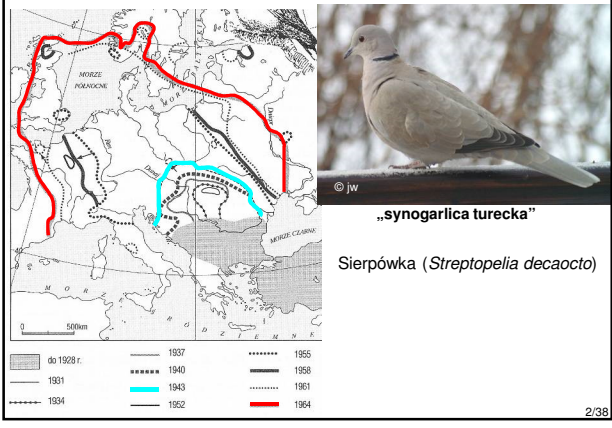


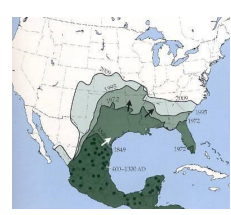
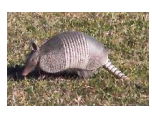
Gatunki inwazyjne

1/38

Przykłady dyspersji przez dyfuzję

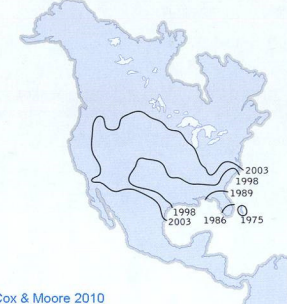


Pancernik (*Dasyurus novemcinctus*)



Sierpówka (*Streptopelia decaocto*)

Powtórka dyspersji przez dyfuzję w Ameryce Północnej po dyspersji skokowej



Często dyfuzja następuje po udanej dyspersji skokowej

Czapelka złotawa
(*Bubulcus ibis*)

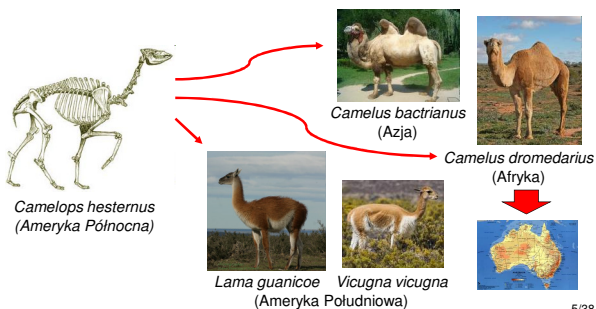


Imigracja z Afryki
w latach 1930.

4/38

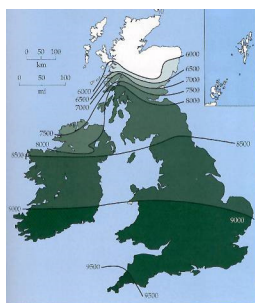
Przykłady powolnego rozszerzania zasięgu

- Tempo rozprzestrzeniania się porównywalne z tempem ewolucji
 - np.: wielbłądowate z Ameryki Pn. zasiedliły Am. Pd. i Azję



5/38

Przykłady powolnej dyspersji przez dyfuzję



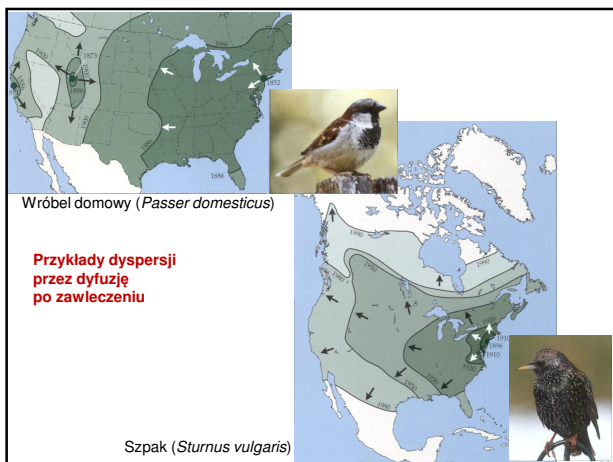
Rozszerzanie się zasięgu dębów w holocenie

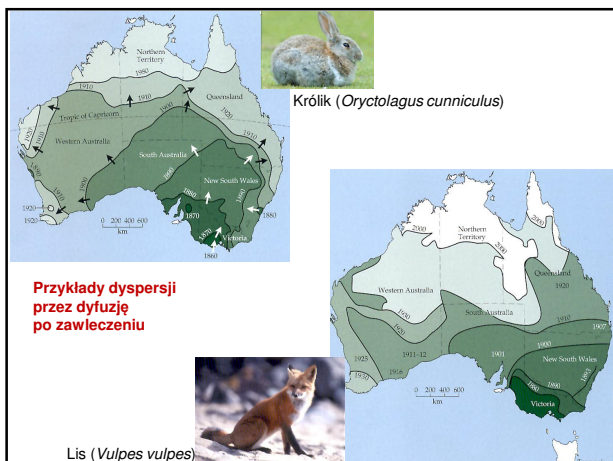
6/38

Przykłady inwazji przez zawleczenie (introdukcję)

- Dyspersja skokowa, po niej szybka dyfuzja

7/38



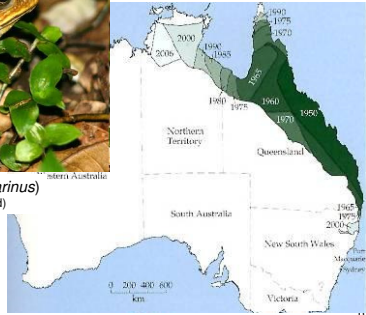


Przykłady dyspersji przez dyfuzję po zawleczeniu:
Szybka dyfuzja ropuchy aga po introdukcji w r. 1950



Ropucha aga (*Bufo marinus*)
(pochodzi z Ameryki Pd)

tempo dyspersji > 50 km/rok



Bufo marinus

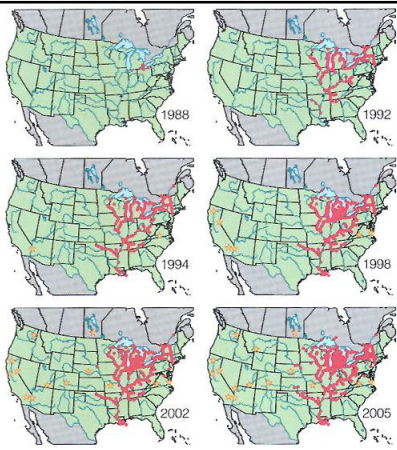
Wenezuela



Fot. January Weiner

Przykłady dyspersji przez dyfuzję po zawleczeniu

Racicznica
(*Dreissena polymorpha*)



Nyctereutes procyonoides Canidae

Jenot

- obszar naturalnego występowania
- obszar zasiedlony w wyniku introdukcji wg Kauhala i Saeki (2004)

13/38

Szop pracz

Procyon lotor Procyonidae

- obszar naturalnego występowania
- obszar zasiedlony w wyniku introdukcji

- tereny zasiedlone, linia przerywaną oznaczono dominarny aktualny zasięg powiększającej się populacji
- miejsca obserwacji osobników wolno żyjących, w tym także rodziców z młodymi (czm. juv.); niektóre obserwacje datowane
- fermowe hodowle wg Bogdanowicza i Ruprecht (1987)
- obserwacje osobników prawdopodobnie zbiegłych z hodowli (wg autorów i in.)
- kierunki owadzi

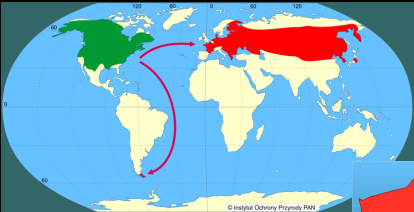
14/38

Mustela vison Mustelidae

Norka amerykańska

- obszar naturalnego występowania
- obszar zasiedlony w wyniku introdukcji; brak danych o zasięgu na wschód od Uralu


15/38



Pizmak
0,6 – 2 kg

Ondatra zibethicus Cricetidae Arvicolinae

- obszar naturalnego występowania
- obszar zasiedlony w wyniku introdukcji
- przypuszczalne drogi wprowadzenia gatunku



Ondatra zibethicus
- obszar zasiedlony w wyniku inwazji



Niecierpek balsamina (*Impatiens balsamina*); pochodzenie Indie - Birma



Niecierpek (*Impatiens parviflora*); pochodzenie pn-wsch. Azja



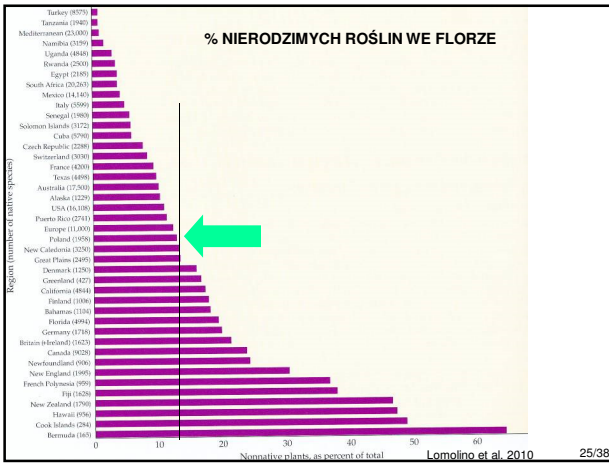


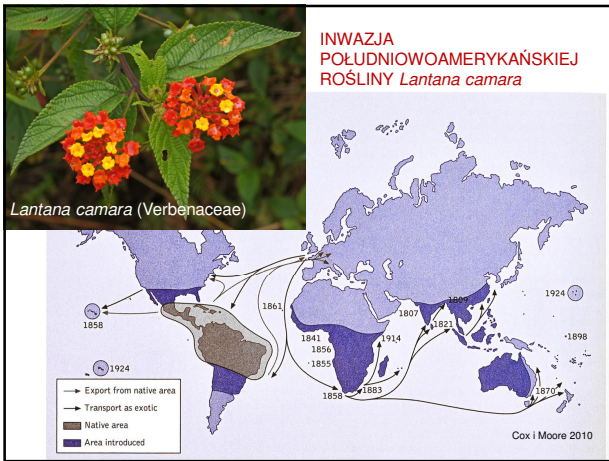












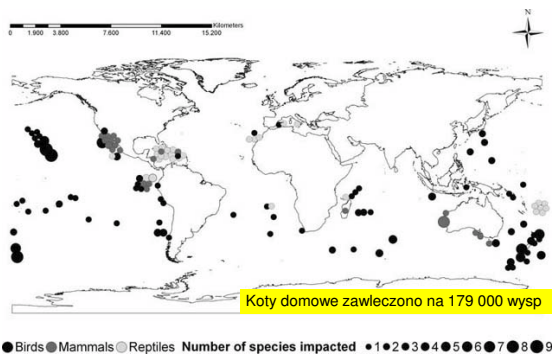






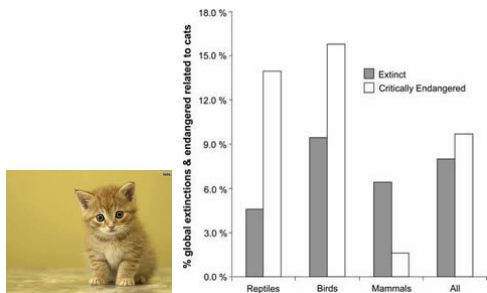


Koty domowe introdukowane na wyspy



F. M. MEDINA et al. Global Change Biology (2011) 17, 3503–3510 31/38

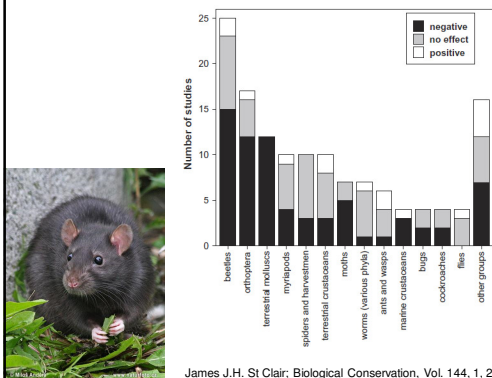
Koty domowe introdukowane na wyspy



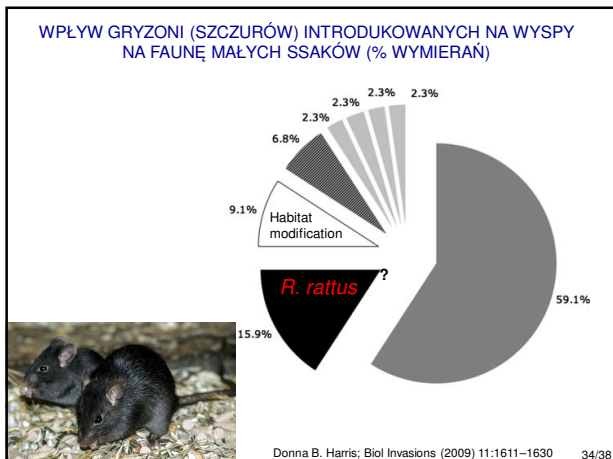
Koty spowodowały wymarcie 14% (globalnie) wymarłych gatunków kręgowców, są odpowiedzialne za 8% gatunków obecnie krytycznie zagrożonych

F. M. MEDINA et al. Global Change Biology (2011) 17, 3503–3510 32/38

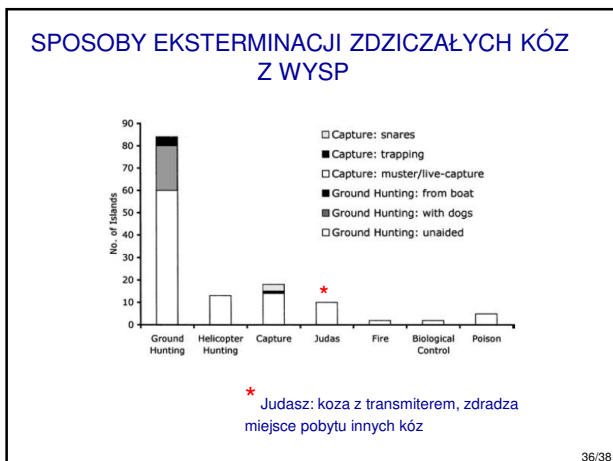
WPLYW GRYZONI (SZCZURÓW) INTRODUKOWANYCH NA WYSPIY NA FAUNĘ BEZKRĘGOWCÓW



James J.H. St Clair; Biological Conservation, Vol. 144, 1, 2011:68–81 33/38







Zmiany klimatu, zmiany zasięgów

- Zmiany zasięgów gatunków pożytecznych
- Zmiany zasięgów gatunków szkodliwych
- Zmiany zasięgów gatunków zagrożonych
 - Problem ochrony gatunkowej?
- Zmiany zasięgów ekosystemów (biomów)
 - Problem parków narodowych?

37/38

Pytania, tezy

"Zieloni"

- Inwazje gatunków to katastrofa ekologiczna – czy są dane potwierdzające tę tezę?
- Nie jesteśmy w stanie kontrolować zawleczonych gatunków, więc trzeba wzmocnić kontrolę rozprzestrzeniania gatunków przez człowieka

"Technokraci"

- Gatunki są rozprzestrzeniane przez człowieka często z konkretnym zamiarem i w znacznej mierze panujemy nad tym zjawiskiem
- Dyspersja gatunków jest zjawiskiem naturalnym, a udział człowieka jest niewielki

38/38
