Животный мир

Животные – неотъемлемый элемент природы, обеспечивающий существование любой естественной экосистемы и биосферы в целом. Основу животного мира Новосибирской области (свыше 90 % видового разнообразия и зоомассы) составляют мелкие беспозвоночные, изученность которых, до настоящего времени остается крайне недостаточной. По этой причине для Новосибирской области, как и для любого другого крупного региона России, остается неизвестным общее количество видов животных, обитающих на ее территории, хотя фауна позвоночных животных выявлена относительно полно и насчитывает порядка 414 видов (80 видов млекопитающих, 287 видов птиц, 7 видов земноводных, 6 видов пресмыкающихся, 34 вида рыб и миногообразных). Млекопитающие. Среди 80 видов млекопитающих особый интерес представляют 4 вида копытных: лось и косуля, имеющие большое промысловое значение, изредка встречающийся на севере области северный олень, а также успешно реакклиматизированный кабан. На территории региона обитают 2 вида зайцев – беляк и русак. Причем последний был интродуцирован в 30-х годах ХХ в. и не только прижился здесь, но и образовал новый для науки подвид. Из отряда хищных для северных районов и черневой тайги Салаирского кряжа характерен медведь, повсеместно распространена лисица, по южным степным районам в небольшом числе встречается корсак, крайне редко отмечается волк. Большая группа хищников из семейства куньих представлена как редкими видами – выдра, соболь, лесная куница, так и более многочисленными – горностай, колонок, барсук. Однако, как по числу видов, так и по численности особей, важнейшую группу составляют мелкие млекопитающие из отрядов грызунов и насекомоядных. В области их насчитывается свыше 30 видов, часть из которых, особенно водяная полевка, относятся к числу серьезных вредителей. Из остальных видов полевок наиболее многочисленны и широко распространены красная полевка (в лесах и на верховых болотах), полевка-экономка (на низинных болотах и в пойменных лугах), узкочерепная полевка (на более сухих, остепненных лугах и участках луговых степей). Те же виды полевок нередко преобладают по численности и в полях, чередующихся с перелесками, где к ним добавляются 2 вида мышей – полевая мышь и мышь-малютка. Для городов и поселков наиболее характерны синантропные виды – серая крыса и домовая мышь. Землеройки-бурозубки – представители отряда насекомоядных, не уступают по численности грызунам, а в лесных и высокотравных местообитаниях часто их превосходят. Обычно землероек больше там, где выше численность беспозвоночных, которых эти самые мелкие млекопитающие нашей фауны добывают в подстилке и самом верхнем слое почвы. Повсе- Государственный доклад «О состоянии и об охране окружающей среды Новосибирской области в 2020 году» 79 местно распространена и многочисленна обыкновенная бурозубка, средняя бурозубка характерна для хвойных лесов и верховых болот, малая бурозубка – для низинных болот и лугов. Представители других родов землероек, таких как сибирская белозубка, предпочитают наиболее сухие, остепненные местообитания, а кутора – самые влажные, вблизи водоемов, в которых она кормится водными беспозвоночными. В Красную книгу Новосибирской области включены 8 видов млекопитающих. Среди них представители отрядов: насекомоядных – еж ушастый; рукокрылых – ночницы прудовая, Иконникова и длиннохвостая, трубконос большой; грызунов – тушканчик большой; хищных – речная выдра; парнокопытных – северный олень. Все эти виды относятся к редким, представлены малочисленными и (или) крайне ограниченными по ареалу популяциями, угроза которым может быть реальной при изменении условий существования. В перечень таксонов, нуждающихся в особом внимании к их состоянию в природных условиях и мониторинге, внесены 7 видов млекопитающих: вечерница рыжая, ушан бурый, кожанок северный, ночницы восточная, Брандта и сибирская, а также сурок лесостепной. Cурок лесостепной (Marmota kastschenkoi) является узкоареальным эндемиком Западной Сибири и его сильно фрагментированный ареал ограничен только присалаирской лесостепью. В настоящий момент общая численность вида по разным оценкам не превышает 30 – 35 тыс. особей, что позволяет отнести его к разряду малочисленных. При этом указанные цифры не являются точными, так как последние учеты сурков по единой методике с участием специалистов из профильных научных организаций проводились в 1984 году. В целом лесостепной сурок более уязвим по сравнению с наиболее близким видом – серым сурком, по причине относительно высокой антропогенной нагрузки в пределах его ареала и диффузного распределения малочисленных поселений, что может поставить всю популяцию на грань исчезновения в случае утраты отдельных колоний и нарушения нормального обмена генами. Птицы. Видовой состав птиц Новосибирской области не постоянный, поскольку некоторые виды перестают встречаться, другие появляются вновь, а третьи регистрируются относительно постоянно, но нерегулярно. Причинами таких изменений служат как естественные пульсации границ ареалов птиц, так и антропогенные изменения ареалов, которые связаны с разнообразными формами воздействия (к сожалению, чаще всего негативного) на птиц и на среду их обитания. Исходя из этого, цифру в 287 зарегистрированных видов нельзя считать окончательной. Чуть менее половины видов – гнездящиеся на территории региона, примерно 65 – зимующие и оседлые, остальные – встречены случайно во время залетов или не размножающиеся, а также отмечены лишь на пролете. Фауна птиц весьма неоднородна по составу и в ней преобладают виды сибирского, европейского происхождения и транспалеаркты. Сибирские виды обитают в хвойных лесах, на прилегающих к ним болотах и водоемах. Среди видов этой группы наиболее характерны: чернозобая гагара, шилохвость, гоголь, глухая кукушка, ястребиная сова, бородатая неясыть, черный и трехпалый дятлы, свиристель, соловей-красношейка. В группу европейских видов птиц входят более теплолюбивые, которые предпочитают мелколиственные и разреженные леса, их поляны, опушки, полевые и водные местообитания. Из них наиболее характерны виды: осоед, большой подорлик, полевой лунь, серая куропатка, коростель, погоныш, козодой, лесной конек, обыкновенный соловей, дрозды белобровик, певчий и деряба, обыкновенная овсянка, зяблик, сойка и серая ворона. Некоторые из этих видов определяют не только облик орнитофауны региона, но и ее птичьего населения, поскольку именно они преобладают в орнитокомплексах как по числу видов, так и по количеству особей. Наиболее широко распространены видытранспалеаркты, которые иногда тяготеют к лесным ландшафтам, но чаще – к открытым местам, а также к водоемам и их берегам или к поселкам. Среди видов этой группы наиболее характерны: пустельга, тетерев, лысуха, чибис, бекас, обыкновенная кукушка, болотная сова, большой пестрый дятел, полевой жаворонок, деревенская ласточка, белая трясогузка, домовый и полевой воробьи, галка и др. Остальные типы орнитофауны представлены меньшим количеством видов. Например, арктические виды (малый лебедь, морская чернеть, белохвостый песочник, чернозобик, лапландский подорожник и др.), обитающие в Государственный доклад «О состоянии и об охране окружающей среды Новосибирской области в 2021 году» 80 тундрах, встречаются преимущественно на пролете. Пуночка нередко зимует в поселках и вблизи них, питаясь остатками зерна и семенами сорняков. Единственный гнездящийся арктический вид – белая куропатка – редок и представлен особым, чуть более крупным (по сравнению с тундровым) лесостепным подвидом. Имеется и сравнительно небольшое число южных видов — выходцев из Монголии, Тибета, Китая и Средиземноморья. К ним относятся розовый и кудрявый пеликаны, степной орел, степная пустельга, белопоясный стриж, сизый голубь и др. Лишь небольшое число видов доминируют в птичьем населении, т.е. преобладают по численности. Как правило, эти же виды являются наиболее широко распространенными. Летом, в том числе в гнездовый период, из них чаще всего можно встретить лесного конька – в разреженных лесах, на верховых болотах и в полях, чередующихся с перелесками. Самый характерный вид-доминант в лесных ландшафтах – буроголовая гаичка – одна из самых мелких наших синиц, а другой представитель этого рода – большая синица, зимующая в городах и поселках, во время гнездования предпочитает подтаежные осиновоберезовые леса и пригородные сосновые боры. Полевой жаворонок и грач наиболее характерны в полях, на лугах и участках луговых степей. Желтая трясогузка предпочитает луговые степи и низинные болота. Для низинных болот также весьма характерна желтоголовая трясогузка и виды, обитающие в высокотравье и кустарниках – пятнистый сверчок и камышевка-барсучок. В темнохвойных и мелколиственных лесах южнотаежной подзоны также преобладают поползень и рябчик, а на верховых болотах – белошапочная овсянка. Наиболее специфичен доминирующий состав птиц, обитающих на реках и озерах и по их берегам. На р. Оби в их число входят сизая чайка, береговая ласточка и речная крачка, на небольших речках в пределах лесной зоны – чирок-свистунок, перевозчик, черныш и белая трясогузка, а в лесостепи – желтоголовая трясогузка и светлокрылая крачка. На лесостепных озерах преобладают по численности красноголовый нырок, хохлатая чернеть, кряква, чироктрескунок, лысуха и другие виды наиболее многочисленных здесь уток, чаек, крачек и куликов. Зимой облик фауны птиц резко изменяется не только за счет отлета большего числа гнездящихся видов, но и при массовом появлении, особенно в годы высокого урожая семян березы, ольхи, сосны и ягод рябины, боярышника, больших пестрых дятлов, дроздов-рябинников, свиристелей, чечеток, снегирей и реже – клестовеловиков, щуров и чижей. Лишь у синантропных видов (чей образ жизни связан с человеком и его деятельностью) – сизого голубя, домового и полевого воробьев, сороки – численность остается относительно стабильной в течение круглого года. Охотничье-промысловые виды птиц весьма разнообразны и представлены в основном тетеревиными, гусеобразными и куликами. Из тетеревиных наиболее характерны рябчик, тетерев и глухарь (на последнего разрешена только лицензионная охота). Наиболее разнообразно представлены гусеобразные (30 видов), и незначительное число видов приходится на представителей отрядов поганкообразных, пеликанообразных, журавлеобразных и гагарообразных. Из гусеобразных наиболее многочисленны и широко распространены красноголовый нырок, кряква, шилохвость, свиязь, хохлатая чернеть, чирки (свистунок и трескунок), а из куликов – дупель и бекас. В Красную книгу Новосибирской области включено значительное число видов птиц – 77, из них – 43 вида занесены также в Красную книгу Российской Федерации. Пресмыкающиеся. В Новосибирской области обитает 6 видов пресмыкающихся. Прыткая ящерица (Lacerta agilis) обычна в лесных, лесо-полевых и селитебных ландшафтах в пределах подзоны подтаежных лесов и лесостепной зоны. Живородящая ящерица (Lacerta vivipara) почти повсеместно обычна, а в предпочитаемых местообитаниях многочисленна. Предпочитает лесо-полевые ландшафты, березово-сосновые леса и поселки от южной тайги до лесостепной зоны. Узорчатый полоз (Elaphe dione) отмечается в виде отдельных находок в Маслянинском и Сузунском районах. Обыкновенный уж (Natrix natrix) редок, спорадично распространен в поселках и пойменных лугах от южной тайги до северной лесостепи. Обыкновенная гадюка (Vipera berus) широко распространена, от южной тайги до лесостепи. Почти повсеместно редка, предпочитает окраины верховых болот, реже встречается на облесенных низинных болотах, в лесных и лесополевых ландшафтах. Обыкновенный щитомордник (Agkistrodon Государственный доклад «О состоянии и об охране окружающей среды Новосибирской области в 2020 году» 81 halys). Изолированная популяция вида, удаленная более чем на 200 км от известной части ареала в горах Южной Сибири, обнаружена в Новосибирской области в 2003 году. Обитает на скальных обнажениях в долине среднего течения р. Бердь. Занесен в Красную книгу Новосибирской области. Земноводные. В пределах Новосибирской области зарегистрировано 7 видов земноводных. Сибирский углозуб (Salamandrella keyserlingii) широко распространен в лесных ландшафтах и на низинных болотах от южной тайги до лесостепи, но повсеместно редок. Обыкновенный тритон (Lissotriton vulgaris) редок, замечен на водоемах среди подтаежных осиново-березовых и сосновых лесов и лесостепных внепойменных лугов и мелколиственных лесов. Обыкновенная (серая) жаба (Bufo bufo) обычна и широко распространена в лесных и лесо-полевых ландшафтах от южной тайги до лесостепи. Зеленая жаба (Bufo viridis) спорадично встречается в окрестностях г. Новосибирска на левобережье Оби. Интродуцированный вид, возможно, завезенный с сельскохозяйственной продукцией. Впервые встречена в 1985 году. Остромордая лягушка (Rana arvalis) распространена повсеместно, а в поймах крупных рек и на низинных болотах многочисленна. Сибирская лягушка (Rana amurensis) (Boulenger, 1886) редка, встречается спорадично в пойме Оби в пределах южной тайги и подтаежных лесов, а также в лесостепных займищах. Озерная лягушка (Rana ridibunda), как и зеленая жаба, непреднамеренно завезена в Новосибирскую область при рыборазведении и случайных выпусках после лабораторных занятий. Начиная с 1985 года регистрируется на мелководьях и берегах Новосибирского водохранилища и прилежащих водоемах. Основные негативные факторы, воздействующие на популяции перечисленных видов земноводных и пресмыкающихся – антропогенная трансформация их местообитаний, загрязнение среды обитания, особенно водоемов, и неконтролируемый вылов, в случае пресмыкающихся – вплоть до преследования человеком. Рыбы. В водоемах Новосибирской области в настоящее время отмечаются 34 вида рыб и миногообразных. Восемь видов являются акклиматизантами, составляя 24 % видового богатства. В то же время, в отношении некоторых видов имеется необходимость в актуализации сведений. Несмотря на наличие в видовых списках ленка, тайменя, пестроногого подкаменщика и гольяна Чекановского, отсутствуют публикации последних лет с указанием дат и мест их отлова, не говоря о биологических свойствах гипотетических популяций этих видов. Для организации рационального природопользования, а также при планировании рыбоохранных и рыбохозяйственных мероприятий в свете современных экологических проблем необходима ревизия видового богатства и изучение пространственной организации популяций и сообществ гидробионтов. На современном этапе в качестве наиболее важных блоков выступают несколько направлений научной и хозяйственной деятельности. К ним относятся: - оценка состояния ихтиофауны озерно-речного комплекса региона на современном этапе в рамках проблемы влияния биологических инвазий на аборигенную фауну; - восстановление популяций редких и исчезающих видов рыб; - решение проблем рационального использования водных биоресурсов, в том числе, – контроля, регулирования и охраны рыбных ресурсов Новосибирской области. ФГБУН «Институт систематики и экологии животных СО РАН» проводит изучение сообществ гидробионтов разнотипных водоемов Новосибирской области, его специалистами в течение пяти десятилетий исследуются водоемы Западной Сибири. Результаты многолетних исследований свидетельствуют об ускорении трансформации водных биоценозов в последнее десятилетие. Перечень наиболее проблемных и актуальных вопросов, касающихся рыбохозяйственного комплекса региона, включает необходимость: разработки и реализации программы комплексного изучения бассейна Верхней Оби с целью выявления наиболее значимых участков для размножения и нагула ценных промысловых видов рыб; оценки влияния интродуцентов на коренную ихтиофауну для разработки методов регулирования численности промысловых видов рыб, а также рационального использования рыбных ресурсов региона; оценки воздействия промышленного комплекса на водотоки и озера Новосибирской области. Насекомые. В разнообразных ландшафтах Государственный доклад «О состоянии и об охране окружающей среды Новосибирской области в 2021 году» 82 Новосибирской области более чем за столетие научных исследований выявлено несколько тысяч видов насекомых. Точное число видов не может быть названо, так как далеко не все группы насекомых достаточно хорошо изучены. Кроме того, в ходе изменений климата и экологических условий на территорию области проникают новые виды (главным образом, с юга и запада). Некоторые виды насекомых, находящиеся на краю ареала Новосибирской области, могут исчезать. Лучше прочих в Новосибирской области изучены стрекозы, прямокрылые, бабочки (особенно булавоусые), жуки, перепончатокрылые (исключая наездников), двукрылые (мухи). Центральные и южные районы области, включая окрестности г. Новосибирска, изучены лучше, чем северные. Некоторые группы беспозвоночных изучены на территории региона достаточно полно. Например, только в семействе жужелиц отряда жуков, на начало 2018 года на территории области зарегистрировано 405 видов (Дудко и др., 2018, Евразиатский энтомологический журнал). Другая хорошо изученная группа – дневные (булавоусые) бабочки, на территории области выявлен 151 вид (Ивонин и др., 2009, 2011, 2013, 2016). Степень изученности этих групп близка к исчерпывающей, поэтому их можно использовать как группы – индикаторы изменений в окружающей среде. В регионе известно около 70 видов насекомых-вредителей. Выявлены очаги размножения непарного шелкопряда – Lymantria dispar. Данный филофаг населяет лиственные лесные насаждения региона. Вспышки отмечались в основном в западных районах области, хотя заселенность отмечается практически на всей территории региона. Вредитель в основном повреждает березовые насаждения, реже осину, яблоню, тополь. Генетический анализ выявил принадлежность новосибирских популяций к азиатской расе (подвид Lymantria dispar asiatica) и показал высокое генетическое сходство с другими популяциями, населяющими Западную Сибирь. Данный вредитель имеет не только экономическое значение для лесного хозяйства, но и социальное значение. Массовый лет бабочек происходит в июле, в это время они активно летят на искусственный свет в темное время суток. Бабочки переносят сильные аллергены, поэтому могут вызывать аллергические реакции у местного населения. В связи с этим необходимо проводить учет, прогноз и эффективный контроль численности данного вредителя. В отношении близкородственного вида лесного филлофага шелкопряда-монашенки – Lymantria monacha можно отметить, что популяция вредителя на текущий момент находится в депрессии. Одним из наиболее опасных вредителей сельского хозяйства является колорадский жук – Leptinotаrsa decemlineata. В настоящее время большинство частных и государственных земельных участков и полей в Новосибирской области, возделываемых под картофель, в той или иной степени заселены колорадским жуком. Неконтролируемые и несинхронные обработки химическими инсектицидами приводят к возникновению резистентных линий, формированию долговременных очагов массового размножения, а также загрязнению почв и грунтовых вод. Биологические методы контроля численности насекомого на основе применения микробных и метаболитных препаратов практически не используются. Для снижения численности вредителя необходима разработка интегрированных подходов с использованием широкого спектра агротехнических приемов, а также разработкой и использованием высокоэффективных биологических препаратов. Паукообразные. Из «не насекомых» членистоногих, имеющих высокое видовое разнообразие, на территории области с достаточной полнотой изучены пауки. На 2018 год известно 364 вида пауков (Azarkina et al., 2018). Иксодовые клещи также являются представителями класса паукообразных и имеют большое эпидемиологическое значение. Сложившиеся климатические, ландшафтные, демографические, градостроительные, природоохранные и социальные условия в Новосибирской области способствуют значительному повышению численности иксодовых клещей, нападающих на человека. Их численность может быть весьма высокой и в отдельных лесопарковых массивах достигает 50 и более особей на 1 км маршрута. В настоящее время три вида клещей-переносчиков: Ixodes persulcatus, I. pavlovskyi и Dermacentor reticulatus, обитающих в пределах г. Новосибирска, при присасывании способны передать девять опасных патогенных агентов (Rar et al., 2017). Согласно данным многолетних наблюдений наиболее распространены клещи, зараженные риккетсиями (до 65 %), боррелиями (38 – 42 %), вирусом клещевого энцефалита (5 – 7 %). Ситуацию усугубляет существование гибридных особей видов-двойников Ixodes persulcatus – Ixodes pavlovskyi, зарегистрированных в черте г. Новосибирска. Известно, что су- Государственный доклад «О состоянии и об охране окружающей среды Новосибирской области в 2020 году» 83 ществование гибридов клещей создает благоприятные условия для быстрой эволюции опасных патогенов, адаптированных к одному виду клеща. Данная проблема требует пристального внимания и дальнейшего углубленного изучения вследствие того, что гибридные особи агрессивны по отношению к человеку.