

Ivan I. Pirozhnik<sup>1</sup>, Tadeusz Szczypek<sup>2</sup>, Borys P. Własow<sup>3</sup>,  
Daria B. Własowa<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Akademia Pomorska, Instytut Geografii Społeczno-Ekonomicznej i Turystyki, ul. Partyzantów 27, 76-200 Słupsk, Polska; e-mail: ipir951@gmail.com

<sup>2</sup>Uniwersytet Śląski, Instytut Nauk o Ziemi, ul. Będzińska 60, 41-200 Sosnowiec, Polska; e-mail: bajka158@wp.pl

<sup>3</sup>Białoruski Uniwersytet Państwowy, Wydział Geografii i Geoinformatyki, prospekt Niezawisimosti 4, 220050 Mińsk, Białoruś; e-mail: vlasov@bsu.by; vlasovaDB@bsu.by

## Zmiany użytkowania gruntów w latach 1865–2019 na dawnym pograniczu polsko-białoruskim

Пирожник И. И., Щипек Т., Власов Б. П., Власова Д. Б. **Изменения землепользования в период 1865–2019 гг. на бывшем польско-белорусском пограничье.** На основании анализа топографических карт масштаба 1 : 100 000 1865, 1921, 1932, 1987, 2019 гг. на небольшой исследуемой территории довоенного польско-белорусского пограничья были выделены 4 категории землепользования: 1 – озера, 2 – леса, 3 – пашни, луга, пастбища, неиспользуемые земли, заболоченные территории и др., 4 – земли под застройкой, а также вычислена их доля от общей площади ключевого участка (рис. 3, табл. 1). Полученные результаты свидетельствуют о том, что в рассматриваемый период доля озер и застройки незначительно колебалась, в то время как доля пашни и других категорий земель, а также лесов радикально изменилась. С середины XIX в. до 30. гг. XX столетия здесь доминировали сельскохозяйственные угодья, с конца II мировой войны до настоящего времени преобладают леса. Смена категорий землепользования связана с проводимой в послевоенное время экономической, особенно сельскохозяйственной, политикой. Современную обстановку на исследуемой территории можно в некотором смысле сравнить по аналогии с промышленностью с так называемыми „депрессивными территориями”.

Pirozhnik I. I., Szczypek T., Vlasov B. P., Vlasova D. B. **Changes in land use in the period 1865–2019 in the area of former Polish-Belarusian borderland.** Based on the analysis of topographic maps of scale 1 : 100,000 in 1865, 1921, 1932, 1987, 2019. were allocated – in a small study area of the pre-war Polish-Belarusian borderland – 4 categories of land use: 1 – lakes, 2 – forests, 3 – arable land, meadows, pastures, heathlands, wetlands, etc., 4 – built-up areas and calculated their share of the total area of the key site (Fig. 3, Table 1). The results obtained indicate that during the period under consideration, the share of the area of lakes and buildings varied slightly, while the importance of arable land and other categories, as well as forests, changed radically. From the middle of the XIX century, up to 30 years in the 20th century, agricultural land was decisively dominated here, from the end of World War II to the present day, the situation was reversed: now forests are decisively predominant. This change in the roles of both categories of land use is associated with post-war economic policies, especially agricultural ones. It seems that the current situation in the area under discussion can in a sense be compared with those known in the field of industry, the so-called, depressed territories.

Пірожнік І. І., Шчыпек Т., Уласаў Б. П., Уласава Д. Б. **Змены землекарыстання ў перыяд 1865–2019 гг. на былым польска-беларускім памежжы.** На падставе аналізу тапаграфічных карт маштабу 1 : 100 000 1865, 1921, 1932, 1987, 2019 гг. на невялікай даследаванай тэрыторыі даваеннага польска-беларускага

памежжа былі вылучаныя 4 катэгорыі землекарыстання: 1 – азёры, 2 – лясы, 3 – ворныя землі, дугі, пашы, землі, што не выкарыстоўваюцца, забалочаныя тэрыторыі і інш., 4 – землі пад забудовай, а таксама вылічаная іх доля ад агульнай плошчы ключавага ўчастка (мал. 3, табл. 1). Атрыманьня вынікі сведчаць аб тым, што ў разгледжаны перыяд доля азёр і забудовы вагалася нязначна, у той час як доля ворных зямель і іншых катэгорыяў, а таксама лясоў, радыкальна змянілася. З сярэдзіны XIX ст. да 30. гг. XX стагоддзя тут дамінавалі сельскагаспадарчыя ўгоддзі, з канца II Сусветнай вайны да цяперашняга часу пераважаюць лясы. Змена катэгорыяў землекарыстання звязана з эканамічнай, асабліва сельскагаспадарчай, палітыкай, што праводзілася ў пасляваенны час. Сучасную абстаноўку на даследаванай тэрыторыі можна ў пэўным сэнсе параўнаць з вядомымі ў галіне прамысловасці так званымі „дэпрэсіўнымі тэрыторыямі“.

**Słowa kluczowe:** Białoruś, Polska, pogranicze, użytkowanie ziemi, zmiany użytkowania ziemi

**Ключевые слова:** Беларусь, Польша, пограничье, землепользование, изменения землепользования

**Key words:** Belarus, Poland, borderland, land use, changes in land use

**Ключавыя словы:** Беларусь, Польшча, памежжа, землекарыстанне, змяненне землекарыстання

## Zarys treści

Na podstawie analizy map topograficznych w podziale 1 : 100 000 z lat 1865, 1921, 1932, 1987 i 2019 wydzielono – na badanym niewielkim obszarze międzywojennego pogranicza polsko-białoruskiego – 4 kategorie użytkowania gruntów: 1 – jeziora, 2 – lasy, 3 – łącznie potraktowane grunty orne, łąki, pastwiska, nieużytki, tereny zabagnione i in., 4 – tereny zabudowane i obliczono ich procentowy udział w ogólnej powierzchni pola testowego (rys. 3, tab. 1). Uzyskane wyniki wskazują, że w omawianym okresie udział powierzchni jezior oraz zabudowy ulegał niewielkim wahaniom, natomiast radykalnie zmieniło się znaczenie gruntów ornich i innych oraz lasów. Od połowy XIX wieku do lat 30. XX stulecia zdecydowanie dominowały tu użytki rolne, od zakończenia II wojny światowej do dzisiaj natomiast sytuacja kształtowała się odwrotnie: równie zdecydowanie przeważają lasy. Ta zmiana ról obu kategorii użytkowania gruntów wynika z prowadzonej po II wojnie światowej polityki gospodarczej, zwłaszcza rolnej. Wydaje się, że obecną sytuację na omawianym obszarze można w pewnym sensie porównać do znanych z dziedziny przemysłu lub osadnictwa wiejskiego tzw. obszarów depresyjnych.

## Wstęp

Pogranicze (obszar pograniczny) to obszar położony w pobliżu granicy oddzielającej tery-

toria różniące się pod pewnymi cechami, dzielącej pewne przestrzenie (*Słownik języka polskiego online*; SADOWSKI, 2008), przy czym najczęściej chodzi o granice państwowe. Zazwyczaj są one liniami, które oddzielają dwa lub więcej państw, a społeczności tych krajów umawiają się co do jej przebiegu. Historia pokazuje, że granice państwowe nie są stabilne, dlatego ważny jest też element czasu (BAŃSKI, 2010).

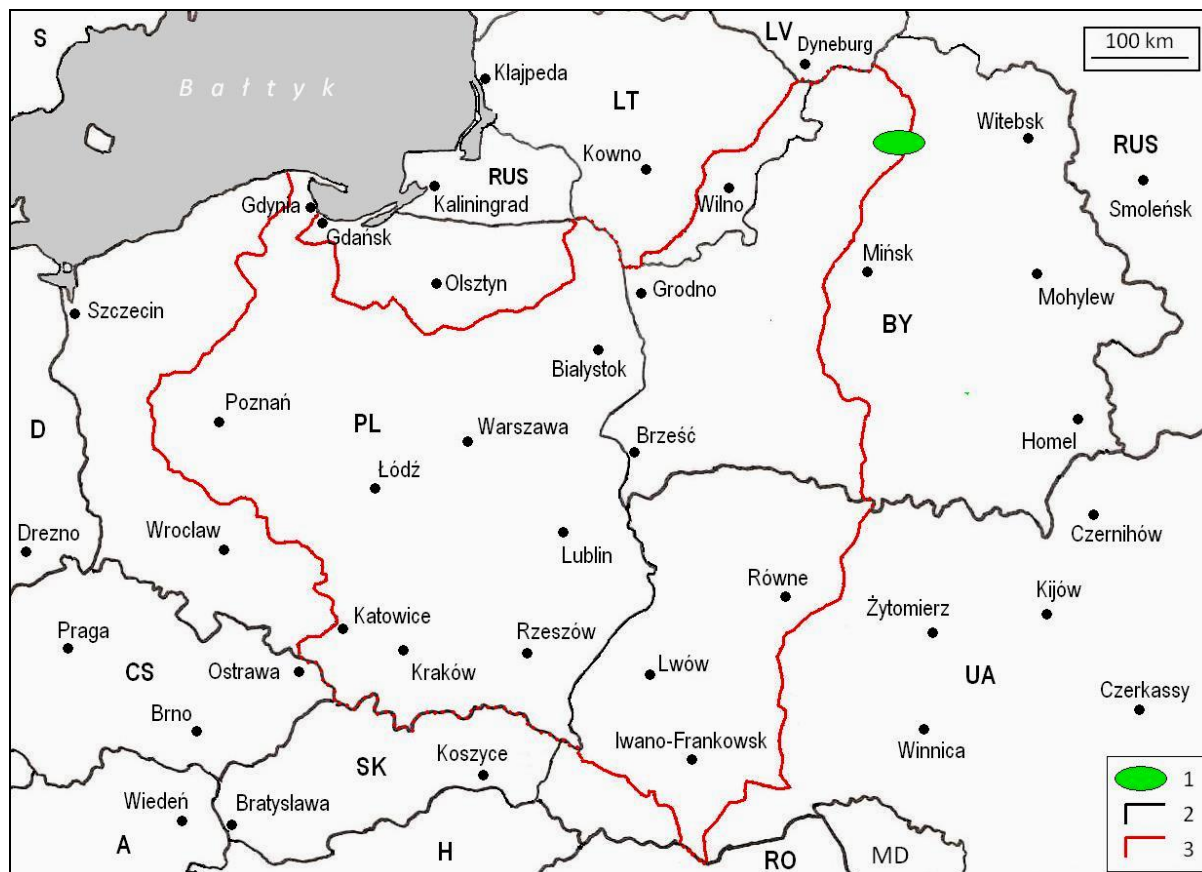
Jeśli funkcje ograniczająco-rozdzielające granicy państwowej dominują nad kontaktowymi, często stanowi realną barierę, może też być psychologicznie postrzegana jako przeszkoda – na drodze osób podróżujących – trudna lub wręcz niemożliwa do pokonania (STUPINA, 2010; PIROŻNIK, 2016; PIROŻNIK, SZCZYPEK, WŁASOW, 2017 i in.).

Współcześnie wiele granic państwowych, np. w Europie, nie stanowi wielkiej bariery nie do pokonania: są one tylko liniami (strefami) na mapie i w realnej przestrzeni, które bez większych przeszkód (czasem na podstawie odpowiednich dokumentów) można przekraczać. Współcześnie też obszary przygraniczne (pograniczne) są areną współpracy transgranicznej, m.in. w zakresie gospodarki, turystyki, ochrony przyrody (ROMANOVA i in., 2018; PIROŻNIK, 2020; PIROŻNIK, WŁASOW, SZCZYPEK, 2018, GOLUB, POHREBSKYI, HLUSHKO, 2020; PIROŻNIK, WŁASOW, SZCZYPEK, 2020 i in.).

XX wiek był okresem wielkich i częstych zmian granic państwowych w Europie, co mia-

ło związek z efektami różnych zdarzeń rewolucyjnych oraz, przede wszystkim, politycznymi skutkami I i II wojny światowej. W ramach tych wydarzeń zmieniały się również granice Polski, w tym wschodnie, m.in. z Ukrainą i Bia-

łorusią, które stanowiły część ZSRR. W niniejszym opracowaniu autorzy biorą pod uwagę dawną granicę między Polską a Białorusią, jaka funkcjonowała w okresie międzywojennym: w latach 1921–1939 (rys. 1).



Rys. 1. Lokalizacja obszaru badań (1) na tle współczesnych granic państw Europy Środkowej i Wschodniej (2) oraz granic Polski w okresie międzywojennym (3)

Рис. 1. Местоположение исследуемой территории (1) на фоне современных государственных границ Центральной и Восточной Европы (2) и границы Польши в довоенное время (3)

Fig. 1. Location of area investigated (1) a background of modern interstate borders of Central and Eastern Europe (2) and Poland's border in the interwar period (3)

## Cel badań i materiał badawczy

**Celem** pracy jest przedstawienie zmian użytkowania gruntów na wybranym niewielkim fragmencie dawnego polsko-białoruskiego pogranicza w skrajnie północno-wschodniej części przedwojennego obszaru Polski na północ od Mińska i na zachód od Witebska, położonych po stronie białoruskiej (rys. 1). Od 20 października 1919 roku do 18 marca 1921 roku w miejscu granicy Polski i zachodniej Białorusi (a fak-

tycznie ZSRR) istniały linie frontów. Uzgodnienie i ustalenie przebiegu granicy radziecko-polskiej i jej fragmentu białoruskiego nastąpiło po zawarciu 18 marca 1921 r. traktatu (pokoju) ryskiego – traktatu pokojowego między RFSRR, USRR i Polską oraz po powstaniu Mieszanej Rosyjsko-Ukraińsko-Polskiej Komisji Granicznej, której głównym zadaniem było wytyczenie w terenie linii granicy i postawienie 2 290 słupów (znaków) granicznych. 23 listopada 1922 roku granica była już wyznaczona w terenie i przekazana władzom administracyjnym za-

interesowanych państw. Ogólny Protokół Końcowy wspomnianej Komisji został podpisany 31 lipca 1924 r., a Umowa między ZSRR i Polską w tej sprawie – dopiero 10 kwietnia 1932 r. Przebieg omawianej granicy, obowiązujący do września 1939 roku, jest szczegółowo opisany w Dz. U. 1933 nr 74 poz. 541 oraz przez SPATKAJA (2017), i przedstawiony graficznie na wspomnianym rys. 1, natomiast na interesującym nas niewielkim obszarze badań – m.in. na *Mapie topograficznej...* (1932) (por. rys. 3 – 1932).

Dla realizacji wspomnianego celu wydzielono w niniejszej pracy następujące 4 powierzchniowe kategorie użytkowania gruntów: 1 – jeziora, 2 – lasy, 3 – łącznie potraktowane grunty orne, łąki, pastwiska, nieużytki, tereny zabagnione i in., 4 – tereny zabudowane i obliczono ich procentowy udział w ogólnej powierzchni pola testowego. Taki podział wynika z możliwości ich bezpośredniej identyfikacji na (dość niedoskonałych) dawnych mapach, jak i z podziałki tych map.

**Materiał badawczy** stanowiły wybrane mapy topograficzne w podziałce 1 : 100 000. W analizach uwzględniono 5 okresów: 1 – rok 1865 (*Wojenno-topograficzeskaja karta...*, 1865), 2 – rok 1921 (*Mapa topograficzna WIG*, 1921), 3 – rok 1932 (*Mapa topograficzna*, 1932), 4 – rok 1987 (*Topograficzeskaja karta SSSR*, 1987), 5 – rok 2019 (*Ziemielnaja informacionnaja sistiemą RB*, 2019). Rok 1865 dotyczy jeszcze czasów carskiego Imperium Rosyjskiego – okres ten wybrano jako tło do porównań, lata 1921–1932 – to czas realnego funkcjonowania wspomnianej granicy, rok 1987 – czas istnienia Białorusi w ramach ZSRR, rok 2019 – czas współczesny: funkcjonowania Białorusi jako niepodległego państwa.

Do analiz (obszar kluczowy) arbitralnie wybrano niewielki fragment terenu w kształcie prostokąta o powierzchni 62,8 km<sup>2</sup>. Jest on położony asymetrycznie w stosunku do przebiegu byłej granicy polsko-białoruskiej: większa część znajduje się na zachód od tej granicy („strona polska”), mniejsza – na wschód („strona białoruska”) (por. rys. 3 – 1932).

## Ogólna charakterystyka obszaru badań

Analizowany obszar leży w północnej Białorusi: w środkowej części Pojezierza Białoruskiego, administracyjnie – na współczesnym pograniczu rejonu głębockiego (*Глыбоцкі раён, Глубокский район*) i rejonu uszackiego (*Ушацкі раён, Ушацкий район*) w obwodzie witebskim.

### Budowa geologiczna

Pod względem tektonicznym obszar ten znajduje się na północno-wschodnich stokach antekliny białoruskiej. Na powierzchni terenu zalegają tu utwory polodowcowe zlodowacenia poozerskiego (bałtyckiego): głównie gliny morenowe, gliny piaszczyste i piaski, sożskiego (środkowopolskiego) i dniprzańskiego (południowopolskiego) o miąższości 90–100 m, a w rynnach lodowcowych – do 180 m. Niżej leżą skały dewońskie (do 200 m), ordowickie (do 50 m) i kambryjskie (do 150 m) oraz górnego proterozoiku (do 240–280 m). Ogólna miąższość pokrywy platformowej sięga 600–800 m. Na głębokości 500–650 m występują już skały fundamentu krystalicznego (MATWIEJEW, GURSKIJ, LIEWICKAJA, 1988; NIECZIPORIENKO, 1989; GROBELSKA, 1999; GARIECKIJ, MATWIEJEW, MACHNACZ, 2001).

### Rzeźba terenu

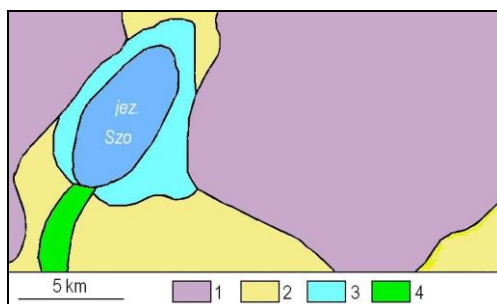
Rzeźba terenu omawianego obszaru powstała w wyniku procesów wodnolodowcowych w strefie marginalnej stadiału święciańsko-witebskiego zlodowacenia poozerskiego. Składają się na nią głównie obszary morenowe o charakterze wałów i pagórków, z ozami, kemami, obniżeniami termokrasowymi, a w południowej części – słabo nachylone równiny fluwioglacjalne. Powierzchnia terenu znajduje się na wysokości 176–215 m n.p.m., wysokości względne natomiast wahają się przede wszystkim w przedziale 5–15 m. Głównymi utworami powierzchniowymi są: gliny morenowe, gliny piaszczyste i piaski (MATWIEJEW, GURSKIJ, LIEWIC-

KAJA, 1988; NIECZIPORIENKO, 1989; *Gieomorfologiczieskaja karta...*, 1990; GROBELSKA, 1999; *Gieomorfologiczieskaja karta...*, 2002).

Na omawianym obszarze dominują krajobrazy drobnych i średnich pagórków z kemaami, rynnami i licznymi jeziorami. Wykształciły się tu gleby darniowo-bielicowe słabo erodowane, słabo bielicowane, gliniasto-piaszczyste. Występują na nich przede wszystkim grunty orne, lasy świerkowe oraz lasy olchowe (z *Alnus incana*) (MARCINKIEWICZ, KLICUNOWA, 1989).

## Obszar testowy

Na analizowanym obszarze testowym rzeźba terenu pod względem genetycznym nie jest skomplikowana: dominują tu kompleksy moren czołowych o niewielkich różnicach wysokości, między nimi ukształtowała się – niżej położona – równina fluwioglacjalna, a jeszcze niżej leżą: fragment niewielkiej doliny rzecznej oraz współczesne terasy jeziorne, związane z obecnością jeziora Szo (rys. 2).



Rys. 2. Zasadnicze formy terenu na omawianym obszarze (wg: *Gieomorfologiczieskaja karta...*, 1990): 1 – zespoły moren czołowych o wysokości 5–15 m (wiek późnopozierski), 2 – równiny fluwioglacjalne (wiek późnopozierski), 3 – współczesne terasy jeziorne, 4 – współczesne doliny rzek

Рис. 2. Основные формы рельефа исследуемой территории (по: *Gieomorfologiczieskaja karta...*, 1990): 1 – комплексы конечных морен высотой в 5–15 м позднелпозерского возраста, 2 – флювиогляциальные равнины позднелпозерского возраста, 3 – современные озерные террасы, 4 – современные долины рек

Fig. 2. Main landforms of area under discussion (after: *Gieomorfologiczieskaja karta...*, 1990):

1 – complexes end moraines 5–15 m high (Late Würm), 2 – fluvioglacial plains (Late Würm), 3 – present-day lake terraces, 4 – present-day river valleys

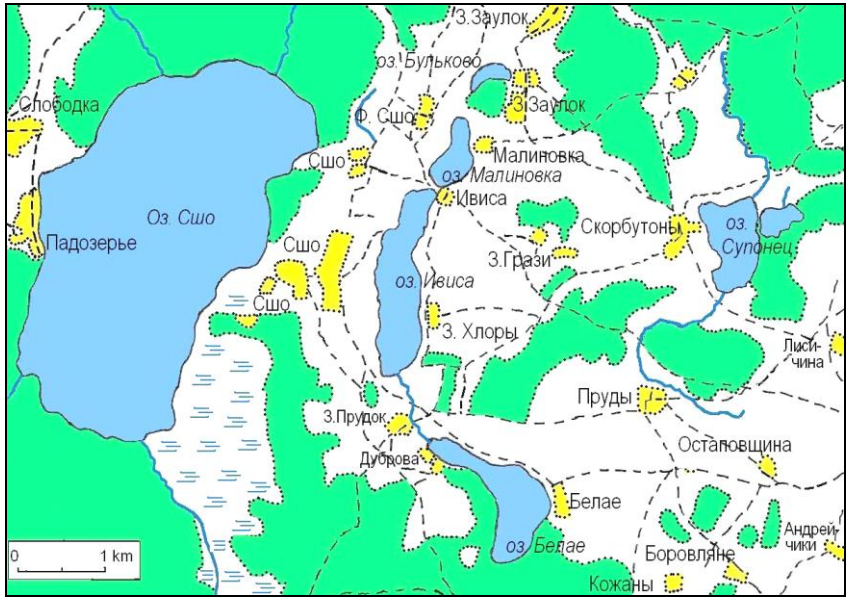
Ważnym elementem morfologiczno-hydrologicznym tego obszaru testowego są jeziora polodowcowe (JAKUSZKO i in., 1988), których – poza wspomnianym jez. Szo – na mapie *Gieomorfologiczieskaja karta...* (1990), z uwagi na stosunkowo niewielką skalę, nie zaznaczono. Na demonstrowanych w dalszej części fragmentach różnych map topograficznych w podziale 1 : 100 000 jeziora te są już bardzo wyraźnie widoczne, należą do nich: w zachodniej części obszaru – jez. Szo, jez. Białe (Biełoje), jez. Iwieś (Iwisa), jez. Molino (Malinowka), jez. Kuliok (Bulkowo), a we wschodniej – dwuczęściowe jezioro: zachodni Wielki Suponiec i wschodni – Mały Suponiec. Temu ostatniemu od południa i południo-wschodu towarzyszą trzy niewielkie zbiorniki – od zachodu: bezimienny, a dalej jez. Pustionok i jez. Prisuchoje (zaznaczono je tylko na mapie z roku 2019, na mapie 1987 istnieje zbiornik bezimienny, na pozostałych starszych mapach tych małych jezior nie ma). Na mapach z lat 1987 i 2019 widoczny jest też niewielki, bezimienny zbiornik przy południowym skraju jez. Iwieś, na potoku łączącym to jezioro w jez. Białym. Na wcześniejszych analizowanych mapach tego małego zbiornika nie ma. Podobnie, na wszystkich badanych mapach jest przedstawione (czasem nie jest podpisane) jez. Kuliok, a na mapie z roku 1921 – nie ma go.

## Wyniki

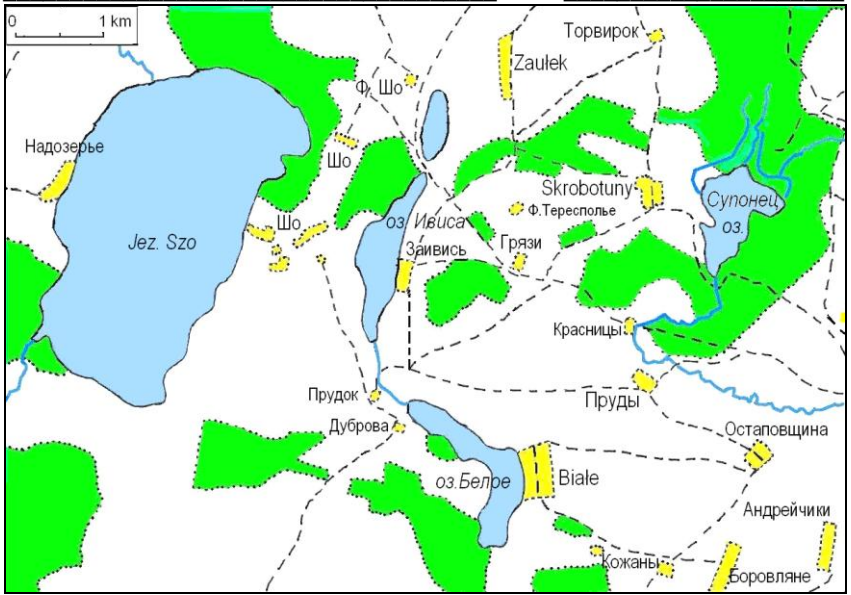
Na podstawie wspomnianych wcześniej różnowiekowych materiałów kartograficznych wykonano mapy rozmieszczenia wydzielonych i zastosowanych w tej pracy form użytkowania terenu: 1 – jeziora, 2 – lasy, 3 – łącznie potraktowane grunty orne, łąki, pastwiska, nieużytki, tereny zabagnione i in., 4 – tereny zabudowane. Uzyskano w ten sposób obraz ich czasowej (lata 1865–2019) i przestrzennej zmienności (rys. 3).

Dokładniejsze, ilościowe dane odnośnie do czasowych zmian, uzyskane – jak już wcześniej wspomniano – na podstawie obliczenia zajmowanych powierzchni w poszczególnych przedziałach badawczych przez uwzględnione formy użytkowania ziemi, przedstawiono w tab. 1.

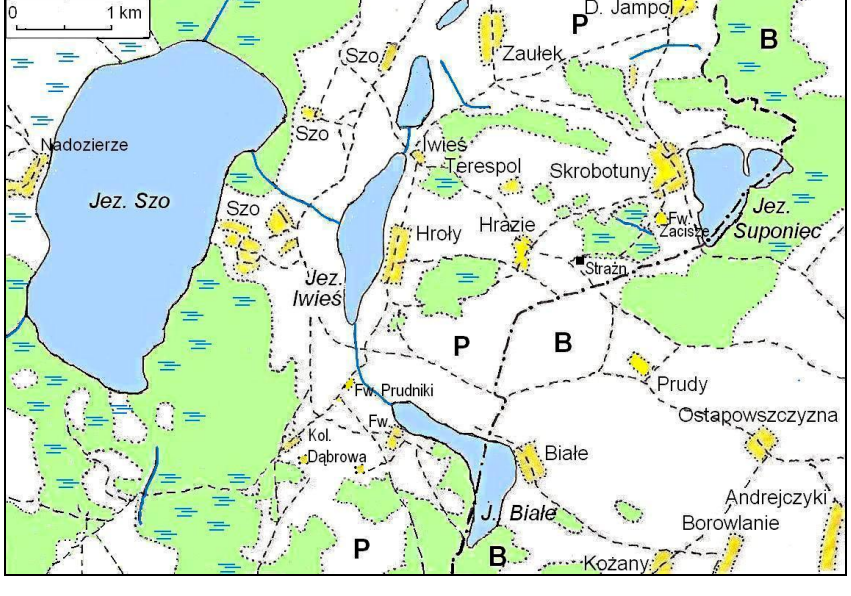




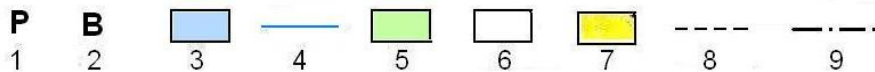
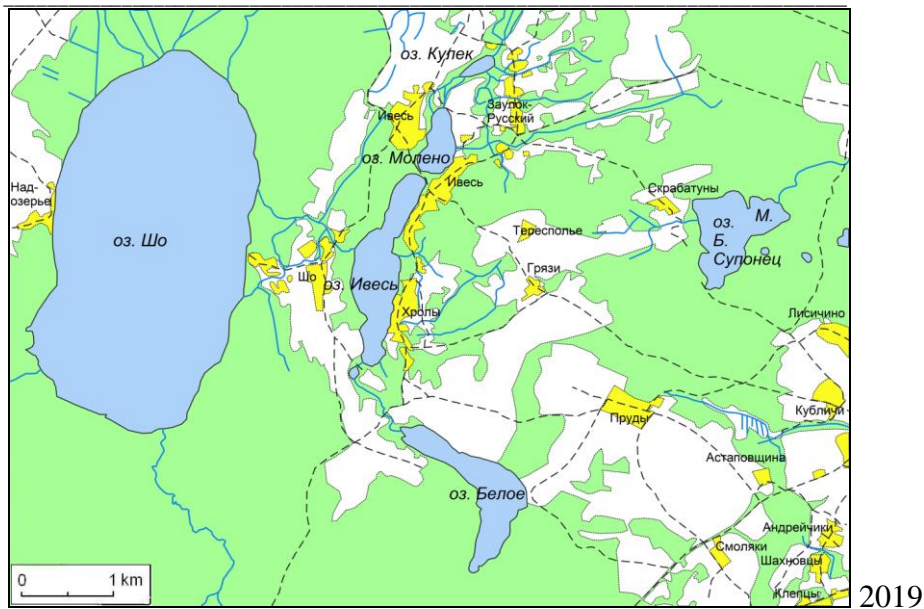
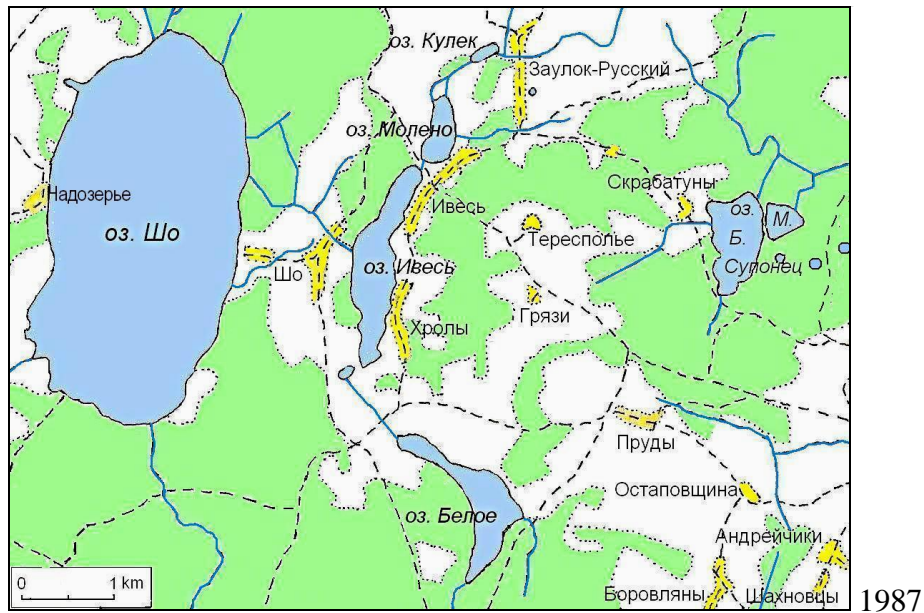
1865



1921



1932



Rys. 3. Zmiany użytkowania gruntów na omawianym obszarze w okresie 1865–2019 (na podstawie różnowiekowych map topograficznych i *Ziemielnej informacyjnej systiemy RB*, 2019):  
 1 – Polska, 2 – Białoruś, 3 – jeziora, 4 – rzeki i kanały, 5 – lasy, 6 – grunty orne, łąki, pastwiska, nieużytki, tereny zabagnione i in., 7 – obszary zabudowane, 8 – drogi, 9 – granica państwowa

Рис. 3. Изменения землепользования на рассматриваемой территории за 1865–2019 гг. (на основании топографических карт разных периодов и *Ziemielnej informacyjnej systiemy RB*, 2019):  
 1 – Польша, 2 – Беларусь, 3 – озера, 4 – реки и каналы, 5 – леса, 6 – пашни, луга, пастбища, пустоши, заболоченные территории и др., 7 – застроенные ареалы, 8 – дороги, 9 – государственная граница

Fig. 3. Changes in land use in the area in question in the period 1865–2019 (based on topographic maps of different age and *Ziemielnaja informacyjnaja systiema RB*, 2019):  
 1 – Poland, 2 – Belarus, 3 – lakes, 4 – rivers and canals, 5 – forests, 6 – arable lands, meadows, pastures, wastelands, marshy areas et al., 7 – built-up areas, 8 – roads, 9 – interstate border

(źródło – источник – source: *Wojenno-topograficzieskaja karta...*, 1865; *Mapa topograficzna WIG*, 1921; *Mapa topograficzna*, 1932; *Topograficzieskaja karta SSSR*, 1987; *Ziemielnaja informacyjnaja systiema...*, 2019)

Tabela 1. Zmiany użytkowania gruntów na dawnym pograniczu polsko-białoruskim w okolicach jezior Szo i Suponiec w okresie 1865–2019 (na podstawie map topograficznych i *Ziemiłnoј informacјonnoј sјstiemy RB*, 2019)

Таблица 1. Изменения землепользования на бывшем польско-белорусском пограничье в окрестностях озер Шо и Супонец в период 1865–2019 (на основании топографических карт и *Ziemiłnoј informacјonnoј sјstiemy RB*, 2019)

Table 1. Changes in land use in the former Polish-Belarusian border area in the vicinity of Sho and Suponets Lakes in the period 1865–2019 (based on topographic maps and *Ziemiłnoј informacјonnoј sјstiemy RB*, 2019)

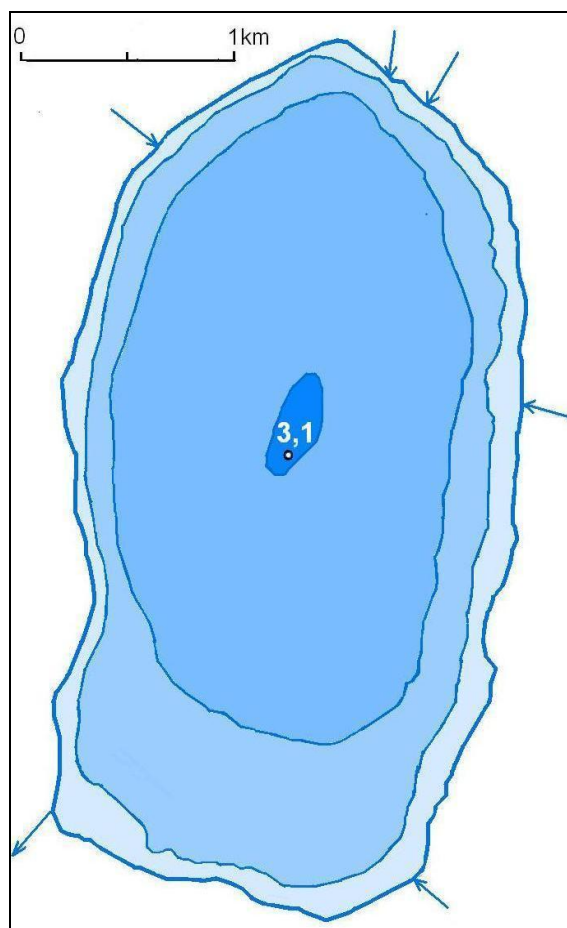
Rodzaj użytku (%) Тип использования (%) Type of use (%)	Jeziora Озера Lakes	Lasy Леса Forests	Grunty orne, łąki, pastwiska, nieużytki, tereny zabagnione i in. Пашни, луга, пастбища, пустоши, заболоченные территории и др. Arable lands, meadows, pastures, wastelands, marshy areas et al.	Tereny zabudowane Застроенные ареалы Built-up areas
Rok/год/year				
1865	19,3	29,6	48,6	2,5
1921	13,8	20,0	64,1	2,1
1932	14,5	24,9	58,0	2,6
1987	15,8	54,7	27,9	1,6
2019	15,8	57,9	23,8	2,5

Już pobieżna analiza wspomnianych map wskazuje na przestrzenne zmiany wyróżnionych kategorii użytkowania gruntu:

**Jeziora** – uwagę zwraca niejednakowy kształt największego na tym obszarze jez. Szo: bardzo podobny jest on w latach 1865–1932, inaczej natomiast wygląda to jezioro na mapach z 1987 i 2019 roku. Nieco swym kształtem na mapach różnią się jeziora Białe i Iwieś, a także jez. Suponiec.

**Jez. Szo** zajmuje obszar o powierzchni 7,65 km<sup>2</sup>, długość jeziora wynosi 4,2 km, największa szerokość – 2,12 km, długość linii brzegowej sięga 12,4 km. Jest to jezioro płytkie o średniej głębokości 1,9 m i maksymalnej – 3,1 m (rys. 4).

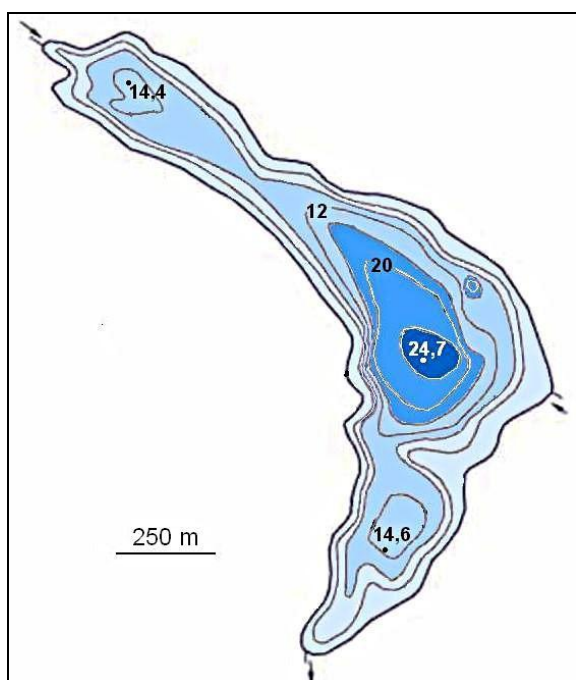
Jezioro leży w rozległym obniżeniu, które stanowiło część dna byłego wielkiego jeziora przyłodowcowego; zajmuje misę o kształcie owalnym, wyciągniętą z północy na południe. Zbocza misy mają wysokość 2–4 m, są piaszczyste, na północy i południu zabagnione (*Encykłapedyja...*, 1986; JAKUSZKO i in., 1988).



Rys. 4. Batymetria jez. Szo (wg: JAKUSZKO i in., 1988)  
Рис. 4. Карта глубин оз. Шо (по: JAKUSZKO i in., 1988)  
Fig. 4. Lake Sho depth map (after: JAKUSZKO et al., 1988)

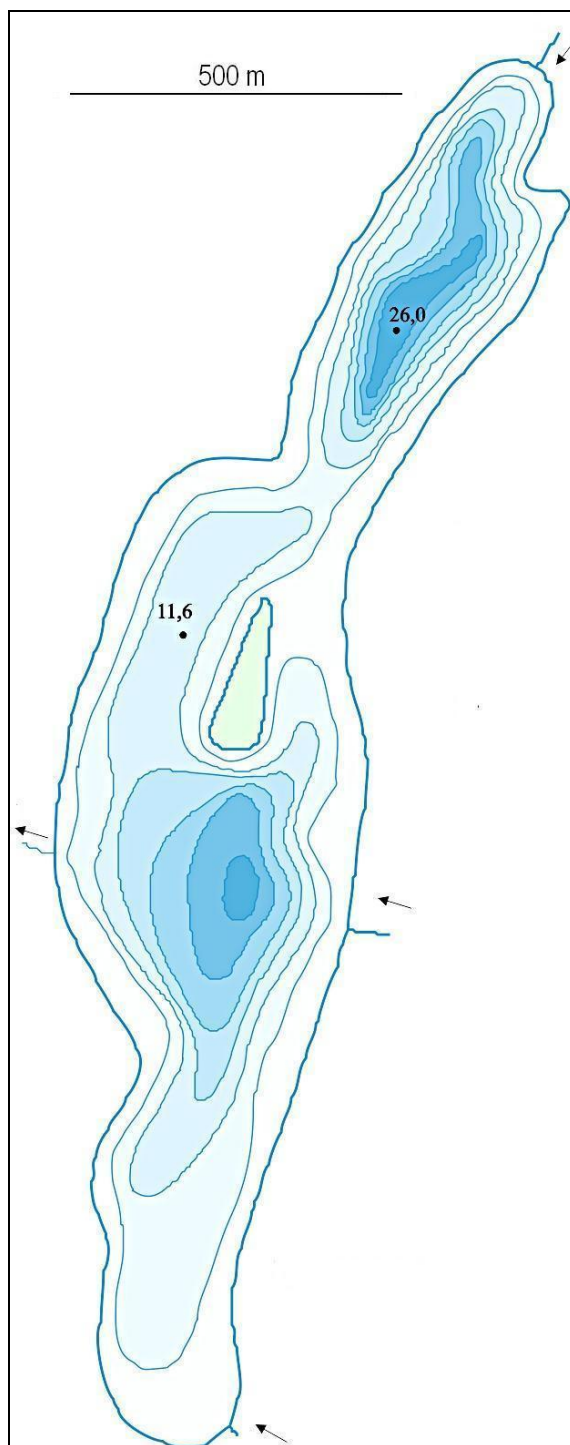


**Jez. Białe** – jezioro typu rynnowego z trzema charakterystycznymi głęboczkami i dwoma rozdzielającymi je ryglami. Powierzchnia jeziora wynosi 0,61 km<sup>2</sup>, długość 2,13 km, największa szerokość 0,57 km, maksymalna głębokość w środkowej części – 24,7 m, długość linii brzegowej dochodzi do 4,8 km (rys. 5) (*Encyklopedia...*, 1986; JAKUSZKO i in., 1988). Jez. Białe było w okresie międzywojennym niemal w połowie przedzielone przez granicę polsko-białoruską (radziecką) (rys. 3 – 1932).



Rys. 5. Batymetria jez. Białego (wg: JAKUSZKO i in., 1988)  
 Рис. 5. Карта глубин оз. Белое (по: JAKUSZKO и др., 1988)  
 Fig. 5. Lake Belye depth map (after: JAKUSZKO et al., 1988)

**Jez. Iwieś** – jezioro rynnowe o powierzchni 0,55 km<sup>2</sup>, z dwoma głęboczkami, ciągnie się z północy na południe. Długość jeziora wynosi 2,12 km, maksymalna szerokość – 0,44 km. Średnia głębokość jez. Iwieś sięga 8,7 m, maksymalna – 26,0 m w głęboczku północnym, w południowym natomiast nieco przekracza 24 m (rys. 6) (*Encyklopedia...*, 1986; JAKUSZKO i in., 1988).

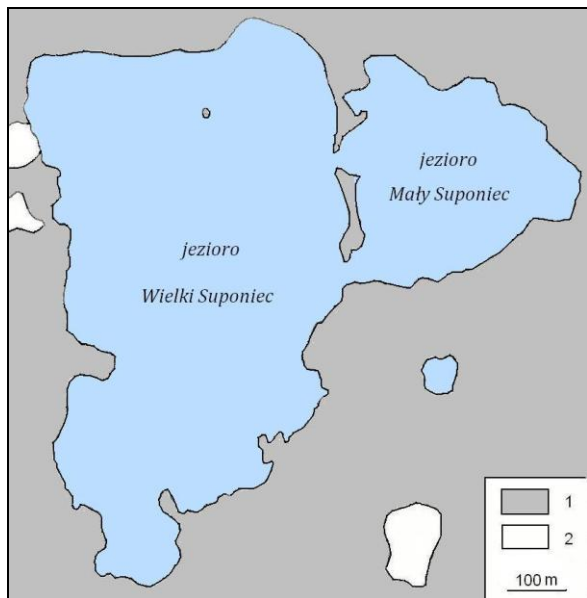


Rys. 6. Batymetria jez. Iwieś (wg: JAKUSZKO i in., 1988)  
 Рис. 6. Карта глубин оз. Ивесь (по: JAKUSZKO и др., 1988)  
 Fig. 6. Lake Ives' depth map (after: JAKUSZKO et al., 1988)

**Jez. Suponiec** – jak wspomniano: dwuczłonowe, leży we wschodniej części pola testowego (rys. 7). Misy obu zbiorników: Wielkiego i Małego są pochodzenia eworsyjnego (powstały w wyniku niszczenia podłoża przez wodę spadającą z po-

wierzchni lądolodu). Wydaje się, że obie części jez. Suponiec są – z estetycznego i krajobrazowego punktu widzenia – najciekawszymi (najładniejszymi, najbardziej malowniczymi) zbiornikami na tym obszarze (fot. 1–4). Niemal cał-

kowicie są otoczone lasem. Zarówno przez południowo-wschodni skraj Wielkiego Supońca, jak i wschodni skraj Małego Supońca w okresie międzywojennym przechodziła granica polsko-białoruska (radziecka) (rys. 3 – 1932).



Rys. 7 – Рис. 7 – Рис. 7 – Jezioro Suponiec – оз. Супонец – Lake Suponets (wg: – по: – after: Google Maps, 2019):  
1 – las (лес, forest), 2 – tereny nieleśne (нелесные территории, non-forest areas)



Fot. 1. Jeziora Wielki i Mały Suponiec z lotu ptaka (fot. S. Płytkiewicz, 2018 – <https://planetabelarus.by/sights/ozero-suponets/>)  
Фот. 1. Озера Большой и Малый Супонец – вид с птичьего полета (фот.: С. Плыткевич, 2018 – <https://planetabelarus.by/sights/ozero-suponets/>)  
Photo 1. Great and Small Suponets Lakes – bird's-eye view (phot. by S. Plytkевич, 2018 – <https://planetabelarus.by/sights/ozero-suponets/>)





Fot. 2. Jezioro Wielki Suponiec – widok z zachodu na wschód (fot. I. I. Pirozhnik, 2015)

Фот. 2. Озеро Большой Супонец – вид с запада на восток (фот.: И. И. Пирожник, 2015)

Photo 2. Great Suponets Lake – view from west to east (phot. by I. I. Pirozhnik, 2015)



Fot. 3. Jezioro Mały Suponiec – widok ze wschodu (strona „białoruska”) na zachód (strona „polska”) (fot. B. P. Własow, 2015)

Фот. 3. Озеро Малый Супонец – вид с востока („белорусский” берег) на запад („польский” берег) (фот.: Б. П. Власов, 2015)

Photo 3. Small Suponets Lake – view from east (“Belarusian” shore) to west (“Polish” shore) (phot. by B. P. Vlasov, 2015)

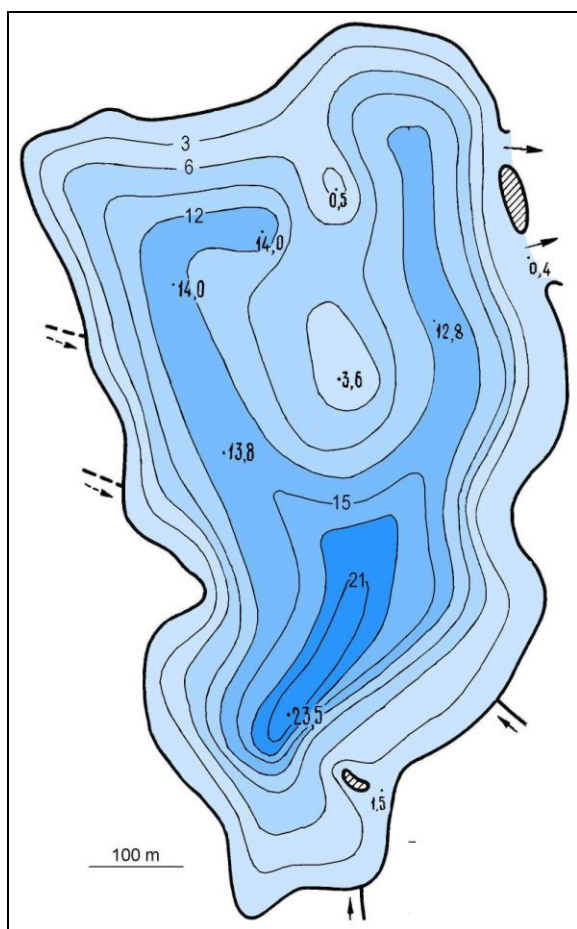


Fot. 4. Pas szuwarów między jez. Mały Soponiec (pierwszy plan) a jez. Wielki Suponiec (fot. T. Szczypek, 1999)

Фот. 4. Полоса зарослей камыша между оз. Малый Супонец (передний план) и оз. Большой Супонец (фот.: Т. Щипек, 1999)

Photo 4. Strip of rushes between the Small Suponets Lake (foreground) and the Great Suponets Lake (fot. by T. Szczypek, 1999)

Powierzchnia lustra wody jez. Wielki Suponiec wynosi 0,42 km<sup>2</sup>, długość jeziora – 0,96 km, największa szerokość – 0,55 km, długość linii brzegowej dochodzi do 2,62 km, a maksymalna głębokość sięga 23,5 m (rys. 8). Z kolei powierzchnia jeziora Mały Suponiec liczy 0,15 km<sup>2</sup>, długość – 0,45 km, największa szerokość 0,38 km, długość linii brzegowej – około 1,4 km, zaś maksymalna głębokość sięga 11,8 m (*Encyklopedia...*, 1986; JAKUSZKO i in., 1988).



Rys. 8. Batymetria jez. Wielki Suponiec (wg: JAKUSZKO i in., 1988)

Рис. 8. Карта глубин оз. Большой Супонец (по: JAKUSZKO и др., 1988)

Fig. 8. Lake Great Suponets depth map (after: JAKUSZKO et al., 1988)

Z analizy tab. 1 wynika, że w badanym okresie na omawianym obszarze kluczowym największą powierzchnię wody stojące zajmowały w czasach Imperium Rosyjskiego, w latach 1920. i 1930. była ona relatywnie mniejsza, pod koniec XX w. i współcześnie jest nieco większa

niż na początku XX stulecia (i oba ostatnie pomiary: 1987 i 2019 wykazują taką samą wartość). Różny udział powierzchni jezior może wynikać zarówno ze zmian klimatyczno-hydrologicznych w przeszłości (czego nie badano, ponieważ nie wynika to z celu pracy), nieuwzględniania na mapach wszystkich zbiorników wodnych, jak i prawdopodobnie z pewnej niedokonałości pomiarów topograficznych w przeszłości w stosunku do metod współczesnych.

**Lasy** – mają głównie charakter zbiorowisk iglastych (świerkowych, co jest dobrze widoczne chociażby na fot. 1) z pewnym udziałem liściastych. Już wizualna analiza rys. 3 wyraźnie wskazuje, że najmniejszą powierzchnię na omawianym obszarze lasy zajmowały w 1921 roku: wyraźnie mniejszą w porównaniu z II połową XIX w., nie mówiąc już o czasach późniejszych. Potwierdzają to wyniki obliczeń z tab. 1. Należy tu dodać, że największy wzrost powierzchni leśnej na tym obszarze kluczowym jest widoczny w II połowie XX w. i współcześnie (lasy zajmują ponad połowę badanej powierzchni).

**Grunty orne, łąki, pastwiska, nieużytki, tereny zabagnione i in., czyli tereny bezleśne** – blisko połowę analizowanej powierzchni zajmowały w II połowie XIX stulecia, w latach 20. i 30. XX wieku stanowiły ponad 50%, z kolei w II połowie XX w. i współcześnie było i jest ich najmniej (zajmują one około ¼ powierzchni badanego pola testowego; rys. 3, tab. 1).

Poniżej autorzy prezentują kilka przykładów głównie bezleśnych kategorii użytkowania gruntów w okolicach jez. Wielki Suponiec, czyli terenów występujących bezpośrednio po obu stronach przedwojennej granicy polsko-białoruskiej (fot. 5–7).

**Tereny zabudowane (sieć osadnicza)** – w XIX wieku i do II wojny światowej były reprezentowane przez niewielkie wioski, folwarki i chutory. W okresie powojennym i współcześnie większość tych miejscowości w dalszym ciągu istnieje, niektóre z nich uległy wyraźnej rozbudowie (np. Kublicze, Prudy, Iwieś, Chroły, Szo), inne niewiele powierzchniowo się zmieniły, a część uległa degradacji lub zniknęła. Przykładem miejscowości, które zniknęły, jest





Fot. 5. Łąki, pastwiska i las w okolicach jez. Wielki Suponiec (fot. D. B. Własowa, 2015)

Фот. 5. Луга, пастбища и лес в окрестностях оз. Большой Супонец (фот.: Д. Б. Власова, 2015)

Photo 5. Meadows, pastures and forest in the vicinity of Great Suponets Lake (phot. by D. B. Vlasova, 2015)



Fot. 6. Nieużytki w okolicach jez. Wielki Suponiec. W środku kadru – płat barszczu Sosnowskiego *Heracleum sosnowskyi* (fot. T. Szczupek, 2015)

Фот. 6. Пустоши в окрестностях оз. Большой Супонец. В центре фотографии – участок борщевика Сосновского *Heracleum sosnowskyi* (фот.: Т. Щипек, 2015)

Photo 6. Wastelands in the vicinity of the Great Suponets Lake. In the middle of the photo – patch of Sosnowsky's hogweed *Heracleum sosnowskyi* (phot. by T. Szczupek, 2015)



Fot. 7. Fragment torfowiska z kolonią bobrów (*Castor fiber*) w okolicach jez. Wielki Suponiec (fot. I. I. Pirozhnik, 2015)

Фот. 7. Фрагмент торфяника с колонией бобров (*Castor fiber*) в окрестностях оз. Большой Супонец (фот.: И. И. Пирожник, 2015)

Photo 7. Fragment of peatbog with colony of beavers (*Castor fiber*) in the vicinity of Great Suponets Lake (phot. by I. I. Pirozhnik, 2015)

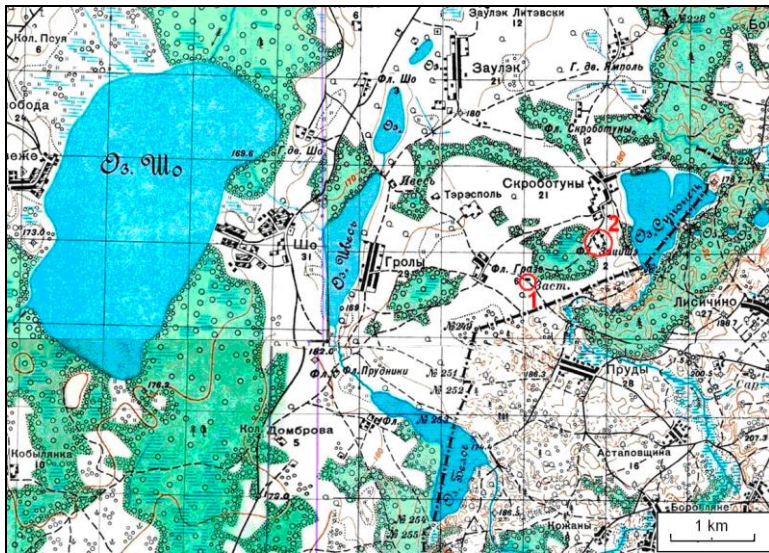
wieś Białe (Bielaje), która istniała na mapach w latach 1865, 1921 i 1932, na mapie z roku 1937 jest zaznaczona w postaci szczątkowej i nie jest

podpisana, a w roku 1987 i współcześnie nie ma jej w ogóle. Nie zachowały się też folwarki: jednym z nich jest folwark Zacisze, który był poło-



żony nieco na południe od wsi Skrabatuny i na zachód od jez. Wielki Suponiec i zaznaczony na mapie z 1932 i 1937 roku (rys. 3 – 1932, rys. 9). Na mapie z 1987 roku i na współczesnych materiałach kartograficznych nie ma po

nim śladu, w rzeczywistości natomiast, w terenie zachowały się resztki w postaci zrujnowanych kamiennych fundamentów budynku mieszkalnego i zabudowań gospodarczych oraz rozległego placu – podwórza (fot. 8 i 9).



Rys. 9. Lokalizacja polskiego posterunku granicznego (1) i folwarku Zaciszje (2) na mapie topograficznej (1937) – różne arkusze

Рис. 9. Местоположение польской пограничной заставы (1) и фольварка Зацисье (2) на топографической карте (1937) – разные листы

Fig. 9. Location of Polish border post (1) and of farm "Zaciszje" (2) on topographic map (1937) – different sheets



Fot. 8. Miejsce byłego folwarku Zaciszje (fot. B. P. Własow, 2020)

Фот. 8. Место бывшего фольварка Зацисье (фот.: Б. П. Власов, 2020)

Photo 8. Place of former farm Zaciszje (phot. by B. P. Vlasov, 2020)

Fot. 9. Resztki kamiennych fundamentów folwarku Zaciszje (fot. T. Szczypek, 2015)

Фот. 9. Остатки каменного фундамента фольварка Зацисье (фот.: Т. Щипек, 2015)

Photo 9. Remnants of foundations of farm Zaciszje (phot. by T. Szczypek, 2015)

Wieś, a właściwie chutor Skrabatuny, położony najbliżej jez. Wielki Suponiec, jest z kolei przykładem punktu osadniczego, który uległ wyraźnej degradacji. Jeszcze w latach 30. XX w. istniało w jej obrębie około 20 zabudowań,

obecnie natomiast – 7 zabudowań, przy czym 3 z nich to obiekty przedwojenne (fot. 10), pozostałe 4 – powojenne (fot. 11 i 12). Aktualnie na stałe mieszka tu kilka osób, a kolejnych kilka – sezonowo.



W ostatnich latach ten niewielki punkt osadniczy staje się coraz bardziej znany jako chutor oferujący usługi agroturystyczne (bez

noclegów), przede wszystkim związane z wynajmem koni.



Fot. 10. Główna część chutoru Skrabatuny (fot. T. Szczypek, 2015)

Фот. 10. Основной фрагмент хутора Скрабатуны (фот.: Т. Щипек, 2015)

Photo 10. Main part of the village of Skrabatuny (phot. by T. Szczypek, 2015)



Fot. 11 i 12. Powojenne zabudowania chutoru Skrabatuny (fot. D. Własowa i Z. Własowa, 2015)

Фот. 11 и 12. Послевоенные застройки хутора Скрабатуны (фот.: Д. Власова и З. Власова, 2015)

Photos 11 and 12. Post-war buildings of the village of Skrabatuny (phot. by D. Vlasova and Z. Vlasova, 2015)





Należy jeszcze wspomnieć o jednym elemencie natury historyczno-politycznej: był nim polski posterunek graniczny (strażnica) funkcjonujący przy ówczesnej granicy polsko-białoruskiej. Jest on zaznaczony na rys. 3 – 1932 i na mapie z 1937 roku (rys. 9). Oczywiście, od 1939 roku, a tym bardziej w okresie powojennym został całkowicie opuszczony i uległ niszczeniu.



Obecnie, podobnie jak w przypadku folwarku Zacisze, „nie pozostał po nim kamień na kamieniu”, a tylko kilka trudnych do odnalezienia w gęstwinie krzewów fragmentów kamiennego fundamentu (fot. 13–15). Na rys. 10 przedstawiono lokalizację resztek tej strażnicy na współczesnym podkładzie topograficznym (GIS).



Fot. 13–15. Lokalizacja i reszki kamiennego fundamentu dawnej polskiej przygranicznej strażnicy (fot. B. P. Własow, 2020)

Фот. 13–15. Местоположение и остатки каменного фундамента бывшего польской пограничной заставы (фот.: Б. П. Власов)

Photo 13–15. Location and remains of the stone foundation of the former Polish border post (phot. by B. P. Vlasov)

Obliczenia na podstawie materiałów kartograficznych wskazują, że powierzchnia terenów zabudowanych na analizowanym obszarze w poszczególnych okresach badawczych niewiele się różni – w granicach 1% (tab. 1). Może to wynikać zarówno ze zmian w wielkości

punktów osadniczych, zaniku niektórych miejscowości, błędów pomiarów na mapach lub – jak już wcześniej wspomniano – z mniejszej dokładności pomiarów terenowych w przeszłości.



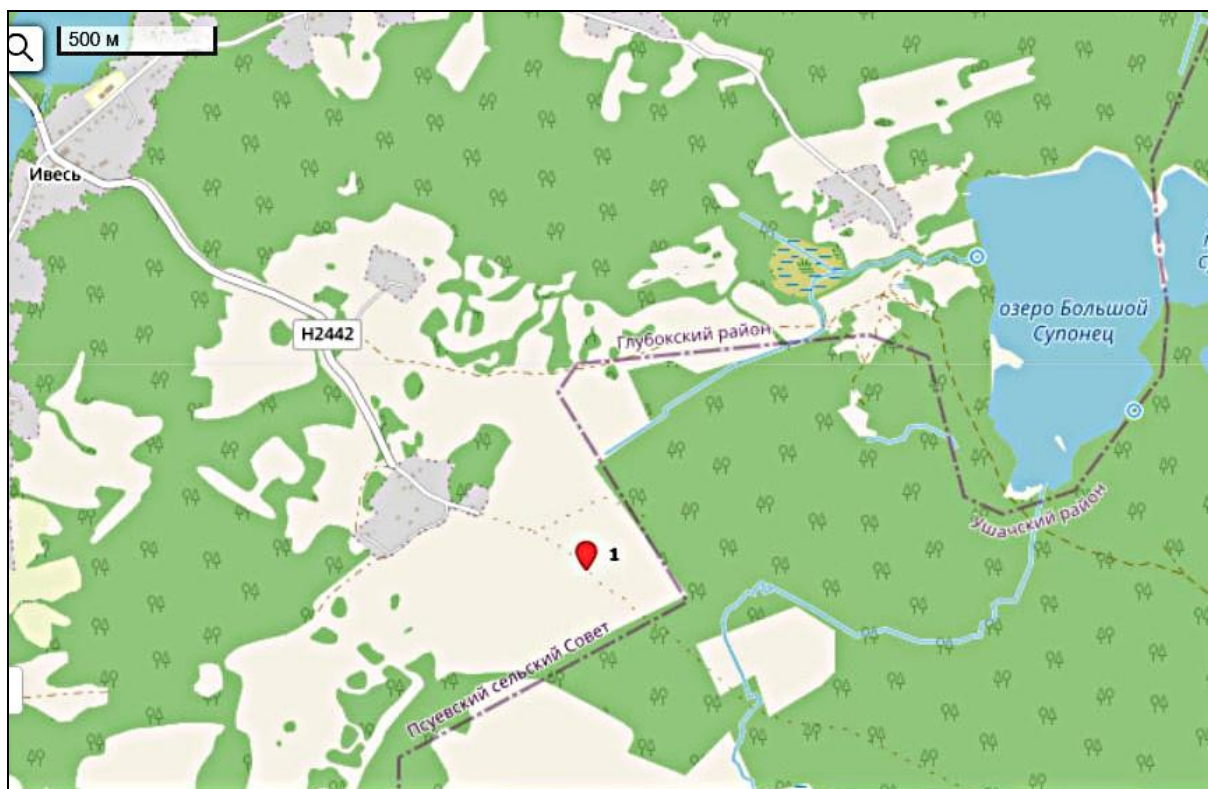


Fig. 10. Dokładna lokalizacja ruin polskiego posterunku granicznego (1) na współczesnym podkładzie topograficznym

Рис. 10. Точное местоположение остатков польской пограничной заставы (1) на современном топографическом фоне

Fig. 10. Exact location of Polish border post ruins (1) on the present-day topographic background

## Uwagi końcowe

Представленные выше результаты анализа разновекровых материалов картографических (навіть без стосовання wyrafinowanych metod badawczych i statystycznych) на wybranym niewielkim fragmencie dawnego (przedwojennego) pogranicza polsko-białoruskiego wyraźnie wskazują na postępujące zmiany w użytkowaniu gruntów. Uzyskane informacje świadczą o wyraźnym wzroście powierzchni leśnych kosztem arealów rolniczych, nieużytków itp. Jeszcze w czasach carskich, a zwłaszcza w latach 20. i 30. XX stulecia zdecydowanie dominowała tu ta ostatnia ze wspomnianych kategorii wykorzystania gruntów, od II połowy XX w. do czasów współczesnych natomiast nastąpiło niemal zupełnie odwrócenie roli powierzchni rolniczych i in. oraz lasów (por. tab. 1). Może to świadczyć o spadku znaczenia produkcji rolnej na tym obszarze i odradzaniu się krajo-

zów quasinaturalnych (leśnych), co może też prowadzić do wzrostu atrakcyjności przyrodniczej, a co za tym idzie – także turystycznej.

Wydaje się, że opisana wyżej sytuacja jest w pewnym sensie podobna do znanych z różnych obszarów przemysłowych, nie tylko w Europie, tzw. regionów depresyjnych, czyli takich, które charakteryzują się monostrukturą (gospodarczą – przemysłową) i jednocześnie aktualnie cechują się niskimi wskaźnikami społeczno-ekonomicznymi, w przeszłości natomiast były bardziej rozwinięte (BROSZKIEWICZ, 1993; NOWIKOWA, 2010; MAZOL, 2015 i in.). W opisywanym w niniejszej pracy przykładzie monostrukturę (oczywiście nie poprzemysłową) może stanowić dostatecznie dominująca i powiększająca się powierzchnia leśna, z kolei malejący udział arealów rolniczych może być oznaką jednego z „niskich wskaźników społeczno-ekonomicznych”. Obserwowane na badanym obszarze dwukrotne obniżenie udziału użytków

rolnych i wzrost powierzchni lasów jest wynikiem transformacji sieci osadnictwa wiejskiego: zarówno jej rozwoju ewolucyjnego (w procesie postępującej industrializacji i idącej za nią urbanizacji regionu), jak i szeroko zakrojonego programu likwidacji osadnictwa w chutorach (z przeniesieniem zabudowań gospodarczych i ludności do większych wsi) w okresie powojennym lat 1950. oraz scalania wsi niemających perspektyw agrarnego rozwoju w latach 1960–1970. Użytki rolne pozostawione na obszarach oddalonych od siedzib gospodarstw rolnych „straciły gospodarza” i uległy zalesieniu (planowemu, prowadzonemu przez służby leśne, jak i w wyniku naturalnej sukcesji). Wynikiem realizacji takich działań jest obecna sytuacja, która, według badań O. MAZOLA (2015), określa administracyjny rejon uszacki, częściowo obejmujący wschodni fragment badanego obszaru, jako należący w roku 2013 do grupy o bardzo dużym stopniu depresyjności w granicach Białorusi, z kolei rejon głębocki (zachodnia część obszaru) – do grupy o średnim stopniu depresyjności.

## Literatura

- Bański J., 2010: Granica w badaniach geograficznych – definicja i próby klasyfikacji. *Przeł. Geogr.*, 82, 4: 489–508.
- Broszkiewicz R., 1993: Strategia restrukturyzacji regionów depresyjnych. *Prace Nauk. AE we Wrocławiu*, 661, *Finanse, Rynek i konsumpcja, Studia regionalne, Zagrożenia społeczne*. Wrocław: 205–208.
- Dz. U. 1933 nr 74 poz. 541 (Umowa między Rzeczpospolitą Polską a Związkiem Socjalistycznych Republik Rad o stosunkach prawnych na granicy państwowej podpisana w Moskwie dnia 10 kwietnia 1932 r.).
- Encyklopedia przyrody Białorusi, t. 5 (Szamiakin I. P., gał. red.). BiełSE, Minsk, 1986: 583 c.
- Garićkij R. G., Matwiejew A. W., Machnac A. S., 2001: *Geologija Białorusi*. Inst. geol. nauk NAN Białorusi, Minsk: 815 s.
- Geomorfologicznaja karta 1 : 1 250 000. W: *Nacyjnalny Atlas Białorusi. Kamitet pa ziemielnich Re-sursach, gieadezii i kartografii pry Sawiecie Mini-strau Respubliki Białorus’*. Minsk, 2002: 292 s.
- Geomorfologicznaja karta Biełoruskoj SSR, 1 : 500 000. GUGK SSSR, Minsk, 1990.
- Golub G., Pohrebskiy T., Hlushko S., 2020: Peculiarities of foreign economic relations of Volyn Region and the Republic of Poland. *Acta Geographica Silesiana*, 14/4 (40). INoZ, Sosnowiec: 23–30.
- Grobelska H., 1999: Plejstocen Białorusi. *Przeł. Geogr.*, 71, 4: 447–469.
- Jakuszko O. F., Mysliwiec I. A., Raczewskij A. N., Bogdiel I. I., Własow B. P. i in., 1988: *Oziora Biełorusii*. Uradżaj, Minsk: 216 s.
- Mapa topograficzna, arkusz Plissa, pas 28, słup 46, skala 1 : 100 000. WIG, Warszawa, 1932.
- Mapa topograficzna WIG, arkusz XI 25 Kublicze, skala 1 : 100 000. Warszawa, 1921.
- Marcinkiewicz G. I., Klicunowa N. K. (ried.), 1989: *Landszafty Biełorusii*. Uniwiersitietskoje, Minsk: 239 s.
- Matwiejew A. W., Gurskij B. N., Liewickaja R. I., 1988: *Rieljef Biełorusii*. Uniwiersitietskoje, Minsk: 320 s.
- Mazol O., 2015: *Diepriessiwnyje regiony*. BEROC Policy Paper Series, PP, 33: 1–19.
- Niecziporienko L. A., 1989: *Usłowija zalieganija i tectonicznaja priedopriedielennost’ antropogien-nogo pokrowa Biełorusii*. Nauka i technika, Minsk: 114 s.
- Nowikowa O. A., 2010: *Diepriessiwnyje regiony: problemy i pierspektiwy razwitija*. Orłowska Regionalnaja Akadiemija gosudarstwiennoj służby, Fakultiet „*Ekonomika i mieniedźmient’*”. Oriol: 3–24 (riefierat).
- Pirożnik I. I., 2016: *Turistskije kłastiery kak forma aktiwizacii transgranicznogo sotrudnicziestwa*. W: Mażar L. Ju. (ried): *Turizm i riegionalnoje raz-witije*, 9. Uniwiersum, Smoliensk: 11–19.
- Pirozhnik I., 2020: *Tourist Clusters as a Factor in Activating Cross-Border Spatial Development*. *Prace Komisji Geografii Przemysłu Polskiego Towarzystwa Geograficznego*, T. 34(3): 7–21. doi 10.24917/20801653.343.1
- Pirożnik I. I., Szczypek T., Własow B. P., 2017: *Istori-kulturnyj potencijał transgranicznych regio-nów i jego ispolzowanije w turizmie*. W: Wardomskij L. B., Popkowa L. I., Mądry C. (ried.): *Strategie razwitija prigranicznych tierritorij: tradicii i innowacii* (monografija). KGU, Kursk: 8–16.
- Pirożnik I. I., Własow B. P., Szczypek T., 2018: *Tien-dienii razwitija transgranicznoj ekologicznieskoj sieti i prirodnyj potencijał osobo ochraniajemych tierritorij Biełoruskogo poozierja*. W: Popkowa L. I., Mądry C., Wardomskij L. B. (ried.): *Strategie razwitija prigranicznych tierritorij: tradicii i innowacii* (monografija). KGU, Kursk: 61–74.

- Pirożnik I. I., Własow B. P., Szczypek T., 2020: Tendencje rozwoju transgranicznej sieci ekologicznej i potencjał przyrodniczy obszarów chronionych Pojezierza Białoruskiego. *Acta Geographica Silesiana*, 14/3 (39). INoZ, Sosnowiec: 27–39.
- Romanova O. S., Shirokova V. A., Ozerova N. A., Chesnov V. M., Sobisevich A. V., 2018: Augustow Canal as the monument of hydraulics and the objects of heritage tourism. *Acta Geographica Silesiana*, 12/3 (31). WNoZ, Sosnowiec: 37–44.
- Sadowski A., 2008: Pogranicze – pograniczność – tożsamość pograniczna. W: Bojar H., Wojakowski D., Sadowski A. (red.): *Pogranicze – studia społeczne*, t. 14, numer specjalny: *Polskie granice i pogranicza: nowe problemy i interpretacje*. Uniwersytet w Białymstoku, Białystok: 17–30.
- Słownik języka polskiego online
- Spatkaj L. W., 2017: *Pogranicznaja lietopis' Bielarusi*. Kniga VII. *Polskaja pogranicznaja ochrana na tierritorii Zapadnoj Bielarusi* (mart 1921 g. – sientiaabr' 1939 g.). Int. izd. sist. Ridero: 70 s.
- Stupina O. G., 2010: Turizm i gosudarstwiennyje granicy. *Pskowskij riegiologičieskij žurnal*, 10: 100–106.
- Topograficzieskaja karta SSSR, BSSR Witebskaja oblasť, list Prozoroki N-35-33 (14-35-033), massztab 1 : 100 000. Izd. 1987.
- Wojenno-topograficzieskaja karta Rossijskoj Impierii (karta F. F. Szubierta), 1846–1863, Riad XII, List 7 Połock, (massztab: 3 wiorsty na diujm). Izd. 1865.
- Ziemielnaja informacionnaja sistiema RB, 2019. <https://planetabelarus.by/sights/ozero-suponets/>

*Wpłynął do redakcji 15 grudnia 2020*

*Поступила в редакцию: 15 декабря 2020*

*Received: 15 December 2020*