

8. МОНИТОРИНГ ЖИВОТНОГО МИРА

Согласно п. 3 Положения о порядке проведения мониторинга животного мира и использования его данных, утвержденного Постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 25 июля 2013 г. №653 [15], мониторинг животного мира в 2014 г. проведен по следующим направлениям:

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

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

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.

В 2014 г. **наблюдения за дикими животными, включенными в Красную книгу Республики Беларусь**, проводились на территории 19 пунктов мониторинга: «Озеро Вечелье», «Озеро Южный Волос», «Озеро Северный Волос», «Озеро Каравайно», «Юшковичи», «ГПУ НП «Припятский», «Пхов», «Талька (болото Мурашево)», «Петриковский», «Светлогорский», «Ручей Тортак», «Ручей Кроква», «Белоозерск», «Ельня», «Средняя Припять», «Вилейка», «Кремное», «Погост», «р. Сож».

В 2014 г. на пункте мониторинга «Озеро Южный Волос» средняя плотность **лимнокалянуса** в столбе воды на максимальной станции оз. Ю. Волос и составляет около 1420 экз./м³ и сохранилась на уровне последних лет наблюдений (таблица 8.1). Сохранилось также типичное вертикальное распределение, при котором основная часть популяции находится в дневное время в придонных слоях гипolimниона, что мы уже неоднократно наблюдали в предшествующие годы. В прогретые слои воды эпилимниона рачки не проникают. Не изменилась и размерно-возрастная структура популяции – преобладали старшие возрастные стадии развития и взрослые животные.

Таблица 8.1 – Динамика численности водных беспозвоночных за период наблюдений

Пункт мониторинга	2006г.	2007г.	2008г.	2009г.	2010г.	2011г.	2012г.	2013г.	2014г.
Лимнокалянус (экз./м3)									
Оз. Ю. Волос	1389	1855	2042	619	2616	1732	1853	1550	1420
Оз. С. Волос	5	12	14	3	99	49	52	25	15
Реликтовая мизида (экз./м3)									
Оз. Ю. Волос		12	14	12	16	12	13	12	15
Пантопоря (экз./м3)									
Оз. Ю. Волос		100-150	100-150	100-150	100-150	220	240	240	700/60
Бокоплав Палласа (экз./м3)									
Оз. Ю. Волос		0,5	0,5	0,5	ед.	0,3-0,5	0,5	0,2-0,3	ед.
Широкопалый рак (экз./лов.сут.)									
Оз. Ю. Волос	-	-	0,2	0,2	ед.	ед.	ед.	ед.	ед.
Оз. С. Волос	-	-	0,2	0,2	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

Анализ условий обитания *L. macrurus* в этом водоеме показывает относительную стабильность, т.е. колебания гидрохимических и гидрофизических условий не выходили за пределы межгодовых различий. Прозрачность по белому диску Секки в 2014 г. была несколько выше среднегодовых значений и составила 7.6 метра. По распределению температуры и кислорода в озере, как и в прошлые годы, складываются благоприятные условия для успешного существования в этом водоеме.

На пункте мониторинга «Озеро Северный Волос» показатели количественного развития лимнокалянуса остаются, как и прежние годы стабильно низкими, однако средняя для столба воды плотность была немного выше средних многолетних значений – 25 экз./м³. По многолетним данным средняя плотность составляет около 10 экземпляров в кубическом метре воды, при этом в отдельные годы вообще не регистрируется в этом озере. Так как пробы отбирались по горизонтам, через 5 метров глубины, то вид регистрировался единично, не на всех горизонтах. Максимальная плотность была на глубинах от 10 до 20 метров.

Исходя из вышесказанного, показатели количественного развития лимнокалянуса остаются, как и прежние годы стабильно низкими, средняя для столба воды плотность была близка к многолетним значениям и составила 15 экз./м³. По многолетним данным средняя плотность реликта составляет около 10 экземпляров в кубическом метре воды, при этом в отдельные годы вообще не регистрируется в этом озере. Отбор проб осуществлен раздельно по горизонтам, через 5 метров глубины, вид регистрировался не во всех горизонтах, единично. Животные найдены на глубинах от 10 до 20 метров, т.е. фактически в тех горизонтах, где сочетание абиотических факторов является благоприятным.

Состояние и размерная структура популяции **реликтовой мизиды** в 2014 г. по результатам траловых ловов на пункте мониторинга Озеро Южный Волос оценивается как стабильное (таблица 8.1). Показатели находятся в пределах межгодовых колебаний и не подвержены резким изменениям, что свидетельствует о благоприятных условиях обитания в этом водоеме.

Популяция **понтотореи** на пункте наблюдения оз. Ю. Волос изучена глубоководным придонным тралением и параллельно дночерпателем Боруцкого на глубинах от 10 до 40 метров. Этот вид распределен по всей бентали вплоть до максимальных глубин, однако максимальная плотность наблюдалась на глубине 12 метров, где в дночерпательных пробах было в 10 раз больше животных, чем на максимальных глубинах (40 м). Несмотря на указанную максимальную плотность в 760 экз./м², рассчитанная на площадь глубоководных (ниже 10 м) участков всего водоема составляет только 60 экз./м². Размерный состав животных остался прежним, средний размер особи в популяции около 6 мм, минимальный – 2 мм и максимальные размеры взрослых самцов до 8 мм. В сравнении с предыдущими годами наблюдений, численность рачка сохранилась на уровне среднегодовых значений, что свидетельствует об отсутствии неблагоприятных условий для его жизнедеятельности в этом водоеме (таблица 8.1).

Несмотря на относительно большую встречаемость в озерах страны, **Бокоплав Палласа** на «Озере Южный Волос» не создает значительных плотностей. Распределение в водоеме неравномерное. На максимальных глубинах в этом озере особи вида встречаются единично и только в траловых ловах. Чаще его можно зарегистрировать только на материковом склоне этого озера на глубине от 7 до 12 метров, при этом максимальная плотность создается в зарослях погруженной растительности на глубине чуть меньше, чем у предыдущего вида. Средняя плотность для водоема остается стабильно низкой и составляет около 0.2-0.3 экз./м². Также постоянным остается и размерный состав в сравнении с предыдущими годами исследований. Тенденций изменения численности не зарегистрировано.

На пунктах мониторинга «Озеро Южный Волос» и «Озеро Северный Волос» с 2010 г. **широкопалый рак** встречается единично. В 2014 г. на обследованных местообитаниях существенных изменений в плотности и размерной структуре популяций не произошло (таблица 8.1). На пункте мониторинга «Озеро Каравайно» в результате обследования озера с 2011 г. раков обнаружено не было. Наиболее вероятной причиной исчезновения раков следует считать рачью чуму – инфекционное заболевание раков, которое ведет к полной гибели аборигенных видов раков. Для восстановления популяции широкопалого рака необходимо провести реинтродукцию.

Плотность популяции **озерной эвритеморы** в изученном озере Вечелье составляет в зависимости от года исследований от 0.5 до 2 тыс. экз./м³. В 2014 году при детальном учете всех стадий развития (науплиальных и копепоидных) численность в столбе воды составила 1384 экз./м³. Относительно возрастного состава можно сказать, что на конец июля популяция *E. lacustris* в озере преимущественно (85-87%) была представлена науплиальными стадиями

(N1–N5). Доля копеподитов была низкой, при этом копеподиты в основном были представлены старшими стадиями. Доля старших науплиусов и младших копеподитов была малой, некоторые стадии не регистрировались, что указывает на смену поколений в популяции и развитии одной генерации в течение года.

Вертикальное дневное распределение *E. lacustris* в оз. Вечелье зависит от распределения температуры. Основная масса популяции озерной эвритеморы держится в гипolimнионе, а в приповерхностном слое 0-5 метров встречаются только единичные особи. Максимум численности рачков в дневное время приурочен к нижней границе гипolimниона и расположен на глубинах 10-15 метров.

В 2014 г. средняя плотность копеподитных стадий, которые обычно учитываются при мониторинге составила 262 экз./м³, была несколько пониженной. Отмечено распределение плотности по горизонтам, обычное для этого вида, взрослые животные распределены более равномерно по всей толще воды до глубины 35 метров. Пик численности копеподитных стадий развития приурочен к слою с глубиной 20-25 метров и температурой воды 4.7-5.0 °С.

Начиная с 2012 г. один из основных факторов среды обитания – прозрачность воды – значительно ухудшился. Также он рассматривается как показатель загрязнения и уровня трофии. В 2014 году наблюдались самые низкие его значения – только 1.5 метра, что свидетельствует об ускорении процессов повышения трофии. Однако причины остаются неизвестными. Учитывая высокие требования к качеству воды и содержанию растворенного кислорода в глубоких слоях воды для *E. lacustris* при дальнейшем снижении прозрачности существует реальная угроза угнетения развития популяции.

Мониторинг **большого сплавного паука** проведен в пункте НП «Припятский». Учеты на данной площадке в пойме реки Припять проводятся почвенными ловушками на пойменном сенокосном лугу на берегу старицы и на низинном болоте с 2006 года. На низинном болоте динамическая плотность сплавного паука в 2014 г. составила 2,98 экз. на 100 ловушко-суток. Ранее 2006 г. составляла 2,27 экз. на 100 ловушко-суток, что свидетельствует о том что численность паука осталась на прежнем уровне. Был проведен учет численности *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. Данные, полученные на мелиоративных каналах в 2014 году, сопоставимы с данными, полученными в 2005 и 2007 годах. В НП «Припятский» фактор сенокосения и выпаса скота является ключевым для сохранения популяции большого сплавного паука. Особое значение приобретают эти факторы в засушливые годы, когда часть водоемов пересыхает, а для водопоя скота используются все возможные естественные водоемы. Такая ситуация наблюдалась и в 2014 году. В этом случае пресс негативного воздействия на популяцию паука многократно возрастает, так как резко снижаются возможности для миграции и переживания неблагоприятных условий.

Мониторинг **решетчатой жужелицы** проводится на пункте наблюдений в НП «Припятский» с 2006 г. Отмечено стабильное снижение динамической плотности в течение периода наблюдений. Возможно, снижение динамической плотности обусловлено ее циклическими колебаниями в течение ряда лет, что и может быть выяснено в результате мониторинга за состоянием популяции вида. Из факторов антропогенного характера, влияющих на численность популяции решетчатой жужелицы в данной точке, возможно влияние рекреации и прогона скота, в результате чего вытаптывается напочвенный покров, уничтожается подлесок, соответственно изменяется микроклимат в местообитании. Влияние рекреации в целом невелико и, на наш взгляд, не играет решающей роли в изменении численности популяции решетчатой жужелицы. Прогон скота через лес на учетной площадке происходит спорадично и не может кардинально ухудшить состояние популяции жужелицы. Но его следует исключить вообще, так как даже в случае нечастого его воздействия нарушения местообитания могут быть заметными.

Мониторинг **бронзового красотела** на пункте НП «Припятский». Учеты на данной площадке в дубраве проводятся почвенными ловушками с 2006 года. Вид отмечен не был, что может быть обусловлено низкой численностью популяции. Требуются дополнительные исследо-

вания в данной точке, чтобы уточнить численность и состояние популяции бронзового красоте-ла.

Черноватая голубянка Пхов (Калинковичский р-н). Численность вида флуктуирует по годам, что связано, вероятно, с обширностью и длительностью разливов на р. Припять. На территории ППН Пхов численность черноватой голубянки за последние 2 года, вероятно, сокращается. В 2003 г. отмечено всего 8 экземпляров данного вида в течение 2-х дней. В 2006 году обнаружено несколько мест концентрации черноватых голубянок, где можно наблюдать по 10 – 20 особей. Наибольшая численность отмечена под пологом разреженных дубрав. На большей части территории проведения мониторинговых исследований вид встречается единично (1-4 экз. в день). В 2014 г. отмечено всего 2 экземпляра. Следует указать, что по времени учеты данного вида приходились на начало лета.

Факторами угроз на данной территории являются палы растительности, сенокошение, зарастание поймы ивняком, выпас скота. Сенокошение в поздние сроки (со второй половины июня) влияет на состояние популяции однозначно негативно, поскольку выкашивается кормовое растение гусениц, порой вместе с отложенными на него яйцами. На участках, где травянистая растительность выкашивается рано (май – начало июня), кровохлебка восстанавливается и к моменту появления бабочек успеваает зацвести. Однако на подобных выкошенных участках, как и на прилегающих не скошенных, вид не был обнаружен. Поэтому значение сенокошения в ранние сроки для состояния популяции не установлено. Выпас скота и расширение сельхозугодий однозначно негативно влияют на среду обитания вида. В 2008 году случаев выпаса скота в пределах ППН Пхов не отмечено. Часть территории, занимаемой пойменными лугами, где сенокошение не проводится, в настоящее время интенсивно зарастает ивой. Вероятно, сплошные масштабы данного процесса в пределах территории проведения исследований также негативно скажутся на состоянии популяции черноватой голубянки. Поэтому следует проводить мозаичное сенокошение по возможности в наиболее ранние сроки. Часть территории дубрав, где были проведены рубки дубов, также зарастает (в основном осиной), что также негативно влияет на среду обитания вида. На таких участках данный вид не отмечен.

Степная пятнистая голубянка Пхов (Калинковичский р-н) Вероятно, в последние годы происходит сокращение численности данного вида. За период мониторинговых исследований (в сравнении с 2003 годом) отмечено изменение местоположений концентрации голубянок и смещение их в восточную часть ППН. Причины данного явления не установлены. В ряде выявленных мест бабочки встречаются отдельными особями (1-5 экз. в день). В других, узкоограниченных местах вид более многочисленный (10 – 20 экз. в день). В 2007 году высокая численность была отмечена только на одном участке (разреженная дубрава в восточной части ППН). На других участках, где вид был отмечен в предыдущие годы (2003, 2005) было зарегистрировано лишь несколько особей.

Достоверными факторами угрозы на сегодняшний день являются: почти ежегодное выжигание травянистой растительности, в результате которого страдают не только луговые экосистемы, но и лесные участки, где вид обитает, умышленный поджог отдельно стоящих деревьев, вырубка дубов. На территориях, примыкающих к основным местам обитания вида, ведется сенокошение, сельскохозяйственные работы на огородах и выпас скота. Сенокошение в поздние сроки (со второй половины июня) однозначно влияет негативно на состояние популяции степной пятнистой голубянки, поскольку в результате его выкашивается кормовое растение гусениц, порой вместе с отложенными на него яйцами. На участках, где травянистая растительность выкашивается рано (май – начало июня), кровохлебка восстанавливается и к моменту появления бабочек успеваает зацвести. Однако на подобных выкошенных участках, как и на прилегающих не скошенных, вид не был обнаружен. Поэтому значение сенокошения в ранние сроки для состояния популяции не установлено. Выпас скота и расширение сельхозугодий однозначно негативно влияют на среду обитания вида. Часть территории, занимаемой пойменными лугами, где сенокошение не проводится, в настоящее время интенсивно зарастает ивой. Вероятно, сплошные масштабы данного процесса в пределах ППН также негативно скажутся на состоянии популяции данного вида.

Часть территории дубрав, где были проведены рубки дубов, также зарастает (в основном осиной), что также негативно влияет на среду обитания вида. На таких участках вид изредка отмечается отдельными пролётными особями. Несмотря на относительно высокую численность на нескольких участках ППН, учитывая вышеперечисленные обстоятельства, состояние популяции степной пятнистой голубянки следует считать неудовлетворительным.

Сатир ютта на ПН «Талька, болото Мурашево» (Минская обл., Пуховичский р-н). Численность сатира (бархатницы) ютта, или тундрового сатира ютта с 2005 г. на болоте держится на стабильно высоком уровне от 14 – до 20 экз. за 1 час наблюдений в наиболее благоприятных для вида биотопах (в разреженных багульниково-сфагновых сосняках и по просекам). На участках с низкой сосной (ок. 1,5 – 2 м) вид встречается приблизительно в 2 раза реже. В 2013 году в середине мая, когда происходят мониторинговые наблюдения за данным видом, в течение 1 часа можно было наблюдать не более 6 – 10 экземпляров. Скорее всего такая низкая численность во время проведения исследования обусловлена аномально холодной первой половиной весны 2013 года, из-за чего были смещены сроки лета. Состояние популяции сатира ютта на территории болота «Мурашево» остается благополучным. В 2014 году, наоборот, вторая половина весны оказалась аномально теплой и лёт данного вида был смещен не менее, чем на 2 недели вперед. В момент проведения наблюдений (вторая декада мая) летали лишь состарившиеся бабочки, численность которых была естественно ниже, чем в пик лёта. Но, судя по их обилию, численность данного вида в 2014 году была в пределах нормы.

Перламутровка фригга на ПН «Талька, болото Мурашево» (Минская обл., Пуховичский р-н). С 2005 года численность перламутровки фригги на верховом болоте в заказнике Матеевичский, как предполагалось, имела тенденцию к сокращению. В то время как в конце мая 2005 г. в течение дня было отмечено не менее 15 экземпляров, то в 2007 - 2009 годах на данном болоте было отмечено лишь по 2 экземпляра за день наблюдений. Поэтому состояние популяции вида было оценено как неудовлетворительное. Из возможных причин низкой численности перламутровки фригги ранее были выдвинуты: длительная оттепель с высокими температурами в зимнее время и слабая обводненность болота в весеннее время. Климатические условия зимне-весеннего периода 2010 года были противоположными. Тем не менее, в 2011 году не обнаружено ни одной особи фригги. В 2008 году было выдвинуто предположение, что при крайне низких значениях численности и известных предпочитаемых станциях перламутровки фригги на данном болоте серьезным фактором угрозы для вида может стать браконьерство (коммерческий отлов). Известно, что с 2004 года с целью отлова данного вида болото посещали энтомологи-любители. Не исключено, что их незаконная деятельность привела к столь нежелательным последствиям.

Торфяниковая желтушка на ПН «Талька, болото Мурашево» (Минская обл., Пуховичский р-н). На протяжении всего периода мониторинговых наблюдений за чешуекрылыми на болоте Мурашево, в т.ч. и в 2014 году численность торфяниковой желтушки остается стабильно высокой (до 10-13 экз./час наблюдений в местах с наибольшим покрытием болота голубикой) и около 5 - 7 экз./час в остальной части болота, исключая участки переходного типа болот и чисто багульниковые сосняки. На хорошо прогреваемых обочинах вдоль лесных дорог, куда имаго мигрировало с болота на кормовые участки, во второй половине июня численность достигала 10 – 15 экз./час наблюдений. В 2014 году средняя численность торфяниковой желтушки на болоте составляла от 7 до 10 и более экз./час наблюдений.

Предполагается, что в ближайшие годы численность данного вида может возрасти благодаря появлению нескольких лесосек в лесном массиве, примыкающем к болоту, где в летние месяцы желтушки будут находить достаточное количество нектароносных растений для питания имаго.

В 2014 г. нерест **кумжи** на ручье Тартак протекал в обычные сроки. Первые половозрелые особи начали отмечаться на нерестилищах в середине октября. Учет гнезд проводился после окончания нереста (конец декабря). Наблюдалась повышенная заиленность нерестилищ в сравнении с их обычным состоянием. Количество нерестовых бугров на данном участке водотока в 2014 г. составило 28 шт. Используя методику по оценке учета производителей лососевых

рыб, можно сказать, что в ручье Тартак принимали участие в нересте не менее 42 особей кумжи.

Прослеживая динамику захода кумжи на нерест, следует отметить следующее. С 2004 по 2010 гг. наблюдается стабильное увеличение количества нерестовых бугров и, соответственно, зашедших на нерест производителей. Так, если в 2004 г. было отмечено 20 нерестовых бугров, то в 2008 г. их уже было 32, а в 2010 г. – 66. С 2012 г. наблюдается некоторое снижение численности нерестовых бугров в водотоке. Такие колебания численности характерны для лососевых видов рыб и зависят от многих факторов. Такие факторы, как уровень воды в водотоке, температура воды во время инкубации икры, численность предыдущих генераций и др. в достаточной мере влияют на выживаемость молоди и, в конечном итоге на урожайность (численность) генерации определенного года. От этого зависит и количество заходящих на нерест производителей.

Следует отметить, что экологическая емкость (наличие потенциальных нерестово-выростных угодий) водотока ограничена, в связи с чем на одном и том же нерестилище может происходить нерест нескольких пар производителей. В результате рыбы, зашедшие на нерест позже, могут повреждать нерестовые бугры отнерестившихся ранее рыб. Данный фактор также существенно влияет на эффективность нереста.

В 2014 г. наблюдалось снижение влияния негативных факторов на состояние популяции кумжи. Благодаря проводимым охранным мероприятиям (патрулирование волонтеров) снизился несанкционированный вылов рыб в период нереста (браконьерство).

Ликвидация бобровых поселений и их плотин на водотоке позволили увеличить нерестово-выростной потенциал угодий.

В 2014 г. нерест **форели** на ручье Кроква протекал в обычные сроки – с середины октября. Учет гнезд проводился после окончания нереста.

Всего на ручье было отмечено 14 нерестовых бугров, из них 13 на верхнем участке ручья, а 1 – на нижнем. Используя методические указания по оценке учета производителей лососевых рыб (2000), а также материалы собственных исследований, можно сказать, что в ручье Кроква принимали участие в нересте не менее 22 особей ручьевой форели.

Необходимо отметить, что обмен генофондом в данной популяции форели в настоящее время возможен только в одном направлении – только особи из верхней части водотока могут скатываться в низовья ручья, а затем в р. Цна. Миграции в обратном направлении невозможны из-за бобровой плотины, высота которой не позволяет производителям форели из нижней части водотока ее преодолеть.

Как уже говорилось, весь водоток разделен на две части – верхнюю и нижнюю. Численность нерестовых бугров в верхней части ручья несколько увеличилась. Так в 2007 г. и в 2009 г. на данном участке было отмечено соответственно 10 и 11 нерестовых бугров. В нижнем течении имеются бобровые плотины, в результате чего большая часть ручья по своим гидрологическим параметрам (уменьшение скорости течения, заиливание грунта, повышение температуры воды) стала непригодной для нереста форели. В настоящее время ручьевая форель имеет возможность нереститься в нижнем течении только на небольшом участке русла протяженностью чуть больше 200 м. На данном участке был отмечен всего один нерестовый бугор.

Состояние нерестовой популяции форели ручьевой в ручье Кроква (нижняя часть) можно охарактеризовать как крайне неудовлетворительное. В целом же можно сказать следующее. Ручей Кроква в настоящее время утратил свое значение, как нерестовый водоток популяции ручьевой форели реки Цна (используется только небольшой участок нижнего течения ручья Кроква). В верхнем течении ручья сформировалась обособленная микропопуляция форели.

Схожая ситуация наблюдается на других нерестовых водотоках, поэтому можно ожидать снижение общей численности ручьевой форели в водотоках Беларуси.

В настоящее время основным фактором, влияющим на состояние нерестовой популяции, являются «природные» гидротехнические сооружения – бобровые плотины. Во-первых, плотины сами по себе являются существенными препятствиями для производителей форели на пути к нерестилищам. Во-вторых, они создают подпор воды, в результате чего изменяется гидрология

водотока – уменьшается скорость течения, происходит заиление грунта, повышается температура воды. Это приводит к снижению общей протяженности нерестово-выростных угодий водотока и, как следствие, численности форели конкретной популяции.

Для улучшения сложившейся ситуации на ручье Кроква (создание свободного прохода) и восстановления, как площади нерестилищ, так и площади выростных угодий, необходимо проведение мероприятий, которые позволили бы производителям форели свободно подниматься вверх по течению водотока. В качестве основного мероприятия может являться регулировка численности бобров путем отлова животных в нижнем течении водотока.

На протяжении периода проведения наблюдений **гребенчатого тритона** отмечаются незначительные межгодовые колебания численности, а также сокращение пригодных мест обитания, сопряженное с исчезновением локальных популяций. Это в основном наблюдается в Центральной ландшафтной провинции, а также западных регионах Предполесской. В значительной степени это сопряжено с зарастанием временных водоемов размножения (20%), а также зарыблением (15%) и эвтрификацией постоянных водоемов (15%).

В ходе мониторинга наблюдения проводились на 20 локалитетах **камышовой жабы** состоящих из 6 популяций и 18 популяций гребенчатого тритона, расположенных на 5 административных районах Беларуси. Исследования проводились стандартными методами оценки обилия и численности. Использовались комбинированные подходы по локальному (популяционному) и территориальному (площадному) мониторингу этих видов земноводных.

В целом на протяжении всего периода наблюдений камышовой жабы в 4 обследованных административных районах наметилась устойчивая тенденция к сокращению, как численности вида, так и количества мест обитаний в некоторых районах до 100%, в целом до 50%. В основном это сопряжено с нестабильной динамикой осадков в последние годы (30%), зарыблением водоемов размножения (25%), интенсификацией ведения сельского хозяйства с использованием ядохимикатов и удобрений (65%).

Международный опыт показывает, что потеря более 70% популяций на территории страны в последствии требует значительных финансовых вложений в восстановление численности и мест обитания данного вида, сопряженное с мероприятиями по расселению. В связи с чем, камышовая жаба нуждается в скорейшей разработке плана управления видом на территории Беларуси, а также учет распространения вида в территориальном планировании и использовании объектно-ориентированных мер охраны. Таким образом, на основании анализа динамики численности последних лет состояние камышовой жабы в Беларуси приближается к критическому.

Таким образом, по результатам мониторинга состояния камышовой жабы и гребенчатого тритона за последние 10 лет наблюдаются следующие изменения: Сокращение численности камышовой жабы в 2 раза с сокращением количества выявляемых локалитетов в 2 раза; Сокращение численности гребенчатого тритона на 10-30% с утратой до 30% мест обитаний. Это связано с зарыблением водоемов, аномальным их наполнением водой, проведение мелиоративных работ, а также в ряде случаев загрязнением ТКО.

В 2014 г. учетная численность **сизой чайки** на пункте мониторинга «Ельня» составила 35-42 пар, что несколько меньше чем в предыдущие годы, однако здесь следует учитывать раннее гнездование в этом году на этом стационаре и, как следствие, вероятный недоучёт. Также явно проявляется перераспределение птиц в пределах болотного массива. Так численность гнездящихся сизых чаек заметно увеличилась на учётной площадке №7. В целом, анализ динамики численности сизой чайки на мониторинговых площадках, а так же в других известных колониях говорит о незначительном, но неуклонном снижении численности за последнее десятилетие. Основные виды угроз на пункте мониторинга: 1. пожары (после предыдущих пожаров остались большие площади сухого мертвого леса, который существенным образом усугубляет и без того пожароопасную ситуацию в засушливый период года); 2. иссушение больших площадей массива в результате нарушения гидрологического режима (в частности, незарегулированный вынос воды через радиальные каналы, как, к примеру, из озёр Бережа, Яжгиня, Белое – Ле-

бединое – Большое и др.); 3. хищничество енотовидной собаки (поедание яиц наземно гнездящихся птиц, а также их птенцов).

На пункте мониторинга «Вилейка» в период учетов 2014 года отмечена продолжающаяся деградация островного местообитания, где помимо сизой чайки гнездятся другие виды чайковых, утиных и других птиц. В результате воздействия факторов угрозы (активное размывание острова, значительные колебания уровня воды, интенсивное посещение людьми островного местообитания наземногнездящихся птиц в период их размножения) в период исследований, не смотря на раннюю весну, как у сизой чайки, так и у озёрной, большое количество гнёзд было на стадии яиц - начала вылупления птенцов. Это может свидетельствовать о повторных кладках в результате неудачного гнездования большинства птиц. Учётная численность была оценена по количеству взрослых птиц в гнездовой колонии (47-70 пар). Однако успех размножения в 2014 году был катастрофически низкий (во второй – третьей декаде июня при очень ранней весне в колонии отмечены лишь единичные подростки птенцы).

Общая численность **большого подорлика** на учетных площадках в 2014 г. составила 10 гнездящихся пар. Численность большого подорлика колеблется в небольших пределах. Во всех типах биотопов колебания численности вида связаны в первую очередь с обилием мышевидных грызунов на конкретных участках обитания. В последние годы на этом стационаре «Средняя Припять» резко возросла антропогенная нагрузка связана с прямым воздействием антропогенного беспокойства. Отмечается также снижение кормовой емкости естественных пойменных и болотных угодий и увеличение пресса хищничества со стороны куницы. Таким образом, на больших подорликов, обитающих в разных типах ландшафтов, воздействуют разные комплексы факторов, что периодически приводит к разнонаправленным тенденциям динамики численности и успеха размножения. В целом по Беларуси отмечается отрицательная тенденция численности и успеха гнездования вида.

В 2014 г. учеты численности **большой выпи** проводились только на стационаре «Средняя Припять». В этом году в пойме Припяти отмечен очень высокий паводок, что существенно повлияло на условия гнездования для большой выпи. Если плотность вокализирующих самцов большой выпи в 2002-2007 гг. в пойме Припяти составляла около 1-1,2 самца на 1 км² поймы, то в 2014 г. – всего 0,7 самца на 1 км². Как показали исследования на ряде стационаров, оптимальной глубиной воды для большой выпи является глубина в среднем около 30 см (оптимум в пределах 5-65 см). Однако в пойме р. Припять в годы с продолжительными паводками были обнаружены гнезда, расположенные в зарослях тростника при глубине воды 90-100 см. Устройство гнезд на глубине 90-100 см в пойме р. Припять объясняется тем, что пойменные водоемы, на которых гнездится выпь, очень маленькие, и в отличие от крупных прудов и озер волны практически отсутствуют, тростник развивается очень толстый и прочный (диаметр стеблей над поверхностью воды 4,5-11 мм, в среднем 7,9 мм, тогда как на рыбхозе 3,8-8,2 мм, в среднем 5,8 мм), что дает надежную опору для строительства гнезда.

В 2014 году в результате проведенных осенью учетов **филина** выявлено около 4-6 предположительно территориальных филинов. Примерно такая же цифра (4 пары) была получена и во время последнего учета (2010 г.). Следовательно, падение численности филина, отмеченное в предыдущие годы, приостановилось и в настоящее время численность этого вида по-прежнему держится на низком уровне. При проведении учетов выявлены случаи ведения охот на копытных животных непосредственно на территориях, где в предыдущие годы гнездились филины. Кроме того, в связи с тем, что к сентябрю уровень грунтовых вод в лесу опустился, леса стали доступны для рубки леса. Отмечен факт рубки леса непосредственно на прежней гнездовой территории филина. Все это создает высокий фактор беспокойства для филина, что, предположительно, является одной из причин существенного сокращения численности размножающихся пар на данном стационаре.

В 2014 году учеты численности **черного аиста** на стационаре «Средняя Припять» проводились апреле. Как и в предыдущие годы на учетной площадке выявлено 21-22 территориальные пары черных аистов. Среди существующих угроз в текущем году отмечена рубка старовозрастных деревьев (Участок леса в окрестностях д. Дубенец). Другие угрозы (весенняя охота

на уток на внутренних водоемах в лесу) не отмечалась, по-видимому, ввиду того, что лес был недоступен для людей вследствие высокого и продолжительного паводка.

Численность **малого подорлика** на стационаре «Средняя Припять», как и в предыдущие годы, остается относительно стабильной и составляет 10 территориальных пар.

Неблагоприятные факторы и угрозы, выявленные в текущем году: на территории отмечена рубка старовозрастных участков леса (в окрестностях д. Дубенец).

На основании учетов в апреле-июне 2014 г. на пунктах учета «Кремное» и «Погост» численность **большого веретенника** и **дупеля** на стационаре минимальная птицы встречаются единично. В данном году в связи с экстремально низким уровнем воды и как следствие, длительным отсутствием мест пригодных для гнездования вид на гнездовании не обнаружен. На данном пункте, в связи с сокращением выпаса скота и сенокосения, продолжается увеличение площади, заросшей ивовым кустарником. В связи с этим численность большого веретенника очень низка.

Учеты **Обыкновенного зимородка** проводятся на пункте мониторинга «р. Сож». В 2014 г. на протяжении 51 км маршрута учтено 5 пар обыкновенного зимородка, что составляет 0,1 пары на 1 км береговой линии. Отмечено сокращение численности зимородка на 29% по сравнению с 2011 годом. Изменение численности на стационаре может быть вызвано годовыми флуктуациями численности вида. (Таблица 1.32), хотя и подтверждена годовыми флуктуациями. Наиболее вероятно, снижения численности в определенные годы связано с высоким уровнем воды в р. Сож в мае-июне, вызванным сильными дождями в этот период и как результат – недостатком мест для гнездования. Факторы угрозы антропогенного характера для популяции зимородка не выявлены.

В 2014 г. проведены **наблюдения за состоянием диких животных, охраняемыми в соответствии с международными обязательствами Республики Беларусь**, на 3 пунктах наблюдения «Туровский луг», «Средняя Припять», «Россоны».

Установлено, что в 2014 г. **белый аист** гнезвился во всех 27 населенных пунктах мониторингового участка «Средняя Припять». По 10 и более занятых гнезд насчитывалось также как и в предыдущий сезон в 5 населенных пунктах – Малишев, Вересница, Туров, Борки, и Кольно. Всего было зарегистрировано 217 гнездящихся пар вида, т.е. ровно столько же, что на той же территории в 2013 г. В среднем на один населенный пункт приходилось по 8,1 гнездящейся пары. Анализ многолетних данных свидетельствуют, что на мониторинговой площадке с начала по середину 2000-х годов прослеживался некоторый спад численности вида, который с 2008 г. сменился подъемом (рисунок 8.1).

Доля неуспешных пар, которые по разным причинам не имели потомства (22,6%), в 2014 г. была одной из самых высоких за весь период наблюдений и с начала фиксации данного параметра. Так, лишь в 2007, 2009, 2010 и 2014 гг. она превышала 20%. В целом на протяжении последних 15 лет доля неуспешных пар достоверно выросла ($p < 0,005$).

Средний размер выводка у приступивших к размножению пар в 2014 г. был минимальным за весь период наблюдений – 1,87 птенца. У успешных пар количество птенцов также было крайне низким – 2,44 на пару. Такие низкие показатели среднего размера выводка были отмечены в предыдущие годы лишь в 1992 г. (2,45) и 1997 г. (2,38). Если в прошлом сезоне при той же гнездовой численности вида было отмечено 17 пар, имеющих выводок из пяти птенцов и даже 1 пара с шестью птенцами, то в нынешнем году выводков из шести птенцов не отмечалось и только 2 пары вырастили пять птенцов.

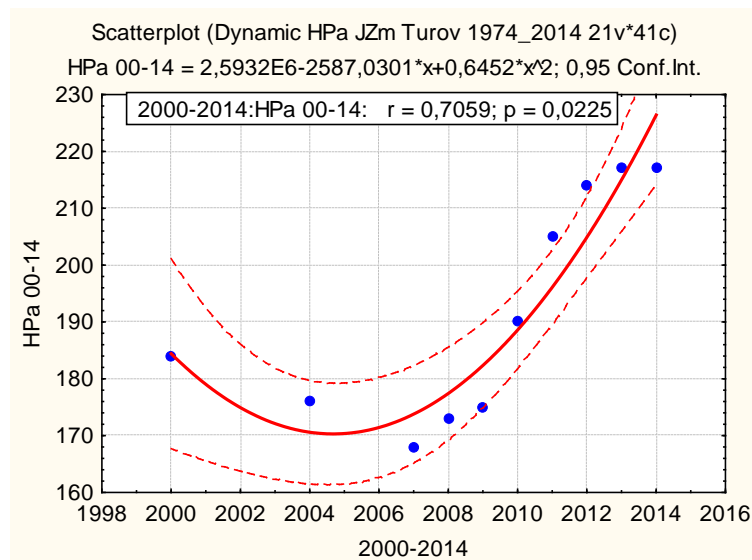


Рисунок 8.1 – Динамика численности гнездящихся пар белого аиста на пункте учета «Туровщина» ППН «Средняя Припять» в 2000-2014 гг.

Таким образом, успех размножения белого аиста (доля неуспешных пар и размер выводка) в 2014 г. был экстремально низким. Высокая доля неуспешных пар обусловлена ранним наступлением весны, экстремальными погодными явлениями в середине гнездового цикла – похолодание, затяжные дожди в середине-конце июня. Данный вывод основывается на проведенном нами ранее анализе зависимости данного показателя в пойме р. Припять от широкого спектра абиотических факторов, в результате которого было установлено, что нестабильные климатические условия периода начала гнездования сказываются отрицательно на успехе размножения вида, обуславливая увеличение доли неуспешных пар.

Раннее наступление весны отразилось и на фенологии гнездования: вылет молодых аистов из гнезд начался примерно на 1-2 недели раньше средних сроков – в третьей декаде июня, массовый вылет пришелся на первую половину июля.

Низкий средний показатель размера на мониторинговом участке в 2014 г. также был обусловлен сложившимися неблагоприятными экологическими условиями территории в первую половину гнездового периода, в первую очередь, - кормовыми. Поскольку количество слетков у белого аиста в пойме р. Припять в значительной степени зависит от гидрологических условий местности – положительно коррелирует с продолжительностью весеннего половодья и водностью бассейна реки (Самусенко, 2011), в 2014 г. последствия засушливого весеннего периода, практически полного отсутствия весеннего половодья и низкого уровня воды в реке негативно отразились на данном показателе. Эта закономерность подтверждается данными о малом количестве слетков в гнездах аистов в 2012 г. (маловодный год), и высоком размере выводка в 2013 г. (длительное подтопление поймы и высокий уровень воды в реке).

Продолжается сокращение доли гнезд белого аиста на традиционных опорах (крышах зданий и деревьях). Напротив, частота использования в качестве опоры для гнезда столбов (в т.ч. опор ЛЭП) постоянно увеличивается и достигла в 2013 г. рекордной отместки в 68,7%. Все более часто использование для гнездования опор линий электропередачи усиливает угрозу для популяции вследствие возрастания риска гибели от электротока.

Весенняя миграция 2014 года в пойме р. Припять наиболее массовых видов гусей (**гуменник и белолобый гусь**) проходила в намного более ранние сроки по сравнению с 2013 г., первый пик *транзитной* миграции зарегистрирован на начало второй декады марта (таблица 8.2), что обусловлено ранним наступлением весеннего потепления и отсутствием значительного снежного покрова. Общий пролет гусей характеризовался, как обычно, двумя пиками. Второй пик миграции гусей зарегистрирован на начало третьей декады марта.

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

щее направление летящих стай было восточное (вдоль общего направления поймы Припяти). По долевого составу наблюдалась типичная картина для весенней миграции. Преобладал, как обычно, белолобый гусь (92 %).

В 2014 г. наблюдения за миграцией **шилохвосты, связы и чирка-трескунка** осуществлялись с 11 марта по 24 марта. Общий период наблюдений за миграцией шилохвосты, связы и чирка-трескунка составил 14 дней. Учеты не проводились (полностью или частично) в дни ухудшения видимости и экстремальных метеоусловий.

Таблица 8.2 – Фенология миграции гусей (пики миграции) в пойме Припяти в 2006-2014 гг.

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

Примечания: + первый пик миграции; ++ второй пик миграции

Как и в предыдущие годы, из трех видов уток наиболее массовым весенним мигрантом в 2014 г. была связь (91% от общей численности трех видов). Пролет связы на весенней миграции 2014 г. в пойме р. Припять, также как и в предыдущие годы, характеризовался двумя пиками, следующими сразу друг за другом. Первый пик отмечался 18 марта, второй через два дня – 20-21 марта. На долю шилохвосты пришлось 9% от общей численности трех видов уток, массовая миграция этого вида была зарегистрирована во второй-третьей декаде марта и тоже происходила в два пика.

Пик пролета чирка-трескунка в 2014 г., не был зарегистрирован, так как период массовой миграции этого дальнего мигранта приходится, вне зависимости от климатических условий весны, на апрель. Миграция чирка-трескунка в марте протекала более-менее равномерно и была не значительна по численности.

В целом, 2014 г. характеризовался намного большими численностями уток по сравнению с предыдущим годом (таблица 8.3): сочетание заказника АПБ «Туровский луг», граничащих с ним «зоны покоя для птиц» (грамотно установленной в 2014 году), охранных зон города Турова и прилегающих к нему населенных пунктов, где запрещена охота на птиц, обеспечивает безопасное от беспокойства место ночевки и пути разлета для водно-болотных птиц утром на места кормления. Однако, при превышении «плотности огня» в день открытия весенней охоты на уток, подавляющее большинство уток и гусей в течение суток мигрировали дальше в Россию. Следует уточнить, что на левом берегу Припяти, по соседству с резерватом, находятся охотничьи угодья, где устраиваются охоты для обеспеченных иностранцев.

Результаты наблюдений за **чироком-трескуном** на гнездовании. Плотность гнездования вида в 2014 г. составила в среднем 6,2 гнездовые пары/км² и вернулась к оптимальным в современных условиях показателям (6-7 пар/км²) по сравнению с пониженной плотностью в 2013 г. (4 пары/км²) из-за высокого и длительного паводка, обусловившего отсутствие мест для гнездования на пойме Припяти (Natykanets, Kozulin, 2003). Благоприятные на пойме Припяти гидро- и метеорологические условия в 2014 г. способствовали гнездованию в типичные сроки: апрель-май; появление новых кладок наблюдалось в течение всего обозначенного периода, ярко выраженный пик старта насиживания отсутствовал; в 2013 году отсутствие сухих мест ввиду

экстремального паводка привело к сдвигу сроков размножения на 1-1,5 месяца позже с выраженным пиком, и перераспределению части птиц на другие места гнездования вне поймы Припяти (рисунок 8.2). Тем не менее, плотность вида продолжает оставаться существенно ниже оптимальной емкости качественных водно-болотных местообитаний, при которых может достигать 11-12 пар/км² (Kozulin et al. 1998).

Таблица 8.3 – Зарегистрированные численности мигрирующих уток в пойме р. Припять в 2012-2014 гг. (ППН «Туровский Луг»)

Вид	2012	2013	2014
шилохвость	1479	302	30793
связь	14015	1043	309739
чирок-трескунок	187	25	281

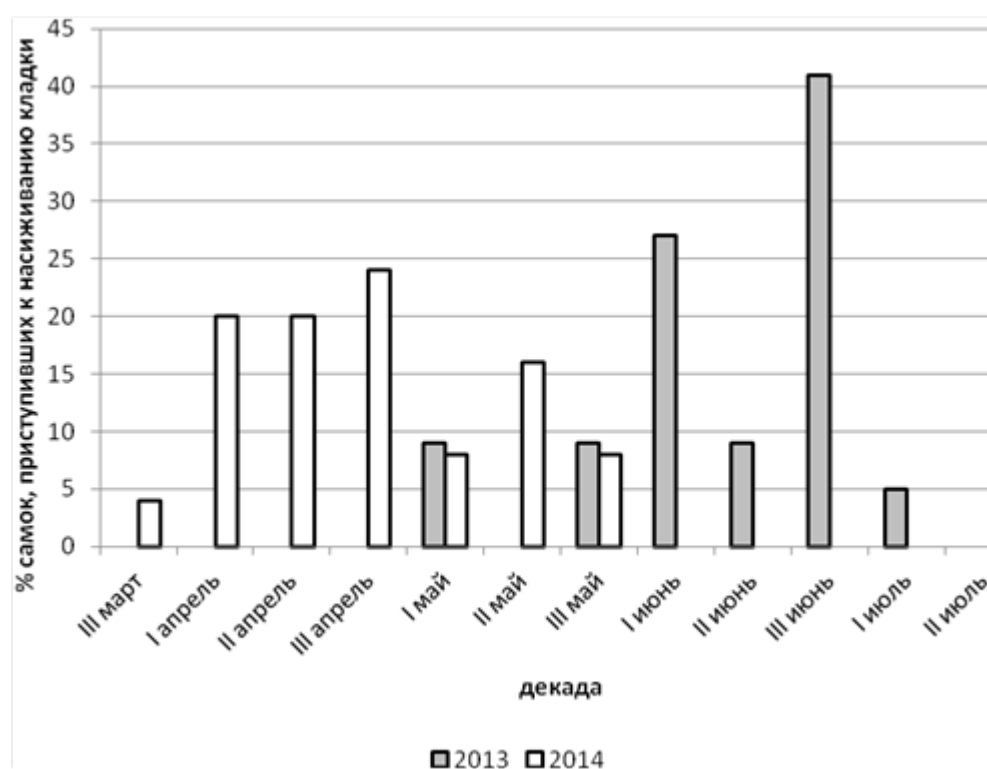


Рисунок 8.2 – Динамика начала насиживания кладок самками чирка-трескунка на пойме реки Припять (в среднем течении) в 2013 и 2014 гг.

К постоянно действующим факторам, негативно влияющим на популяции водно-болотных птиц, в 2014 г. уже третий год подряд добавляется отрицательное влияние как чрезвычайно низкого (в 2012 и 2014 гг.), так и экстремально высокого и продолжительного паводка (в 2013 г.).

Таким образом, факторами, повлиявшими на успех размножения вида в пойме Припяти в 2014 г., являются:

1. низкий уровень и продолжительный по срокам весенний паводок и, как следствие, длительное отсутствие мест пригодных для гнездования;
2. растянутые сроки весенней охоты, которые являются причиной отстрела (изъятия из экосистемы) и беспокойства в период гнездования уже приступивших к размножению особей;
3. отсутствие контроля на местах размножения за численностью хищников, уничтожающих кладки и выводки, таких как американская норка *Mustela vison*, енотовидная собака

Nyctereutes procyonoides, лисица *Vulpes vulpes*, серая ворона *Corvus cornix*, кабан *Sus scrofa*, что негативно отражается на численности выводков и количестве птенцов в выводках;

4. заустаривание ивой открытых участков поймы. Все виды гусей и некоторые виды уток, как для ночевки, так и для кормежки в период миграции выбирают обширные открытые пойменные луга, где птицы могут чувствовать себя в большей безопасности ввиду лучшего обзора. Наличие кустарника сужает зону видимости, увеличивается беспокойство кормящихся стай и, в связи с этим, пойменные луга перестают служить безопасным местом остановок гусеобразных в период миграции.

В позднеосенний-зимний период максимальное количество **беркутов** на пункте наблюдений «Россоны» за этот период составило четыре особи. В период гнездования численности беркута крайне низка, как и в предыдущие годы. В гнездовой период регистрировалась лишь одна пара. Гнездование в 2014 г. как и в 2013 г. было неуспешным. Возможные причины, оказывающие отрицательное влияние на численность и успех гнездования беркута: деградация гнездовых биотопов; уменьшение численности видов-жертв; ведение лесного хозяйства; конкурентные взаимоотношения с орланом-белохвостом.

В результате проведенных в 2014 г. **наблюдений за инвазивными чужеродными видами диких животных и средой их обитания** получены данные о численности и распространении 6 инвазивных чужеродных видов диких животных.

Наблюдение за инвазивными чужеродными видами бокоплавов.

Особенностью 2014 года наблюдений было то, что в большинстве створов за исключением Го-6 (Ченки) и Бр-5 (Ясельда) получение сравнительных материалов с данными предыдущих лет исследований было затруднено еще более низким уровнем воды в реках, что привело к трансформации типичных биотопов. В отличие от прошлого года уровни воды были предельно низкими. Если в прошлом году во многих реках процесс снижения уровня воды продолжался, постепенно обнажая все новые участки незаросшего побережья мало пригодного для развития прибрежной фауны, то в 2014 году наоборот шло постепенное поднятие уровня из критически низкого. При этом популяции животных не успели еще заселить занятое водой побережье и располагались немного глубже, чем в прошлом году. Такой гидрологический сценарий не позволил собрать необходимый материал именно в точках более ранних сборов. Поэтому часть выбранных биотопов на ППН не совпадали с точками 2012-2013 гг.

Dikerogammarus villosus (Sowinskyi, 1894). На распространение *D. villosus* в верхнем течении р. Днепр (таблица 8.4) указывает С.Е. Мاستицкий (2007), согласно которому вселенец был выловлен в Могилевском районе. В результате же нашего обследования этих местообитаний пока здесь регистрируется только близкородственный *Dikerogammarus haemobaphes*.

В результате исследований 2014 г. этот вид найден на всех ППН принадлежащих к бассейну р. Днепр. В районе г. Жлобин, т.е. выше Речицы не обнаружен.

К настоящему времени из литературных данных и собственных материалов возможно лишь определить современный ареал этого вида в пределах Беларуси. Полученные фактические данные по численности еще имеют малый временной промежуток и пока недостаточны, для того чтобы установить тенденции количественного развития популяций в тех или иных местообитаниях или в пределах ППН.

(Pontogammarus) Obesogammarus crassus (Sars, 1894).

В отличие от выше указанного инвазивного вида *D. villosus* он занимает только нижнее течение Припяти, не регистрируется выше г.п. Микашевичи. Найден в 2013 г. в р. Горынь в населенном пункте Речица. В 2014 г. *P. crassus* был обнаружен на всех ППН и одном дополнительном пункте наблюдений в пределах известного ареала (таблица 8.5).

Исследования 2014 года по распространению этого вида в верхнем течении Днепра (выше г. Речица), не принесло ожидаемых результатов. При обследовании реки в окрестностях г. Рогачев, из чужеродных видов найден только *Dikerogammarus haemobaphes*. Полученные межгодовые количественные данные о состоянии популяций *P. crassus* пока не позволяют указать тенденции экспансии.

Таким образом, изученные инвазивные виды ракообразных имеют достаточно широкое распространение в речных экосистемах юга Беларуси. Более широко распространен *D. villosus*. Фактически его ареал охватывает весь центральный европейский инвазивный коридор. Распространение *O. crassus* менее обширное, наиболее распространен этот вид в р. Припять. Находок в Припяти выше Микашевич нет, как и в Днепре выше г. Речица.

Количественное развитие в 2014 году инвазивных видов гаммарид было значительно выше, чем в предыдущем. Мы это объясняем крайне низким уровнем воды в реках и как следствие большей концентрацией животных в оставшихся подходящих местообитаниях.

Для этого года появилась возможность сравнительного анализа плотности обоих инвазивных видов для бассейнов рек Припяти и Днепра. Сравнительные данные приводятся в таблице 8.6. Относительно полноценное сравнение получается только для одного вида *O. crassus*, который встречался в количественных пробах в бассейне обеих рек. Для *D. villosus* для реки Припять получены только относительные значения плотности и только в качественных сборах, т.е. в стандартных полевых сборах он в 2014 году не встречается.

Таблица 8.4 – Места обнаружения *D. villosus* по собственным и литературным данным в основных водотоках

Водоем	№ станции	Месторасположение станции
р. Муховец	1	г. Брест, 3 км ниже д. Вычулки*
	1а	г. Брест, в городе, порт
р. Пина	1	г. Пинск, 8 км ниже д. Статычево*
р. Припять	1.	г. Мозырь, в городе
	2	грузовой порт в г.п. Микашевичи
	2а	канал, впадающий в реку Припять, 1,5 км от д. Ситница, 5 км от г.п. Микашевичи*
	3	у д. Ломачи, 14 км от г.п. Наровля
	3а	г.п. Наровля, 1 км ниже
	4	г.п. Петриков, около 2 км выше
р. Днепр	5	д. Костюковичи, Мозырьского района*
	1	2 км ниже д. Нижние Жары Брагинского района
	1а	1,5 км выше д. Нижние Жары Брагинского района
	1б	д. Нижние Жары Брагинского района
	2	у д. Крупейки, 5 км ниже г.п. Лоев
	2а	г. Лоев, в городе
	3	д. Холмеч, ниже
	4	у д. Бронное, 2,5 км ниже г. Речица
4а	д. Жмуровка, пригород, ниже г. Речица	
5*	2 км от д. Стайки Могилевского района*	
р. Сож	1	у д. Абакумы, 3,5 км выше г.п. Лоев
	2	у д. Ченки, 1,5 км ниже г. Гомель
	3	д. Кленки, выше г. Гомель

Примечание: * – литературные данные

Таблица 8.5 – Места обнаружения *P. crassus* по собственным и литературным данным

Водоем	№ станции	Месторасположение станции
р. Припять	1	канал, впадающий в реку Припять, 1,5 км от д. Ситница, 5 км от г.п. Микашевичи
	2	порт в г.п. Микашевичи
	3	место впадения р. Ипа, около д. Загорини, 2,5 км от г. Мозырь
	3а	ниже д. Акулинка, 9 км от г. Мозырь
	3б	г. Мозырь
	4	д. Костюковичи Мозырьского района
	5	ниже г.п. Наровля, место резкого поворота устья на восток в 3 км от д. Конотоп
	5а	около д. Ломачи, 14 км от г.п. Наровля
	6	г.п. Туров
	7	д. Перевский млынок, НП «Припятский»
8	г.п. Петриков, у паромной переправы	
р. Горынь	9	п. Речица, автомобильный мост
р. Днепр	1	около д. Крупейки, 5 км ниже г.п. Лоев
	2	г.п. Лоев, в городе
	3	около д. Бронное, 2,5 км ниже г. Речица
	4	р. Днепр, д. Холмеч
	5	1,5 км выше д. Нижние Жары Брагинского района*
р. Сож	1	около д. Абакумы, 3,5 км выше г.п. Лоев
	2	п. Кленки, выше г. Гомель
	2а	п. Ченки, ниже г. Гомель

Примечание: * – литературные данные

Таблица 8.6 – Сравнительная плотность инвазивных видов амфипод в бассейнах разных рек по количественным сборам 2014 г.

	Припять			
	<i>O. crassus</i>			
	Го-1	Го-2	Го-4	Среднее
Число встреченных животных, экз	73	203	4	93
Плотность (экз./м ²)	58	135	16	70
Относительная плотность, %	21	63	1	28
	Днепр-Сож			
	<i>O. crassus</i>			
	Го-3	Го-5	Го-6	Среднее
Число встреченных животных, экз	7	56	0	21
Плотность (экз./м ²)	5	37	0	14
Относительная плотность, %	20	50	0	23
	Днепр-Сож			
	<i>D. villosus</i>			
	Го-3	Го-5	Го-6	Среднее
Число встреченных животных, экз	9	0	61	23
Плотность (экз./м ²)	6	0	244	83
Относительная плотность, %	26	0	13	13

Исходя из представленной таблицы следует, что по усредненным данным *O. crassus* в Припяти имеет большее значения абсолютной численности, чем в Днепре, хотя относительная плотность отличается слабо. При сравнении же обоих инвазивных видов по этим показателям в бассейне Днепра имеет преимущество *D. villosus*. Обращает на себя внимание тот факт, что при значительном развитии одного из видов (см. Го-5 и Го-6), второй не встречается в количественных пробах, что может быть причиной межвидовых взаимоотношений.

Информация об изучаемом инвазивном виде американском полосатом раке *Orconectes limosus*.

Впервые полосатый рак был обнаружен в 1997г. в реке Неман и его левых притоках (реки Шлямица, Мариша, Черная Ганча, Августовский канал) в районе г. Гродно и на 5-20 км ниже города по течению р. Неман (Alekhovich et al., 1999). Указанные притоки берут начало в Польше. Раки встречались недалеко от границы с Польшей и Литвой. Непосредственный опрос местного населения позволяет предполагать, что раки в этих местах начали появляться еще в начале 1980-х годов.

Реки Шлямица, Мариша являются притоками Черной Ганчи, которая на протяжении 9 км является руслом Августовского канала и впадает в р. Неман. Августовский канал соединяет р. Неман на территории Беларуси с р. Нарев на территории Польши.

До конца XX столетия выше г. Гродно вверх по реке Неман раков не обнаруживали в полевых сборах, но следует отметить, что исследования не носили специального характера.

В 2010 г. рак был обнаружен выше по течению в районе г. Мосты, а в 2011 у г. Березовка (таблица 8.7). Расстояние от места впадения в Неман реки Черная Ганча до г. Мосты, считая по руслу реки Неман, составляет 120 км, а от г. Мосты до г. Березовка – 93 км. В точке мониторинга у г. Мосты численность раков в 2010 г. составила 2 инд./м², что указывает на возможную его более раннюю экспансию этих мест. Выше по течению Немана у г. Березовка численность раков в 2011г. оказалось чрезвычайно низкой – всеми орудиями лова был пойман только один самец длиной 9,9 см. Эти данные дают основание считать, что у г. Березовка по реке Неман проходит современная граница распространения полосатого рака. Расстояние от г. Мосты до г. Березовка по руслу р. Неман составляет 93 км.

В начале XXI века полосатый рак обнаружен также в реках, берущих начало в Беларуси и впадающих в р. Нарев в Польше. В 2003 г. он отмечен в реке Наревка (приток 3-го порядка р. Нарев) в Беловежской пуще с польской стороны недалеко от границы с Беларусью в количестве 1-3 особи на 10 метров береговой линии. В 2006 г. *O. limosus* был зарегистрирован уже на территории Беларуси в Беловежской пуще в реке Колонка (приток 3-го порядка реки Нарев), в 2009 в реке Лесная Левая (Baitchorov, Giginia, 2009).

Информация о результатах учетов инвазивного вида рыб ротана-головешки

По результатам прошлого и текущего года исследований указываются находки новых видов или местообитаний для чужеродных видов. Из изучаемых инвазивных видов ротан-головешка в значительных количествах найден в оз. Ольшанка, Браславского района, Витебской области (д. Дубино). Озеро расположено в приграничном участке в непосредственной близости от Латышской границы.

В соответствии с планом был проведен мониторинг инвазивного вида рыб ротана-головешки *Percottus glenii* Dyb. ив пунктах наблюдений. Обловы производили как рыболовным сачком и с помощью мелкоячеистого невода в прибрежных зонах водотоков и пойменных водоемах. Однако ни на одном из обследованных постоянных пунктов мониторинга (Го-1- Го-6 и Бр-1) ротан-головешка выявлен не был.

Исходя из новых находок, особенно на северо-западе страны колонизация водоемов этим видом продолжается. Способствуют этому процессу в основном рыболовы любители, которые широко используют его как наживку для ловли хищных рыб. Не исключается и естественное расселение, особенно в районах с хорошо развитой гидрологической сетью. Вероятно, расселение этого вида в Беларуси более обширное, но популяции имеют изолированный (островной) характер.

По-прежнему можно утверждать, что наиболее многочисленные популяция этого вида концентрируется на территории Пинского и Лунинецкого районов в основном русле и придаточных водоемах Припяти, а естественного продвижения вида ниже к Днепру не наблюдается, причины которого надо устанавливать.

Таблица 8.7 – Встречаемость, численность и размеры полосатого рака *Orconectes limosus* в водоемах Беларуси

Водоток	Время сборов	Численность	Орудия лова	Средние размеры	
				самцы	самки
Бассейн Немана					
Р. Шлямица, приток 2-го порядка р. Неман	1997, октябрь	9,4 экз./лов.сутки	рако-ловки	7,4±0,7	7,5±0,8
Р. Черная Ганча, приток 1-го порядка р. Неман	1997, октябрь	0,6 экз./лов.сутки	рако-ловки	8,6±0,8	7,1±1,0
Р. Мариха, приток 2-го порядка р. Неман	1997, октябрь	до 0,1 экз./м ²	сачки	6,4±0,6	6,3±0,5
Августовский канал	1997, октябрь	до 0,04 инд./м ²	сачки	6,8±0,4	7,5±0,6
Р. Неман (ниже г. Гродно, д. Демидково, старица)	1997, октябрь	0,5 экз./лов.сутки	рако-ловки	8,6±1,0	10,2±0,8
Р. Неман (г. Гродно)	2010, август	До 10 экз./м ²	сачки	-	-
Р. Неман (район г. Мосты)	2010, июль	До 0,2 инд./м ²	сачки	6,2±0,4	5,9±0,2
Р.Неман (район г. Мосты)	2011, ноябрь	-	ставные сети	10,3±0,7	-
Р.Неман (г. Гродно)	2011, сентябрь	До 8 экз./м ²	сачки	5,4±0,4	6,3±0,2
Р.Неман устье Августовского канала	2011, сентябрь	До 5 экз./м ²	сачки	5,6±0,3	6,1±0,6
Р.Неман (район г. Березовка)	2011, сентябрь	0,03 экз./лов.сутки	рако-ловки	9,9	-
Р. Щара (г. Слоним) приток 1-го порядка р. Неман	2014, июль	До 2,0 инд./м ²	сачки	6,1±0,5	-
Бассейн р. Нарев					
Р. Наревка, приток 2-го порядка	2003, июль	1-3 на 10 м береговой линии	сачки	-	-
Р. Колонка, приток 3-го порядка	2006, май	-	сачки	-	-
Бассейн р. Западный Буг					
Р. Лесная Левая, приток 2-го порядка	2009, май	До 15 инд./м ²	сачки	7,3±0,4	6,8±0,4

Проведение наблюдений за инвазивными видами млекопитающих.

Известны два наиболее вредоносных чужеродных вида млекопитающих, которые натурализовались в условиях Беларуси в результате успешной акклиматизации: американская норка *Neovison vison* и енотовидная собака *Nyctereutes procyonoides*, которые внедрены в экосистемы Беларуси путем акклиматизации. Основные негативные аспекты влияния этих видов на аборигенную фауну проявляются через хищничество на водоплавающую дичь, тетеревиные виды птиц также являются жертвами в основном енотовидной собаки. После распространения этих видов по территории Беларуси исчезла европейская норка, на грани вымирания лесной хорь и горноста́й. Исследования 2013 года ограничивались стационарами на границе Минского и Смолевичского районов, Городецким районом и Налибокской пущей.

Все три стационара отличаются региональными особенностями и степенью антропогенной трансформации ландшафтов. Наименее трансформирован Ловацкий стационар, где проводились только рубки леса, следующий по степени антропогенного влияния считается слегка нарушенный Налибокский (рубки и сплошная мелиорация). Более нарушенным является Юхновский стационар на границе Минского и Смолевичского районов, где остались лишь фрагменты естественных природных условий.

Американская норка.

У этого вида наблюдаются значительные межгодовых колебания плотности, которые в последние годы наблюдений были менее выражены. Качество водотоков и их пригодность для существования и выживания популяций остается мало измененным. Максимальные плотности, как и прежде, наблюдаются на первых двух стационарных территориях (таблица 8.8).

В отношении американской норки можно сделать такие предварительные выводы. Если рассматривать наиболее детально изученный Налибокский стационар, то сохраняется явно выраженная тенденция к снижению плотности в более мелких водотоках. Кроме того, в естественных экосистемах (реках) имеют большую плотность поселений в сравнении с искусственными (мелиоративные каналы). Наметившаяся в прошлые годы тенденция роста плотности популяций в сезон 2013-14 гг. нарушилась, и в целом наблюдается снижение плотности с 6.75 до 5.65, т.е. на 16%, возможно связанная с маловодностью года наблюдений.

Енотовидная собака

В отличие от предыдущего вида рост плотности на всех точках наблюдений не остановился, а соотношение плотностей в зависимости от степени трансформации ландшафта сохранилось. На стационаре Ловацкий остаются повышенные значениями средней плотности этого вида (таблица 8.9). Наибольший годовой прирост численности наблюдается на ППН Налибокский (+62%). На стационаре Юхновский в последние годы наблюдается некоторая стабилизация численности.

Таблица 8.8 – Изменение средней плотности (особей на 10 км водотока) американской норки на ППН

Стационары			2010-2011	2011-2012	2012-2013	2013-2014
Ловацкий	Р. Ловать	Быстрое течение	7.3	12.9	13.1	12.9
	Р. Ловать	Среднее течение	3.6	6.8	7.1	6.9
	ручьи	-	1.6	2.1	2.0	2.0
Среднее			4.2	5.2	7.4	7.27
Налибокский	Р. Березина	-	7.3	12.9	14.2	13.1
	Р. Волка	-	4.2	7.0	6.2	4.7
	Мелиоративные каналы	магистральные	1.7	4.6	5.0	3.7
	Мелиоративные каналы	сборные	1.9	0.3	1.6	1.1
Среднее			3.7	6.5	6.75	5.65
Юхновский	Реки Волмянка и Глебовка	-	2.6	3.3	3.6	3.3

Таблица 8.9 – Изменение средней плотности (особей на 10 км²) енотовидной собаки на ППН

Стационар	2010-2011гг.	2011-2012 гг.	2012-2013гг.	2013-2014 гг.
Ловацкий	6-14	8.1-12.2	9-14	11-15
Налибокский	1.8	2-4	5.4	8.8
Юхновский	1.7	3.3	3.0	3.2

Таким образом, на менее урбанизированных территориях сохраняется большая плотность этих видов. Несмотря на значительные межгодовые колебания плотности для американской норки наблюдается некоторое снижение плотности, а для енотовидной собаки наметилась тенденция роста численности.

В 2014 г. мониторинг за видами диких животных, относящихся к объектам рыболовства, осуществлялся на шести пунктах: р. Днепр (Брагинский район) и р. Припять (Мозырский район), р. Неман (Мостовский район); оз. Нарочь, оз. Дривяты, оз. Черное (Березовский район Брестской области).

Контрольный лов рыбы на оз. **Черное** был осуществлен ставными сетями общей длиной от 1000 до 1940 м (в среднем 1313 м), высотой 1,0-2,0 м, ячейей 30-80 мм. Облавливаемая площадь на одну постановку в среднем составляла 5,89 га.

Всего в контрольных уловах из оз. Черное в 2014 году было отмечено 5 видов рыб, относящихся к двум семействам (таблица 8.10):

Таблица 8.10 – Вылов рыбы по видам в контрольных уловах из оз. Черное в 2014 г.

Вид рыбы	Масса		Количество рыб	
	кг	% общей массы улова	экз.	% общего количества рыб в улове
Лещ	18,63	14,71	30	6,47
Карп	29,41	23,22	16	3,45
Карась серебряный	22,21	17,54	85	18,32
Ерш обыкновенный	0,38	0,30	12	2,59
Окунь	56,02	44,23	321	69,17
Всего	126,65	100	464	100

Всего за три постановки ставных сетей была выловлено 464 особи рыб общей массой 126,65 кг. Средний вылов рыбы на 1 га обловленной площади составил 7,17 кг и 26,26 экз. Общий промысловый запас рыбы составил 82,51 кг/га.

В порядке убывания массы выловленной рыбы виды расположились следующим образом: окунь, карп, карась серебряный, лещ, ерш обыкновенный.

В порядке убывания численности виды расположились следующим образом: окунь, карась серебряный, лещ, карп, ерш обыкновенный. При этом 3 вида (карась серебряный, окунь и лещ) по численности составили около 94 % всего улова.

Из этих видов в категорию более пяти процентов по массе или численности попадают все виды, кроме ерша обыкновенного.

По сравнению с данными мониторинга, полученными в предыдущем году, изменился видовой состав уловов: уменьшилось количество видов (в 2013 году в уловах отмечались толстолобик пестрый и щука), в 2013 году по весу в уловах доминировал серебряный карась, в 2014 году – окунь. Несколько уменьшился промысловый запас. Размерные характеристики видов рыб представленных в уловах за последние годы практически не изменились. Увеличился возраст вылавливаемых карпов. Темпы роста также остались примерно на прежнем уровне.

Основными причинами изменения видового состава уловов являются различия в применяемых орудиях лова (ячей, общая длина и высота сетей). Поскольку в последние зарыбление озера не проводилось, по-прежнему, снижается доля вселяемых видов рыб, и возрастает доля аборигенных видов особенно окуня. По этой же причине, снизился промысловый запас – место ценных промысловых видов-вселенцев занимают медленно растущие плотва и густера, практически не облавливаемые использующимися промысловыми орудиями лова.

Контрольный лов рыбы на оз. **Дривяты** был осуществлен озерным неводом длиной 600 м, высотой 10 м, размер ячей 18-22-26-40 мм (6 притонений). Облавливаемая площадь неводом – 3 га за одно притонение. Всего в контрольных уловах из оз. Дривяты в 2013 году было отмечено 9 видов рыб, относящихся к трем семействам (таблица 8.11).

Таблица 8.11 – Вылов рыбы по видам в контрольных уловах из оз. Дривяты в 2014г.

Вид рыбы	Масса		Количество рыб	
	кг	% общей массы улова	экз.	% общего количества рыб в улове
Лещ	318,82	63,28	1292	42,22
Густера	2,46	0,49	76	2,48
Судак	4,62	0,92	5	0,16
Щука	0,55	0,11	1	0,03
Линь	1,84	0,37	3	0,10
Плотва	147,64	29,30	1433	46,83
Красноперка	22,81	4,53	164	5,36
Окунь	4,25	0,84	25	0,82
Ерш об.	0,84	0,17	61	1,99
Всего	503,83	100	3060	100

Всего за три тони вылов неводом составил 3060 экземпляров рыб, общим весом 503,8 кг. Средний вылов рыбы неводом с 1 га обловленной площади составил 27,99 кг и 170,00 экз. Промысловый запас рыбы с обловленной площади составил 93,30 кг/га.

В порядке убывания массы виды расположились следующим образом: лещ, плотва, красноперка, судак, окунь, густера, линь, ерш, щука. В порядке убывания численности расположение видов следующее: плотва, лещ, красноперка, густера, ерш, окунь, судак, линь, щука. При этом лещ по массе составил 63,3 %, по численности 42,2 % всего улова. Из этих видов в категорию более пяти процентов (по массе или численности) входят лещ, плотва и красноперка.

По сравнению с данными мониторинга, полученными в предыдущем году, видовой состав уловов существенно изменился – добавились густера, карась серебряный и линь, не отмечались ерш обыкновенный и ряпушка. В отличие от прошлых лет в уловах резко доминировал лещ, в предыдущие годы наблюдавшийся в уловах лишь единично. В связи с этим, доля остальных видов существенно снизилась. По-прежнему наблюдается снижение темпов роста окуня. Промысловый запас рыбы значительно увеличился, за счет большой массы леща в уловах.

Различия в видовом и количественном составе контрольных уловов связано, как с погодными условиями, сложившимися в период проведения исследований, так и изменениями в ихтиофауне водоема. За все историю наблюдений за ихтиофауной озера Нарочь, лещ в озере хотя и отмечался, но всегда имел низкую численность. Причина резкого увеличения численности данного вида не ясна – возможно, в отдельные годы сложились очень благоприятные годы для нереста и развития молоди данного вида, а возможно, что в 2013 году характеризовавшимся высокой водностью, большое количество леща зашло из соседнего оз. Мястро, либо реки Нарочанка. Снижение темпов роста окуня связано с обострением внутривидовой конкуренции и недостатком доступного корма, что вызвано высокой численностью данного вида в данном водоеме.

Контрольный лов рыбы на оз. **Нарочь** был осуществлен ставными сетями общей длиной 560-740 м, высотой 1,2-3,5 м, ячеей 28-100 мм. Облавливаемая площадь в среднем на одну постановку сетей составляла 1,96 га. Всего в контрольных уловах из оз. Нарочь было отмечено 8 видов рыб относящихся к трем семействам (таблица 8.12).

Таблица 8.12 – Вылов рыбы по видам в контрольных уловах из оз. Нарочь в 2014 г.

Вид рыбы	Масса		Количество рыб	
	кг	% общей массы улова	экз.	% общего количества рыб в улове
Лещ	62,52	70,32	130	59,36
Щука	7,93	8,92	14	6,39
Плотва	0,28	0,31	2	0,91
Окунь	2,39	2,69	25	11,42
Красноперка	11,22	12,62	30	13,70
Линь	1,73	1,95	3	1,37
Густера	1,88	2,11	14	6,39
Карась серебряный	0,96	1,08	1	0,46
Всего	88,91	100	219	100

Всего за четыре постановки ставных сетей, было выловлено 219 особей рыб общей массой 88,91 кг. Средний вылов рыбы на 1 га обловленной площади составил 11,33 кг и 27,90 экз. Общий промысловый запас рыбы составил 125,85 кг/га.

В порядке убывания массы (кг) выловленной рыбы виды расположились следующим образом: лещ, красноперка, щука, окунь, густера, линь, карась серебряный, плотва. В порядке убывания численности виды расположились несколько в другом порядке: лещ, красноперка, окунь, густера, щука, линь, плотва, карась серебряный.

Из всех выловленных видов в категорию более пяти процентов по массе и/или численности попадают лещ, окунь, красноперка, щука и густера.

Контрольный лов рыбы на участке **реки Днепр** в районе д. Нижние Жары (Гомельская обл., Брагинский р-н) был осуществлен речным неводом длиной 120 м, высотой 6 м, ячейей 32 мм. Облавливаемая площадь одного притонения в среднем составляла 3 га.

Всего в контрольных уловах из реки Днепр в 2014 году было отмечено 11 видов рыб относящихся к четырем семействам (таблица 8.13).

Таблица 8.13 – Вылов рыбы по видам в контрольных уловах из реки Днепр в 2014 г.

Вид рыбы	Масса		Количество рыб	
	кг	% общей массы улова	экз.	% общего количества рыб в улове
Лещ	171,85	77,40	227	57,61
Густера	27,34	12,31	106	26,90
Белоглазка	1,36	0,61	8	2,03
Плотва	0,92	0,41	3	0,76
Синец	7,38	3,32	32	8,12
Щука	0,94	0,42	1	0,26
Сом	1,81	0,82	1	0,26
Судак	1,22	0,55	2	0,51
Чехонь	0,37	0,17	2	0,51
Жерех	8,70	3,92	11	2,79
Ерш носарь	0,13	0,07	1	0,25
Всего	222,02	100	394	100

Промысловым неводом за три притонения было выловлено всего 394 особи рыб общей массой 222,02 кг. Средний вылов рыбы на 1 га обловленной площади составил 24,67 кг и 43,78 экз. Общий промысловый запас рыбы составил 123,35 кг/га.

В порядке убывания массы выловленной рыбы виды расположились следующим образом: лещ, густера, жерех, синец, сом, белоглазка, судак, щука, плотва, чехонь, ерш носарь. В порядке убывания численности виды расположились иным образом: лещ, густера, синец, же-

рех, белоглазка, плотва, судак, чехонь. Щука, сом и ерш носарь были представлены по одному экземпляру. Из этих видов в категорию более пяти процентов по массе и/или по численности попадают лещ, густера и синец.

По сравнению с данными мониторинга, полученными в предыдущем году, видовой состав уловов уменьшился – не отмечались серебряный и золотой караси, линь, язь, добавился ерш донской. Как и в прошлом году в уловах доминировали по весу и численности лещ, но существенно снизились доли густеры и плотвы. Среди большинства видов рыб размерные характеристики и возрастной состав в контрольных уловах были примерно одинаковы в оба года. В темпах роста также наблюдаются лишь незначительные различия. Промысловый же запас рыбы в период наблюдений уменьшился, что связано с низким уровнем воды в реках в 2014 г. Таким образом, промысловая обстановка в точке мониторинга в целом остается стабильной.

Основной причиной произошедших изменений в видовом и количественном составе послужило различие в применявшихся орудиях лова и низким уровнем воды, из-за чего многие значительное количество рыбы скатились в Киевское водохранилище. В тоже время ввиду низкого уровня воды стадо леща и жерех стали более доступны для неводного промысла, поэтому доля их в уловах увеличилась.

Контрольный лов рыбы на участке **реки Припять** в районе дер. Барбаров (Гомельская обл., Мозырский р-н) был осуществлен ставными сетями. Было проведено 3 постановки ставными сетями общей длиной 780-920 м (в среднем 873 м). Общая площадь, обловленная орудиями лова, составила 8,48 га, в среднем на одну постановку сетей 2,83 га. Всего в контрольных уловах из реки Припять отмечено 16 видов рыб, относящихся к трем семействам и гибриду карповых видов рыб (таблица 8.14).

Таблица 8.14 – Вылов рыбы по видам в контрольных уловах из р. Припять в 2014 г.

Вид рыбы	Масса		Количество рыб	
	кг	% общей массы (веса) улова	экз.	% общего количества рыб в улове
Лещ	8,74	8,94	60	11,58
Синец	1,29	1,32	8	1,54
Жерех	5,15	5,27	38	7,34
Густера	13,64	13,95	213	41,12
Щука	13,08	13,38	12	2,32
Красноперка	0,80	0,82	8	1,54
Плотва	12,66	12,95	70	13,51
Чехонь	0,18	0,18	1	0,19
Ерш обыкновенный	0,92	0,94	17	3,28
Окунь	1,55	1,59	22	4,25
Язь	3,99	4,08	10	1,93
Линь	2,43	2,49	5	0,97
Карась серебряный	14,88	15,22	29	5,60
Карась золотой	0,13	0,13	1	0,19
Карп	2,15	2,20	5	0,98
Судак	16,10	16,47	18	3,47
Гибрид	0,06	0,07	1	0,19
Всего	97,75	100	518	100

За три постановки ставных сетей было выловлено 518 особей рыб общей массой 97,75 кг. Средний вылов рыбы с 1 га обловленной площади составил 11,53 кг и 61,08 экз. Общий промысловый запас рыбы составил 128,11 кг/га.

В порядке убывания массы выловленной рыбы виды расположились следующим образом: судак, карась серебряный, густера, щука, плотва, лещ, жерех, язь, линь, карп, окунь, синец, ерш обыкновенный, красноперка, чехонь, золотой карась и гибрид. В порядке убывания численности виды расположились иным образом: густера, плотва, лещ, жерех, карась серебряный,

окунь, судак, ерш обыкновенный, щука, язь, красноперка, синец, линь, карп. Золотой карась, чехонь и гибрид были представлены по одному экземпляру. В категорию более пяти процентов по массе и/или численности входят судак, щука, густера, карась серебряный, лещ, жерех, плотва.

По сравнению с данными мониторинга, полученными в предыдущем году, увеличился видовой состав уловов – добавились, синец, карась серебряный и золотой, линь, язь, карп. Сильно различались уловы по весовому и количественному составу – в 2013 г. резко доминировала плотва, в то время как в текущем году, основу уловов составила целая группа видов (густера, судак, плотва, карась серебряный, жерех, плотва). Размерные характеристики и возрастной состав всех видов рыб изменился в сторону увеличения. В темпах роста всех преобладающих в уловах видов наблюдаются незначительные различия, но в сторону улучшения роста. Промысловый запас рыбы по сравнению с данными прошлого года значительно увеличился.

Все эти изменения связаны с двумя причинами – с различиями в применявшихся орудиях лова и низким уровнем воды в реки, из-за чего рыба сконцентрировалась.

Контрольный лов рыбы на участке **реки Неман** проводился в Мостовском р-не Гродненской обл. вблизи дер. Новинка. Было проведено 4 постановки ставными сетями общей длиной 290-670 м (в среднем 463 м). Общая площадь, обловленная орудиями лова, составила 10,47 га, в среднем на одну постановку сетей 2,62 га. Всего в контрольных уловах из реки Неман было отмечено 11 видов рыб, относящихся к двум семействам, гибриды карповых рыб, а также американские раки (таблица 8.15):

За четыре сетепостановки было выловлено 553 особи рыб общей массой 114,42 кг. Средний вылов рыбы на 1 га обловленной площади составил 11,45 кг и 54,3 экз. Общий промысловый запас рыбы составил 127,18 кг/га.

В порядке убывания массы выловленной рыбы виды расположились следующим образом: густера, плотва, лещ, линь, карась серебряный, окунь, карась золотой, карп, язь, гибриды, судак, голавль.

В порядке убывания численности виды расположились похожим образом: густера, плотва, лещ, окунь, карась серебряный, линь, карась золотой, язь, карп, гибриды и голавль. При этом по массе (75,4 %) и численности (87,2 %) основную долю в улове составили густера, плотва и лещ. С другой стороны, голавль был представлен отдельными экземплярами.

Таблица 8.15 – Вылов рыбы по видам в контрольных уловах из р. Неман в 2014 г.

Вид рыбы	Масса		Количество рыб	
	кг	% общей массы (веса) улова	экз.	% общего количества рыб в улове
Лещ	17,33	14,46	38	6,69
Линь	9,51	7,94	14	2,46
Плотва	19,58	16,34	88	15,49
Язь	0,99	0,83	4	0,70
Голавль	0,11	0,09	1	0,18
Окунь	5,44	4,54	24	4,23
Судак	0,38	0,32	2	0,35
Карась серебряный	7,15	5,97	16	2,82
Карась золотой	2,70	2,25	7	1,23
Густера	53,47	44,61	369	64,97
Карп	2,52	2,10	3	0,53
Гибриды	0,66	0,55	2	0,35
Всего	119,84	100	568	100
Рак сигнальный	0,36		18	

Из этих видов в категорию более пяти процентов по массе и/или численности попадают густера, плотва, лещ, линь, карась серебряный.

По сравнению с данными мониторинга, полученными в предыдущем году, видовой состав уловов в основном изменился незначительно – добавились либо не были отмечены редко встречающиеся в уловах виды. Не была отмечена в уловах щука. По весовому и количественному составу уловы по сравнению с прошлым годом практически изменились мало – несколько увеличилась доля леща, снизилась доля линя. Среди леща увеличилась доля особей с длиной тела более промысловой меры. Размерные характеристики и возрастной состав окуня, плотвы, густеры, остались примерно одинаковыми. В темпах роста всех преобладающих в уловах видов наблюдаются лишь незначительные различия. Промысловый запас рыбы по сравнению с прошлым годом увеличился, что связано как с низким уровнем воды в реке, так и с постепенным восстановлением стада леща.

Произошедшие в последние три года изменения связаны с постройкой и заполнением водохранилищем Гродненской ГЭС. В 2014 году наблюдается увеличение доли половозрелых особей леща, что говорит о постепенном восстановлении промыслового стада этого вида. В тоже время, щука по-прежнему остается редкой.

Наблюдения за дикими животными, относящимися к объектам охоты, в 2014 г. проводились на 14 пунктах мониторинга: в охотничьих хозяйствах лесхозов (Пружанский, Телеханский, Поставский, Россонский, Мозырский, Светлогорский, Островецкий, Слонимский, Воложинский, Копыльский, Березинский, Осиповичский), ЧУП «Поозерье» и СООО «Вариант».

Колебания численности охотничьих видов (таблицы 8.16 – 8.19) диких животных, не имеющих сильных отклонений от предыдущего года, за исключение кабана, в полученных результатах свидетельствуют об изменении площади охотничьих угодий и/или их реорганизации, а также ввиду большой вероятности не точных учетов, так как изменение среды обитания диких животных, относящихся к объектам охоты, как основного фактора влияющего на фактическую численность и характер миграции популяций данных животных, не происходило. 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 зафиксированы кардинальные изменения состояние водно-болотных угодий и полевых угодий, в частности сельхозугодий и прочих открытых территорий, являющихся местами обитания диких животных.

Таблица 8.16 – Динамика численности охотничьих видов копытных (лось, олень благородный) на пунктах мониторинга

Пункт мониторинга	Лось									Олень благородный								
	Численность, особей								Изменение численности в 2014 г. по отношению к 2013 г., %	Численность, особей								Изменение численности в 2014 г. по отношению к 2013 г., %
	2005г.	2008г.	2009г.	2010г.	2011г.	2012г.	2013г.	2014г.		2005г.	2008г.	2009г.	2010г.	2011г.	2012г.	2013г.	2014г.	
ГЛХУ "Пружанский лесхоз"	73	113	125	126	140	124	150	140	-6,7	454	537	732	752	760	761	750	750	0,0
ГОЛХУ "Воложинский опытный лесхоз"	120	55	56	63	65	69	80	80	0,0	260	85	95	120	121	123	110	95	-13,6
ГЛХУ "Россонский лесхоз"	190	240	240	280	300	340	300	300	0,0	-	-	-	-	-	6	8	10	25,0
ГЛХУ "Светлогорский лесхоз"	28	29	30	30	31	30	30	31	3,3	-	-	-	-	-	-	-	0	0
ГЛХУ "Островецкий лесхоз"	31	50	67	70	74	76	78	82	5,1	22	57	79	120	112	117	119	98	-17,6
ГЛХУ "Слонимский лесхоз"	39	47	48	50	55	56	60	60	0,0	19	-	-	-	-	-	-	0	0
ГОЛХУ "Осиповичский опытный лесхоз"	60	71	78	76	77	82	105	109	3,8	360	323	335	335	343	340	330	305	-7,6
ООО "Вариант"	10	36	43	51	55	40	60	60	0,0	101	137	145	204	210	355	360	375	4,2
ГЛХУ "Поставский лесхоз"	83	94	96	102	95	100	105	105	0,0	4	12	12	13	-	10	25	25	0,0
ГОЛХУ "Мозырский опытный лесхоз"	120	158	140	142	149	89	111	140	26,1	0	0	0	0	26	40	45	70	55,6
ГЛХУ "Телеханский лесхоз"	60	94	95	98	100	105	110	149	35,5	73	112	115	117	129	130	130	137	5,4
ГЛХУ "Березинский лесхоз"	45	175	185	188	192	190	210	288	37,1	19	68	80	80	91	100	190	249	31,1
ГЛХУ "Копыльский лесхоз"	30	25	28	28	30	35	25	40	60,0	8	16	17	33	33	40	40	45	12,5
ЧУП "Поозерье"	130	85	90	100	100	100	90	94	4,4	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Итого:	1019	1272	1321	1404	1463	1436	1514	1678	10,8	1320	1347	1610	1774	1825	2022	2107	2159	2,5

Таблица 8.17 – Динамика численности охотничьих видов копытных (кабан, косуля европейская) на пунктах мониторинга

Пункт мониторинга	Кабан									Косуля европейская								
	Численность, особей								Изменение численности в 2014г. по отношению к 2013г.,%	Численность, особей								Изменение численности в 2014г. по отношению к 2013г.,%
	2005г.	2008г.	2009г.	2010г.	2011г.	2012г.	2013г.	2014г.		2005г.	2008г.	2009г.	2010г.	2011г.	2012г.	2013г.	2014г.	
ГЛХУ "Пружанский лесхоз"	352	518	710	778	780	894	770	110	-85,7	408	552	600	518	540	503	490	480	-2,0
ГОЛХУ "Воложинский опытный лесхоз"	300	160	170	230	260	264	230	2	-99,1	1040	225	270	325	331	334	320	160	-50,0
ГЛХУ "Россонский лесхоз"	280	400	430	500	600	500	330	20	-93,9	170	210	230	260	250	200	230	250	8,7
ГЛХУ "Светлогорский лесхоз"	99	92	97	103	100	100	75	7	-90,7	245	200	209	209	208	200	211	64	-69,7
ГЛХУ "Островецкий лесхоз"	-	136	210	217	230	239	247	29	-88,3	204	229	279	279	305	310	324	296	-8,6
ГЛХУ "Слонимский лесхоз"	121	141	146	155	189	190	195	17	-91,3	204	216	24	215	262	265	270	270	0,0
ГОЛХУ "Осиповичский опытный лесхоз"	220	307	580	510	510	470	480	10	-97,9	560	670	670	605	642	630	660	450	-31,8
ООО "Вариант"	121	194	250	303	310	218	369	30	-91,9	46	82	110	140	158	148	190	180	-5,3
ГЛХУ "Поставский лесхоз"	170	220	230	253	230	230	250	25	-90,0	180	240	250	267	240	240	260	260	0,0
ГОЛХУ "Мозырский опытный лесхоз"	390	265	254	370	416	318	330	60	-81,8	780	525	560	565	336	330	200	380	90,0
ГЛХУ "Телеханский лесхоз"	195	309	400	463	500	500	500	40	-92,0	265	511	445	469	560	570	600	236	-60,7
ГЛХУ "Березинский лесхоз"	105	440	440	445	652	440	440	60	-86,4	170	440	444	445	365	440	420	472	12,4
ГЛХУ "Копыльский лесхоз"	70	70	86	114	130	160	170	0	-100,0	85	90	107	129	140	160	200	130	-35,0
ЧУП "Поозерье"	115	118	110	130	90	90	150	15	-90,0	0	5	10	15	20	15	15	18	20,0
Итого:	2538	3370	4113	4571	4997	4613	4536	425	-90,6	4357	4195	4208	4441	4357	4345	4390	3646	-16,9

Таблица 8.18 – Динамика численности охотничьих видов на пунктах мониторинга

Название охотничьего хозяйства	Вид охотничьего животного											
	Заяц-русак		Заяц-беляк		Волк		Лисица		Бобр речной		Выдра речная	
	2014	динамика, % от 2013г.	2014	динамика, % от 2013г.	2014	динамика, % от 2013г.	2014	динамика, % от 2013г.	2014	динамика, % от 2013г.	2014	динамика, % от 2013г.
ГЛХУ «Поставский лесхоз»	100	0,0	120	0,0	2	0,0	80	0,0	н/у	-	н/у	-
ГЛХУ «Слонимский лесхоз»	50	0,0	100	0,0	1	0,0	15	0,0	53	+6,0	10	0,0
ГОЛХУ «Борисовский опытный лесхоз»	80	-45,6	290	+49,5	10	+400	60	+9,1	н/у	-	н/у	-
ГЛХУ «Телеханский лесхоз»	290	-3,3	100	-47,4	10	+100,0	80	-20,0	260	0,0	25	+150,0
ГЛХУ «Бешенковичский лесхоз»	182	+1300,0	90	+125,0	0	-	53	+278,6	н/у	-	н/у	-
ЧУП «Поозерье»	25	+66,7	350	-12,5	7	+75,0	20	-33,3	н/у	-	н/у	-
ГЛХУ «Березинский лесхоз»	400	-20,0	440	+46,7	5	-37,5	150	-57,1	н/у	-	н/у	-
ГЛХУ «Воложинский лесхоз»	95	0,0	40	+4,8	3	0,0	40	0,0	н/у	-	н/у	-
ГЛХУ «Копыльский лесхоз»	140	-6,7	45	+28,6	2	+100,0	50	0,0	н/у	-	н/у	-
ГОЛХУ «Осиповичский опытный лесхоз»	530	-1,8	1000	-2,9	4	+100,0	130	0,0	188	+4,4	18	-25,0
ГЛХУ «Россонский лесхоз»	500	0,0	1440	0,0	7	+75,0	60	0,0	н/у	-	н/у	-
ГОЛХУ «Мозырский опытный лесхоз»	120	0,0	85	0,0	15	0,0	70	0,0	278	+85,3	30	0,0
ГЛХУ «Белыничский лесхоз»	430	+43,3	280	+12,0	34	+88,9	250	+31,6	358	+5,3	59	-9,2
ГЛХУ «Островецкий лесхоз»	195	0,0	56	0,0	8	+100,0	58	+26,1	147	0,0	10	0,0
ГЛХУ «Пружанский лесхоз»	450	+45,1	35	0,0	3	+200,0	170	+21,4	н/у	-	н/у	-
ГЛХУ «Светлогорский лесхоз»	60	-	32	-	3	-	16	-	152	-1,3	5	-
СООО «Вариант»	45	-67,9	н/у	-	н/у	-	30	0,0	н/у	-	н/у	-

Примечание: н/у – не учтено

Таблица 8.20 – Динамика численности охотничьих видов на пунктах мониторинга

Название охотничьего хозяйства	Вид охотничьего животного											
	Глухарь		Тетерев		Кряква		Вальдшнеп		Чирок-трескунок		Чирок-свистунук	
	2014	динамика, % от 2013г.	2014	динамика, % от 2013г.	2014	динамика, % от 2013г.	2014	динамика, % от 2013г.	2014	динамика, % от 2013г.	2014	динамика, % от 2013г.
ГЛХУ «Поставский лесхоз»	н/у	-	н/у	-	250	0,0	н/у	-	54	-	78	-
ГЛХУ «Слонимский лесхоз»	н/у	-	н/у	-	260	0,0	н/у	-	45	-	54	-
ГОЛХУ «Борисовский опытный лесхоз»	н/у	-	н/у	-	70	-	н/у	-	н/у	-	н/у	-
ГЛХУ «Телеханский лесхоз»	2	-50,0	36	+63,6	100	-89,7	н/у	-	20	-	20	-
ГЛХУ «Бешенковичский лесхоз»	н/у	-	н/у	-	н/у	-	н/у	-	н/у	-	н/у	-
ЧУП «Поозерье»	н/у	-	н/у	-	300	-	н/у	-	70	-	45	-
ГЛХУ «Березинский лесхоз»	н/у	-	н/у	-	700	-	н/у	-	140	-	110	-
ГЛХУ «Воложинский лесхоз»	н/у	-	н/у	-	330	-	н/у	-	40	-	55	-
ГЛХУ «Копыльский лесхоз»	н/у	-	н/у	-	250	-	н/у	-	50	-	34	-
ГОЛХУ «Осиповичский опытный лесхоз»	4	0,0	46	-58,2	140	-90,7	н/у	-	35	-	50	-
ГЛХУ «Россонский лесхоз»	н/у	-	н/у	-	530	-	н/у	-	130	-	90	-
ГОЛХУ «Мозырский опытный лесхоз»	102	+410,0	278	+98,6	850	+2733,3	н/у	-	310	-	290	-
ГЛХУ «Белыничский лесхоз»	108	-16,9	308	+11,2	299	+10,7	н/у	-	70	-	95	-
ГЛХУ «Островецкий лесхоз»	4	0,0	8	0,0	313	0,0	н/у	-	100	-	40	-
ГЛХУ «Пружанский лесхоз»	н/у	-	н/у	-	930	-48,3	н/у	-	210	-	320	-
ГЛХУ «Светлогорский лесхоз»	0	-	23	-	345	-	н/у	-	188	-	161	-
СООО «Вариант»	н/у	-	н/у	-	н/у	-	н/у	-	н/у	-	н/у	-

Примечание: н/у – не учтено