



**Państwowa Wyższa  
Szkoła Zawodowa**

im. Stanisława Pigonia  
w Krośnie

# Przyczyny wymierania gatunków roślin naczyniowych

Dominik Wróbel



# Przyczyny wymierania gatunków

- Niszczenie naturalnych biotopów.
- Zanieczyszczenia w środowisku.
- Zmiany globalne.
- Bezpośrednie niszczenie.



# Skutki globalnego ocieplenia w okresie 50-100 lat

- Ocieplenie obszarów podbiegunowych o 6–8°C.
- Podniesienie poziomu mórz o 0,5 – 2,0 m.
- Zmniejszenie liczby opadów w strefach umiarkowanych a wzrost w strefach ciepłych.
- Przesunięcie stref klimatycznych o około 300 km oraz pięter wysokościowych w górach.
- Rozszerzenie stref pustyń i półpustyń.
- Zaburzenia ewolucyjne gatunków i zespołów gatunków.
- Zatopienie obszarów żyznych w deltach rzek.
- Zamieranie raf koralowych.



# Zmiany w krajowej szacie roślinnej

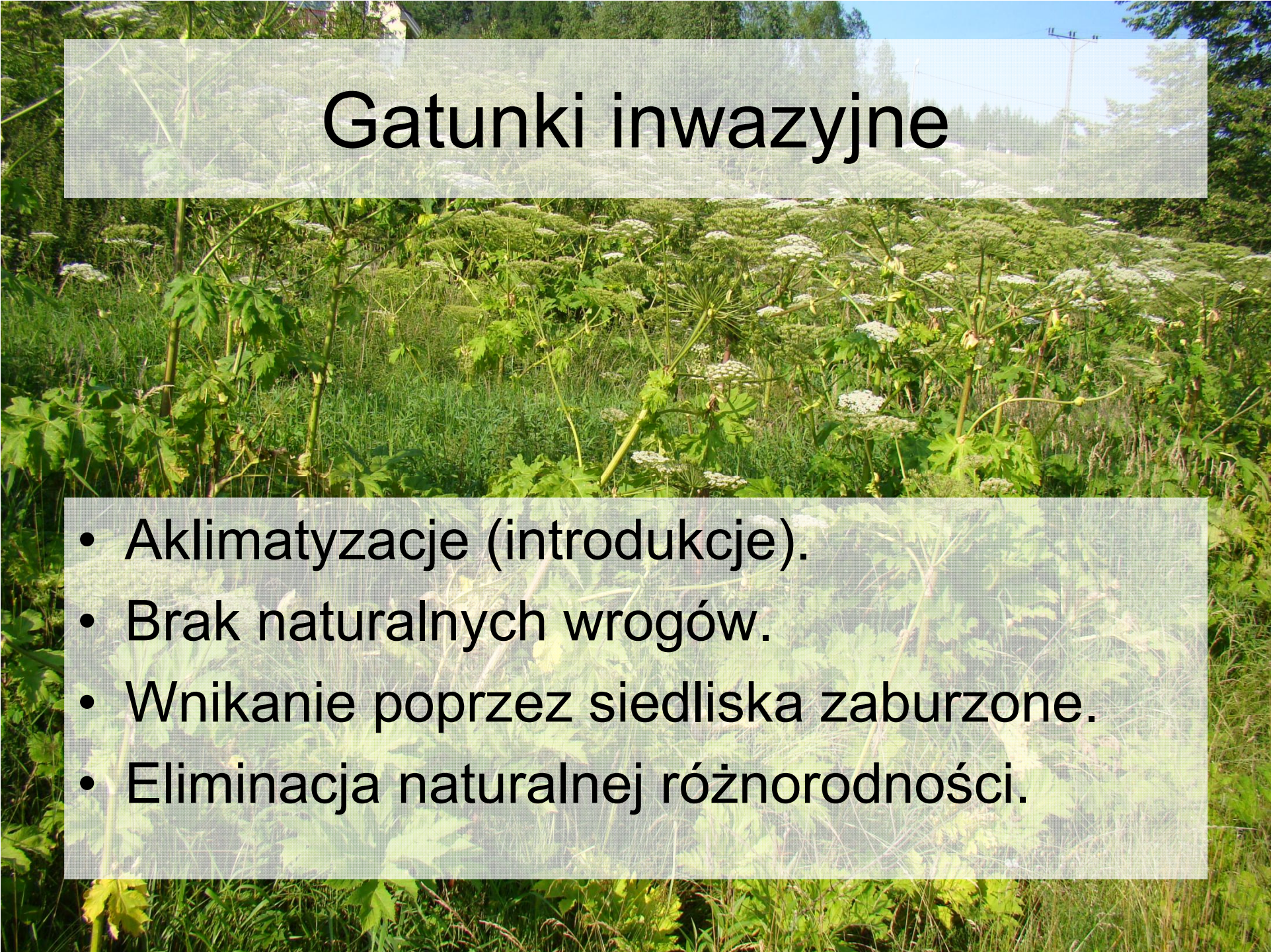
- Polodowcowa ekspansja drzew do 5°C/1000 lat.
- Prognozy na najbliższe 50-100 lat to nawet 4-5 °C.
- Zamieranie i rozpad drzewostanów.
- Rosnąca izolacja roślinności górskiej.
- Napływ gatunków południowych, w tym inwazyjnych.



# Przekształcanie naturalnych biotopów

- Bezpośrednie i całkowite niszczenie siedlisk.
- Odmładzanie roślinności.
- Wprowadzanie gatunków cennych gospodarczo, w tym potencjalnie inwazyjnych.
- Przesuszanie siedlisk.
- Przekształcanie pośrednie.
- Fragmentacja biocenoz.





# Gatunki inwazyjne

- Aklimatyzacje (introdukcje).
- Brak naturalnych wrogów.
- Wnikanie poprzez siedliska zaburzone.
- Eliminacja naturalnej różnorodności.







# Fragmentacja biocenoz

- Rozbudowa infrastruktury liniowej.
- Wydłużanie ekotonów.
- Eliminacja gatunków wnętrza biocenoz.
- Rozprzestrzenianie gatunków skraju biocenoz.







# Efekt brzeżny

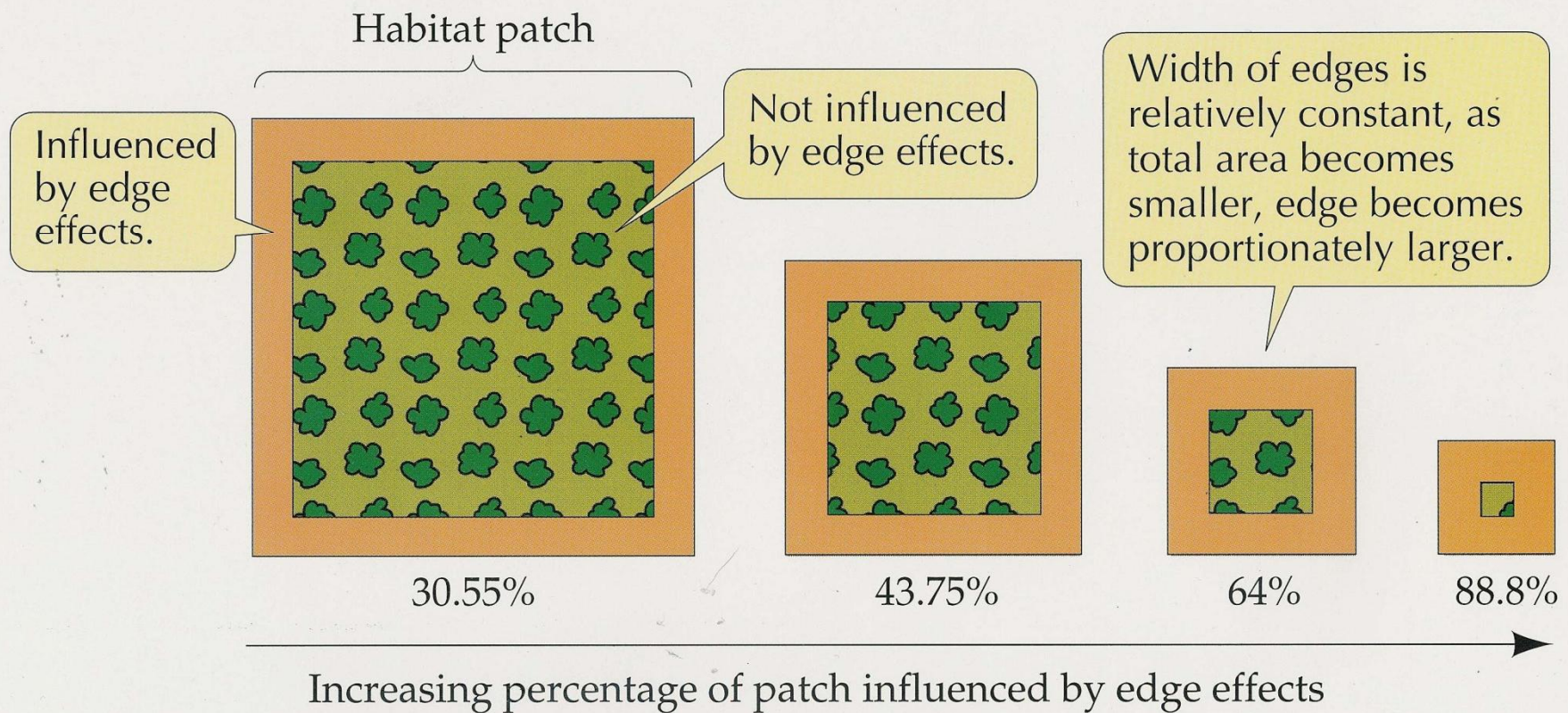


Figure 55.10 Edge Effects



# Wpływ fragmentacji

- Rozbicie na małe, izolowane części – wzmocnienie zjawisk dryftu ewolucyjnego.
- Utrata specyfiki (mikroklimatu) wnętrza.
- Otwarcie na kolonizację.



# Przykłady gatunków

studia ochrony



Różanecznik żółty *Rhododendron luteum*









Jęczucznik zwyczajny *Phyllitis scolopendrium*





# Kłokoczka południowa *Staphyllea pinnata*





Nasięźrzał pospolity *Ophioglossum vulgare*





Goździk pyszny *Dianthus superbus*





Kosaciec syberyjski *Iris sibirica*









Goryczka wąskolistna *Gentiana pneumonanthe*



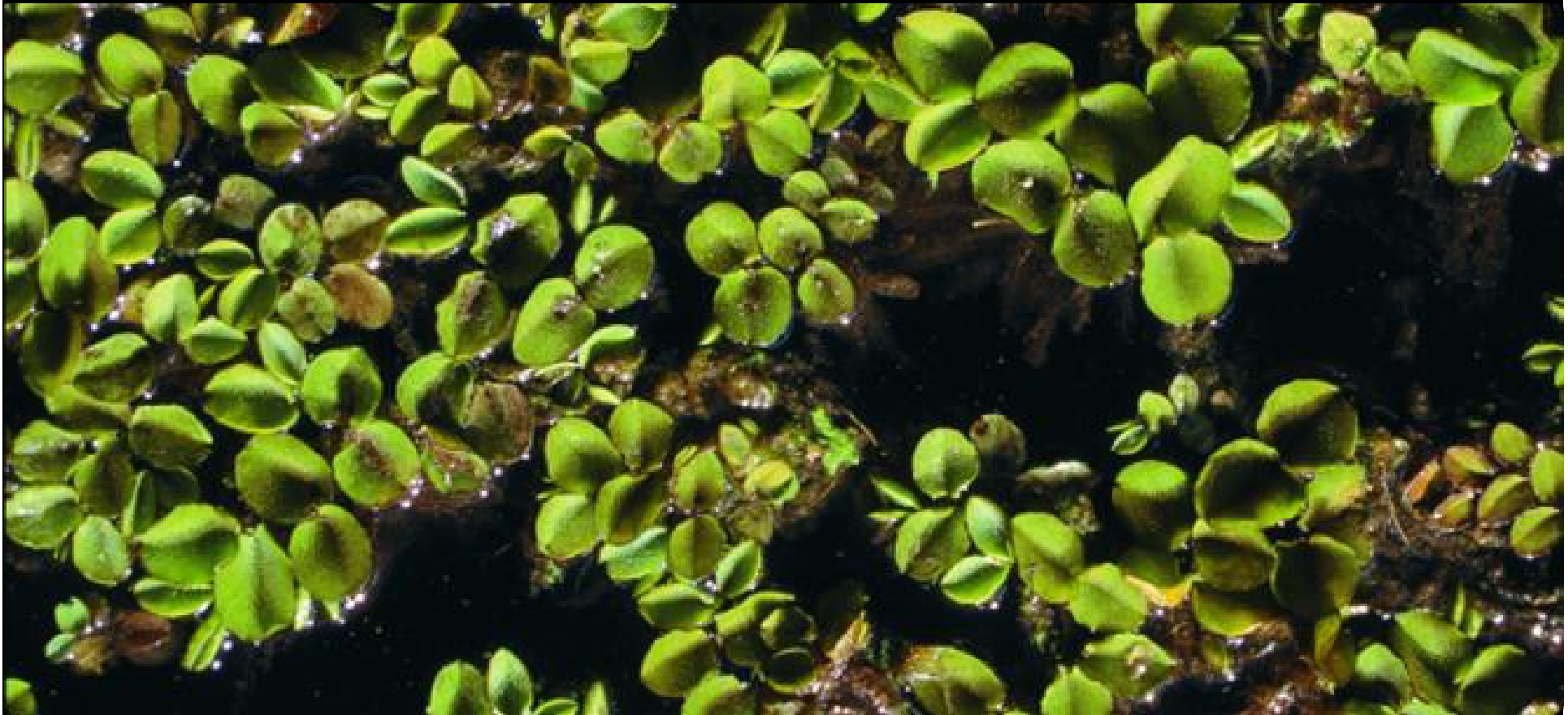


Zaraza żółta *Orobanche flava*





# Salwinia pływająca *Salvinia natans*





# Lobelia jeziorna *Lobelia dortmanna*





# Poziomy wymierania

- Wymarcie ekologiczne
- Wymarcie lokalne
- Wymarcie globalne



# Podsumowanie zagrożeń

Cechy wrażliwości:

- niewielki zasięg (reliktowość, endemiczność),
- niska liczebność,
- stenobiontyzm,
- atrakcyjność eksploatacyjna,
- niska zdolność dyspersji potomstwa,
- powiązanie z rzadkimi i specyficznymi siedliskami,
- niezdolność do obrony przed obcymi gatunkami,
- niski poziom zróżnicowania genetycznego,
- mutualistyczna zależność od innych gatunków,
- zależność od dojrzałych stadiów biocenoz.





**Państwowa Wyższa  
Szkoła Zawodowa**

im. Stanisława Pigonia  
w Krośnie

**Dziękuję za uwagę**