разрушения лесных экосистем.

Потепление, раннее таяние снега и засушливая погода могут создавать условия для более продолжительного и опасного пожарного сезона. Пожары и вырубки, в свою очередь, меняют среду обитания животных. Но за словами «потеря среды обитания» легко не заметить простую вещь: зверю нужны место для жизни и еда.

Когда медведь появляется возле человеческого жилья, мы прежде всего видим угрозу. И эта угроза реальна: встречи заканчиваются в том числе гибелью людей. Защищать человека необходимо. Но мне важно понять и то, что предшествовало появлению зверя: хватало ли ему природного корма, что произошло с лесом, были ли пожары, вырубки, неурожай ягод и орехов? И какую роль сыграли доступные свалки и пищевые отходы, приучающие животных искать еду рядом с нами?

Отстрел опасного медведя может оказаться вынужденной крайней мерой. Но он не отвечает на вопрос, почему возникла опасность и что нужно изменить, чтобы она не повторялась. Если деятельность человека разрушает места обитания и кормовую базу животных, наша ответственность начинается задолго до встречи с медведем на окраине посёлка.

Для меня эти события — повод исследовать, как глобальное изменение климата и разрушение лесов проявляются в конкретной жизни сибирских территорий. Климат меняется под воздействием выбросов парниковых газов, включая углекислый газ и метан. Утрата лесов усиливает проблему: высвобождается накопленный углерод и нарушаются природные процессы, от которых зависят и люди, и животные.

Я не хочу заранее объявлять каждый выход медведя следствием изменения климата или вырубки. Я хочу проверить эту связь — по данным о погоде, пожарах, состоянии лесов и природных кормах. Потому что история о медведе возле человеческого дома может начинаться далеко от этого дома — там, где мы перестали замечать, что происходит с тайгой.

Наталья Зубкова

Личное вступление автора; его текст сохранён дословно.



Бурый медведь. Баунтовский эвенкийский район, Бурятия.

Фото: Баунтовский эвенкийский район (Nick-ev). Иллюстрация темы, не место исследуемого эпизода.

Краткие результаты

Появления медведей у жилья образуют несколько разных процессов. В местных наблюдениях встречаются переключение на садовые плоды, поиск пищевых отходов и посещение построек с запасами. В исследованиях леса измерены изменения после рубок и огня; в метеорологических работах — условия экстремальных пожарных сезонов. Совместный разбор позволяет увидеть человеческое участие до самого конфликта: изменение леса, доступ к кормовым участкам, устройство дорог и доступную пищу.

Лучше всего местная последовательность прослеживается в Яйлю. В 2018 году слабому урожаю кедрового ореха сопутствовали хороший урожай части ягод и питание медведей в садах. В 2026 году в прителецкой тайге снова описан неурожай семян кедра; у жилья наблюдали кормление плодами. Репортаж из школьного двора связывает прекращение посещений с исчезновением доступных плодов. Это наблюдаемая смена доступности пищи в конкретном месте. [\[1\]](#) [\[3\]](#) [\[40\]](#)

Международные ряды различаются. В Британской Колумбии обращения о чёрных медведях за январь–июль выросли с 7 312 в 2025 году до 8 797 в 2026-м. В Японии за апрель–сентябрь 2026 года учтены 68 пострадавших, включая шесть погибших; в 2025-м — 108 и пять, в 2023-м — 109 и два. Рост числа звонков, частота происшествий и тяжесть последствий описывают разные стороны ситуации. [\[16\]](#) [\[19\]](#)

В России собраны региональные срезы 2018–2026 годов, но их полнота и каналы регистрации неодинаковы. Для четырёх регионов подтверждены 16 из 36 годовых позиций. Пробелы видны в графиках; они не заполнены нулями. Главный количественный предел работы — отсутствие совмещённого местного ряда кормов, гарей, рубок и индивидуальных перемещений. Поэтому доля конфликтов, приходящаяся на каждый фактор, здесь не рассчитывается.

Основной вклад этой работы — сопоставление разнородных источников с сохранением их масштаба, дат и определений: местные хронологии, отдельные регистрационные показатели, воспроизводимые пересчёты и карта пробелов. Это исследовательское издание проекта, а не диссертация, защищённая в научной организации, и не независимая экспертная рецензия.

1. Постановка проблемы и вопросы

1.1. Актуальность и степень изученности

Сообщение о медведе возле дома фиксирует конечный эпизод. Его предыстория может включать несколько сезонов развития кормовых растений, изменение доступности леса и повторяющееся получение пищи у человека. Для жителя важно не только число сообщений, но и условия, при которых опасная встреча становится вероятнее. Для управления территорией существенны доступные меры до такой встречи.

Изученность проблемы неоднородна. Научные публикации рассматривают урожай кедра, огонь и лесовосстановление, использование пространства медведями и травмы людей. Официальные службы ведут собственные учёты обращений, решений и пострадавших. Полевые заметки заповедника дают более подробную историю одного места, но обычно без единой количественной шкалы. Настоящая работа соединяет эти уровни, сохраняя различие между измерением, наблюдением и объяснением автора источника. [11] [14] [15] [24] [38] [39]

1.2. Объект, предмет и цель

Объект — взаимодействие медведей и человека в лесных территориях России и выбранных зарубежных регионов. Предмет — временные и пространственные отношения между погодой, естественными кормами, рубками и пожарами, доступной человеческой пищей и зарегистрированными контактами. Цель — определить, какие звенья этой последовательности подтверждены собранными данными и какие практические выводы следуют из них.

1.3. Исследовательские вопросы

- В1. Одновременно ли обострилась ситуация в разных странах в 2026 году?
- В2. Были ли аналогичные местные ситуации раньше и что показывает период с 2018 года?
- В3. Как менялись естественные корма и какую пищу медведи находили у человека?
- В4. Что известно о связи погоды, снега, развития кормовых растений и пожарной опасности?
- В5. Как рубки, пожары и дороги меняют лес и возможности встречи человека с медведем?
- В6. Какие выводы можно перенести на конкретное село или район и что следует отслеживать для предотвращения конфликтов?

Задачи соответствуют этим вопросам: разобрать определения событий; построить местную хронологию; сопоставить погодные и кормовые сведения; извлечь пожарные ряды; сравнить одинаковые календарные окна; отделить общие механизмы от местных измерений; сформулировать проверяемые ответы. Рабочая гипотеза о последовательности «изменение леса и корма → использование человеческой пищи → контакт» направляла поиск. Формальный статистический тест единой причинной модели заранее не задавался.

1.4. Границы

Основной период — 2018–2026 годы. Дата среза собранного корпуса — 25 октября 2026 года; у каждого оперативного показателя собственная последняя дата. Более ранние и более длинные ряды используются для механизмов и исторического контекста. Начальный российский фокус — Томская область и Республика Алтай; затем добавлены Кузбасс, другие территории Сибири и зарубежные примеры. Выбор Яйлю обусловлен сочетанием станции погоды, полевых наблюдений и доступного пожарного реестра, а не заранее ожидаемым результатом.

2. Методология и процедура

2.1. Тип исследования

Работа представляет собой направленный критический обзор доступного корпуса, сравнительный разбор местных случаев и вторичный описательный анализ открытых таблиц. Формальный систематический обзор с заранее зарегистрированным протоколом, сплошным охватом баз и двойным независимым отбором не выполнялся. Дизайн выбран для неоднородной базы: региональные службы учитывают разные события, местные заметки описывают поведение, а научные работы исследуют отдельные механизмы.

2.2. Поиск и последовательность

Работа продолжала предварительное досье, затем проходила местный российский этап, международное расширение, уточнение читательского текста и дополнение региональных рядов для графиков. Использованы веб-поиск, сайты заповедников, лесных и природоохранных ведомств, NOAA NCEI, научные издатели и репозитории, национальные таблицы Японии и региональные службы Северной Америки. Журналы запросов и ответы сохранены в inputs/search-logs; это фактические записи, а не восстановленный задним числом протокол.

Основные языки поиска — русский и английский; дополнительные запросы и чтение выполнялись на японском, чешском, словацком, румынском и французском там, где это отражено в сохранённых материалах. Примеры фактически

записанных запросов вынесены в приложение. Поисковые выдачи служили указателями; если доступен только индексированный фрагмент, этот уровень доступа сохранён в реестре.

2.3. Включение и исключение

В основной анализ включены документы с определяемыми местом, периодом и показателем либо с ясным описанием механизма. Для числового сравнения требовались единица счёта, временное окно и первоисточник показателя. Официальные публикации использовались приоритетно; интервью чиновника или исследователя через СМИ сохранялись как опосредованная публикация его сведений. Свидетельство очевидца включалось как наблюдение, а не как перепись всех событий.

Из количественного сопоставления исключались сообщения о других животных, одноимённых территориях, учениях вместо пожара, недатированные виджеты и повторные пересказы одного события. Объём охотничьей добычи и количество разрешений не заменяли число контактов. Балльная урожайность не переводилась в проценты; закупка ореха — в килограммы урожая с гектара. Для Новосибирской области числа 77 и 83 относятся ко всем диким животным, поэтому в медвежий ряд не внесены. [26]

2.4. Извлечение и проверка

В таблицах фиксировались территория, дата события и публикации, показатель, единица, значение, источник, место в документе и ограничения охвата. Оригинальные файлы сохранены отдельно от выписок. Для PDF использовалось извлечение текстового слоя PDF.js; японские таблицы читались по координатам ячеек, затем суммы сверялись с национальными итогами. Для ключевых таблиц сохранены изображения страниц и результаты визуальной сверки. Полный доступ к файлу не означает прочтения каждой страницы.

Повторы объединялись по месту, датам и обстоятельствам, если источник связывал их в одну последовательность. Публикации о тех же наблюдениях Яйлю сохранялись как документы, но не считались независимыми подтверждениями или новыми животными. Пример: восемь проходов фотоловушки не преобразованы в восемь разных медведей. Совпадение числа обращений и числа административных решений также не использовалось как доказательство тождества массивов.

2.5. Сопоставимость и сила вывода

Качество оценивалось описательно по пяти признакам: близость к первичному наблюдению; ясность территории и периода; определение показателя; способ измерения и охват; доступность результата для проверки. Числовой итог

сравнивается прежде всего внутри одного канала и одинакового временного окна. Общая интегральная оценка «качества в баллах» не вводилась: высокая точность суммы звонков не делает её измерением количества животных.

Различаются: измеренный результат, наблюдение, статистическая связь, механизм из научного исследования и предположение о конкретном случае. Причинный вывод требует временной последовательности и оценки иных факторов.

Несогласующиеся источники сохраняются отдельно с указанием расхождения. Нулевые результаты и случаи нормального поведения включены в обсуждение наравне с ростом обращений.

2.6. Роль ИИ и редакционная ответственность

ИИ использован для поиска и систематизации материалов, извлечения таблиц, написания кода расчётов, подготовки аналитического текста и вёрстки.

Выполненные проверки включают сверку используемых фрагментов, арифметические проверки, контроль ссылок, текстового слоя и страниц PDF.

Работа не включает независимое повторение всей процедуры вторым исследователем или полевую проверку наблюдений. Авторы исходных научных работ и службы остаются источниками первичных данных. Роли участников проекта указаны в выходных сведениях.

3. Показатели и логика исследования

Что именно считается

Показатель	Единица и смысл	Что сохраняется отдельно
Наблюдение	Регистрация животного, следа или кадра	Повторные регистрации и особи
Обращение / сообщение	Звонок, запись службы или заявление	Уникальные события, число животных
Выход к жилью	Случай, определённый службой	Метод подтверждения и территория
Нападение	Происшествие с агрессивным контактом по определению источника	Пострадавшие и погибшие
Пострадавшие	Люди; в японской таблице включают погибших	Погибшие как подмножество
Разрешение / решение	Административный акт	Число разрешённых и фактически изъятых особей

Показатель	Единица и смысл	Что сохраняется отдельно
Урожай	Баллы, масса или качественная оценка	Прогноз, фактический итог, закупка
Площадь пожара	Площадь, пройденная огнём	Погибший лес, повторное горение, кормовые потери

Определения сохраняются в рамках источника. Универсальный пересчёт между строками отсутствует.

Рисунок 1. Проверяемая последовательность и человеческое участие



Авторская схема по [1] [11] [14] [15] [24] [38] [39]. Стрелки не являются количественной оценкой причинного эффекта.

На схеме стрелки обозначают проверяемые пути и временной порядок, а не рассчитанную величину эффекта. В цепочке есть разветвления. Рубка может одновременно менять растительность, оставлять горючий материал и открывать дорогу. Пожар меняет корм не одинаково: часть растений погибает, а на некоторых участках позднее развиваются ягодники. Пища возле человека может привлекать медведя и без пожара в том же году.

Частота сообщений зависит также от населения, доступности связи, туризма, внимания СМИ и правил регистрации. Для оценки риска человеку нужны знаменатели: численность населения, число посетителей или время пребывания в соответствующей среде. Такие сопоставимые знаменатели для всех территорий в корпусе отсутствуют. Поэтому графики показывают зарегистрированные числа, а не международный рейтинг индивидуального риска.

Чёрный медведь Северной Америки и бурый медведь, включая гризли, сохраняются отдельными видами и контекстами. Общениациональная японская таблица включает территории разных видов; Хоккайдо вынесен отдельными строками. Для бюллетеня Уотертона вид не добавлен: в использованном предупреждении он не указан. [14] [16] [17] [18] [19]

4. Яйлю: подробный местный случай

4.1. Вопрос и источники

Что менялось до появления медведей у села и после уменьшения доступной пищи? Для ответа сопоставлены описания исследователя заповедника, позднеосенние полевые заметки, метеостанция и сообщения 2026 года. Единица анализа — сезон в окрестностях Яйлю; данные всего заповедника используются как отдельный территориальный фон. [1] [2] [3] [37] [40] [41] [42] [43]

4.2. Сезон 2018 года

Юрий Калинин описал примерно двенадцать разных медведей у Яйлю в сентябре–октябре. Урожай кедрового ореха был слабым, но рябина, калина и смородина дали хороший урожай, черника и малина — средний. Значит, выражение «нехватка корма» здесь относится прежде всего к составу и сезонной ценности доступной пищи, а не к полному отсутствию всех плодов в лесу. [3]

Позднеосенние записи показывают продолжение использования садов и движение к верхним склонам. На 15 октября описаны восемь проходов медведей в направлении верхней части склона хребта Торот. В начале ноября отмечались следы в саду и кормление яблоками. Часть следов наблюдали уже на снегу. В начале декабря активных животных на наблюдавшихся участках не отмечали. [41] [42] [43]

Рисунок 2. Яйлю: от кормов к наблюдаемому поведению

2018

- Слабый орех; урожай ягод неодинаков
- Сентябрь–октябрь: около 12 разных медведей
- Октябрь–ноябрь: сады, следы, проходы к склонам
- Декабрь: на наблюдавшихся участках активных не отмечали

2026

- Неурожай семян кедра в прителецкой тайге
- Лето–осень: питание яблоками и грушами возле жилья
- С 22 августа: патрулирование
- Октябрь: исчезновение плодов и снижение посещений

[1] [2] [3] [40] [41] [42] [43]. Две качественные последовательности, не количественная шкала численности.

Яйлю: последовательность наблюдений 2018 года

Дата	Место и наблюдение	Тип и граница учёта
2018-04/2018-05	метеостанция Яйлю. средние температуры апреля и мая 4,2 и 8,0 °C; 17 и 8 дней с отрицательным минимумом [37]	метеорологические измерения и наш расчёт. станция не все кормовые участки; неполная доступная база сравнения, не официальная норма
сезон 2018	окрестности Яйлю / заповедник. слабый орех; хороший урожай ряда ягод; посещения садов [3]	полевое описание. нет массы урожая на единицу площади
2018-10-15	склон хребта Торот. 8 проходов медведей в направлении верхней части склона; автор интерпретирует как движение к местам берлог [43]	фотоловушка и интерпретация наблюдателя. не 8 нападений, не новая оценка популяции; различимость всех особей не описана
2018-11-04	над Яйлю, склон хребта Торот. следы двух медведей вверх к скалам [43]	следы. повторные наблюдения возможны
2018-11-05	сад в Яйлю. ночные следы крупного самца; кормление яблоками [43]	следы и полевые наблюдения. следы не задают массу съеденных яблок

Дата	Место и наблюдение	Тип и граница учёта
2018-11-12	Яйлинская терраса. последняя указанная регистрация около Яйлю [41];[42]	наблюдение/следы по сообщениям автора. не вся территория заповедника
2018-11-14	устье Аю-Кечпес. свежие следы, увиденные госинспектором [42]	следы. L02 отдельно сообщает последние следы 16 ноября; обе даты сохранены
2018-11-16	устье Аюкечпес. дата последних следов в декабрьской заметке [41]	сводка наблюдений. может быть последующим посещением после 14 ноября; первичный дневник отсутствует
2018-11-17	берег Телецкого озера; в декабрьской сводке — устье Юрги. Калинин визуально встретил крупного медведя у берега [41]; [42]	личное полевое наблюдение автора источника. не нападение; координаты не опубликованы
2018-12-08	наблюдаемые участки заповедника. за первую неделю декабря активных медведей не отмечено [41]	отрицательное наблюдение. не абсолютное отсутствие активных животных во всём регионе

Даты Аю-Кечпеса сохранены отдельно; исходный полевой дневник не получен.

Это хронология разных методов наблюдения: фотоловушка, следы и визуальные встречи. Даты 14 и 16 ноября для района Аю-Кечпеса оставлены отдельно; записи могут относиться к разным следам. Отсутствие последующих регистраций характеризует наблюдавшиеся места, а не всех животных заповедника. В сведениях о зимнем поведении подготовка берлоги и прекращение активности также разделяются.

4.3. Сезон 2026 года и предыдущие годы

В августовской заметке Олег Митрофанов описал неурожай семян кедра в прителецкой тайге. Это наблюдение фактического сезона, но без массы урожая и площади обследования. В репортаже из Яйлю описаны яблоки и груши возле домов и в садах; после исчезновения плодов из школьного двора посещения прекратились. Патрулирование организовано с 22 августа, к середине октября сообщалось о снижении активности. [1] [2] [40]

В сохранённых сообщениях встречаются оценки около 30 животных у террасы в августе и 15–16 в середине сентября. Они относятся к отдельным наблюдениям и датам, без единого ежедневного протокола. Из них не построена линия точной численности популяции. В сравнительной таблице они сохранены как сезонные оценки.

Яйлю: сопоставление сезонов

Год	Погода и корма	Поведение и пища у человека
2018	Холодные апрель и май по станции; развитие ореха требует также проверки 2016–2017. Слабый орех; рябина, калина, смородина — хороший урожай; черника и малина — средний	Около 12 разных медведей у Яйлю в сентябре–октябре; точечные позднесенние наблюдения. Плоды садов, огороды, домашние животные
2024	Последний доступный отрицательный минимум в окне январь–июнь: 29 мая; ряд неполон; август описан как дождливый. В августовской заметке отмечена созревшая черёмуха на террасе; оценка урожая кедров не получена	Медведь рядом с пожаром при облёте; это не посещение села. Сопоставимый местный учёт не получен
2025	Май: тепло сменили дожди и похолодание; станционный минимум 30 мая –1,4 °С. Проверенный количественный ряд местного ореха и ягод не получен	Сопоставимый сезонный счёт Яйлю не получен. Сопоставимый местный учёт не получен
2026	Полный станционный ряд не получен; полевая заметка говорит о поздних майских заморозках, августовское интервью — об июньских. Август: качественное описание неурожая семян кедров в прителецкой тайге	Август около 30 у террасы; середина сентября 15–16; начало октября отдельные животные; к середине октября снижение активности. Наблюдения питания в садах, переходов к дворовым плодовым деревьям и прекращения посещений школьного двора после исчезновения плодов

[1] [2] [3] [37] [38] [39] [40] [45] [46]. Качественные описания разных сезонов; не единый протокол количественного учёта.

Наблюдения 2024 и 2025 годов помогают развернуть предысторию урожая 2026-го. Августовская заметка 2024 года отмечала созревшую черёмуху; майская заметка 2025-го — смену тепла дождями и похолоданием. Эти записи имеют конкретный смысл, но не содержат учёта всех кормов. Для кедров важны разные сезоны формирования урожая. [38] [39] [45] [46]

4.4. Ответ местного случая

В Яйлю наиболее тесно документированы три звена: состав естественного корма, питание в садах и изменение посещений при изменении доступности плодов. Метеорологическая история и пожары дополняют этот случай, но для расчёта их

отдельного вклада не хватает обследованных кормовых участков и индивидуальных маршрутов. Практический смысл уже имеющихся наблюдений — учитывать сады и доступные плоды как управляемую часть пищевого пространства у жилья.

5. Погода, снег и формирование урожая

5.1. Почему нужен многолетний лаг

Исследование тридцатилетней динамики сибирской кедровой сосны рассматривает формирование урожая на протяжении трёх вегетационных сезонов. Для урожая 2026 года это означает внимание к 2024, 2025 и 2026 годам: закладка генеративных структур, опыление и созревание. В работе 2021 года особенно заметна связь с заморозками предшествующего созреванию года; для ряда других характеристик значимой связи авторы не получили. [38]

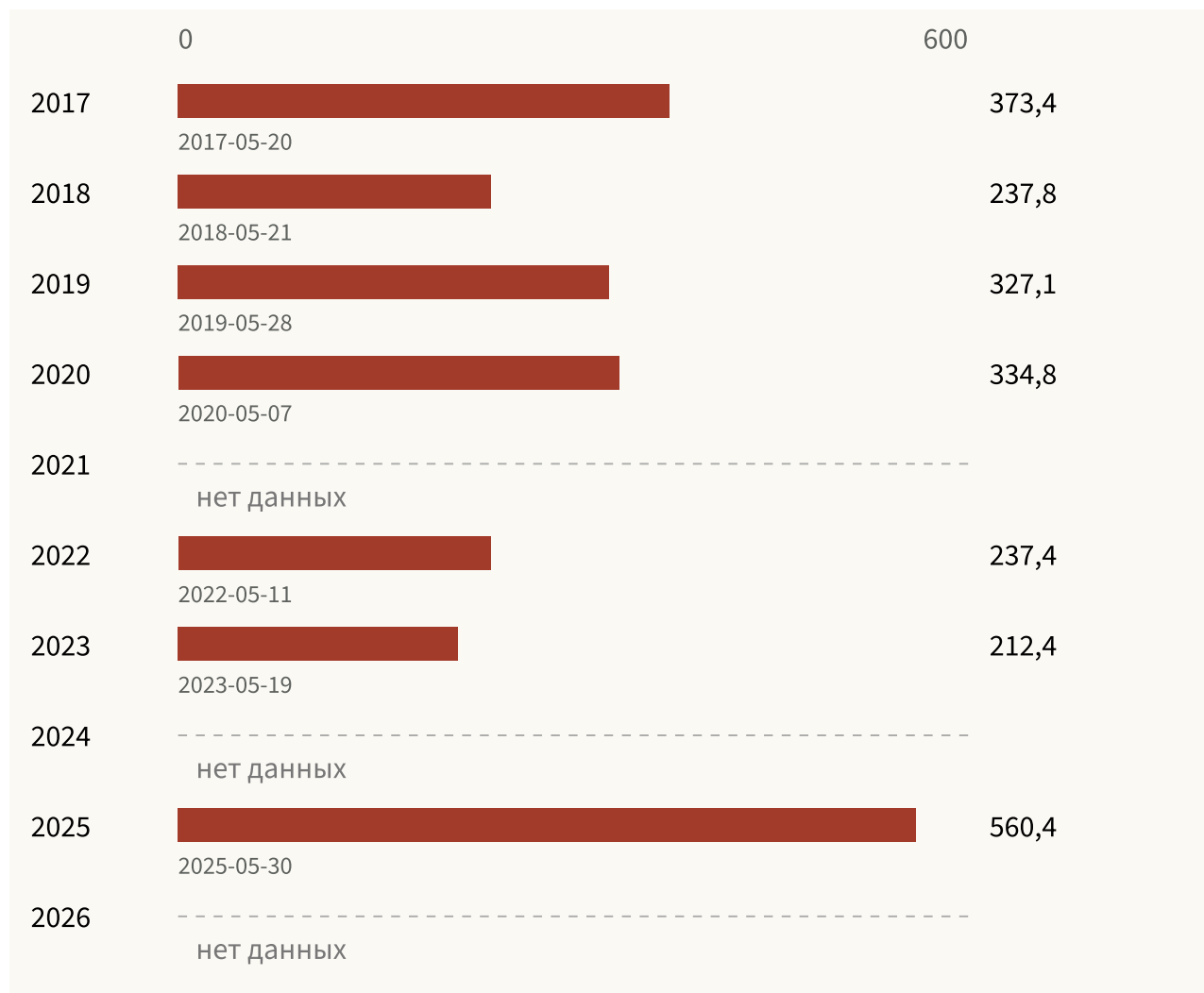
Работа 2024 года сопоставляет урожай следующего года с накопленным теплом до позднего заморозка. Две работы охватывают перекрывающиеся годы и сходную территорию долины Пороса, поэтому не используются как две полностью независимые выборки. Неустановленное соответствие деревьев и участков сохранено как ограничение. Томские пороги не переносятся на Яйлю автоматически. [39]

5.2. Реально выполненный стационарный расчёт

Использованы суточные NOAA GSOD станции YAJLJU 36064099999. Температура переведена из °F: $T^{\circ}\text{C} = (T^{\circ}\text{F} - 32) \times 5/9$. В каждом году в окне до 30 июня выбран последний наблюденный отрицательный минимум после первого дня со средней температурой выше +5 °C. Это операционное правило отбора погодных эпизодов, не наблюденная дата начала вегетации.

До выбранного дня рассчитаны $\text{SAT} = \sum T$ для дней с $T > 5^{\circ}\text{C}$ и $\text{SET} = \sum (T - 5)$ для тех же дней. Суммирование начинается 1 января и не включает день заморозка. Если до выбранной даты отсутствуют сутки или средняя температура, итоговая сумма оставлена пустой. Все вычисления выполняются с исходной точностью; в печатной таблице — один десятичный знак. [37]

Рисунок 3. Накопленное тепло до последнего наблюденного заморозка



[37]. SAT, °C·сут. 2017 включён как предыстория урожая 2018 года. Пропуски не соединяются и не заменяются нулём.

Станция Яйлю: погодный скрининг

Год	Последний наблюденный заморозок	Минимум, °C	SAT, °C·сут	SET, °C·сут
2017	2017-05-20	-1,7	373,4	183,4
2018	2018-05-21	-1,9	237,8	97,8
2019	2019-05-28	-0,6	327,1	147,1
2020	2020-05-07	-0,5	334,8	159,8
2021	2021-05-22	-0,2	нет данных	нет данных
2022	2022-05-11	-2,7	237,4	112,4
2023	2023-05-19	-2,0	212,4	87,4

Год	Последний наблюждённый заморозок	Минимум, °C	SAT, °C·сут	SET, °C·сут
2024	2024-05-29	-0,3	нет данных	нет данных
2025	2025-05-30	-1,4	560,4	295,4
2026	нет ряда	нет данных	нет данных	нет данных

[37]. SAT и SET рассчитаны до дня заморозка. Пропуски 2021 и 2024 годов исключают полные суммы; 2026 отсутствует.

30 мая 2025 года станция зарегистрировала минимум $-1,4^{\circ}\text{C}$ после накопления весеннего тепла. Это дата, которую можно сопоставить с местной фенологией перед урожаем 2026 года. Сам расчёт не измеряет повреждение шишек. В 2021 и 2024 годах покрытие неполно, а за 2026 год метеорологический ряд не получен. Суточная граница GSOD — UTC; часть минимумов сформирована сервисом из синоптических наблюдений.

5.3. Снег и гипотеза зимнего огня

Гипотеза Натальи относится к условию распространения: без устойчивого снега сухая растительность может оставаться доступной огню. Источник зажигания — отдельный вопрос. Для конкретного пожара требуются фактические данные о снеговом покрове в месте и времени горения. Сам факт зимнего пожара не используется как измерение отсутствия снега.

Для Яйлю в 2018 году имеются станционные записи: 31 октября — 8,9 см, 5 ноября — 5,1 см, 12 ноября — 6,1 см, 17 ноября — 7,1 см. Они получены из дюймов умножением на 2,54. На 7 ноября значение отсутствует. Местные заметки о следах на снегу согласуются с продолжением активности части животных после снегопадов. Эти данные описывают Яйлю, а не снежный покров на месте зимнего пожара в другом районе. [37] [42]

5.4. Климатическая линия

Scholten и соавторы исследовали экстремальные пожарные сезоны северо-восточной Сибири. Раннее снеготаяние и динамика высотных воздушных течений совместно создавали необычно тёплые и сухие условия, сопровождавшиеся высокой грозовой и пожарной активностью. Ранний сход снега удлиняет период высыхания горючих материалов. Это связь с пожарными условиями; для выхода медведя у конкретного дома дополнительно проверяются местные корма и источники пищи. [24]

В архиве рассчитана рабочая температурная база из доступных месяцев 1991–2020 годов с порогом полноты 90% суток. Часть лет не получена, поэтому это не официальная тридцатилетняя климатическая норма. Такой ряд может служить ориентиром для описания погоды, но недостаточен для самостоятельной оценки климатического тренда или доли изменения климата в отдельном конфликте.

6. Рубки, пожары и доступность леса

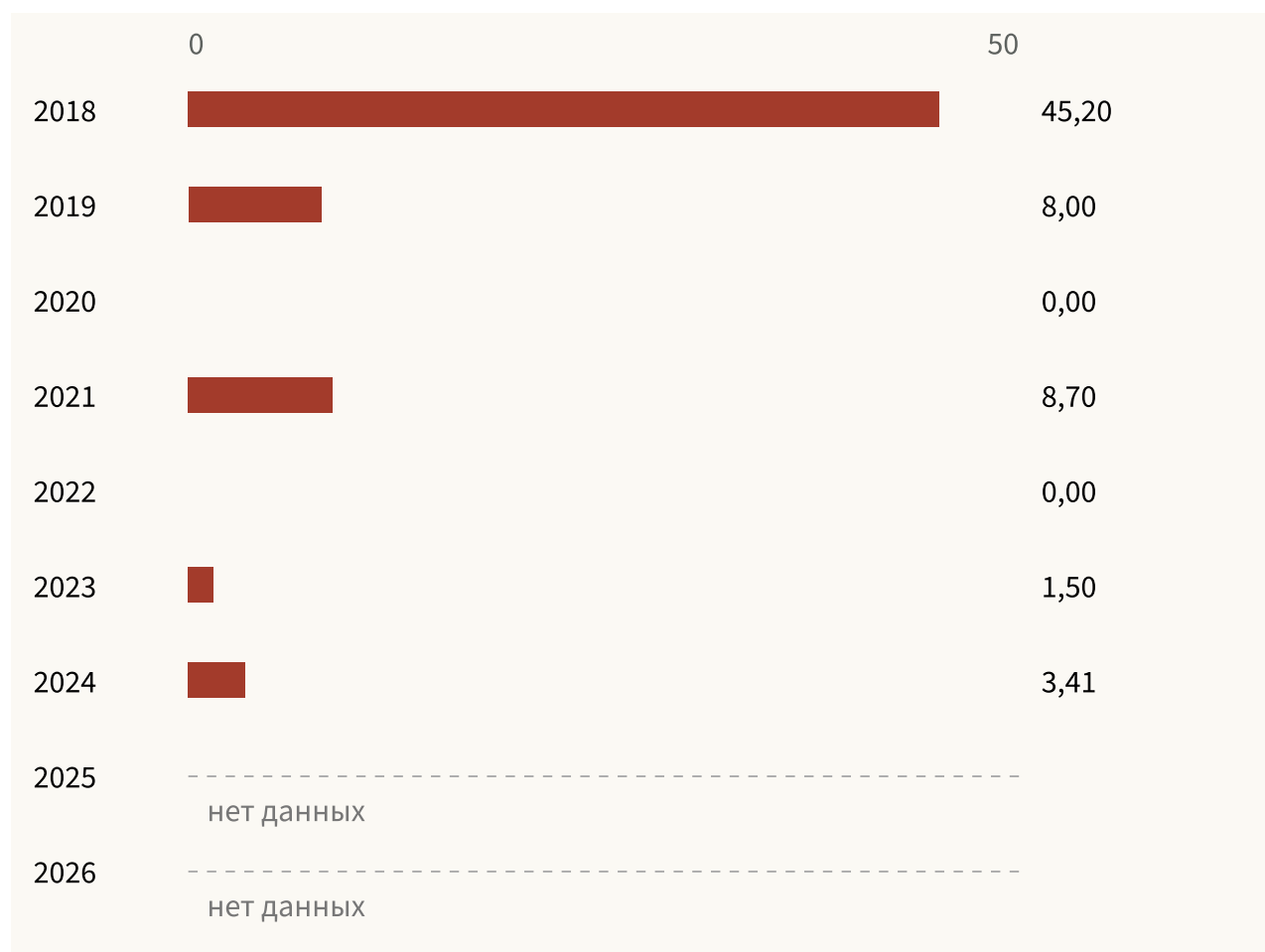
6.1. Что измерено в сибирских лесах

Kukavskaya и соавторы обследовали 100 площадок на 23 участках Приангарья, Шушенско-Минусинского региона и Забайкалья. Сравнивались леса с разной историей рубок и горения. На вырубках Приангарья запас горючих материалов достигал 135 т/га, главным образом за счёт порубочных остатков. Повторные пожары на вырубленных участках сопровождались слабым возобновлением деревьев и переходом к травяным сообществам. [11]

Последствия зависели от территории и способа рубки: частичная рубка в Шушенско-Минусинском регионе давала иной результат. Исследование посвящено сосновым и лиственничным лесам. Его прямой результат — изменение горючих материалов и восстановления леса; количество медвежьих конфликтов в нём не измерялось. Для настоящей работы это установленное звено изменения среды, а не готовая оценка числа выходов.

6.2. Местный пожарный реестр

В таблице исследования Алтайского заповедника перечислены десять пожаров 2018–2024 годов. Источник — таблица 1 на с. 7 и описания отдельных случаев. Нулевые 2020 и 2022 годы прямо указаны авторами; 2025 и 2026 годы отсутствуют в полученном реестре и не показаны нулями. [25]

Рисунок 4. Алтайский заповедник: площадь, пройденная огнём

[25], таблица 1, с. 7. Единица — га; возможное повторное горение. 2020 и 2022: опубликованные нули, 2025–2026: пробелы.

Реестр пожаров Алтайского заповедника

Код / начало	Окончание	Площадь, га	Местная привязка
AF01 / 2018-06-16	2018-06-21	35,00	место внутри заповедника в таблице не указано
AF02 / 2018-06-25	2018-06-29	10,00	место внутри заповедника в таблице не указано
AF03 / 2018-07-13	2018-07-18	0,20	место внутри заповедника в таблице не указано
AF04 / 2019-10-14	2019-10-16	8,00	место внутри заповедника в таблице не указано

Код / начало	Окончание	Площадь, га	Местная привязка
AF05 / 2021-06-01	2021-06-05	8,70	место внутри заповедника в таблице не указано
AF06 / 2023-07-14	2023-07-17	0,50	место внутри заповедника в таблице не указано
AF07 / 2023-07-19	2023-07-22	1,00	место внутри заповедника в таблице не указано
AF08 / 2024-06-30	2024-07-01	0,01	Яйлинский участок, квартал 44, выдел 9; 6 км от Яйлю
AF09 / 2024-08-15	2024-08-22	1,60	гора Тоголок, Белинский участок, квартал 24, выдел 11; 49 км от Яйлю · старый горельник 2018 года; площадь перекрытия не дана
AF10 / 2024-08-27	2024-09-01	1,80	место внутри заповедника в таблице не указано

[25], с. 7, таблица 1; с. 10–11. Начало интервала не всегда отдельно обозначено как возникновение или обнаружение. Причина — гроза по авторам. Разделение лесной/нелесной площади и погибших насаждений не получено.

В 2024 году два места описаны подробнее: пожар площадью 0,01 га на расстоянии 6 км от Яйлю и пожар 1,6 га на расстоянии 49 км. При облёте первого замечен медведь; это наблюдение возле пожара, а не выход к жилью. Второй затронул старую гарь 2018 года. Сумма площадей по годам отражает пройденную огнём площадь с возможным повторным горением, а не уникальную площадь навсегда потерянного леса.

6.3. Восстановление кормов и дороги

На некоторых нарушенных участках развиваются ягодники. Работа Proctor и соавторов о гризли рассматривает пищевые участки вместе с дорогами и доступом людей. Появление ягодного корма и сохранение безопасного пространства — разные характеристики участка. Молодой ягодник и зрелый плодоносящий кедровник дают разные корма и восстанавливаются в разные сроки. [14]

Дополнительные канадские работы включают исследования использования пространства и прогнозирование кормовых местообитаний после нарушений. В настоящем корпусе часть их результатов проверена только по аннотациям или

отдельным разделам; они используются для постановки вопросов, а не для переноса числового эффекта на Сибирь. Прогноз на будущие десятилетия отделён от наблюдения уже прошедшего периода. [53] [54] [55]

6.4. Человеческое присутствие

Kudrenko и соавторы анализировали травмы и гибель людей в России за 2001–2018 годы. Для Сибири описана связь с плотностью дорог и присутствием сибирской сосны; среди механизмов рассматривается доступ людей к общим с медведями кормам — орехам и ягодам. Показатель деградировавшего леса в работе объединял огонь, болезни, вредителей и рубки; из него отдельный эффект каждого процесса здесь не извлекается. [15]

Таким образом, человеческий вклад включает изменение растительности, горючие остатки, доступ по дорогам и повторяющееся получение пищи у жилья. Для количественного местного разбора нужны контуры участков, возраст гарей и рубок, кормовые обследования и пути животных. В полученном корпусе эти слои ещё не собраны в одну пространственную модель.

7. Томская область, Кузбасс и другие районы

7.1. Томская область: прогноз и фактическое описание

Июльский прогноз оценивал урожай кедрового ореха, брусники и клюквы в два балла из пяти. В интервью 23 сентября Андрей Коломин описывал слабую кормовую базу, мелкую и неравномерную чернику. Это сезонное качественное свидетельство после прогноза, но не итоговый повторный учёт по тем же площадкам. Объём закупок из Базоя и Тисуля зависит также от организации сбора и торговли. [5] [6] [7]

Для оценки изменения урожая требуется одна шкала, одинаковые площадки и сведения о фазе обследования. Дата разрешённого начала сбора ореха характеризует административное решение, а не массу урожая. Эти различия сохранены в таблицах исходных данных.

7.2. Кузбасс: три уровня регистрации

В прямом ответе областного МВД, опубликованном 2 октября 2026 года, названы 102 обращения в дежурную часть за 2024 год, 95 за 2025-й и 2 600 с начала 2026-го. Это один полицейский канал, но последняя величина относится к незавершённому

году. Отдельный ответ министерства от 20 августа сообщает 30 обращений за предыдущий год и 35 с начала текущего. Муниципальные службы приводят ещё свои числа. Эти массивы не складываются. [27] [31]

В сообщении ведомства от 20 августа названы пищевые отходы и останки домашних животных; 11 сентября — неурожай и возможные перемещения из соседних регионов. История у Сыркашинской горы в Междуреченске в 2021 году описывает свалку и прикорм. Разбор показывает разные механизмы и обстоятельства: пища у жилья, пасека, туристическая стоянка и оборонительное поведение самки с детёнышем. [8] [9] [10]

В экологическом докладе Кузбасса за 2025 год для бурого медведя на с. 117 приведены 3 040, 3 285, 3 410, 3 563 и 3 863 особи за 2021–2025 годы. В интервью некоторые значения отнесены к другим годам. Сумма районных строк таблицы 8.3 составляет 3 864 при напечатанном итоге 3 863. Расхождение в одну особь сохранено; районные значения не исправлены по догадке. [44]

Пожарные показатели того же доклада различаются по регистрации: на с. 187 — 19 лесных пожаров и 149,5614 га; в массиве МЧС на с. 78 — один пожар и 0,1 га на землях лесного фонда. Площадь повреждённых насаждений — ещё один показатель. Прежде чем сравнивать их, нужно согласовать определения, а не выбирать большее число. [44]

Общий экологический доклад называет расширение разрезов и шахт среди факторов изменения мест обитания и миграционных путей охотничьих животных. Интервью о выходах 2026 года предлагает иной набор объяснений для текущего сезона. Это разные масштабы вопроса: долгосрочное изменение среды и причина конкретных выходов. В местном анализе решающими будут границы освоения, корма и наблюдения перемещений.

7.3. Забайкалье и Якутия

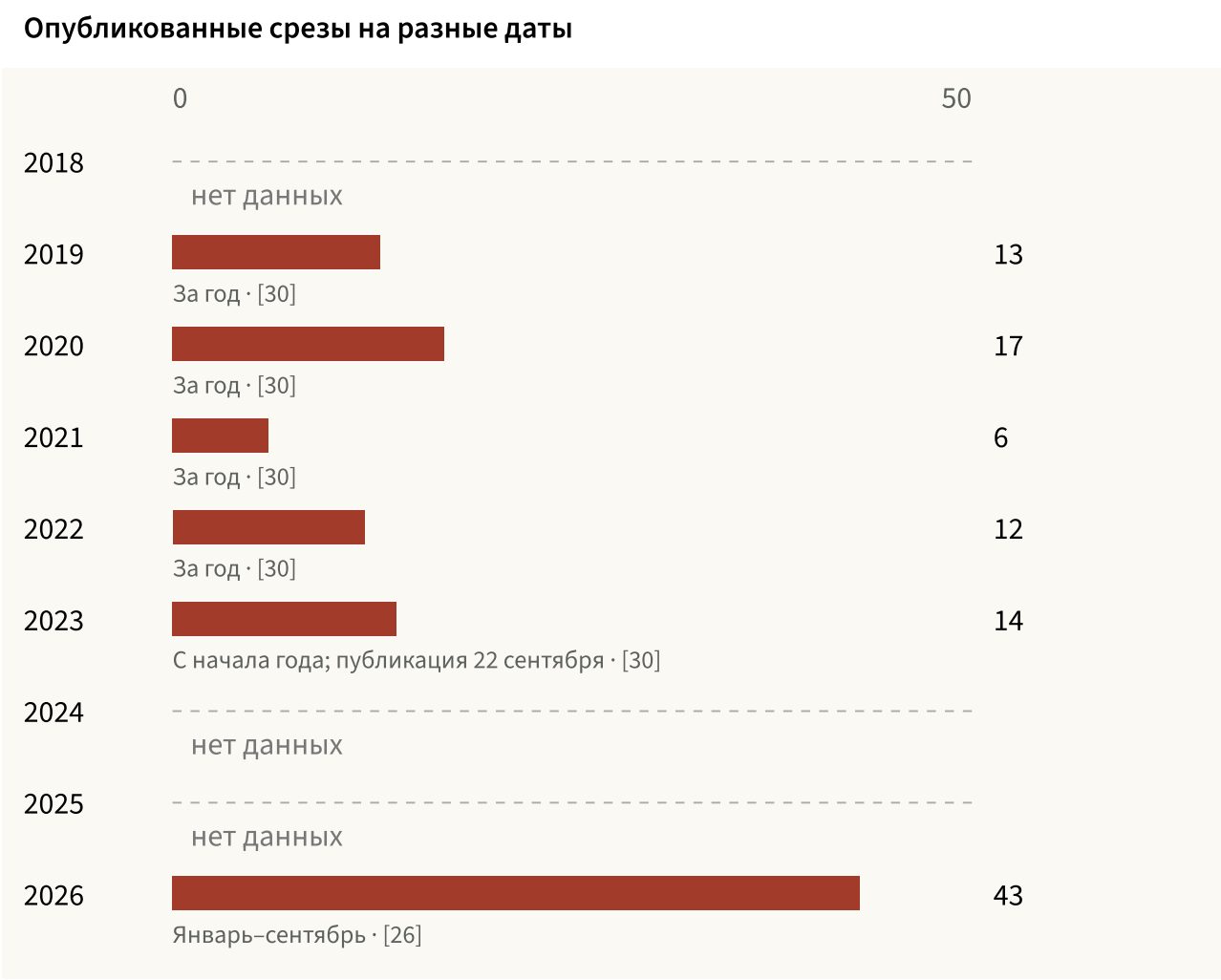
У зимовья в бассейне Большой Буречи медведя регистрировали 14 и 27 мая, 4 и 11 июня 2026 года; 3 августа он вошёл внутрь. Сотрудники предполагали поиск пищи. Идентичность животного на всех кадрах не установлена в публикации. Весенние посещения сохраняются в хронологии и не объясняются автоматически позднелетним неурожаем. [4]

В сводке по Мирнинскому, Сунтарскому и Оленекскому районам Якутии ведомство связывало ситуацию с природными кормами и пожарами. Аналогичное объяснение звучало в Иркутской области в сентябре 2021 года. Это датированные объяснения служб. Для проверки маршрута от конкретной гари к конкретному посёлку нужны отдельные местные сведения. [12] [13]

7.4. Четыре региональных графика

Панели ниже охватывают 2018–2026 годы. Каждый год показан, но значение появляется только при наличии подтверждённого источника. Шкалы раздельные, чтобы были читаемы как десятки, так и тысячи обращений. Разные периоды и каналы подписаны; линии между несопоставимыми наблюдениями не проведены.

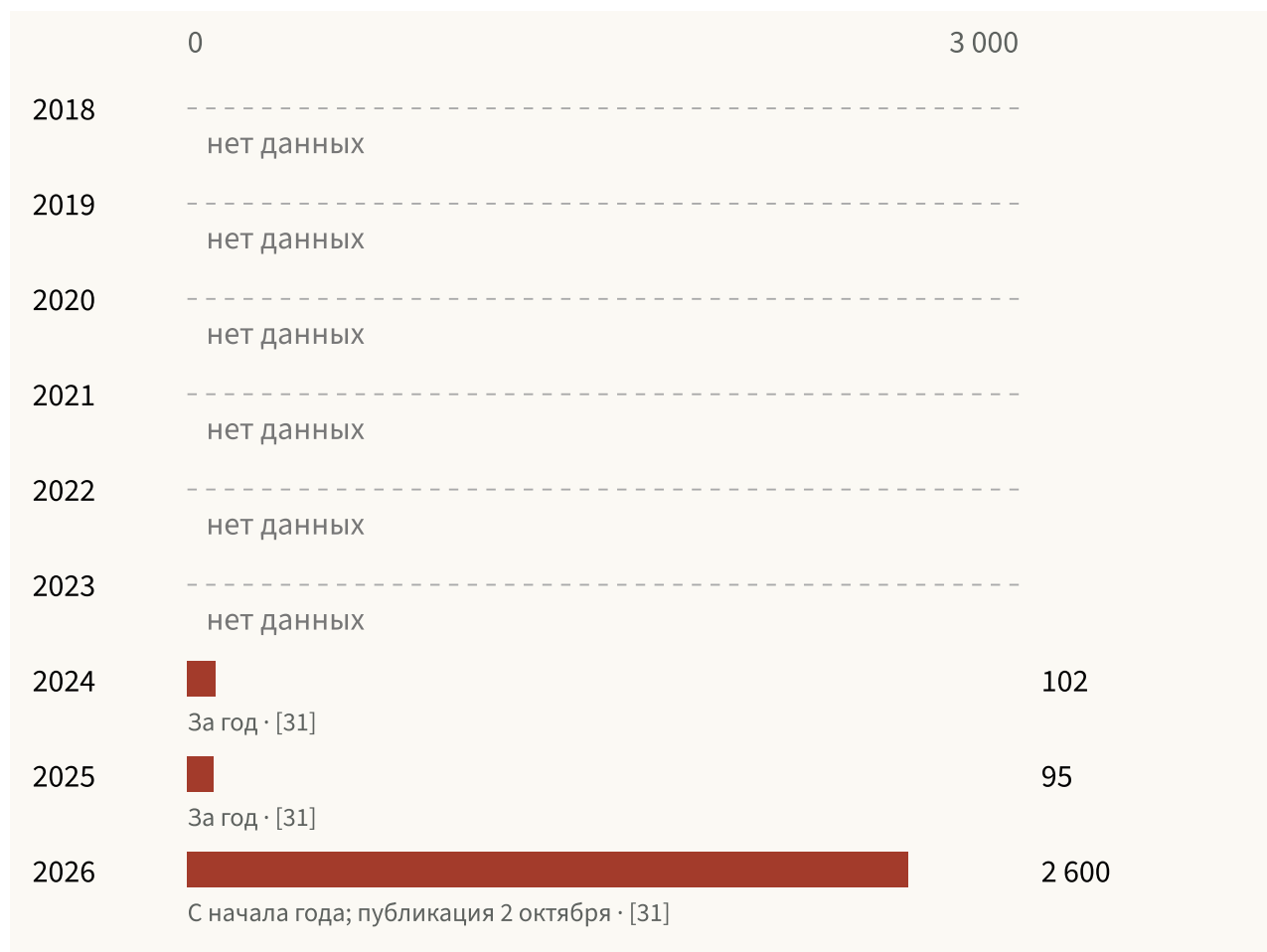
Рисунок 5. Новосибирская область: 2018–2026



Зарегистрированные выходы медведей. 2019–2022: годовые сведения из ретроспективной публикации Минприроды в НГС. 2023 и 2026: часть года. Числа 77 и 83 за 2024–2025 годы относятся ко всем диким животным; в медвежий ряд они не включены. Источники [30], [26].

Рисунок 6. Кемеровская область — Кузбасс: 2018–2026

Опубликованные срезы на разные даты



Обращения в полицию о выходе медведей. Для этих трёх значений один канал — дежурная часть полиции, ответ областного МВД. 2026 год неполный. Обращения могут повторять одно событие. Прежние 30 и 35 сообщений непосредственно в министерство относятся к другому каналу регистрации и показаны отдельно в примечании. Источники [31].

Рисунок 7. Иркутская область: 2018–2026

Опубликованные срезы на разные даты

Разные каналы и охват регистрации;

не единый сопоставимый годовой ряд

Длина столбика показывает нижнюю границу;

точное значение не опубликовано (значения со знаком >)



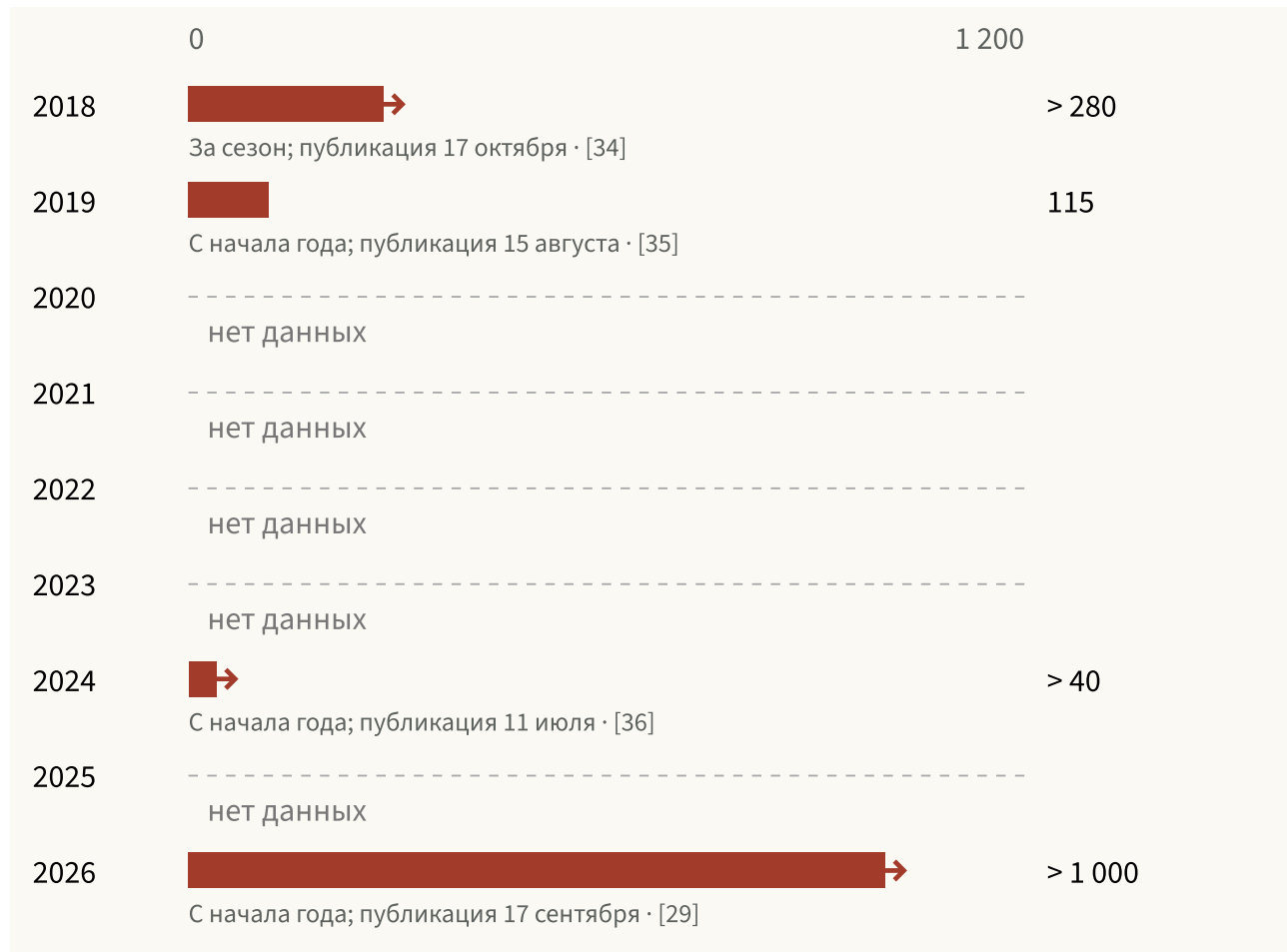
Обращения и сообщения о медведях. Это три опубликованных среза с разным охватом. В 2021 году учитывались обращения о выходах к людям, в том числе на промышленные участки; в 2024-м — сообщения о выходах к населённым пунктам; в 2026-м — сообщения диспетчерам возле поселений и дорог. Их нельзя читать как единый ряд одной службы. Источники [32], [33], [28].

Рисунок 8. Красноярский край: 2018–2026

Опубликованные срезы на разные даты

Длина столбика показывает нижнюю границу;

точное значение не опубликовано (значения со знаком >)



Обращения и сообщения в краевое министерство. Показаны сезонные срезы на разные даты. За 2018 год взята современная событию публикация: более 280. В публикации августа 2019 года для прошлого года названы 200; причина расхождения в полученных материалах не раскрыта. За 2026 год сохранена формулировка сентябрьского интервью: «больше тысячи сообщений». Источники [34], [35], [36], [29].

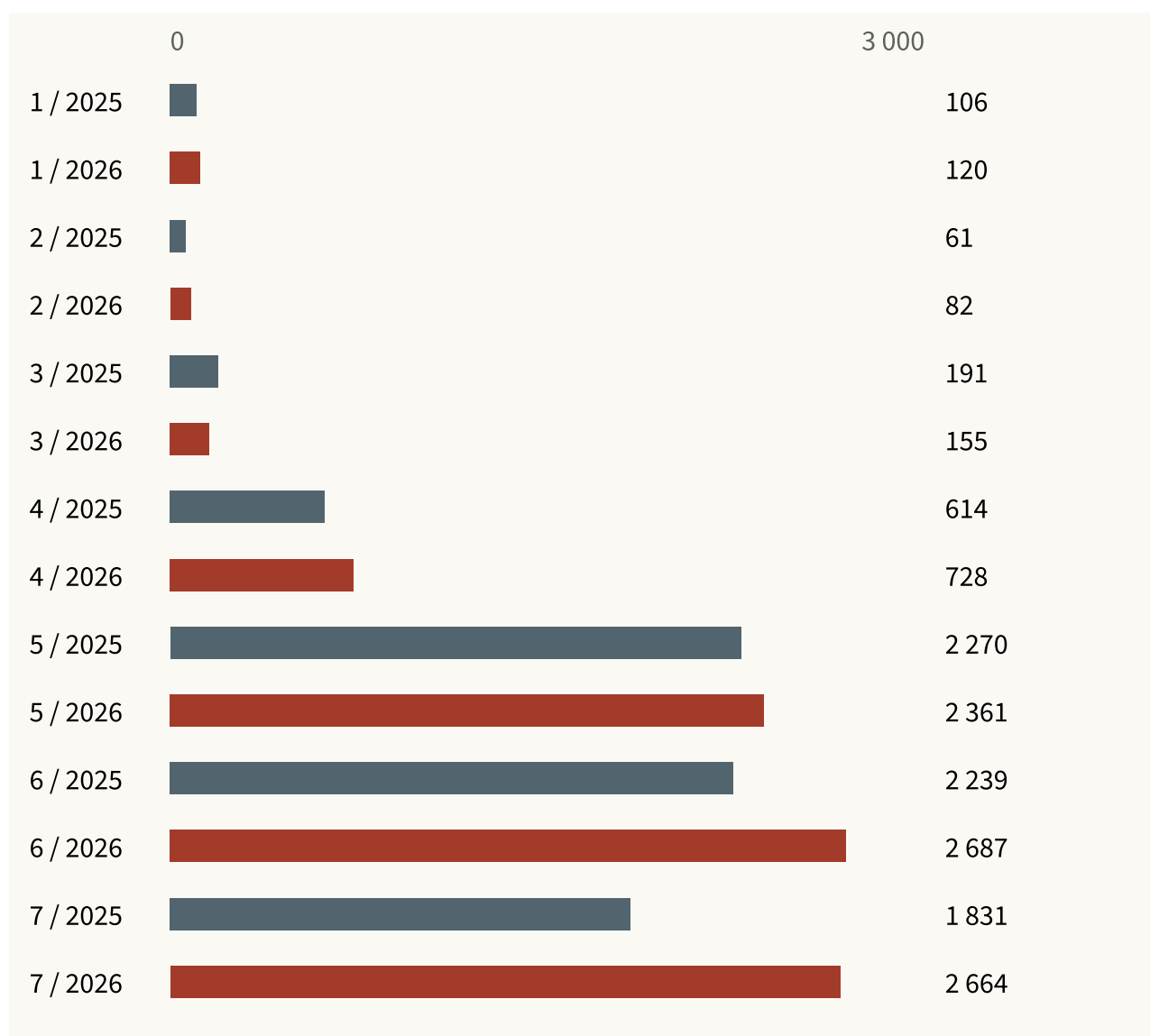
Для Красноярского края сохранены два расхождения. Современное сезону сообщение 2018 года даёт более 280 обращений, а ретроспектива августа 2019-го называет 200 за предыдущий год. В сентябрьском интервью 2026 года указано больше тысячи сообщений, а 1 октября — более 500 официальных обращений. В полученных материалах разница охвата не объяснена; из этих пар не вычисляется изменение числа событий. [29] [34] [35]

8. Международное сравнение

8.1. Северная Америка

В Британской Колумбии показатель Calls received относится к обращениям о чёрных медведях, включая наблюдения. Помесячные значения за январь–июль дают 7 312 в 2025 году и 8 797 в 2026-м. Формула роста: $(8\,797 / 7\,312 - 1) \times 100 = 20,309\ldots\%$, в тексте 20,3%. Таблица обновлена 17 августа; сохранённый прямой HTML использован вместо более старого поискового фрагмента. [16]

Рисунок 9. Британская Колумбия: обращения по месяцам



[16]. Чёрный медведь; январь–июль. Терракотовый — 2026, графитовый — 2025. Одна шкала обращений, не нападений.

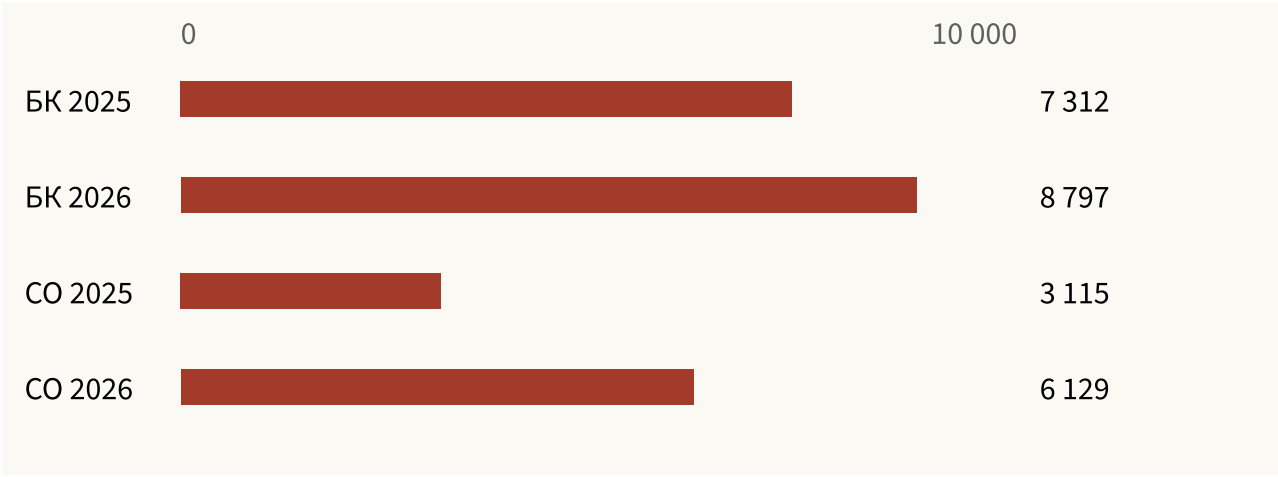
Британская Колумбия: обращения о чёрных медведях

Месяц	2025	2026
1	106	120
2	61	82
3	191	155
4	614	728
5	2270	2361
6	2239	2687
7	1831	2664
Январь–июль	7312	8797

[16]. Calls received. Версия таблицы: обновление 17.08.2026. Рост суммы — 20,3%; не прирост уникальных медведей.

В Колорадо CPW сообщает 6 129 наблюдений и конфликтов за 1 января — 13 августа 2026 года против 3 115 за тот же период 2025-го. Служба связывает повышенную активность в части штата с малым снежным запасом, засухой, пожарами и нехваткой естественной пищи; у жилья доступны мусор и корма для птиц и домашних животных. Периоды этой пары совпадают, но сам показатель отличается от нападений. [17]

Рисунок 10. Северная Америка: сопоставимые периоды внутри региона



[16] [17]. БК: январь–июль; Колорадо: 1 января — 13 августа. Регионы различаются по каналу, численности населения и правилам учёта; это не рейтинг риска.

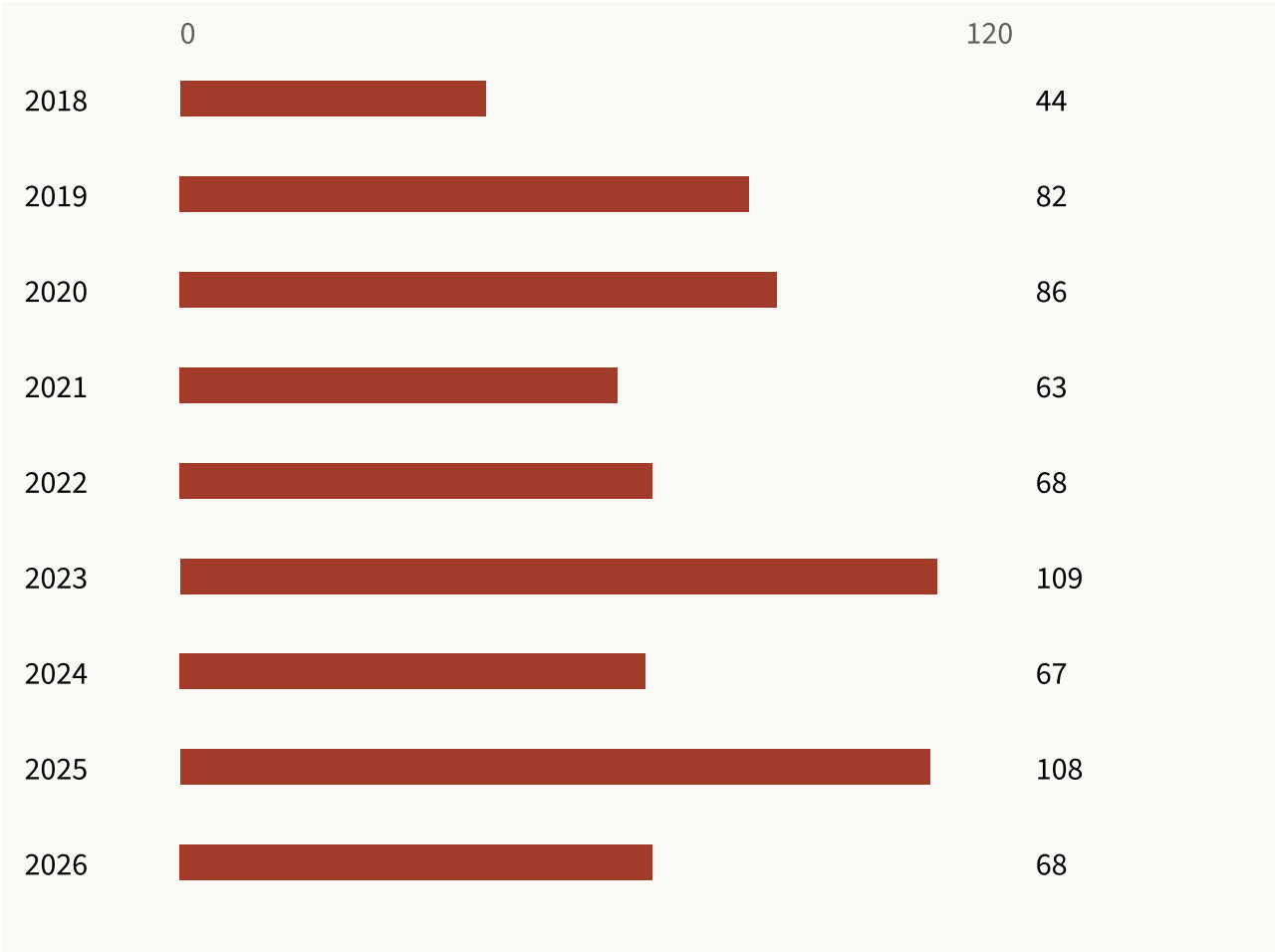
В Юте опубликованы 168 реагирований к 25 августа 2026 года и 83 за 2025 год. Полный предыдущий и частичный текущий год не использованы для процента роста. Бюллетень Уотертона описывает конкретного медведя, интересовавшегося

пищей посетителей. По Онтарио и Квебеку собранный материал не дал сопоставимого ряда контактов 2026 года; обычное сезонное предупреждение не превращено в показатель роста. [18] [49]

8.2. Япония: частота и тяжесть

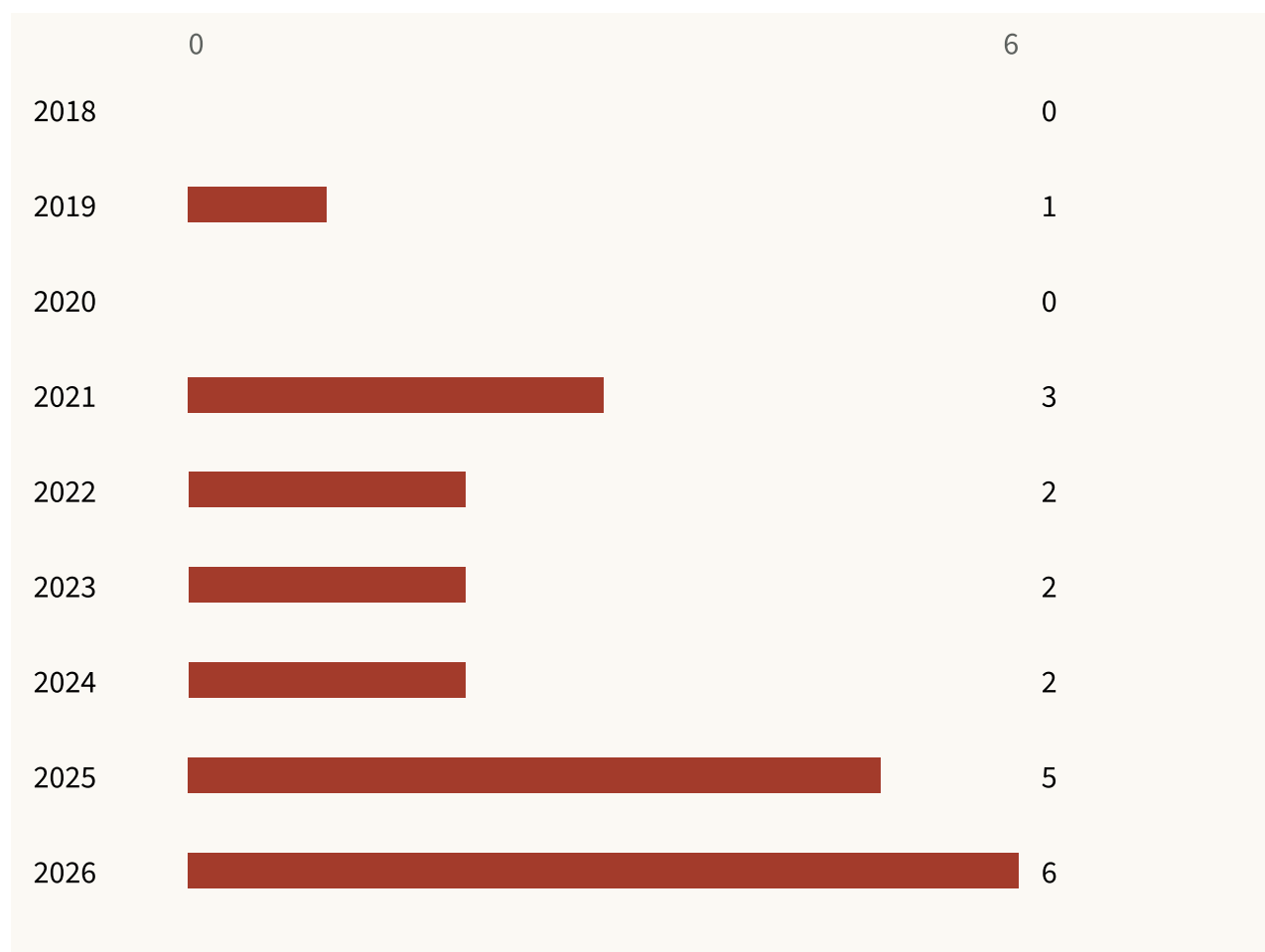
Во всех девяти годах суммируются только апрель–сентябрь. События с пострадавшими, число пострадавших и число погибших показаны отдельно. Пострадавшие включают погибших. Предварительная таблица 2026 года обновлена 14 октября. Национальные итоги не являются учётом всех наблюдений медведей. [19]

Рисунок 11. Япония: пострадавшие за апрель–сентябрь



[19]. Включая погибших; все виды в национальном итоге. 2026: предварительно, обновление 14.10.2026.

Рисунок 12. Япония: погибшие за апрель–сентябрь



[19]. Подмножество пострадавших. Нули 2018 и 2020 опубликованы, а не означают пропуск.

Япония: апрель–сентябрь, 2018–2026

Год	События	Пострадавшие	Погибшие	Хоккайдо: события / люди / погибшие
2018	44	44	0	2 / 2 / 0
2019	79	82	1	3 / 3 / 0
2020	80	86	0	2 / 2 / 0
2021	59	63	3	7 / 11 / 3
2022	64	68	2	2 / 3 / 0
2023	105	109	2	3 / 3 / 1
2024	64	67	2	3 / 3 / 0
2025	99	108	5	4 / 4 / 2
2026	64	68	6	2 / 2 / 0

[19]. Погибшие входят в пострадавших. 2026: предварительные данные, обновлены 14.10.2026. Полные месячные строки — JSON комплекта.

За выбранные месяцы в 2026 году пострадавших меньше, чем в 2023 и 2025 годах, а погибших больше. Поэтому один показатель не может описать весь сезон.

Национальный итог включает разные виды медведей; отдельные строки Хоккайдо позволяют видеть бурого медведя без приписывания ему всего японского числа.

В Тохоку плодоношение бука в 2026 году было лучше, чем в неурожайные 2023 и 2025 годы. На Хоккайдо 5 октября опубликована слабая оценка дуба мидзунара и дикого винограда при более благополучных оценках других растений. Общая качественная оценка кормов не равна неурожаю каждого вида. Осенняя оценка не подставляется в качестве объяснения всех весенних происшествий. [20] [21]

8.3. Европа и контрпримеры

Префектура Ковасны назвала 300 звонков 112 за январь–август 2026 года и 216 за весь 2025 год; отдельно — два нападения на людей в текущем году к публикации 29 сентября. Здесь сравниваются разные окна, поэтому процент роста за одинаковый сезон не рассчитывается. [22]

Чешская природоохранная служба сообщила о молодом медведе возле Ныдека, который оставался в лесу и не искал людей. Исторический материал Бескид показывает, что появления животных были и раньше. В Словакии официальная карта учитывает сообщения населения, а августовский ответ министерства агентству сообщал о снижении обращений и нападений без полного сопоставимого ряда. Эти сведения сохранены как контраст к картине повсеместного роста. [23] [50] [51] [52]

8.4. Ответ сравнения

В выбранных зарубежных территориях есть рост обращений, локальные эпизоды привлечения пиццей, более благополучный урожай и сообщения о снижении конфликтов. Единого всемирного временного ряда нет. Общим предметом сравнения становится механизм — пища, состояние среды и доступ человека, — а численные выводы остаются внутри определённых регионов, видов и регистрационных систем.

9. Обсуждение и альтернативные объяснения

Цепочка от погоды к конфликту включает несколько временных масштабов. Кратковременное похолодание может совпасть с чувствительной фазой растения; урожай ореха формируется несколько сезонов; последствия рубки или пожара продолжаются годами; доступный мусор меняет опыт животного повторяющимися посещениями. Наложение этих процессов делает простое объяснение «пожар сегодня — медведь завтра» недостаточным для местного анализа.

Механизмы: данные, масштаб и альтернативы

Путь	Что даёт корпус	Что различать
Погода → корм	Многолетние работы кедр; станционные даты [37] [38] [39]	Температура станции, фенология кроны и повреждение шишек
Снег → пожарные условия	Научный анализ экстремальных сезонов [24]	Условие распространения и источник зажигания
Рубка → огонь / восстановление	Полевые площадки, горючие остатки и возобновление [11]	Тип рубки, леса и тяжесть повторного огня
Огонь → корм	Утрата растений и возможное развитие ягодников [14] [25]	Год огня и годы восстановления, виды кормов
Дороги → контакты	Исследования доступа и российских травм [14] [15]	Число людей, цели посещения, общий корм
Пища человека → посещения	Сады, мусор, прикорм, зимовье [1] [4] [8] [10] [18]	Наблюдение, мотив и повторное закрепление поведения

Альтернативные и сопутствующие объяснения включают численность животных, расселение молодых особей, сезонную потребность в корме, доступные сады и пасеки, сбор дикоросов, дороги, туристическую нагрузку и изменение регистрации. Их нельзя устранить одним региональным коэффициентом. В частности, отсутствие официально зарегистрированного повреждения посевов в одном ведомстве Кузбасса не заменяет учёт частных садов или сообщений в другую службу. [47]

Объяснения о приходе медведей из соседнего региона проверяются через индивидуальное перемещение или пространственно-временной ряд. Без таких данных нельзя разнести прирост сообщений между местными животными и пришедшими. Публикация о стабильной общей численности также совместима с локальной концентрацией у пищи: размер популяции и её распределение — разные вопросы.

Важен и масштаб пожарного воздействия. Региональная площадь может быть большой вдали от поселения; небольшой пожар может затронуть значимый местный участок. Для оценки пищевых последствий требуются состав растений, сезон, тяжесть горения и восстановление. Площадь огня, площадь погибших насаждений и площадь утраченного корма — три отдельных величины.

Сохранённые противоречия имеют содержательную ценность. Хороший урожай части ягод при слабом орехе в Яйлю уточняет понятие кормового дефицита. Весенние посещения зимовья уточняют временную последовательность. Более низкое число пострадавших при большем числе погибших в Японии показывает различие частоты и тяжести. Сообщение из Ныдека напоминает, что наблюдение в лесу и поиск контакта с человеком не тождественны.

10. Ограничения и воспроизводимость

10.1. Охват

Корпус не охватывает все районы России, все леса мира или все публикации о медведях. Поиск менялся по мере появления местных случаев. Число сохранённых файлов и запросов не равно числу независимо изученных исследований. Для Томской области итоговая балльная оценка урожая 2026 года по тем же площадкам, что и прогноз, не получена; местные ряды кормов Кузбасса также неполны.

10.2. Регистрация и доступ

Часть данных опубликована через СМИ, а не в первичных ведомостях. Суммы обращений могут содержать повторы. Для некоторых материалов доступен лишь индексированный текст или отдельные страницы. HTTP-ошибка сохранена как результат получения файла, а не как признак ошибочности самого источника. Карточки источников указывают объём фактического прочтения и доступные копии.

10.3. Пространственная и временная неопределённость

Контур гарей, кормовые площадки и маршруты животных не сведены в общую геоинформационную модель. Поэтому карта мест — навигационная, а не карта установленного воздействия. Программа наблюдений не даёт единого ряда последствий каждой гари через один-пять лет. Для 2026 года разные источники заканчиваются разными датами; неполный год обозначен отдельно.

10.4. Что можно воспроизвести

Файл `reproduce.mjs` повторяет суммирование месячных показателей Японии и Британской Колумбии, проверку прироста обращений, годовых площадей Алтайского заповедника, пропусков региональной матрицы и температурных сумм по сохранённым суточным данным. Данные и исходные файлы входят в комплект. Первичные журналы наблюдателей, индивидуальные треки животных и микроданные зарубежных регрессий в комплект не входят.

Архив включает необработанные ответы сайтов, в том числе служебные страницы и ошибки загрузки. Для каждого файла указан размер и SHA-256. Сам факт наличия файла не является отметкой о его пригодности: используется поле доступности и содержательная выписка. Код исходных этапов сохранён отдельно; он отражает рабочий путь, тогда как `reproduce.mjs` предназначен для проверки итоговой арифметики без сети.

11. Ответы на вопросы и практическое значение

В1. Это происходит везде в 2026 году?

Нет единой одинаковой картины. В Британской Колумбии и Колорадо выросло число зарегистрированных обращений и сообщений за сопоставимые периоды. В Японии число пострадавших ниже отдельных прошлых лет, при большем числе погибших. В европейских примерах имеются как напряжённые местные ситуации, так и наблюдение нормального расселения или сообщение о снижении конфликтов.

В2. Было ли так раньше?

Да. Яйлю подробно описано для 2018 года; Иркутская область — для 2021-го; японский ряд охватывает одинаковые месяцы 2018–2026 годов. Региональные срезы подтверждают, что встречи и обращения не возникли впервые в 2026 году. Существующие пробелы не позволяют построить полную российскую динамику или фиксированный цикл.

В3. Какую роль играют корм и пища человека?

В Яйлю зафиксированы слабый орех, неодинаковая урожайность ягод и использование садов. В других местных историях фигурируют отходы, прикорм, пасеки, туристическая пища и запасы в зимовье. Эти объекты делают человеческое

пространство источником еды. Значим не только общий урожай, но и вид корма, сезон и его доступность.

В4. Что дают погода, снег и климат?

Многолетние работы по кедру указывают на погодные условия предыдущих сезонов, а стационарный ряд выделяет конкретные заморозки для проверки фенологии. Исследование сибирских пожаров связывает раннее снеготаяние и атмосферную динамику с тёплыми, сухими и пожароопасными условиями. Для зимнего огня необходимо отдельно установить фактический снег на месте пожара и источник зажигания.

В5. Есть ли человеческий вклад через рубки, огонь и дороги?

Да: полевые работы измеряют изменения горючих материалов и восстановления после рубок и огня; исследования взаимодействия человека и медведя рассматривают дороги и общие кормовые ресурсы. Локальные наблюдения показывают доступную пищу, создаваемую человеком. Эти результаты обосновывают работу с причинами заранее, а не только реагирование на опасное животное. Отдельная численная доля конфликтов от каждой деятельности требует более подробных местных данных.

В6. Что делать с этим знанием на территории?

Для села нужны одновременно учёт доступной пищи возле жилья, обследования естественных кормов и единый журнал событий с устранением повторов. Для лесной территории — контуры и тяжесть пожаров, возраст и тип рубок, дороги, восстановление кормовых растений. Для сравнения лет — одинаковые даты среза и правила регистрации. Эти показатели представлены в практической матрице.

Практическая матрица местного наблюдения

Что фиксировать	Как и когда	Для какого решения
События и обращения	Дата, координата, тип контакта, подтверждение, связь повторных звонков	Разделить тревожные сообщения и подтверждённые опасные эпизоды
Доступная пища	Сады, отходы, корма, пасеки, продукты в постройках; повторные осмотры	Устранить повторяющиеся источники привлечения
Естественные корма	Вид растения, фенологическая фаза, постоянная площадка, единая шкала	Отличить локальный дефицит от общей региональной оценки

Что фиксировать	Как и когда	Для какого решения
Погода и снег	Суточные данные, высота, склон, даты заморозков и снега	Сопоставить с чувствительными фазами растений и пожарными условиями
Пожары и рубки	Контур, дата, тяжесть, тип рубки, повторное горение, возраст восстановления	Оценить изменение кормовых участков и доступа
Животные и люди	Фотоловушки, индивидуальные признаки; посещаемость людьми	Различить особей, сезонность и человеческую нагрузку

Собственный вклад работы — сохранённая связь между вопросом, определением показателя, исходным документом и допустимым выводом, а также воспроизводимые расчёты и местные хронологии. Новые полевые наблюдения или открытие механизмов из чужих научных работ себе не приписываются. Практическое значение — возможность обсуждать профилактику конфликтов по конкретным данным и видеть, какой следующий местный документ изменит ответ.

Приложения: данные и проверка

Полные исходные файлы входят в комплект. Таблицы ниже связывают основные выводы с конкретными показателями. Реестр не равен списку всех существующих исследований.

Утверждение → данные → источник → вывод

Код / утверждение	Источник / данные	Место результата	Ограничение / вывод
C01. Яйлю: слабый орех при неодинаковом урожае ягод	[3] Около 12 разных медведей, сентябрь–октябрь 2018	Описание сезона 2018	Полевой рассказ; нет единой массы урожая. Состав и сезон корма существенны
C02. Использование садовых плодов	[1] Прекращение посещений школьного двора после исчезновения плодов	Репортаж 08.10.2026	Наблюдение конкретного места. Пища у человека участвует в местной последовательности
C03. Неурожай кедра в прителецкой тайге	[40] Август 2026, качественное описание	Основной текст заметки	Без площади и кг/га. Фактическое наблюдение, не весенний прогноз
C04. Формирование урожая за несколько сезонов	[38] [39] Многолетние наблюдения кедра	С. 321–328; 138, 140, 142, 145	Перекрывающиеся ряды, локальная территория. Проверять предыдущие годы развития
C05. Заморозок 30.05.2025	[37] MIN –1,4 °C; SAT 560,4; SET 295,4	GSOD; алгоритм до 30 июня	Станция, не крона дерева. Дата для местного фенологического сопоставления
C06. Условия экстремального огня	[24] Раннее снеготаяние и атмосферная динамика	Science, с. 1005–1008	Исследованы пожарные условия. Климатическая линия через состояние горючих материалов

Код / утверждение	Источник / данные	Место результата	Ограничение / вывод
C07. Рубки и повторное горение	[11] 100 площадок / 23 участка; до 135 т/га	Методы и результаты	Разные леса и типы рубки. Изменяются горючие материалы и восстановление
C08. Пожары заповедника	[25] 10 пожаров, 2018–2024	Таблица 1, с. 7	Нет полного пространственного пересечения с кормами. Годовой реестр огня, не уникальной потери кормовой площади
C09. Российские травмы и доступ в лес	[15] Дороги и сибирская сосна, 2001–2018	Methods, Results	Составной показатель нарушения леса. Отдельно рассматривать доступ людей и общие корма
C10. Британская Колумбия	[16] 7 312 → 8 797; +20,3%	Calls received, январь–июль	Звонки, возможные повторы. Рост в одном определённом канале
C11. Колорадо	[17] 3 115 → 6 129	1 января — 13 августа обоих лет	Наблюдения и конфликты, не только нападения. Рост зарегистрированных сообщений
C12. Япония: частота и тяжесть	[19] 2026: 64 события, 68 пострадавших, 6 погибших	С. 1, апрель–сентябрь	Предварительно; погибшие включены. Меньше пострадавших, чем в 2023/2025, больше погибших
C13. Кузбасс: полиция	[31] 2024:102; 2025:95; 2026:2600	Ответ МВД; публикация 02.10.2026	Последний год неполный. Отдельный канал от министерства
C14. Кузбасс: ведомственные причины	[8] [9] Отходы; неурожай; возможные перемещения	20.08 и 11.09.2026	Объяснения службы, без треков животных. Разделять доступную пищу и гипотезу миграции
C15. Большая Буреча: время посещений	[4] 14/27 мая, 4/11 июня, 3 августа	Сообщение по фотоловушке	Идентичность особи и мотив не установлены. Посещения начались раньше позднелетнего описания кормов

Код / утверждение	Источник / данные	Место результата	Ограничение / вывод
C16. Ковасна и Ныдек	[22] [23] 300 звонков; отдельно два нападения. В Ныдеке — наблюдение в лесу	Сообщения 29.09 и 06.10.2026	Разные территории, показатели и окна. Сохранять местные различия, не мировой единый итог

Четыре региона: все годовые позиции

Регион / год	Значение	Период	Канал / источник
Новосибирская область / 2018	нет найденного значения	—	—
Новосибирская область / 2019	13	За год	Минприроды [30]
Новосибирская область / 2020	17	За год	Минприроды [30]
Новосибирская область / 2021	6	За год	Минприроды [30]
Новосибирская область / 2022	12	За год	Минприроды [30]
Новосибирская область / 2023	14	С начала года; публикация 22 сентября	Минприроды [30]
Новосибирская область / 2024	нет найденного значения	—	—
Новосибирская область / 2025	нет найденного значения	—	—
Новосибирская область / 2026	43	Январь–сентябрь	Минприроды [26]
Кемеровская область — Кузбасс / 2018	нет найденного значения	—	—
Кемеровская область — Кузбасс / 2019	нет найденного значения	—	—
Кемеровская область — Кузбасс / 2020	нет найденного значения	—	—
Кемеровская область — Кузбасс / 2021	нет найденного значения	—	—

Регион / год	Значение	Период	Канал / источник
Кемеровская область — Кузбасс / 2022	нет найденного значения	—	—
Кемеровская область — Кузбасс / 2023	нет найденного значения	—	—
Кемеровская область — Кузбасс / 2024	102	За год	Полиция [31]
Кемеровская область — Кузбасс / 2025	95	За год	Полиция [31]
Кемеровская область — Кузбасс / 2026	2 600	С начала года; публикация 2 октября	Полиция [31]
Иркутская область / 2018	нет найденного значения	—	—
Иркутская область / 2019	нет найденного значения	—	—
Иркутская область / 2020	нет найденного значения	—	—
Иркутская область / 2021	49	С начала года; публикация 24 сентября	Обращения граждан, сведения службы охраны животного мира [32]
Иркутская область / 2022	нет найденного значения	—	—
Иркутская область / 2023	нет найденного значения	—	—
Иркутская область / 2024	более 20	С начала года; публикация 5 июля	Сообщения о выходах к населённым пунктам [33]
Иркутская область / 2025	нет найденного значения	—	—
Иркутская область / 2026	более 1 500	За период активности; публикация 19 сентября	Единая диспетчерская служба [28]
Красноярский край / 2018	более 280	За сезон; публикация 17 октября	Обращения в министерство [34]
Красноярский край / 2019	115	С начала года; публикация 15 августа	Обращения граждан [35]

Регион / год	Значение	Период	Канал / источник
Красноярский край / 2020	нет найденного значения	—	—
Красноярский край / 2021	нет найденного значения	—	—
Красноярский край / 2022	нет найденного значения	—	—
Красноярский край / 2023	нет найденного значения	—	—
Красноярский край / 2024	более 40	С начала года; публикация 11 июля	Сообщения в Минприроды [36]
Красноярский край / 2025	нет найденного значения	—	—
Красноярский край / 2026	более 1 000	С начала года; публикация 17 сентября	Сообщения в Минприроды [29]

16 заполненных позиций из 36; не полный сопоставимый ряд. 2026 год неполный.

Примеры фактически сохранённых поисковых запросов

Дата	Запрос	Журнал
2026-10-25T00:39:03.320Z	site.altzapovednik.ru медведи 2026 Яйлю неурожай заморозки	web-002.json
2026-10-25T00:39:03.320Z	site.tomsk.gov.ru медведи 2026 обращения неурожай	web-002.json
2026-10-25T00:39:03.320Z	site.deples.tomsk.gov.ru 2026 урожай кедрового ореха заморозки	web-002.json
2026-10-25T00:39:36.369Z	site.altzapovednik.ru "2026" "медвед" "замороз"	web-003.json
2026-10-25T00:39:36.369Z	site.rosleshoz.gov.ru "Томской" "2025" "урожай" "балл"	web-003.json
2026-10-25T00:40:36.174Z	Алтайский заповедник Яйлю медведи 2026 site:altzapovednik.ru	web-005.json

Дата	Запрос	Журнал
2026-10-25T00:40:36.174Z	Black bear spatial responses Wallow wildfire Crabb 2022 22182	web-005.json
2026-10-25T00:42:19.396Z	"Томской" "кедрового ореха" "2025" "три балла" Рослесхоз	web-008.json
2026-10-25T00:42:19.396Z	"Яйлю" "2026" "июне" "заморозки"	web-008.json
2026-10-25T00:47:49.861Z	site.env.go.jp 令和8年 クマ 人身被害 出沒 2026	web-009.json
2026-10-25T00:47:49.861Z	site.cpw.state.co.us 2026 bear reports conflicts trash	web-009.json
2026-10-25T00:47:49.861Z	site.gov.bc.ca 2026 bears communities attractants	web-009.json

Это выборка записей, а не полный подсчёт отбора публикаций. Все сохранённые ответы находятся в inputs/search-logs.

Протокол расчётов

- 1. Япония: сумма шести месячных строк апреля–сентября отдельно по событиям, людям и погибшим.
- 2. Британская Колумбия: сумма Calls received за семь месяцев; рост = $(2026 / 2025 - 1) \times 100$.
- 3. Пожары: сумма площадей событий внутри года, без утверждения об уникальной неповторённой территории.
- 4. Температура: $(^{\circ}\text{F} - 32) \times 5/9$; снег: дюймы $\times 2,54$; SAT и SET — по правилам главы 5.
- 5. Пропуски сохраняются; точность расчёта полная, отображение температуры и прироста — до одного десятичного знака.

Запуск: node reproduce.mjs из папки комплекта. Отчёт: qa/reproduction.json. Пересчёт не требует доступа к сети.

Источники и доступность

Дата обращения к корпусу — 25 октября 2026 года. Точный момент сохранения и контрольные суммы находятся в data/source-manifest.json. Архивирование и прочтение различаются; объём проверки обозначен отдельно.

[1] Кольченко А. От медведя не убежишь. Репортаж из Яйлю • 2026-10-08

Доступность. репортаж с прямыми рассказами наблюдателей; прочитан основной текст

Место результата. Яблоневая столовая; Фотоловушки и коптеры; Медведи уходят

Использовано. Прекращение посещений школьного двора после исчезновения плодов. Наблюдение конкретного места. Пища у человека участвует в местной последовательности.

<https://www.amic.ru/news/ot-medvedya-ne-ubezhish-eksklyuzivnyy-reportazh-iz-zapovednika-yaylyu-gde-zhivut-kosolapye-594052>

В комплекте: sources/yailu-orchards-october-2026.html

1 ↑ · 2 ↑ · 3 ↑ · 4 ↑ · 5 ↑ · 6 ↑ · 7 ↑ · 8 ↑ К реестру

[2] Алтайские инспекторы держат оборону у порога тайги • 2026-10-21

Доступность. пересказ сообщения заповедника; первичный пост ВК не открылся

Место результата. даты ограничений и патрулирования; состояние к середине октября

<https://altapress.ru/story/altayskie-inspektori-derzhat-oboronu-u-poroga-taygi-iz-za-medvedey-foto-396076>

В комплекте: sources/yailu-patrol-october-2026.html

1 ↑ · 2 ↑ · 3 ↑ · 4 ↑ К реестру

[3] Бурый медведь Алтайского заповедника • 2019-10-24

Доступность. основной текст прочитан; графики в виде изображений отдельно не оцифрованы

Место результата. абзацы В 2008, 2014, 2018 годы...; В трудные для медведей годы...

Использовано. Около 12 разных медведей, сентябрь–октябрь 2018. Полевой рассказ; нет единой массы урожая. Состав и сезон корма существенны.

<https://altzapovednik.ru/info/publikacii/nauch-pop/medved.aspx>

Отдельная полная копия не сопоставлена с этой карточкой; см. сохранённые ответы поиска и описание доступа.

1 ↑ · 2 ↑ · 3 ↑ · 4 ↑ · 5 ↑ · 6 ↑ · 7 ↑ К реестру

[4] Большая Буреча: фотоловушка и зимовье

Доступность. Пересказ сообщения Сохондинского заповедника в ЧИТА.ру, 28.08.2026; оригинал отдельно не получен.

Место результата. Основной текст публикации; используемые числа и периоды — в таблицах исследования.

Использовано. 14/27 мая, 4/11 июня, 3 августа. Идентичность особи и мотив не установлены. Посещения начались раньше позднелетнего описания кормов.

<https://www.chita.ru/text/animals/2026/08/28/76611776/>

В комплекте: sources/zabaykal-burecha-2026.html

1 ↑ · 2 ↑ · 3 ↑ К реестру

[5] В Томской области установлены сроки сбора брусники, клюквы и кедрового ореха · 2026-07-23

Доступность. основной текст прочитан

Место результата. абзац По оценке специалистов

<https://rosleshoz.gov.ru/news/sfo/v-tomskoy-oblasti-ustanovleny-sroki-sbora-brusniki-klyukvy-i-kedrovogo-orekha/>

Отдельная полная копия не сопоставлена с этой карточкой; см. сохранённые ответы поиска и описание доступа.

1 ↑ К реестру

[6] Медведей стало больше, а корма не хватает: интервью Андрея Коломина · 2026-09-23

Доступность. прямое интервью руководителя ведомства в СМИ; прочитано

Место результата. прямая речь о кормах и предполагаемой миграции

<https://vtomske.ru/amp/216645-medvedei-stalo-bolshe-a-korma-ne-hvataet-ekspert-rasskazal-o-prichinah-vyhodov-hishchnikov-k-lyudyam-v-tomskoi-oblasti>

В комплекте: sources/tomsk-food-september-2026.html

1 ↑ К реестру

[7] Кедровый орех в Новосибирской области подорожал в два раза из-за неурожая · 2026-10-03

Доступность. репортаж и интервью закупщика; прочитано; без ведомости закупок

Место результата. свидетельство предпринимателя о Базое и Тисуле

<https://infopro54.ru/news/kedrovyy-orex-v-novosibirskoj-oblasti-podorozhal-v-dva-raza-iz-za-neurozhaya/>

В комплекте: sources/bazy-tisul-market-2026.html

1 ↑ К реестру

[8] Официальный комментарий о нападении бурого медведя в Междуреченском округе и появлении в населенных пунктах Кузбасса · 2026-08-20

Доступность. основной текст прочитан

Место результата. абзац В Кузбассе за прошедший месяц

Использовано. Отходы; неурожай; возможные перемещения. Объяснения службы, без треков животных. Разделять доступную пищу и гипотезу миграции.

<https://kemles.ru/news/detail/ofitsialnyy-kommentariy-o-napadenii-burogo-medvedya-v-mezhdurechenskom-okruge-i-poyavlenii-v-naselen>

В комплекте: sources/kuzbass-official-august.html

1 ↑ · 2 ↑ · 3 ↑ К реестру

[9] Рекомендации по предотвращению выхода медведей к населенным пунктам · 2026-09-11

Доступность. проверены причины и порядок регистрации; советы по оружию в исследование не переносились

Место результата. вводные абзацы; обращения органов местного самоуправления

Использовано. Отходы; неурожай; возможные перемещения. Объяснения службы, без треков животных. Разделять доступную пищу и гипотезу миграции.

<https://kemles.ru/news/detail/rekomendatsii-po-predotvrashcheniyu-vykhoda-medvedey-k-naselennym-punktam>

В комплекте: sources/kuzbass-official-september.html

1 ↑ · 2 ↑ К реестру

[10] В Кузбассе убили двух медвежат. Они напали на человека. НГС42 · 2021-04-27

Доступность. основной текст прочитан и сохранён; медицинские травмы не описаны

Место результата. сообщение администрации и прямое интервью Александра Гурылева

<https://ngs42.ru/text/incidents/2021/04/27/69887942/>

В комплекте: sources/mezhdurechensk-bears-2021.html

1 ↑ · 2 ↑ К реестру

[11] Kukavskaya et al., 2013. Influence of logging on the effects of wildfire in Siberia

Доступность. Проверены аннотация и описание территорий; полный HTML сохранён, построчная проверка всей статьи не заявляется. DOI: 10.1088/1748-9326/8/4/045034.

Место результата. Основной текст публикации; используемые числа и периоды — в таблицах исследования.

Использовано. 100 площадок / 23 участка; до 135 т/га. Разные леса и типы рубки. Изменяются горючие материалы и восстановление.

<https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1748-9326/8/4/045034>

В комплекте: sources/siberia-fire-logging-2013.html

1 ↑ · 2 ↑ · 3 ↑ · 4 ↑ · 5 ↑ К реестру

[12] Якутия: сводка Минэкологии

Доступность. Перепечатка ведомства на Якутия24; прочитан текст, контуров гарей и маршрутных наблюдений нет.

Место результата. Основной текст публикации; используемые числа и периоды — в таблицах исследования.

<https://www.yakutia24.ru/news/ecology/v-yakutii-vedetsya-rabota-po-regulirovaniyu-chislennosti-burogo-medvedya>

В комплекте: sources/yakutia-2026.html

1 ↑ К реестру

[13] Иркутская область: пресс-конференция 24.09.2021

Доступность. Репортаж Областной о выступлении начальника отдела охраны животного мира.

Место результата. Основной текст публикации; используемые числа и периоды — в таблицах исследования.

<https://www.ogirk.ru/2021/09/24/medvedi-v-irkutskoj-oblasti-vyhodjat-k-ljudjam-iz-za-togo-chto-v-lesu-ne-hvataet-jagod-i-shishek/>

В комплекте: sources/irkutsk-food-2021.html

1 ↑ К реестру

[14] Proctor et al. Berries and bullets... Wildlife Monographs 213, e1078 (2023)

Доступность. Полный PDF сохранён; проверены аннотация и обсуждение кормов/дорог в издательском тексте. Полная постраничная проверка 77 страниц не заявляется.

Место результата. Основной текст публикации; используемые числа и периоды — в таблицах исследования.

<https://doi.org/10.1002/wmon.1078>

В комплекте: sources/canada-berries-roads-2023.pdf

1 ↑ · 2 ↑ · 3 ↑ · 4 ↑ · 5 ↑ · 6 ↑ К реестру

[15] Kudrenko et al., 2022. Brown bear-caused human injuries and fatalities in Russia are linked to human encroachment

Доступность. Прочитаны Methods, Table 2, Results и Discussion через веб-инструмент (web-090.json). Прямая загрузка HTML вернула 403; файл ошибки не является статьёй. Приложение с квазипуассоновскими моделями не проверено.

Место результата. Основной текст публикации; используемые числа и периоды — в таблицах исследования.

Использовано. Дороги и сибирская сосна, 2001–2018. Составной показатель нарушения леса. Отдельно рассматривать доступ людей и общие корма.

<https://doi.org/10.1111/acv.12753>

Отдельная полная копия не сопоставлена с этой карточкой; см. сохранённые ответы поиска и описание доступа.

1 ↑ · 2 ↑ · 3 ↑ · 4 ↑ · 5 ↑ К реестру

[16] Британская Колумбия: текущая статистика чёрного медведя

Доступность. Прямой HTML содержит месяцы январь–июль 2026; обновление данных 17 августа. Поисковый индекс показывал более старый срез — использован сохранённый прямой ответ.

Место результата. Основной текст публикации; используемые числа и периоды — в таблицах исследования.

Использовано. 7 312 → 8 797; +20,3%. Звонки, возможные повторы. Рост в одном определённом канале.

<https://www2.gov.bc.ca/gov/content/environment/plants-animals-ecosystems/wildlife/human-wildlife-conflict/predator-statistics-black-bear>

В комплекте: [sources/bc-blackbear-current.html](#)

1 ↑ · 2 ↑ · 3 ↑ · 4 ↑ · 5 ↑ · 6 ↑ · 7 ↑ К реестру

[17] Колорадо: сообщения до 13.08.2026

Доступность. Прочитан первоисточник CPW; заменяет зависимость от перепечатки.

Место результата. Основной текст публикации; используемые числа и периоды — в таблицах исследования.

Использовано. 3 115 → 6 129. Наблюдения и конфликты, не только нападения. Рост зарегистрированных сообщений.

<https://cpw.state.co.us/news/08132026/drought-drives-record-bear-activity-cpw-urges-coloradans-take-actions-new-bill>

В комплекте: [sources/colorado-primary-2026.html](#)

1 ↑ · 2 ↑ · 3 ↑ · 4 ↑ К реестру

[18] Альберта: предупреждение Waterton, 25.09.2026

Доступность. Первичный локальный бюллетень; вид медведя не назван.

Место результата. Основной текст публикации; используемые числа и периоды — в таблицах исследования.

<https://parks.canada.ca/pn-np/ab/waterton/bulletins/47dc8954-5325-428c-ab0a-6416ff0bf1d>

В комплекте: [sources/alberta-waterton-2026.html](#)

1 ↑ · 2 ↑ · 3 ↑ К реестру

[19] Япония: пострадавшие по месяцам и префектурам, финансовые годы 2023, 2025, 2026

Доступность. Использован фрагмент, указанный в статье и сохранённых выписках; полная независимая проверка документа не заявляется.

Место результата. Основной текст публикации; используемые числа и периоды — в таблицах исследования.

Использовано. 2026: 64 события, 68 пострадавших, 6 погибших. Предварительно; погибшие включены. Меньше пострадавших, чем в 2023/2025, больше погибших.

<https://www.env.go.jp/nature/choju/effort/effort12/r05injury-qe.pdf>
<https://www.env.go.jp/nature/choju/effort/effort12/r07injury-qe.pdf>
<https://www.env.go.jp/nature/choju/effort/effort12/r08injury-qe.pdf>
<https://www.env.go.jp/nature/choju/effort/effort12/r03injury-qe.pdf>
<https://www.env.go.jp/nature/choju/effort/effort12/r01injury-qe.pdf>
<https://www.env.go.jp/nature/choju/effort/effort12/r02injury-qe.pdf>
<https://www.env.go.jp/nature/choju/effort/effort12/h30injury-qe.pdf>
<https://www.env.go.jp/nature/choju/effort/effort12/r04injury-qe.pdf>
<https://www.env.go.jp/nature/choju/effort/effort12/r06injury-qe.pdf>

В комплекте: [sources/jp-injuries-2025.pdf](#); [sources/jp-injuries-2026.pdf](#); [sources/jp-injuries-2023.pdf](#); [sources/jp-injuries-2021.pdf](#); [sources/jp-injuries-2019.pdf](#); [sources/jp-injuries-2020.pdf](#); [sources/jp-injuries-2018.pdf](#); [sources/jp-injuries-2022.pdf](#); [sources/jp-injuries-2024.pdf](#)

1 ↑ · 2 ↑ · 3 ↑ · 4 ↑ · 5 ↑ · 6 ↑ · 7 ↑ К реестру

[20] Тохокское лесное управление: цветение и плодоношение бука

Доступность. методика и таблица прочитаны; извлечены отдельные столбцы фактического плодоношения 2018–2026

Место результата. 調査方法; 調査結果, столбцы 結実

<https://www.rinya.maff.go.jp/tohoku/sidou/buna.html>

В комплекте: [sources/tohoku-food-2026.html](#)

1 ↑ К реестру

[21] Хоккайдо: осенние корма, 05.10.2026

Доступность. Прочитан текст лесного управления; качественные категории, без пересчёта в проценты.

Место результата. Основной текст публикации; используемые числа и периоды — в таблицах исследования.

<https://www.rinya.maff.go.jp/hokkaido/a/ninaricyousa08.html>

В комплекте: [sources/hokkaido-food-2026.html](#)

1 ↑ К реестру

[22] Ковасна: сообщение префектуры 29.09.2026

Доступность. Прочитан раздел о медведях; обращения, нападения и ущерб разделены.

Место результата. Основной текст публикации; используемые числа и периоды — в таблицах исследования.

Использовано. 300 звонков; отдельно два нападения. В Ныдеке — наблюдение в лесу. Разные территории, показатели и окна. Сохранять местные различия, не мировой единый итог.

<https://cv.prefectura.mai.gov.ro/legea-privind-majorarea-cotelor-pentru-recoltarea-ursilor-trebuie-sa-apara-in-cateva-zile/>

В комплекте: [sources/romania-covasna-2026.html](#)

1 ↑ · 2 ↑ К реестру

[23] AOPK ČR: Medvěd u Nýdku přítomnost lidí nevyhledává, 6 October 2026

Доступность. Официальное сообщение; основной текст прочитан.

Место результата. Основной текст публикации; используемые числа и периоды — в таблицах исследования.

Использовано. 300 звонков; отдельно два нападения. В Ныдеке — наблюдение в лесу. Разные территории, показатели и окна. Сохранять местные различия, не мировой единый итог.

<https://litovelskepomoravi.aopk.gov.cz/web/chko-beskydy/-/medvedi-nydek-rijen-2026>

В комплекте: [sources/czech-nydek-2026.html](#)

1 ↑ · 2 ↑ К реестру

[24] Scholten R. C., Coumou D., Luo F., Veraverbeke S. Early snowmelt and polar jet dynamics co-influence recent extreme Siberian fire seasons. *Science*, 2022, 378(6623), 1005–1009. Аннотация; введение, с. 1005; раздел Compound drivers of extreme fire years, с. 1006–1008.

Доступность. Использован фрагмент, указанный в статье и сохранённых выписках; полная независимая проверка документа не заявляется.

Место результата. Основной текст публикации; используемые числа и периоды — в таблицах исследования.

Использовано. Раннее снеготаяние и атмосферная динамика. Исследованы пожарные условия. Климатическая линия через состояние горючих материалов.

<https://doi.org/10.1126/science.abn4419>

Отдельная полная копия не сопоставлена с этой карточкой; см. сохранённые ответы поиска и описание доступа.

1 ↑ · 2 ↑ · 3 ↑ · 4 ↑ · 5 ↑ К реестру

[25] Берегошев Д. В., Трифанова С. В., Воробьев Р. И., Клименко Т. В. Полевые исследования в Алтайском биосферном заповеднике. Вып. 7, с. 6–14. Практика применения БПЛА квадрокоптерного типа в Алтайском заповеднике и перспективные направления развития системы мониторинга и тушения природных пожаров. 2025. Таблица 1, с. 7.

Доступность. Полный текст прочитан; таблица 1 визуально сверена

Место результата. с. 7, таблица 1; с. 10–11, пожары №1 и №2

Использовано. 10 пожаров, 2018–2024. Нет полного пространственного пересечения с кормами. Годовой реестр огня, не уникальной потери кормовой площади.

<https://cyberleninka.ru/article/n/praktika-primeneniya-bpla-kvadrokopternogo-tipa-v-altayskom-zapovednike-i-perspektivnye-napravleniya-razvitiya-sistemy-monitoringa/pdf>

В комплекте: sources/altai-uav-fires-2024-paper.pdf

1 ↑ · 2 ↑ · 3 ↑ · 4 ↑ · 5 ↑ К реестру

[26] Официальный сайт Новосибирска, сведения Минприроды Новосибирской области. 19.10.2026.

Доступность. Использован фрагмент, указанный в статье и сохранённых выписках; полная независимая проверка документа не заявляется.

Место результата. Основной текст публикации; используемые числа и периоды — в таблицах исследования.

<https://novo-sibirsk.ru/adm/sovet/news/478938/>

В комплекте: sources/novosibirsk-bears-official-2026.html

1 ↑ · 2 ↑ · 3 ↑ К реестру

[27] Сибдепо, ответ министерства лесного комплекса Кузбасса. 20.08.2026.

Доступность. основной текст прочитан

Место результата. 35 сообщений непосредственно в министерство; 30 за предыдущий год

<https://sibdepo.ru/news/chislo-rastyot-medvedi-stali-rezko-chashhe-vybegat-k-lyudyam-v-kuzbasse.html>

В комплекте: sources/kuzbass-messages.html

1 ↑ К реестру

[28] Областная газета, сообщение пресс-службы правительства Иркутской области. 19.09.2026.

Доступность. Использован фрагмент, указанный в статье и сохранённых выписках; полная независимая проверка документа не заявляется.

Место результата. Основной текст публикации; используемые числа и периоды — в таблицах исследования.

<https://www.ogirk.ru/2026/09/19/rezhim-povyshennoj-gotovnosti-vveden-v-irkutskoj-oblasti-iz-za-medvedej/>

В комплекте: sources/irkutsk-bears-1500-2026.html

1 ↑ · 2 ↑ К реестру

[29] NGS24.RU, интервью Николая Мальцева. 17.09.2026.

Доступность. Использован фрагмент, указанный в статье и сохранённых выписках; полная независимая проверка документа не заявляется.

Место результата. Основной текст публикации; используемые числа и периоды — в таблицах исследования.

<https://ngs24.ru/text/animals/2026/09/17/76647248/>

В комплекте: sources/krasnoyarsk-bears-1000-2026.html

1 ↑ · 2 ↑ · 3 ↑ К реестру

[30] НГС: сведения Минприроды Новосибирской области за 2019–2023 годы. 22.09.2023.

Доступность. Использован фрагмент, указанный в статье и сохранённых выписках; полная независимая проверка документа не заявляется.

Место результата. Основной текст публикации; используемые числа и периоды — в таблицах исследования.

<https://ngs.ru/text/animals/2023/09/22/72730733/>

В комплекте: sources/nso-bear-years-2019-2023.html

1 ↑ · 2 ↑ · 3 ↑ · 4 ↑ · 5 ↑ · 6 ↑ К реестру

[31] NGS42.RU: ответ управления МВД по Кемеровской области. 02.10.2026.

Доступность. Использован фрагмент, указанный в статье и сохранённых выписках; полная независимая проверка документа не заявляется.

Место результата. Основной текст публикации; используемые числа и периоды — в таблицах исследования.

Использовано. 2024:102; 2025:95; 2026:2600. Последний год неполный. Отдельный канал от министерства.

<https://ngs42.ru/text/animals/2026/10/02/76675108/>

В комплекте: sources/kuzbass-police-years-2024-2026.html

1 ↑ · 2 ↑ · 3 ↑ · 4 ↑ · 5 ↑ · 6 ↑ К реестру

[32] Иркутск Сегодня: сведения региональной службы охраны животного мира. 24.09.2021.

Доступность. Использован фрагмент, указанный в статье и сохранённых выписках; полная независимая проверка документа не заявляется.

Место результата. Основной текст публикации; используемые числа и периоды — в таблицах исследования.

<https://irk.today/2021/09/24/zapovednoe-pribajkale-medvedi-prikarmlivajutsja-ljudmi-a-potom-ih-prihoditsja-ubivat/>

В комплекте: sources/irkutsk-bear-messages-2021.html

1 ↑ · 2 ↑ К реестру

[33] IrkutskMedia: выходы медведей, сведения региональной службы. 05.07.2024.

Доступность. Использован фрагмент, указанный в статье и сохранённых выписках; полная независимая проверка документа не заявляется.

Место результата. Основной текст публикации; используемые числа и периоды — в таблицах исследования.

<https://irkutskmedia.ru/news/1788261/>

В комплекте: sources/irkutsk-bear-messages-2024.html

1 ↑ · 2 ↑ К реестру

[34] Наш Красноярский край: обращения в краевое министерство. 17.10.2018.

Доступность. Использован фрагмент, указанный в статье и сохранённых выписках; полная независимая проверка документа не заявляется.

Место результата. Основной текст публикации; используемые числа и периоды — в таблицах исследования.

<https://gnkk.ru/news/iz-za-ugrozy-lyudyam-v-krasnoyarskom-krae/>

В комплекте: sources/kras-bear-messages-2018.html

1 ↑ · 2 ↑ · 3 ↑ К реестру

[35] Newslab: сведения краевого министерства экологии. 15.08.2019.

Доступность. Использован фрагмент, указанный в статье и сохранённых выписках; полная независимая проверка документа не заявляется.

Место результата. Основной текст публикации; используемые числа и периоды — в таблицах исследования.

<https://newslab.ru/news/915285>

В комплекте: sources/kras-bear-messages-2019.html

1 ↑ · 2 ↑ · 3 ↑ К реестру

[36] Город Прима: сообщения в Минприроды Красноярского края. 11.07.2024.

Доступность. Использован фрагмент, указанный в статье и сохранённых выписках; полная независимая проверка документа не заявляется.

Место результата. Основной текст публикации; используемые числа и периоды — в таблицах исследования.

<https://gorodprima.ru/2024/07/11/medvedi-v-gorode-chto-s-nimi-delat/>

В комплекте: sources/kras-bear-messages-2024.html

1 ↑ · 2 ↑ К реестру

[37] NOAA NCEI. Global Summary of the Day: YAJLJU, 36064099999

Доступность. Станция YAJLJU 36064099999. Годовые CSV и документация GSOD сохранены; конкретные пути перечислены ниже. Доступны годы: 1991, 1992, 1993, 1994, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021, 2022, 2023, 2024, 2025. Неполные годовые файлы: 1991 (283/365 дат); 1992 (229/366 дат); 1993 (359/365 дат); 1994 (349/365 дат); 2009 (310/365 дат); 2018 (364/365 дат); 2019 (364/365 дат); 2021 (361/365 дат); 2023 (364/365 дат); 2024 (353/366 дат); 2025 (236/365 дат). Ряд не получен за годы: 1995, 1996, 1997, 1998, 1999, 2000, 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2026. Файлы с этими именами в полном архиве содержат ответы сервера, а не метеоданные.

Место результата. sources/gsod-readme.txt; годовые CSV: поля DATE, TEMP, MIN, SNDP и атрибуты. Код calculate-noaa.mjs заново считает SAT и SET из годовых CSV, без заполнения пропусков. reproduce.mjs сравнивает пересчёт с data/yailu-frost-screen-2017-2026.json и значениями таблицы/рисунка. Для окна до выбранного заморозка суммы 2021 и 2024 отсутствуют из-за пропусков; ряд 2026 не получен. Годовая неполнота и неполнота расчётного окна различаются.

Использовано. MIN -1,4 °C; SAT 560,4; SET 295,4. Станция, не крона дерева. Дата для местного фенологического сопоставления.

<https://www.ncei.noaa.gov/data/global-summary-of-the-day/access/>

В комплекте: sources/yailu-gsod-1991.csv; sources/yailu-gsod-1992.csv; sources/yailu-gsod-1993.csv; sources/yailu-gsod-1994.csv; sources/yailu-gsod-2009.csv; sources/yailu-gsod-2010.csv; sources/yailu-gsod-2011.csv; sources/yailu-gsod-2012.csv; sources/yailu-gsod-2013.csv; sources/yailu-gsod-2014.csv; sources/yailu-gsod-2015.csv; sources/yailu-gsod-2016.csv; sources/yailu-gsod-2017.csv; sources/yailu-gsod-2018.csv; sources/yailu-gsod-2019.csv; sources/yailu-gsod-2020.csv; sources/yailu-gsod-2021.csv; sources/yailu-gsod-2022.csv; sources/yailu-gsod-2023.csv; sources/yailu-gsod-2024.csv; sources/yailu-gsod-2025.csv; sources/gsod-readme.txt

1 ↑ · 2 ↑ · 3 ↑ · 4 ↑ · 5 ↑ · 6 ↑ · 7 ↑ · 8 ↑ · 9 ↑ К реестру

[38] Goroshkevich et al. 30-year cone production dynamics in Siberian stone pine. *Plant Ecology and Evolution* 154(3), 321–331 (2021)

Доступность. Полный PDF сохранён; проверены методы, результаты и обсуждение на с. 321–328.

Место результата. С. 321–328: многолетний ряд и формирование урожая.

Использовано. Многолетние наблюдения кедр. Перекрывающиеся ряды, локальная территория. Проверять предыдущие годы развития.

<https://doi.org/10.5091/plecevo.2021.1793>

В комплекте: sources/pine-30years-2021.pdf

1 ↑ · 2 ↑ · 3 ↑ · 4 ↑ · 5 ↑ · 6 ↑ · 7 ↑ К реестру

[39] Велисевич и соавт. Влияние поздних весенних заморозков на плодоношение кедр сибирского. *Лесной вестник* 28(5), 138–152 (2024)

Доступность. Полный PDF сохранён; детально проверены с. 138, 140, 142, 145.

Место результата. Урожай следующего года, заморозки и сумма активных температур.

Использовано. Многолетние наблюдения кедр. Перекрывающиеся ряды, локальная территория. Проверять предыдущие годы развития.

<https://doi.org/10.18698/2542-1468-2024-5-138-152>

В комплекте: sources/pine-frost-2024.pdf

1 ↑ · 2 ↑ · 3 ↑ · 4 ↑ · 5 ↑ · 6 ↑ · 7 ↑ К реестру

[40] Митрофанов О. Б. Заметки орнитолога. Август 2026 года

Доступность. Основной текст сохранён и прочитан. Точный день публикации не установлен.

Место результата. Описание неурожая семян кедра в прителецкой тайге.

Использовано. Август 2026, качественное описание. Без площади и кг/га. Фактическое наблюдение, не весенний прогноз.

<https://altzapoved.ru/zametki-ornitologa/tpost/zametki-ornitologa-08-26>

В комплекте: [sources/altai-food-august-2026.html](#)

1 ↑ · 2 ↑ · 3 ↑ · 4 ↑ · 5 ↑ · 6 ↑ К реестру

[41] В Алтайском заповеднике активных медведей не отмечено

Доступность. датированная первичная публикация; основной текст прочитан

Место результата. Датированные наблюдения и описание питания; см. хронологию.

<https://www.altzapovednik.ru/news/2018/12/medvedi-spyat.aspx>

В комплекте: [sources/altai-bears-asleep-2018-12-08.html](#)

1 ↑ · 2 ↑ · 3 ↑ · 4 ↑ · 5 ↑ · 6 ↑ · 7 ↑ К реестру

[42] Некоторые медведи в Алтайском заповеднике все ещё не ушли в берлоги

Доступность. датированная первичная публикация; основной текст прочитан

Место результата. Датированные наблюдения и описание питания; см. хронологию.

<https://www.altzapovednik.ru/news/2018/11/medvedi-ne-spyat.aspx>

В комплекте: [sources/altai-bears-awake-2018-11.html](#)

1 ↑ · 2 ↑ · 3 ↑ · 4 ↑ · 5 ↑ · 6 ↑ · 7 ↑ К реестру

[43] Начало ноября. В окрестностях Яйлю продолжает находиться крупный самец медведя

Доступность. основной текст прочитан; год дополнительно подтверждён связями с новостями 2018 года, датировка архива сохранена в web-049

Место результата. Датированные наблюдения и описание питания; см. хронологию.

<https://www.altzapovednik.ru/info/publikacii/zametki-teritologa/medvedi-idyt-k-berlogam.aspx>

В комплекте: [sources/altai-bears-to-dens-2018.html](#)

1 ↑ · 2 ↑ · 3 ↑ · 4 ↑ · 5 ↑ · 6 ↑ К реестру

[44] Доклад о состоянии и охране окружающей среды Кемеровской области — Кузбасса в 2025 году

Доступность. Проверены отдельные разделы, не весь доклад.

Место результата. С. 6–9, 78, 81, 117–120, 187; страницы документа.

<https://kuzbasseco.ru/wp-content/uploads/2026/04/%D0%94%D0%9E%D0%9A%D0%9B%D0%90%D0%94-2025-%D0%BD%D0%B0-01.05.2026.pdf>

В комплекте: [sources/kuzbass-environment-2025.pdf](#)

1 ↑ · 2 ↑ К реестру

[45] Митрофанов О. Б. Заметки орнитолога. Май 2025 года

Доступность. первичная полевая заметка; основной текст прочитан

Место результата. абзацы о начале мая, дождях и похолодании

<https://altzapoved.ru/zametki-ornitologa/tpost/6r921ukfl1-zametki-ornitologa-mai-2025-goda>

В комплекте: sources/altai-may-2025.html

1 ↑ · 2 ↑ К реестру

[46] Митрофанов О. Б. Орнитологические новости. Август 2024

Доступность. первичная полевая заметка; основной текст проверен

Место результата. описание погоды; заключительный абзац о черёмухе

<https://altzapovednik.ru/info/publikacii/zametki-ornitologa/zametki-ornitologa-08-24.aspx>

В комплекте: sources/altai-august-2024.html

1 ↑ · 2 ↑ К реестру

[47] Как помешали медведи сбору урожая в Кузбассе — ответ властей

Доступность. ответ администрации через СМИ; оригинал письма не приложен

Место результата. ответ Минсельхоза об отсутствии поступивших сообщений о повреждении посевов

<https://ngs42.ru/text/animals/2026/09/22/76655312/>

В комплекте: sources/kuzbass-crop-damage-2026.html

1 ↑ К реестру

[48] Лукашева М. А. Фенологические сведения о кедре в Алтайском заповеднике

Доступность. Сохранённая страница; дата не установлена.

Место результата. Высотная неоднородность плодоношения.

<https://www.altzapovednik.ru/info/publikacii/fenologiya/kedr.aspx>

В комплекте: sources/altai-pine-phenology.html

К реестру

[49] Юта: обращения до 25.08.2026

Доступность. Прочитан релиз DWR; период сравнения 2025 указан как год, а не тот же срез.

Место результата. Объём прочтения указан в поле доступности.

<https://wildlife.utah.gov/news/2026/08/27/bear-incidents-doubled-from-last-year-and-how-to-prevent-conflicts>

В комплекте: sources/utah-2026.html

1 ↑ К реестру

[50] Словакия: карта сообщений на 12.10.2026

Доступность. Прочитана методическая подпись; численность животных из карты не извлекается.

Место результата. Объём прочтения указан в поле доступности.

<https://www.pozormedved.sk/mapa-hlaseni-vyskytu-medveda-hnedeho/>

В комплекте: sources/slovakia-map-2026.html

1 ↑ К реестру

[51] Словакия: ответ министерства TASR, 06.08.2026

Доступность. Сообщение агентства, содержащее ответ министерства; полноценного сравнительного ряда в нём нет.

Место результата. Объём прочтения указан в поле доступности.

<https://www.teraz.sk/slovensko/envirorezort-od-zaciatku-roka-2026-usm/983161-clanok.html>

В комплекте: sources/slovakia-tasr-2026.html

1 ↑ К реестру

[52] Dana Bartošová. Velké šelmy v Beskydech — sledujeme je již 40 let. Zpravodaj 1/2024

Доступность. Полный PDF сохранён; использована с. 2 об истории наблюдений и медведице Эме.

Место результата. Объём прочтения указан в поле доступности.

https://beskydy.aopk.gov.cz/documents/844456/8051360/zpravodaj-1-2024_web.pdf/9b0bd18c-3d22-308b-3f39-694da5346be4?t=1732181362665

В комплекте: sources/czech-bears-history-2024.pdf

1 ↑ К реестру

[53] Palm et al. Changing grizzly bear space use... Conservation Science and Practice 7(8), e70088 (2025)

Доступность. Полный PDF сохранён; используемый результат проверен по аннотации в репозитории US Forest Service, не по всем страницам PDF.

Место результата. Объём прочтения указан в поле доступности.

<https://doi.org/10.1111/csp2.70088>

В комплекте: sources/canada-grizzly-movement-2025.pdf

1 ↑ К реестру

[54] Best et al. Post-disturbance projections of forage habitat... Forestry 99(3), cpag030 (2026)

Доступность. Полный текст сохранён. Проверены Abstract, Introduction, Study area; это прогнозирование по полевым данным, не наблюдение всех последующих десятилетий.

Место результата. Объём прочтения указан в поле доступности.

<https://doi.org/10.1093/forestry/cpag030>

В комплекте: sources/canada-forage-2026.html

1 ↑ К реестру

[55] Klees van Bommel et al. Coexistence or conflict... PLOS ONE 17(11), e0276448 (2022)

Доступность. Полный текст доступен. Проверены аннотация, Study area, Camera traps; выводы в этой записке ограничены этими проверенными частями.

Место результата. Объём прочтения указан в поле доступности.

<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0276448>

В комплекте: sources/canada-conflict-2022.html

1 ↑ К реестру