



**INFRASTRUKTURA
I ŚRODOWISKO**
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



Centrum
Koordynacji
Projektów
Środowiskowych

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO



**PRZYGOTOWANO W RAMACH KAMPANII
PROMUJĄCEJ SIĘĆ NATURA 2000 POD HASŁEM „NATURA SIĘ O(D)PŁACA”.**

**PROJEKT REALIZOWANY W RAMACH PROGRAMU OPERACYJNEGO
INFRASTRUKTURA I ŚRODOWISKO, FINANSOWANY ZE ŚRODKÓW
EUROPEJSKIEGO FUNDUSZU ROZWOJU REGIONALNEGO (EFRR)
ORAZ NARODOWEGO FUNDUSZU OCHRONY ŚRODOWISKA
I GOSPODARKI WODNEJ
ZA POŚREDNICTWEM CENTRUM KOORDYNACJI PROJEKTÓW
ŚRODOWISKOWYCH.**



Dofinansowano ze środków
Narodowego Funduszu Ochrony
Środowiska i Gospodarki Wodnej

Ochrona ptaków w Polsce

Luksus czy konieczność?

Przemysław Chylarecki

Muzeum i Instytut Zoologii PAN
Ogólnopolskie Towarzystwo Ochrony Ptaków



Usługi ekosystemowe

żywność, włókna, drewno, surowce energetyczne

użyteczne związki chemiczne (>lekarstwa)

czysta woda

krążenie pierwiastków

tworzenie gleby

produkcja tlenu atmosferycznego

sekwestracja CO₂

obieg wody i jego regulacja (powodzie)

odporność na inwazje obcych gatunków

zapylenie roślin (użytkowych i nie tylko)

dyspersja nasion roślin

regulacja klimatu

rekreacja i inne walory kulturowe

regulacja rozprzestrzeniania się chorób (epidemie)

ochrona przed naturalnymi kataklizmami (powodzie, huragany itd.)

itd., itd

Usługi ekosystemowe

- Sprawnie funkcjonujące ekosystemy przesądzają o możliwościach naszej egzystencji
- Upośledzenie funkcjonowania ekosystemów przekłada się na pogorszenie jakości naszego życia
- Różnorodność biologiczna - główny wyznacznik sprawności funkcjonowania ekosystemów

Ptaki jako wskaźnik bioróżnorodności

- Szczytowe ogniwa łańcucha troficznego
 - integrują informację z niższych „szczebli” piramidy troficznej
- Różnorodność biologiczna → usługi ekosystemowe
- Usługi ekosystemowe → jakość życia
- Ptaki są wskaźnikami jakości życia obywateli
- Wskaźniki zrównoważonego rozwoju w UE

Chroniąc ptaki chronimy jakość naszego życia

Znaczenie

- 'Ptaszki i żabki' kontra autostrady??
- Ptaki są wskaźnikiem **jakości naszego życia**
- Ochrona przyrody to nie fanaberia
- Żyjemy w wyjątkowych czasach
 - przestrzeń się kończy
 - gatunki wymierają w szybkim tempie
 - szybkie zmiany klimatu



Czy ptaki są w Polsce zagrożone?

Kryteria oceny

Kryteria IUCN – główne predyktory ryzyka wymarcia

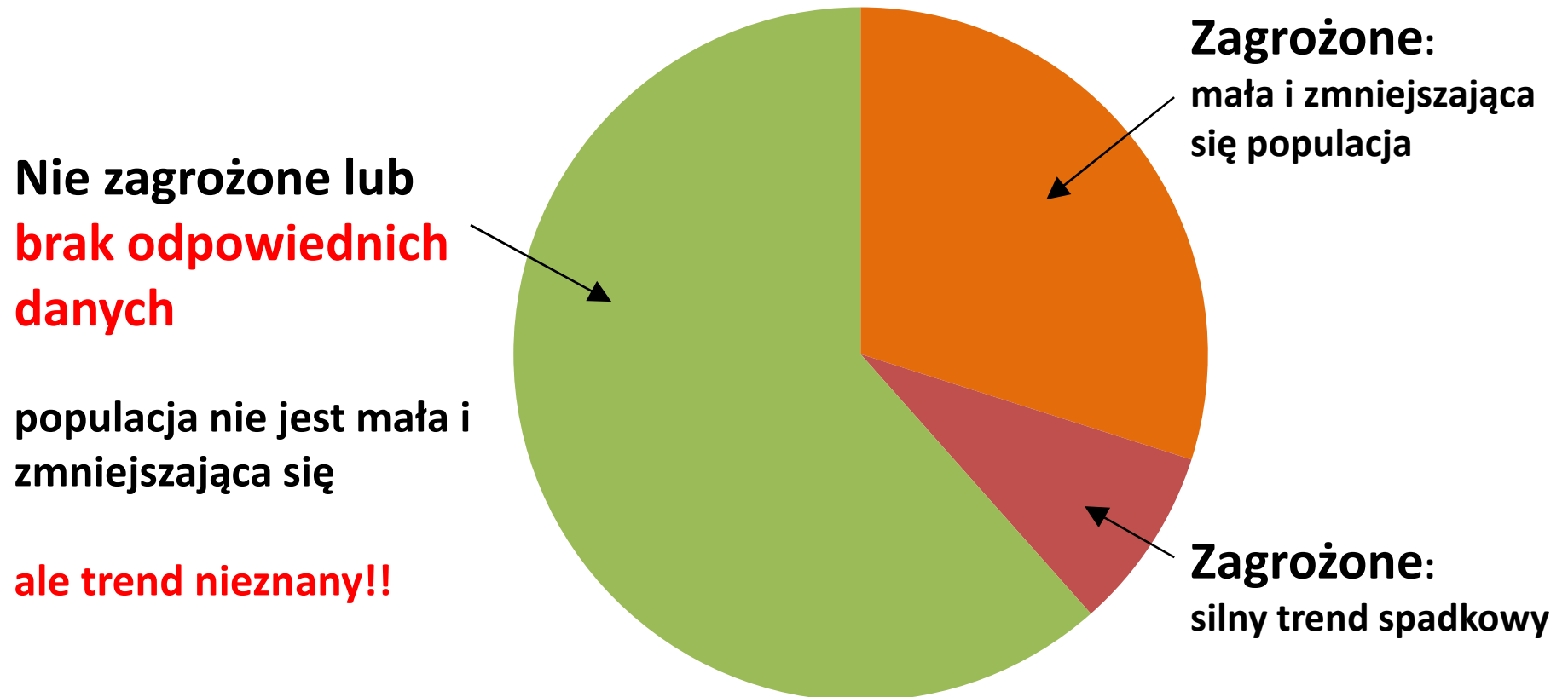
- niewielka i zmniejszająca się populacja (*liczebność, zasięg*)
- szybkie tempo spadku liczebności populacji (*także dużej*)
- prognozy ilościowe ryzyka wymarcia (*analiza żywotności populacji*)

Wyniki oceny zagrożenia

- ok. 230 (220-235) gatunków ptaków lęgowych w Polsce
- ale tylko dla 140-150 dobre dane monitoringowe
- ok. 70 gatunków zagrożonych z uwagi na **małą** i zmniejszającą się **populację**
 - *Polska czerwona księga zwierząt – kręgowce* (Głowaciński 2001)
 - rozpoznanie częściowo nieaktualne
 - brak lepszej całościowej analizy
- ok. 20 gatunków zagrożonych z uwagi na **szybkie tempo spadku wielkości populacji** (liczebność lub zasięg)
 - 30% spadku przez 10 lat lub 3 pokolenia

Wyniki oceny zagrożenia

Lęgowe gatunki ptaków: **minimum 38% zagrożonych**



Wymieranie gatunków: tu i teraz

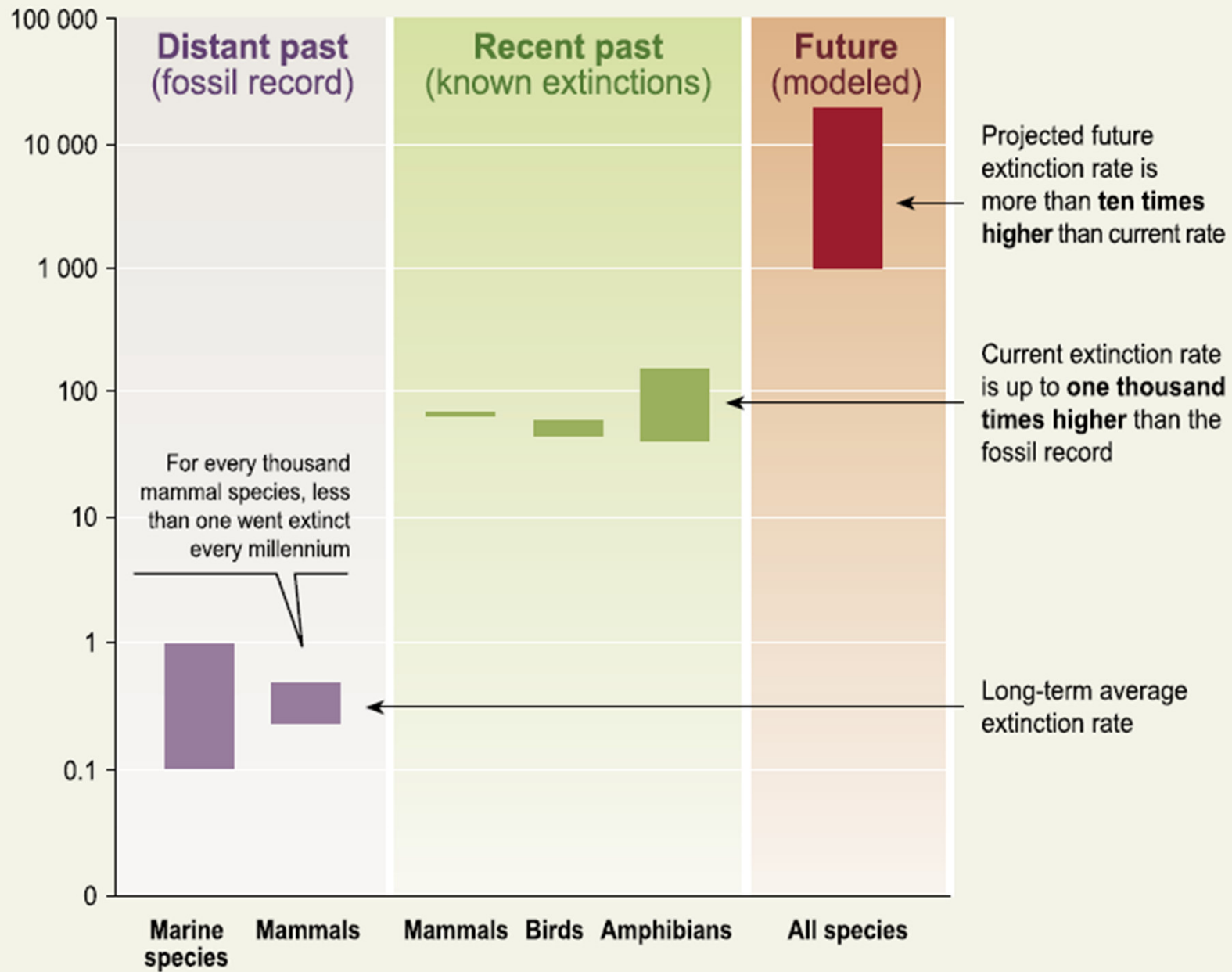
- W Polsce w ciągu ostatnich 20 lat efektywnie wymarło ok. 10 gatunków ptaków lęgowych
- Wymieranie gatunków to nie tylko panda, nosorożce, słonie, Amazonia i równikowa Afryka
- to również nasz problem



Wymieranie: kontekst

- Gatunki zawsze wymierały i każdy gatunek kiedyś wymrze
- Tempo wymierania nie jest stałe
 - okresy stagnacji (długie)
 - epizody masowego wymierania (5 w historii Ziemi)
- Współczesne tempo wymierania gatunków
 - kilkadziesiąt-100 gat./1000 gat./1000 lat
 - **100-1000 x większe niż długoterminowa średnia w zapisie kopalnym**
 - porównywalne z epizodem masowego wymierania dinozaurów
 - 6. epoka masowego wymierania w historii Ziemi

Tempo wymierania



Source: Millennium Ecosystem Assessment

Wymieranie gatunków to proces

- Wymieranie przebiega na 2 frontach
 - zmniejszanie zasięgu (np. liczby zajętych pól 10x10 km)
 - zmniejszanie liczebności (zagęszczenia) w obrębie zajętych pól
 - łączny efekt → zmniejszanie totalnej liczebności populacji
- Zmniejszanie zasięgu – wymieranie lokalne
- Wymarcie globalne (np. w skali kraju) jest końcowym etapem wymierania lokalnego
- **Wymieranie to proces, a nie jednorazowy kataklizm**

Gatunki efektywnie wymarłe

Kulon



- Po 2000 r. pojedyncze osobniki i para bez dowodów lęgu

Gatunki efektywnie wymarłe

Dzierzba rudogłowa



- Brak lęgów w ostatnich latach

Gatunki efektywnie wymarłe

Dzierzba czarnoczelna

- Brak lęgów w ostatnich latach



Gatunki na krawędzi wymarcia

Łęczak

1 -2 pary na 1-2 stanowiskach



Gatunki na krawędzi wymarcia

Szlachar

- Kilka samic lęgowych na Pomorzu Gdańskim



Gatunki efektywnie wymarłe

Rożeniec i świstun



Gatunki efektywnie wymarłe

Biegus zmienny

- W 2007-2010 brak dowodów lęgu, obserwowana 1 para na 2-3 stanowiskach



Gatunki efektywnie wymarłe

Batalion

- Tylko kilka przypadków gniazdowania po 2000 r.



Gatunki efektywnie wymarłe

Błotniak zbożowy



- Brak potwierdzonych lęgów w ostatnich latach

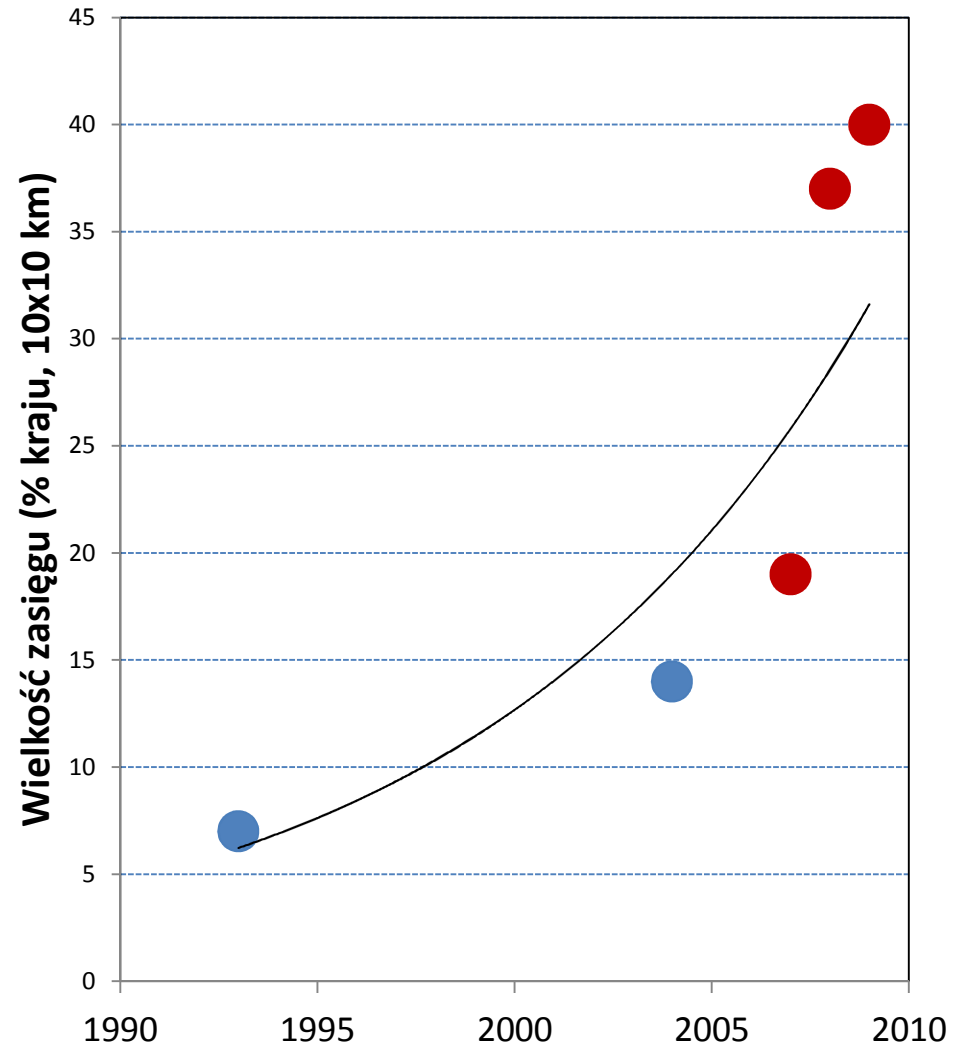
Nowe nabytki w awifaunie

- Ok. 10 gatunków lęgowych skolonizowało nasz kraj w ciągu ostatnich 20-30 lat
 - głównie z południa i wschodu
 - także egzoty (zdziczałe populacje)



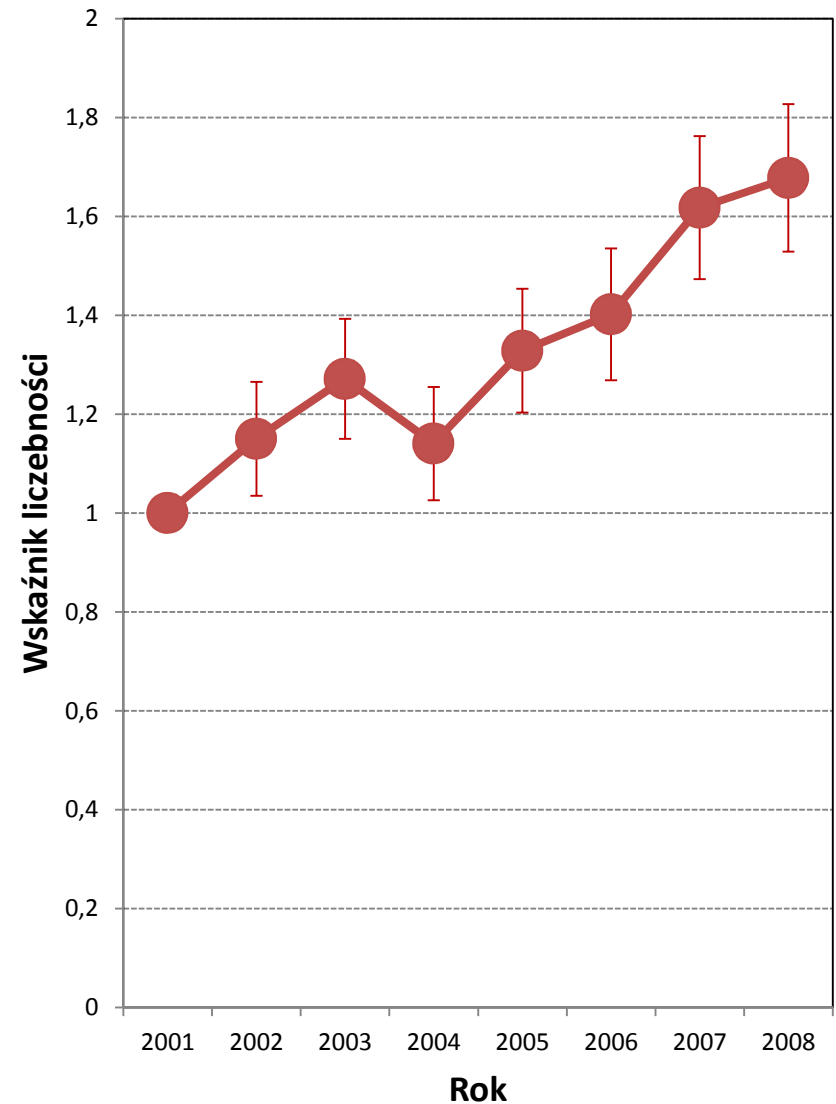
Silne wzrosty liczebności: bielik

- Tradycyjnie uważany za gatunek zagrożony
- Ochrona strefowa miejsc gniazdowych
- Wielkość zasięgu w Polsce rośnie w szybkim tempie
- 2010: ponad 1000 par lęgowych



Silne wzrosty liczebności: żuraw

- 5,000 par w 1990
- Umiarkowanie rzadki
- Populacja rośnie w tempie 8%/rok
- 2009: min. 15,000 par lęgowych



Różne oblicza wymierania

Homogenizacja biotyczna

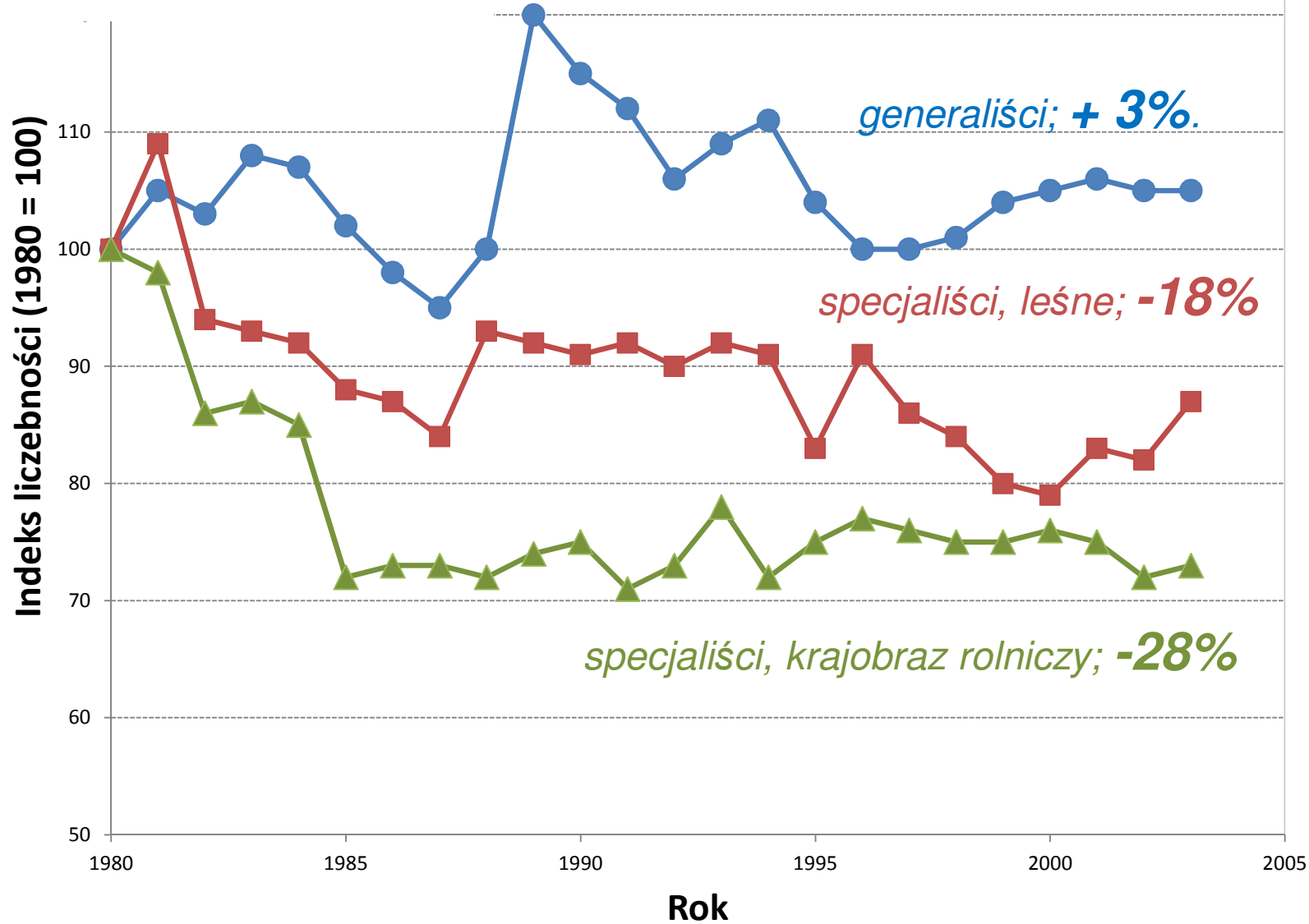
- Przebudowa składu zgrupowań
- Gatunki wyspecjalizowane zanikają lokalnie
- Gatunki generalistyczne poszerzają swój zasięg i liczebność
- Zgrupowania w odległych lokalizacjach coraz bardziej podobne do siebie
 - wszędzie te same, generalistyczne gatunki
 - coraz mniej gatunków różnicujących, specyficznych dla danego miejsca/regionu

Różne oblicza wymierania

Homogenizacja biotyczna

- Analogiczne do „globalizacji” marki
 - wszędzie dominuje McDonald, Coca-Cola, Nike & Nokia
- Często zachodzi bez zmiany ogólnego bogactwa gatunkowego!
 - niezauważalna, gdy patrzymy na najprostszą miarę „bioróżnorodności” w skali lokalnej (*alfa*-różnorodność)
 - spadek bogactwa gatunkowego zauważalny w szerszej skali geograficznej (*beta*- i *gamma*-różnorodność)

Europa, 1980-2003, 77 gatunków, 18 krajów

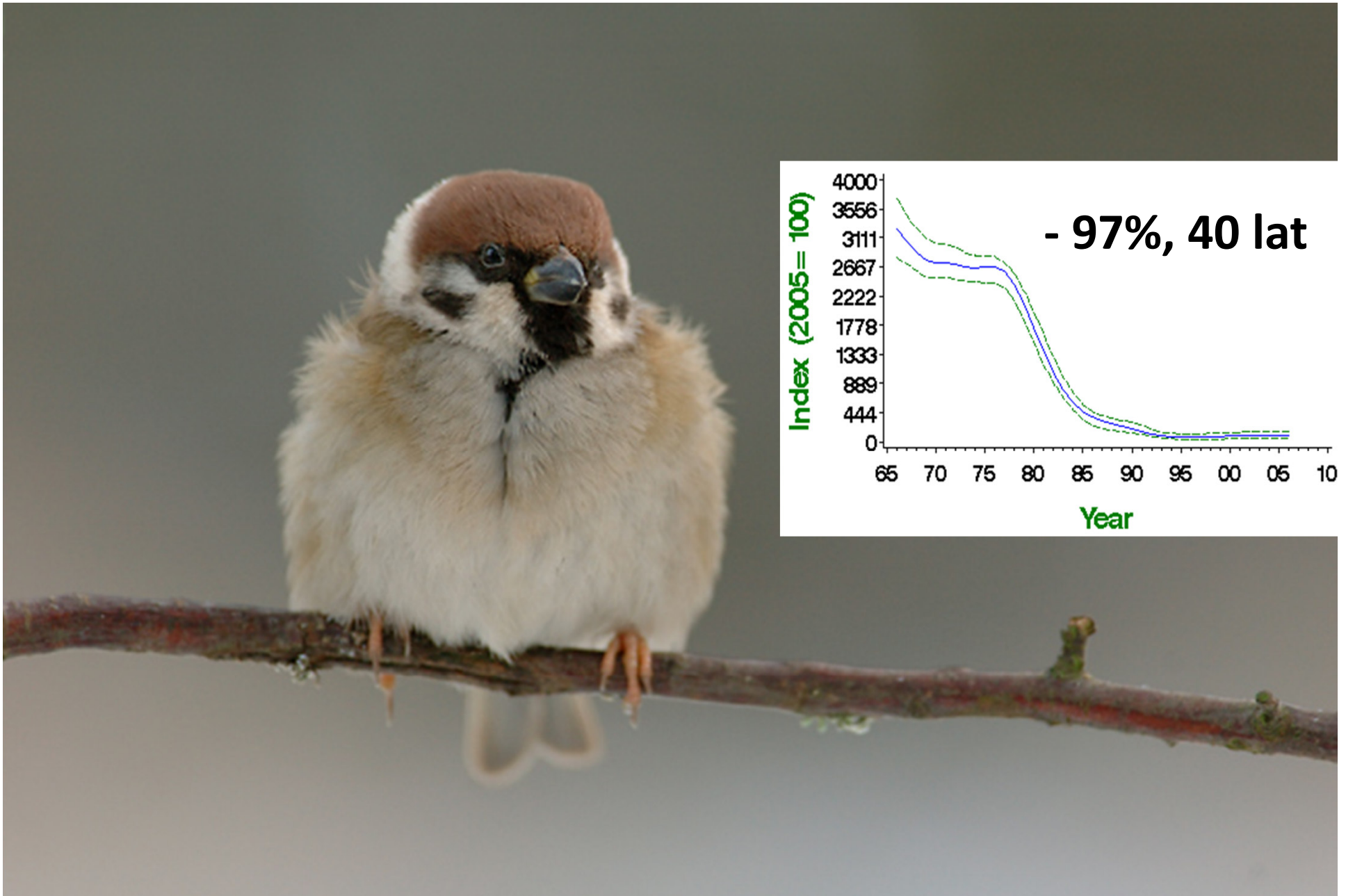


Różne oblicza wymierania

Wyczerpywanie populacji

- *Depletion of the population*
- Bardzo silne obniżenie liczebności populacji (pospolitych) gatunków
- Przebudowa struktury zgrupowań
- Zmniejszenie dominacji gatunków ongiś pospolitych
- Pospolite gatunki mają proporcjonalny do swej biomasy/liczebności efekt na ekosystemy
- Musi zaowocować zmianami funkcjonowania lokalnych ekosystemów

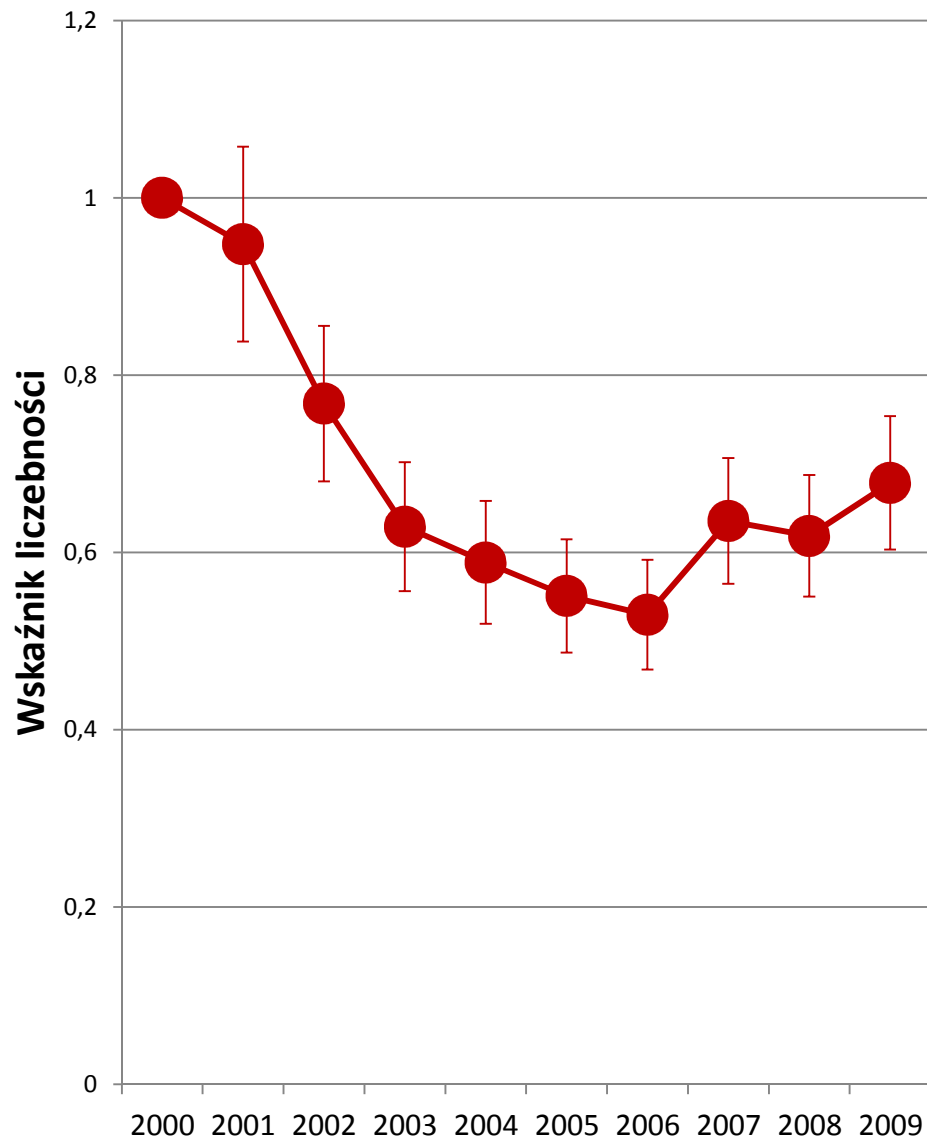
Mazurek, Wielka Brytania



Silne spadki gatunków pospolitych

Szczygieł

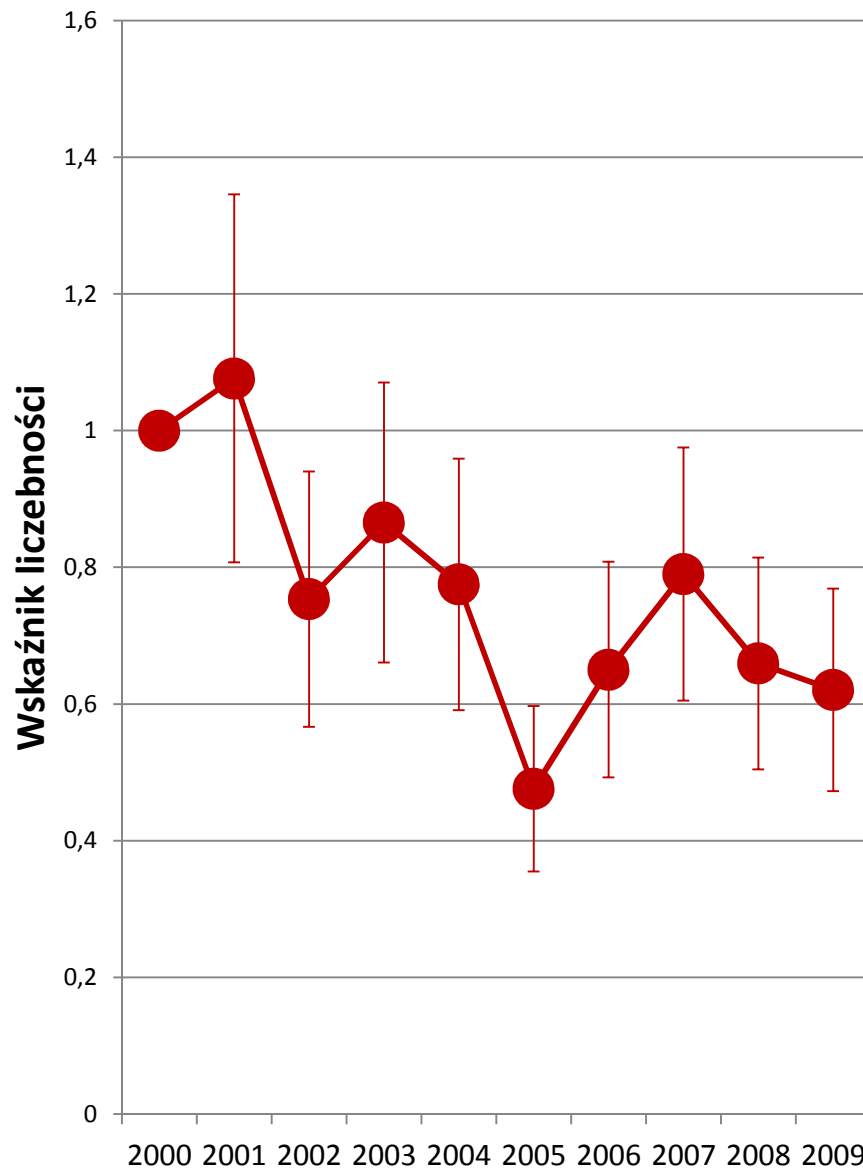
- Tradycyjnie „pospolity”
- Spadek 40%/10 lat
- Zagrożony wg kryteriów IUCN



Silne spadki gatunków pospolitych

Sikora czarnogłówka

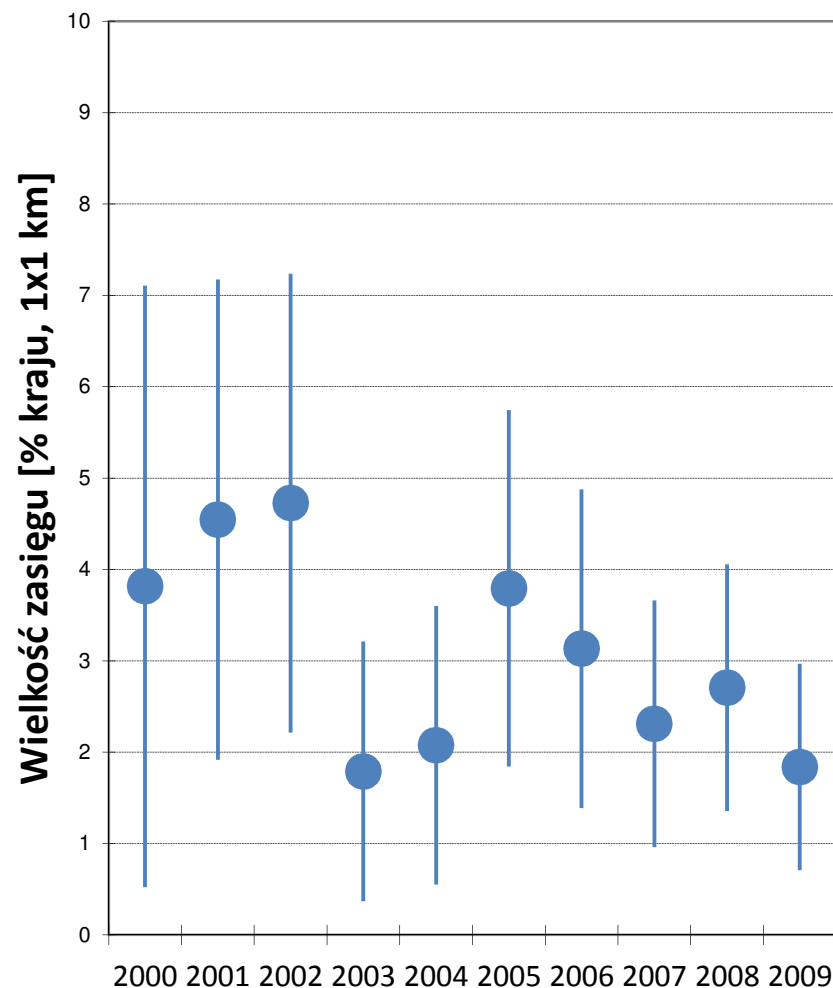
- skryty gatunek sikory
- spadek 40%/10 lat



Wymieranie pospolitych: dzierlatka

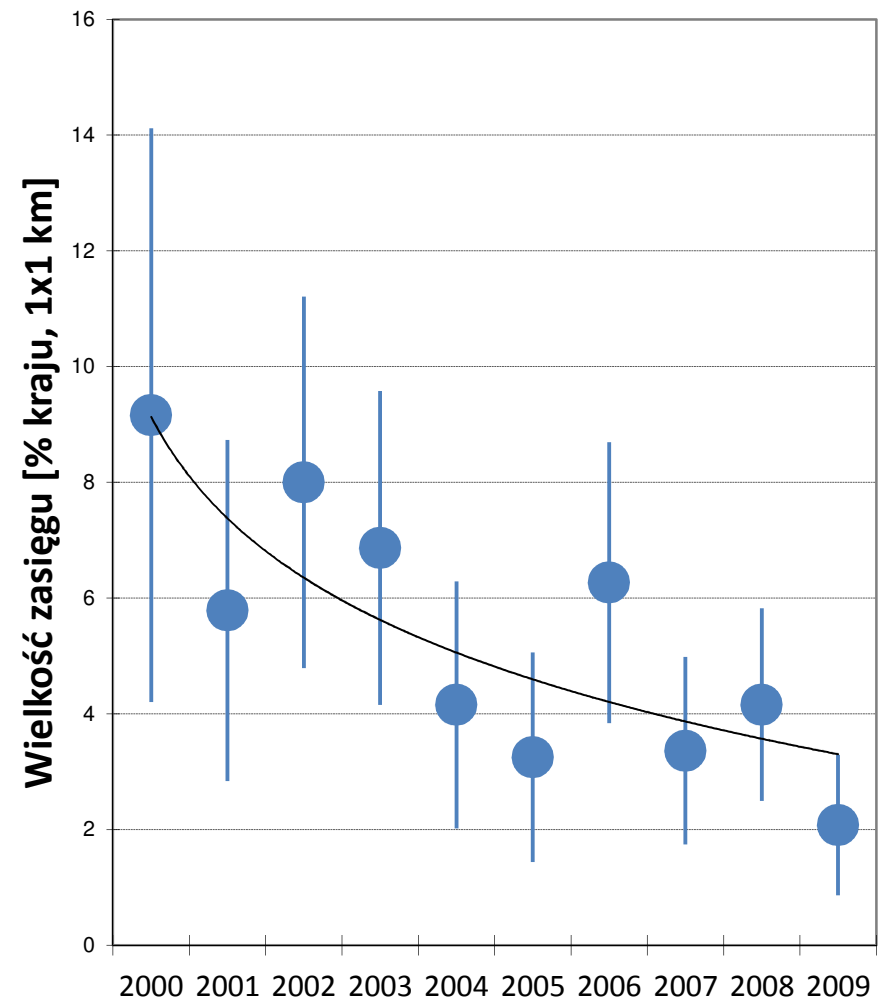
- ongiś pospolity gatunek skowronka
- wymieranie w miastach
- 2009: zasięg = **2%** pow. kraju

- 4,000 par
- zagrożona



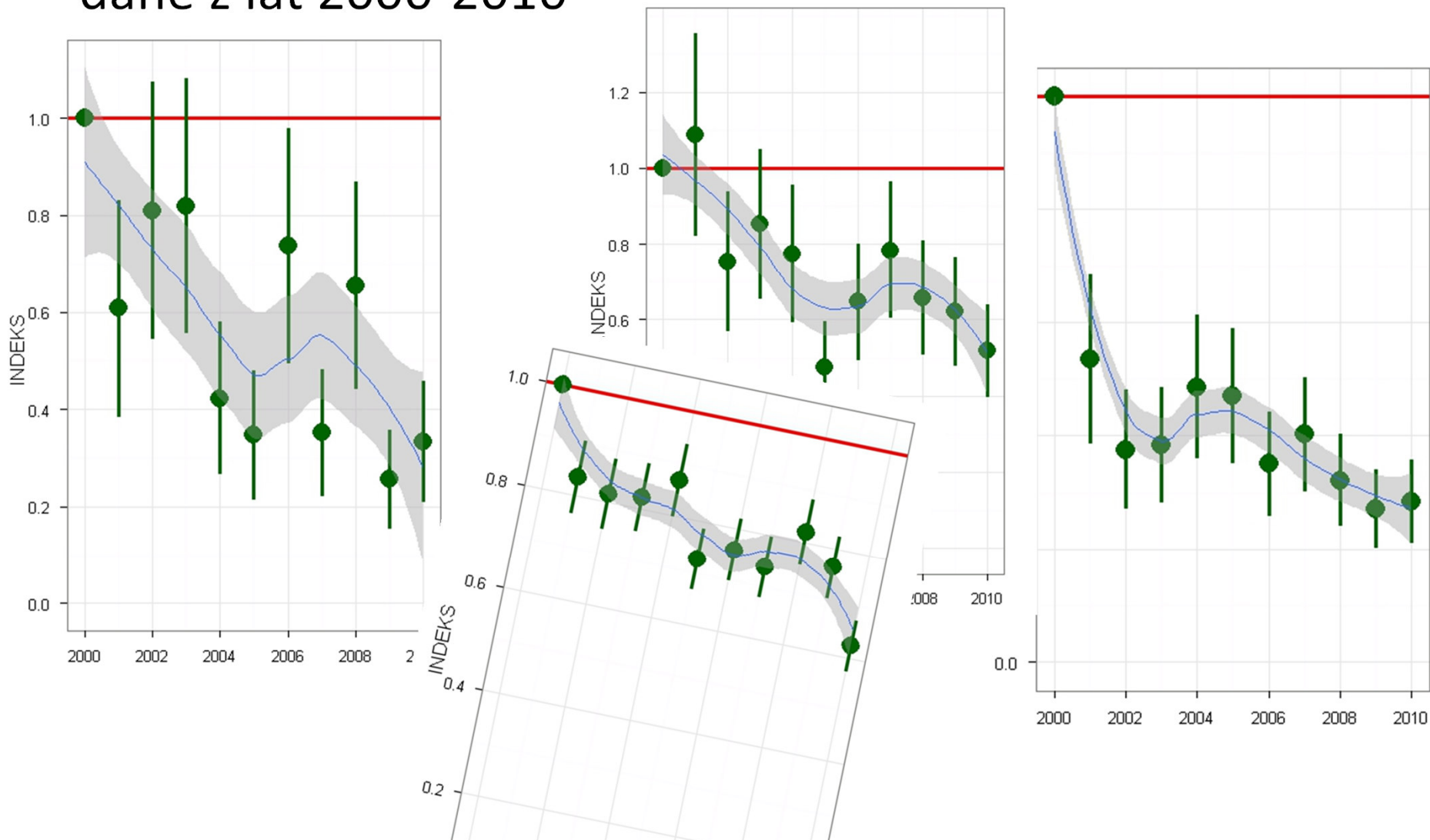
Wymieranie pospolitych: świergotek polny

- Skryty gatunek, niewiele wiadomo
- Spadek liczebności
- 2009: zasięg = **2%** pow. kraju
- 4,000-5,000 par
- zagrożony



Wymieranie pospolitych: dużo tego

- MPPL/Państwowy Monitoring Środowiska , dane z lat 2000-2010



Dlaczego ptaki wymierają?

Często nie wiemy dlaczego

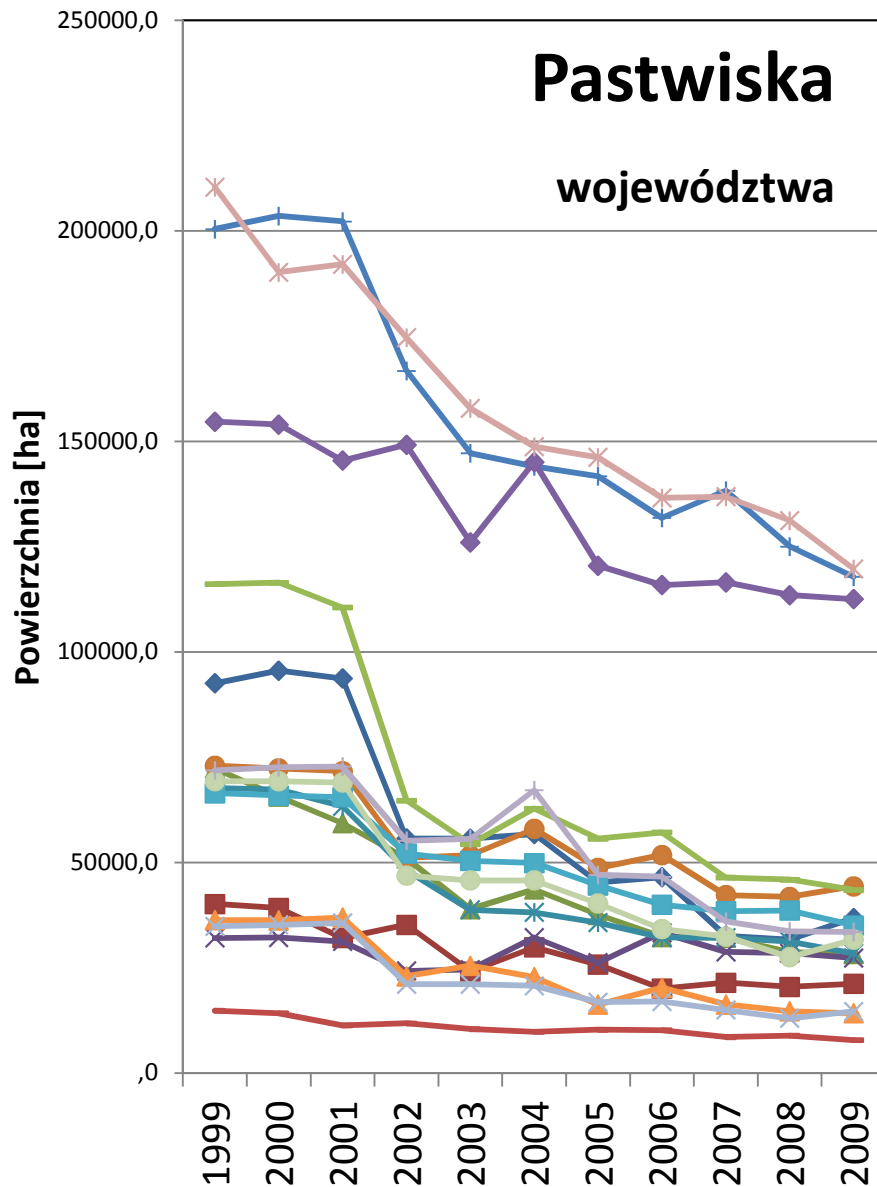
Kilka czynników jednak znamy

- Zmiany w rolnictwie (intensyfikacja gospodarowania)
- Zabór ziemi pod zabudowę
- Zmiany klimatu
- Wzrost liczebności generalistycznych drapieżników
- Zmiany w dolinach rzecznych
- Zmiany w lasach

Intensyfikacja rolnictwa

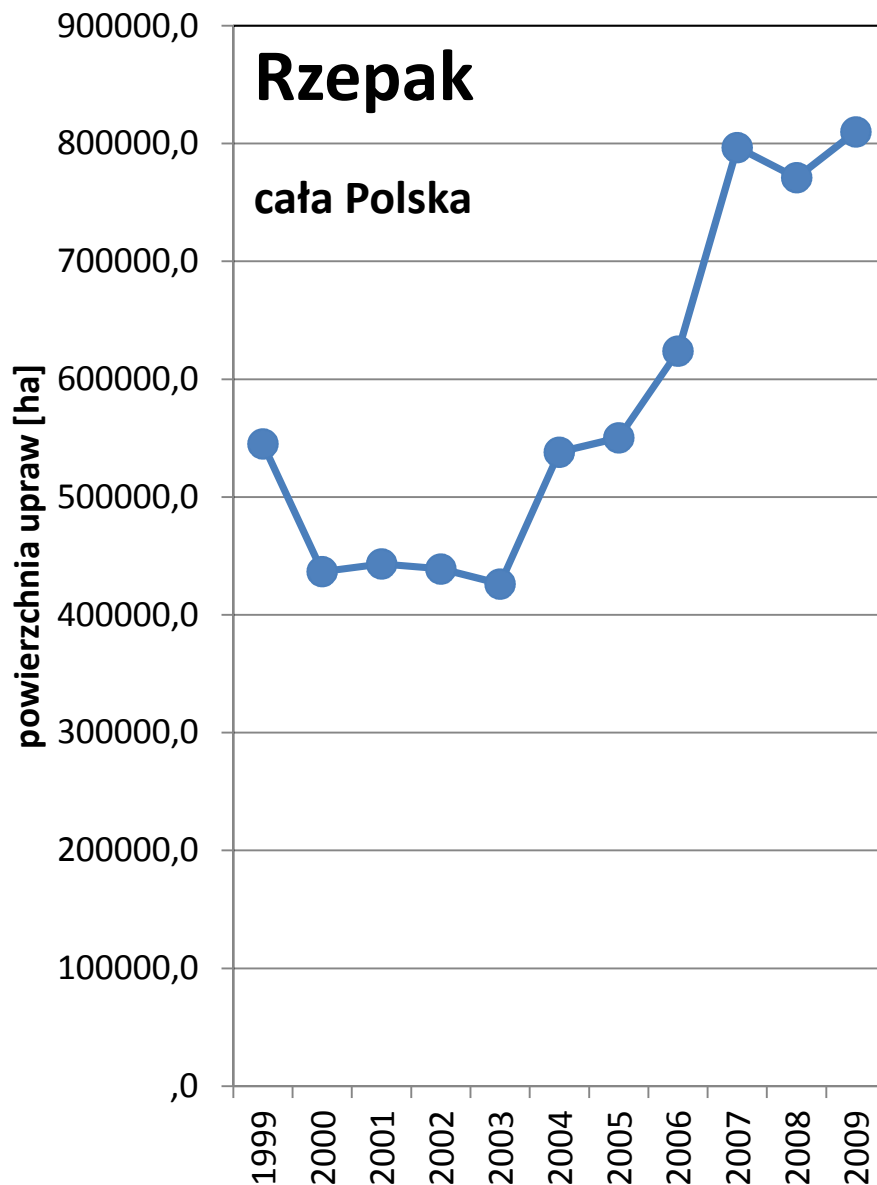
- Jedno z wiodących zagrożeń – 60% powierzchni kraju
- Raczej nie chemizacja, lecz zmiany **struktury krajobrazu**
 - Zwiększanie powierzchni działek
 - Zanik ugorów
 - Osuszanie łąk
 - Konwersja użytków zielonych w grunty orne
 - Usuwanie miedz
 - Usuwanie zadrzewień
 - Większa częstotliwość zabiegów
 - Monokultury
 - Wzrost udziału upraw ozimych kosztem jarych

Zmiany w krajobrazie rolniczym Polski



- Rozległe spadki kilku dominujących upraw i form użytkowania ziemi
- Zróżnicowane regionalnie

Zmiany w krajobrazie rolniczym Polski

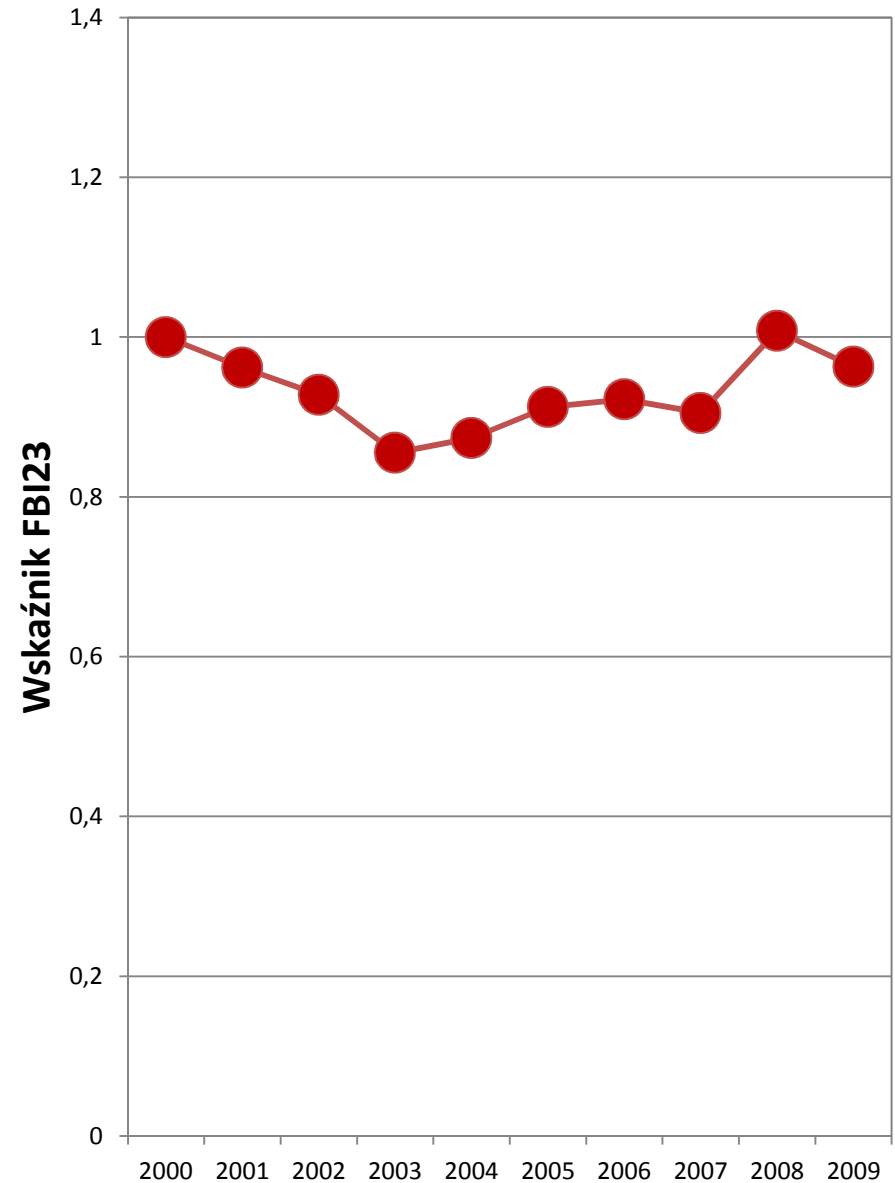


- Prawie dwukrotny wzrost w ciągu 10 lat
- Główne biopaliwo w naszych warunkach
- bardzo niskie bogactwo gatunkowe i liczebności ptaków

Wskaźnik FBI

Wskaźnik pospolitych ptaków krajobrazu rolniczego

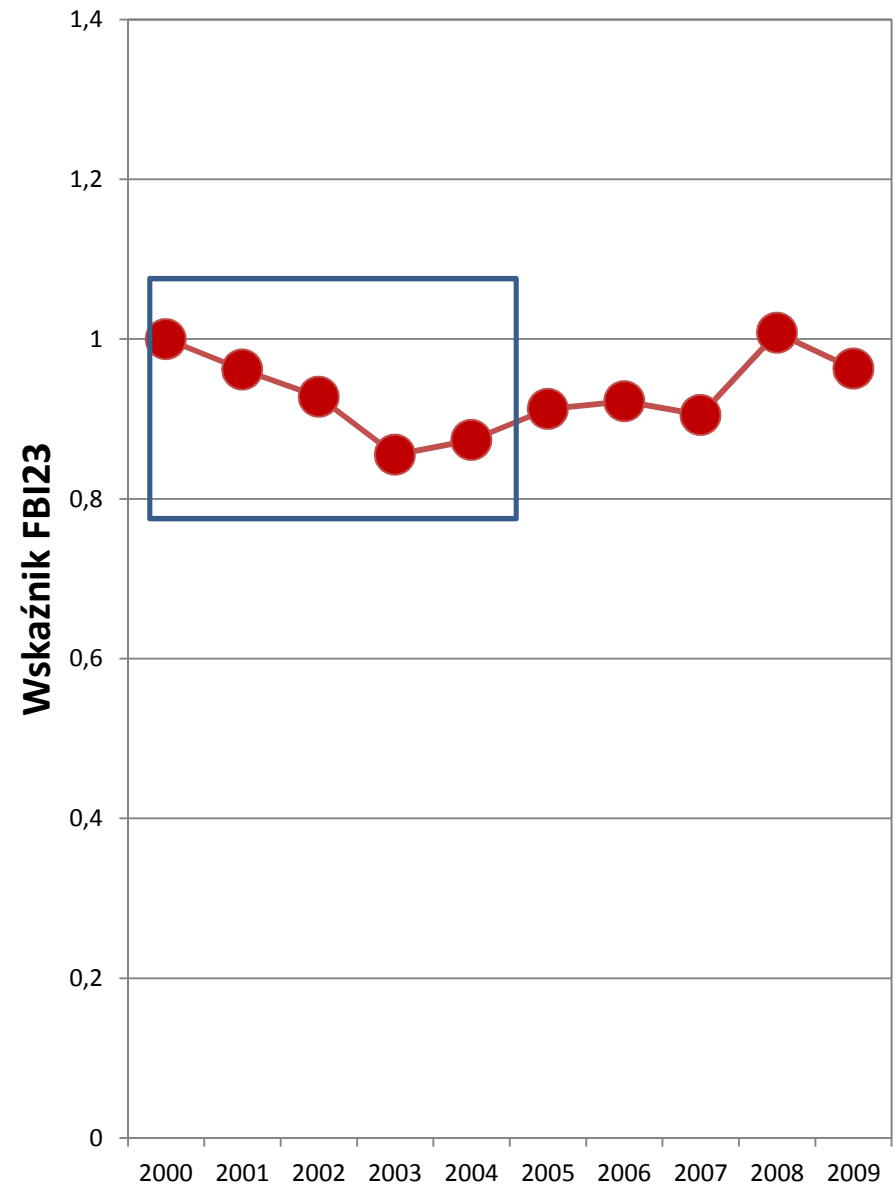
- 23 gatunki typowe dla krajobrazu rolniczego
- Lata 2000-2009



Wskaźnik FBI: intensyfikacja rolnictwa

Faza 1 – początek dekady

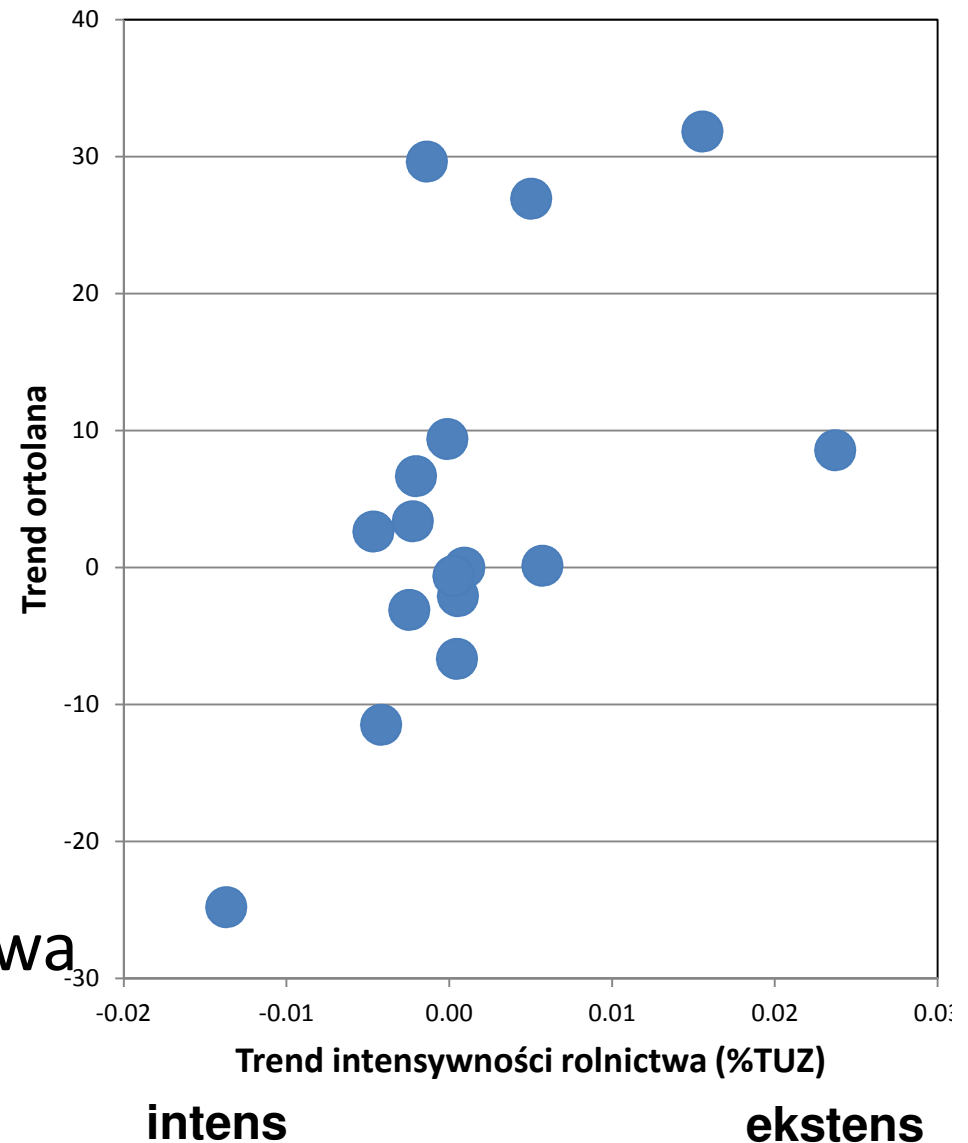
- Zmiany FBI napędzane intensyfikacją rolnictwa



Wskaźnik FBI: intensyfikacja rolnictwa

Faza 1 – początek dekady

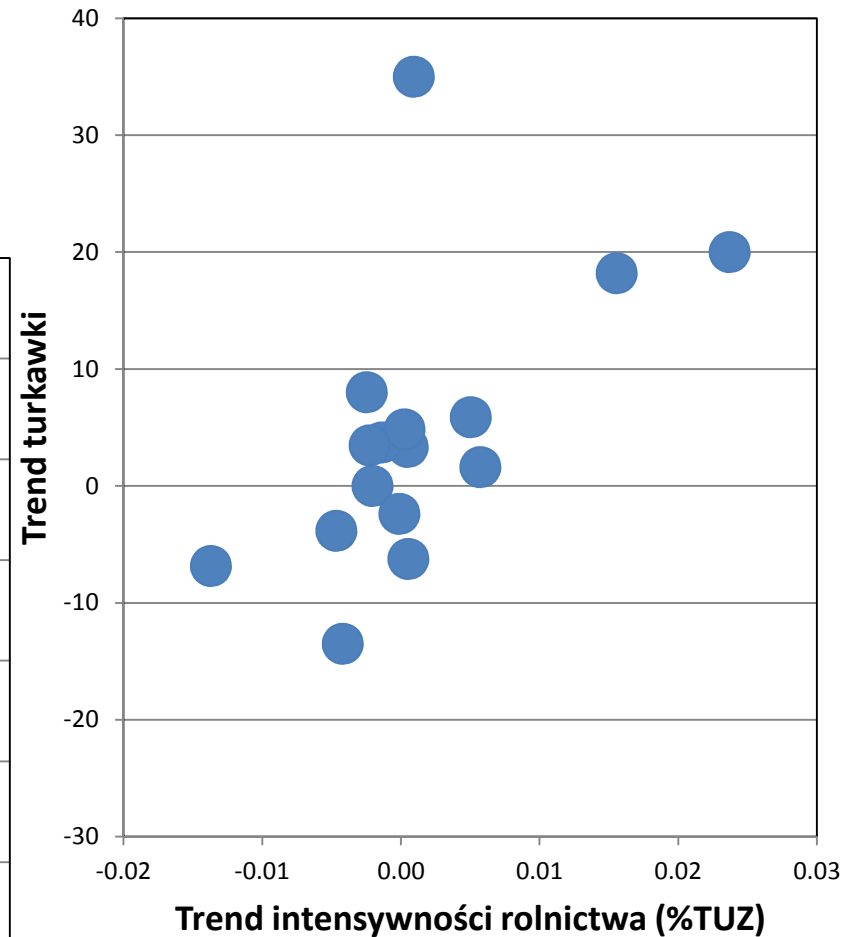
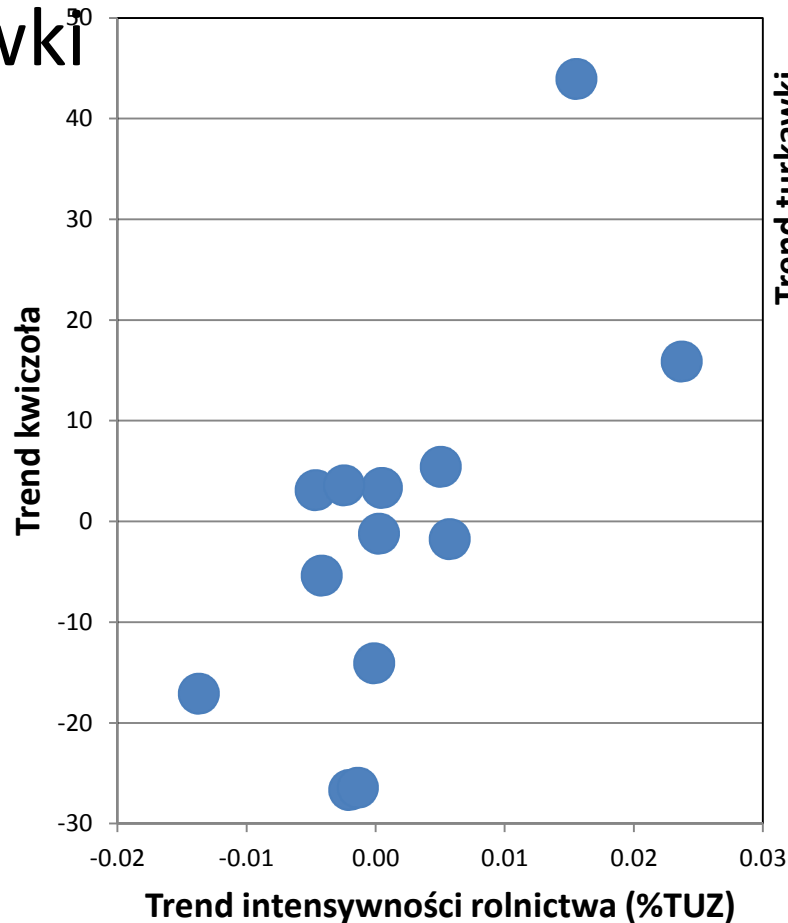
- Zmiany FBI napędzane intensyfikacją rolnictwa
- Dane w rozbiciu na 16 województw (1 punkt = 1 województwo)
- Trend zmian liczebności **ortolana** koreluje z trendem zmian intensywności rolnictwa



Wskaźnik FBI: intensyfikacja rolnictwa

Faza 1 – początek dekady

Tak samo dla kwiczoła,
turkawki



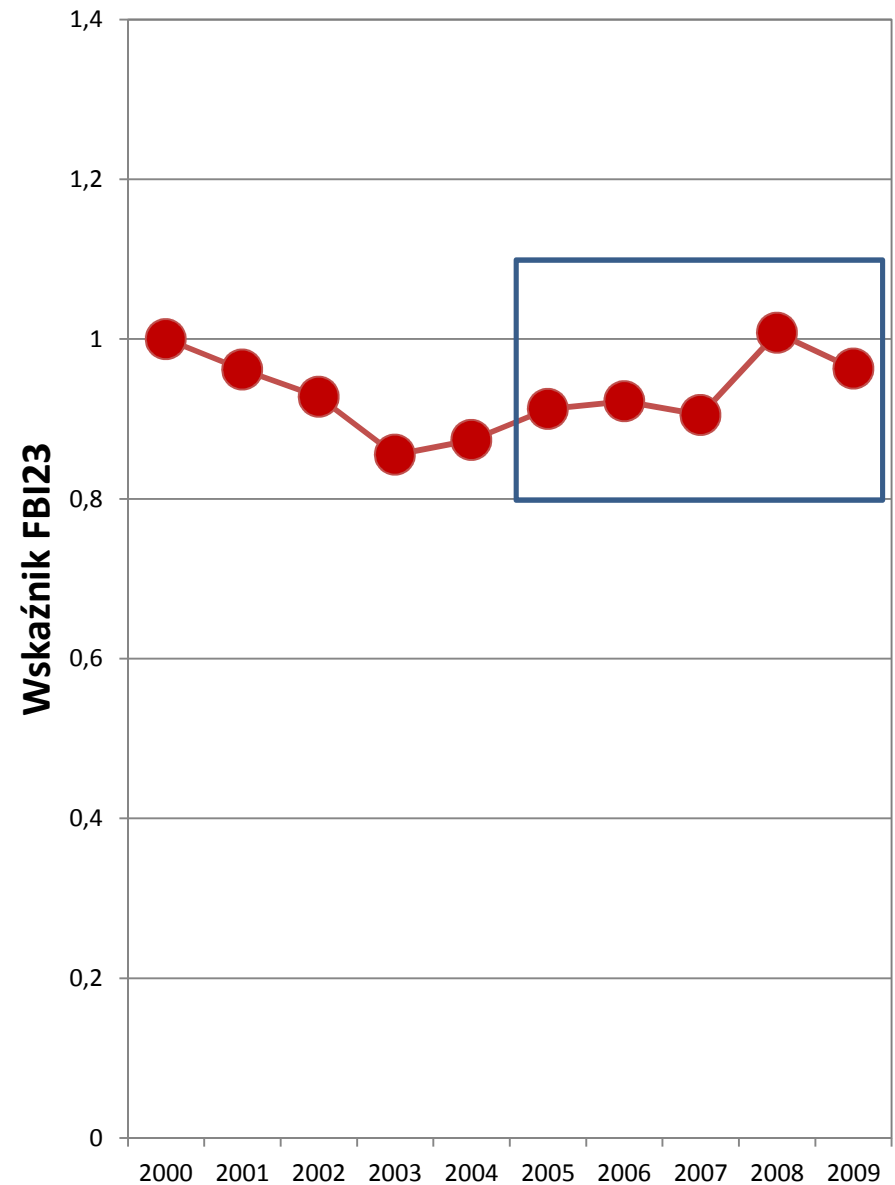
intens

ekstens

Wskaźnik FBI: zmiany klimatu

Faza 2 – druga połowa dekady

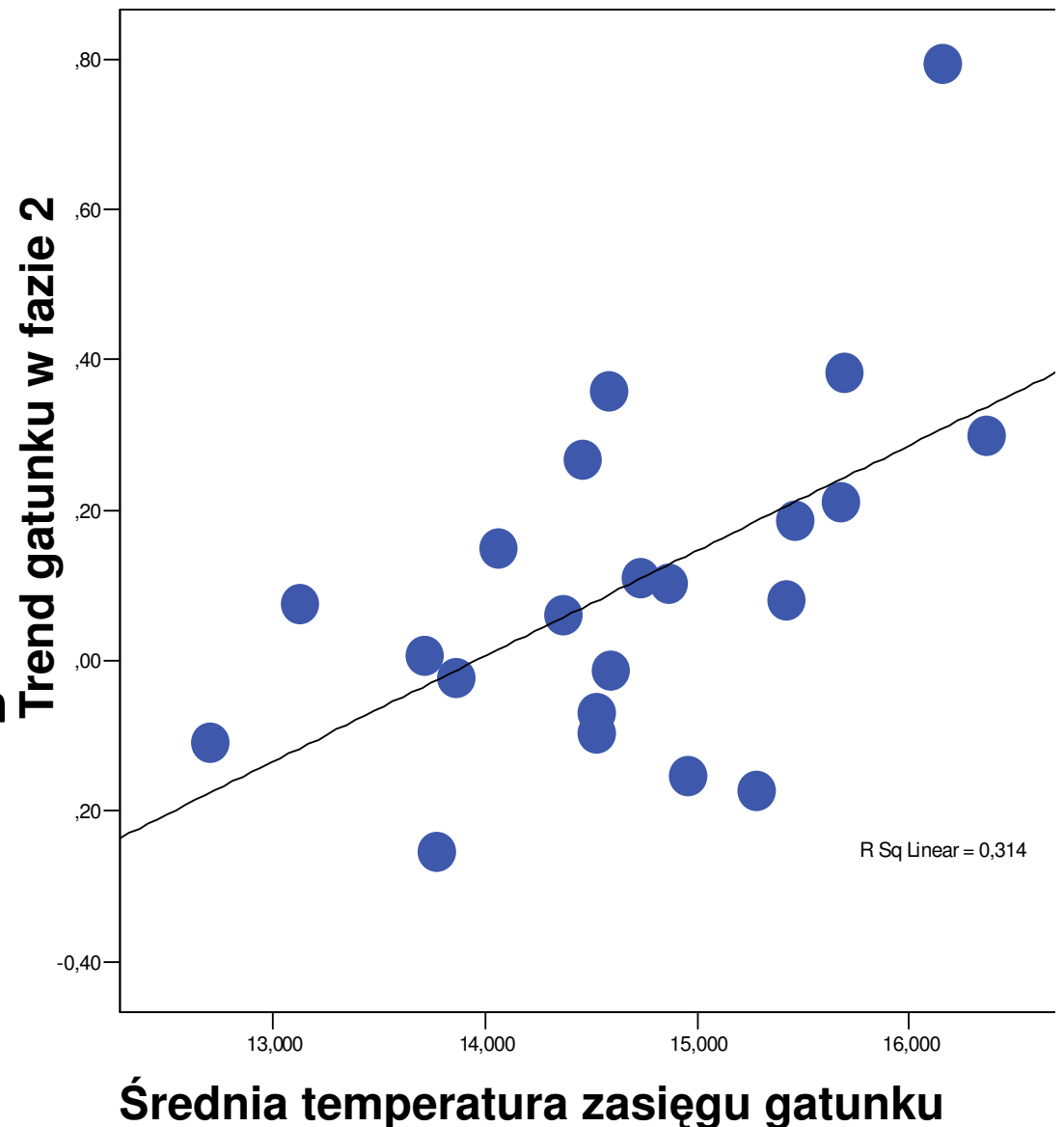
- Zmiany FBI napędzane intensyfikacją rolnictwa oraz zmianami klimatu



Wskaźnik FBI: zmiany klimatu

Faza 2 – druga połowa dekady

- Wzrost FBI napędzany przez gatunki południowe, o wysokiej temperaturze zasięgu
- Sygnał zmian klimatycznych zacięra sygnał związany z intensyfikacją rolnictwa



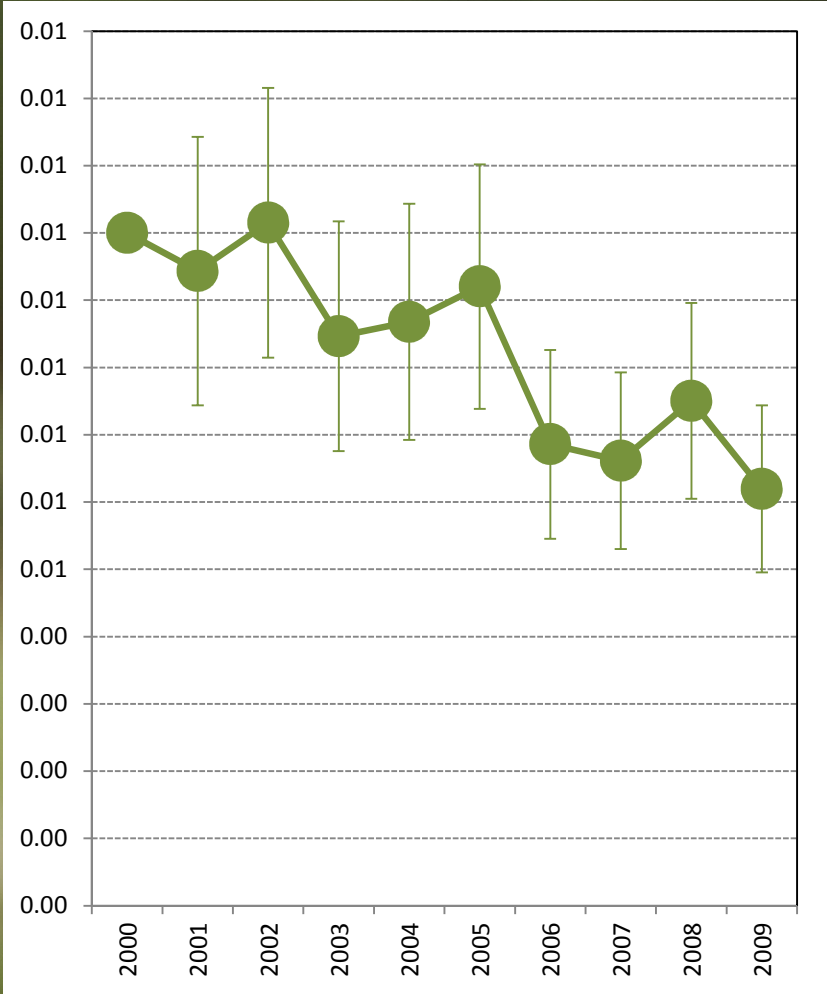
Drapieźnictwo lęgów

- Lis i norka amerykańska jako drapieżniki lęgów ptaków gniazdujących na ziemi
- Ptaki siewkowe, kaczki, kuraki leśne, ptaki wodne
- Poziom strat ogromny – tylko 10% lęgów ptaków siewkowych zakończonych kluciem
- Populacje nie są zdolne do samodzielnego odtwarzania
- Horyzont wymarcia w granicach kraju rzędu 20-40 lat (analiza żywotności populacji)
- Ryzyko wymarcia całych zgrupowań

Zmiany w dolinach rzecznych

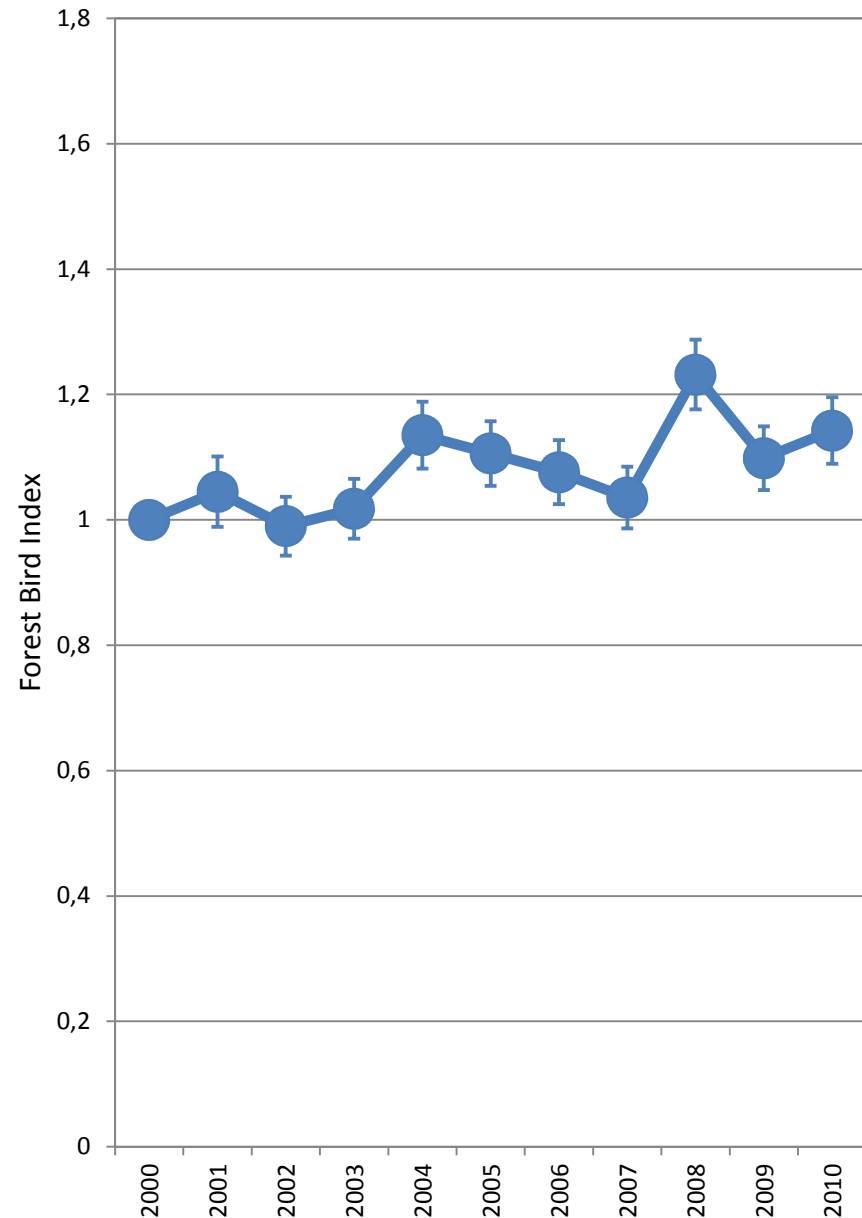
- Odcięcie terenów zalewowych w dolinach od regularnych zalewów
 - Modyfikacja przepływów wskutek działalności zbiorników zaporowych
 - Budowa wałów przeciwpowodziowych blisko koryta na długich odcinkach biegu rzek
- Stabilizacja i pogłębianie koryta
- Odwadnianie i osuszanie terenów zalewowych
- Zabójcze dla całej grupy gatunków
 - przynajmniej kilka już wymarło

Czajka



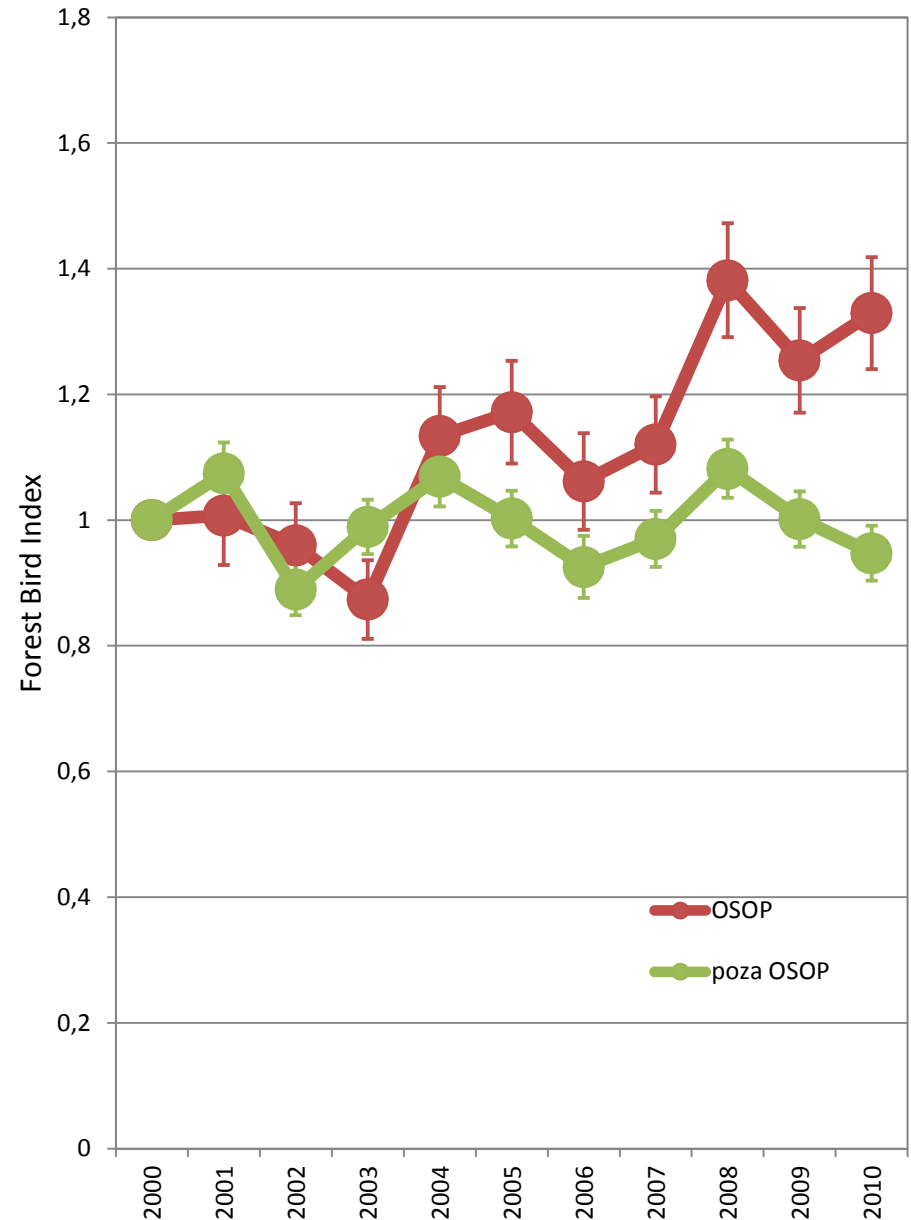
Pospolite ptaki leśne

- Wskaźnik liczebności 34 pospolitych gatunków leśnych
- +15% od 2000
- Nie uwzględnia gatunków rzadkich i wyspecjalizowanych



Pospolite ptaki leśne

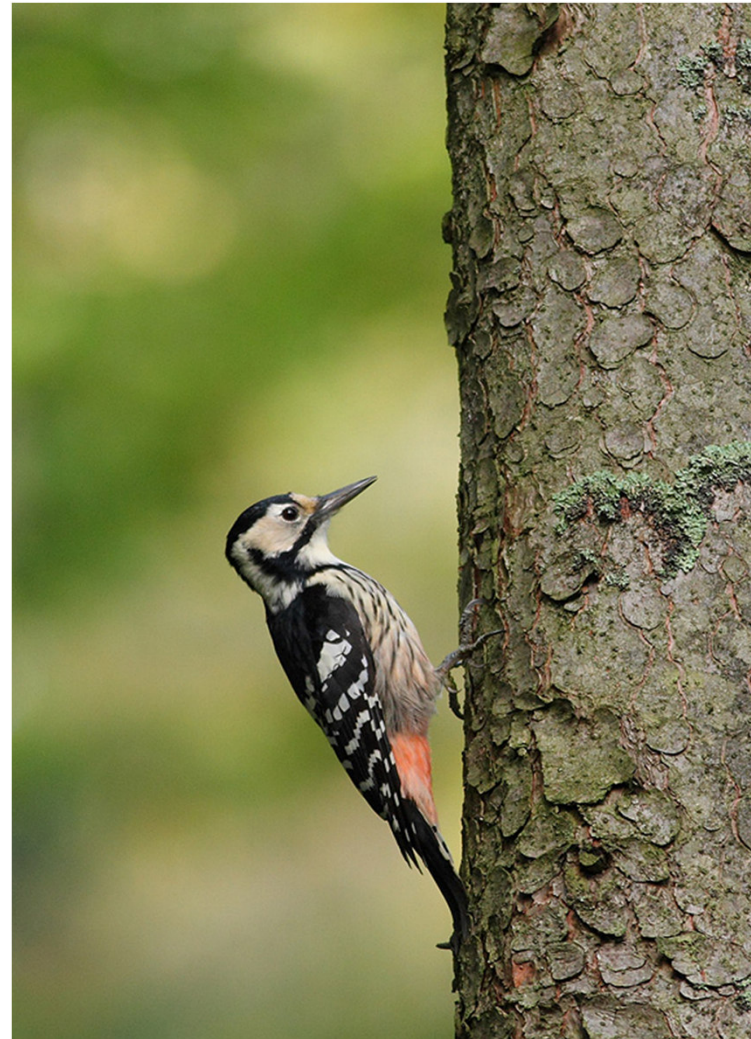
- Cały wzrost za sprawą obszarów Natura 2000 (+35%)
- Poza obszarami Natura 2000 sytuacja stabilna



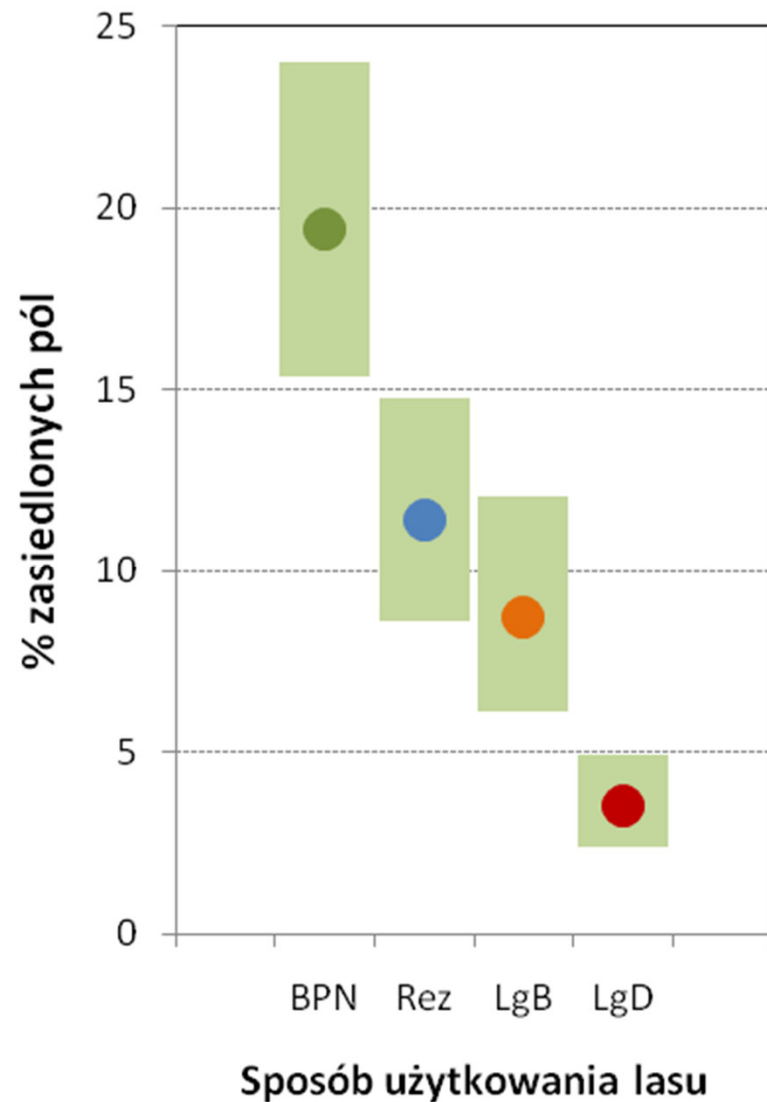
Wyspecjalizowane gatunki leśne

Dzięcioł biało brzbiety w Puszczy Białowieskiej

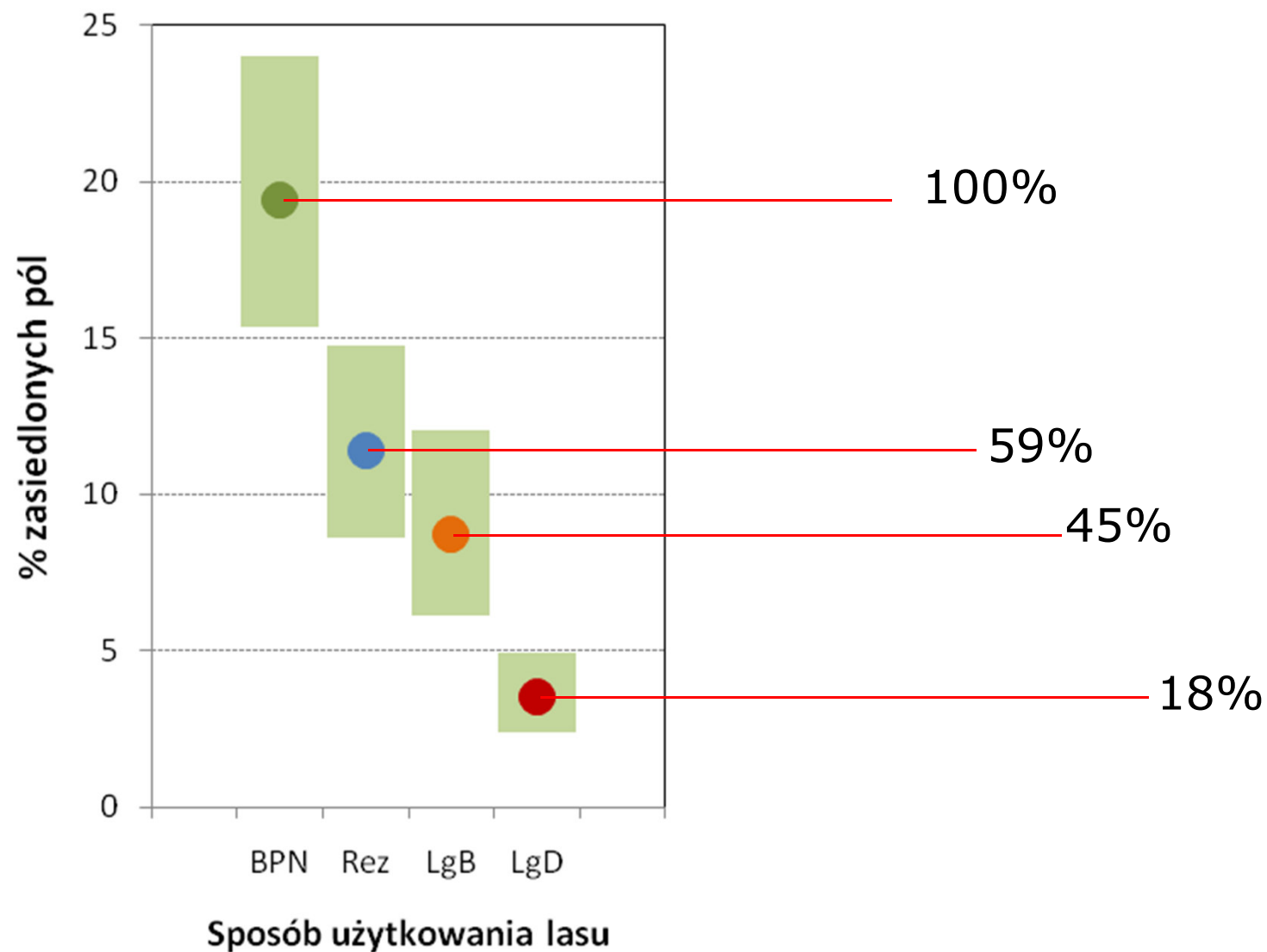
- Wymaga martwego drewna
- Puszcza Białowieska to główna ostoja gatunku
- Czy gospodarka leśna jest kompatybilna z wymogami takiego gatunku?



Dzięcioł biało brzbiety indeks liczebności maleje w gradiencie intens. gospodarowania

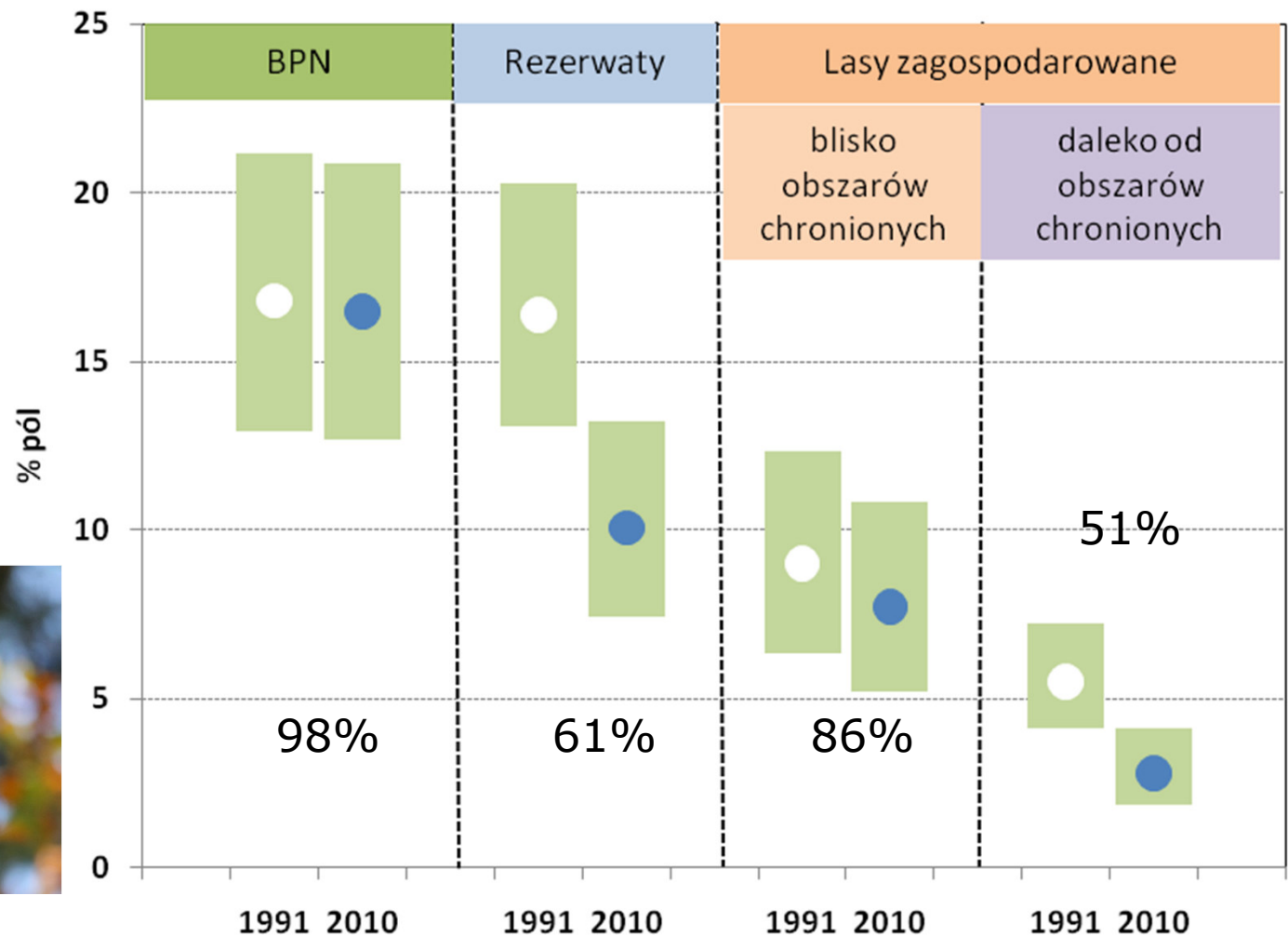


Dzięcioł biało brzbiety indeks liczebności maleje w gradiencie intens. gospodarowania



Dzięcioł biało brzbiety: spadek indeksu liczebności w ciągu ostatnich 19 lat...

...rozłożony nielosowo w gradiencie intensywności użytkowania drzewostanów



Podsumowanie

- Gatunki wymierają tu i teraz – także ptaki w Polsce
- Wymieranie to proces
- Wymieranie ma różne oblicza
- Niepokojące są spadki liczebności rozpowszechnionych gatunków ptaków
- Świadczy o upośledzeniu usług ekosystemowych → zmiany jakości życia obywateli
- Skuteczna ochrona wymaga intensyfikacji działań ochronnych, również poza obszarami chronionymi

Dziękuję za uwagę