

8 МОНИТОРИНГ ЖИВОТНОГО МИРА

Мониторинг животного мира представляет собой систему наблюдений за состоянием объектов животного мира и среды их обитания, оценки и прогноза их изменений под воздействием природных и антропогенных факторов [23]. Мониторинг животного мира в 2016 г. проводили по следующим направлениям:

наблюдение за дикими животными, относящимися к видам, включенным в Красную книгу Республики Беларусь, и средой их обитания;

наблюдение за дикими животными, относящимися к видам, подпадающим под действие международных договоров Республики Беларусь, и средой их обитания;

наблюдение за инвазивными чужеродными дикими животными и средой их обитания;

наблюдение за дикими животными, относящимися к объектам охоты, и средой их обитания;

наблюдение за дикими животными, относящимися к объектам рыболовства, и средой их обитания.

В 2016 г. наблюдения за дикими животными, включенными в Красную книгу Республики Беларусь, проводились за состоянием популяций 21 вида.

В 2016 г. в пункте наблюдений Озеро Южный Волос средняя плотность длиннохвостого лимнокалянуса зафиксирована в толще воды на максимальной глубине станции оз. Южный Волос и составляет около 1260 экз./м³ (таблица 8.1). Сохранилось также типичное вертикальное распределение, при котором основная часть популяции находится в дневное время в придонных слоях гипolimниона при летней температуре воды 5,2 °С и содержании растворенного кислорода около 4 мг/л, что неоднократно наблюдалось в предшествующие годы. Прогретых слоев эпилимниона рачки избегают.

Таблица 8.1 – Динамика численности водных беспозвоночных за период наблюдений

Пункт наблюдения	2006 г.	2007 г.	2008 г.	2009 г.	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.
Длиннохвостый лимнокалянус (экз./м ³)											
Оз. Ю. Волос	1389	1855	2042	619	2616	1732	1853	1550	1420	1550	1260
Оз. С. Волос	5	12	14	3	99	49	52	25	15	25	30
Оз. Долгое	2057	3693	3200	2670	2500	-	2150	-	2300	-	2450
Реликтовая мизиды (экз./м ³)											
Оз. Ю. Волос		12	14	12	16	12	13	12	15	18	18
Родственная пантопорей (экз./м ³)											
Оз. Ю. Волос		100-150	100-150	100-150	100-150	220	240	240	230	250	180
Бокоплав Палласа (экз./м ³)											
Оз. Ю. Волос		0,5	0,5	0,5	ед.	0,3-0,5	0,5	0,2-0,3	ед.	0,5	0,4
Широкопалый рак (экз./лов.сут.)											
Оз. Ю. Волос	-	-	0,2	0,2	ед.	ед.	ед.	ед.	ед.	ед.	ед.
Оз. С. Волос	-	-	0,2	0,2	ед.	ед.	ед.	ед.	ед.	ед.	ед.
Оз. Каравайно	0,24	1,42	0,49	0,1-0,5	0,1-0,5	0	0	0	0	0	0

Не изменилась и размерно-возрастная структура популяции – в популяции преобладали старшие возрастные стадии развития и взрослые животные. Состояние популяции в оз. Южный Волос оценивается как удовлетворительное. Потенциальной угрозой для популяции лимнокалянуса в этом озере является снижение уровня растворенного кислорода в глубоких слоях воды, что влияет на жизнедеятельность рачка.

В озере Северный Волос, несмотря на соединение с оз. Южный Волос и стоком из последнего, популяция лимнокалянуса полноценно не развивается. Температура воды в гипolimнионе оз. Северный Волос (5,3 °С) немного выше, чем в оз. Южный Волос, но в

границах температур, толерантных жизнедеятельности вида (таблица 8.2). Основным фактором, ограничивающим развитие популяции лимнокалянуса в этом водоеме, является низкое содержание растворенного кислорода в придонных слоях воды. Однако обитаемой зоной для этого вида остается узкая полоса на глубине 7-14 метров. Воспроизводство вида в этом озере отсутствует, а встреченные особи поступают в водоем из соседнего в зимний и ранне-весенний период при температуре не превышающей 10-12 °С.

Показатели количественного развития лимнокалянуса остаются, как и в прежние годы, стабильно низкими, однако средняя для толщи воды плотность была немного выше средних многолетних значений – 30 экз./м³.

Таблица 8.2 – Основные характеристики среды обитания мезотрофных озер Волос с реликтовыми видами

оз. Южный Волос, 27.07.2016 г. 12:15, прозрачность 9.2м, гл. 41.4м			оз. Северный Волос 27.07.2016 г. 14:30, прозрачность 6.5м, гл.28.3м	
Глубина, м	Температура, °С	Содержание кислорода, мг/л	Температура, °С	Содержание кислорода, мг/л
0	23.8	8.3	25.4	8.3
1	23.4	8.0	23.3	9.4
2	23.2	8.2	23.0	8.4
3	22.5	8.4	22.0	8.4
4	21.8	8.5	21.4	8.1
5	21.3	8.1	21.0	7.6
6	21.1	8.0	20.4	7.2
7	20.3	9.3	20.2	6.5
8	15.6	12.1	17.8	6.4
9	12.8	12.0	15.2	6.2
10	10.6	11.8	13.2	5.8
11	9.5	11.0	11.4	5.3
12	8.3	11.7	10.4	3.9
13	7.6	10.6	9.5	3.5
14	6.7	8.3	9.0	3.0
15	6.1	7.5	8.5	2.7
16	5.8	6.5	8.1	1.9
17	5.5	5.8	7.9	1.3
18	5.5	5.6	7.7	1.0
19	5.4	5.0	7.4	0.5
20	5.3	4.7	7.3	0.0
25	5.2	4.1	7.1	0.0
30	5.1	3.8	7.0	0.0
35	5.1	3.1		
40	5.1	2.5		

Примечание: полужирным выделена зона температурного скачка, курсивом зона недостаточного содержания кислорода для жизнедеятельности популяции лимнокалянуса.

Результаты наблюдений при траловых ловах и размерная структура популяции **реликтовой мизиды** в озере Южный Волос в 2016 году не изменились. Численность находится в пределах межгодовых колебаний (18 экз./м²) и не подвержена резким изменениям, что свидетельствует о благоприятных условиях обитания в этом водоеме.

Популяция **родственной понтопореи** в оз. Южный Волос изучена глубоководным тралением и с помощью дночерпателя на глубинах от 10 до 40 метров. Средняя численность составила 180 экз./м². В сравнении с предыдущими годами наблюдений, численность рачка сохранилась на уровне среднегодовых значений, что свидетельствует об отсутствии неблагоприятных условий для его жизнедеятельности.

Бокоплав Палласа остается немногочисленным видом в озере. В 2016 году, как и для других реликтов средняя численность оставалась около 0,4 экз./м². Размерный состав в сравнении с предыдущими годами наблюдений не изменился. Тенденций изменения численности не зарегистрировано. В 2016 году этот вид с минимальной численностью впервые зафиксирован в оз. Гиньково Глубокского района Витебской области. Основные условия обитания для этого охраняемого вида реликтовой фауны в этом озере благоприятные: гипolimнион с низкой температурой и относительно высоким содержанием растворенного кислорода.

В 2016 году общая численность **озерной эвритеморы** в оз. Вечелье составила 1231 экз./м³, что находится в пределах межгодовых колебаний. Пик плотности особей в 2377 экз./м³ наблюдался в слое воды 5-10 метров и был обусловлен младшими стадиями развития. Взрослые особи концентрировались на глубинах 25-30 метров. При постоянстве условий среды обитания, значительных изменений в численности, жизненном цикле и размещении в пространстве не наблюдалось. Несмотря на это, в распределении растворенного кислорода по горизонтам наблюдался минимум 2,2 мг/л на глубине 6 метров (середине термоклина), который свидетельствует об интенсификации процессов окисления органического вещества из вышележащих горизонтов. Это явление указывает на ускорение эвтрофирования водоема, что впоследствии может сказаться на численности эвритеморы.

В озерах Волос Южный и Волос Северный на обследованных местообитаниях существенных изменений в плотности и размерной структуре популяций **широкопалого рака** не произошло. Раки встречаются единично и распределены в озерах крайне неравномерно. Концентрируются в обоих озерах на каменных грядах. В оз. Северный Волос это восточная часть озера, от комплекса «Леошки» до Обабинского плеса, часть животных встречена и в мелководных каменных отмелях основного плеса. В оз. Южный Волос в основном это каменистая северо-восточная часть береговой линии, примыкающая к протоке.

Популяция **медицинской пиявки** на р. Короватка с момента начала наблюдений не подвергалась существенным изменениям. По данным наблюдений плотность популяции, в пределах ошибки метода учета, незначительно увеличивалась с 1,2 до 1,5 экз./м². Однако наблюдения 2012-2016 гг. медицинскую пиявку не выявили.

В оз. Каравайно широкопалый рак не обнаруживается с 2011 года, что свидетельствует о том, что в этом водоеме этот охраняемый вид исчез, несмотря на то, что основные параметры среды обитания не изменились, видимого загрязнения или других угроз не обнаружено. Предположительно исчезновение этого вида связано с инфекционным заболеванием – рачьей чумой.

Жужелица золотистоямчатая. Учеты почвенными ловушками проведены в конце августа – начале сентября 2016 года. Вид не был отмечен, вероятно, в связи с очень низкой численностью второго поколения. По результатам наблюдений в предыдущие годы динамическая плотность золотистоямчатой жужелицы была очень низкой практически в течение всего периода наблюдений. Потенциальная угроза для популяции золотистоямчатой жужелицы – это зарастание пойменного луга кустарником.

Наблюдения за **большим сплывным пауком** проводились в пункте НП «Припятский». Наблюдения на данной площадке в пойме реки Припять проводятся почвенными ловушками на пойменном сенокосном лугу на берегу старицы и на низинном болоте с 2006 года. Были проведены наблюдения за численностью *D. plantarius* на мелиоративных каналах. На протяжении 5 км каналов паук был зарегистрирован в трех точках. Общее число особей составило 7 экземпляров, т.е. приблизительно 1,4 экз. на 1 км канала.

Начиная с 2005 г. проводятся наблюдения за состоянием популяций 8 видов чужекрылых: **голубянка Алексис**, **шашечница бритомарта** (с 2014 года включена в список видов, требующих дополнительного изучения и внимания в целях

профилоктической охраны), **бархатница ахине** в пункте Стиклево/Глебковичи; **бархатница ютта**, **перламутровка фригга**, **желтушка торфяниковая** в пункте наблюдений болото Мурушево; **черноватая голубянка**, **степная пятнистая голубянка** в пункте Пхов (Калинковичский р-н). За весь период наблюдений состояние всех видов бабочек, за исключением перламутровки фригги, оставалось стабильным. Отсутствие методов учета численности или плотности не позволяет достоверно выявить незначительные колебания популяционных показателей, а позволяет выявить только наличие или отсутствие видов, а также сильное ухудшение состояние их популяций. Состояние популяций бабочек можно считать хорошим. Угроз для популяций видов не выявлено. Перламутровка фригга начиная с 2011 года на верховом болоте Мурашево не обнаружена. Поэтому можно констатировать, что перламутровка фригга на данном болоте вымерла. Причины исчезновения вида не известны.

Динамика состояния нерестовой популяции **кумжи**. Начиная с 2012 г. количество нерестовых бугров и соответственно зашедших на нерест производителей уменьшается (таблица 8.3).

Таблица 8.3 – Динамика количества нерестовых бугров кумжи в пункте наблюдений ручей Тартак

Пункт наблюдения	2004 г.	2006 г.	2007 г.	2008 г.	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2014 г.	2016 г.
ручей Тартак	20	24	27	32	32	52	41	47	39

В настоящее время благодаря проведенным рекомендованным мероприятиям бобровые плотины на ручье отсутствуют, что позволяет кумже практически полностью использовать экологическую емкость ручья Тартак для нереста, как с точки зрения отсутствия препятствий для перехода рыб, так и за счет улучшения физико-химических характеристик условий среды обитания, влияющих на размножение рыб.

Проведение наблюдений за состоянием популяции **большого подорлика** осуществляется на 1 постоянном пункте наблюдения: Средняя Припять (таблица 8.4).

Успех гнездования большого подорлика в 2016 г. составил 70%, что является средним показателем для вида. В течение последних 3 лет наблюдается тенденция роста кривой успеха гнездования, хотя в целом за 13 лет наблюдений сохраняется отрицательный тренд этого показателя.

Таблица 8.4 – Динамика численности большого подорлика на наблюдательных площадках

Площадка	2006 г.	2007 г.	2008 г.	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016г.
Ольманские болота	6	6	6	6	7	7	7	6	5	-
Средняя Припять	6	6	6	7	6	7	7	6	6	6
Белоозерск	4	4	3	2	3	2	2	2	2	-
Волхва	3	3	3	2	-	-	-	-	-	-
Итого	19	19	18	17	16	16	16	14	13	6

Особенно сильно отрицательная тенденция успеха гнездования выражена в естественных биотопах (крупные лесоболотные массивы), труднодоступных для человека. Таким образом, эта негативная тенденция связана не столько с прямым воздействием антропогенного фактора, сколько со снижением кормовой емкости естественных пойменных и болотных угодий, а также, возможно, хищничеством со стороны куницы и крупных дневных хищных птиц.

Наблюдения за **большим веретенником** и **дупелем** в пойме реки Припять в пунктах наблюдений Запесочье, Кремное, Погост за последние годы показали резкое сокращение численности вида на гнездовании в связи с засушливыми весенне-летними периодами 2014 - 2016 г.

Пункт наблюдений Кремное. На основании поиска и картирования гнезд в апреле-июне 2016 г. численность большого веретенника оценена максимум в 2 гнездящиеся пары. В мае-июне 2016 г. численность токующих самцов дупеля оценена в 50-80 особей.

Пункт наблюдений Запесочье. В апреле-июне 2016 года было отмечено 20 беспокоящихся пар веретенника, найдено 9 гнезд этого вида. В мае 2016 г. токующих самцов дупеля на данной территории обнаружено не было.

Пункт наблюдений Погост. В 2016 году отмечена минимальная численность большого веретенника. Основной причиной этого послужили погодно-климатические условия, в совокупности с высоким уровнем беспокойства и хищничества.

В 2016 г. **наблюдения за дикими животными, охраняемыми в соответствии с международными обязательствами Республики Беларусь**, проводились за состоянием популяций 7 видов.

Ежегодные наблюдения за **белым аистом** проводятся в пункте наблюдений «Средняя Припять» на участке «Туровщина» общей площадью 330 кв. км, расположенном на территории Житковичского р-на Гомельской обл.

Наблюдения за гнездовой численностью и контроль успеха гнездования осуществлялись в 2016 г. во второй половине гнездового периода перед вылетом из гнезд птенцов. Всего было зарегистрировано 173 гнездящихся пар вида. В среднем на один населенный пункт приходилось по 6,4 гнездящейся пары, максимальная численность отмечена в д. Малишев – 43 пары.

Анализ многолетних данных свидетельствует о том, что численность вида в течение 1992-2016 гг. в целом значительно увеличилась ($p = 0,00001$) (рисунок 8.1). Однако ее стремительный подъем, наблюдавшийся на протяжении последнего десятилетия, сначала замедлился, затем гнездовая численность стабилизировалась (2012-2014 гг.), а в последние два года происходило сокращение количества гнездящихся пар.

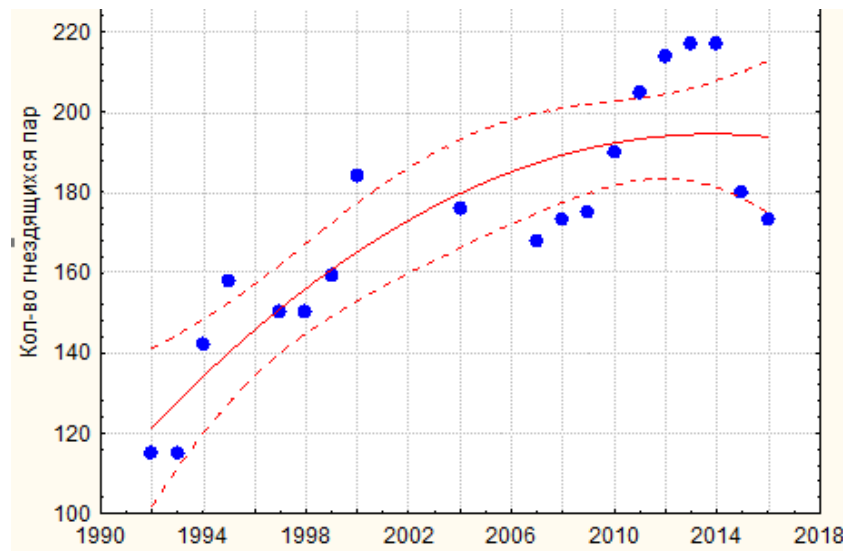


Рисунок 8.1 – Динамика численности гнездящихся пар белого аиста на участке «Туровщина» пункта наблюдений «Средняя Припять»

Снижение темпов роста гнездовой численности и последующее ее сокращение обусловлено падением успеха размножения белого аиста. Так, средний размер выводка на протяжении последнего десятилетия неуклонно снижался как у приступивших к размножению пар, так и у успешных пар (рисунок 8.2). Количество птенцов в гнездах в экстремально засушливые сезоны 2014-2016 гг. в большинстве случаев было минимальным за весь период наблюдений с начала 1990-х годов. Крайне низкие средние показатели размера выводка на протяжении нескольких последних сезонов размножения обусловлены неблагоприятными экологическими условиями территории, в первую очередь, - кормовыми, которые сложились вследствие засушливого весеннего периода, практически полного отсутствия весеннего половодья и низкого уровня воды в реке Припять.

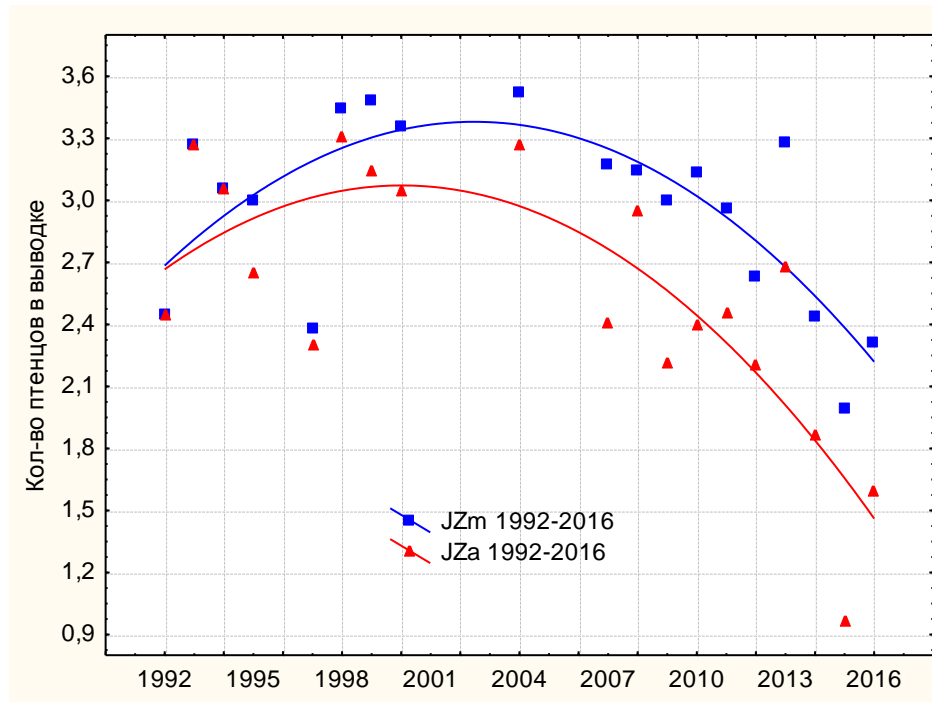


Рисунок 8.2 – Динамика среднего размера выводка у гнездящихся пар (JZa) и у успешных пар (JZm) белого аиста на участке «Туровщина» пункта наблюдений «Средняя Припять» в 1992-2016 гг.

О снижении репродуктивного успеха говорит и другой показатель: с начала наблюдений по настоящее время постоянно растет доля неуспешных пар ($p < 0,005$) (рисунок 8.3). В целом значительное снижение репродуктивного потенциала во многом обусловлено естественными причинами, однако все более частое использование аистами для гнездования столбов ЛЭП влечет за собой усиление негативного воздействия на популяцию антропогенных факторов, поскольку практически ежегодно часть таких гнезд разрушается работниками энергетических служб.

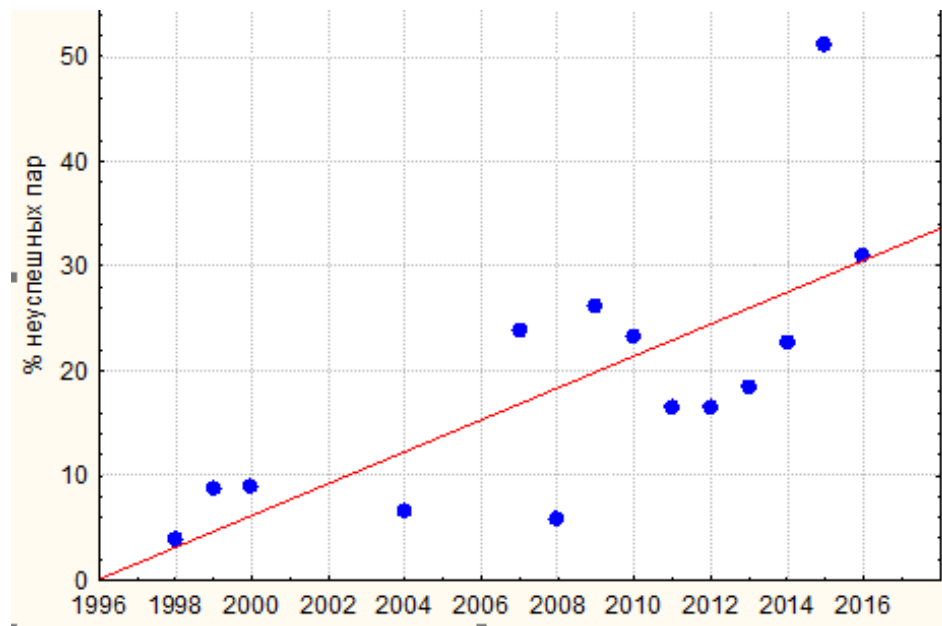


Рисунок 8.3 – Динамика доли неуспешных пар белого аиста на участке «Туровщина» пункта наблюдений «Средняя Припять» в 1998-2016 гг.

Весенняя миграция 2016 года в пойме р. Припять наиболее массовых видов гусей (**гуменник и белолобый гусь**) проходила в приблизительно те же сроки, что и в 2014, 2015 гг. Первый пик транзитной весенней миграции 2016 г. зарегистрировать не удалось в связи с отсутствием финансирования, по сообщению местных экспертов, он пришёлся на первую половину марта, что обусловлено тёплым завершением зимы, без резких температурных переходов во время наступления весеннего потепления, а также отсутствием снежного покрова.

Пролет гусей характеризовался, как обычно, двумя пиками (таблица 8.5). Второй пик миграции гусей зарегистрирован на окончание третьей декады марта.

Таблица 8.5 - Фенология миграции гусей (пики миграции) в пойме Припяти в 2006-2016 гг.

год	декады					
	I март	II март	III март	I апрель	II апрель	III апрель
2006				+	++	
2007		+				++
2008		+		++		
2010			+	++		
2011			+	++		
2012		+	+	++	++	
2013					+	++
2014		+	++			
2015		+		++		
2016		+?		++		

Примечание: + первый пик миграции;
++ второй пик миграции

Общий характер миграции гусей в пойме Припяти, как обычно, определялся в основном только одним, самым массовым на весеннем пролёте, видом – белолобым гусем.

По долевого составу наблюдалась типичная картина для весенней миграции, практически не отличающаяся от 2014 и 2015 гг. Практически отсутствовал на пролёте транзитный **серый гусь**. В основном регистрировались местные гнездящиеся в пойме Припяти особи серого гуся. Также для весенней миграции гусей в 2016 г. на территории поймы Припяти в Житковичском районе характерно отсутствие значительных скоплений

на отдых и кормёжку в большинстве мест, характерных для предыдущих лет. Данная ситуация объясняется, как и в 2015 г., экстремально низкими уровнями воды в реке Припять и слабо выраженным весенним паводком на пойме в 2016 году, что снизило кормовую и защитную ценность угодий для гусеобразных.

В 2016 г. наблюдения за миграцией **шилохвосты, связи и чирка-трескунка** осуществлялись с 16 марта по 5 апреля. Общий период наблюдений за миграцией шилохвосты, связи и чирка-трескунка составил 21 день. Наблюдения не проводились (полностью или частично) в дни ухудшения видимости и экстремальных метеоусловий (01.04.2016).

Как и в предыдущие годы, из трех видов уток наиболее массовым весенним мигрантом в 2016 г. была связь (92% от общей учтённой численности трех видов).

Однако, в 2016 г., видимая дневная миграция уток практически отсутствовала. Соотношение видов определялось по скоплениям птиц, отдыхающих на пойме. Также почти полностью отсутствовали на миграции в пойме Припяти такие виды, как чирок-трескунок и шилохвость. Их численности были незначительны, в основном присутствовали местные размножающиеся особи чирка-трескунка.

В целом 2016 г. характеризовался крайне малыми численностями уток по сравнению с предыдущим годом (таблица 8.6). Низкие численности уток в пойме Припяти во время весенней миграции этого года объясняются ухудшением для уток кормовых и защитных условий местообитания в связи отсутствием второй год подряд весеннего паводка.

Таблица 8.6 – Количество зарегистрированных мигрирующих уток (особей) в пойме р. Припять в 2012-2016 гг. (пункт наблюдений «Туровский Луг»)

Вид	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.
шилохвость	1479	302	30793	192	12
связь	14015	1043	309739	5686	130
чирок-трескунок	187	25	281	185	0

Средняя плотность гнездовых пар чирка-трескунка в 2016 г. составила 4,0 пар/км², что существенно ниже средних многолетних показателей (6-7 пар/км²) и ниже оптимальной плотности качественных пойменных водно-болотных местообитаний (при которых может достигать 11-12 пар/км²). Следует также отметить, что это плотность гнездовых пар, а не плотность гнездования чирка-трескунка в пойме Припяти в 2016 году. Большинство пар не приступило к гнездованию в текущем сезоне размножения, а успех гнездования остальных был очень низким. Провальный успех гнездования чирка-трескунка уже второй год подряд обусловлен в основном сочетанием двух крайне неблагоприятных факторов: отсутствие весеннего паводка в пойме Припяти; продолжительный весенне-летний засушливый период.

Таким образом, зарегистрирована очень малая плотность выводков чирка-трескунка в пойме Припяти в 2016 г. из-за провального успеха гнездования речных уток, усугубленного пересыханием изолированных пойменных водоёмов, являющихся местами обитания выводков, а также высокой рекреационной нагрузкой на альтернативные пойменные водные станции: речные заводи и затоки.

В результате проведенных в 2016 г. **наблюдений за инвазивными чужеродными видами диких животных и средой их обитания** получены данные о численности и распространении 6 инвазивных чужеродных видов диких животных.

Наблюдения в 2016 году проводились на постоянных пунктах наблюдений, кроме того были проведены дополнительные сборы для регистрации новых видов или обнаружения новых местообитаний. В последние 3 года в связи с падением уровня режима исследуемых водотоков, наблюдается значительная трансформация прибрежных

биотопов с растительностью, что существенно влияют на распределение животных в водотоках.

Современные приобретенные ареалы двух инвазивных видов гаммарид представлены на рисунках 8.4 и 8.5.

Dikerogammarus villosus является одним из самых молодых видов-вселенцев. В основном распространяется естественным путем или с помощью балластных вод речных судов. На территории Беларуси *D. villosus* впервые обнаружен в р. Днепр в июле 2006 года. С тех пор начал быстро распространяться по белорусским водоемам и стал привычным видом для бентосных сообществ рек Днепр, Припять, Сож, Горынь, Мухавец и Пина.

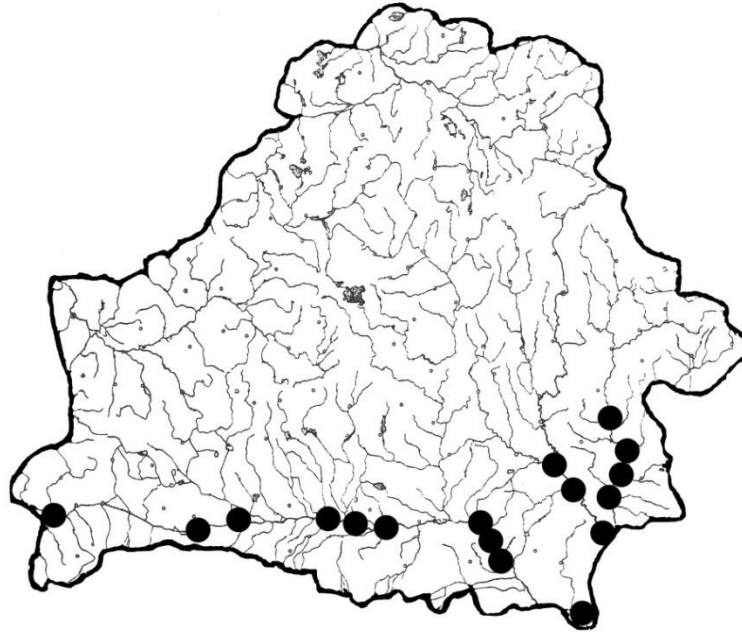
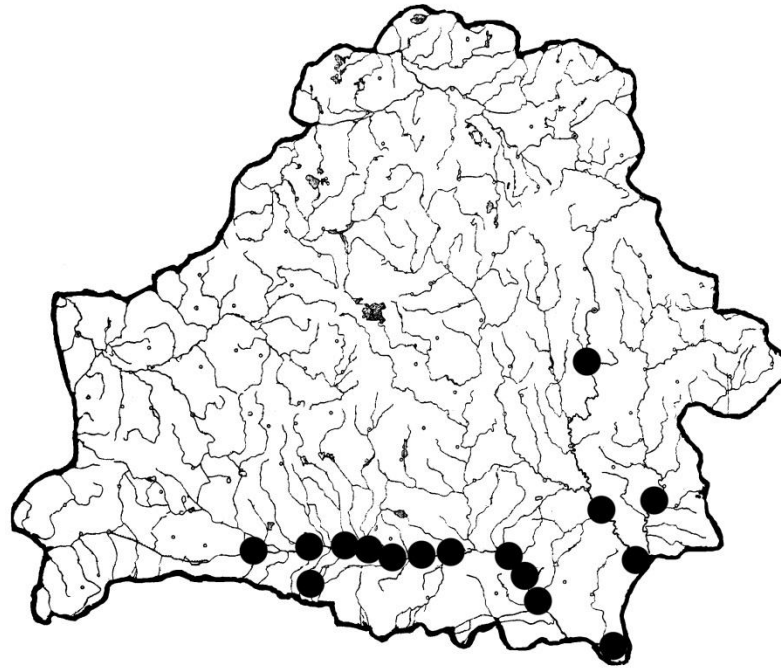


Рисунок 8.4 – Места обнаружения *D. villosus*

Является одним из наиболее агрессивных и самых крупных видов инвазивных бокоплавов. После его вселения наблюдается быстрое вытеснение аборигенных и ранее натурализовавшихся видов. Обладает высокой скоростью расселения вверх по течению, которая может достигать 40 км/год, то есть, около 100 м/день. Минимальная длина особи составляет 3,9 мм. Размерный диапазон длины половозрелых яйценосных самок составляют от 5,5 до 20,7 мм. Количество яиц в выводковой сумке самки изменяется от 40 до 85, при средних размерах особей 13,1 мм. Максимальная длина тела самцов достигает 23,1 мм.

Obesogammarus crassus на территории Беларуси впервые был обнаружен недавно – в 2008 году в р. Припять. Проникновение вероятно произошло естественным путем с территории Украины. На сегодняшний день этот вид часто встречается в реках Днепр, Припять, Сож, Пина и Горынь. В бассейне р. Мухавец пока не обнаружен. Возможно появление в водах р. Неман, поскольку этот вселенец ранее был вселен в Каунасское водохранилище, расположенное на данной реке на территории Литвы.

Рисунок 8.5 – Места обнаружения *O. crassus*

Олигогалинно-пресноводная, оксифильная, эвритермная, эврибатная, псаммо-фитофильная форма. Предпочитает селиться на песчаных и илистых грунтах, хотя может встречаться и на каменистых. Фитофаг, слабо чувствителен к изменению солености воды.

Минимальная длина особи составляет 2,2 мм. Размеры половозрелых яйценосных самок составляют от 4,1 до 12,2 мм, с количеством яиц в выводковой сумке самки от 5 до 86 (в среднем 23), при средних размерах особей 8,1 мм. Максимальная длина тела самцов достигает 12,9 мм, самок 12,3 мм.

Таким образом, из двух наблюдаемых видов *D. villosus* более широко распространен на территории юга страны и частота его встречаемости также выше в исследованных местообитаниях в сравнении с *O. crassus*.

Динамика плотности инвазивных и чужеродных видов гаммарид наблюдалась в следующих пунктах:

Пункт наблюдений МИВ/Ж Го-1 (р. Припять выше г. Петрикова). За счет низкого уровня воды в реке Припять наблюдалось обнажение берега со значительным песчаным участком. Высшая водная растительность в пункте наблюдений была небогатой и представлена редкими кустами сусака зонтичного и островками роголистника. Берег был усеян пустыми раковинами легочных и двустворчатых моллюсков.

Найдено 207 экземпляров 4 видов гаммарид, однако из инвазивных видов был зафиксирован только *D. villosus* (таблица 8.7). Ювенильные особи по причине слабо выраженных видовых признаков не были идентифицированы до вида. Как и в прошлые годы по численности преобладал *Corophium curvispinum*.

Из чужеродных видов моллюсков преобладал литоглиф *Lithoglyphus naticoides*, единично встречалась дрейссена.

Качественное развитие гаммарид на этом пункте наблюдений характеризуется преобладанием *C. curvispinum*. *Dikerogammarus haemobaphes* и инвазивный *O. crassus* среди этих животных встречается одиночно.

Пункт наблюдений МИВ/Ж Го-2 (р. Припять в г. Мозырь). В этом пункте наблюдения присутствие высшей водной растительности в прибрежье было мозаичным. Пробы отобраны на глубине около 0,5 метра в местах с замедленным течением. В зарослях макрофитов преобладающим видом был роголистник, в местах отбора присутствовали осоки, сусак зонтичный, нити синезеленых водорослей.

Таблица 8.7 – Результаты наблюдений за чужеродными видами гаммарид в пунктах наблюдений инвазивных видов беспозвоночных

Вид	Пункт наблюдений						
	Го-1	Го-2	Го-3	Го-4	Го-5	Го-6	Бр-4
<i>Dikerogammarus haemobaphes</i>	28		4		1	1	2
<i>Dikerogammarus villosus</i>	35		8			+	
<i>Obesogammarus crassus</i>					1		
<i>Obesogammarus obesus</i>	3			4	+		
<i>Gammaridae juv.</i>	43	7	11	8	8	5	4
<i>Chelicorophium curvispinum</i>	61			1		+	5
<i>Corophiidae juv.</i>	35						36
<i>Limnomysis benedeni</i>	2	2		22			
<i>Mysidae juv.</i>		4		5			
<i>Paramysis lacustris</i>			16		+		
Всего:	207	13	39	40	10	6	47

Видовой состав был обедненным – в качественных сборах обнаружены только 2 чужеродных вида, инвазивные не найдены. В пробах было много молодежи (более 50 %), видовую принадлежность которой определить не представлялось возможным.

Ранее в качественных сборах сачком было доминирование двух видов – *D. haemobaphes* и *C. curvispinum*.

Пункт наблюдений МИВ/Ж Го-3 (р. Днепр у г. Речица). Обнажение прибрежной полосы на этом биотопе составляло около 1.5 метров.

В количественных сборах и качественных сборах присутствовал изучаемый инвазивный вид – *D. villosus*. Из других чужеродных видов впервые на этом пункте наблюдений обнаружена мизида *Paramysis lacustris*, которая доминировала в количественных и качественных пробах, а также наиболее распространенный *D. haemobaphes*.

Качественные сборы сачком в прибрежье показали наличие только трех видов.

Пункт наблюдений МИВ/Ж Го-4 (р. Припять у г. Наровля). Общее состояние биотопа оставалось несколько нарушенным из-за низкой водности реки. Были обследованы редкие заросли высшей водной растительности (количественные пробы) и крупные камни техногенного происхождения.

По количественным данным в заросшем прибрежье из гаммарид, как и ранее, преобладает инвазивный *O. crassus* и молодые особи гаммарид. Второй изучаемый инвазивный вид бокоплавов *D. villosus* второй год в количественных сборах не найден, хотя встречался ранее с небольшой плотностью от 1 до 2.4 экз./м². Доминирующий в прошлые годы *D. haemobaphes* также не встречен. *Limnomysis benedeni* стала преобладающей среди чужеродных видов, хотя ранее встречалась единично.

Пункт наблюдений МИВ/Ж Го-5 (р. Днепр ниже г. Лоев). Особенностью количественных и качественных сборов полевого материала в этом пункте были редкие заросли высшей водной растительности. Развитие растительности было минимальным, при этом полувоздушные макрофиты были только у самого уреза воды и представлены осоками и сусаком зонтичным, роголистник был крайне редким.

В количественных сборах были найдены только 2 вида, а в качественных – 3. Численность была, как и ранее, небольшой. Из инвазивных видов был зарегистрирован только *O. crassus*.

В качественных сборах в этом пункте наблюдений не был найден *D. haemobaphes*, сохранили свое присутствие *O. crassus*, *Obesogammarus obesus* и зарегистрирована

P. lacustris. Регистрацию последнего вида следует подтвердить в наблюдениях последующих лет. У инвазивного вида *O. crassus* сохранились низкие значения численности на уровне прошлых лет наблюдений.

Пункт наблюдений МИВ/Ж Го-6 (р. Сож д. Ченки). Начиная с 2014 года, в этом пункте наблюдений используется биотоп с искусственной засыпкой дна щебнем. Даже при низком уровне воды здесь всегда остаются подходящие местообитания с островной растительностью. Кроме этого, часть популяций держится и в расщелинах камней при относительно высокой плотности.

Несмотря на пригодность биотопа для наблюдений даже при низком уровне воды, количественные сборы оставались бедными по видовому составу. Зарегистрирован только один самый распространенный чужеродный вид *D. haetobaphes*. В качественных сборах в растительности и щебне из других чужеродных видов найдены ранее встречавшиеся *C. curvispinum* и *D. haetobaphes* и инвазивный *D. villosus*.

Относительная численность инвазивного вида *D. villosus* оставалась на уровне многолетних наблюдений.

Пункт наблюдений МИВ/Ж Бр-4 (р. Припять в месте впадения Микашевичского канала). Резкое снижение уровня воды в реке привело к осушению береговой линии и отсутствию растительности, а также к обнажению затонувших ранее деревьев и их останков. Животных в прибрежной полосе без растительности не было обнаружено.

В качественных сборах с коряг и синезеленых водорослей между затопленными ветвями найдено только 7 особей, которые возможно было определить до вида, остальные животные были младших возрастов.

Таким образом, в этом пункте наблюдений видовой состав был бедным и количественное развитие определить не представлялось возможным из-за низкого уровня воды и отсутствия подходящих биотопов.

Пункт наблюдений за **полосатым раком** *Orconectes limosus* расположен в Брестской области МИВ/Ж Бр-5, р. Ясельда, д. Высокое. Выбор этого пункта наблюдений объясняется границей распространенности этого вида. Обследование этого пункта наблюдений проводилось в 2008 году и повторено в 2011-2015 годах. Чужеродных видов высших ракообразных не обнаружено. Из гаммарид в этом пункте в небольшом количестве сохранился нативный вид *Gammarus varsoviensis* Jazdzewski, 1975. Американский полосатый рак также за все годы наблюдений не обнаружен.

В Беларуси первые находки полосатого рака датируются 1997 годом, для р. Неман и ее левых притоков, граничащих с Литвой и Польшей (р. Шлямица, Мариха, Черная Ганча), а также в г. Гродно и двадцатью километрами по течению ниже города. Скорее всего, данный представитель появился в фауне белорусских водоемов намного ранее, ввиду достаточно обширного его распространения на момент обнаружения.

Отмечается для рек Колонка (Беловежская пуца), Левая Лесная, Щара и т.д. В общей сложности вид зарегистрирован в 11 реках, самая крупная из которых Неман.

В результате наблюдений 2016 года уточнены ареалы **инвазивных видов водных беспозвоночных**. Распространенность инвазивных видов водных беспозвоночных остается на прежнем уровне. Из двух наблюдаемых видов амфипод *Dikerogammarus villosus* более широко распространен на территории юга страны, а частота его встречаемости также выше в исследованных местообитаниях в сравнении с *Pontogammarus (Obesogammarus) crassus*. Однако последний в бассейне Днепра встречается севернее *D. villosus*. По максимальным размерам виллозус превосходит крассуса почти в два раза, а плодовитость приблизительно одинаковая.

Численность их значительно варьирует по годам в основном за счет изменения уровня воды в пункте наблюдений, что приводит к коренной трансформации береговой линии, прибрежных биотопов и подходящих местообитаний. Все три последних года (2014-2016 гг.) наблюдения проведены в годы с низким и предельно низким уровнем воды.

В 2016 г. по направлению **наблюдение за дикими животными, относящимися к объектам охоты, и средой их обитания** наблюдения проведены на 15 пунктах наблюдения.

Видовая структура фауны и ее территориальное распределение в значительной степени обуславливается структурой растительности (кормность и защитность). В связи с этим интерес представляет и расположение пунктов наблюдения в разрезе геоботанических подзон. Наибольшее число пунктов наблюдения приходится на подзону дубово-темнохвойных лесов – 7 пунктов (47 %), на подзону грабово-дубово-темнохвойных лесов приходится – 5 (33 %) пунктов наблюдения и на подзону широколиственно-сосновых лесов – 3 (20 %). По лесорастительным районам пункты наблюдения также распределены неравномерно. На неманско-предполесский лесорастительный район приходится – 5 (33 %) пунктов наблюдения.

За период проведения работы в 2005-2016 гг. осуществлены наблюдения на 15 пунктах. Согласно полученным данным наблюдений численность таких видов как олень благородный и лось в течение периода наблюдений увеличивалась (рисунок 8.6, таблицы 8.8-8.11). Связано это, в первую очередь, с принятыми мерами по охране охотничьей фауны от браконьерства и борьбы с хищниками благодаря работе пользователей охотничьих угодий и контролирующих органов, а также в связи с реализацией мероприятий Государственной программы развития охотничьего хозяйства на 2006-2015 годы и Государственной программы «Белорусский лес» (подпрограмма 3 «Развитие охотничьего хозяйства») на 2016-2020 годы. Хотя по большинству пунктов наблюдений оптимальные численности этих видов достигнуты, но в среднем для всех пунктов этот показатель достигнут только по лосю, численность оленя благородного составляет 75 % от оптимальной, однако в соответствии с вышеуказанной действующей Государственной программой находится в прогнозируемом росте. В связи с этим потребуются дополнительные меры по стимулированию роста численности этих видов. В отношении косули был отмечен факт снижения численности в 2010-2011 году, что связано с рядом неблагоприятных зим. В настоящее время численность косули стабилизировалась и наметилась тенденция к ее увеличению. Численность дикого кабана резко снизилась в связи с реализацией ряда мероприятий по предотвращению африканской чумы свиней. С 2013 по 2016 г его численность в пунктах наблюдений сократилась на 90 %. По остальным видам охотничьих животных наблюдаются естественные колебания численности, связанные с популяционной структурой и воздействием среды обитания.

Постоянная трансформация угодий государственного лесного фонда, связанная с плановыми рубками леса, а также лесовосстановительные и иные мероприятия лесохозяйственных учреждений существенного влияния на состояние популяций диких животных не имели. Также не зафиксировано кардинальных изменений состояния водно-болотных угодий и полевых угодий, в частности, сельхозугодий и прочих открытых территорий, являющихся местами обитания диких животных. В ГЛХУ «Светлогорский лесхоз» в 2015 г. на территории хозяйства проводились взрывные геологические работы. Данный фактор беспокойства привел к эмиграции косули за территорию охотничьего хозяйства. По окончании работ животные в начале 2016 года вернулись на прежние места обитания, их численность восстановилась до прежнего уровня.

Таблица 8.8 – Динамика численности лося в пунктах наблюдений

Пункт наблюдения	Численность, особей											Изменение численности в 2016 г. по отношению к 2015 г., %	
	оптимальная	2005 г.	2008 г.	2009 г.	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.		
ГЛХУ «Поставский лесхоз»	90	83	94	96	102	95	100	105	105	105	125	19,05	
ГЛХУ «Слонимский лесхоз»	46	39	47	48	50	55	56	60	60	60	53	-11,67	
ГОЛХУ «Борисовский опытный лесхоз»	90	-	-	-	-	-	-	-	-	99	114	105	-7,9
ГЛХУ «Телеханский лесхоз»	145	60	94	95	98	100	105	110	149	149	120	-19,46	
ЧУП «Поозерье»	100	130	85	90	100	100	100	90	94	94	110	17,02	
ГЛХУ «Березинский лесхоз»	192	45	175	185	188	192	190	210	288	288	380	31,9	
ГЛХУ «Копыльский лесхоз»	25	30	25	28	28	30	35	25	40	40	35	12,5	
ГОЛХУ «Осиповичский опытный лесхоз»	60	60	71	78	76	77	82	105	109	105	110	4,76	
ГЛХУ «Россонский лесхоз»	300	190	240	240	280	300	340	300	300	100	180	80,00	
ГОЛХУ «Мозырский опытный лесхоз»	130	120	158	140	142	149	89	111	140	140	160	14,3	
ГЛХУ «Бельничский лесхоз»	198	-	-	-	-	-	-	-	-	251	290	360	24,1
ГЛХУ «Островецкий лесхоз»	90	31	50	67	70	74	76	78	82	82	102	24,39	
ГЛХУ «Пружанский лесхоз»	105	73	113	125	126	140	124	150	140	140	130	-7,1	
ГЛХУ «Светлогорский лесхоз»	74	28	29	30	30	31	30	30	31	8	34	325,0	
СООО «Вариант»	33	10	36	43	51	55	40	60	60	60	60	0,0	

Таблица 8.9 – Динамика численности оленя благородного в пунктах наблюдений

Пункт наблюдения	Численность, особей											Изменение численности в 2016 г. по отношению к 2015 г., %
	оптимальная	2005 г.	2008 г.	2009 г.	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.	
ГЛХУ «Поставский лесхоз»	180	4	12	12	13	-	10	25	25	25	11	12
ГЛХУ «Слонимский лесхоз»		19	-	-	-	-	-	-	-	-	50	100,00
ГОЛХУ «Борисовский опытный лесхоз»		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ГЛХУ «Телеханский лесхоз»	220	73	112	115	117	129	130	130	137	137	160	16,8
ЧУП «Поозерье»		0	0	0	0	0	0	0	0	0	160	16,79
ГЛХУ «Березинский лесхоз»	439	19	68	80	80	91	100	190	249	249	310	24,5
ГЛХУ «Копыльский лесхоз»		8	16	17	33	33	40	40	45	45	50	11,1
ГОЛХУ «Осиповичский опытный лесхоз»	385	360	323	335	335	343	340	330	305	305	290	-4,9
ГЛХУ «Россонский лесхоз»		-	-	-	-	-	6	8	10	10	290	-4,92
ГОЛХУ «Мозырский опытный лесхоз»	320	0	0	0	0	26	40	45	70	70	120	71,4
ГЛХУ «Белыничский лесхоз»	190	-	-	-	-	-	-	-	301	320	410	28,1
ГЛХУ «Островецкий лесхоз»	95	22	57	79	120	112	117	119	98	98	110	10,9
ГЛХУ «Пружанский лесхоз»		454	537	732	752	760	761	750	750	750	810	8,0
ГЛХУ «Светлогорский лесхоз»	85	-	-	-	-	-	-	-	0	0	118	20,41
СООО «Вариант»	419	101	137	145	204	210	355	360	375	375	360	-4,0

Таблица 8.10 – Динамика численности кабана в пунктах наблюдений

Пункт наблюдения	Численность, особей											Изменение численности в 2016 г. по отношению к 2015 г., %
	оптимальная	2005 г.	2008 г.	2009 г.	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.	
ГЛХУ «Поставский лесхоз»	240	170	220	230	253	230	230	250	25	25	2	-90
ГЛХУ «Слонимский лесхоз»	117	121	141	146	155	189	190	195	17	17	8	-91,3
ГОЛХУ «Борисовский опытный лесхоз»	135	-	-	-	-	-	-	-	94	20	3	-85,0
ГЛХУ «Телеханский лесхоз»	560	195	309	400	463	500	500	500	40	40	35	-14,3
ЧУП «Поозерье»	142	115	118	110	130	90	90	150	15	15	0	-90
ГЛХУ «Березинский лесхоз»	652	105	440	440	445	652	440	440	60	60	5	-91,7
ГЛХУ «Копыльский лесхоз»	30	70	70	86	114	130	160	170	0	0	0	0
ГОЛХУ «Осиповичский опытный лесхоз»	260	220	307	580	510	510	470	480	10	10	4	-97,9
ГЛХУ «Россонский лесхоз»	560	280	400	430	500	600	500	330	20	20	-	-
ГОЛХУ «Мозырский опытный лесхоз»	370	390	265	254	370	416	318	330	60	60	2	-96,7
ГЛХУ «Бельничский лесхоз»	100	-	-	-	-	-	-	-	117	20	9	-75,9
ГЛХУ «Островецкий лесхоз»	310	-	136	210	217	230	239	247	29	29	7	-85,7
ГЛХУ «Пружанский лесхоз»	647	352	518	710	778	780	894	770	110	110	-	-
ГЛХУ «Светлогорский лесхоз»	235	99	92	97	103	100	100	75	7	7	1	-90,7
СООО «Вариант»	100	121	194	250	303	310	218	369	30	30	90	-91,9

Таблица 8.11 – Динамика численности косули европейской в пунктах наблюдений

Пункт наблюдений	Численность, особей											Изменение численности в 2016 г. по отношению к 2015 г., %
	оптимальная	2005 г.	2008 г.	2009 г.	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.	
ГЛХУ «Поставский лесхоз»	350	180	240	250	267	240	240	260	260	260	290	11,5
ГЛХУ «Слонимский лесхоз»	243	204	216	24	215	262	265	270	270	270	270	0
ГОЛХУ «Борисовский опытный лесхоз»	200	-	-	-	-	-	-	-	219	190	185	-2,6
ГЛХУ «Телеханский лесхоз»	750	265	511	445	469	560	570	600	236	258	450	74,4
ЧУП «Поозерье»	392	0	5	10	15	20	15	15	18	18	15	-16,7
ГЛХУ «Березинский лесхоз»	1126	170	440	444	445	365	440	420	472	472	600	27,1
ГЛХУ «Копыльский лесхоз»	40	85	90	107	129	140	160	200	130	130	140	7,7
ГОЛХУ «Осиповичский опытный лесхоз»	755	560	670	670	605	642	630	660	450	450	390	-13,3
ГЛХУ «Россонский лесхоз»	315	170	210	230	260	250	200	230	250	250	105	-58,0
ГОЛХУ «Мозырский опытный лесхоз»	550	780	525	560	565	336	330	200	380	380	500	31,6
ГЛХУ «Бельничский лесхоз»	659	-	-	-	-	-	-	-	502	470	500	-6,4
ГЛХУ «Островецкий лесхоз»	400	204	229	279	279	305	310	324	296	296	332	12,2
ГЛХУ «Пружанский лесхоз»	1060	408	552	600	518	540	503	490	480	480	410	-14,6
ГЛХУ «Светлогорский лесхоз»	332	245	200	209	209	208	200	211	64	17	210	1135,3
СООО «Вариант»	206	46	82	110	140	158	148	190	180	180	220	22,2

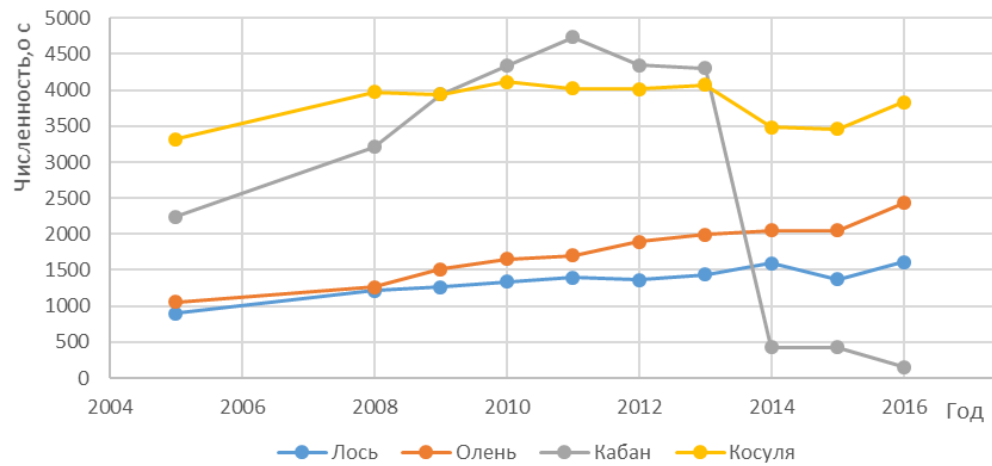


Рисунок 8.6 – Динамика численности лося, кабана, оленя, косуля

Проведение наблюдений за видами диких животных, относящихся к объектам рыболовства

В 2016 г. проведены наблюдения в 6 пунктах: р. Днепр Брагинский р-н Гомельской обл., р. Припять Мозырский р-н Гомельской обл., р. Неман Мостовский р-н Гродненской обл., оз. Нарочь Мядельский р-н Минской обл., оз. Дривяты Браславский р-н Витебской обл., оз. Черное Березовский р-н Брестской обл.

Лов рыбы из оз. **Черное** осуществлялся неводом общей длиной 400 м, высотой 8,0 м, ячеей 18-22-28 мм. Всего за четыре притонения была выловлено 1314 особей рыб общей массой 300,93 кг. Средний вылов рыбы на 1 га обловленной площади составил 37,62 кг и 164,3 экз. Промысловый запас отдельных видов рыб на обловленном участке озера составил величины от 0,86 кг/га (плотва) до 112,16 кг/га (лещ) (таблица 8.12). Общий промысловый запас рыбы составил 125,40 кг/га.

Таблица 8.12 – Промысловый запас (кг на 1 га обловленной площади) по видам рыб по данным контрольных уловов в 2016 г.

Вид рыбы	Озеро Черное	Озеро Дривяты	Озеро Нарочь	Река Днепр	Река Припять	Река Неман
Лещ	112,16	58,98	31,39	127,65	32,50	12,74
Густера	-	-	9,07	5,09	5,90	78,48
Окунь	2,31	9,38	11,97	-	0,86	10,58
Плотва	0,86	7,22	22,56	7,61	22,89	11,56
Жерех	-	-	-	2,69	1,32	0,21
Синец	-	-	-	1,91	11,82	-
Язь	-	-	2,26	0,87	1,64	2,28
Щука	-	1,18	4,47	-	19,45	8,03
Судак	-	12,08	-	1,02	11,04	2,26
Красноперка	-	-	10,31	-	0,24	-
Белоглазка	-	-	-	-	-	-
Сом	-	-	-	-	-	-
Ерш обыкн.	-	-	0,05	-	0,12	-
Чехонь	-	-	-	0,17	-	-
Карась сер.	10,07	-	22,14	1,62	9,04	9,46
Карась зол.	-	-	-	-	-	3,27
Карп	-	-	-	0,83	2,21	1,46
Линь	-	-	3,34	0,66	0,79	7,00
Гибриды	-	-	-	-	0,07	-
Всего:	125,40	89,56	117,56	150,10	119,89	147,33

По сравнению с данными наблюдений предыдущих лет, изменился видовой состав уловов: уменьшилось количество видов, резко доминировать в уловах стал лещ. В то же время промысловый запас несколько увеличился, прежде всего за счет молоди леща. Размерные характеристики видов рыб, представленных в уловах, за последние годы практически не изменились. Темпы роста также остались примерно на прежнем уровне. Однако учитывая тенденции и увеличение внутривидовой конкуренции, можно прогнозировать значительное ухудшение роста леща в ближайшие годы.

Поскольку в последние зарыбление озера не проводилось, все последние годы снижается доля вселяемых видов рыб, и в текущем году их не было отмечено вообще.

Лов рыбы из оз. **Дривяты** осуществлялся ставными сетями длиной 1000 м, высотой 1,5-6 м, размер ячеи 40-80 мм. Всего в контрольных уловах из оз. Дривяты в 2016 году было отмечено 5 видов рыб. За три постановки сетей вылов составил 63 экземпляра рыб, общим весом 45,62 кг. Средний вылов рыбы неводом с 1 га обловленной площади составил 8,06 кг и 11,13 экз. Промысловый запас рыбы с обловленной площади составил 89,56 кг/га. Доля леща, имеющего длину тела более 27 см (промысловая мера), составила 94 %. Щука была представлена одной особью длиной тела меньше промысловой меры, у судака - 33 % особей была меньше промыслового размера.

Промысловый запас отдельных видов рыб на обловленном участке озера составил величины от 1,18 кг/га (щука) до 58,98 кг/га (лещ). Общий промысловый запас рыбы составил 89,56 кг/га.

По сравнению с данными наблюдений в 2015 году видовой состав уловов несколько расширился за счет хищных видов рыб. Доминировали в уловах лещ, возросла доля судака. По размерному и возрастному составу уловов у леща преобладали старшевозрастные группы, что связано с применением для промысла сетей, в то время как в предыдущие годы озеро облавливалось неводом. Темпы роста большинства видов остались на прежнем уровне. Промысловый запас рыбы немного уменьшился за счет младших возрастных групп леща. Таким образом, можно заключить, что промысловая обстановка в озере остается стабильной.

Лов рыбы из оз. **Нарочь** осуществлялся ставными сетями общей длиной 450-980 м, высотой 1,2-3,5 м, ячеей 28-100 мм. Всего в контрольных уловах из оз. Нарочь было отмечено 10 видов рыб. За четыре постановки ставных сетей, было выловлено 366 особей рыб общей массой 117,81 кг. Средний вылов рыбы на 1 га обловленной площади составил 10,58 кг и 32,88 экз. Доминировали в улове лещ, плотва, карась серебряный, окунь, красноперка и густера. Промысловый запас отдельных видов рыб на обловленном участке озера составил величины от 0,05 кг/га (ерш об.) до 31,39 кг/га (лещ). Общий промысловый запас рыбы составил 117,56 кг/га.

По сравнению с данными наблюдений в 2015 году видовой состав уловов существенно не изменился – добавились щука и ерш обыкновенный. Основу улова этого вида составили особи двух поколений рождения 2008 и 2009 годов. Темпы роста леща остаются очень высокими. В связи с этим доля остальных видов (кроме густеры) существенно повысилась. По-прежнему наблюдается снижение темпов роста окуня. Промысловый запас рыбы несколько уменьшился.

Различия в видовом и количественном составе контрольных уловов связаны как с погодными условиями, сложившимися в период проведения исследований, так и с изменениями в ихтиофауне водоема. За всю историю наблюдений за ихтиофауной озера Нарочь лещ в озере хотя и отмечался, но всегда имел низкую численность. Причина резкого увеличения численности, причем только за счет только двух урожайных поколений, неясна. Возможно, сложились очень благоприятные условия для нереста и развития молоди данного вида, а возможно, что в 2013 году, характеризовавшимся высокой водностью, большое количество молоди леща зашло из соседнего оз. Мястро, либо р. Нарочанка. Снижение темпов роста окуня связано с обострением внутривидовой конкуренции и недостатком доступного корма, что вызвано высокой численностью

данного вида в данном водоеме и возросшей конкуренцией младшевозрастных групп окуня за бентосные организмы с другими видами (в том числе лещом).

Лов рыбы из **р. Днепр** был осуществлен речным неводом длиной 120 м, высотой 6 м, ячеей 35 мм. Всего в контрольных уловах отмечено 11 видов рыб, входящих в список объектов рыболовства, относящихся к двум семействам. Промысловым неводом за три притонения было выловлено всего 370 особей рыб общей массой 270,17 кг. Средний вылов рыбы на 1 га обловленной площади составил 30,02 кг и 41,11 экз. Общий промысловый запас рыбы составил 150,10 кг/га. В уловах доминировал лещ.

Доля леща, имеющего длину тела более 27 см (промысловая мера), составила почти 95 %. Из пяти других ценных видов рыб (судак, язь, чехонь, жерех, синец, карп) – щука, чехонь, синец были представлены особями больше промысловой меры; судак на 50 % был представлен особями длиной меньше промысловой меры; жерех – на 55 %; сом был представлен одной особью меньше промысловой меры.

Промысловый запас отдельных видов рыб на обловленном участке реки составил величины от 0,17 кг/га (чехонь) до 127,65 кг/га (лещ). Общий промысловый запас рыбы составил 150,1 кг/га.

По сравнению с данными наблюдений в 2015 году видовой состав уловов увеличился за счет серебряный карася, линя, язя, карпа, чехони, но при этом в уловах не отмечались щука, окунь и белоглазка. В уловах доминировал по весу и численности лещ, но доля его еще больше возросла. Доля плотвы несколько снизилась, густеры возросла. Возрастной состав среди большинства видов рыб остался стабильным, размерные характеристики несколько улучшились. Наблюдается улучшение роста у карповых видов рыб, что указывает на благоприятные условия для нагула, сложившиеся в 2016 году. Промысловый же запас рыбы незначительно уменьшился. Таким образом, промысловая обстановка в целом остается стабильной.

Лов рыбы из **р. Припять** осуществлялся ставными сетями. Было проведено 4 постановки ставными сетями общей длиной 350-920 м (в среднем 690 м). Всего в контрольных уловах из реки Припять отмечено 14 видов рыб, относящихся к трем семействам и гибриды рыб видов сем. карповых. За четыре постановки ставных сетей было выловлено 375 особей рыб общей массой 118,72 кг. Средний вылов рыбы с 1 га обловленной площади составил 10,6 кг и 34,3 экз. Промысловый запас отдельных видов рыб на обловленном участке реки составил величины от 0,07 кг/га (гибрид сем. карповых) до 32,50 кг/га (лещ). Общий промысловый запас рыбы составил 119,89 кг/га.

По сравнению с данными наблюдений в 2015 году видовой состав уловов существенно не изменился – добавился синец, отсутствовала чехонь. Не сильно различались уловы по весовому и количественному составу – основу уловов составила целая группа видов (лещ, плотва, щука, густера, судак, карась серебряный) с незначительным доминированием леща. Размерные характеристики и возрастной состав почти всех видов рыб остались стабильными. Промысловый запас рыбы по сравнению с данными прошлого года остался практически таким же.

Лов рыбы из **р. Неман** осуществлялся ставными сетями общей длиной 540-810 м (в среднем 700 м), ячеей 28-60 мм. Всего в контрольных уловах из реки Неман было отмечено 12 видов рыб, относящихся к трем семействам. Всего за четыре сетепостановки было выловлено 385 особи рыб общей массой 87,51 кг. Средний вылов рыбы на 1 га обловленной площади составил 13,26 кг и 58,33 экз. При этом по массе основу улова составили 5 видов (густера, плотва, лещ, окунь, карась серебряный и щука).

Промысловый запас отдельных видов рыб на обловленном участке реки составил величины от 0,21 кг/га (жерех) до 78,48 кг/га (густера). Общий промысловый запас рыбы составил 147,33 кг/га.

По сравнению с данными наблюдений в 2015 году видовой состав уловов в основном изменился незначительно. По весовому и количественному составу уловы практически изменились мало – несколько увеличилась доля густеры и окуня, снизилась

доля золотого и серебряного карасей, линя. Размерные характеристики и возрастной состав леща, окуня, плотвы, густеры остались примерно такими же. В темпах роста большинства преобладающих в уловах видов наблюдаются лишь незначительные различия, за исключением густеры, рост которой несколько улучшился. Промысловый запас рыбы по сравнению с прошлым годом увеличился.

Заключение

Численность большинства видов животных, включенных в Красную книгу Республики Беларусь и охраняемых в соответствии с международными договорами Республики Беларусь, стабильна на протяжении всего периода наблюдений.

Состояние популяций большинства видов водных беспозвоночных остается стабильным, их численности сохранили значения в пределах межгодовых колебаний. Для ряда видов отмечены негативные тенденции численности. С 2011 года широкопалый рак не был обнаружен в озере Каравайно, скорее всего исчезновение этого вида связано с инфекционным заболеванием – рачьей чумой. Наблюдения на реке Короватка в 2012-2016 гг. не выявили медицинскую пиявку. Основной угрозой для жизнедеятельности популяций реликтовых ракообразных остается снижение концентрации кислорода в гипolimнионе озер, что связано с эвтрофированием озер, связанным в основном с усилением хозяйственной деятельности на водосборе озер и повышением рекреационной нагрузки.

Состояние популяций наземных беспозвоночных остается стабильным. Отмечено исчезновение популяции жужелицы золотистоямчатой в связи с зарастанием пойменного луга кустарником.

Количества нерестовых бугров кумжи в пункте наблюдений ручей Тартак в 2016 г., как и в предыдущие годы, было выше среднегодовых значений, что связано с проводимыми охранными мероприятиями (патрулирование волонтеров, ликвидация бобровых поселений).

Проведение наблюдений за состоянием популяций птиц показало значительное снижение численности популяций водно-болотных видов (большой веретенник, дупель в пунктах Запесочье, Кремное, Погост), что связано с неблагоприятными климатическими факторами – засушливые весенне-летние периоды последних лет и низкий уровень воды в реке Припять. Количество птенцов в гнездах аистов в экстремально засушливые сезоны 2014-2016 гг. в большинстве случаев было минимальным за весь период наблюдений с начала 1990-х годов. Отмечены низкие численности уток в пойме Припяти во время весенней миграции этого года и уменьшение периода их миграции, что также объясняется ухудшением кормовых и защитных условий местообитания в связи отсутствием второй год подряд наводнения в период весеннего половодья. Следует отметить потенциальную угрозу для существования водно-болотных видов птиц, обитающих в пойме реки Припять, это вероятное изменение гидрологического режима реки Припять при строительстве водного пути Е-40.

В результате наблюдений 2016 года уточнены ареалы инвазивных видов водных беспозвоночных. Распространенность инвазивных видов водных беспозвоночных остается на прежнем уровне. Из двух наблюдаемых видов амфипод *Dikerogammarus villosus* более широко распространен на территории юга страны, а частота его встречаемости также выше в исследованных местообитаниях в сравнении с *Pontogammarus (Obesogammarus) crassus*. Однако последний в бассейне Днепра встречается севернее *D. villosus*. По максимальным размерам *villosus* превосходит *crassus* почти в два раза, а плодовитость приблизительно одинаковая. Численность их значительно варьирует по годам, в основном за счет изменения уровня воды в пунктах наблюдений. В 2014-2016 гг. наблюдения проведены с низким и предельно низким уровнем воды.

Согласно полученным данным наблюдений за дикими животными-объектами охоты численность таких видов как олень благородный и лось в течение периода

наблюдений увеличивалась. Связано это, в первую очередь, с принятыми мерами по охране охотничьей фауны от браконьерства и борьбы с хищниками благодаря работе пользователей охотничьих угодий и контролирующих органов, а также в связи с реализацией мероприятий Государственной программы развития охотничьего хозяйства на 2006-2015 годы и Государственной программы «Белорусский лес» (подпрограмма 3 «Развитие охотничьего хозяйства») на 2016-2020 годы. Хотя по большинству пунктов наблюдений оптимальные численности этих видов достигнуты, но в среднем для всех пунктов этот показатель достигнут только по лосю, численность оленя благородного составляет 75 % от оптимальной, однако в соответствии с вышеуказанной действующей государственной программой находится в прогнозируемом росте. В отношении косули был отмечен факт снижения численности в 2010-2011 гг., что связано с рядом неблагоприятных зим. В настоящее время численность косули стабилизировалась и наметилась тенденция к ее увеличению. Численность дикого кабана резко снизилась в связи с реализацией ряда мероприятий по предотвращению африканской чумы свиней.

Состояние популяций диких животных, относящихся к объектам рыболовства, существенно не изменилось. В озере Дривяты наблюдается низкий темп роста леща, в связи с чем рекомендуется вести его промысел в пределах квоты без соблюдения промысловой меры.

В 2016 году в озере Черном по сравнению с данными наблюдений, полученными в предыдущие годы, изменился видовой состав уловов: стал резко доминировать в уловах лещ. Промысловый запас рыбы в озере увеличился, прежде всего, за счет молодежи леща. Учитывая тенденции и увеличение внутри видовой конкуренции, можно прогнозировать значительное ухудшение роста леща в ближайшие годы.

В озере Нарочь в 2016 году доминирование леща стало не таким резким, как в предыдущие два года наблюдений. Как и в предыдущие два года, основу улова этого вида составили особи двух поколений рождения 2008 и 2009 годов. По-прежнему наблюдается снижение темпов роста окуня. Для увеличения качества уловов рекомендуется зарыбление озера щукой.

В пунктах наблюдений, расположенных на реках Днепр и Припять, промысловая обстановка по-прежнему остается стабильной. Мероприятий по восстановлению рыбных запасов в настоящее время не требуется.

На реке Неман увеличилась доля щуки и впервые с постройки Гроднеской ГЭС попала в категорию рыб, занимающих более 5 % по массе и/или численности, что позволяет предположить, что популяция этого вида начинает восстанавливаться. Мероприятий по восстановлению рыбных запасов настоящее время не требуется.