

KSIĄŻKA ABSTRAKTÓW



PRZESTRZEŃ – MIEJSCA – LUDZIE

WYDZIAŁ NAUK O ZIEMI I GOSPODARKI PRZESTRZENNEJ

UNIwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu

TORUŃ, 7-9 MARCA 2025 R.

KOMITET ORGANIZACYJNY

Sekretarze naukowcy konferencji:

- Patryk Grzywaczewski
- mgr Mateusz Suwiński

Komitet organizacyjny konferencji:

- Anastazja Wasilewska
- Maja Pawlak
- lic. Bartłomiej Zawadzki
- lic. Gabriela Szylar
- Dominik Polewski
- lic. Maria Malicka
- Bartłomiej Cerski
- mgr Joanna Martewicz

Obsługa finansowo-księgową:

- mgr Hubert Długotęcki

PARTNERZY I SPONSORZY

- Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu
- Wydział Nauk o Ziemi i Gospodarki Przestrzennej UMK
- Studenckie Koło Naukowe Geografów UMK
- Fundacja Amicus Universitatis Nicolai Copernici
- Polskie Towarzystwo Geograficzne
- Efreet Piotr Kowalski



KOMITET NAUKOWY

- dr hab. inż. Marek Ogryzek, prof. UWM (Uniwersytet Warmińsko-Mazurski)
- dr inż. Dominika Daab (Uniwersytet Mikołaja Kopernika)
- dr inż. Andrzej Dubiniewicz (Uniwersytet Mikołaja Kopernika)
- dr inż. Izabela Jamorska (Uniwersytet Mikołaja Kopernika)
- dr inż. Aleksandra Loba (Uniwersytet Mikołaja Kopernika)
- dr inż. Przemysław Sala (Uniwersytet Mikołaja Kopernika)
- dr Anna Dubownik (Uniwersytet Mikołaja Kopernika)
- dr Radosław Golba (Uniwersytet Mikołaja Kopernika)
- dr Włodzimierz Golus (Uniwersytet Gdański)
- dr Michał Kwiatkowski (Uniwersytet Mikołaja Kopernika)
- dr Maciej Markiewicz (Uniwersytet Mikołaja Kopernika)
- dr Marcin Nowak (Uniwersytet Mikołaja Kopernika)
- dr Aleksandra Pospieszńska (Uniwersytet Mikołaja Kopernika)
- dr Adam Solarczyk (Uniwersytet Mikołaja Kopernika)
- dr Sławomir Sulik (Uniwersytet Mikołaja Kopernika)
- dr Marcin Sykuła (Uniwersytet Mikołaja Kopernika)
- dr Barbara Szyda (Uniwersytet Mikołaja Kopernika)
- dr Łukasz Wiśniewski (Uniwersytet Mikołaja Kopernika)
- mgr Kamil Czarnecki (Uniwersytet Mikołaja Kopernika)
- mgr Mateusz Ćwiek (Uniwersytet Mikołaja Kopernika)
- mgr Kinga Milewska (Uniwersytet Mikołaja Kopernika)

NOTA REDAKtorska

Opracowanie zawiera zbiór abstraktów referatów oraz posterów przedstawionych przez uczestników I Zjazdu Młodych Geografów „Przestrzeń, miejsca, ludzie”, odbywającego się w dniach 7–9 marca 2025 r. na Wydziale Nauk o Ziemi i Gospodarki Przestrzennej w Toruniu.

Skład wykonano na podstawie tekstów dostarczonych przez Autorów. Za treść oraz wartość merytoryczną odpowiadają Autorzy poszczególnych abstraktów.

Ocena merytoryczna abstraktów: Komitet Naukowy I ZMG

Selekcja abstraktów: Komitet Organizacyjny I ZMG

Redakcja: mgr Mateusz Suwiński

e-mail kontaktowy: zmg@umk.pl

SPIS TREŚCI

Geomitologia gór wyspowych na przykładzie Śląży (Przedgórze Sudeckie)	6
Bobrowe Skąły w Górach Izerskich - przykład dużej grupy skałkowej w Sudetach	7
Różnice przestrzenno-gospodarcze pogranicza chorwacko-bośniackiego	8
Nierówności przestrzenne a dostęp do edukacji w Polsce.....	9
Percepcja terenów zieleni w Toruniu w świetle wyników badania ankietowego	10
Analiza przydatności zobrażeń satelitarnych Sentinel-2 w określeniu zróżnicowania pokrywy glebowej obszarów młodoglacjalnych Polski północnej	12
Przekształcenia sieci hydrograficznej wiejskich obszarów młodoglacjalnych na przykładzie zlewni Strugi Rąty w latach 1927–2021	14
Zmiany morfometrii koryta Wisły a przekształcenia jednostek osadniczych w Dolinie Środkowej Wisły w perspektywie 180 lat (wybrane przykłady)	15
Zróżnicowanie zawartości fosforanów w strefie osad-woda nieantropogenicznych zbiorników miejskich w Gnieźnie	16
Wielkoskalowe formy denne w pobliżu jeziora Serwy – ich geomorfometria i powiązania z wysokoenergetycznym środowiskiem fluwioglacjalnym.....	18
Mrozowiska w górach Europy Środkowej - ich cechy, przyczyny i skutki powstawania	19
Zapis plejstocenijskiego zlodowacenia w rzeźbie, osadach i glebach masywu Orjen (Góry Dynarskie)..	20
Rewitalizacja dróg wodnych jako element zrównoważonego transportu – perspektywy rozwoju w Polsce	21
Panele fotowoltaiczne. Historia, zastosowanie i analiza potencjału wykorzystania w gminie Kalinowo	22
Analiza zmian pokrycia terenu z wykorzystaniem narzędzi GIS	23
80 lat później - ślady nieistniejącej wsi Smereczne	24
CAPSURE kontra naukowcy: ludzka percepcja barwy gleby w czasach automatyzacji	25
Przekształcenia erozyjne gleb pływowych Pogórza Wielickiego	27
Charakterystyka Glebowych Powierzchni Wzorcowych jako formy ochrony gleb w Polsce	28
Glebonimy - związek między pochodzeniem nazw miejscowości, a otaczającą je pokrywą glebową ...	29
Patroni szkół w przestrzeni publicznej – różnorodność, rozmieszczenie i nierówności	30

Geomitologia gór wyspowych na przykładzie Ślęży (Przedgórze Sudeckie)

Kacper Konieczny¹

¹*Instytut Geografii i Rozwoju Regionalnego, Uniwersytet Wrocławski*

Geomitologia to kierunek badań skupiający się na analizie mitów i podań dotyczących ludowych wyobrażeń na temat genezy wybranych form geologicznych, jak również form rzeźby terenu i katastrof naturalnych. Tematem wystąpienia jest rola góry Ślęży (718 m n.p.m.) w kontekście geomitologii *sensu largo*, rozumianej jako dziedzictwo geologiczno-kulturowe. Przedstawione ustalenia opierają się przede wszystkim na kwerendzie literaturowej i analizie materiału geomitologicznego zawartego w legendach i podaniach ludowych. Brano pod uwagę głównie źródła wydane przed 1945 r. dotyczące autochtonicznej ludności niemieckiej. Geomitologiczna rola Ślęży jako góry wyspowej przejawia się w szeregu motywów i kontekstów historycznych i kulturowych. Dotyczą one religijnej roli góry jako ośrodka kultu przed przyjęciem chrześcijaństwa, a także późniejszej roli jako ośrodka pielgrzymkowego i ważnego motywu w kulturze Śląska. Poddano analizie również podania dotyczące form rzeźby, w tym także pojedynczych form występujących na stokach Ślęży. Wspomniane motywy dotyczą m.in. genezy Ślęży, a szczególnie jej mylnej interpretacji jako wygasłego wulkanu, a także skałek, szczelin, rzekomych jaskiń i podziemnych przestrzeni we wnętrzu góry. Zwrócono uwagę również na treści zawarte w tzw. Księgach Walońskich używanych przez poszukiwaczy w XV-XVII w. do odnajdywania rzekomych skarbów, złota i kamieni szlachetnych na stokach Ślęży. Na przykładzie Ślęży wyróżniono szereg warunków, które muszą zostać spełnione, aby góra wyspowa uzyskała potencjał geomitologiczny.

Bobrowe Skały w Górach Izerskich - przykład dużej grupy skałkowej w Sudetach

Małgorzata Mądrowska¹

¹*Uniwersytet Wrocławski, Wydział Nauk o Ziemi i Kształtowania Środowiska*

Badania dotyczyły dotychczasowych obserwacji i pomiarów morfometrycznych Bobrowych Skał. Głównym celem badań było określenie cech morfologicznych i morfometrycznych badanego kompleksu skałek. Obiekt badań znajduje się w Górach Izerskich w Grzbiecie Kamienickim na północno-wschodnim stoku góry Ciemniak 699 m n. p. m. Skałki mierzą od kilku do kilkunastu metrów wysokości. Bobrowe Skały są skałkami granitognejsowymi, których prawdopodobna geneza wpisuje się w model dwufazowy zaproponowany przez Davida Lintona. Metody badawcze wykorzystane w trakcie rozpoznawania terenu obejmowały zobrazowania uzyskane z nalotu dronem, pomiary kompasem geologicznym, dokumentację fotograficzną oraz pomiary dalmierzem. Uwzględnione zostały także pomiary szerokości i orientacji spękań. Szerokość szczelin była mierzona 20 cm od podłoża i na wysokości wzroku - 160 cm. Badania wykazały, że ponad połowa zmierzonych spękań zaczynała się wyżej niż 20 cm lub nie kontynuowała się na wysokości wzroku. Średnia wartość spękań 20 cm od dołu wyniosła 0,98 cm, natomiast na wysokości wzroku 3,6 cm. Szczególną uwagę poświęcono żyłom kwarcowym, które unaoczniają w jaki sposób mogła postępować degradacja skały. Oprócz kwarców w granitognejsach zaobserwowane zostały również takie minerały jak skalenie czy tyszczyki. W kontekście geoturystyki na tym obszarze znajdowało się schronisko i wieża widokowa, obecnie obszar jest mniej atrakcyjny turystycznie – infrastruktura turystyczna jest przestarzała, a Bobrowe Skały służą głównie celom wspinaczkowym.

Różnice przestrzenno-gospodarcze pogranicza chorwacko-bośniackiego

Wojciech Olsza^{1*}, Grzegorz Bakalarczyk¹, Emilia Gorke¹, Yana Martyniuk¹, Mateusz Pysz¹,
Kacper Skotnicki¹, Marcelina Ufel¹, Martyna Wika¹

¹*Instytut Geografii i Gospodarki Przestrzennej, Uniwersytet Jagielloński w Krakowie*

**email: wojciech.olsza@student.uj.edu.pl*

Badania terenowe przeprowadzone na przełomie lipca i sierpnia 2024 roku, w chorwacko-bośniackiej strefie przygranicznej na terenie Posawia, polegały na kartowaniu i obserwacji terenowej w dziesięciu miastach (pięciu parach), przeciętych granicą państwową, a zarazem unijną na rzekach Sawie i Unie. Celem badań było zidentyfikowanie i zbadanie różnic przestrzennych i gospodarczych oraz wzajemnych powiązań występujących w wyżej wspomnianych miastach. W badaniach wyszczególniono takie aspekty jak fizjonomia miast, poziom rozwoju infrastruktury transportowej, rozmieszczenie miejsc świadczenia usług publicznych i komercyjnych oraz wskazanie potencjalnych czynników nań wpływających. Sklasyfikowano również zabudowę pod względem stanu konstrukcji, wyglądu pokrycia dachowego, okien i elewacji, dokumentując również ślady po wojnie domowej, a także drogi uwzględniając ich parametry techniczne, ślady eksploatacji nawierzchni oraz oznakowanie poziome. Wstępne wyniki badań wskazują, że największy wpływ na stan dróg i zabudowy miała wielkość badanego ośrodka miejskiego, a nie jak pierwotnie zakładano przynależność do danego państwa. Drogi asfaltowe stanowiły 93,9% dróg w badanych miastach chorwackich oraz 85,5% w miastach bośniackich. Ruiny i pozostałości po konflikcie zbrojnym były najbardziej widoczne w mniejszych miastach każdej z badanych par. Miastem o zabudowie w najlepszym stanie był Slavonski Brod, w którym w 75% budynków było co najmniej w dobrym stanie, a w najgorszym Hrvatska Kostajnica, gdzie 45,5% budynków było w złym stanie. Między badanymi miastami nie było zorganizowanego publicznego transportu zbiorowego.

Zsumowanie kluczowych parametrów wskazuje że między badanymi miastami są zauważalne różnice w fizjonomii, świadczące zarówno o innej przynależności geopolitycznej, jak i mniejszej zamożności mieszkańców Bośni i Hercegowiny, jednakże w kilku przypadkach, ze względu na peryferyjne położenie, chorwackie miasta osiągają gorsze wyniki od bośniackich.

Nierówności przestrzenne a dostęp do edukacji w Polsce

Martyna Gralak¹

¹*Uniwersytet Gdański, Wydział Oceanografii i Geografii*

Celem badania jest identyfikacja zależności pomiędzy problemem wykluczenia przestrzennego, a dostępnością usług edukacyjnych na obszarach peryferyjnych w Polsce. Pod pojęciem wykluczenia przestrzennego Autorka rozumie sytuację, w której określony obszar zostaje w pewnym stopniu pozbawiony możliwości rozwoju społeczno-gospodarczego z powodu swojego położenia geograficznego. Bariery geograficzne, w kontekście których oceniana jest dostępność edukacyjna, to przede wszystkim odległość regionu od miasta centralnego oraz stopień rozwoju sieci komunikacyjnej. Autorka wskazuje przyczyny występowania nierówności przestrzennych, ze szczególnym uwzględnieniem infrastruktury transportowej i edukacyjnej w kontekście położenia geograficznego badanych regionów. Prezentuje również bezpośrednie konsekwencje peryferyjności, dokonując analizy porównawczej danych dla obszarów peryferyjnych i wysoko rozwiniętych. Rozważania prowadzą do wniosku, iż nierówności w strukturze przestrzennej, obejmujące ograniczony dostęp do sieci transportowej, nierównomierne rozmieszczenie ośrodków edukacyjnych i położenie geograficzne regionów względem ośrodków miejskich, istotnie korelują z poziomem dostępności edukacji w Polsce. Autorka proponuje zrównoważone rozwiązania, prowadzące do wyrównania szans i zmniejszenia zapaści rozwojowej na obszarach peryferyjnych.

Percepcja terenów zieleni w Toruniu w świetle wyników badania ankietowego

Mateusz Kowalski^{1*}, Mateusz Rynkowski^{2*}, Krzysztof Rogatka³

¹*Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu, Interdyscyplinarna Szkoła Doktorska Nauk Społecznych Academia Rerum Socialium*

²*Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu, Studenckie Koło Naukowe „Kreatorzy Przestrzeni”*

³*Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu, Wydział Nauk o Ziemi i Gospodarki Przestrzennej*

^{1*}*email: mkowalski@doktorant.umk.pl*

^{2*}*email: 320844@stud.umk.pl*

System przestrzenny terenów zieleni w Toruniu można określić mianem korzystnego, determinują go dwa główne uwarunkowania: przyrodnicze oraz historyczne. Pierwsze z nich dotyczy samego położenia miasta w Pradolinie Toruńsko-Eberswaldzkiej, która stanowi znaczną barierę fizjograficzną dla rozbudowy tkanki miejskiej. Szczególnie w centralnej części doliny przekształconej przez płynące wody Wisły, które uformowały liczne terasy. Obecnie tereny te w znacznej części stanowią płaty zieleni. Drugi czynnik historyczny wynika z faktu ufortyfikowania miasta, które w przeszłości pełniło funkcję twierdzy. Dwa pierścienie umocnień są widoczne w układzie przestrzennym miasta do dnia dzisiejszego: wewnętrzny pod postacią tzw. plant wokół Starego Miasta oraz zewnętrzny, przejawiający się zwartymi kompleksami sztucznie wprowadzonych lasów sosnowych na byłych przedpolach widokowych pierwszej linii fortyfikacji. Układ przestrzenny miejskich terenów zieleni należy jednak traktować jako punkt wyjścia, istotniejsze bowiem wydają się zmiany zachodzące w tym systemie determinowane przez politykę przestrzenną miasta. Dopiero te dwa elementy składają się na aktualny wygląd miejskich terenów zieleni. Jak te tereny oceniają mieszkańcy?

W ramach referatu zaprezentowane zostaną wyniki badania, które dotyczyło percepcji oraz oceny terenów zieleni w mieście przez mieszkańców Torunia. Autorzy wystąpienia przeprowadzili je metodą wywiadu internetowego wspomaganego komputerowo (*ang. Computer Assisted Web Interview – CAWI*) w dniach 5 lutego - 5 marca 2024 r.

Na podstawie wyników badania, można stwierdzić, że mieszkańcy zauważają pozytywny wpływ terenów zieleni na ich życie codzienne. Ocenę stanu tych przestrzeni, w szczególności pod kątem estetyki, należy uznać jednak za przeciętną. Głównymi rekomendacjami autorów referatu są: (1) wzmacnianie potencjału już istniejących terenów zieleni poprzez poprawę ich ogólnej estetyki, doposażenie infrastrukturalne, zwiększenie bogactwa roślinności oraz zwiększenie nakładów na utrzymanie oraz pielęgnację tych terenów w

mieście; (2) opieranie polityki rozwoju terenów zieleni w mieście na dialogu z mieszkańcami - wzmacnianie roli partycypacji społecznej w tym zakresie.

Analiza przydatności zobrazowań satelitarnych Sentinel-2 w określeniu różnicowania pokrywy glebowej obszarów młodoglacjalnych Polski północnej

Anastazja Wasilewska^{1*}, Patryk Grzywaczewski¹, Kinga Milewska², Marcin Nowak³,
Marcin Świtoniak⁴

¹*student, Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruń, Wydział Nauk o Ziemi i Gospodarki Przestrzennej*

²*Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu, Szkoła Doktorska Nauk Ścisłych i Przyrodniczych "Academia Scientiarum Thoruniensis"*

³*Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu, Wydział Nauk o Ziemi i Gospodarki Przestrzennej, Instytut Nauk o Ziemi i Środowisku, Katedra Hydrologii, Kriologii i Gospodarki Wodnej.*

⁴*Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu, Wydział Nauk o Ziemi i Gospodarki Przestrzennej, Instytut Nauk o Ziemi i Środowisku, Katedra Nauk o Glebie i Ekologii Krajobrazu*

**email: anastazjawasilewska9@gmail.com*

Materiały teledetekcyjne są bardzo ważnym źródłem informacji o pokrywie glebowej. W badaniach heterogeniczności pokrywy glebowej stosuje się między innymi ogólnodostępne zobrazowania satelitarne. Szczególnie ważne jest to w obszarach silnie urzeźbionych, gdzie procesy stokowe prowadzą do odstąpienia poziomów gleb o różnych właściwościach. Zdjęcia satelitarne mogą być zatem wyjątkowo przydatne w badaniu zasięgu przestrzennego erozji gleb. W przypadku tego typu analiz bardzo ważne jest, aby poziomy powierzchniowe były w pełni odstąpione i odpowiednio oświetlone.

Celem przedstawionych badań jest analiza możliwości wykorzystania ogólnodostępnych zobrazowań satelitarnych Sentinel-2 pod kątem analiz zmienności przestrzennej pokrywy glebowej obszarów młodoglacjalnych Polski północnej. W ramach przeprowadzonych badań dokonano wizualnej selekcji wszystkich dostępnych do pobrania scen satelitarnych Sentinel-2, wykonanych w latach 2019–2023, dla trzech obszarów testowych: Orzechowo, Słomowo, Wybranowo, reprezentujących różne typy wysoczyzn morenowych obszaru młodoglacjalnego w obrębie Pojezierzy Południowobałtyckich. Łącznie przeanalizowano 2173 zdjęcia zobrazowania poziomu L2A. Jako zdjęcia odpowiednie do analiz określono te, które ukazywały gleby bez roślinności, bez zachmurzenia, bez pokrywy śnieżnej i o odpowiednim kontraście. Średnio dla jednej powierzchni w ciągu roku jedynie 5 spełniało podane kryteria. Głównym czynnikiem ograniczającym – i jednocześnie bardzo jednolitym dla wszystkich powierzchni – okazało się zachmurzenie, które występowało w około 2/3 dni w roku. Kolejnym elementem ograniczającym widoczność barw gleb była pokrywa roślinna, pojawiająca się z różną regularnością, zależną od prac

agrotechnicznych. Przeprowadzone badania wykazały, że pomimo małego udziału zdjęć odpowiednich do analiz, duża częstotliwość nalotów pozwala na uzyskanie odpowiedniego materiału fotograficznego dla analizowanych obszarów. Niemniej jednak jest to na ogół jedynie jedno w ciągu roku krótkie „okno optyczne”.

Przekształcenia sieci hydrograficznej wiejskich obszarów młodoglacjalnych na przykładzie zlewni Strugi Rąty w latach 1927–2021

Zuzanna Kroenka^{1*}

¹Uniwersytet Gdański, Wydział Oceanografii i Geografii, SKN GISoteka,

*email: z.kroenka.898@studms.ug.edu.pl

Zlewnia Strugi Rąty, położona w północnej Polsce, znajduje się w obszarze wododziałowym zlewni Raduni, Wdy i Wierzycy. Teren ten charakteryzuje się występowaniem licznych małych zbiorników wodnych oraz cieków okresowych i epizodycznych. Celem pracy jest analiza przekształceń sieci hydrograficznej w latach 1927–2021. Pozwoli to lepiej zrozumieć zmiany zachodzące w obszarach o inicjalnej sieci hydrograficznej na przestrzeni lat.

Badanie przeprowadzono w środowisku GIS, wykorzystując mapę WIG z 1927 r. (1:25 000), dane BDOT10k, ortofotomapę oraz wyniki kartowania terenowego. Przeanalizowano sumaryczną długość cieków, liczbę oczek oraz powierzchnię obszarów podmokłych w całej zlewni oraz w siatce o oczkach 1 km². Obliczono wskaźnik zmian elementów hydrograficznych i skorelowano go z wskaźnikiem zmian powierzchni zabudowy, co pozwoliło określić potencjalny wpływ antropopresji na rozwój hydrografii zlewni.

Wyniki wskazują na znaczne przekształcenia sieci hydrograficznej. W analizowanym okresie nastąpił ponad czterokrotny wzrost łącznej długości cieków, pięciokrotne zmniejszenie się powierzchni obszarów podmokłych oraz dwukrotny wzrost liczby oczek. Całkowity wskaźnik zmian wskazuje na wzrost odpływu i spadek retencji w zlewni, zwłaszcza w południowej i północnej części zlewni. Wskaźnik zabudowy wzrósł we wszystkich analizowanych obszarach, przy czym najwyższe wartości odnotowano w północnej i północno-wschodniej części zlewni. Analiza korelacji potwierdziła istotny związek między przekształceniami sieci hydrograficznej a intensyfikacją zabudowy.

Zidentyfikowane zmiany wskazują na silny wpływ działalności człowieka na hydrografię zlewni. Porządkowanie odpływu poprzez liczne melioracje i powstawanie oczek, w znaczny sposób wpływają na możliwości retencyjne zlewni, ale także mogą wpływać na poziom wód gruntowych tego terenu. Badanie wnosi istotny wkład w zrozumienie długoterminowych zmian sieci hydrograficznej na obszarach młodoglacjalnych oraz ich związku z antropopresją, a jego wyniki mogą znaleźć zastosowanie w zarządzaniu zasobami wodnymi i ochronie środowiska.

Zmiany morfometrii koryta Wisły a przekształcenia jednostek osadniczych w Dolinie Środkowej Wisły w perspektywie 180 lat (wybrane przykłady)

Martyna Poławska¹

¹*UW, WGSR, Katedra Geografii Fizycznej, Zakład Geomorfologii*

Poniższe badania dotyczą zmian morfometrii koryta Wisły w Dolinie Środkowej Wisły na przestrzeni lat 1843–2023. Analiza wykonana została metodą wektoryzacji na podstawie numerycznego modelu terenu, ortofotomapy oraz map archiwalnych. Badany odcinek o długości około 90 km obejmuje teren od Kozienic do Warszawy. Przeanalizowano: zmiany szerokości koryta, przesunięcie linii brzegowej, a także liczbę i powierzchnię łąk oraz porośniętych roślinnością kęp na wybranych odcinkach. Przeprowadzone analizy pozwoliły zaobserwować, iż procesy depozycji i erozji materiału, a także regulacja rzeki spowodowały zmiany w jednostkach osadniczych – przesunięcie, a nawet zanik miejscowości. Prace regulacyjne miały bowiem wpływ na zmniejszenie powierzchni aktywnej strefy tarasu zalewowego Wisły od 1843 roku, a także odcięcie dawnych odnóg i skierowanie nurtu do głównego koryta, skutkiem czego współczesne procesy rzeczne zostały ograniczone.

Zróżnicowanie zawartości fosforanów w strefie osad-woda nieantropogenicznych zbiorników miejskich w Gnieźnie

Patryk Grzywaczewski¹, Anastazja Wasilewska¹, Dominik Polewski¹, Adam Solarczyk¹,
Michał Dąbrowski¹

¹Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu

Obszary zurbanizowane położone wokół nieantropogenicznych zbiorników miejskich (jezior miejskich o zmienionej linii brzegowej) generują znaczny ładunek fosforu, który decyduje o ich wysokiej trofii. Istotnym źródłem fosforanów w zbiornikach eutroficznych są ponadto osady dennie. Fosforany zawarte w osadach w warunkach beztlenowych uwalniane są początkowo do wody interstycjalnej a następnie dyfundują do wody naddennej. O czasie ich transferu do warstwy eufotycznej decyduje z kolei typ miktyczny zbiornika.

Redukcja fosforanowego zasilania wewnętrznego z osadów stanowi obecnie podstawę działań rekultywacyjnych w zbiornikach, w tym przede wszystkim położonych w granicach miast. Przykładem są rekultywowane (inaktywacja PO₄) jeziora miejskie w Gnieźnie: Winiary (2009-2010, 2024) i Jelonek (2009-2010).

Celem przeprowadzonych w 2024 roku badań była ocena stężenia fosforanów w wodach interstycjalnej i naddennej jezior miejskich w Gnieźnie w kontekście aktualnej skuteczności wiązania PO₄ przez zastosowane preparaty inaktywujące. Dla porównania efektów restauracji w/w zbiorników badaniami objęto także nierekultywowane Jezioro Świętokrzyskie.

Próbki osadów dennych i wody naddennej pobrane zostały wiosną i latem 2024 w najgłębszym miejscu każdego ze zbiorników. Badania wody śródosadowej wykazały znaczne zróżnicowanie stężeń PO₄ w poszczególnych jeziorach oraz terminach poboru próbek. Najwyższe stężenia PO₄ występowały w J. Świętokrzyskim zarówno wiosną (1,61 mgP/l) jak i latem (6,41 mgP/l). W j. Jelonek stężenia PO₄ było ponad 3-krotnie niższe, a w j. Winiary aż ponad 30-krotnie.

W wyniku dyfuzji molekularnej PO₄ z wody interstycjalnej, ich stężenie w wodzie naddennej częściowo stratyfikowanego J. Świętokrzyskiego zwiększyło się w ciągu 122 dni z 0,094 mgP/l do 2,16 mgP/l (0,017 mgP/l/d). W polimiktycznych jez. Jelonek i Winiary stężenia PO₄ były wielokrotnie niższe.

Przeprowadzone badania wykazały zróżnicowanie skuteczności inaktywacji fosforanów w osadach dennych rekultywowanych jezior miejskich Jelonek i Winiary. Jest to przede wszystkim efektem czasu zastosowania zabiegów inaktywujących. Najniższe stężenia PO₄ w strefie osad-woda występowały w związku z tym w j. Winiary, do którego osadów wprowadzono nowe dawki koagulantów w 2024 roku. W przypadku hipertroficznego j. Jelonek prawdopodobnym czynnikiem ograniczającym efektywność zastosowanych preparatów jest polimiksja, wywołująca resuspensję osadów. Wyniki badań PO₄

w J. Świętokrzyskim wskazują natomiast na negatywną rolę użyźnionych osadów dennych w obiegu fosforu w zbiornikach zeutrofizowanych.

**Wielkoskalowe formy denne w pobliżu jeziora Serwy
– ich geomorfometria i powiązania z wysokoenergetycznym
środowiskiem fluwioglacjalnym**

Mateusz K. Suwiński¹, Piotr Weckwerth²

*¹Szkoła Doktorska Nauk Ścisłych i Przyrodniczych, Uniwersytet Mikołaja Kopernika
w Toruniu;*

*²Katedra Geomorfologii i Paleogeografii, Wydział Nauk o Ziemi i Gospodarki
Przestrzennej, Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu*

Udokumentowanie systemu morfogenetycznego powodzi lodowcowych w północno-wschodniej Polsce przyczyniło się do dalszej analizy morfologicznej form dennych w centralnej i wschodniej części Równiny Augustowskiej. Przeprowadzone badanie koncentruje się na (1) rozpoznaniu wielkoskalowych podwodnych diun w pobliżu jeziora Serwy, (2) utworzeniu bazy danych składającej się z odpowiednich parametrów geomorfometrycznych (długości, wysokości i nachylenia stoków) oraz wskaźników (współczynniki wydłużenia i asymetrii) oraz (3) porównaniu z innymi formami terenu, które niewątpliwie wskazują na powódzie lodowcowe (np. Missoula, Altaj, Kolumbia Brytyjska, jezioro Wigry). Zdalna identyfikacja i pomiar geomorfometrii megadiun na podstawie danych LiDAR i NMT o rozdzielczości 1 × 1 m (z wykorzystaniem cieniowanej rzeźby terenu i geomorfon) dostarczyły danych charakteryzujących 254 formy denne. Reprezentują one dwuwymiarowe, wielkoskalowe podwodne diuny, których długość w przekroju poprzecznym waha się od 23,6 do 241,8 m, a ich wysokość między 0,6-5,4 m. Co więcej, ich zmienność geomorfometryczna tworzy kontinuum typowe dla diun pochodzenia fluwialnego i wykazuje podobieństwa do znanych przykładów związanych z powodziami lodowcowymi. Badanie to jest szczególnie istotne ze względu na brak szerokiego zakresu informacji na temat rozwoju megadiun w warunkach nieskrępowanego przepływu podczas ostatniego zlodowacenia.

Badanie zostało przeprowadzone w ramach projektu naukowego finansowanego przez Narodowe Centrum Nauki (projekt nr 2018/31/B/ST10/00976).

Mrozowiska w górach Europy Środkowej - ich cechy, przyczyny i skutki powstawania

Maciej Gap¹

¹Uniwersytet Wrocławski

Celem wystąpienia jest zaprezentowanie uwarunkowań występowania mrozowisk górskich w Europie Środkowej na podstawie dostępnej literatury. W trakcie referatu zostaną przedstawione informacje podstawowe, takie jak definicja mrozowisk (co jest skomplikowane, albowiem definicje mrozowisk różnią się w zależności od punktu podejścia do tematu – czy skupiano się na skutkach, przyczynach, czy lokalizacji mrozowisk). Referat zawiera także informacje o tym, jak powstają mrozowiska oraz jakie są skutki ich występowania, podpierając się przykładami mrozowisk w Europie Środkowej. Szczególnie mocno zostaną poruszone dwa przykłady mrozowisk: Hala Izerska w Górach Izerskich oraz Grünloch w Alpach Ybbstaler, a także inne mrozowiska w Karpatach, Sudetach czy Alpach. Podane zostaną środowiskowe i antropogeniczne skutki występowania mrozowisk, zarówno negatywne (np. przymrozki, utrudnienia w osadnictwie), jak i pozytywne (np. turystyka). Przedstawiona zostanie rola pokrycia terenu, morfologii, a szczególnie meteorologii i klimatu w powstawaniu i trwaniu mrozowisk górskich. W ramach podsumowania, na podstawie literatury oraz przykładów, opisane zostaną optymalne warunki występowania i powstawania mrozowisk.

Zapis plejstocenijskiego zlodowacenia w rzeźbie, osadach i glebach masywu Orjen (Góry Dynarskie)

Benedykt Jaros¹, Hiacynta Leguła¹, Mateusz Gajda¹, Wojciech Olsza¹, Mateusz Pysz¹, Anna Rudnik¹, Aleksandra Wiktorowicz¹, Julia Zwolińska¹, Maciej Bryndza¹, Piotr Kłapyta¹

¹*Instytut Geografii i Gospodarki Przestrzennej, Uniwersytet Jagielloński w Krakowie*

Masyw Orjen (1895 m n.p.m.) stanowi najwyższą część Pasma Nadmorskiego Gór Dynarskich, położoną na terenie Czarnogóry. Zbudowany jest z kredowych wapieni i dolomitów. W rzeźbie dominują dobrze wykształcone formy glacialne i krasowe. Obszar charakteryzuje się niskim występowaniem plejstocenijskich form polodowcowych (500-800 m n.p.m.) w pobliżu wybrzeża Adriatyku. W pierwszej połowie XX wieku (1911) Orjen był przedmiotem badań ekspedycji naukowej prof. Ludomira Sawickiego – patrona KGUJ. W roku 175. jubileuszu powstania IGiGP UJ grupa studentów i członków KGUJ zainspirowana działaniami patrona Koła zorganizowała wyprawę w masyw Orjen. Celem badań było określenie wpływu transportu glacialnego na kształt i otoczenie klastów oraz klasyfikacja gleb wykształconych na morenach w klimacie śródziemnomorskim.

Przedstawiono wyniki badań przeprowadzonych w zachodniej części masywu Orjen, w dolinach Zasade i Rujišta, w pobliżu szczytu Goliševac. Wykonano kartowanie geomorfologiczne oraz pomiary morfologii klastów budujących formy morenowe maksymalnego zasięgu lodowców, których wiek awansu nadal stanowi w literaturze przedmiot dyskusji. W dolinie Rujišta pomiary wykonane zostały także dla młodszego systemu moren recesyjnych. W każdym z 14 stanowisk określono kształt i stopień obtoczenia 50 klastów, dla których obliczono wskaźniki C40, RA i RWR. W 6 stanowiskach wykonano odkrywki glebowe.

Wyniki badań wskazują na znaczną obróbkę klastów budujących moreny w stosunku do zwietrzelin stokowych. Wśród stanowisk pomiarowych, gdzie dokonano osobnych analiz osadów powierzchniowych i z głębokości do 1 m stwierdzono mniejsze wartości wskaźnika C40 w próbkach z powierzchni (10-15%) w stosunku do pobranych z głębokości (15-30%), co może świadczyć o wpływie krasowienia na wzrost izometryczności kształtu klastów. Ponadto wystąpiły różnice sedymentologiczne w obrębach dwóch zasięgów lodowca. Gleby wykształcone na morenach sklasyfikowano według systematyki WRB jako kasztanoziemy i calcisole.

Rewitalizacja dróg wodnych jako element zrównoważonego transportu – perspektywy rozwoju w Polsce

Olga Ośmiatowska¹

¹*Uniwersytet Kazimierza Wielkiego, Wydział Nauk Geograficznych*

Szlaki wodne od wieków pełniły kluczową rolę w rozwoju gospodarczym Polski, umożliwiając transport towarów i ludzi. Jednak w XX wieku ich znaczenie zaczęło maleć na rzecz transportu drogowego i kolejowego. Obecnie polskie drogi wodne są niedostatecznie wykorzystywane, mimo że na świecie transport śródlądowy stanowi istotny element systemów logistycznych, szczególnie w krajach Europy Zachodniej.

W kontekście zrównoważonego transportu drogi wodne mają wiele zalet – generują niższe emisje CO₂ niż transport drogowy i kolejowy, zmniejszają zatłoczenie dróg oraz pozwalają na efektywny przewóz ładunków wielkogabarytowych. Analiza obecnego stanu polskich dróg wodnych wskazuje jednak na liczne bariery, takie jak niewystarczająca infrastruktura, zmienne warunki hydrologiczne oraz brak spójnej polityki rozwoju.

Celem wystąpienia jest ukazanie stanu rozwoju dróg wodnych w Polsce, oraz wskazanie barier, które utrudniają sprawne działanie transportu wodnego. Jego celem jest również ukazanie czynników, które są niezbędne do dalszego rozwoju szlaków wodnych, aby mogły pełnić one bardziej znaczącą rolę w systemie transportowym Polski, tworząc wspólny system z drogami wodnymi Europy Zachodniej.

Panele fotowoltaiczne. Historia, zastosowanie i analiza potencjału wykorzystania w gminie Kalinowo

Weronika Runge¹

¹Uniwersytet Warmińsko Mazurski, Wydział Geoinżynierii

Fotowoltaika to obecnie nie tylko technologia ciesząca się znaczną popularnością, lecz również charakteryzująca się wysoką dynamiką rozwoju. Odgrywa coraz większą rolę w globalnym systemie energetycznym, a zwłaszcza w zakresie energii odnawialnej. Umożliwia ona pozyskiwanie energii energetycznej z promieniowania słonecznego, co jest kluczowe w dążeniu do zrównoważonego rozwoju.

Wystąpienie przybliży odbiorcom skróconą charakterystykę paneli fotowoltaicznych – między innymi zasadę ich działania, budowę, historię rozwoju oraz zróżnicowanie współczesnych zastosowań. Dodatkowo w wystąpieniu zostanie zawarta analiza potencjału fotowoltaicznego miejscowości Kalinowo, znajdującej się w powiecie ełckim, opracowana za pomocą narzędzi dostępnych w oprogramowaniu ArcGIS Pro.

Referat wraz z częścią graficzną w przystępny sposób wykaże korzyści, jakie niesie wykorzystanie energii słonecznej, uwzględniające lokalne warunki klimatyczne, oraz zaprezentuje możliwości analityczne w tym zakresie.

Praca zostanie wykonana i zaprezentowana przez Weronikę Runge, studentkę Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego, Wydział Geoinżynierii.

Analiza zmian pokrycia terenu z wykorzystaniem narzędzi GIS

Bartłomiej Eźlakowski¹, Justyna Zygadło¹

¹*Uniwersytet Warmińsko-Mazurski, Wydział Geoinżynierii, Instytut Gospodarki Przemysłowej i Geografii, Katedra Geografii Społeczno-Ekonomicznej*

Zmiany pokrycia i użytkowania terenu (Land Use and Land Cover – LULC) są niezwykle istotnym zagadnieniem, ponieważ wpływają nie tylko na środowisko naturalne, lecz także na rozwój społeczno-gospodarczy, a także na jakość życia mieszkańców. Postępująca antropopresja coraz częściej doprowadza do fragmentacji przestrzeni, zmian w strukturze użytkowania gruntów, a także eskalacji konfliktów przestrzennych. Badając te zjawiska niezwykle ważne jest wykorzystywanie nowoczesnych metod analizy pozwalających nie tylko na identyfikację trendów, lecz także na prognozowanie przyszłych zmian umożliwiając podjęcie działań zapobiegawczych negatywnym skutkom. Niniejsza praca przedstawia omówienie możliwości zastosowania narzędzi GIS oraz modeli predykcyjnych w analizie zmian pokrycia i użytkowania terenu. Metody te pozwalają na szczegółową ocenę dynamiki przestrzennej oraz na identyfikację obszarów zagrożonych przekształceniem. Wykorzystując narzędzia systemów informacji geograficznej możliwa jest analiza danych przestrzennych Corine Land Cover oraz BDOT10k prowadząca do oceny zmian przestrzennych. Predykcja zmian pokrycia i użytkowania terenu oraz wskazanie terenów o największej stabilności pozwala prowadzić politykę przestrzenną w bardziej kontrolowany sposób, unikając możliwych konfliktów przestrzennych. Wyniki przeprowadzonej analizy wskazują, że zmiany w strukturze użytkowania terenu koncentrują się głównie na obszarach granicznych między różnymi klasami pokrycia, co z jednej strony może prowadzić do powstawania nowych możliwości inwestycyjnych, ale z drugiej strony zwiększa ryzyko konfliktów przestrzennych wynikających z niezgodności interesów różnych grup społecznych. Konieczne jest wdrażanie nowoczesnych narzędzi analizy przestrzennej, które nie tylko pozwolą na lepsze zrozumienie zachodzących procesów, lecz także umożliwią skuteczniejsze zarządzanie przestrzenią, dzięki czemu możliwe będzie minimalizowanie negatywnych skutków antropopresji oraz ograniczanie degradacji środowiska. Badania dotyczące zmian pokrycia i użytkowania terenu stanowią istotne wsparcie dla polityki przestrzennej oraz dostarczając cennych informacji dotyczących kształtowania się krajobrazu. Wyniki tych analiz mogą stanowić znaczące źródło informacji w planowaniu lokalnym, jak i w długofalowych strategiach rozwoju.

80 lat później - ślady nieistniejącej wsi Smereczne

Martyna Zarzycka¹

¹*Uniwersytet Warszawski, Wydział Geografii i Studiów Regionalnych*

W wyniku działań wojennych i akcji wysiedleńczych obszar Beskidu Niskiego przeszedł w XX wieku znaczne zmiany krajobrazowe. Dotyczy to szczególnie miejscowości, które po opuszczeniu ich przez pierwotnych mieszkańców nie zostały nigdy ponownie zasiedlone. Przykładem takiej miejscowości jest Smereczne (gmina Dukla, powiat krośnieński, województwo podkarpackie), zniszczonej w 1944 roku w trakcie przechodzenia frontu. Celem wystąpienia jest przedstawienie antropogenicznych składowych krajobrazu, które pozostały obecne w terenie po osiemdziesięciu latach od tych zdarzeń.

Informacje o pozostałościach form antropogenicznych uzyskano z danych LIDAR oraz z wyników badań terenowych, przeprowadzonych w administracyjnych granicach wsi Smereczne. Badania te pozwoliły wzbogacić informacje o zachowanych reliktach dawnego osadnictwa o lokalizację drzew owocowych, które mogły być związane z pierwotnym osadnictwem. Całość została przeanalizowana w oparciu o wspomnienia jednego z mieszkańców, które zostały przez niego spisane i wydane na początku XXI w., oraz mapy topograficzne pochodzące z II połowy XX w.

Badania wskazują na niemal całkowity brak pozostałości antropogenicznych w terenie związanych z zabudową wsi, przede wszystkim domów. Dobrze widoczne i zachowane pozostają tarasy rolne na stokach okolicznych wzniesień. Do ich przebiegu nawiązuje często lokalizacja drzew owocowych.

Na podstawie przeprowadzonych badań można stwierdzić, że pomimo znacznych zmian w użytkowaniu terenu oraz stosunkowo długiego czasu, który upłynął od zniszczenia wsi, pewne elementy z nią związane wciąż są obecne w terenie.

CAPSURE kontra naukowcy: ludzka percepcja barwy gleby w czasach automatyzacji

Kinga Milewska^{1*}, Marcin Świtoniak², Marcin Nowak²

*¹Szkoła Doktorska Nauk Ścisłych i Przyrodniczych "Academia Scientiarum Thoruniensis",
Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu*

*²Wydział Nauk o Ziemi i Gospodarki Przestrzennej, Uniwersytet Mikołaja Kopernika
w Toruniu*

**email: kinmil@doktorant.umk.pl*

Jednym z podstawowych wskaźników właściwości gleby jest barwa jej poziomu powierzchniowego. Denudacja antropogeniczna na wysoczyznach morenowych Polski Północnej prowadzi do silnych przekształceń pokrywy glebowej, zwłaszcza terenów rolniczych, co wpływa na silne zróżnicowanie barwy obszarów ornych.

Oznaczanie barw według skali Munsella było dotychczas wykonywane ręcznie, co wiąże się z ryzykiem błędu wynikającego z subiektywnych odczuć względem barwy, która może się zmieniać w zależności od subiektywnego postrzegania. Badanie koncentruje się na barwie próbek gleby z obszarów młodoglacjalnych północnej Polski i ma na celu porównanie klasycznych ręcznych badań barwy gleby w laboratorium (Atlas barw Munsell'a), wyników uzyskanych z ortofotomap oraz badań próbek gleby w warunkach laboratoryjnych przy użyciu przenośnego spektrokolorymetru Munsell CAPSURE Color Matching Tool, który automatycznie określa barwę danej powierzchni.

W celu szczegółowego zbadania trzech wybranych obszarów przeprowadzono pomiary fotogrametryczne, w wyniku których uzyskano ortofotomozaiki i cyfrowe modele wysokościowe (DEM) za pomocą oprogramowania Agisoft Photoscan. Badania terenowe na trzech wybranych obszarach oraz wyniki analiz laboratoryjnych wskazują na zmienność właściwości fizyko-chemicznych gleb na każdym z obszarów.

Badania koncentrowały się również na kwestii postrzegania koloru gleby przez pracowników i studentów o różnym stopniu wiedzy gleboznawczej. Ochotników podzielono na 3 grupy (po 5 osób w każdej) według stopnia zaawansowania w określaniu barwy gleby. Każda próbka była testowana w jednolitym środowisku, a każdy ochotnik określał kolor przy użyciu identycznej kopii Munsell Soil Color Book. Łącznie przygotowano 35 suchych i wilgotnych (świeżych) próbek gleby, podzielonych na 7 kategorii, od gleb silnie erodowanych po deluwialne. Kolor próbek został także określony za pomocą spektrokolorymetru CAPSURE Color Matching Tool, urządzenia do szybkiego, automatycznego określania koloru gleby w warunkach laboratoryjnych i terenowych.

Przedstawione wyniki mają na celu porównanie możliwości określania koloru gleby, ich ważności i obiektywności. Badanie ma również na celu sprawdzenie zmienności

postrzegania kolorów wśród pracowników i studentów o różnym stopniu wiedzy gleboznawczej. Zastosowanie takiego urządzenia może być innowacją w badaniach gleb i być może przyspieszyć określanie właściwości gleby i ich systematyczne pozycjonowanie.

Przekształcenia erozyjne gleb płowych Pogórza Wielickiego

Julia Dziczek^{1*}, Marcin Świtoniak¹, Marcin Sykuła¹

¹*Katedra Nauk o Glebie i Ekologii Krajobrazu, Wydział Nauk o Ziemi i Gospodarki*

**email: 304351@stud.umk.pl*

Erozja stanowi jeden z kluczowych procesów prowadzących do znacznych przekształceń profili glebowych. W wyniku erozyjnego sptyczenia i nadbudowywania materiałem stokowym gleb, powstają jednostki o silnie zmodyfikowanych właściwościach. Szczególną trudność w identyfikacji sprawiają gleby płowe zerodowane, które często są klasyfikowane jako gleby brunatne. Na Niżu Polskim problem ten był już szczegółowo opisany, co umożliwiło jednoznaczną klasyfikację gliniastych gleb o budowie A-B-C (wcześniej traktowanych jako gleby brunatne) jako gleb płowych zerodowanych. Natomiast na obszarach południowej Polski klasyfikacja tych gleb pozostaje kwestią dyskusyjną, a ich interpretacja jest zależna od autora.

Przykładem występowania gleb, w których poziomy wzbogacania znajdują się bezpośrednio pod poziomami próchnicznymi, jest obszar Campusu Bemke w Kleczy Dolnej, położony na Pogórzu Wielickim, będącym częścią Pogórza Zachodniobeskidzkiego. W ramach badań terenowych wykopano pięć odkrywek glebowych oraz wykonano szesnaście wierceń, mających na celu określenia stopnia przekształceń erozyjnych i określenia pozycji systematycznej badanych gleb.

Zarówno badania terenowe, jak i laboratoryjne potwierdziły występowanie gleb płowych zerodowanych na terenie Pogórza Wielickiego. W górnych partiach stoków zidentyfikowano umiarkowaną erozję, natomiast środkowa część stoków cechowała się znacznym ubytkiem poziomów glebowych wskutek silnych procesów erozyjnych. W dolnej części stoków dominują gleby deluwialne przykrywające starsze, pogrzebane gleby płowe. Uzyskane dane podkreślają konieczność precyzyjnej klasyfikacji gleb w terenach podgórskich oraz zwracają uwagę na wpływ erozji na modyfikację pokrywy glebowej.

Charakterystyka Glebowych Powierzchni Wzorcowych jako formy ochrony gleb w Polsce

Bartłomiej Zawadzki¹, Michał Jankowski²

¹*Studenckie Koło Naukowe Geografów UMK*

²*Katedra Nauk o Glebie i Ekologii Krajobrazu, Instytut Nauk o Ziemi i Środowisku*

Glebowe Powierzchnie Wzorcowe (GPW) są fragmentami zwartych powierzchni leśnych reprezentujących typowe dla danego regionu siedliska. Idea GPW została zapoczątkowana przez Polskie Towarzystwo Gleboznawcze w połowie lat 70. XX wieku. Do podstawowych celów Glebowych Powierzchni zaliczane było między innymi przeprowadzenie pełnej analizy zmian wszystkich parametrów glebowych, wykonanie odpowiednich ekspertyz w zakresie ochrony gleb oraz ochrona przed niepożądanym wpływem zabiegów gospodarczych. Konstrukcja powierzchni wzorcowych opiera się na pełnym przedstawieniu różnorodnych zmian zachodzących w glebach wynikających z działalności człowieka oraz ich reakcji na konkretne zabiegi gospodarcze w lasach.

Sieć GPW obejmuje łącznie 139 obiektów w całym kraju, z czego na terenie Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Toruniu znajduje się 9 takich powierzchni. Celem referatu będzie charakterystyka przestrzenna Glebowych Powierzchni Wzorcowych na terenie RDLP Toruń.

Analiza obejmować będzie informacje na temat rozmieszczenia GPW, ich pokrywy glebowej oraz utworów powierzchniowych, zweryfikowane zostaną także dane dotyczące formy użytkowania terenu oraz wieku drzewostanu. Dane te zostały pozyskane w formie plików shp z bazy danych Lasów Państwowych i zostaną przeanalizowane w programie ArcGIS Pro.

W referacie zostaną zaprezentowane perspektywy dalszych działań analizy Glebowych Powierzchni Wzorcowych, które obejmować będą prace terenowe oraz analizę rzeźby terenu za pomocą danych z Numerycznego Modelu Terenu i próba wyselekcjonowania na nich mikrorzeźby w postaci śladów orki.

Glebonimy - związek między pochodzeniem nazw miejscowości, a otaczającą je pokrywą glebową

Bartłomiej Cerski¹, Natalia Moskwa², Bartłomiej Zawadzki¹, Dominik Polewski¹,
Marcin Sykuła¹, Marcin Świtoniak¹

¹*Uniwersytet Mikołaja Kopernika, Wydział Nauk o Ziemi i Gospodarki Przestrzennej*

²*Uniwersytet Mikołaja Kopernika, Wydział Nauk Biologicznych i Weterynaryjnych, Instytut
Biologii*

Glebonimy to termin będący tłumaczeniem anglojęzycznego terminu *Pedonyms*, określający jednostki osadnicze, których nazwa nawiązuje do pokrywy glebowej. Na terenie Polski znajduje się wiele nazw miejscowości mających bezpośrednie nawiązanie do typów gleb, takich jak Bielica, Rędzina czy Czarnoziem. Stwarza to pole do dyskusji nad ilością takich nazw, które w sposób bezpośredni lub pośredni nawiązują do tematyki gleboznawczej. Celem pracy jest wyszczególnienie i kategoryzacja nazw związanych z gleboznawstwem oraz późniejsza ich weryfikacja, czy ujęta w nazwie cecha faktycznie znajduje odzwierciedlenie w pokrywie glebowej obszaru.

Dane dotyczące nazw miejscowości zostały pobrane z Państwowego Rejestru Nazw Geograficznych (PRNG, GUGiK) i zawierają ponad 12 tys. rekordów. Spośród nich wyselekcjonowanych zostało 3650 jednostek osadniczych, których nazwy nawiązują do pokrywy glebowej. Wyselekcjonowane miejscowości zostały podzielone na osiem kategorii, w zależności od cech gleby do których nawiązują.

Kolejnym etapem analizy będzie porównanie właściwości wynikających z nazwy, z rzeczywistymi warunkami glebowymi na danym obszarze. W tym celu wykorzystane zostaną istniejące materiały kartograficzne takie jak mapy glebowo-rolnicze oraz mapy glebowo-siedliskowe. Uzyskane wyniki mogą być przydatne w określeniu pochodzenia nazw miejscowości.

Patroni szkół w przestrzeni publicznej – różnorodność, rozmieszczenie i nierówności

Anna Brodowicz¹

¹*Uniwersytet Warszawski, Wydział Geografii i Studiów Regionalnych*

W Polsce bardzo często budynkom użyteczności publicznej, szkołom i placówkom oświatowym czy placom i parkom nadaje się imię konkretnej osoby lub zbiorowości. Jest to zjawisko ogólnoswiatowe praktykowane z wielu różnych powodów. Najczęściej ma służyć uhonorowaniu dokonań lub upamiętnieniu danej osoby (polityków, dowódców wojskowych, pisarzy, świętych lub błogostawionych), zbiorowości (Armia Krajowa, Powstańcy) lub daty i wydarzenia (Konstytucja 3 Maja). W Polsce funkcjonuje około 12 500 publicznych szkół podstawowych - większość z nich (około 9 000) oprócz numeru postępuje się również imieniem.

Analiza polskich patronów szkół została przeprowadzona w oparciu o bazę danych z Rejestru Szkół i Placówek Oświatowych prowadzonego przez Ministerstwo Edukacji Narodowej. Jej głównym celem jest ukazanie różnorodności patronów szkół podstawowych oraz ich rozmieszczenie przestrzenne na terenie Polski. W tym celu wykonane zostały dwie analizy. Analiza statystyczna, która pozwoliła nie tylko wyłonić najpopularniejszych patronów, ale pokazała również zdecydowaną różnicę w liczbie szkół, których patronami są mężczyźni w porównaniu do tych które mają patronki kobiety. Zjawisko to wynika z długotrwałej nierówności płci uwarunkowanej historycznie w polskiej kulturze. Z kolei analiza porównawcza map pokazujących rozmieszczenie przestrzenne umożliwiła wskazanie, w których regionach dominują poszczególni patroni.

Uzyskane wyniki analiz umożliwiają pokazanie zróżnicowania polskiego społeczeństwa pod względem decyzji dotyczących wyboru patrona szkoły, a jednocześnie pozwalają na próbę regionalizacji Polski w kontekście częstotliwości występowania poszczególnych imion.