

Obecnie mamy w Europie do czynienia z dynamicznie zachodzącymi zmianami użytkowania ziemi. Z jednej strony obserwujemy rozwój osadnictwa, bardzo często związany z rozproszeniem zabudowy, z drugiej strony powszechnie widoczny jest proces porzucania ziemi, prowadzący do wzrostu powierzchni lasów, zwłaszcza na obszarach górskich. Procesy te prowadzą do powstawania i rozwoju strefy sąsiedztwa krajobrazu zdominowanego przez człowieka i obszarów naturalnych, zwanego w literaturze anglojęzycznej Wildland-Urban Interface (WUI). Niedawno zauważono, że obszary WUI są szczególnie podatne na występowanie konfliktów między człowiekiem a zwierzętami. Jednym z europejskich regionów, gdzie obserwujemy dynamiczne zachodzące zmiany użytkowania ziemi, a w którym jednocześnie następuje wzrost populacji dużych drapieżników, są Karpaty Polskie. Mimo iż wiele badań wskazuje na kierunki zachodzących zmian użytkowania ziemi w regionie, niewiele wiadomo na temat ich wpływu na: a) powstawanie WUI, b) wpływ występowania tej strefy na konflikty między człowiekiem a zwierzętami. Projekt ma na celu wyjaśnienie roli zmian użytkowania ziemi w Karpatach Polskich na powstawanie i rozwój WUI by stwierdzić, czy i w jaki sposób wpływa to na występowanie oraz skalę konfliktów między człowiekiem a drapieżnikami. Dwa główne pytania badawcze to:

[1] Co wpływało na rozkład przestrzenny WUI w przeszłości, co wpływa na ten rozkład współcześnie, oraz jak silny jest wpływ historycznego rozmieszczenia tej strefy na jej stan współczesny?

[2] Czy konflikty między człowiekiem a zwierzętami w Karpatach zdarzają się w WUI częściej niż na innych obszarach?

Aby odpowiedzieć na pierwsze pytanie badawcze [1], opracowane zostaną szczegółowe mapy WUI dla całego terytorium Karpat Polskich dla dwóch okresów – dla współczesności oraz dla połowy XIX wieku, kiedy to lesistość w Karpatach notowała swe minimum. Metoda kartowania WUI dla obu okresów będzie zgodna z najczęściej stosowaną współcześnie definicją WUI zaproponowaną przez Departament Rolnictwa Stanów Zjednoczonych, w której uwzględnia się gęstość zabudowy, proporcje lasów oraz wielkość płątów leśnych. Zgodnie z tą metodologią istnieją dwa rodzaje WUI: a) takie, w którym osadnictwo przylega do dużych kompleksów leśnych (ang. Interface WUI), oraz b) takie, w których rozproszona zabudowa znajduje się w obrębie kompleksów leśnych (ang. Intermix WUI). Rozkład przestrzenny WUI analizowany będzie osobno dla połowy XIX w. oraz stanu obecnego. Determinanty WUI z połowy XIX wieku należy analizować w oparciu o historyczne dane społeczno-gospodarcze z tamtego okresu, w tym: strukturę własności gruntów, dane o ludności czy też dane o dostępności przestrzennej. Odpowiednie dane społeczno-gospodarcze zostały już zebrane. Współczesne dane o podobnych charakterze także są dostępne. Czynniki determinujące występowanie WUI zostaną określone na podstawie dwóch odrębnych zestawów metod - eksploracyjnej analizy regresji mającej na celu wskazanie dominujących czynników, oraz regresji ważonej geograficznie, której celem jest analiza przestrzennego charakteru zjawiska. Będąc świadomym, jakie implikacje dla współczesnego użytkowania ziemi ma stan przeszły, oprócz stworzenia map WUI dla połowy XIX w., oraz współczesności, dla pięciu wybranych studiów przypadku opracowane zostaną mapy WUI z lat 70. XX wieku. Obszary testowe zostaną wybrane na podstawie informacji o występowaniu dużych drapieżników (np. Beskid Żywiecki, Beskid Sądecki, Beskid Niski, Bieszczady). Mapy WUI z XIX w. i lat 1970. pomogą odpowiedzieć na pytanie: jak silny jest długofalowy (od XIX wieku) i krótkoterminowy (od lat 70.) wpływ występowania WUI na współczesny rozkład przestrzenny tego zjawiska, w regionach o różnej historii użytkowania ziemi.

Odpowiedzi na drugie pytanie badawcze [2], dostarczy analiza szkód wyrządzonych człowiekowi przez trzy chronione gatunki dużych drapieżników żyjących w Karpatach - niedźwiedzia brunatnego, wilka oraz rysia. Dane dotyczące szkód i odszkodowań zostaną pozyskane z Regionalnych Dyrekcji Ochrony Środowiska w Katowicach, Krakowie i Rzeszowie, by objąć badaniami całe terytorium Karpat Polskich. Dane będą analizowane przy użyciu modeli koncentracji przestrzennej oraz czasowo-przestrzennej, podobnych do stosowanych w analizie przestępczości i pozwolą odpowiedzieć na pytanie o wpływ występowania WUI na konflikt między człowiekiem i zwierzętami. Analiza czasoprzestrzenna pozwoli odpowiedzieć na pytanie, czy szkody mają tendencję do skupień – czy to w czasie czy przestrzeni? Aby to zweryfikować, zastosowane zostaną m.in. techniki wskazujące na tzw. powtarzalną wiktylizację (czy szkody zdarzają się częściej w stosunkowo krótkim czasie) dostępne w oprogramowaniu GIS. Wyniki projektu pomogą zdefiniować polityki planowania przestrzennego pomocne w zmniejszaniu występowania konfliktów między ludźmi i zwierzętami, oraz wpłynąć na stosunek ludzi do dużych drapieżników, co wpływa na prowadzone działania z zakresu ochrony przyrody. Jest to istotne zagadnienie, nie tylko dla tych krajów, gdzie liczba drapieżników jest współcześnie wysoka, lecz także dla tych, gdzie zwierzęta te mogą się dopiero pojawić w niedalekiej przyszłości.