**РЕЗУЛЬТАТЫ КОЛИЧЕСТВЕННОГО ЗИМНЕГО УЧЁТА МЛЕКОПИТАЮЩИХ в 2021 году.**

***Шалаева К.В.***

В 2021 году ЗМУ проведён 19-21 января и 19-21 февраля. Длина маршрутов составила 500,39 км (по 44 карточкам / маршрутам). Согласно методическим рекомендациям утверждённым приказом ФГБУ «Центрохотконтроль» от 24.10.2014 № 50 по определению численности копытных, пушных животных и птиц методом ЗМУ на 2020 год на площади свыше 50 тыс. га и до 200 тыс. га, включительно, протяженность всех учетных маршрутов должна составлять не менее 238,29 км (по лесу – 187,86 км, по полю - 34,21 км, по болоту - 16,22 км), а по методике 2012 года (которая так же используется в национальном парке) на исследуемой территории площадью до 200 тыс. га определяется не менее 35 учетных маршрутов, общей протяженностью не менее 350 км. В этом году пройдено больше маршрутов; устойчивый снежный покров и температурный режим благоприятно сказались на наличие следов зверей на маршрутах.

****

Госинспектор на зимнем маршрутном учёте,

1-е прохождение 19.01.2021 год.

В ходе прохождения маршрута учётчиками, а это госинспектора и лесники национального парка, отмечались встречи диких животных, а также встречи охотничьих птиц и обнаружение лунок.

Встречи охотничьих птиц (в день затирки и день учета) в 2021 году.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Расчёты ЗМУ 2021 года***  ***(по биотопам: лес – 115,02, поле – 21,55, болото – 9,87 тыс. га) общие сведения*** | | | | | | | | | |
|  | | **Глухарь** | **Куропатка белая** | | **Куропатка серая** | | **Рябчик** | | **Тетерев** |
| **1-е и 2-е прохождение**(18-20.02., 19-20.01.) **2021 г.** | | 170 | 157 | | 0 | | 2754 | | 2268 |
| **Расчёты ЗМУ по биотопам в 2021 году: охотничьи птицы** | | | | | | | | | |
| **Вид птиц** | **Категория угодий** | | | | | | | **Всего** | |
| **«лес»** | | | **«поле»** | | **«болото»** | |
| **Глухарь** | 119 | | | 0 | | 51 | | 170 | |
| **Куропатка белая** | 0 | | | 0 | | 157 | | 157 | |
| **Куропатка серая** | 0 | | | 0 | | 0 | | 0 | |
| **Рябчик** | 2486 | | | 268 | | 0 | | 2754 | |
| **Тетерев** | 353 | | | 1915 | | 0 | | 2268 | |

По результатам учёта птиц на зимних маршрутах рассчитана плотность особей птиц на 1000 га.

Результаты учета птиц по ЗМУ в 2021 г.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Вид** | **Количество ведомостей  по ЗМУ** | | **Длина учетных маршрутов, км** | | | | **Число встреч птиц** | | | | **Плотность населения, особей/тыс. га** | | |
| **Всего** | **К обработке** | **"лес"** | **"поле"** | **"Болото"** | **Всего** | **"лес"** | **"поле"** | **"Болото"** | **Всего** | **"лес"** | **"поле"** | **"Болото"** |
| **Глухарь** | 44 | 44 | 722 | 216 | 62.1 | 1000.78 | 5 | 0 | 3 | 8 | 1 | 0 | 5 |
| **Куропатка белая** | 44 | 44 | 722 | 216 | 62.1 | 1000.78 | 0 | 0 | 4 | 4 | 0 | 0 | 16 |
| **Куропатка серая** | 44 | 44 | 722 | 216 | 62.1 | 1000.78 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| **Рябчик** | 44 | 44 | 722 | 216 | 62.1 | 1000.78 | 49 | 6 | 0 | 55 | 22 | 12 | 0 |
| **Тетерев** | 44 | 44 | 722 | 216 | 62.1 | 1000.78 | 12 | 152 | 0 | 164 | 3 | 89 | 0 |

# Расчёт данных численности животных проводился с помощью Программного комплекса планирования, сопровождения, контроля и автоматизированной обработки данных ЗМУ (ПК ЗМУ РФ) Версия 1, разработчик программы является «ФГБУ «Арктический и антарктический научно-исследовательский институт».

# В 2021 году произошло уменьшение численности пяти видов животных обитающих на территории национального парка – это пушные (заяц-беляк, заяц-русак, лисица), копытные (кабан) и хищные (рысь). По сравнению с прошлым годом (2020 год) численность рыси сократилась на 46%, кабана – на 16%, зайца-беляка – на 20%, зайца-русака – на 26%, лисицы – на 26%.

Численность животных на зимних маршрутных учётах с 1998 по 2020 гг.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Учётный год*** | ***Вид*** | | | | | | | | | | | |
| ***Белка обыкновенная*** | ***Волк*** | ***Горностай*** | ***Заяц-беляк*** | ***Заяц-русак*** | ***Кабан*** | ***Косуля европейская*** | ***Куница*** | ***Лисица обыкновенная*** | ***Лось*** | ***Рысь обыкновенная*** | ***Хорь*** |
| ***1993*** | **7090** | 21 | 258 | 3627 | 152 | 24 | 8 | 115 | 120 | 84 | 1 | 94 |
| ***1994*** | 5580 | 27 | 253 | 2412 | 122 | 20 | **5** | 79 | 136 | 159 |  | 82 |
| ***1995*** | 3320 | 19 | 201 | 4150 | 132 | 32 | 12 | **67** | 146 | 101 | 2 | 49 |
| ***1996*** | 5256 | 22 | 237 | 3396 | 140 | 27 | 9 | 91 | 141 | 114 |  | 80 |
| ***1997*** |  | 21 |  |  |  | 13 | 39 |  |  | 58 | 1 |  |
| ***1998*** | 3596 | 31 | 108 | 1230 | 110 | 24 | 69 | 154 | 94 | 91 | 2 | 36 |
| ***1999*** | 2417 | 57 | 92 | 1168 | 158 | 38 | 16 | 163 | 83 | 64 | 6 | **28** |
| ***2000*** | 3161 | 35 | 116 | 1387 | 182 | 33 | 58 | 194 | 107 | 56 | 12 | 73 |
| ***2001*** | 4354 | 36 | 173 | 1199 | 195 | 19 | 43 | 105 | 83 | 97 | 11 | 67 |
| ***2002*** | 3451 | 23 | 64 | **4270** | 263 | 123 | 42 | 222 | 164 | **45** | 5 | 73 |
| ***2003*** | 3145 | 36 | 137 | 3440 | 384 | 78 | 100 | 238 | 150 | 78 | 12 | 84 |
| ***2004*** | 5936 | **7** | 99 | 3745 | **456** | **11** | 52 | **472** | **300** | 78 | **27** | **270** |
| ***2005*** | 4636 | **67** | 167 | 3482 | 255 | 112 | 52 | 267 | 197 | 94 | 9 | 82 |
| ***2006*** | 4796 | 12 | 208 | 3369 | 242 | 199 | 52 | 290 | 153 | 145 | 12 | 98 |
| ***2007*** | 5629 | 13 | 85 | 2312 | 97 | 167 | 36 | 165 | 131 | 80 | 5 | 85 |
| ***2008*** | 6276 | 25 | **41** | 2400 | 111 | 176 | 16 | 239 | 197 | 134 | 20 | 107 |
| ***2009*** | 6504 | 16 | 67 | 2856 | 90 | 296 | 36 | 373 | 282 | 174 | 12 | 56 |
| ***2010*** | **1216** | 34 | **529** | 3869 | 62 | **470** | 117 | 363 | 167 | **417** | 11 | 180 |
| ***2011*** | 1760 | 14 | 59 | 2332 | 77 | **206** | **83** | 240 | 176 | 209 | 4 | 101 |
| ***2012*** | 5321 | 25 | 250 | 2761 | 153 | 174 | 97 | 396 | 195 | 97 | 11 | 105 |
| ***2013*** | 4253 | 20 | 113 | 1836 | 71 | 369 | 49 | 355 | 153 | 168 | 8 | 44 |
| ***2014*** | 1744 | 24 | 105 | 1394 | 38 | 263 | 33 | 136 | 117 | 118 | **0** | 116 |
| ***2015*** | 5682 | 32 | 73 | 2687 | 89 | 81 | 10 | 263 | 140 | 160 | 7 | 142 |
| ***2016*** | 4539 | 25 | 76 | 2612 | 209 | 131 | 75 | 276 | 179 | 202 | 2 | 39 |
| ***2017*** | 3269 | 12 | 69 | **904** | **34** | 58 | 69 | 149 | **58** | 197 | 3 | 31 |
| ***2018*** | 2589 | 34 | 73 | 1306 | 87 | 77 | 113 | 225 | 137 | 191 | 11 | 49 |
| ***2019*** | 2858 | 24 | 129 | 2342 | 287 | 147 | 77 | 279 | 163 | 267 | 10 | 68 |
| ***2020*** | 1977 | 27 | 78 | 2569 | 337 | 254 | 44 | 116 | 184 | 251 | 24 | 34 |
| ***2021*** | 3512 | 34 | 172 | 1722 | 195 | 186 | **169** | 356 | 108 | 387 | 9 | 42 |
| ***средняя многолетняя*** | ***4067*** | ***27*** | ***144*** | ***2528*** | ***169*** | ***131*** | ***55*** | ***228*** | ***152*** | ***149*** | ***9*** | ***83*** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | - максимальное значение |  | - минимальное значение |

# По сравнению с 2020 годом произошло увеличение численности волка – на 12%, лося – на 22%, косули – на 58%, белки – на 28%, горностая – на 38%, куницы – на 50%, хоря – на 10 %.

|  |  |
| --- | --- |
| C:\Users\User\Desktop\ФОТО ЗМУ 2021\ЗМУ 19.02.2021 Хохряков В.Р., Ядыкин С.М\7.jpeg | C:\Users\User\Desktop\ФОТО ЗМУ 2021\ЗМУ 19.02.2021 Хохряков В.Р., Ядыкин С.М\1.jpeg |
| маршрут № 5-14, Ядыкин С.М. | маршрут № 5-09, Хохряков В.Р. |

Учётчики на зимнем маршрутном учёте, 2-е прохождение

19 февраля 2021 года.

# При прохождении ЗМУ были обнаружены следы зверей, которые не учитываются методом ЗМУ – норка (3 следа), медведь (1 след), енотовидная собака (2 следа), ласк (9 следов) и зубр (41 след).

Численность пушных животных на ЗМУ за период с 1998 по 2021 гг.

Численность пушных животных на ЗМУ за период с 1998 по 2021 гг.

Численность копытных животных на ЗМУ за период с 1998 по 2021 гг.

Численность хищных животных на ЗМУ за период с 1998 по 2021 гг.

|  |  |
| --- | --- |
| D:\Ксюха\Другие отделы\ООТ\Лесная камера\01 ЛК январь 2021\ЛК_Ло (самцы 1 отв, 2 отв; самка с лосёнком и самец), Ка_19-26.01.21_кв. 25 Баклановское л-во_Грохольский А.В\IMAG0113.JPG  Лось. Фото с лесной камеры.  Январь, 2021 год на солонце в кв. 25 Баклановской лесной дачи. | Так, на территории национального парка обитает 387 лосей, когда в 2020 г. их численность составляла 251 особь.  Увеличение численности этого вида копытных может быть связано с благоприятными погодными условиями в зимний период в текущем году (холодная зима и много снега) по сравнению с предыдущем, которые повлияли на сезонную миграцию лосей, что, в свою очередь, отразилось на результатах учёта. |

Численность лося (минимальная, максимальная, средняя многолетняя и за 2021 год).

|  |  |
| --- | --- |
| F:\Лесная камера 2020 год\11 ЛК ноябрь 2020\ЛК_Ли, Ли и сорока, Кс_20.11.-07.12.20_Хантр, Аэродром_Прокопьев С.В\PTDC0125 Кс.JPG  Косуля 07.12.2020 года на подкормочнике «Хантр, аэродром» в Рибшевском лесничестве. Фото с лесной камеры. | Численность косули в национальном парке не стабильна и варьируется от 5 до 169 особей. Распространение косули, как и лося, связано с лесом. Различный пищевой рацион позволяет косуле совместно существовать с другими копытными, избегая при этом жёсткой конкуренции. С 2010 по 2015 года численность косули уменьшалась от 117 до 10 особей, в 2016 г. численность её увеличивалась до 75 особей, в 2017 опять снизилась (69 особей), но в 2018 году произошёл скачок до 113 особей. В этом году произошёл резкий скачок в увеличении численности данного вида до 169 особей. |

Численность косули в 2010 – 2021 гг.

|  |  |
| --- | --- |
| D:\Ксюха\Другие отделы\ООТ\Лесная камера\01 ЛК январь 2021\ЛК_Ка (до 15 ос.)_07.01.2021_д. Бахово_Грохольский А.В\IMAG0013.JPG  Кабан на подкормочнике, ур. Бахово.  07.01.2021. Фото с лесной камеры | Кабаны распространены по всей территории парка, их поголовье резко снизилось в 2017 году до 58 особей, но возросло за период с 2018 по 2020 гг. до 254 особей. В 2021 году численность вида снизилась до 186 ос. Это может быть связано с хорошими погодными условиями, а также на численность кабана влияет благоприятная обстановка по АЧС. |

Численность кабана за 2013 - 2021 гг.

На рисунке представлен график процентного соотношения копытных по данным ЗМУ в 2021 году.

Процентное соотношение копытных по ЗМУ 2021 г.

|  |  |
| --- | --- |
| F:\фотоловушки\Лесная камера 2019 год\09 ЛК сентябрь 2019\ЛК_Ка, Кс, Ры с котёнком, Ло_кв. 51, Гобзянское л-во_14-24.09.2019_ Шавров Е.И\DSCF0027.JPG  Рысь с котёнком на солонце, в кв. 51, Гобзянское л-ва 23.09.2019 г.  Фото с лесной камеры | Максимальная численность рыси на территории национального парка была отмечена в 2004 г. – 27 особей. По данным ЗМУ в 2016 и 2017 годах численность этих хищников уменьшилась (2 и 3 особи соответственно), с 2018 года численность рыси увеличивается до 2020 года. На сегодняшний день, по данным ЗМУ численность рыси снизилась до 9 особей обитающих на территории национального парка. |

Что касается, ещё одного хищника обитающего на территории национального парка «Смоленское Поозерье», - волка, то для него основным лимитирующим фактором является состояние кормовой базы, обуславливающая выживаемость молодняка. В настоящий момент на территории национального парка обитает 34 хищника, что на 7 особей больше, чем в 2020 г.

**.** Численность волка и рыси за 2004 – 2021 гг.

|  |  |
| --- | --- |
| Лиса, Баклановская л.д., январь, 2021 г.  Фото с лесной камеры. | Среди других представителей животного мира (а именно пушных животных) обитающих в национальном парке «Смоленское Поозерье», численность варьируется по сравнению с прошлым годом от -26% до +50%. Так численность зайца-беляка уменьшилась на 847 ос., зайца-русака на 142 ос., лисицы на 76 ос., а численность белки на 1535 ос., горностая на 94 ос., куницы на 240 ос., хорька на 8 особей увеличилась. |

Численность представителей животного мира национального парка «Смоленское Поозерье» в 2021 году и средняя многолетняя.

В целом ЗМУ в 2021 году был проведён благополучно с использовались спутниковых навигаторов.

****

Отметка следов на ЗМУ № 5-09 вокруг оз. Дго в 2021 г.

Учётчиками проходящих зимние и постоянные маршруты были предоставлены данные спутниковых навигаторов для обработки, которые позволили определить точное место нахождения зверя на карте, фиксировать следы животных и встречаемость птиц (использовались географические координаты начала и окончание учётного маршрута (широта и долгота в градусах, минутах и секундах).

Фото: с фотоловушек и предоставленные ООТ.