

Raport uproszczony nr 3

zawierający informacje o ptakach wędrownych zebrane w trakcie prowadzenia liczeń transektowych w miesiącach lipiec-listopad 2016



Monitoring został wykonany w ramach kontynuacji monitoringu na podstawie założeń projektu LIFE+ **"Ochrona siedlisk kluczowych gatunków ptaków Doliny Środkowej Wisły w warunkach intensywnej presji aglomeracji warszawskiej"** (WislaWarszawska.pl) zgodnie z umową nr ZMW/57/2016/E4/IZ/L+

Autor:
Marek Elas

Warszawa, grudzień 2016



MIASTO
STOLECZNE
WARSZAWA



Projekt "Ochrona siedlisk kluczowych gatunków ptaków Doliny Środkowej Wisły w warunkach intensywnej presji aglomeracji warszawskiej" otrzymał dofinansowanie z instrumentu Finansowego LIFE+ Wspólnoty Europejskiej oraz ze środków Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.

Metodyka

Liczenia przeprowadzono zgodnie z metodyką zaproponowaną w Planie Monitoringu dla projektu LIFE+ wislawarszawska.pl . Badania obejmowały regularne kontrole piesze.

Terminy kontroli

Przeprowadzono 14 pieszych kontroli całego obszaru badań. Kontrole zostały wykonane w następujących dniach:

Tabela 1 Terminy kontroli od lipca do listopada

L.p	Data	Odcinek km
1	11 lipca	487 - 538
2	26 lipca	487 - 538
3	7 sierpnia	487 - 538
4	17 sierpnia	487 - 538
5	27 sierpnia	487 - 538
6	7 września	487 - 538
7	17 września	487 - 538
8	27 września	487 - 538
9	6 października	487 - 538
10	16 października	487 - 538
11	26 października	487 - 538
12	5 listopada	487 - 538
13	15 listopada	487 - 538
14	26 listopada	487 - 538

Prace przeprowadzili (w kolejności alfabetycznej):

Marek Elas, Mateusz Grzębkowski, Krzysztof Kajzer, Artur Koliński, Jan Rapczyński, Andrzej Różycki, Dawid Sikora, Łukasz Wardecki, Andrzej Węgrzynowicz, Bartłomiej Woźniak

Wyniki

Blaszkodziobe Anseriformes

Łabędź niemy *Cygnus olor*

łącznie stwierdzono jedynie 59 os. Ptaki najczęściej przebywały na 521 km rzeki (27% os. stacjonarnych). Najwięcej ptaków zanotowano 5 oraz 15 listopada – każdorazowo po 15 os. Gatunek obserwowany od początku sierpnia do połowy listopada ze szczytem liczebności w pierwszej połowie listopada

Gęgawa *Anser anser*

3 os. obserwowano 5 listopada października na 530 km.

Geś zbożowa *Anser fabalis*

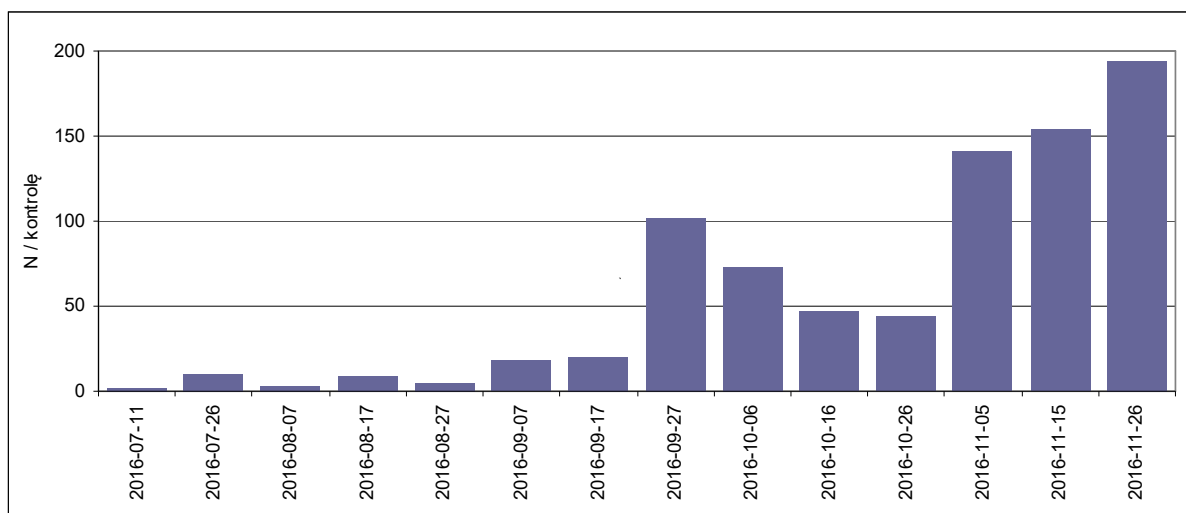
Dwukrotnie stwierdzono pojedyncze osobniki: 26 października na 538 km oraz 5 listopada na 498 km

Gągoł *Bucephala clangula*

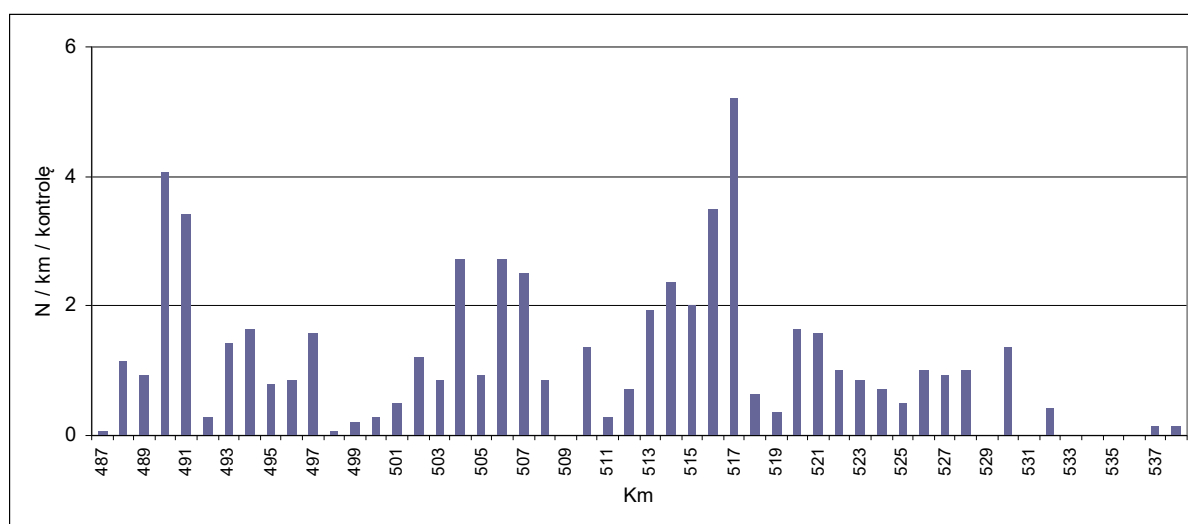
łącznie stwierdzono 143 os., czyli niemal 10-krotnie więcej niż na jesieni 2015 r. Pierwszego osobnika stwierdzono już pod koniec września, a liczebność wzrastała niemal z każdą kontrolą. Maksymalną liczebność ptaki osiągnęły na ostatniej listopadowej kontroli, gdy stwierdzono 104 os. Największe stado stwierdzono na 518 km 26 listopada.

Nurogeś *Mergus merganser*

Jak co roku najliczniejsza w listopadzie. łącznie stwierdzono 922 os, z czego 822 ptaków stacjonarnych. Nurogeśi zdecydowanie mniej chętnie przebywały w północnej części badanego odcinka. Można wyróżnić trzy rejony, z których to ptaki korzystały najchętniej: 1) 490-491 km, 2) 504-507 km, 3) 516-517 km.



Ryc. 1 Liczebność nurogęsia w kolejnych kontrolach w okresie jesiennej migracji 2016 r. Liczebność na kontrolę.



Ryc. 2 Preferencje w wyborze miejsca przebywania na rzece nurogęsi w okresie jesiennej migracji (lipiec-listopad) 2016 r. Średnia liczebność na kilometr na kontrolę

Tabela 2 Liczebność nurogęsia w kolejnych latach monitoringu

Rok	Liczebność	Liczba kontroli z obserwacjami gatunku	Średnia liczebność/kontrolę
2012	1279	17	75,2
2013	955	17	56,2
2014	404	13	31,1
2015	913	14	65,2
2016	922	14	65,9

Głowienka *Aythya ferina*

Stwierdzono 3 ptaki 6 października, z czego dwa przelatujące osobniki 529 km rzeki, oraz stacjonarny osobnik na 510 km.

Czernica *Aythya fuligula*

Stwierdzono łącznie 3 osobniki: 27 września oraz 16 października.

Płaskonos *Anas clypeata*

1 os. stwierdzono na 512 km 26 listopada.

Krakwa *Anas strepera*

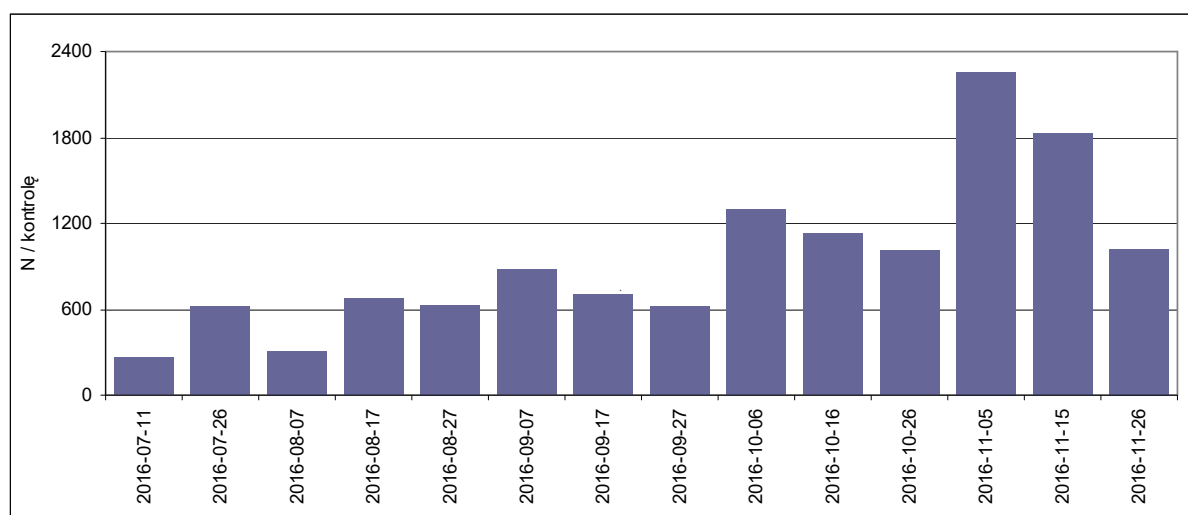
łącznie stwierdzono 21 os. Najliczniej stwierdzona 27 września na 503 km (16 os.).

Świstun *Anas penelope*

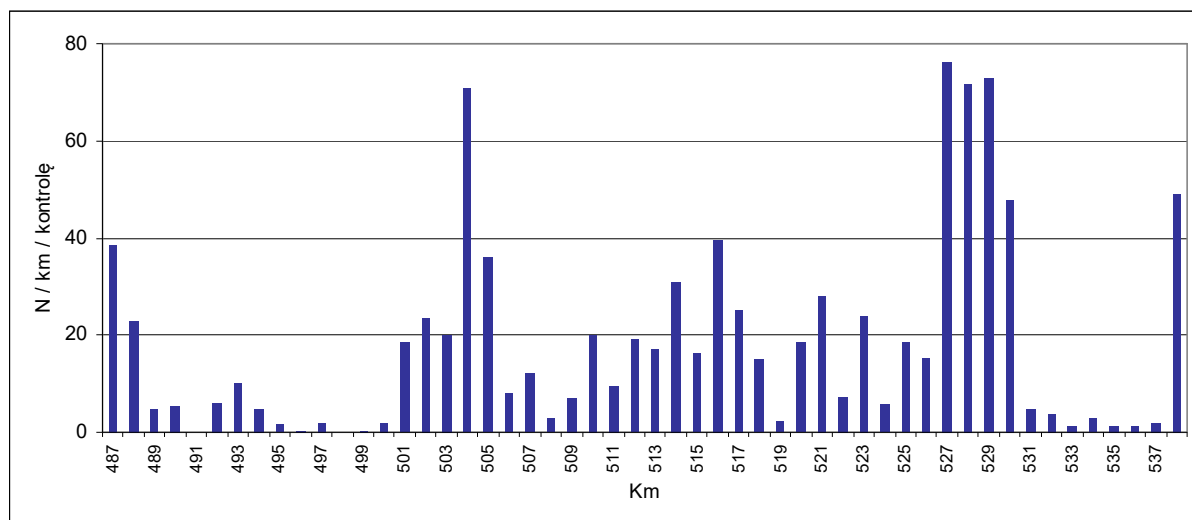
Obserwowany od września do listopada w łącznej liczbie 43 os. Najwięcej na pojedynczej kontroli ptaków stwierdzono 6 października 24 os. – m.in. 13 os. przebywało na 523 km rzeki.

Krzyżówka *Anas platyrhynchos*

Obserwowana podczas wszystkich kontroli (ryc.3). Stwierdzono 1 szczyty liczebności 5 listopada. Najliczniej obserwowana na 504 km, ale przede wszystkim na 527-529 km rzeki. Na tym odcinku przebywało ponad 23% wszystkich obserwowanych ptaków. (ryc.4.)



Ryc. 3 Liczebność krzyżówki w kolejnych kontrolach w okresie jesiennej migracji 2016 r. Liczebność na kontrolę.



Ryc. 4 Preferencje w wyborze miejsca przebywania na rzece krzyżówki w okresie jesiennej migracji (lipiec-listopad) 2016 r. Średnia liczebność na kilometr na kontrolę

Tabela 3 Liczebność krzyżówki w kolejnych latach monitoringu

Rok	Liczebność	Liczba kontroli z obserwacjami gatunku	Średnia liczebność/kontrolę
2012	25093	18	1394,1
2013	24639	17	1449,3
2014	8588	14	613,4
2015	20174	14	1440,9
2016	13697	14	978,4

Rożeniec *Anas acuta*

Obserwowano 1 osobnika 16 października na 487 km.

Cyraneczka *Anas crecca*

Stwierdzana od lipca do listopada w łącznej liczbie 223 os.(niemal dwukrotnie mniej niż w 2015 r.). Najliczniej stwierdzona 6 października (90 os.) Po lekkim wzroście liczebności w 2015 roku, zanotowano spadek do poziomu z 2013 r.

Tabela 4 Liczebność cyraneczki w kolejnych latach monitoringu

Rok	Liczebność	Liczba kontroli z obserwacjami gatunku	Średnia liczebność/kontrolę
2012	1249	16	78,1
2013	208	10	20,8
2014	21	7	3,0
2015	352	13	27,1
2016	233	11	21,2

Mandarynka *Aix galericulata*

26 lipca stwierdzono na 507 km rzeki samicę wodzącą 5 młodych.

Uhla *Melanitta fusca*

1 os. stwierdzono 15 listopada na 507 km rzeki.

Perkozy Podicipediformes

Perkozek *Tachybaptus ruficollis*

Stwierdzono łącznie 2 os.: 10 i 16 października, odpowiednia na 512 i 515 km.

Perkoz dwuczuby *Podiceps cristatus*

Stwierdzono 4 os.: 17 sierpnia (497 km 2 os.), 16 października(504 km – 1 os.) oraz 5 listopada(507 km -1 os.)

Żurawiowe Gruiformes

Żuraw *Grus Grus*

17 września na 499 km obserwowano migrujące stado złożone z 17 os.

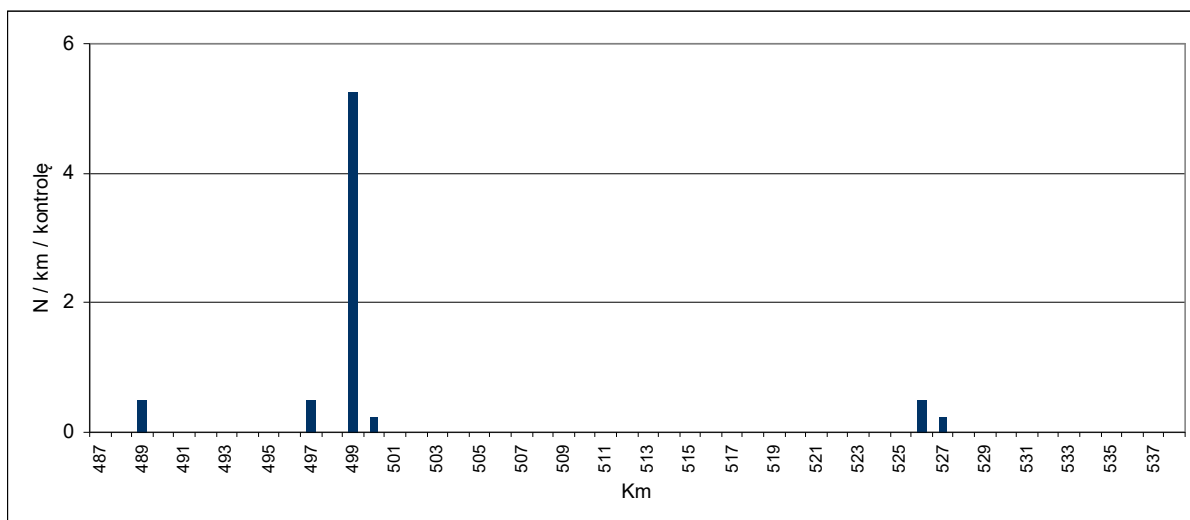
Siewkowe Charadriiformes

Siewnica *Pluvialis squatarola*

We wrześniu i październiku stwierdzono łącznie 19 os. Największe stado liczyło 9 os. (6 października na 494 km).

Sieweczka obroźna *Charadrius hiaticula*

Od lipca do połowy września stwierdzono 34 os., najwięcej, 18 os. 27 sierpnia (23 os.). Najliczniej ptaki przebywały na 499 km rzeki (21 os.)



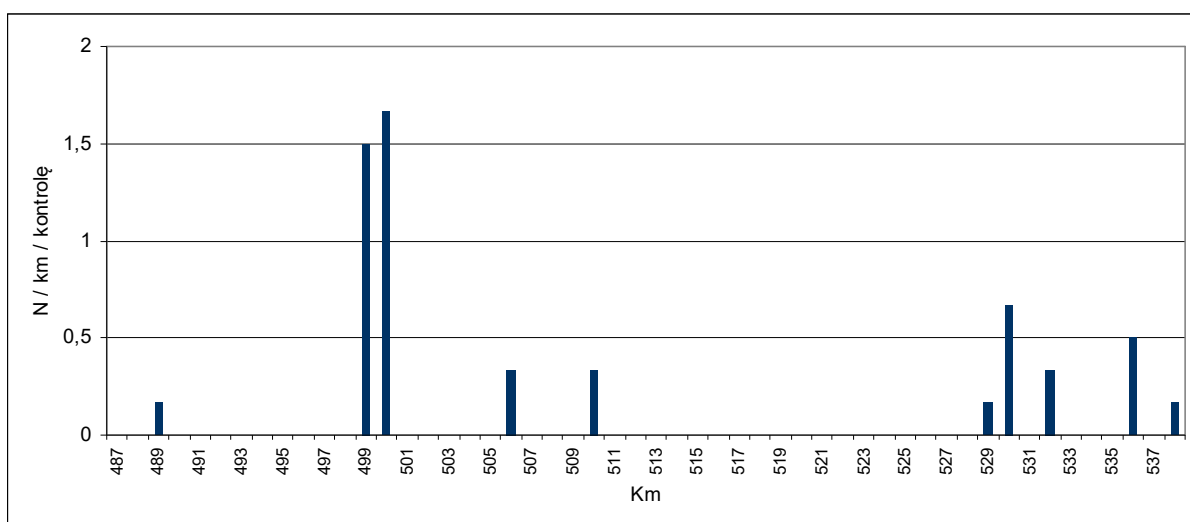
Ryc. 5 Preferencje w wyborze miejsca przebywania na rzece sieweczki obrobzonej w okresie jesiennej migracji (lipiec-listopad) 2016 r. Średnia liczebność na kilometr na kontrolę

Tabela 5 Liczebność sieweczki obrobzonej w kolejnych latach monitoringu

Rok	Liczebność	Liczba kontroli z obserwacjami gatunku	Średnia liczebność/kontrolę
2012	103	12	8,6
2013	74	12	6,2
2014	3	2	1,5
2015	26	5	5,2
2016	34	4	8,5

Sieweczka rzeczna *Charadrius dubius*

Zaobserwowano 37 os. od lipca do początku września. Najwięcej ptaków stwierdzono 11 lipca i 26 sierpnia (po 13 os. na kontrolę). Najliczniejsze na 499 i 500 km.



Ryc. 6 Preferencje w wyborze miejsca przebywania na rzece sieweczki rzecznej w okresie jesiennej migracji (lipiec-listopad) 2016 r. Średnia liczebność na kilometr na kontrolę

Tabela 6 Liczebność sieweczki rzecznej w kolejnych latach monitoringu

Rok	Liczebność	Liczba kontroli z obserwacjami gatunku	Średnia liczebność/kontrolę
2012	78	8	9,8
2013	128	10	12,8
2014	12	3	4,0
2015	38	6	6,3
2016	37	4	9,2

Czajka *Vanellus vanellus*

Obserwowana od lipca do października w liczbie 756 os. 77% ptaków stwierdzono na 489 km rzeki. Największe stado liczyło 176 os. (27 sierpnia- 489km).

Tabela 7 Liczebność czajki w kolejnych latach monitoringu

Rok	Liczebność	Liczba kontroli z obserwacjami gatunku	Średnia liczebność/kontrolę
2012	1685	13	129,6
2013	1275	16	79,7
2014	107	3	35,6
2015	378	8	47,3
2016	756	8	94,5

Kamusznik *Arenaria interpres*

1 osobniki stwierdzono 7 września 26 sierpnia na 497 km.

Batalion *Calidris pugnax*

Stwierdzono 20 os. Ptaki obserwowano w sierpniu i wrześniu, najliczniej na 536 km

Biegus mały *Calidris temminckii*

Stwierdzono 1 osobników 27 września na 495 km.

Biegus zmienny *Calidris alpina*

Zaobserwowano łącznie 11 os. Obserwowane w sierpniu, największe stado liczyło 7 os.

Biegus malutki *Calidris minuta*

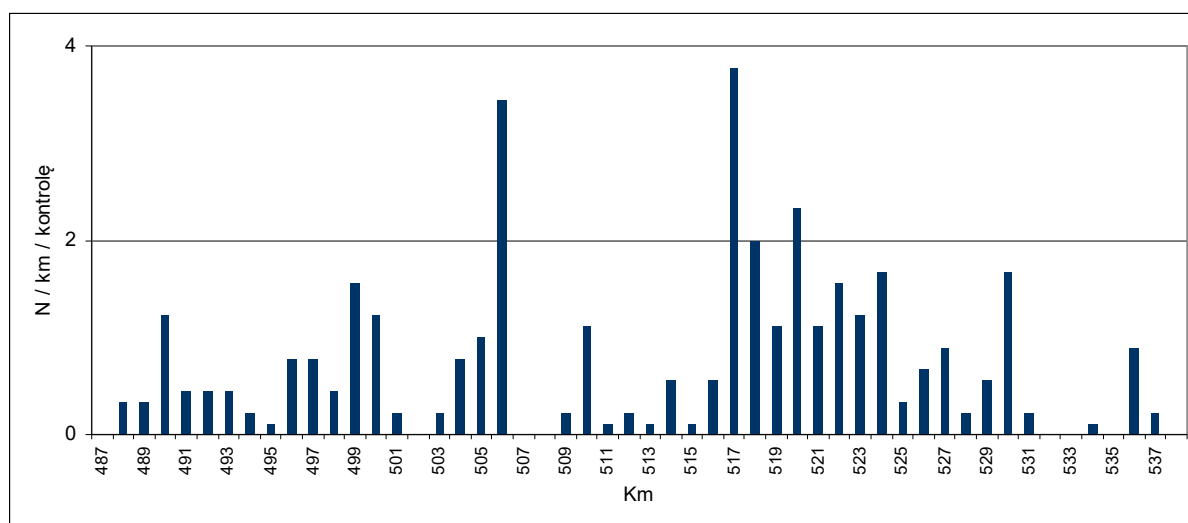
Stwierdzono 5 osobników 27 sierpnia na 495 km

Kszyk *Gallinago gallinago*

Stwierdzono 7 os., najwięcej (3 os.) 27 września. Ptaki przebywały na 489, 497, 514 i 517 km.

Brodziec piskliwy *Actitis hypoleucos*

łącznie stwierdzono 353 os., co stanowi ok. 30% liczebności uzyskanej w 2012 r. Najpóźniejsza obserwacja 6 października. Ptaki najliczniej obserwowane 11 i 26 lipca. W przeciwieństwie do poprzedniego roku, ptaki liczniej wykorzystywały odcinek północny.



Ryc. 7 Preferencje w wyborze miejsca przebywania na rzece brodziec piskliwy w okresie jesiennej migracji (lipiec-listopad) 2016 r. Średnia liczebność na kilometr na kontrolę

Tabela 8 Liczebność brodziec piskliwy w kolejnych latach monitoringu

Rok	Liczebność	Liczba kontroli z obserwacjami gatunku	Średnia liczebność/kontrolę
2012	854	16	53,4
2013	794	11	72,2
2014	220	8	27,5
2015	598	9	66,4
2016	353	9	39,2

Samotnik *Tringa ochropus*

Stwierdzono wyłącznie 2 os. 11 lipca na 531 km. oraz 7 września na 532 km.

Tabela 9 Liczebność samotnika w kolejnych latach monitoringu

Rok	Liczebność	Liczba kontroli z obserwacjami gatunku	Średnia liczebność/kontrolę
2012	132	14	9,4
2013	62	7	8,9
2014	4	3	1,3
2015	38	6	6,3
2016	2	2	1

Kwokacz *Tringa nebularna*

Od lipca do października zaobserwowano 76 os., z czego 29 os. 27 sierpnia. Liczniejszy w południowej części obszaru badań, chociaż obserwowany w rozproszeniu. Najliczniej stwierdzony na 530 km rzeki, w tym 27 sierpnia obserwowano stado 12 os.

Tabela 10 Liczebność kwokacza w kolejnych latach monitoringu

Rok	Liczebność	Liczba kontroli z obserwacjami gatunku	Średnia liczebność/kontrolę
2012	292	13	22,5
2013	238	13	18,3
2014	21	5	4,2
2015	185	9	20,5
2016	76	10	7,6

Łęczak *Tringa glareola*

Stwierdzany od lipca września w liczbie 17 os. Najliczniej stwierdzony 27 sierpnia (12 os.).

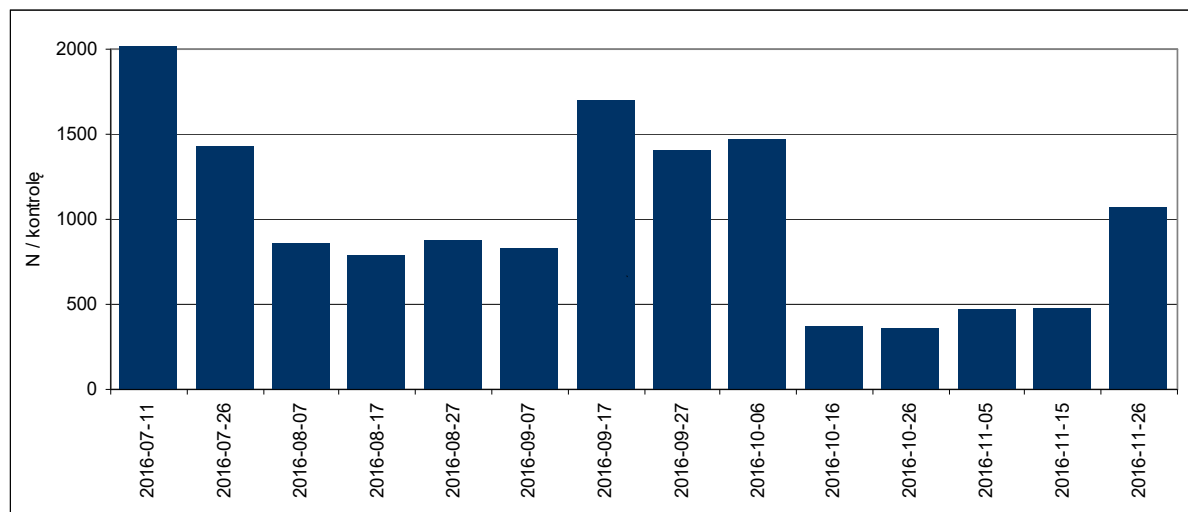
Tabela 11 Liczebność łęczaka w kolejnych latach monitoringu

Rok	Liczebność	Liczba kontroli z obserwacjami gatunku	Średnia liczebność/kontrolę
2012	326	9	36,2
2013	66	7	9,4
2014	12	2	6,0
2015	332	6	55,3
2016	17	3	5,6

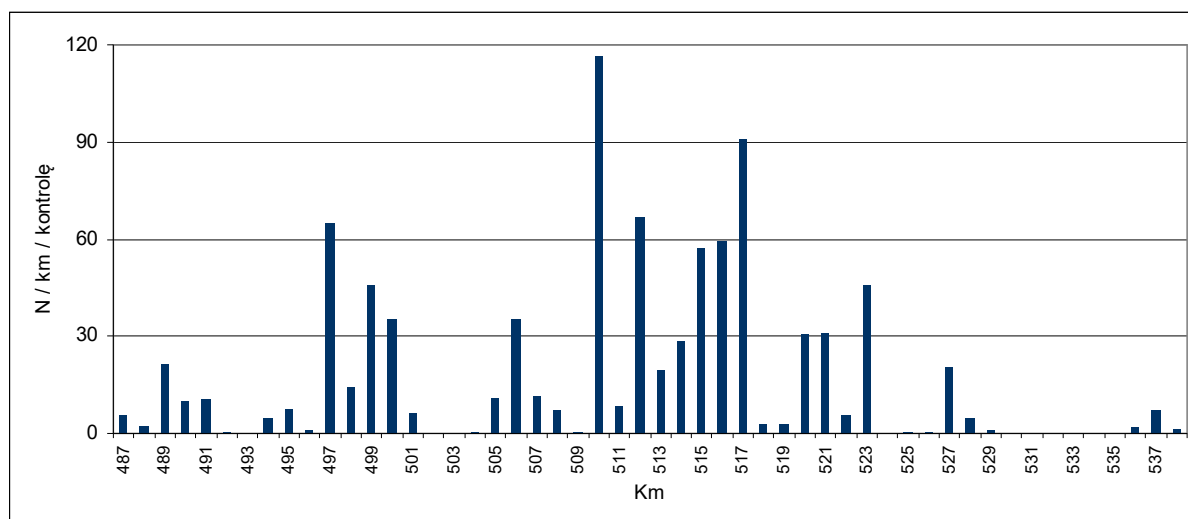
Śmieszka *Chroicocephalus ridibundus*

Najliczniejsza z obserwowanych mew. Od lipca do listopada stwierdzono 14 565 os., z czego 412 os. podczas wysokiego przelotu. Najliczniej stwierdzana w lipcu (trochę ponad 2000 os.

na kontroli). Ptaki najliczniej obserwowana na 510 i 517 km, oraz w okolicach kolonii lęgowej (497-500 km) oraz na fragmencie „miejskim” (511-516 km)



Ryc. 8 Liczebność śmieszki w kolejnych kontrolach w okresie jesiennej migracji 2016 r. Liczebność na kontrolę.



Ryc. 9 Preferencje w wyborze miejsca przebywania na rzecze śmieszki w okresie jesiennej migracji (lipiec-listopad) 2016 r. Średnia liczebność na kilometr na kontrolę

Tabela 12 Liczebność śmieszki w kolejnych latach monitoringu

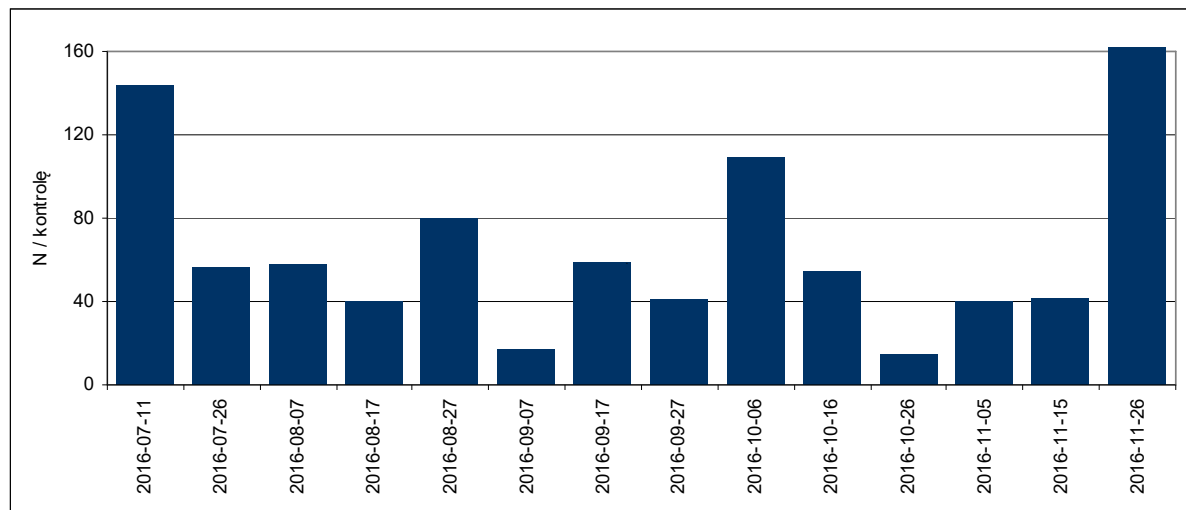
Rok	Liczebność	Liczba kontroli z obserwacjami gatunku	Średnia liczebność/kontrolę
2012	16401	18	911,2
2013	15311	17	900,6
2014	10303	14	735,9
2015	16515	14	1179,6
2016	14565	14	1040,4

Mewa mała *Hydrocoloeus minutus*

Stwierdzono 2 osobniki 17 sierpnia na 497 km.

Mewa siwa *Larus canus*

łącznie stwierdzono 926 os. Zanotowano 2 szczyty liczebności: na początku lipca i pod koniec listopada.



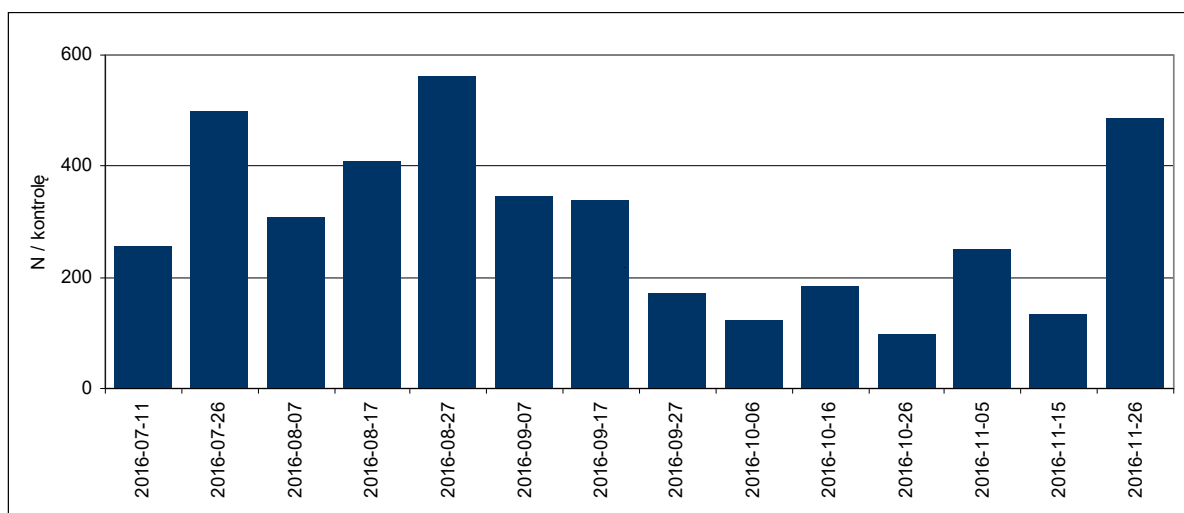
Ryc. 10 Liczebność mewy siwej w kolejnych kontrolach w okresie jesiennej migracji 2016 r. Średnia liczebność na kontrolę.

Tabela 13 Liczebność mewy siwej w kolejnych latach monitoringu

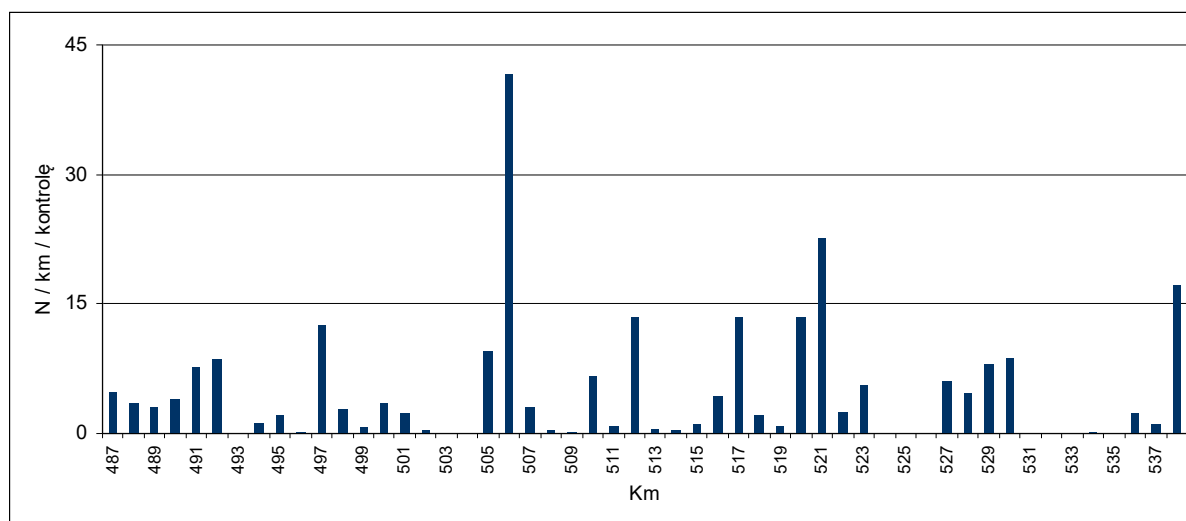
Rok	Liczebność	Liczba kontroli z obserwacjami gatunku	Średnia liczebność/kontrolę
2012	915	18	50,8
2013	1257	17	73,9
2014	1134	14	81,0
2015	1022	14	73,0
2016	926	14	66,1

Mewy z grupy mew srebrzystych *Larus argentatus sensu lato*

Stwierdzono 4373 os., z czego 204 podczas wysokiego przelotu. Liczebność na kontrolę wahała się od kilkudziesięciu do prawie 600 os.



Ryc. 11 Liczebność mew z grupy mew srebrzystych w kolejnych kontrolach w okresie jesiennej migracji 2016 r. Średnia liczebność na kontrolę.



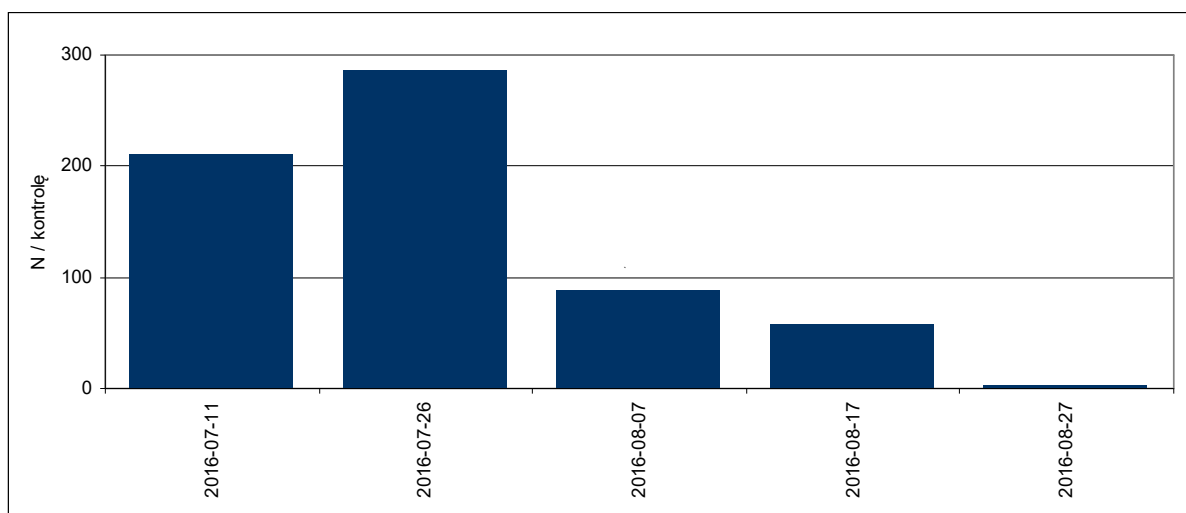
Ryc. 12 Preferencje w wyborze miejsca przebywania na rzece mew z grupy mew srebrzystych w okresie jesiennej migracji 2016r. (lipiec-listopad). Średnia liczebność na kilometr na kontrolę.

Mewa siodłata *Larus marinus*

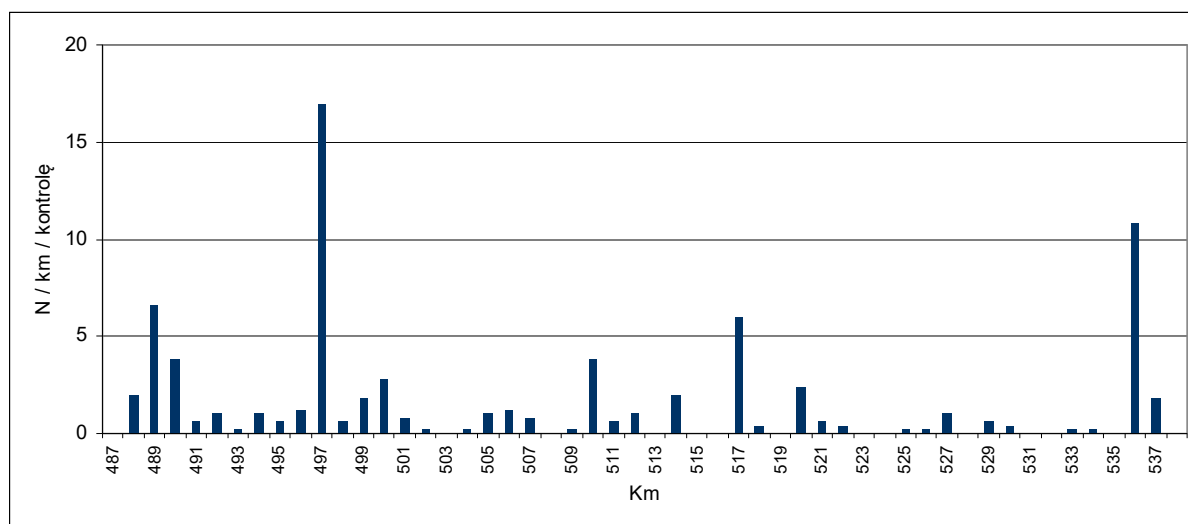
Łącznie obserwowano 22 os. w październiku i listopadzie. Ptaki stwierdzano między 511 a 516 km.

Rybitwa rzeczna *Sterna hirundo*

Stwierdzana do 4 września. Łącznie zaobserwowano 655 os. Największą liczebność osiągała w lipcu. Najliczniej obserwowana na 497 i 536 km.



Ryc. 13 Liczebność rybitwy rzecznej w kolejnych kontrolach w okresie jesiennej migracji 2016 r. Liczebność na kontrolę.



Ryc. 14 Preferencje w wyborze miejsca przebywania na rzecze rybitwy rzecznej w okresie jesiennej migracji 2016 r. Średnia liczebność na kilometr na kontrolę.

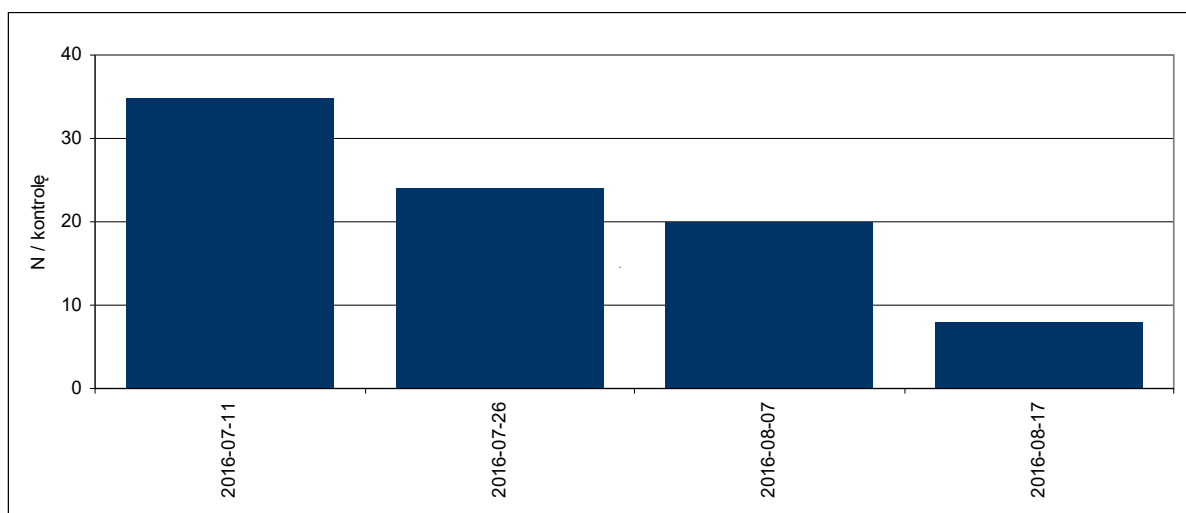
Tabela 14 Liczebność rybitwy rzecznej w kolejnych latach monitoringu

Rok	Liczebność	Liczba kontroli z obserwacjami gatunku	Średnia liczebność/kontrolę
2012	863	8	107,9
2013	553	8	69,1
2014	400	5	80,0
2015	769	6	128,2
2016	655	5	131,0

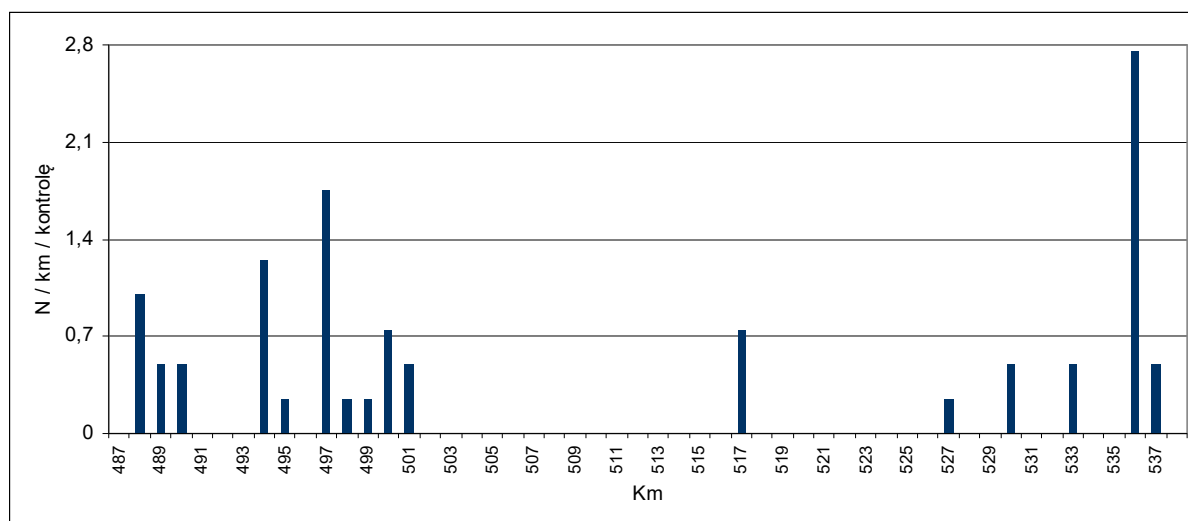
Rybitwa białoczarna *Sternula albifrons*

Obserwowana jedynie podczas 4 kontroli w łącznej liczbie 87 os., najpóźniej 17 sierpnia.

Najliczniejsza w lipcu. Przebywała w południowej części badanego odcinka oraz na 536 km.



Ryc. 15 Liczebność rybitwy białoczelnej w kolejnych kontrolach w okresie jesiennej migracji 2016 r. Liczebność na kontrolę.



Ryc. 16 Preferencje w wyborze miejsca przebywania na rzecze rybitwy białoczelnej w okresie jesiennej migracji 2016 r. Średnia liczebność na kilometr na kontrolę.

Tabela 15 Liczebność rybitwy rzecznej w kolejnych latach monitoringu

Rok	Liczebność	Liczba kontroli z obserwacjami gatunku	Średnia liczebność/kontrolę
2012	173	6	28,8
2013	86	7	12,3
2014	102	3	34,0
2015	133	6	22,2
2016	87	4	21,7

Rybitwa czarna *Chlidonias niger*

Obserwowano 11 lipca oraz 7 sierpnia w łącznej liczbie 8 os.

Pełnopłetwe Pelecaniformes

Bocian czarny *Ciconia nigra*

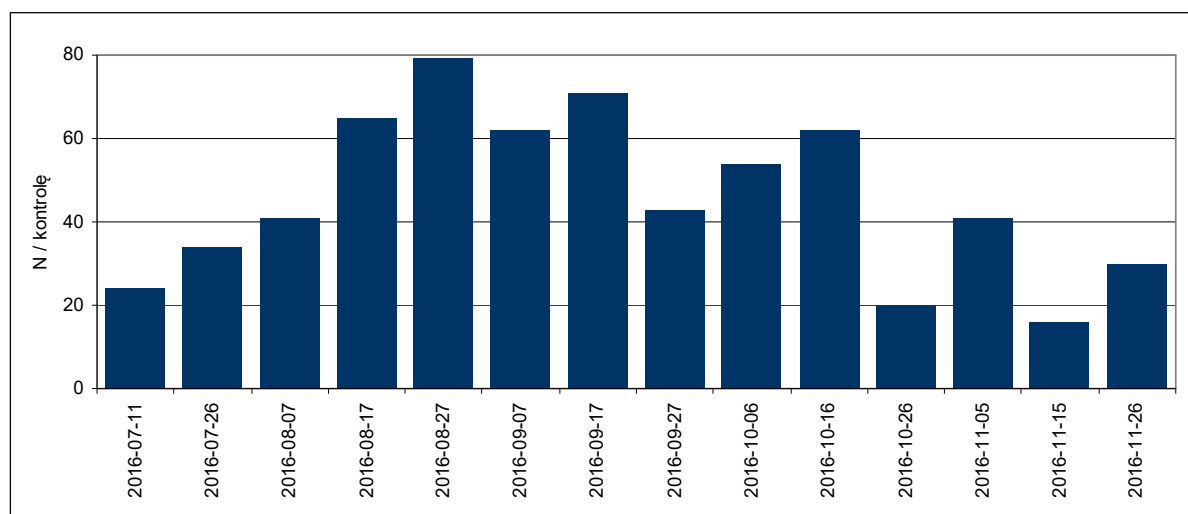
Stwierdzono łącznie 9 os., między 11 lipcem a 7 wrześniem. Ptaki przebywały na km 497, 498, 501, 520, 530 i 538. Jednocześnie stwierdzano tylko pojedyncze osobniki. Najwięcej obserwacji na 530km – 3 os.

Bocian biały *Ciconia Ciconia*

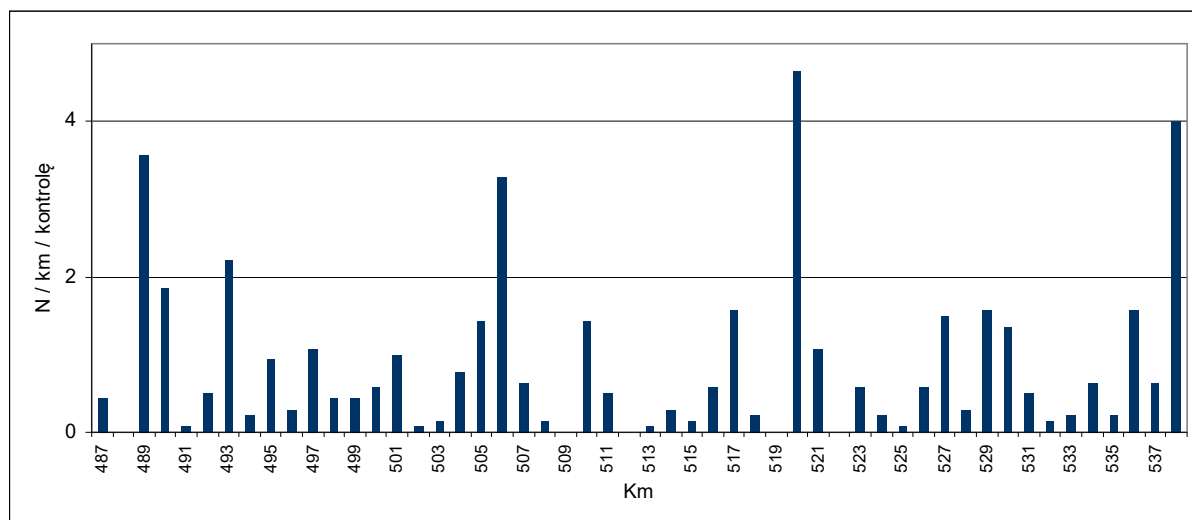
2 os. obserwowane na 517 km 7 sierpnia, w tym jeden w przelocie.

Czapla siwa *Ardea cinerea*

łącznie zaobserwowano 650 os. Szczyt przelotu przypadł między końcem sierpnia a połową września, gdy na pojedynczej kontroli obserwowano między 60 a 80 os. Najliczniej obserwowana na 520 km rzeki.



Ryc. 17 Liczebność czapli siwej w kolejnych kontrolach w okresie jesiennej migracji 2016 r. Liczebność na kontrolę.



Ryc. 18 Preferencje w wyborze miejsca przebywania na rzece czapli siwej w okresie jesiennej migracji 2016 r. Średnia liczebność na kilometr na kontrolę.

Tabela 16 Liczebność czapli siwej w kolejnych latach monitoringu

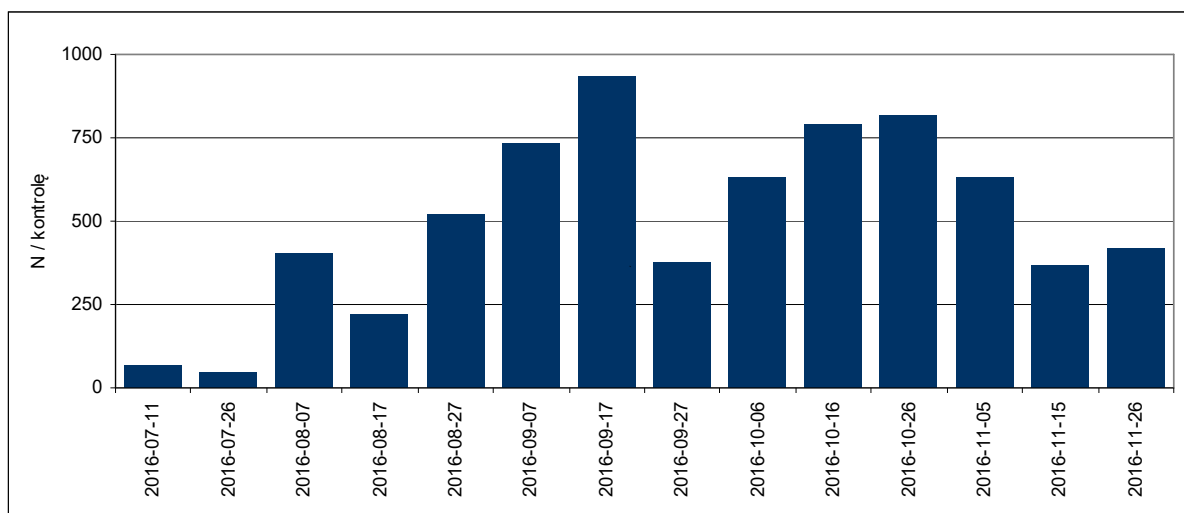
Rok	Liczebność	Liczba kontroli z obserwacjami gatunku	Średnia liczebność/kontrolę
2012	1116	18	62,0
2013	786	17	46,2
2014	403	14	28,8
2015	675	14	48,2
2016	650	14	46,4

Czapla biała *Ardea alba*

Stwierdzana od sierpnia do końca listopada w łącznej liczbie 165 os. czyli czterokrotnie więcej niż w 2015 r. Najliczniej stwierdzona w połowie września (24 os.). Największe stado liczyło 15 os. i było stwierdzone 17 września na 531 km.

Kormoran *Phalacrocorax carbo*

Obserwowany przez całą jesień. Stwierdzono 7748 os., z czego 783 w trakcie wysokiego przelotu. Najliczniejszy w połowie września i drugiej połowie października. Najliczniej na jednej kontroli stwierdzono prawie 1000 os.



Ryc. 19 Liczebność kormorana w kolejnych kontrolach w okresie jesiennej migracji 2016 r. Liczebność na kontrolę.

Tabela 17 Liczebność kormorana w kolejnych latach monitoringu

Rok	Liczebność	Liczba kontroli z obserwacjami gatunku	Średnia liczebność/kontrolę
2012	12471	18	692,8
2013	5238	17	308,1
2014	5317	14	379,8
2015	6351	14	453,6
2016	7748	14	553,4

Jastrzębiowie *Accipitriformes*

Rybołów *Pandion haliaetus*

Obserwowany wyłącznie w sierpniu i wrześniu łącznie 6 os. Obserwowany na km: 490, 494, 499, 529, 535.

Błotniak zbożowy *Circus cyaneus*

1 os. w szacie samicy stwierdzony 26 listopada na 523 km.

Błotniak stawowy *Circus aeruginosus*

1 os stwierdzono 17 sierpnia na 490 km.

Krogulec *Accipiter nissus*

Obserwowano na 12 kontrolach łącznie 26 os. Najwięcej, 4 os. stwierdzono 26 października.

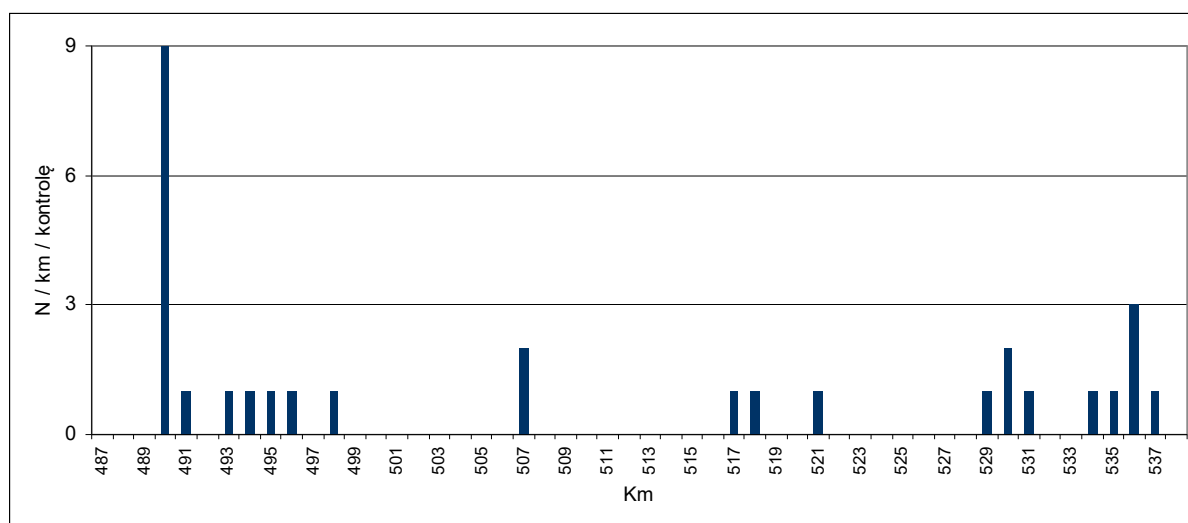
Ptaki obserwowano w miarę równomiernie na całym badanym odcinku.

Jastrząb *Accipiter gentilis*

Obserwowano na 5 kontrolach łącznie 10 os. ,po 2 os. na kontrolę. Stwierdzany w równej liczbie na północnych i południowych odcinkach, nie stwierdzony pomiędzy 507 a 528 km.

Bielik *Haliaeetus albicilla*

łącznie stwierdzono 30 os. Ptaki obserwowano najliczniej na skrajnie południowych i północnych odcinkach rzeki (490 km – 9 os, 536 km -3 os.).



Ryc. 20 Preferencja bielika w wyborze miejsc przebywania na rzece w 2016 r. Sumaryczna liczebność w okresie lipiec-listopad (ptaki stacjonarne oraz przelatujące).

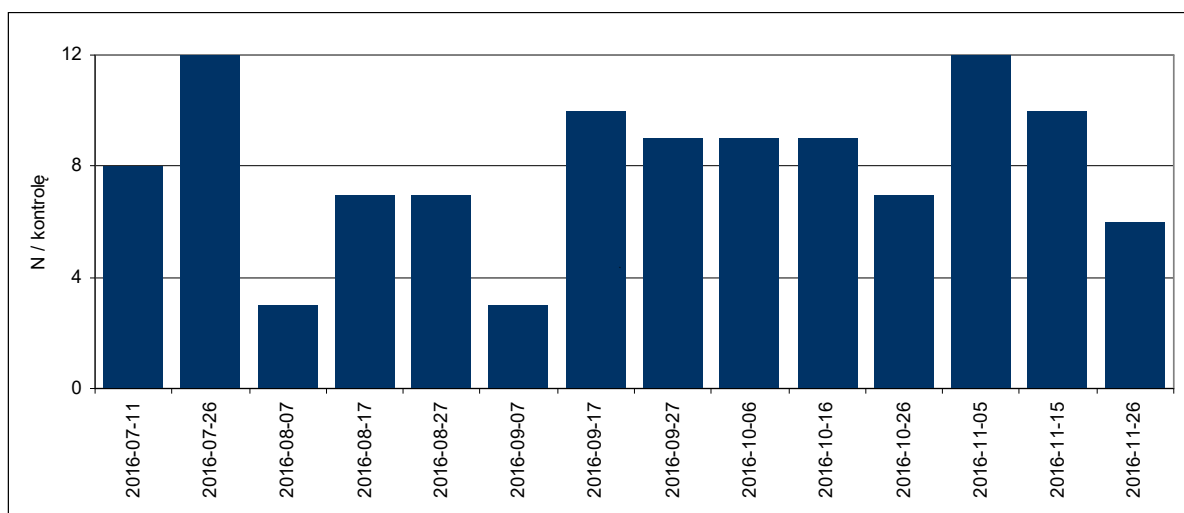
Myszołów *Buteo buteo*

Obserwowano podczas 10 kontroli łącznie 61 os. Najwięcej, 11 os., stwierdzono na początku listopada. Najliczniej obserwowany na 535 km (5 os.)

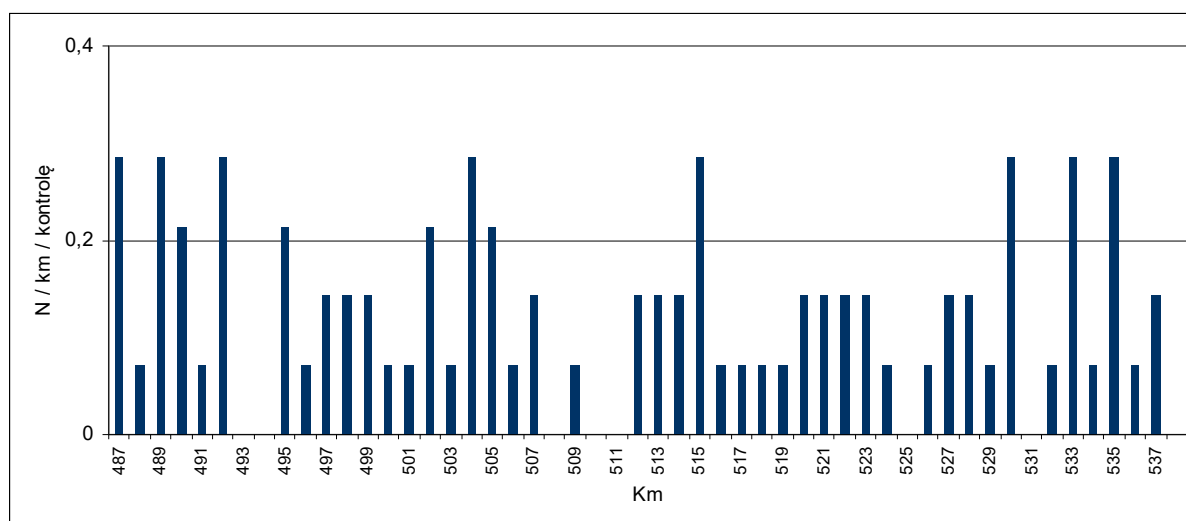
Kraskowe Coraciiformes

Zimorodek *Alcedo atthis*

Obserwowany na każdej kontroli, łącznie 112 os. Najliczniej obserwowany 5 listopada. Najliczniej stwierdzany na 496 km, a obserwowany był na niemal całym obserwowanym odcinku (ryc.24).



Ryc. 21 Liczebność zimorodka w kolejnych kontrolach w okresie jesiennej migracji 2015 r. Liczebność na kontrolę.



Ryc. 22 Preferencje w wyborze miejsca przebywania na rzece zimorodka w okresie jesiennej migracji 2016 r. Średnia liczebność na kilometr w okresie lipiec-listopad.

Sokołowe Falconiformes

Pustułka *Falco tinnunculus*

łącznie stwierdzono 13 os., od 1 do 4 os. na kontrolę. Na 514 i 518 km stwierdzono po 2 os.

Kobuz *Falco subbuteo*

łącznie stwierdzono 7 os., najpóźniejsza obserwacja z 27 sierpnia. Ptaki stwierdzano na 518 i 528 km.

Sokół wędrowny *Falco peregrinus*

Stwierdzany w październiku oraz listopadzie, łącznie 3 os. Ptaki obserwowano na 487 i 496 km.

SPIS RYCIN

Ryc. 1 Liczebność nurogęsia w kolejnych kontrolach w okresie jesiennej migracji 2016 r. Liczebność na kontrolę.	4
Ryc. 2 Preferencje w wyborze miejsca przebywania na rzece nurogęsi w okresie jesiennej migracji (lipiec-listopad) 2016 r. Średnia liczebność na kilometr na kontrolę	4
Ryc. 3 Liczebność krzyżówki w kolejnych kontrolach w okresie jesiennej migracji 2016 r. Liczebność na kontrolę.	5
Ryc. 4 Preferencje w wyborze miejsca przebywania na rzece krzyżówki w okresie jesiennej migracji (lipiec-listopad) 2016 r. Średnia liczebność na kilometr na kontrolę	6
Ryc. 5 Preferencje w wyborze miejsca przebywania na rzece sieweczki obroźnej w okresie jesiennej migracji (lipiec-listopad) 2016 r. Średnia liczebność na kilometr na kontrolę.....	8
Ryc. 6 Preferencje w wyborze miejsca przebywania na rzece sieweczki rzecznej w okresie jesiennej migracji (lipiec-listopad) 2016 r. Średnia liczebność na kilometr na kontrolę.....	8
Ryc. 7 Preferencje w wyborze miejsca przebywania na rzece brodzca piskliwego w okresie jesiennej migracji (lipiec-listopad) 2016 r. Średnia liczebność na kilometr na kontrolę.....	10
Ryc. 8 Liczebność śmieszki w kolejnych kontrolach w okresie jesiennej migracji 2016 r. Liczebność na kontrolę.	12
Ryc. 9 Preferencje w wyborze miejsca przebywania na rzece śmieszki w okresie jesiennej migracji (lipiec-listopad) 2016 r. Średnia liczebność na kilometr na kontrolę	12
Ryc. 10 Liczebność mewy siwej w kolejnych kontrolach w okresie jesiennej migracji 2016 r. Średnia liczebność na kontrolę.	13
Ryc. 11 Liczebność mew z grupy mew srebrzystych w kolejnych kontrolach w okresie jesiennej migracji 2016 r. Średnia liczebność na kontrolę.	14
Ryc. 12 Preferencje w wyborze miejsca przebywania na rzece mew z grupy mew srebrzystych w okresie jesiennej migracji 2016r. (lipiec-listopad). Średnia liczebność na kilometr na kontrolę.	14
Ryc. 13 Liczebność rybitwy rzecznej w kolejnych kontrolach w okresie jesiennej migracji 2016 r. Liczebność na kontrolę.	15
Ryc. 14 Preferencje w wyborze miejsca przebywania na rzece rybitwy rzecznej w okresie jesiennej migracji 2016 r. Średnia liczebność na kilometr na kontrolę.....	15
Ryc. 15 Liczebność rybitwy białoczelnej w kolejnych kontrolach w okresie jesiennej migracji 2016 r. Liczebność na kontrolę.	16
Ryc. 16 Preferencje w wyborze miejsca przebywania na rzece rybitwy białoczelnej w okresie jesiennej migracji 2016 r. Średnia liczebność na kilometr na kontrolę.....	16
Ryc. 17 Liczebność czapli siwej w kolejnych kontrolach w okresie jesiennej migracji 2016 r. Liczebność na kontrolę.	17
Ryc. 18 Preferencje w wyborze miejsca przebywania na rzece czapli siwej w okresie jesiennej migracji 2016 r. Średnia liczebność na kilometr na kontrolę.....	18
Ryc. 19 Liczebność kormorana w kolejnych kontrolach w okresie jesiennej migracji 2016 r. Liczebność na kontrolę.	19
Ryc. 20 Preferencja bielika w wyborze miejsc przebywania na rzece w 2016 r. Sumaryczna liczebność w okresie lipiec-listopad (ptaki stacjonarne oraz przelatujące).....	20
Ryc. 21 Liczebność zimorodka w kolejnych kontrolach w okresie jesiennej migracji 2015 r. Liczebność na kontrolę.	21
Ryc. 22 Preferencje w wyborze miejsca przebywania na rzece zimorodka w okresie jesiennej migracji 2016 r. Średnia liczebność na kilometr w okresie lipiec-listopad.....	21

SPIS TABEL

Tabela 1 Terminy kontroli od lipca do listopada.....	2
Tabela 2 Liczebność nurogęsia w kolejnych latach monitoringu.....	4
Tabela 3 Liczebność krzyżówki w kolejnych latach monitoringu.....	6
Tabela 4 Liczebność cyraneczki w kolejnych latach monitoringu.....	6
Tabela 5 Liczebność sieweczki obrożnej w kolejnych latach monitoringu.....	8
Tabela 7 Liczebność sieweczki rzecznej w kolejnych latach monitoringu.....	9
Tabela 8 Liczebność czajki w kolejnych latach monitoringu.....	9
Tabela 9 Liczebność brodzca piskliwego w kolejnych latach monitoringu.....	10
Tabela 10 Liczebność samotnika w kolejnych latach monitoringu.....	11
Tabela 11 Liczebność kwokacza w kolejnych latach monitoringu.....	11
Tabela 12 Liczebność łączaka w kolejnych latach monitoringu.....	11
Tabela 13 Liczebność śmieszki w kolejnych latach monitoringu.....	12
Tabela 14 Liczebność mewy siwej w kolejnych latach monitoringu.....	13
Tabela 15 Liczebność rybitwy rzecznej w kolejnych latach monitoringu.....	15
Tabela 16 Liczebność rybitwy rzecznej w kolejnych latach monitoringu.....	16
Tabela 17 Liczebność czapli siwej w kolejnych latach monitoringu.....	18
Tabela 18 Liczebność kormorana w kolejnych latach monitoringu.....	19