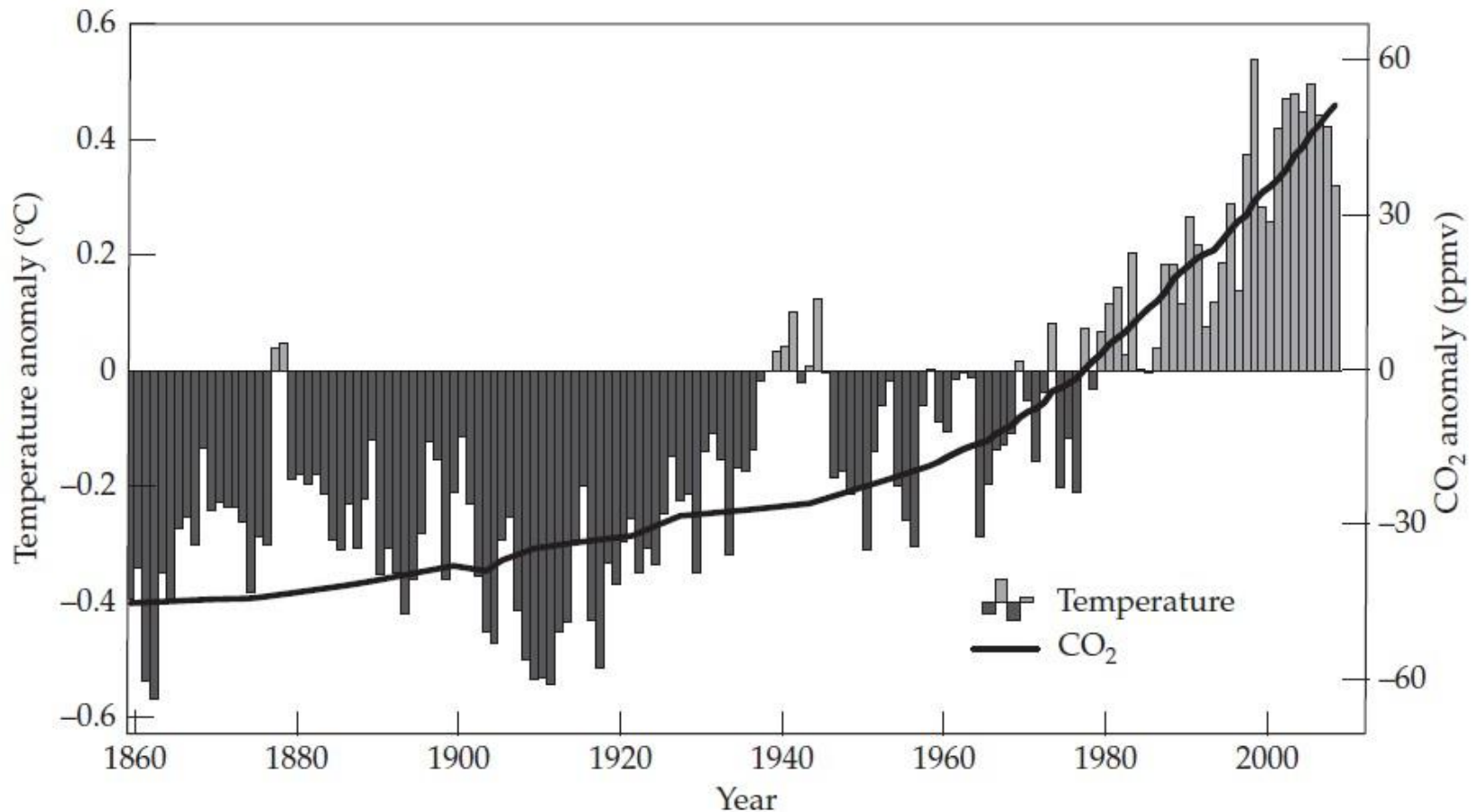


Klimat a ptaki
Północne Podlasie



Hipotezy na świecie:



Hipotezy na świecie:

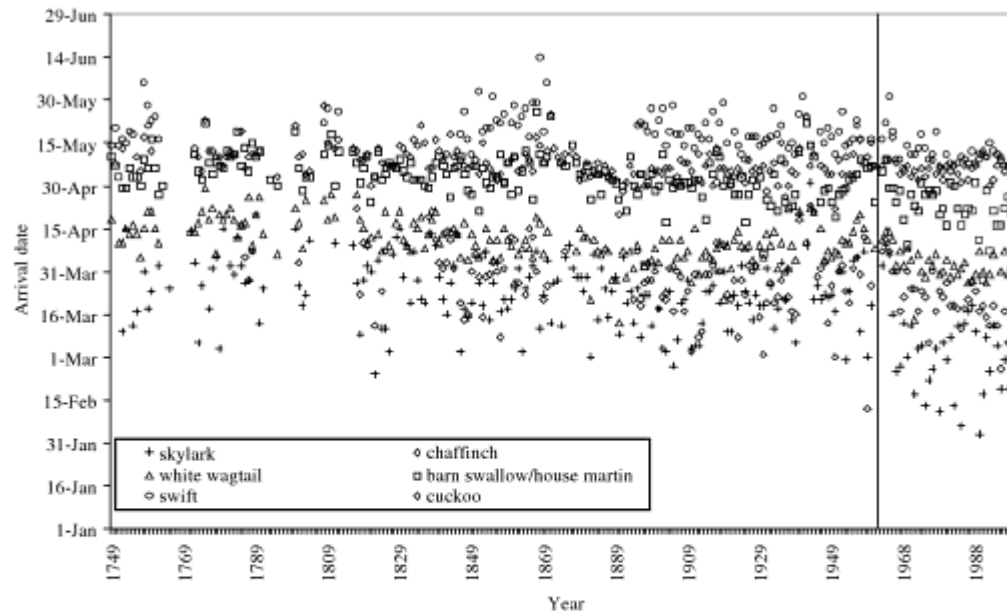


Figure 1 Dependence of arrival date of selected species on average temperature of the previous month in Turku, SW Finland in 1749–1762. The regressions of Wagtail ($b = -2.34$ days/ $^{\circ}\text{C}$, $n = 14$) and Swallow ($b = -2.01$, $n = 15$) are statistically significant while that of the Swift ($b = -1.02$, $n = 13$) is not.



Jak zmiany klimatyczne wpływają na ptaki:

- wcześniejsze powroty
- zmiany warunków żerowania i rozrodu
- krótsze wędrówki
- zimowanie zamiast wędrówek
- nowe gatunki z południa
- ...

Wcześniejsze powroty



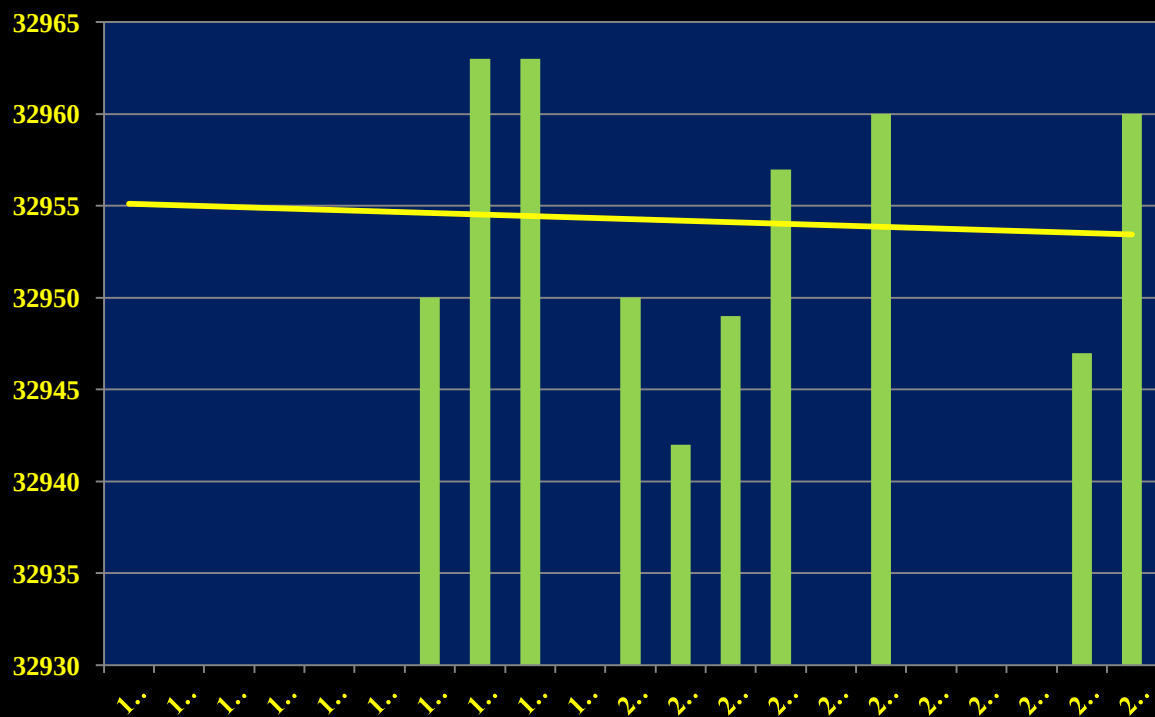
www.ptop.org.pl

www.avestom.com



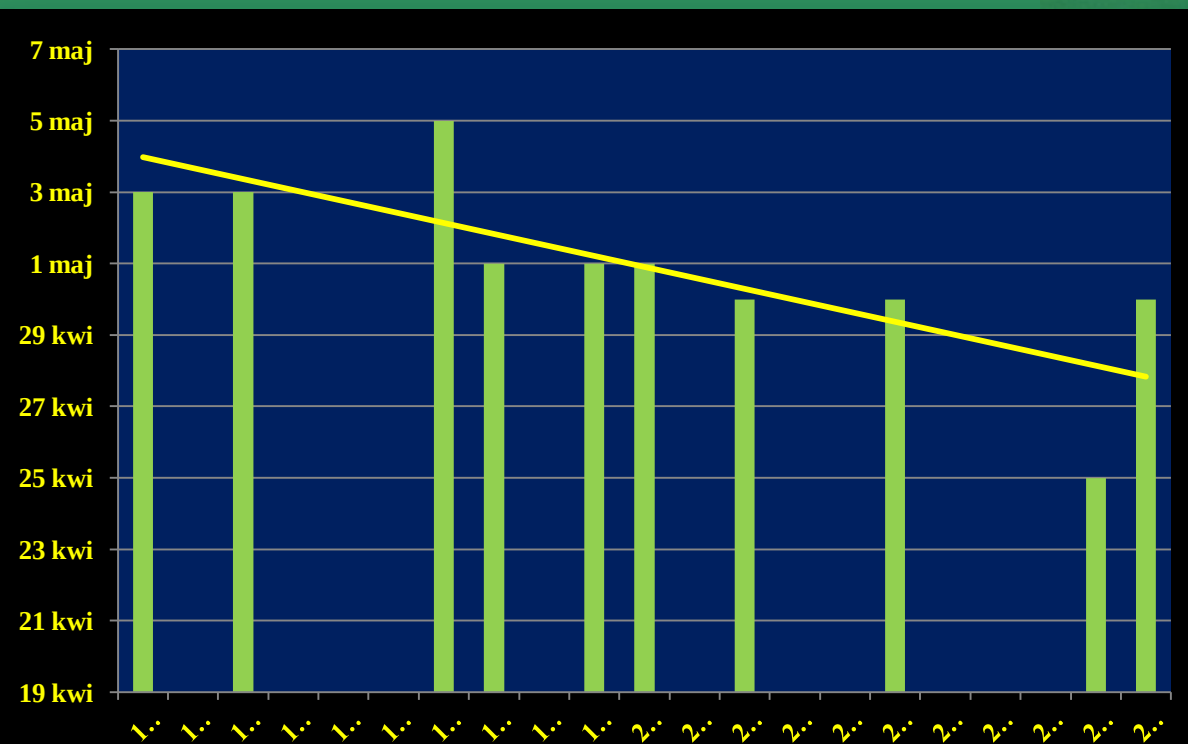
Batalion (*Philomachus pugnax*)

- migrant dalekodystansowy
- przelot uzależniony od warunków pogodowych
- zmienność dat spora



Wodniczka (*Acrocephalus paludicola*)

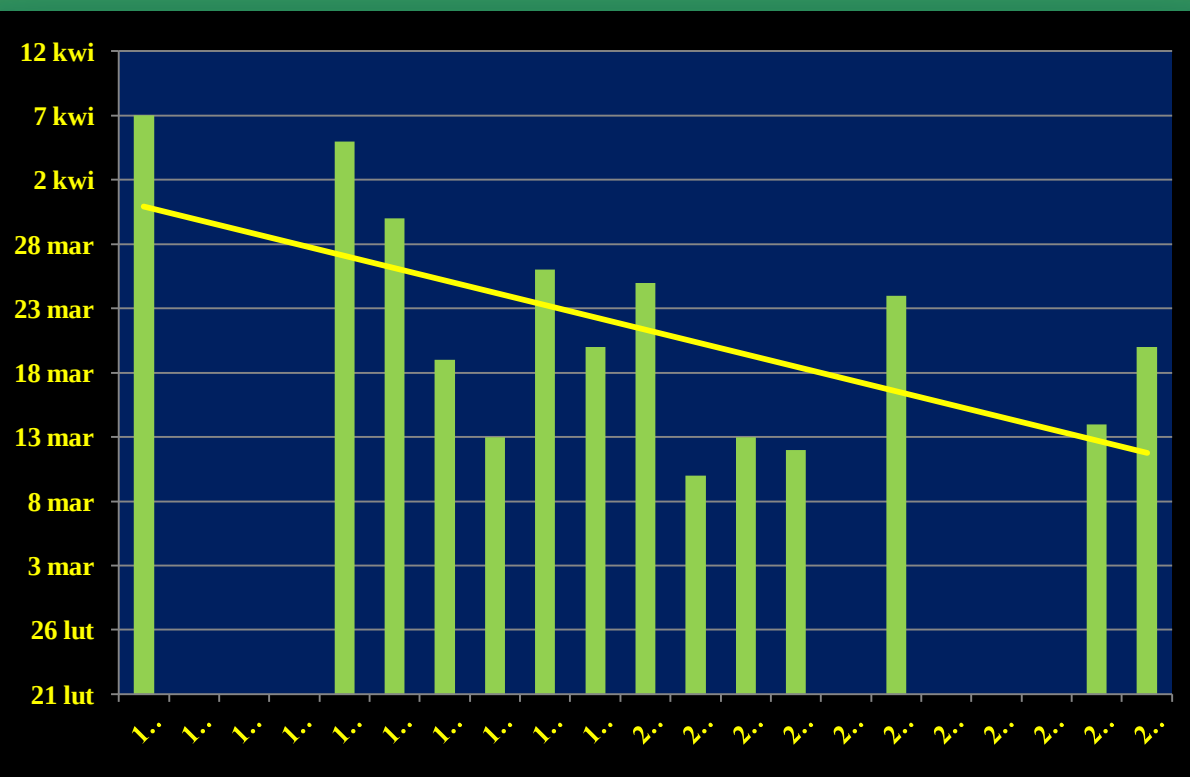
- migrant dalekodystansowy (Senegal)
- przylot w zasadzie w końcu IV, choć z pewnymi wahaniami



Fot Piotr Tałalaj

Kszyk (*Gallinago gallinago*)

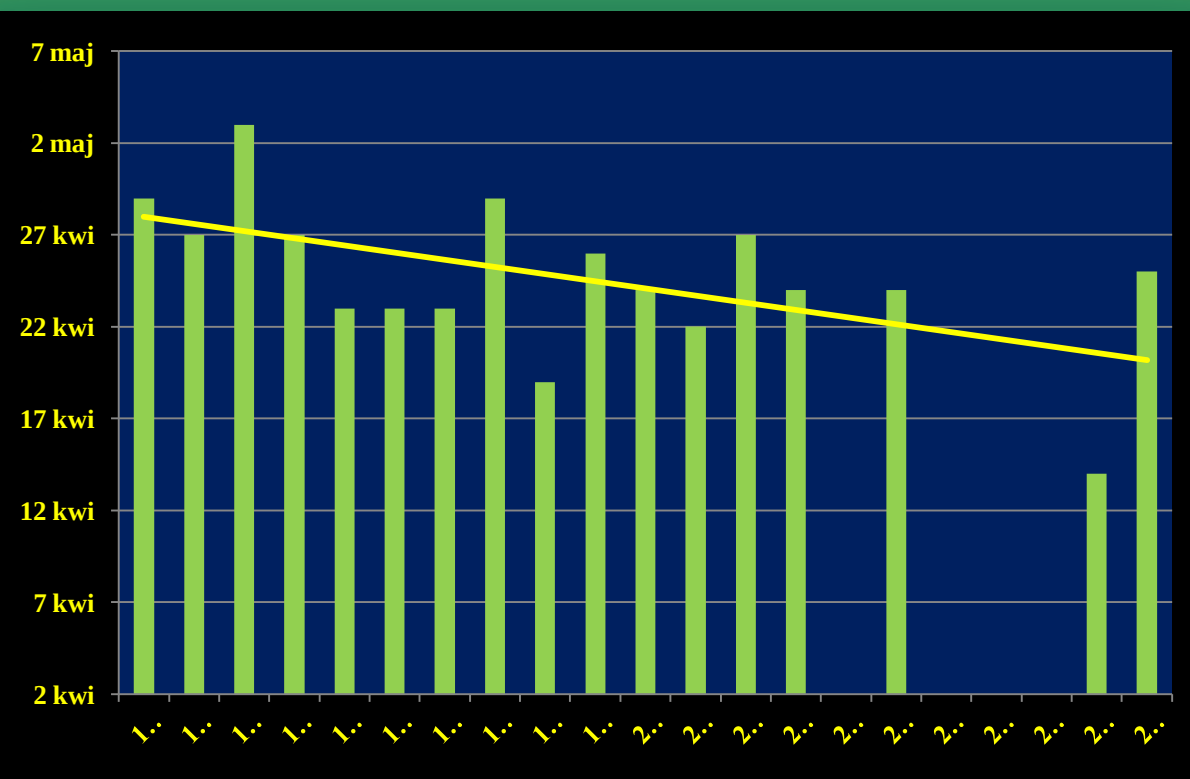
- zimuje coraz bliżej nas, głównie w Europie zachodniej
- przylot uzależniony od warunków pogodowych
- zmienność dat spora



Rokitniczka

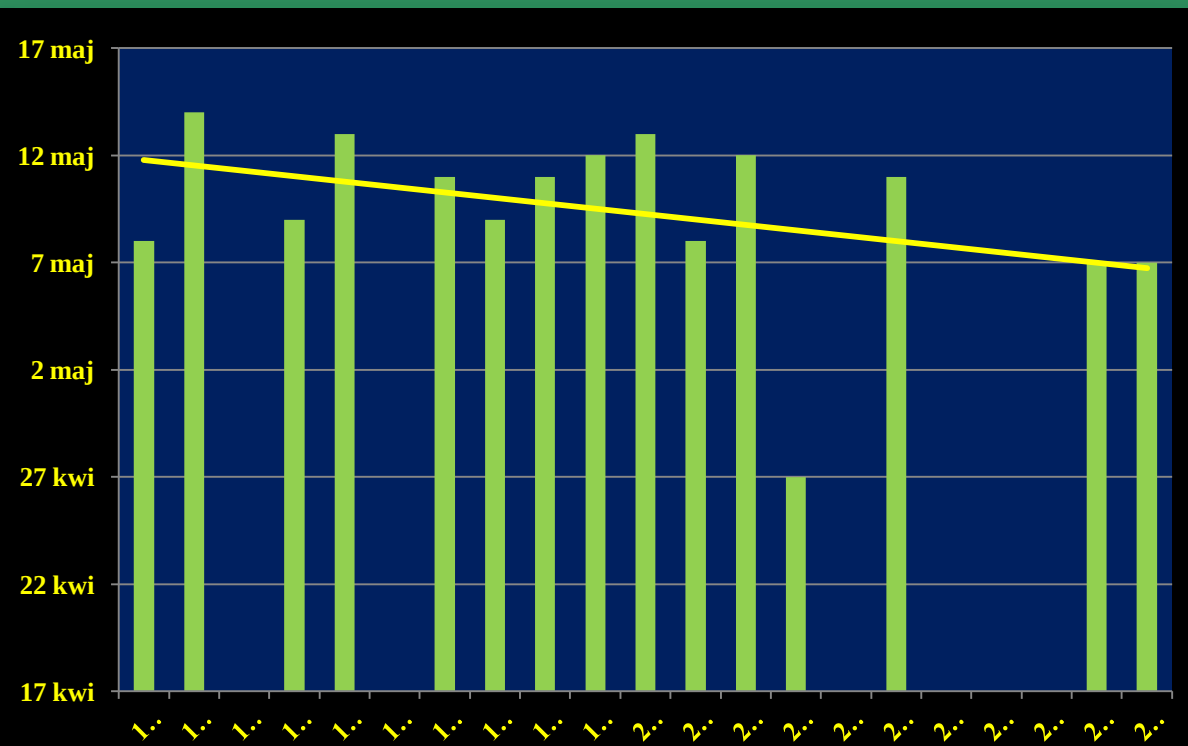
(*Acrocephalus schoenobaenus*)

- zimuje na południe od Sahary (Sahel)
- przylot uzależniony od warunków pogodowych, również w Afryce



Dziwonia (*Carpodacus erythrinus*)

- migrant dalekodystansowy (Iran, Indie)
- przylot dość regularny, małe rozrzuty czasowe



Dlaczego wracają wcześniej?

Ciepłe powietrze, szybsze powroty

NAO

(North Atlantic Oscillation)



Chłodne
powietrze nad
Sahelem



Afryka a jaskółki...

- rosną temperatury
- spada wilgotność
- jaskółki wracają coraz szybciej

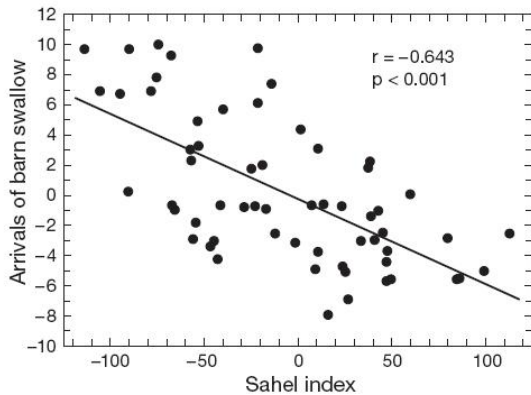
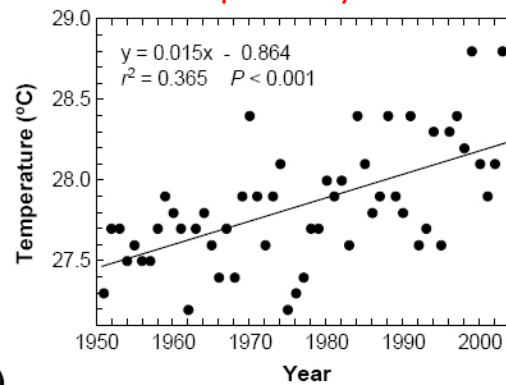
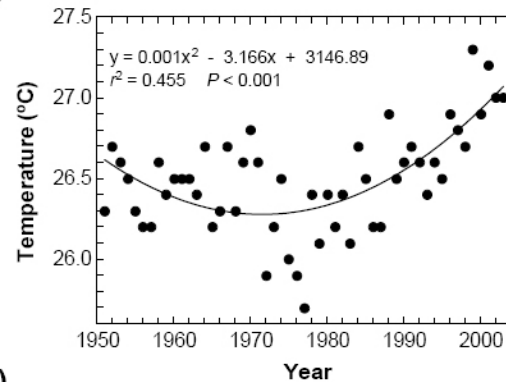


Fig. 4. *Hirundo rustica*. Effect of the Sahel index during the rainy season on barn swallow arrivals in Spain in the following spring. Annual arrival of barn swallows is the annual average of resids of first arrival dates from a model to account for spatial variability (see Gordo & Sanz 2006a for more details)

temperature



a)



b)

Wilgotność powietrza

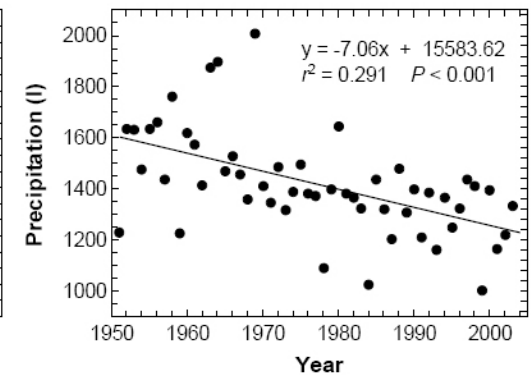
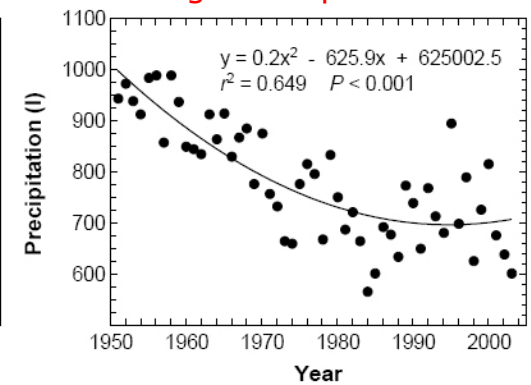


Figure 5.2 Temporal trends in annual mean temperature and total precipitation for the Sahel (a) and the Western Coast (b). Lines represent the best regression models fitted to the data. Equations, regression coefficients (r^2) and P -values are indicated in each case.



Zmiany warunków żerowania i rozrodu



www.ptop.org.pl

www.avestom.com



Rozlewiska wiosenne

- warunkują długość pobytu i
żerowania dla wędrownych gęsi



Rozlewiska wiosenne

- rybitwa białoskrzydła i sukces
lęgowy



Rozlewiska wiosenne

- mokre łąki to teren żerowania i lęgów siewek, bekasów, rycyków



Rozlewiska jesienne



13.11.09



fot Zbigniew Molski



fot G.Grygoruk

Krótsze wędrówki



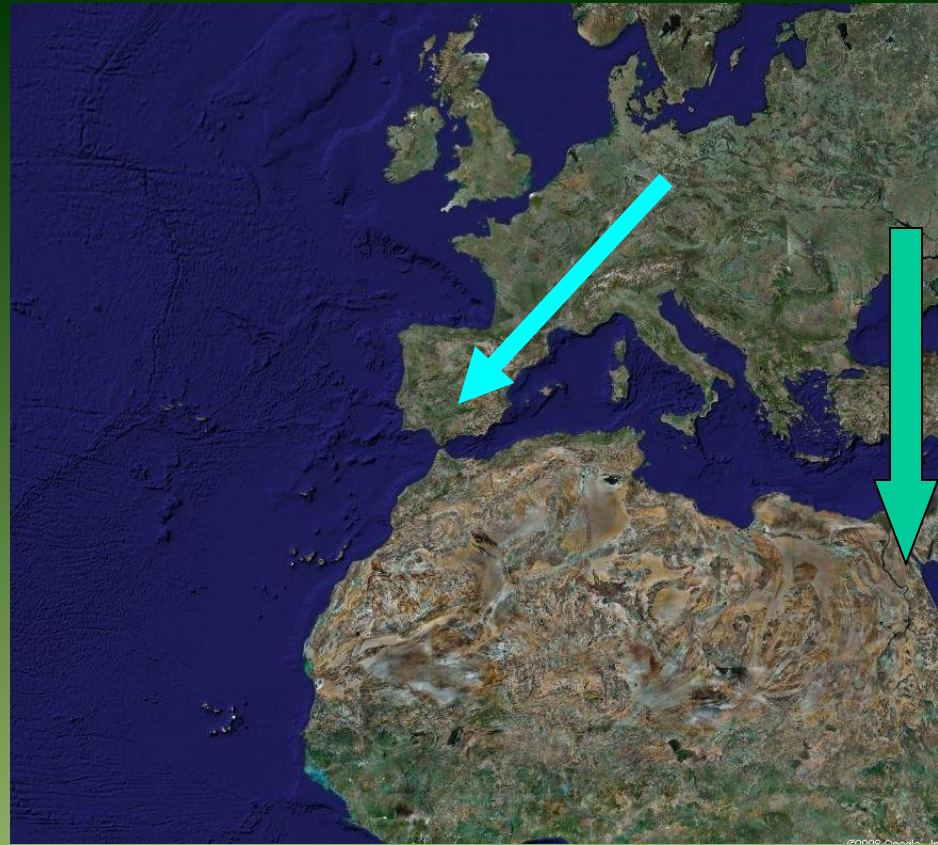
www.ptop.org.pl

www.avestom.com



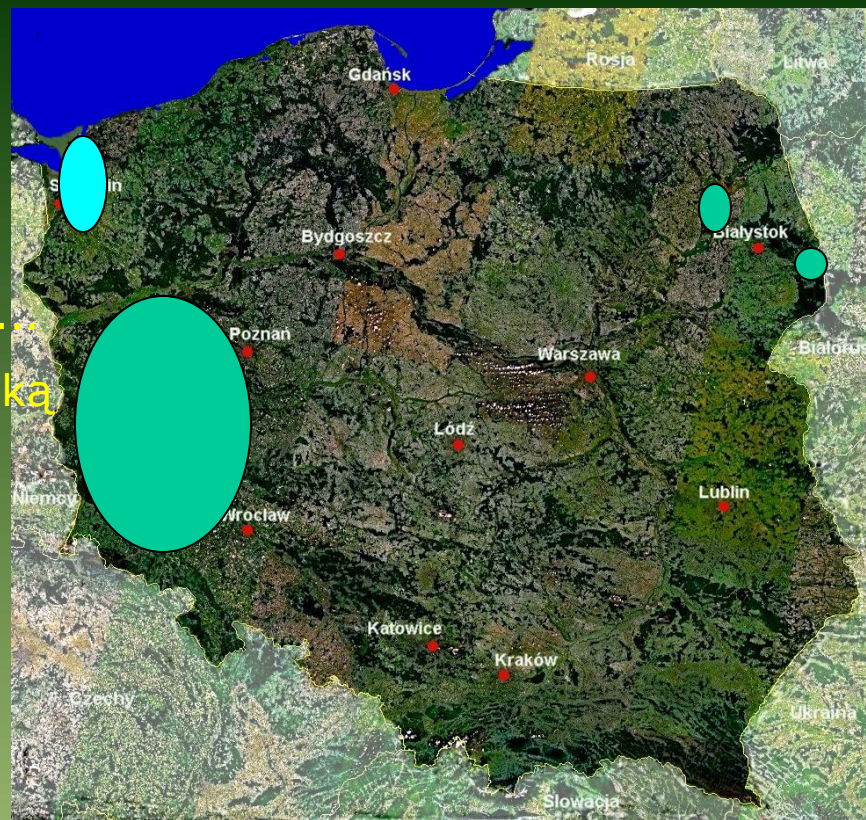
Żuraw (*Grus grus*)

- nadal podejmuje dalekie wędrówki do Afryki i Hiszpanii, ale..
- przy łagodnych zimach nadzwyczaj wcześnie pojawia się nad Biebrzą (I-II)



Gęgawa (*Anser anser*)

- regularnie zimuje na zachodzie Polski
- na Podlasiu dotychczas ptak przelotny, ale...
- zaczyna zimować nad Biebrzą i Siemianówką



Zimowanie



www.ptop.org.pl

www.avestom.com



Zaczynają zimować:

- perkoz dwuczuby (rzadko)
- kormoran (rzadko)
- pokrzywnica (sporadycznie)
- rudzik (ostatnio niemal corocznie)
- kopciuszek (rzadko)
- wodnik (sporadycznie)
- zięba (regularnie pojedyncze)



Fot Wojciech Piechowski, Michał Polakowski, Grzegorz Grygoruk, Andrzej Grygoruk, Tomasz Tumiel

Kos (*Turdus merula*)

- niegdyś ptak przelotny, obecnie regularnie zimuje na Podlasiu, nawet poza miastami



Fot T.Tumiel, G.Grygoruk

Rudzik (*Erithacus rubecula*)

- spotykany zimą w miastach i poza nimi
(ostatnio np. koło Wizny i Osowca)



Nowe gatunki w awifaunie Podlasia



www.ptop.org.pl

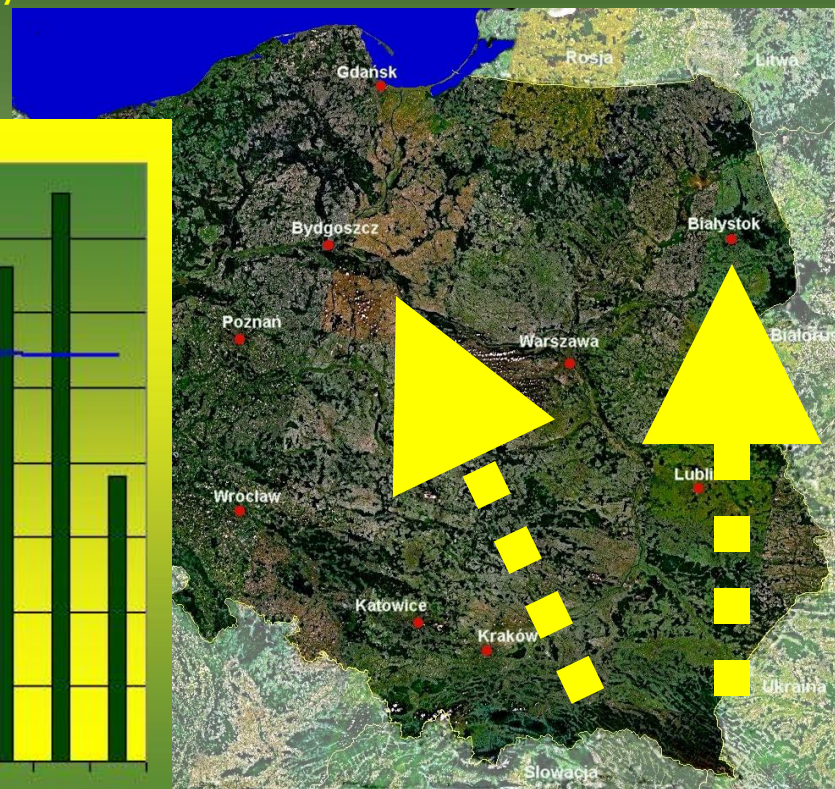
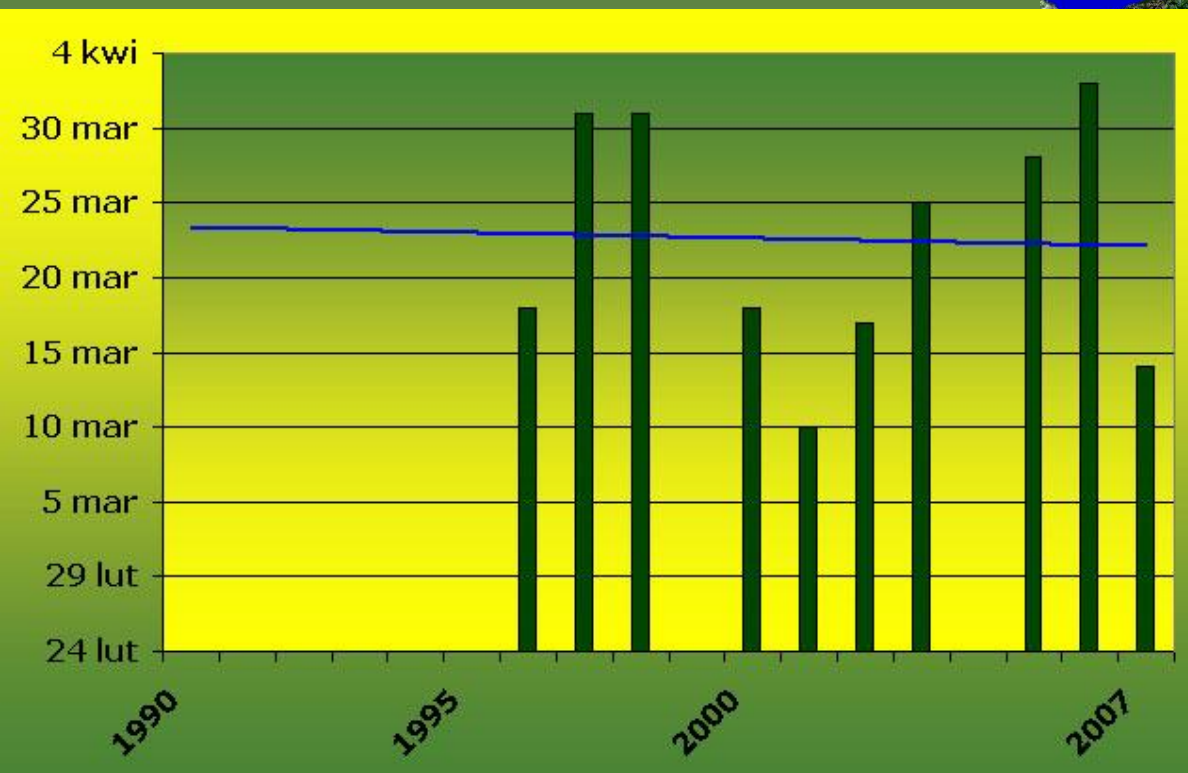
www.avestom.com



Czapla biała (*Egretta alba*)

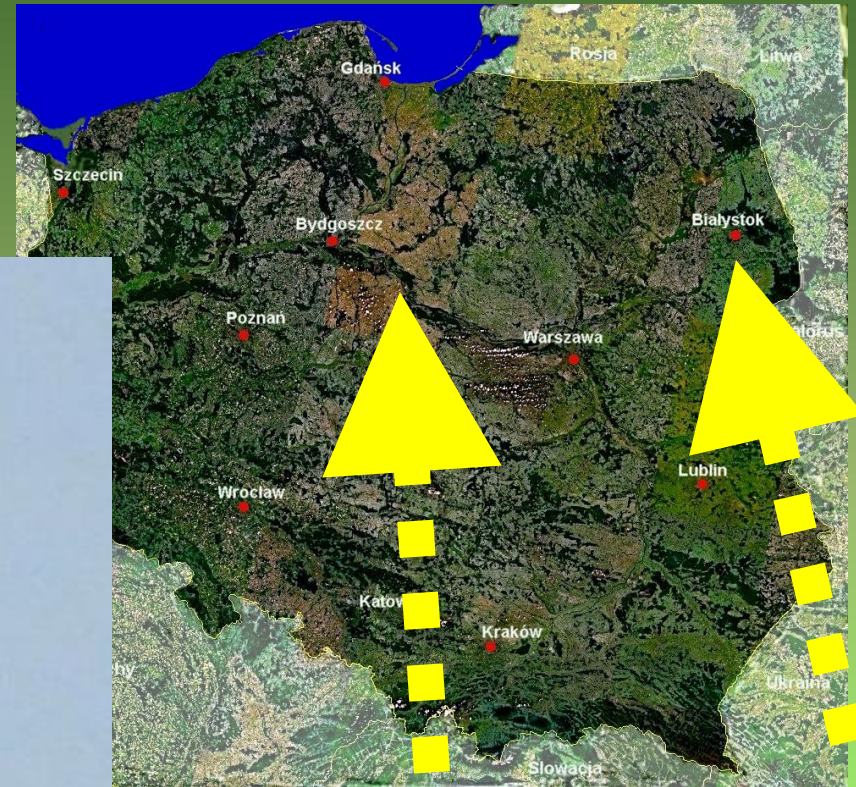
-Od roku 2000 lęgowa na Bagnach Biebrzańskich (corocznie?)

-Przelot uzależniony od warunków pogodowych



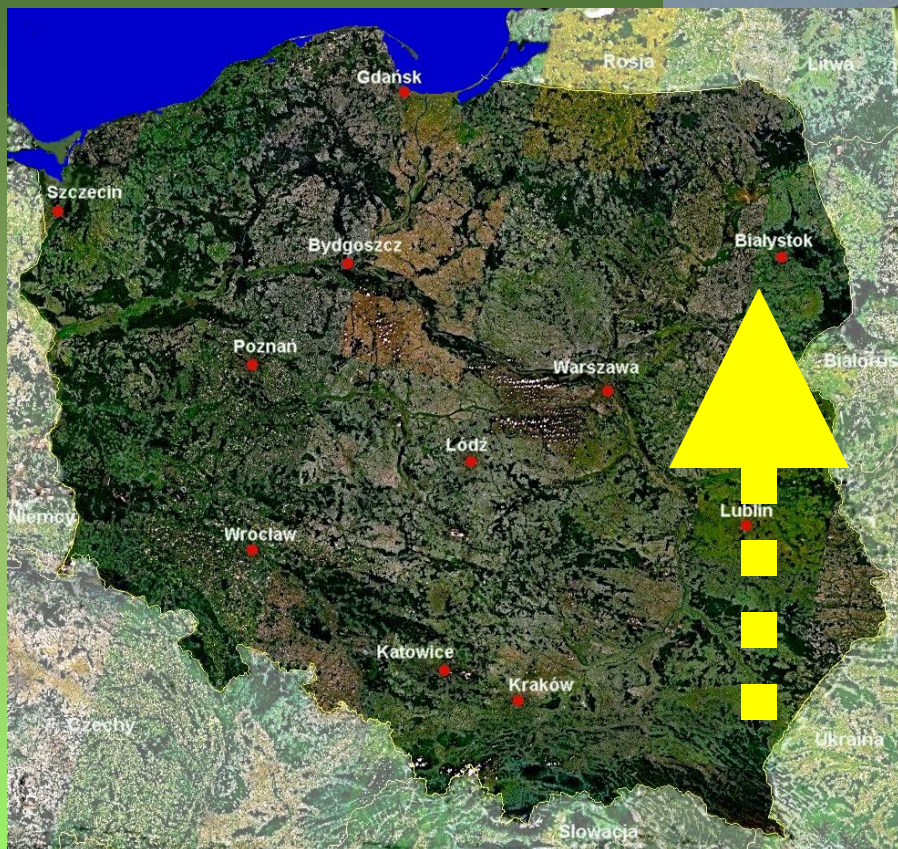
Kormoran mały (*Phalacrocorax pygmeus*)

- Coraz liczniejszy na południu Polski, bez lęgów
- Pierwsze obserwacje w rejonie Wizny/Siemianówki



Żoła (*Merops apiaster*)

- dotychczas gatunek południowy (przemyskie)
- od kilku lat lęgowa w pobliżu Bagien Biebrzańskich



Egzotyczni goście z południa

- „overshooting”
- rosnące populacje na południu Europy



Fot W.Januszkiewicz



Fot Wolfgang Bittmann



dziękuję



www.ptop.org.pl

www.avestom.com

