

**Konferencja dotycząca ochrony bociana białego w ramach projektu  
„Ochrona bociana białego w dolinach rzecznych wschodniej Polski”  
16-17 listopada 2019, Woźnawieś, Polska**

# **Monitoring bociana białego na Białorusi**

**Anna Chernomorets  
Irina Samusenko**



**Laboratorium Ornitologii,  
Instytut Zoologii,  
Centrum Naukowo-Praktyczne  
dla Zasobów Biologicznych PAN Białorusi**





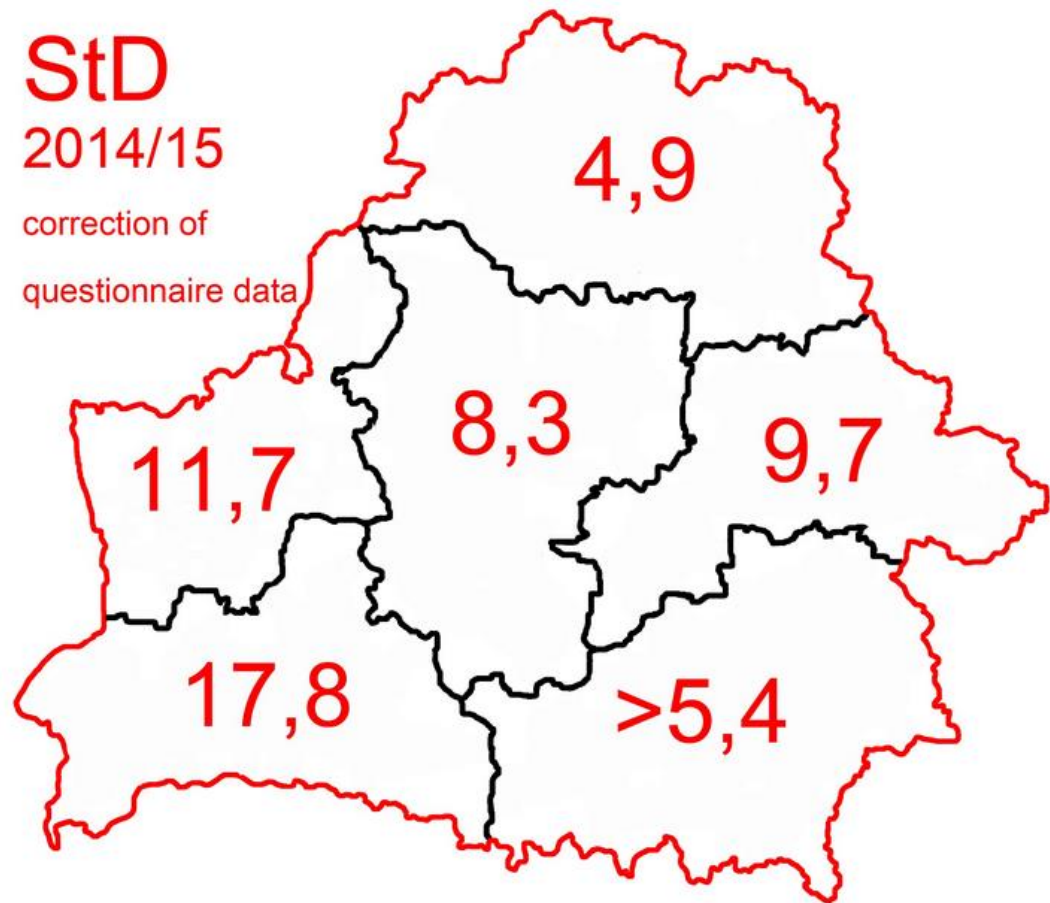
**BELARUS,** zagęszczenie  
ekstrapolowane na podstawie  
korekty danych ankietowych  
2014/15

2004/05: 21 500 HPa

2014/15: 22 250 HPa  
(22000– 22500)

StD  
2014/15

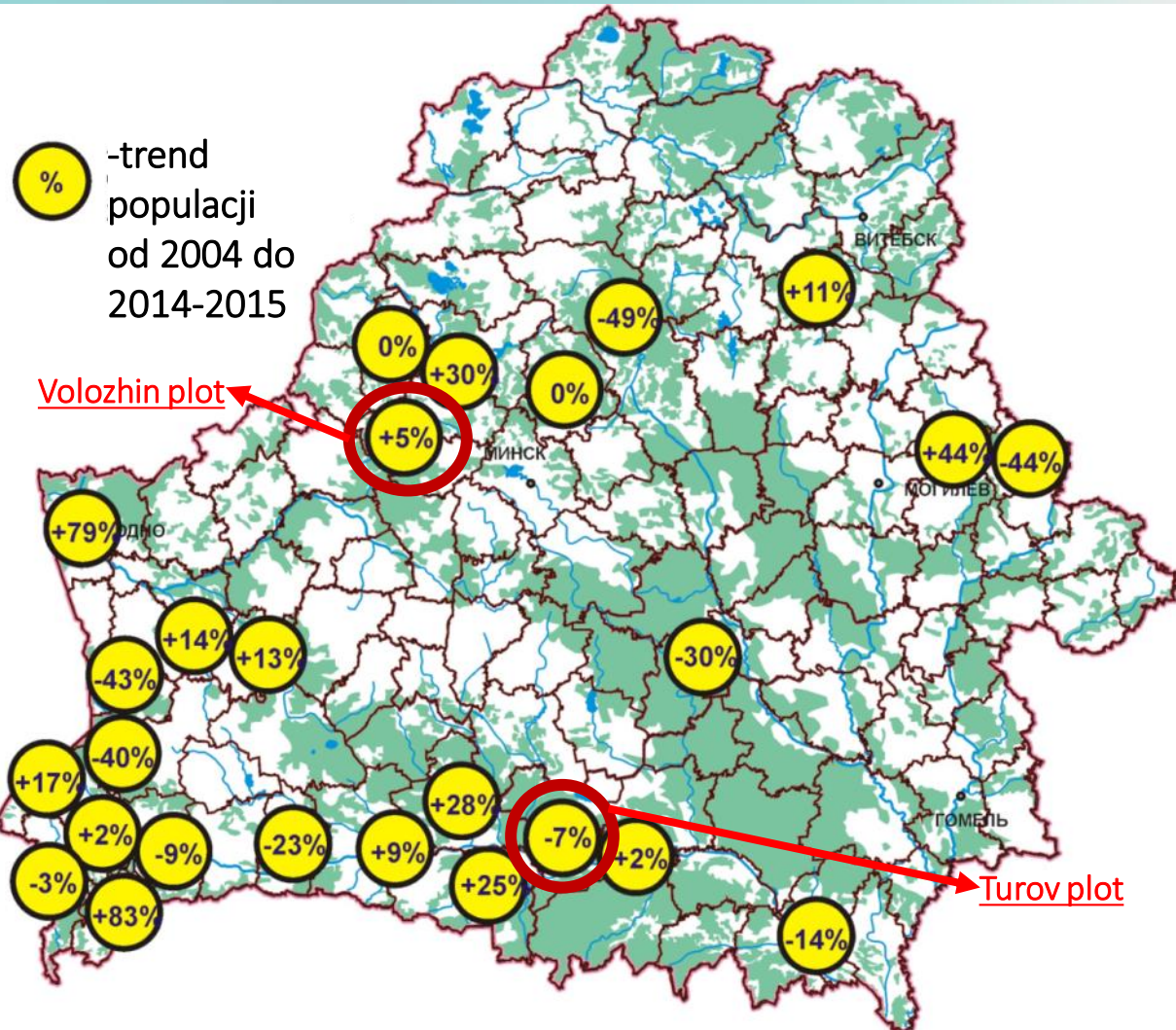
correction of  
questionnaire data





# Trendy w liczbie par lęgowych: 2004-2014

Pełne liczenie na 28 powierzchniach próbnych:  
13 190 km kw. (6,2% powierzchni Białorusi)





# Roczne działki monitorowania

## Volozhin

centralna część

2004-2019

75 km kw. (corocznie)

max 143 km kw. (2016-2019)

14-26 HPa

18,2 – 33,8 StD



## Turov (Prypeć)

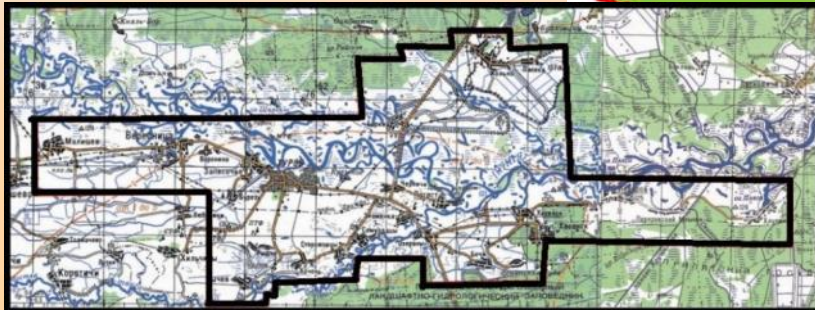
południowa część

1992-2019

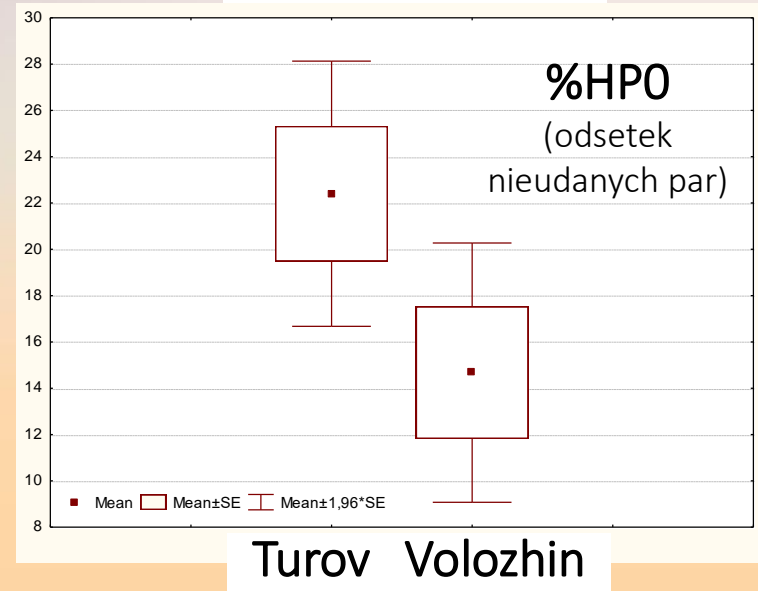
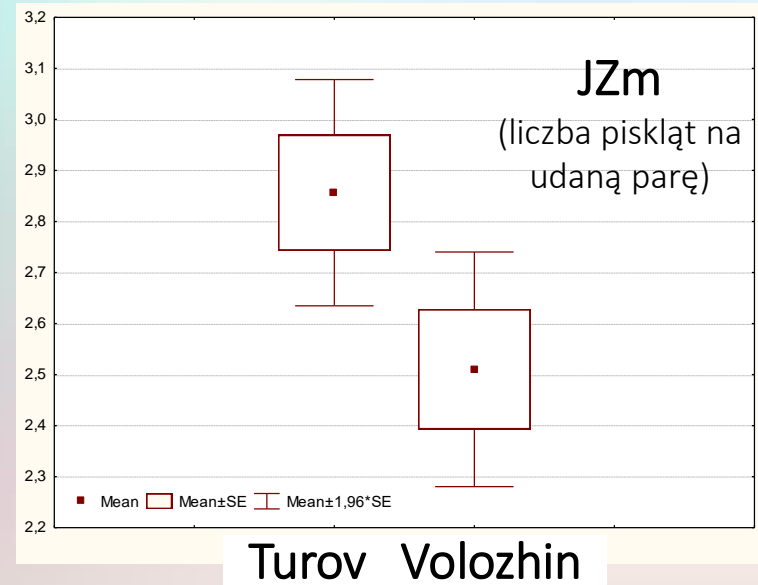
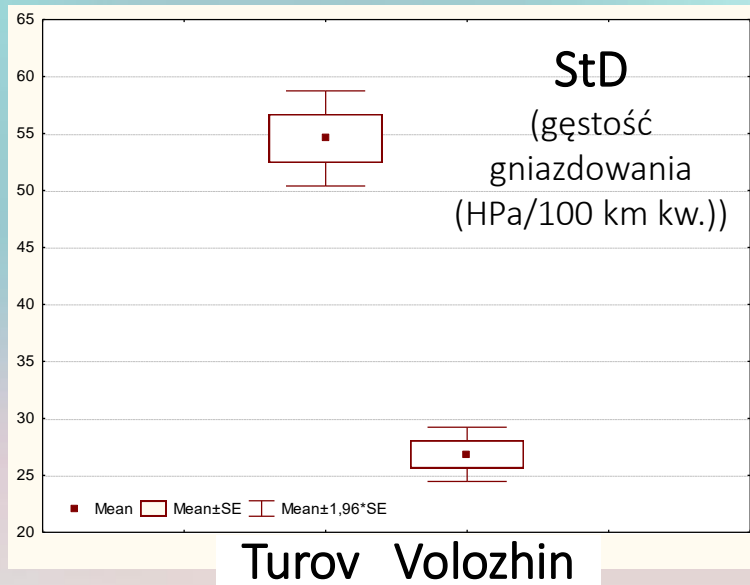
330 km kw.

115-217 HPa

40,9 – 65,8 StD



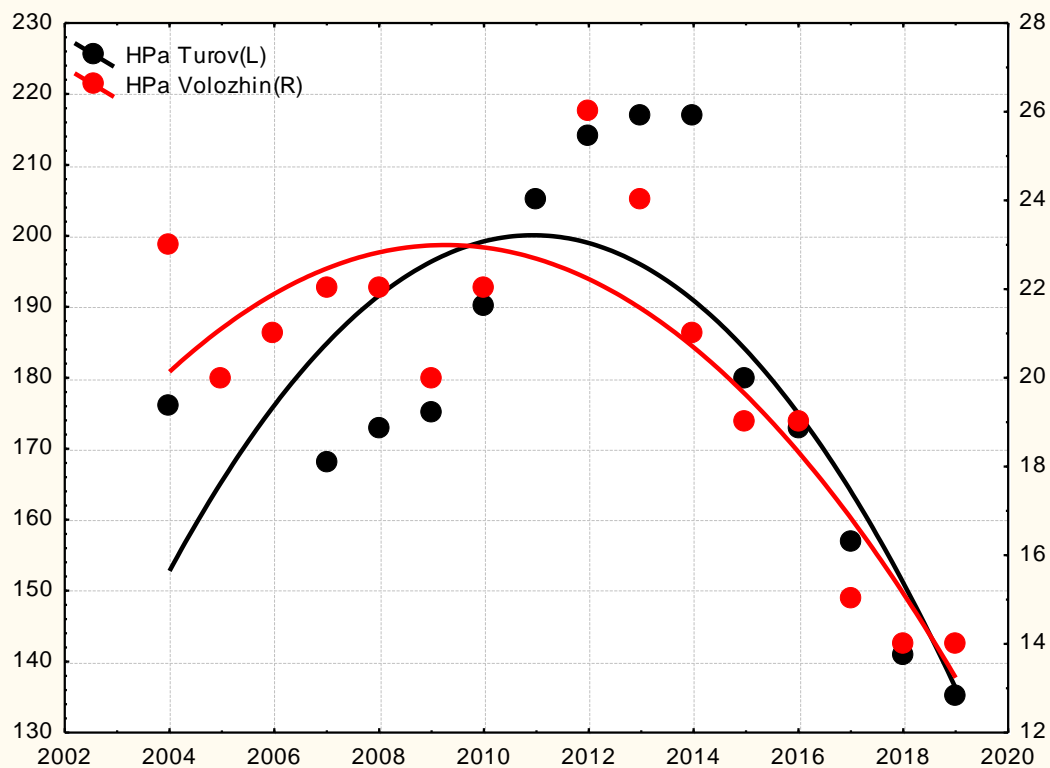
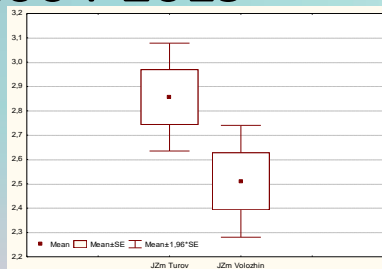
# Porównanie parametrów populacyjnych na Prypeci (Turov) i w środkowej Białorusi (Volozhin)





# Dynamika liczby par lęgowych HPa

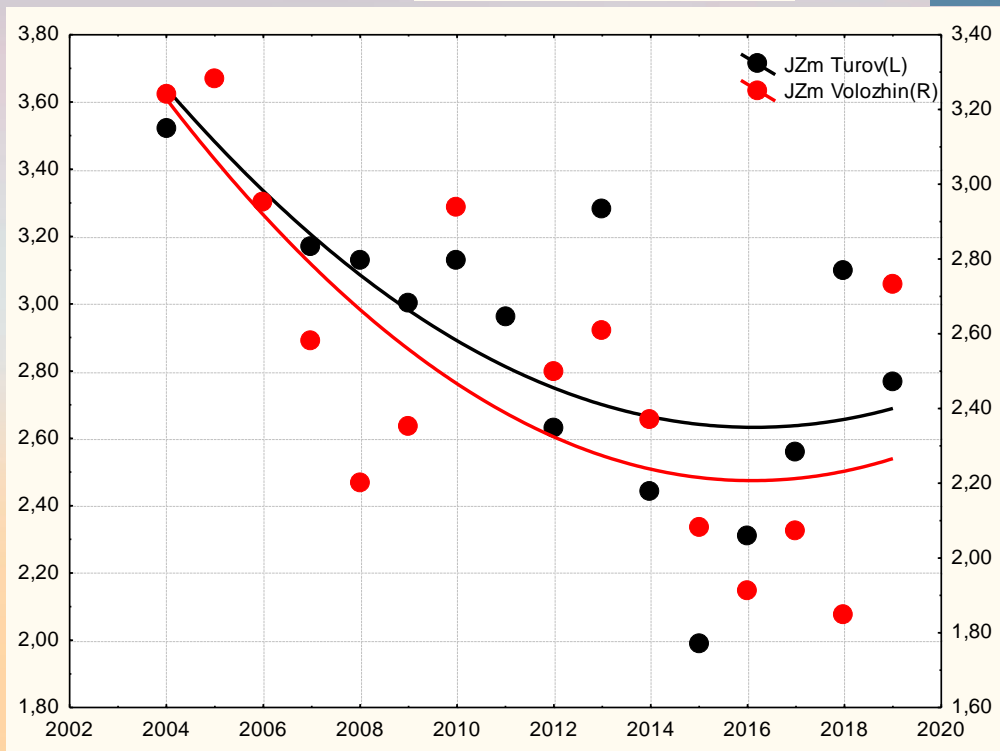
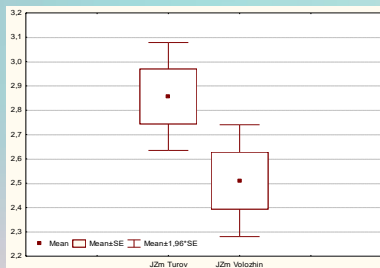
## Turov & Volozhin 2004-2019



# Zmiany w liczbie piskląt w lęgu JZm



## Turov & Volozhin 2004-2019

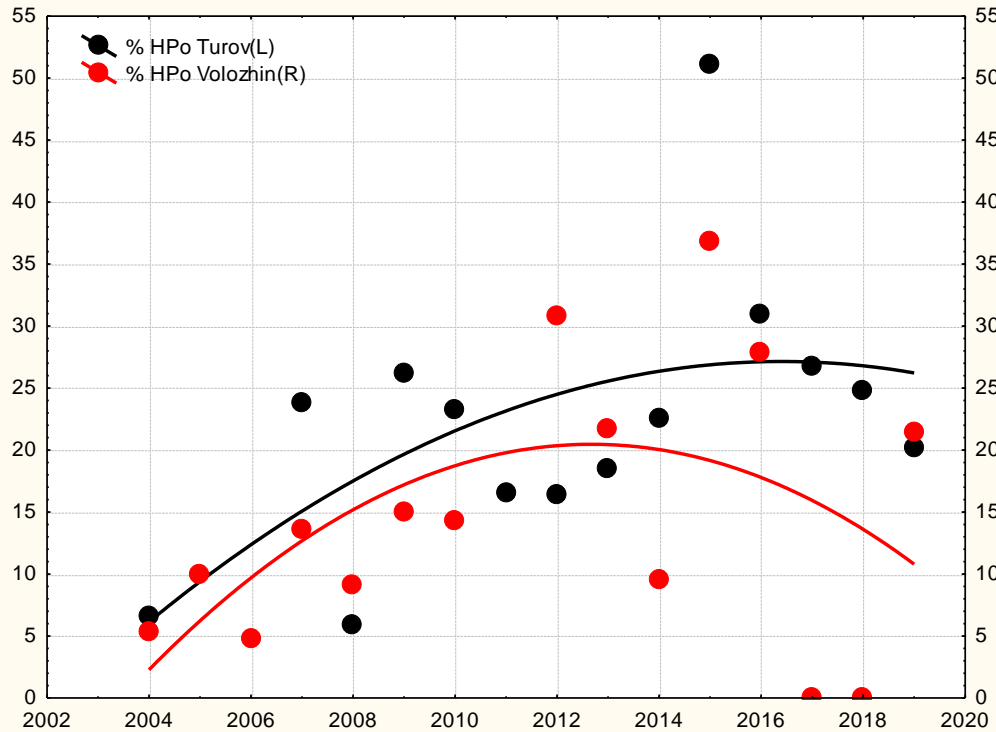
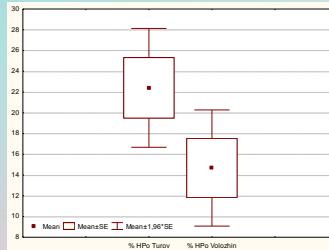




# Zmiany w liczbie par bez sukcesu lęgowego %HP0



## Turov & Volozhin 2004-2019





# Procentowy udział miejsc gniazdowania

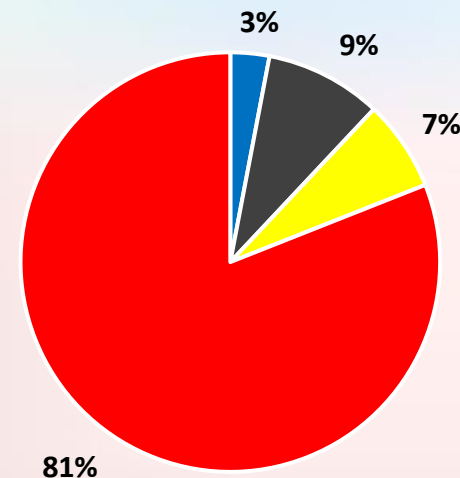
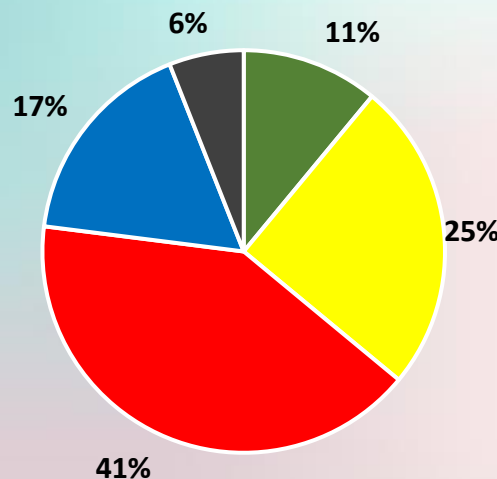
BELARUS dane anketowe



TUROV (południowa część Białorusi):

2004

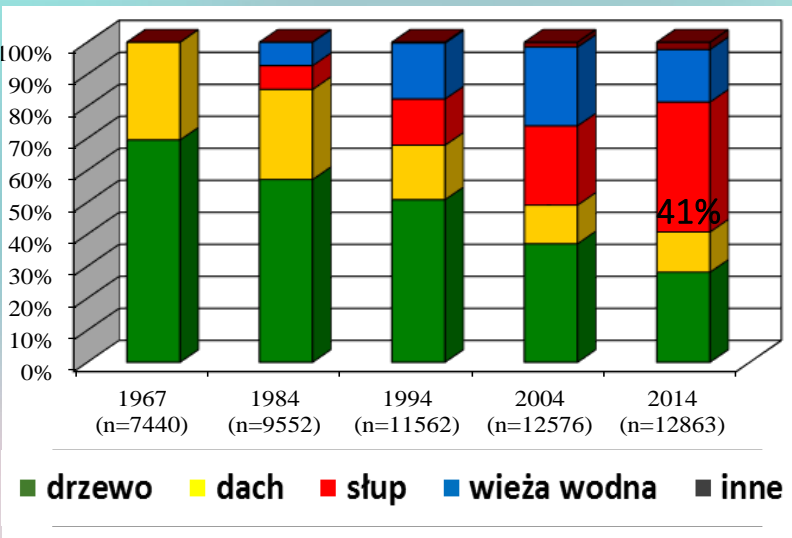
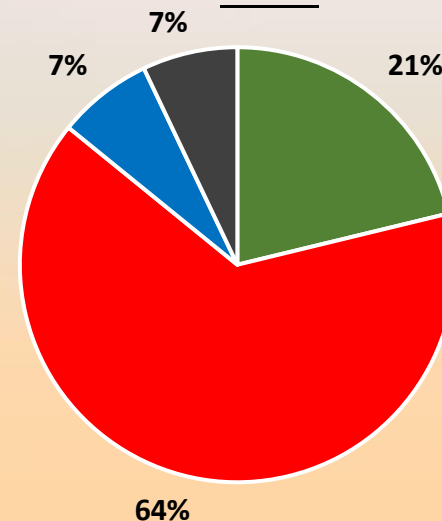
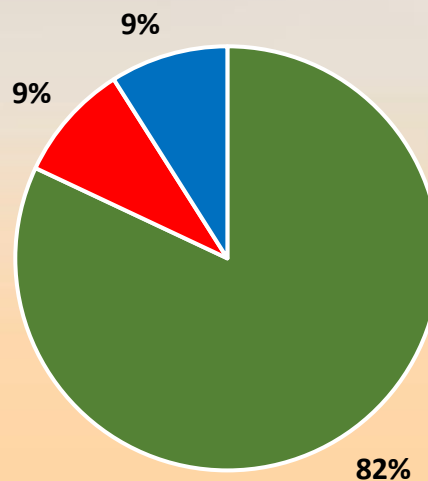
2019



VOLOZHIN (centralna część Białorusi):

2004

2019



drzewo dach słup wieża wodna inne

Rok	N ptaków
2000	117
2001	11
2002	27
2003	9
2004	40
2005	18
2006	6
2007	17
2008	30
2009	4
2010	20
2011	7
2012	29
2013	91
2014	182
2015	237
2016	305
2017	374
2018	1
2019	30
<b>RAZEM</b>	<b>1 555</b>

w tym colorowe z 2013

# Obrączkowanie

Zwroty od bocianów białoruskich  
1950-2019 (n = 78)

1 Belarus	27
2 South Africa	10
3 Bulgaria	6
4 Ukraine	6
5 Poland	4
6 Egypt	4
7 Israel	4
8 Zimbabwe	3
9 Lithuania	2

10 Botswana	1
11 Jordan	1
12 Kenya	1
13 Libya	1
14 Namibia	1
15 Słowenia	1
16 Syria	1
17 Sudan	1
18 Tanzania	1
19 Turkey	1
20 Ethiopia	1
21 Germany	1

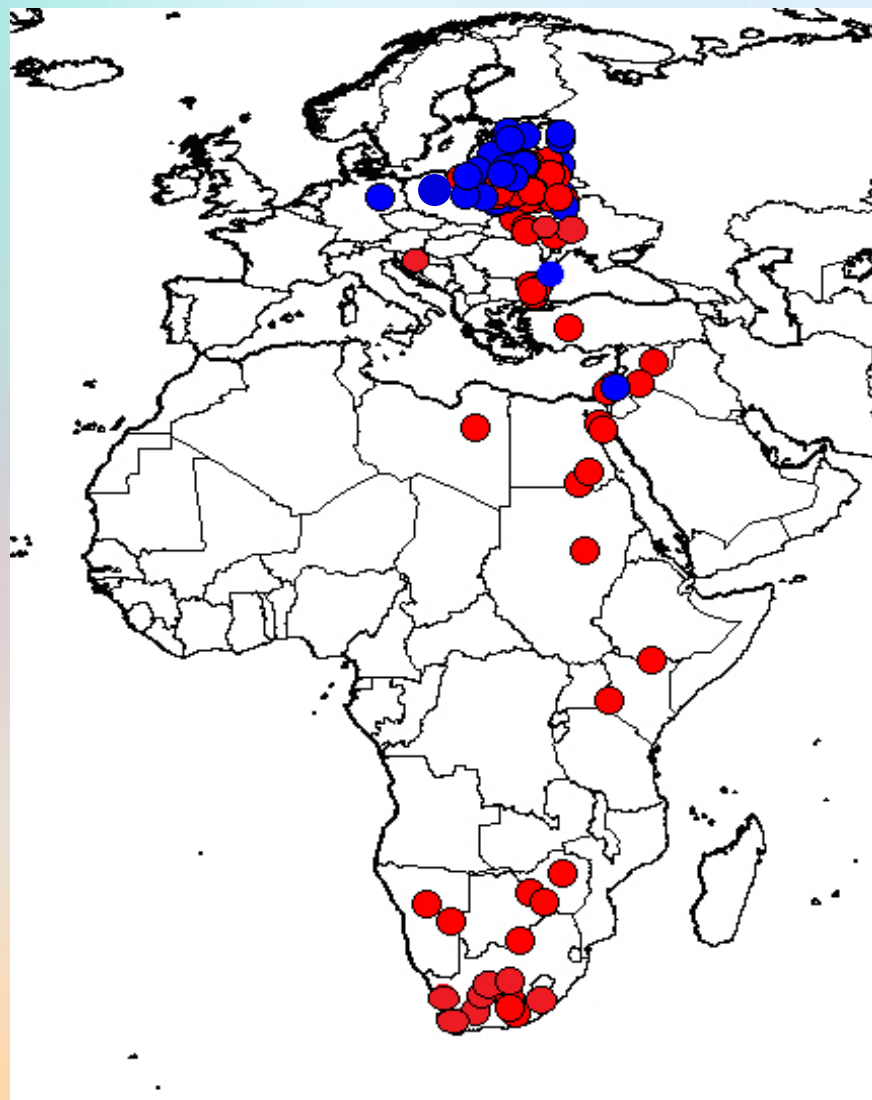
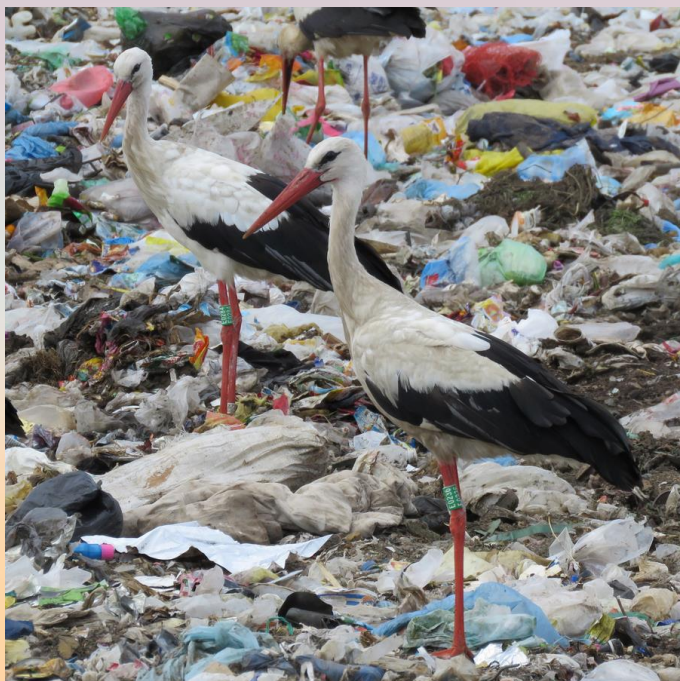


**Dark-green ring with a white five alpha-numeric code, starting letter:**  
**Z, T, K, M, Y - Poland**  
**A – Lithuania**  
**X – Ukraine**  
**E - Belarus**



# Mapa rozmieszczenia obserwacji bociana białego w latach 1950–2019

- miejsca obserwacji obrączkowanych ptaków
- miejsca obrączkowania ptaków





05 05 2019

Volozhyn plot, Minsk Region

obrączkowanie 2011 Marcin Tobolka  
niazdowania (2017-2019)

centralna Białoruś

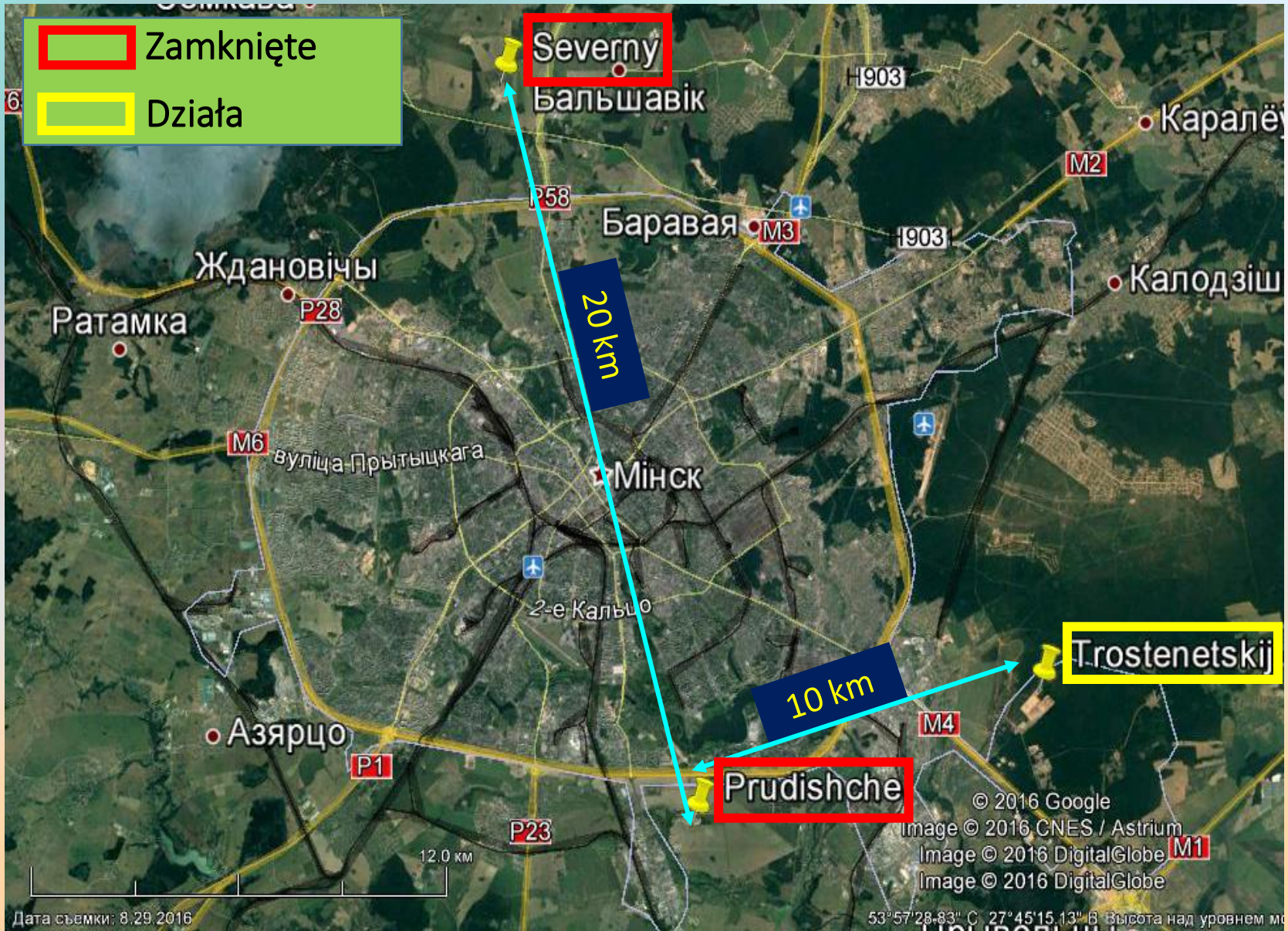
677 km



Z0214



# Обсервације на складишцима отпада (04.2016-11.2019)





“Trostenets” odpadów komunalnych i przemysłowych

z 2007 r.  
32 ha



Zamknięto na początku sierpnia 2019

“Prudishshe” odpadów przemysłowych

z 1968 r.  
22 ha



Zamknięto dla produkcji biogazu na koniec września 2017

“Severny” odpadów komunalnych i przemysłowych

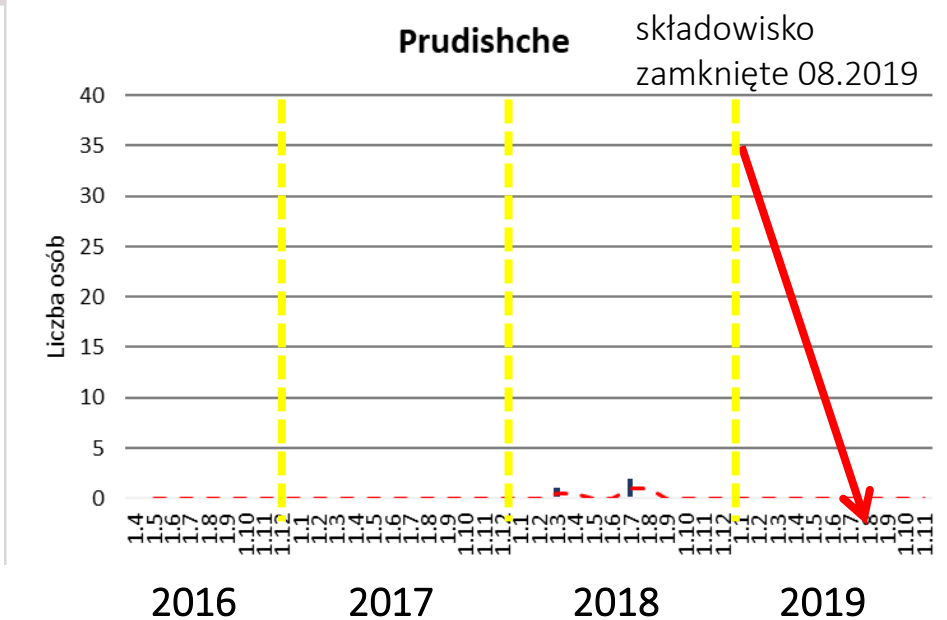
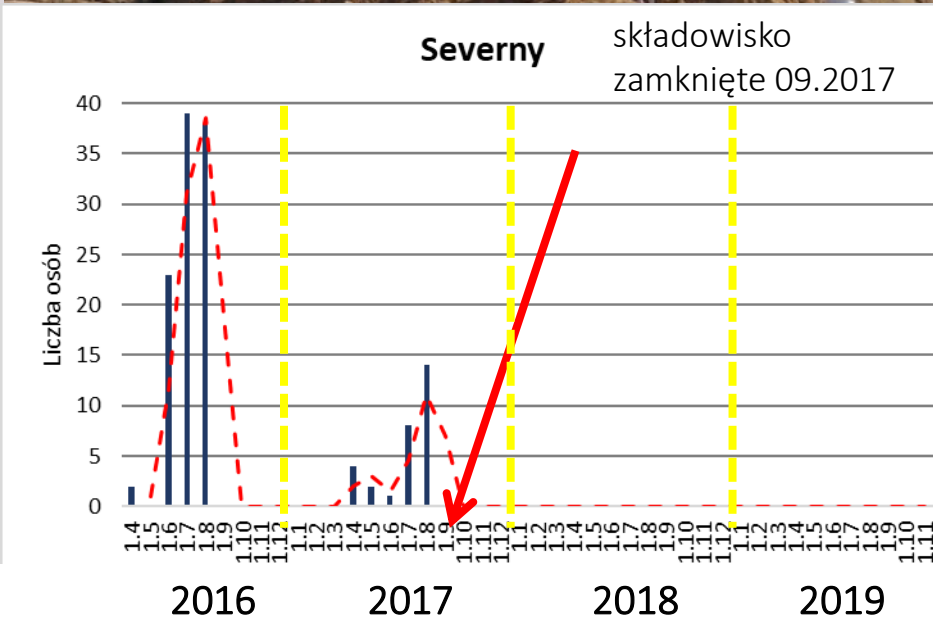
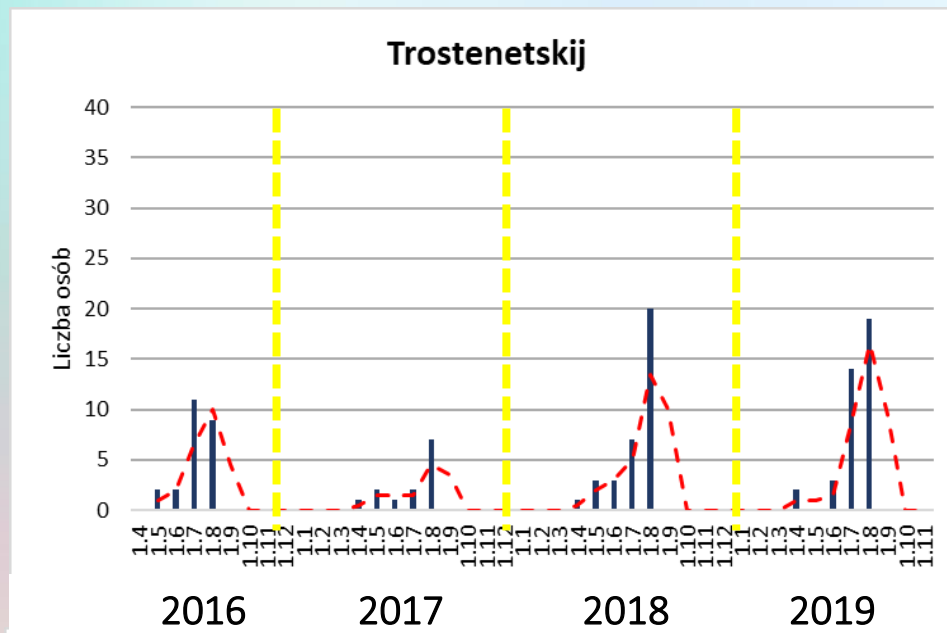
z 1981 r.  
23,4 ha







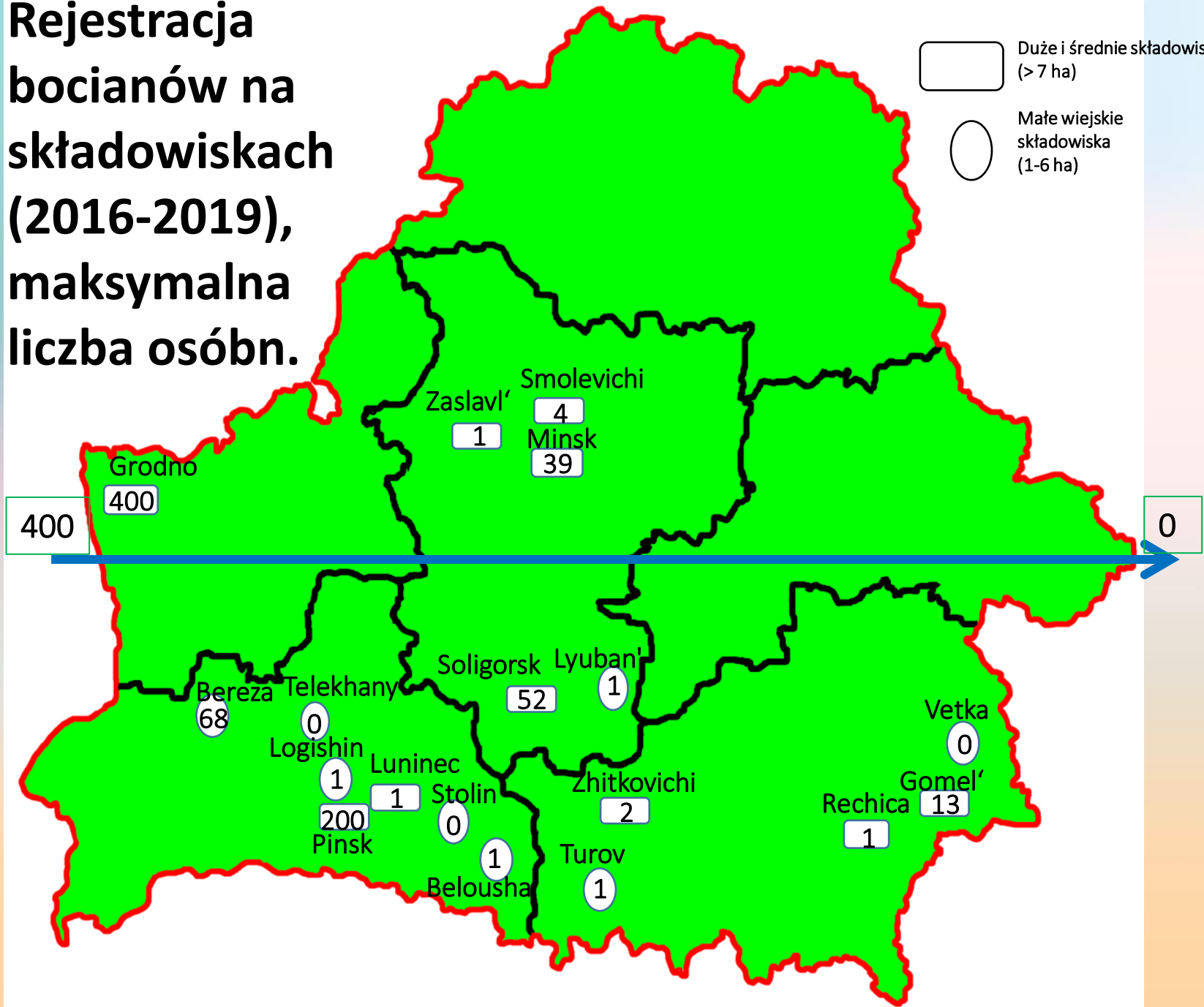
# Rejestracja na składowiskach odpadów Mińska

## 04.2016-11.2019



# Rejestracja bocianów na składowiskach (2016-2019), maksymalna liczba osób.

-  Duże i średnie składowiska (> 7 ha)
-  Małe wiejskie składowiska (1-6 ha)





Turovski ptak  
Mutacja (?) - praktycznie bez  
czarnego pigmentu w skórze



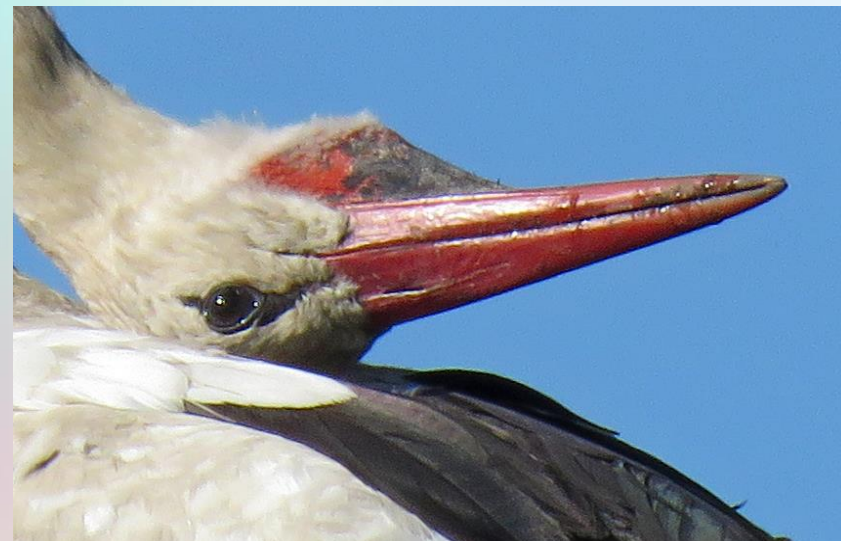
21.07.2016



06.07.2017



„Normalny” ptak  
„Normalny kolor - obecność  
czarnego pigmentu w skórze



11.05.2018



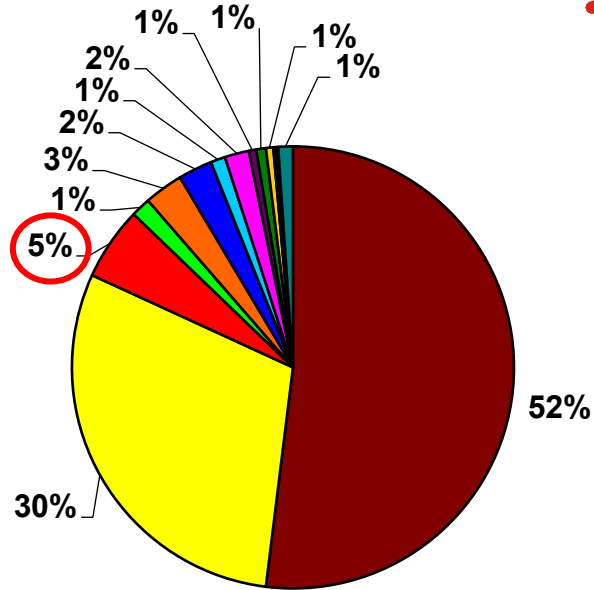
16.07.2019



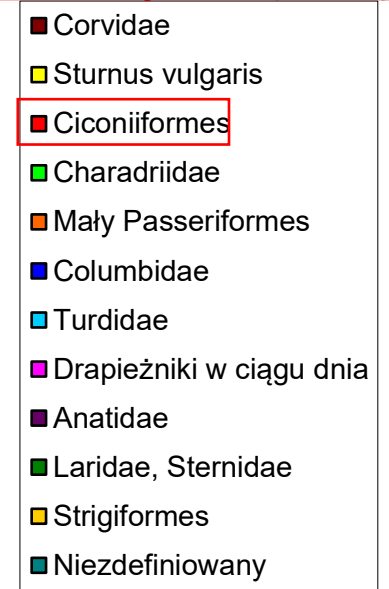
# Rozkład taksonomiczny przypadków śmierci ptaków na liniach energetycznych



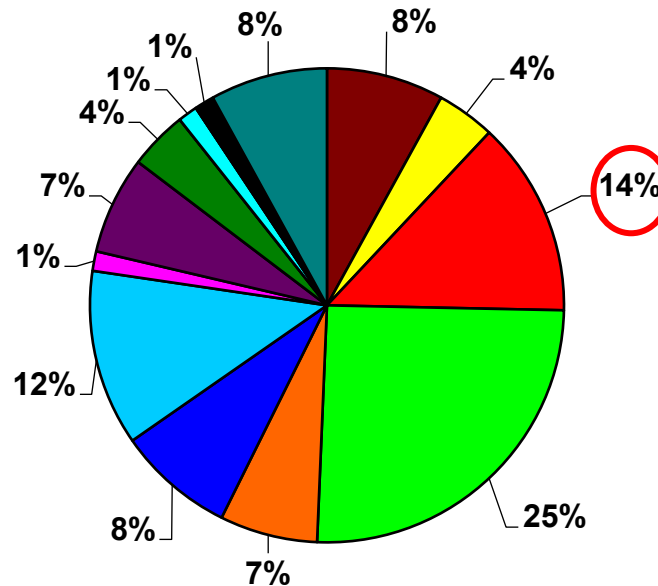
10 kV (n=562)



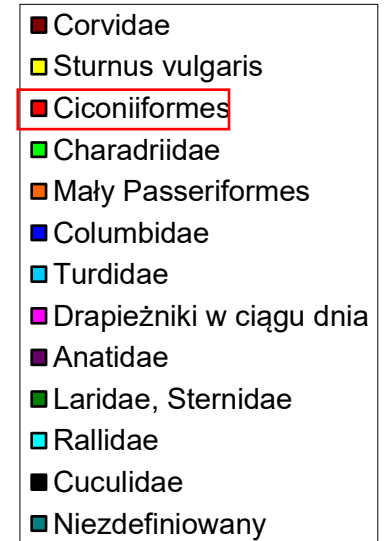
! **Bocian biały – 29 (5,2%)**



35-330 kV (n=75)

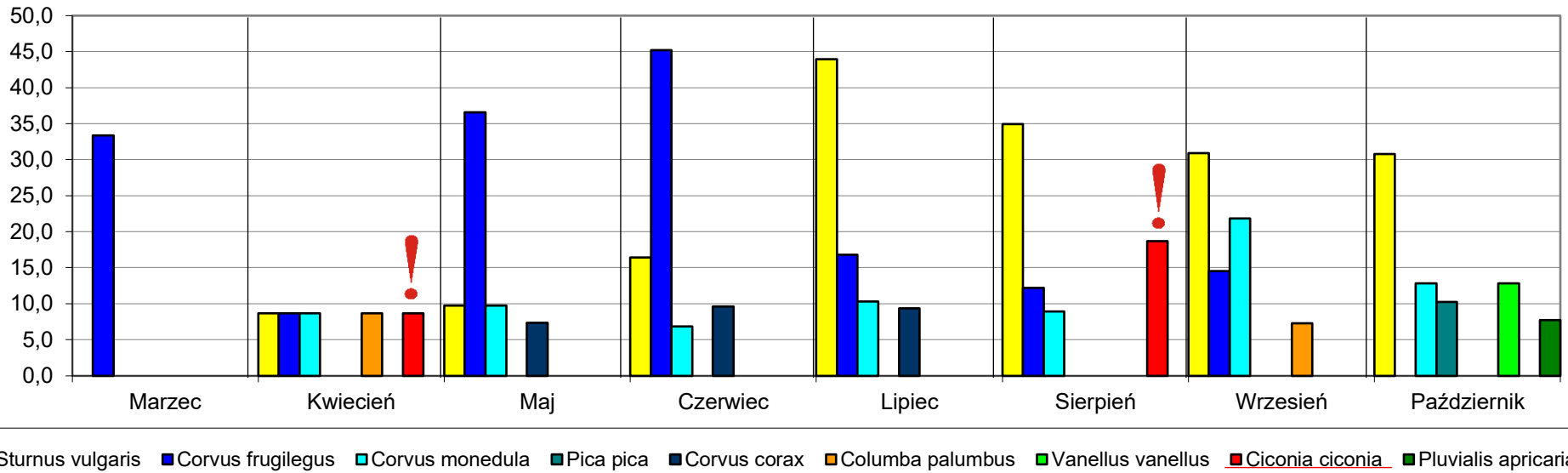


! **Bocian biały – 9 (12%)**





# Udział dominujących gatunków ptaków (%) pod względem śmiertelności na liniach energetycznych w różnych okresach roku



Dziękuję za uwagę!

