NAUKI SPOŁECZNE I HUMANISTYCZNE

VARIA - 6

AGC6

REDAKCJA
MAŁGORZATA BUDNIK-MINIERSKA
DAWID KOBYLAŃSKI
KAROL ŁUKOMIAK

ARCHAEGRAPH
Wydawnictwo Naukowe

Nauki społeczne i humanistyczne

Varia – Tom 6

Redakcja

MAŁGORZATA BUDNIK-MINIERSKA
DAWID KOBYLAŃSKI
KAROL ŁUKOMIAK

NAUKI SPOŁECZNE I HUMANISTYCZNE

VARIA - 6



REDAKCJA
MAŁGORZATA BUDNIK-MINIERSKA
DAWID KOBYLAŃSKI
KAROL ŁUKOMIAK

ARCHAEGRAPH
Wydawnictwo Naukowe

REDAKCJA NAUKOWA: DR MAŁGORZATA BUDNIK-MINIERSKA
MGR DAWID KOBYLAŃSKI
MGR KAROL ŁUKOMIAK

RECENZJA NAUKOWA: DR HAB. MARLENA STRADOMSKA
DR SZYMON JAKÓBIK LL.M.
DR MAGORZATA BUDNIK-MINIERSKA
DR INŻ. ALEKSANDRA SUŁEK

SKŁAD: KAROL ŁUKOMIAK

PROJEKT OKŁADKI: KAROL ŁUKOMIAK

© copyright by authors & ArchaeGraph

ISBN: 978-83-69024-03-5

Wersja elektroniczna dostępna
na stronie internetowej wydawcy:
www.archaegraph.pl

ARCHAEGRAPH
Wydawnictwo Naukowe

ŁÓDŹ - STAROWA GÓRA, WRZESIEŃ 2026

SPIS TREŚCI

WSTĘP 7

ROZLICZENIE PRAW UDZIAŁOWYCH W SPÓŁKACH KAPITAŁOWYCH ORAZ MAJĄTKU WNIESIONEGO DO FUNDACJI RODZINNEJ, JAKO SKŁADNIKÓW MAJĄTKU WSPÓLNEGO MAŁŻONKÓW PO USTANIU WSPÓLNOŚCI MAJĄTKOWEJ MAŁŻEŃSKIEJ

ZUZANNA BIERUT 9

PROBLEMATYKA OCHRONY PRAWNOAUTORSKIEJ CYFROWYCH PÓL EKSPLOATACJI NIEZNANYCH W CHWILI ZAWIERANIA UMOWY

MARTYNA GIBEK 31

SIECI KLIENTELISTYCZNE I PATRONAŻ A WIARYGODNOŚĆ PRZEDSTAWICIELA WŁADZY WYKONAWCZEJ W SAMORZĄDZIE GMINNYM

DAWID TOMAL 45

MICHAELA YOUNGA WIZJA MERYTOKRATYCZNEGO PAŃSTWA W THE RISE OF MERITOCRACY

PAWEŁ BONISŁAWSKI 63

WPŁYW PANDEMII COVID-19 I WZROSTU STÓP PROCENTOWYCH NA DOSTĘPNOŚĆ KREDYTÓW HIPOTECZNYCH W POLSCE W LATACH 2018–2024

YEVHEN BARANOVSKYI 83

WYBRANE CZYNNIKI OGRANICZAJĄCE AKTYWNOŚĆ ZAWODOWĄ OSÓB 50+ W POLSCE – ANALIZA DANYCH ZASTANYCH

NATALIA SADŁOWSKA 98

PRZECIĄŻENIE CYFROWE JAKO ZAGROŻENIE DLA FUNKCJONOWANIA POZNAWCZEGO I SPOŁECZNEGO WSPÓŁCZESNEGO CZŁOWIEKA

KLAUDIA MARYNIARCZYK **117**

MIĘDZY ŚWIATEM POPIELNICOWYM A SCYTIĄ. ZNALEZISKA METALOWE O PROWENIENCJI SCYTYJSKIEJ Z LUBELSZCZYZNY

DOMINIK RADOŃ **127**

BROKEN ORIGINS, REASSEMBLED WORLDS: A BRICOLAGE-BASED NEO-BAROQUE READING OF RECOMBINATION IN WEREWOLF:THE APOCALYPSE

OSKAR ZASADA **142**

ZASTOSOWANIE METODY WIELOBIEGUNNIKÓW DO ANALIZY STANÓW ZWARCIOWYCH SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ 30 KV Z ELEKTROWNIAMI WODNYMI – WERYFIKACJA ALGORYTMU W ŚRODOWISKU MATLAB

DAWID DARIUSZ KOŃCZAL **159**

THE SIGNIFICANCE OF CONTEMPORARY DIGITAL TECHNOLOGIES FOR ECONOMIC SECURITY

KINGA WORACH, EWA JURCZYSZYN, JERZY CIESIELSKI **177**

ASHWAGANDHA A HEPATOTOKSYCZNOŚĆ — ADAPTOGEN POD LUPĄ

AGNIESZKA DECYK, OLIWIA JAROSZCZYK **190**

WSTĘP

Oddawany do rąk Czytelników szósty tom serii „Nauki społeczne i humanistyczne. Varia" gromadzi dwanaście opracowań autorstwa badaczy reprezentujących różne ośrodki akademickie w Polsce. Nie łączy ich jedna dyscyplina, lecz wspólna ambicja: rzetelne rozpoznanie wybranych problemów współczesnej nauki i praktyki społecznej. W monografii spotykają się między innymi prawo, nauki o polityce, socjologia, ekonomia, archeologia, kulturoznawstwo, elektroenergetyka i nauki o bezpieczeństwie, a także problematyka psychospołeczna i nauki o zdrowiu. Taka rozpiętość odpowiada charakterowi serii.

Tom otwierają dwa teksty z zakresu nauk prawnych. Zuzanna Bierut analizuje zasady rozliczania praw udziałowych w spółkach kapitałowych oraz majątku wniesionego do fundacji rodzinnej jako składników majątku wspólnego małżonków po ustaniu wspólności majątkowej. Autorka wskazuje napięcia między prawem rodzinnym i handlowym a regulacjami dotyczącymi fundacji rodzinnej, formułując postulaty interpretacyjne oraz wnioski *de lege ferenda*. Martyna Gibek podejmuje natomiast problematykę ochrony prawnoautorskiej cyfrowych pól eksploatacji nieznanych w chwili zawierania umowy. Rozważa, jak digitalizacja wpływa na konstrukcję umów o przeniesienie praw majątkowych i umów licencyjnych oraz jakie trudności rodzi dochodzenie wynagrodzenia za nowe sposoby korzystania z utworów.

Kolejne dwa opracowania dotyczą władzy, selekcji i nierówności. Dawid Tomal przedstawia teoretyczny model wyjaśniający, w jaki sposób klientelizm i patronaż, za pośrednictwem wiarygodności wewnątrzsieciowej, mogą wspierać trwałość lokalnego przywództwa wójtów, burmistrzów i prezydentów miast. Paweł Bonisławski przybliża wizję państwa merytokratycznego z satyrycznej dystopii Michaela Younga *The Rise of the Meritocracy,* zwracając uwagę na rolę edukacji, testów inteligencji i selekcji szkolnej w utrwalaniu nierówności społecznych.

Następne trzy teksty poświęcono problemom ekonomicznym i społecznym współczesności. Yevhen Baranovskyi bada wpływ pandemii COVID-19 oraz wzrostu stóp procentowych na dostępność kredytów hipotecznych w Polsce w latach 2018–2024. Natalia Sadłowska, wykorzystując analizę danych zastanych, identyfikuje czynniki ograniczające aktywność zawodową osób w wieku 50+,

takie jak stan zdrowia, poziom kompetencji cyfrowych, ageizm i bariery organizacyjne. Klaudia Maryniarczyk zwraca z kolei uwagę na przeciążenie cyfrowe i fonoholizm jako zagrożenia dla funkcjonowania poznawczego, społecznego i zdrowotnego jednostki, omawiając także wpływ cybertechnologii na rozwój dzieci i młodzieży.

Część humanistyczną tworzą dwa odmienne, lecz komplementarne studia. Dominik Radoń na podstawie 92 zabytków metalowych z Lubelszczyzny przedstawia charakter kontaktów między społecznościami kultury łużyckiej a Scytami we wczesnej epoce żelaza, wskazując na rolę tego regionu jako strefy pogranicza. Oskar Zasada proponuje natomiast neobarokową lekturę gry fabularnej *Werewolf: The Apocalypse*, opartą na koncepcji brikolażu, i pokazuje, że tworzenie przedstawione w tej grze polega na ponownym składaniu odziedziczonych, uszkodzonych fragmentów, a nie na powrocie do pierwotnego źródła.

Ostatnią część tomu wypełniają trzy opracowania o charakterze technicznym, ekonomiczno-bezpieczeństwa i zdrowotnym. Dawid Dariusz Kończal przedstawia zastosowanie metody wielobiegunników do analizy stanów zwarciowych sieci elektroenergetycznej 30 kV z elektrowniami wodnymi. Weryfikacja algorytmu w środowisku MATLAB wykazała wysoką zgodność z tradycyjną metodą zgodną z normą PN-EN 60909, a rozwiązanie zwiększa efektywność obliczeń przy zmiennych topologiach sieci. Kinga Worach, Ewa Jurczyszyn i Jerzy Ciesielski omawiają znaczenie technologii cyfrowych, w szczególności sztucznej inteligencji, dla bezpieczeństwa ekonomicznego państwa, usług publicznych i sektora prywatnego. Obok korzyści w postaci wzrostu efektywności i lepszego zarządzania ryzykiem wskazują zagrożenia, w tym cyberataki na infrastrukturę krytyczną i zależność od dominujących dostawców technologii, oraz zestawiają strategie Stanów Zjednoczonych, Chin i Unii Europejskiej. Całość zamyka przegląd narracyjny Agnieszki Decyk i Oliwii Jaroszczyk poświęcony hepatotoksyczności ashwagandhy (*Withania somnifera*). Autorki, analizując opisy przypadków klinicznych, badania bezpieczeństwa i dane eksperymentalne, wskazują, że preparaty z tym adaptogenem mogą być wiązane z uszkodzeniem wątroby, lecz mechanizm tego zjawiska pozostaje niewyjaśniony, a jego częstości i zależności od dawki nie sposób oszacować.

Mamy nadzieję, że zgromadzone w tomie teksty staną się dla Czytelników źródłem wiedzy, inspiracją do dalszych badań i punktem wyjścia do dyskusji naukowej. Dziękujemy Autorom za zaangażowanie i rzetelność, a Recenzentom za cenne uwagi, które przyczyniły się do podniesienia poziomu publikacji.

Redaktorzy naukowi

Zuzanna Bierut

Uniwersytet Śląski w Katowicach

Rozliczenie praw udziałowych w spółkach kapitałowych oraz majątku wniesionego do fundacji rodzinnej, jako składników majątku wspólnego małżonków po ustaniu wspólności majątkowej małżeńskiej

Streszczenie: Celem niniejszego opracowania jest analiza zasad rozliczania praw udziałowych w spółkach kapitałowych oraz majątku wniesionego do fundacji rodzinnej jako składników majątku wspólnego małżonków po ustaniu wspólności majątkowej małżeńskiej. Punktem wyjścia dla rozważań jest konstrukcja wspólności ustawowe i współwłasności łącznej oraz zasady dotyczące podziału majątku wspólnego i rozliczeń nakładów między małżonkami. Opracowanie ukazuje napięcia wynikające ze zderzenia reżimu prawa cywilnego, w tym w szczególności stosunków rodzinnych, prawa handlowego i przepisów dotyczących fundacji rodzinnej, wskazując na konieczność wyznaczenia granic pomiędzy autonomią tych reżimów prawnych a ustawową ochroną praw majątkowych małżonków. Szczególne znaczenie ma w tym kontekście problem kwalifikacji udziałów i akcji nabytych za środki z majątku wspólnego, wniesionych następnie do fundacji rodzinnej, oraz wpływu tych operacji na rozliczenie między małżonkami po ustaniu wspólności majątkowej, w tym w postępowaniu o podział majątku wspólnego. Autor w opracowaniu formułuje postulaty interpretacyjne i de lege ferenda, zmierzające do lepszego zharmonizowania zasad ochrony majątku wspólnego małżonków z autonomią regulacji spółek kapitałowych i fundacji rodzinnej, zwłaszcza w kontekście podziału majątku wspólnego po ustaniu wspólności ustawowej małżeńskiej.

Słowa kluczowe: wspólność majątkowa małżeńska; podział majątku wspólnego; prawa udziałowe w spółkach kapitałowych; rozliczenie praw udziałowych w spółkach kapitałowych; fundacja rodzinna; majątek wspólny małżonków; rozwód; ustanie wspólności ustawowej; rozliczenie majątku wniesionego do fundacji rodzinnej; majątek wspólny małżonków po ustaniu wspólności majątkowej

Wprowadzenie

Stosunki majątkowe małżeńskie należące do reżimu prawa rodzinnego, a więc szczególnej gałęzi prawa cywilnego, są jednym z najbardziej złożonych zagadnień tego obszaru. O ile konstrukcja prawna stosunków majątkowych małżeńskich, co do zasady nie budzi wątpliwości, tak szczególne trudności pojawiają się w sytuacji, gdy w skład majątku wspólnego małżonków wchodzą prawa udziałowe lub akcyjne, a także składniki majątkowe wykorzystywane lub wniesione do działalności gospodarczej prowadzonej w reżimie Kodeksu spółek handlowych (dalej: k.s.h.)[1], w szczególności w ramach spółek kapitałowych. Prawa udziałowe oraz akcyjne mają charakter korporacyjny oraz majątkowy. Przez korporacyjny charakter praw udziałowych oraz akcyjnych należy rozumieć prawa spółkowe inkorporujące zarówno uprawnienia majątkowe, jak i organizacyjne, wykonywane wobec spółki jako odrębnego podmiotu. Prawo udziałowe oraz akcja, stanowią atrybut członkostwa w spółce kapitałowej i nie podlegają rozszczepieniu na odrębne prawa obligacyjne i organizacyjne, gdyż tworzą one jedno prawo podmiotowe przysługujące odpowiednio wspólnikowi albo akcjonariuszowi.[2] [3]

W przypadku spółek kapitałowych analizie podlegają zatem nie tylko aktywa wniesione do spółki przez uprawnione podmioty, takie jak środki pieniężne czy nieruchomości, ale również same prawa udziałowe lub akcyjne. W ramach tych praw wyróżnia się uprawnienia o charakterze majątkowym, obejmujące między innymi prawo do dywidendy oraz prawo do udziału w majątku spółki w razie jej likwidacji, a także uprawnienia o charakterze korporacyjnym, umożliwiające uczestnictwo w funkcjonowaniu spółki, w szczególności poprzez wykonywanie praw związanych z jej zarządzaniem i kontrolą.[4]

Pomimo bogatego dorobku judykatury, zagadnienia dotyczące w szczególności kwalifikacji udziałów i akcji nabytych w czasie trwania wspólności ustawowej małżeńskiej, a także rozliczania tych praw po ustaniu tejże wspólności, nadal wywołują istotne rozbieżności interpretacyjne. Bowiem w przypadku powyższych rozważań, poruszać będziemy się przede wszystkim na styku dwóch, obowiązujących jednocześnie, reżimów prawnych tj. regulacji kodeksu rodzinnego i opiekuńczego (dalej: k.r.i.o.)[5], jak również przepisów kodeksu spółek handlowych, z tym zastrzeżeniem, że w konkretnych sprawach zastosowanie mogą mieć

[1] Ustawa z dnia 15 września 2000 r. kodeks spółek handlowych (t.j. Dz.U. z 2024 r. poz. 18 ze zm.)
[2] Dumkiewicz 2024.
[3] Kidyba 2025, art. 183(1).
[4] Wyrok NSA z 19.11.2020 r., I OSK 1165/20, LEX nr 3151923.
[5] Ustawa z dnia 25 lutego 1964 r. Kodeks rodzinny i opiekuńczy (t.j. Dz. U. z 2026 r. poz. 236).

również regulacje kodeksu cywilnego (dalej: k.c.)[6]. W tym zakresie w doktrynie istnieje spór co do przynależności udziałów w spółce z ograniczoną odpowiedzialnością, nabytych przez jednego z małżonków za środki pochodzące z majątku wspólnego, a w konsekwencji co do tego, komu przysługuje status wspólnika czy akcjonariusza (a więc czy przysługuje on jednemu czy obojgu z małżonków).

Część autorów opowiada się za koncepcją majątku wspólnego i wspólnika zbiorowego, zgodnie z którą prawo udziałowe nabyte w ten sposób staje się składnikiem majątku wspólnego, a z perspektywy spółki oboje małżonkowie tworzą jednolitą pozycję wspólnika zbiorowego, wykonującego uprawnienia korporacyjne za pośrednictwem wspólnego przedstawiciela.[7] Inni przedstawiciele doktryny akcentują z kolei odrębność sfery spółkowej i rodzinnej, przyjmując, że udziały w takiej sytuacji wchodzą do majątku osobistego małżonka będącego stroną czynności (po uprzednim przesunięciu środków z majątku wspólnego)[8], albo postulują wyraźne ulokowanie udziałów poza obiema masami majątkowymi małżonków, w majątku spółki jako odrębnego podmiotu.[9] Doktryna wskazuję, również tzw. koncepcje pośrednią, według której udział jako prawo majątkowe zasila majątek wspólny, natomiast wspólnikiem pozostaje wyłącznie ten małżonek, który zawarł umowę spółki, co pociąga za sobą potrzebę odróżnienia statusu wspólnika od przynależności ekonomicznego ciężaru i pożytków do majątku wspólnego.[10]

Odrębny charakter ma problematyka instytucji fundacji rodzinnej w zakresie wnoszenia składników majątkowych wchodzących w skład majątku wspólnego małżonków do tejże instytucji. W przeciwieństwie do spółek kapitałowych, fundacja rodzinna nie ma charakteru udziałowego tzn. że wniesienie do niej mienia nie skutkuje objęciem udziałów, akcji ani innych praw odpowiadających wartości przekazanego majątku. Z chwilą wniesienia składnika majątkowego do fundacji rodzinnej, składnik ten staje się własnością fundacji.[11] [12]

Wówczas pojawia się kolizja prawna dotycząca tego czy majątek wniesiony do fundacji rodzinnej powinien wchodzić w skład majątku wspólnego czy też nie. W tym zakresie należy przypomnieć, iż zasadą ogólną jest, że przedmioty nabyte przez jednego z małżonków lub przez obu, w trakcie trwania małżeństwa (w razie

[6] Ustawa z dnia 23 kwietnia 1964r. kodeks cywilny (Dz. U. z 2026r. poz. 795 ze zm.)
[7] Kidyba 2025, art. 183(1).
[8] Jędrzejewska 1996, s. 511 i n.
[9] Dyoniak 1991, s. 28.
[10] Sołtysiński, Szajkowski, Szwaja 1997.
[11] Art. 2 ust. 1 ustawy z dnia 26 stycznia 2023 r. o fundacji rodzinnej (Dz. U. poz. 326 z późn. zm.).
[12] Rzetecka-Gil 2025, art. 1.

gdy małżonków łączy stosunek wspólności majątkowej małżeńskiej) wchodzą co do zasady do majątku wspólnego małżonków. [13] [14] Problem ten jest szczególnie złożony z uwagi na wspomniany wyżej bezudziałowy charakter fundacji rodzinnej. Najistotniejszym jednak problemem jest ustalenie czy składnik majątkowy należący do majątku wspólnego małżonków, a następnie wniesiony do fundacji rodzinnej jako do odrębnej osoby prawnej, może, a raczej czy powinien wchodzić w skład masy majątkowej podlegającej podziałowi majątku. W tym miejscu Autor wskazuję, że takie przeniesienie własności rodzi istotne wątpliwości w zakresie po pierwsze dopuszczalności czynności przeniesienia własności, a po drugie skutków takiej czynności w razie ustania wspólności majątkowej małżeńskiej.

Pomimo, że oba analizowane przez Autora zagadnienia dotyczą odmiennych instytucji prawnych, łączy je jednak wspólny element tj. potrzeba pogodzenia autonomii przepisów prawa handlowego oraz przepisów odnoszących się do fundacji rodzinnych z zasadami ochrony majątku wspólnego małżonków, wynikającymi z kodeksu rodzinnego i opiekuńczego, a także regulacji kodeksu cywilnego.

Prawa udziałowe w spółkach kapitałowych, jako składnik majątku wspólnego małżonków i jego rozliczenie w związku z ustaniem wspólności majątkowej małżeńskiej

Charakter prawny udziałów i akcji w spółkach kapitałowych

Rozważania należy rozpocząć od zdefiniowania spółek kapitałowych. Zgodnie z art. 4 § 1 pkt 2 k.s.h., *„spółka kapitałowa to spółka z ograniczoną odpowiedzialnością, prosta spółka akcyjna i spółka akcyjna”.* W rozumieniu ustawy kodeks spółek handlowych, katalog z art. 4 § 1 pkt 2 jest katalogiem zamkniętym.[15]

Celem zdefiniowania pojęcia spółki kapitałowej, należy odwołać się do jej podstawowych cech konstrukcyjnych, obejmujących osobowość prawną, kapitał zakładowy, ograniczoną odpowiedzialność wspólników (akcjonariuszy) oraz działanie przez wyodrębnione organy. Spółkę kapitałową można zatem zdefiniować jako osobę prawną utworzoną w celu prowadzenia działalności gospodarczej, której konstrukcja opiera się na wyodrębnionym majątku, kapitale zakładowym, konstrukcji udziałowej uczestnictwa wspólników (akcjonariuszy) w spółce, co do

[13] Art. 31 § 1 ustawy z dnia 25 lutego 1964r. kodeks rodzinny i opiekuńczy ((t.j. Dz. U. z 2026 r. poz. 236).
[14] Smyczyński, Andrzejewski 2022, s. 95-103.
[15] Art. 4 ustawy z dnia 15 września 2000 r. kodeks spółek handlowych (t.j. Dz.U. z 2024 r. poz. 18 ze zm.)

zasady braku osobistej odpowiedzialności wspólników (akcjonariuszy) za zobowiązania spółki oraz działaniu przez prawnie i formalnie ustanowione organy.[16] Spółki kapitałowe są spółkami, w których zasadnicze znaczenie ma kapitał wniesiony przez wspólników (akcjonariuszy), a nie ich osobiste przymioty.

Wniesienie wkładu do spółki kapitałowej prowadzi do przesunięcia wnoszonych składników majątkowych do majątku spółki. Wnoszący wkład nie zachowuje prawa do rzeczy lub innych praw wniesionych do spółki, ale uzyskuje w zamian statut uczestnika spółki. Status ten znajduje wyraz w udziałach tj. odpowiednio w udziałach w spółce z ograniczoną odpowiedzialnością lub w akacjach w spółce akcyjnej lub prostej spółce akcyjnej. W tym kontekście należy podkreślić, że majątek wspólnika od momentu skutecznego wniesienia go do spółki przestaje być jego majątkiem osobistym. Wynika to z tego, że spółka kapitałowa jest odrębną osobą prawną tzn. podmiotem posiadającym osobowość prawną. To spółka jest właścicielem własnego majątku i samodzielnym podmiotem praw i obowiązków, a wspólnik (akcjonariusz) jest jedynie podmiotem prawa udziałowego, a nie współwłaścicielem aktywów spółki.

Udziały w spółkach z ograniczoną odpowiedzialnością można podzielić na udziały w ujęciu kapitałowym oraz udziały w ujęciu podmiotowym. Udział kapitałowy to nić innego jak wartość wkładu wniesionego do spółki kapitałowej tzw. część kapitału zakładowego spółki, natomiast udział podmiotowy wyraża uczestnictwo wspólnika w spółce i związany jest bezpośrednio z obowiązkami i uprawnieniami wspólnika. Do uprawnień majątkowych wspólnika spółki należy przede wszystkim prawo do udziału w zysku (prawo do dywidendy), które ma charakter ekonomiczny. Po za uprawnieniami o charakterze ekonomicznym, występują również uprawnienia o charakterze korporacyjnym takie jak prawo uczestnictwa w zgromadzeniu wspólników, prawo kontroli czy prawo do zaskarżania uchwał. Funkcją praw korporacyjnych jest przede wszystkim możliwość odziaływania na funkcjonowanie spółki i ochrona praw podmiotów, które uprawnienia te dotyczą.[17]

Podobna konstrukcja dotyczy spółek akcyjnych, w tym również prostych spółek akcyjnych. Bowiem w odniesieniu do nich, nośnikiem uczestnictwa w spółce jest akcja. Tak jak w przypadku spółki z ograniczoną odpowiedzialnością, akcjonariuszowi przysługują zarówno uprawnienia majątkowe oraz korporacyjne. Do praw majątkowych zalicza się w szczególności prawo do dywidendy, natomiast do praw korporacyjnych m.in. prawo uczestnictwa w walnym

[16] Pogłódek, Szmulik, Zenderowski 2022, s. 376-378.
[17] Kappes2023 b, s. 311-314.

zgromadzeniu, prawo do informacji czy prawo do zaskarżania uchwał.

Z punktu widzenia niniejszego opracowania szczególne znaczenia ma wymiar praw udziałowych, bowiem prawa udziałowe łączą w sobie wymiar majątkowy oraz korporacyjny. Wartość udziałów i akcji może mieć znaczenia przy ustalaniu składu i wartości majątku wspólnego małżonków, ale wykonywanie praw korporacyjnych pozostaje co do zasady uprawnieniem osobistym wspólnika (akcjonariusza). Najpoważniejszym problemem jest sytuacja, w której udziały (akcje) zostają nabyte ze środków wchodzących w skład majątku wspólnego małżonków. W takiej sytuacji powstaje pytanie co do zakresu składników wchodzących w skład takiego majątku, w szczególności rodzi się poważna wątpliwość czy do majątku wspólnego wchodzi całe prawo udziałowe, jedynie jego ekonomiczna wartość, a może majątkowe uprawnienia. Odpowiedź na to pytanie wymaga uwzględnienia konstrukcji prawa spółek handlowych wraz z przepisami dotyczącymi zasad małżeńskich ustrojów majątkowych. Nadto należy wskazać, że konstrukcja udziałów posługuje się zakazem rozszczepialności, zgodnie z którym uprawnienia składają się na udział jako całość, co prowadzi do zakazu zbywania poszczególnych uprawnień. [18]

Udziały i akcje w ustroju wspólności ustawowej

Po pierwsze zgodnie z ogólną regułą wynikającą z kodeksu rodzinnego i opiekuńczego, z chwilą zawarcia małżeństwa powstaje między małżonkami wspólność majątkowa obejmująca przedmioty majątkowe nabyte w czasie jej trwania przez oboje małżonków lub przez jednego z nich. [19] Konstrukcja ta opiera się na zasadzie wspólności dorobku małżonków, przy jednoczesnym wyodrębnieniu majątków osobistych każdego z nich.

W kontekście omawianego zagadnienia zasadnicze znaczenie ma źródło finansowania nabycia praw udziałowych tj. czy prawa udziałowe nabywane są z majątków osobistych małżonków, czy z ich majątku wspólnego. Nabycie akcji lub udziałów za środki pochodzące z majątku wspólnego małżonków, co do zasady powoduje powinność ich kwalifikowania jako składnik tego majątku.[20] Niezależnie od powyższego należy podkreślić, że przynależność udziałów lub akcji do majątku wspólnego małżonków nie jest tożsama z uzyskaniem przez obojga

[18] Kappes 2023b, s. 314-315.
[19] Art. 31 § 1 ustawy z dnia 25 lutego 1964r. kodeks rodzinny i opiekuńczy (t.j. Dz. U. z 2026 r. poz. 236).
[20] Postanowienie SN z 16.03.2018 r., IV CSK 105/17, OSNC-ZD 2019, nr 1, poz. 12.

z nich statusu wspólnika lub akcjonariusza, a tym samym, że przynależność ta nie daje uprawnienia do wykonywania obowiązków i korzystania z praw wynikających z praw udziałowych dla obojga małżonków. Małżonek, który formalnie nie pozostaje wspólnikiem lub udziałowcem, współuczestniczy jednak w prawie udziałowym w sensie majątkowym, natomiast wyłącznie z tego tytułu nie otrzymuje uprawnienia do wykonywania praw korporacyjnych.

Zgodnie z przepisami dotyczącymi zarządu majątkiem wspólnym, które to przepisy przewidują współdziałanie małżonków przy podejmowaniu czynności przekraczających zakres zwykłego zarządu. Małżonek nie będący formalnie wspólnikiem (akcjonariuszem) może wykonywać niektóre uprawnienia udziałowe, po przez obowiązek współdziałania małżonków (uwzględnienia stanowiska drugiego małżonka).[21]

Mowa więc o czynnościach takich jak zbycie udziałów lub akcji, ich obciążenie, czy też podejmowanie decyzji wpływających na wartość ekonomiczną prawa udziałowego. W takich przypadkach konieczne jest rozważenie, czy dana czynność mieści się w granicach zwykłego zarządu, czy też wymaga zgody drugiego małżonka. Brak takiej zgody może prowadzić do określonych konsekwencji prawnych na gruncie prawa rodzinnego, choć nie zawsze wpływa bezpośrednio na skuteczność czynności wobec spółki. Zbyt daleko idące uzależnienie wykonywania praw udziałowych od zgody drugiego małżonka mogłoby bowiem prowadzić do utrudnień w funkcjonowaniu spółki.

W konsekwencji należy przyjąć, że udziały (akcje) nabyte w czasie trwania wspólności ustawowej ze środków wspólnych co do zasady wchodzą do majątku wspólnego małżonków, aczkolwiek status wspólnika (akcjonariusza) oraz związane z tym statusem uprawnienia korporacyjne pozostają odrębną od reżimu wspólności majątkowej, kategorią prawną.[22]

Rozliczenie udziałów i akcji po ustaniu wspólności majątkowej

Ustanie wspólności majątkowej małżeńskiej prowadzi do konieczności dokonania podziału majątku wspólnego małżonków. W kontekście omawianego zagadnienia, podstawowym problemem jest ustalenie czy udziały lub akcje powinny zostać przyznane jednemu z małżonków, czy powinny zostać podzielone

[21] Smyczyński, T. i Andrzejewski, M. (2022). Prawo rodzinne i opiekuńcze. Wyd. 11. Warszawa: Wydawnictwo C.H. Beck. S. 264-268

[22] SN z 7.07.2016 r., III CZP 32/16, OSNC 2017, nr 5, poz. 57. https://sip.lex.pl/#/jurisprudence/522160722/1?directHit=true&directHitQuery=III%20CZP%2032%2F16 (dostęp: 2026-09-17 19:20)

in natura pomiędzy obojga z małżonków. Najczęściej stosowanym rozwiązaniem jest przyznanie udziałów lub akcji jednemu z małżonków z obowiązkiem spłaty drugiego z nich. Autor podkreśla, że zgodnie z obowiązującymi przepisami i ugruntowaną linią orzeczniczą, ustanowienie rozdzielności majątkowej (ustanie współwłasności łącznej), powoduje powstanie współwłasności w częściach ułamkowych.[23]

W kontekście ustalenia wartości udziałów lub akcji, w orzecznictwie i doktrynie podkreśla się, że wartość ta powinna odzwierciedlać rzeczywistą sytuację majątkową spółki oraz perspektywy rozwoju spółki, a więc, że nie zawsze tak ustalona wartość będzie równoznaczna z wartością nominalną udziałów (Akcji). Ponadto istotnym zagadnieniem z punktu rozliczenia, jest również moment, według którego należy tą wartość ustalać. Przyjmuje się, że co do zasady, decydujący jest stan z chwili ustania wspólności majątkowej, ale ceny ustala się według momentu dokonywania podziału.[24] Takie rozwiązanie pozwala uwzględnić zmiany wartości prawa udziałowego, które nastąpiły po ustaniu wspólności majątkowej małżeńskiej.

Prawidłowe rozliczenie majątku wspólnego małżonków powinno zapewniać ochronę interesów obojgu z nich, przy jednoczesnym respektowaniu autonomii spółek kapitałowych oraz zasad ich funkcjonowania, wynikających z przepisów prawa handlowego.

Wniesienie majątku wspólnego do fundacji rodzinnej

Konstrukcja prawna fundacji rodzinnej

Rozpoczęcie w 2019 roku oficjalnych prac na projektem ustawy o fundacji rodzinnej poprzedził etap prac koncepcyjnych, którego istotnym elementem była publiakcja tzw. Zielonej księgi[25]. Dokument ten miał charakter konsultacyjny i programowy, a jego celem było zidentyfikowanie podstawowych problemów związanych z sukcesją przedsiębiorstw rodzinnych, przedstawienie możliwych kierunków regulacji instytucji fundacji rodzinnej oraz zebranie stanowisk zainteresowanych środowisk przed przystąpieniem do właściwych prac legislacyjnych. Zielona Księga nie stanowiła projektu aktu normatywnego, lecz materiał

[23] Uchwała SN z 6.10.2022 r., III CZP 109/22, OSNC 2023, nr 3, poz. 22.
[24] Postanowienie SN z 12.01.2018 r., II CSK 220/17, LEX nr 2482566.
[25] Ministerstwo Przedsiębiorczości i Technologii 2019.

wyjściowy do debaty nad zakresem i modelem przyszłej regulacji. [26] Efektem tych prac było uchwalenie ustawy z dnia 26 stycznia 2023 roku o fundacji rodzinnej (dalej: ustawa o fundacji rodzinnej)[27], która wprowadziła do polskiego porządku prawnego nową osobę prawną typu fundacyjnego. Przepisy o fundacji rodzinnej weszły wżycie z dniem 22 maja 2023 roku, po upływie trzymiesięcznego okresu *vacatio legis* liczonego od dnia ogłoszenia ustawy.

Założenia genezy tej instytucji znajdują bezpośrednie odzwierciedlenie w aktualnej treści ustawy. Bowiem w art. 1 ustawy o fundacji rodzinnej, ustawodawca przesądza, że jest to regulacja kompleksowa, obejmująca organizację i funkcjonowanie fundacji rodzinnej, w tym prawa i obowiązki fundatora oraz beneficjentów.[28] W kolejnym artykule ustawodawca definiuje fundację rodzinną jako osobę prawną utworzoną w celu gromadzenia mienia, zarządzania nim w interesie beneficjentów oraz spełniania świadczeń na rzecz beneficjentów. Konstrukcja ta odpowiada bezpośrednio pierwotnemu założeniu stworzenia narzędzia sukcesyjnego, pozwalającego na zachowanie niepodzielnego majątku (w szczególności firmy rodzinnej) i jego pomnażanie z myślą o kolejnych pokoleniach. [29] Przyjęty model, w którym fundacja rodzinna jest podmiotem pozbawionym charakteru członkowskiego i praw udziałowych, a mienie wniesione przez fundatora staje się jej własnością (tzn. własnością fundacji), realizuje ideę trwałego odłączenia majątku od osoby fundatora i ulokowania go w strukturze mającej trwać ponad zmiany pokoleniowe.

Na poziomie rozwiązań szczegółowych ustawodawca przełożył założenia genezy na konkretne instrumenty prawne. Wyraża się to zwłaszcza w ograniczeniu dopuszczalnego zakresu działalności gospodarczej fundacji rodzinnej, tak aby pełniła przede wszystkim funkcję podmiotu ochrony majątku; w powiązaniu konstrukcji fundacji rodzinnej z systemem podatkowym w sposób preferujący sukcesję majątku w ramach rodziny fundatora, przy jednoczesnym wprowadzeniu mechanizmów ochrony wierzycieli; w wyraźnym odróżnieniu fundacji rodzinnej od fundacji tworzonej na podstawie ustawy o fundacjach, poprzez przeciwstawienie celów sukcesyjnych i ochrony majątku interesom zamkniętego kręgu beneficjentów celom pożytku publicznego właściwym dla fundacji, w rozumieniu Ustawy o fundacjach. [30]

Choć fundacja rodzinna to instytucja prawna obowiązująca w polskim

[26] Karpiuk 2025, art. 1.
[27] Ustawa z dnia 26 stycznia 2023 r. o fundacji rodzinnej (t.j. Dz.U. z 2023 r. poz. 326 ze zm.)
[28] Art. 1 Ustawy z dnia 26 stycznia 2023 r. o fundacji rodzinnej (Dz. U. poz. 326 z późn. zm.).
[29] Art. 2 Ustawy z dnia 26 stycznia 2023 r. o fundacji rodzinnej (Dz. U. poz. 326 z późn. zm.).
[30] Ustawa z dnia 6 kwietnia 1984 r. o fundacjach (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 166 z późn. zm.).

porządku prawnym już ponad trzy lata, to jej charakter i rozwiązania prawne od początku budzą kontrowersje i są przedmiotem ożywionej dyskusji w doktrynie.[31] Kontrowersje dotyczą w szczególności charakteru prawnego fundacji rodzinnej i adekwatności wzorowania jej ustroju na spółce z ograniczoną odpowiedzialnością, w tym zakresie Aleksander Kappes wskazuje:

> „*Ustrój fundacji rodzinnej jako osoby prawnej w ustawie o fundacji rodzinnej jest wzorowany na spółce z o.o. W piśmiennictwie jednak wskazuje się, że rodzi to oczywiste pytanie o adekwatność poszczególnych zapożyczeń, biorąc pod uwagę całkowitą odmienność modelu osoby prawnej, jaką jest fundacja rodzinna, od modelu osoby prawnej typu korporacyjnego, której najbardziej wyrazistym przykładem jest spółka kapitałowa*".[32]

Ponadto w doktrynie wskazuję się problematykę balansu między ochroną integralności majątku rodzinnego, a ochroną wierzycieli z tytułu zachowku i alimentów, w zakresie których ustawodawca przyjął kompromisowe rozwiązanie pozwalające wierzycielom kierować roszczenia bezpośrednio przeciwko fundacji.

Wreszcie kontrowersja związana z funkcjonowaniem fundacji rodzinnej dotycząca stabilności regulacji i ryzyka częstych zmian, które wpływają na podważanie zaufania przedsiębiorców do tej instytucji. W komentarzach do ustawy o fundacji rodzinnej zwraca się uwagę, że już na etapie wprowadzania tej instytucji do polskiego porządku prawnego doszło do dwukrotnej nowelizacji ustawy w krótkim czasie, w tym po raz pierwszy jeszcze przed jej wejściem w życie. Jak trafnie podkreśla J. Pawłowski, największą obawą przedsiębiorców rozważających powołanie fundacji rodzinnej pozostaje stabilność systemu prawnego. Częste zmiany powodują, że część przedsiębiorców waha się przed podjęciem decyzji o ustanowieniu fundacji, a inni, mimo założenia fundacji, wstrzymują się z wniesieniem do niej kluczowych aktywów. Z tej perspektywy kontrowersja nie dotyczy wyłącznie treści poszczególnych rozwiązań, lecz przede wszystkim braku gwarancji ich trwałości w czasie, co stoi w oczywistej sprzeczności z długoterminowym, sukcesyjnym charakterem fundacji rodzinnej.[33]

Specyfika konstrukcji fundacji rodzinnej staje się szczególnie widoczna w przypadku, gdy jej fundatorami są małżonkowie pozostający w ustroju wspólności ustawowej. Dochodzi wówczas do nałożenia się kilku płaszczyzn prawnych: małżonkowie występują jako podmioty wyposażające fundację w mienie; małżonkowie mogą jednocześnie należeć do kręgu beneficjentów fundacji; po ustaniu wspólności majątkowej małżeńskiej kwestie związane z wcześniej wniesionymi

[31] Podedworna-Tarnowska Chrebelski 2024, s. 95–117.
[32] Kappes 2023a, s. 6 i n.
[33] Pawłowski 2025, art. 143.

aktywami mogą oddziaływać na wzajemne rozliczenia pomiędzy nimi. Taka konfiguracja powoduje, że szczególnego znaczenia nabiera możliwość ustalenia źródła, z którego pochodzą poszczególne składniki majątkowe, a tym samym również określenia udziału każdego z fundatorów w zasileniu majątku fundacji oraz prawidłowego odzwierciedlenia proporcji tych udziałów w dokumentacji.[34] Ustalenia te mogą mieć znaczenie zarówno dla stosowania właściwych zasad opodatkowania (w tym oczywiście zwolnień podatkowych przewidzianych przez ustawodawcę), jak i dla określenia skutków majątkowych oraz zakresu odpowiedzialności związanej z funkcjonowaniem fundacji rodzinnej. W konsekwencji udział małżonków jako fundatorów szczególnie wyraźnie ukazuje, że fundacja rodzinna nie jest jedynie instrumentem nieodpłatnego przesunięcia majątkowego, lecz stanowi rozbudowany mechanizm organizacji i sukcesji majątku rodzinnego.

Niezależny od powyższych rozważań pozostaje cel wprowadzenia instytucji fundacji rodzinnej do polskiego porządku prawnego, a więc cel gromadzenia mienia (a tym samym zarządzania tym mieniem na rzecz i w interesie beneficjentów, a więc uprawnionych do otrzymywania świadczeń lub mienia fundacji). Instytucja fundacji rodzinnej jest przede wszystkim instrumentem sukcesyjnym, pozwalającym na pełne zachowanie integralności majątku rodzinnego oraz ograniczenie ryzyka związanego z rozdrabnianiem aktywów po śmierci fundatora (osoby rejestrującej fundację rodzinną).[35] W praktyce fundacja rodzinna oddziałuje na wiele sfer prawnych, w tym oczywiście sferę spadkową, podatkową, a wreszcie również gospodarczą i tą wpływającą na stosunki majątkowe między małżonkami.

Charakterystyczną cechą fundacji rodzinnej jest brak klasycznej struktury właścicielskiej znanej ze spółek kapitałowych. Fundator fundacji rodzinnej uzyskuje wyłącznie uprawnienia wynikające z aktu założycielskiego oraz statutu fundacji.[36]

Dopuszczalność wniesienia majątku wspólnego do fundacji rodzinnej

Mienie wniesione do fundacji staje się własnością odrębnej osoby prawnej, a więc przestaje należeć do fundatora oraz (jeżeli pochodziło z majątku wspólnego) przestaje formalnie należeć także do majątku wspólnego małżonków.

Wniesienie do fundacji rodzinnej składnika majątkowego należącego do majątku wspólnego małżonków rodzi istotne wątpliwości zarówno co do

[34] Wyrok NSA z 8.02.2022 r., II FSK 1343/19, LEX nr 3414400.
[35] Wyrok NSA z 16.07.2026 r., II FSK 326/26, LEX nr 4141432.
[36] Bagińska 2023, s. 35-43.

dopuszczalności samej czynności, jak i jej skutków w razie późniejszego ustania wspólności majątkowej. Należy bowiem odróżnić formalnoprawne przejście własności danego składnika na fundację rodzinną od obowiązku jego rozliczenia między małżonkami. Sam fakt, że po wniesieniu mienia właścicielem staje się fundacja rodzinna jako odrębna osoba prawna, nie przesądza jeszcze, że wcześniejsza przynależność tego składnika do majątku wspólnego pozostaje bez znaczenia dla postępowania o podział majątku.

W pierwszej kolejności należy zbadać, czy małżonek dokonujący wniesienia był uprawniony do samodzielnego rozporządzenia danym składnikiem. Wspólność ustawowa małżeńska ma charakter wspólności łącznej, a nie udziałowej.[37] Oznacza to, że w czasie jej trwania małżonkowie nie mają określonych ułamkowych udziałów w poszczególnych przedmiotach należących do majątku wspólnego. Nie można zatem przyjąć, że jeden z małżonków może swobodnie wnieść do fundacji rodzinnej „swoją połowę" prawa do rzeczy, która to rzecz w rzeczywistości należy do majątku wspólnego. Do chwili ustania wspólności ustawowej nie istnieje bowiem udział wynoszący 1/2 w konkretnym składniku majątku wspólnego, którym małżonek mógłby samodzielnie rozporządzić.

Ocena skuteczności wniesienia mienia wspólnego do fundacji rodzinnej zależy od rodzaju danego składnika oraz od przepisów regulujących zarząd majątkiem wspólnym. Co do zasady każdy z małżonków może samodzielnie zarządzać majątkiem wspólnym, jednak w odniesieniu do czynności szczególnie doniosłych, ustawa wymaga zgody drugiego małżonka. Dotyczy to w szczególności czynności prowadzących do zbycia, obciążenia, odpłatnego nabycia nieruchomości, użytkowania wieczystego, prawa rzeczowego dotyczącego budynku lub lokalu, gospodarstwa rolnego albo przedsiębiorstwa. Jeżeli więc przedmiotem wniesienia do fundacji rodzinnej jest składnik objęty zakresem czynności wymagających zgody drugiego małżonka, dokonanie tej czynności bez wymaganej zgody może prowadzić do jej bezskuteczności zawieszonej albo nieważności, zależnie od rodzaju czynności i późniejszego potwierdzenia.

Praktyka interpretacyjna organów podatkowych dotycząca wnoszenia do fundacji rodzinnej składników objętych wspólnością ustawową kształtowała się stopniowo, a sposób przypisania takiego mienia poszczególnym fundatorom należał do zagadnień budzących istotne wątpliwości. W nowszych indywidualnych interpretacjach Dyrektora Krajowej Informacji Skarbowej (dalej: KIS) przyjmuje się zasadniczo, że w przypadku małżonków pozostających w ustroju wspólności

[37] Smyczyński, Andrzejewski 2022, s. 103.

ustawowej i występujących wspólnie w charakterze fundatorów, mienie pochodzące z ich majątku wspólnego powinno być, na potrzeby ustalenia proporcji, przypisywane każdemu z nich w pełnej wysokości. Przyjęcie takiej wykładni wywołuje konsekwencje nie tylko dla sposobu określenia relacji majątkowej pomiędzy fundatorami a fundacją, lecz również dla ustalenia zakresu zwolnienia podatkowego przewidzianego w Ustawie o podatku dochodowym od osób fizycznych (dalej: dalej: u.p.d.o.f.).[38] Rozwiązanie to wymaga również zestawienia z cywilnoprawną konstrukcją wspólności ustawowej jako wspólności łącznej, w ramach której w czasie jej trwania małżonkowie nie dysponują określonymi udziałami w majątku wspólnym i nie mogą rozporządzać udziałem, który przypadał by im w razie ustania wspólności.[39] [40]

W konsekwencji nie można automatycznie zakładać, że każdy składnik majątku wspólnego może zostać skutecznie przeniesiony do fundacji rodzinnej przez jednego małżonka bez udziału drugiego. Jeżeli czynność wymagała zgody małżonka, a zgoda ta nie została udzielona, drugi małżonek może kwestionować skuteczność rozporządzenia. Jeżeli natomiast czynność była skuteczna, nie oznacza to jeszcze, że jej ekonomiczne skutki pozostają poza rozliczeniem przy podziale majątku wspólnego. W takiej sytuacji sąd powinien rozważyć, czy wartość składnika wniesionego do fundacji rodzinnej powinna zostać uwzględniona w rozliczeniach między małżonkami, zwłaszcza gdy składnik ten został nabyty ze środków pochodzących z majątku wspólnego.

Skutki wniesienia majątku wspólnego do fundacji rodzinnej

Majątek wniesiony do fundacji rodzinnej zasadniczo przestaje być bezpośrednim składnikiem majątku wspólnego, ponieważ staje się majątkiem odrębnej osoby prawnej. Nie wyklucza to jednak badania, czy wniesienie tego majątku było skuteczne, czy wymagało zgody drugiego małżonka oraz czy wartość wniesionego składnika powinna zostać rozliczona po ustaniu wspólności majątkowej. Problem nie sprowadza się zatem wyłącznie do formalnej własności fundacji rodzinnej,

[38] Ustawa z dnia 26 lipca 1991 r. o podatku dochodowym od osób fizycznych (t.j. Dz. U. z 2026 r. poz. 592 z późn. zm.).
[39] Pismo z dnia 19.03.2025 r., wydane przez: Dyrektor Krajowej Informacji Skarbowej, 0113-KDIPT2-3.4011.134.2025.1.NM, Zwolnienie z PIT przychodów związanych z fundacją rodzinną, http://sip.mf.gov.pl. https://sip.lex.pl/#/guideline/185286971?offsets=9226-12959 (dostęp: 2026-09-18 15:37)
[40] Pismo z dnia 23.05.2025 r., wydane przez: Dyrektor Krajowej Informacji Skarbowej, 0113-KDIPT2-3.4011.254.2025.2.JŚ, Skutki podatkowe świadczeń fundacji rodzinnej, http://sip.mf.gov.pl. https://sip.lex.pl/#/guideline/185291991?offsets=21235-24686 (dostęp: 2026-09-18 16:01)

lecz obejmuje także ochronę ekonomicznego interesu małżonka, którego udział w majątku wspólnym mógł zostać uszczuplony wskutek tej czynności.[41]

Niemniej niezależnie od powyższego, należy uznać że wniesienie konkretnego składnika majątku do fundacji rodzinnej prowadzi do jego wyłączenia z majątku wspólnego małżonków i objęcia reżimem majątku fundacji.

W praktyce funkcjonowania fundacji rodzinnych szczególne znaczenie mają świadczenia kierowane do małżonka fundatora jako beneficjenta.[42] Konstrukcja tych świadczeń pozwala na objęcie małżonka różnymi formami transferów, od powtarzalnych wypłat pieniężnych, przez udostępnienie określonych składników majątku np. nieruchomości do korzystania, aż po świadczenia o funkcji kompensacyjnej. Na gruncie u.p.d.o.f. przychody małżonka-beneficjenta z tytułu takich świadczeń korzystają ze zwolnienia (art. 21 ust. 1 pkt 157 w zw. z ust. 49 u.p.d.o.f.[43]). Dla możliwości skorzystania ze zwolnienia, konieczne jest spełnienie przesłanek osobowych z uwzględnieniem proporcji z art. 27 ust. 4 ustawy o fundacji rodzinnej.[44] W praktyce świadczenia fundacji rodzinnej na rzecz małżonka-beneficjenta bardzo często pełnią rolę środka wyrównania sytuacji majątkowej między małżonkami po ustaniu wspólności majątkowej małżeńskiej. Z tego względu ich wysokość i sposób ukształtowania powinny być ściśle powiązane z tym, w jakim zakresie majątek wspólny został wcześniej przeznaczony na zasilenie fundacji rodzinnej.[45]

Osobnego omówienia wymaga praktyka wnoszenia do fundacji rodzinnej udziałów i akcji w spółkach, które stanowią trzon majątku wspólnego małżonków. Ustawa o podatku dochodowym od osób prawnych (dalej: u.p.d.o.p.)[46] wprost uwzględnia fundację rodzinną w katalogu podatników, a także przewiduje szczególny reżim opodatkowania dochodów fundacji rodzinnej oraz zwolnienia odnoszące się do działalności mieszczącej się w ustawowym katalogu z art. 5 ustawy o fundacji rodzinnej.[47] Wniesienie udziałów lub akcji do fundacji powoduje, że to fundacja staje się wspólnikiem lub akcjonariuszem, co z jednej strony uniezależnia strukturę właścicielską spółki od zdarzeń w sferze stosunków małżeńskich,

[41] Podedworna-Tarnowska, Chrebelski 2024, s. 99-103.
[42] Art. 2 Ustawy z dnia 26 stycznia 2023 r. o fundacji rodzinnej (Dz. U. poz. 326 z późn. zm.).
[43] art. 21 ustawy z dnia 26 lipca 1991 r. o podatku dochodowym od osób fizycznych (t.j. Dz. U. z 2026 r. poz. 592 z późn. zm.).
[44] Art. 27 Ustawy z dnia 26 stycznia 2023 r. o fundacji rodzinnej (Dz. U. poz. 326 z późn. zm.).
[45] Brzostowska, Kubiesa 2025, art. 2.
[46] art. 1 ust. 3 pkt 3, art. 4a pkt 36 Ustawy z dnia 15 lutego 1992 r. o podatku dochodowym od osób prawnych (t.j. Dz. U. z 2026 r. poz. 554 z późn. zm.).
[47] Art. 6 ust. 7 Ustawy z dnia 15 lutego 1992 r. o podatku dochodowym od osób prawnych (t.j. Dz. U. z 2026 r. poz. 554 z późn. zm.).

z drugiej zaś przenosi akcent na mechanizmy wewnętrzne fundacji (m.in. na regulacje świadczeń).[48] W orzecznictwie Sądu Najwyższego dotyczącym przynależności praw udziałowych do majątku wspólnego i rozliczeń między małżonkami podkreśla się, że udziały lub akcje nabyte za środki z majątku wspólnego stanowią składnik tego majątku, a jednocześnie, że pożytki z takich praw powinny być rozliczane przy podziale majątku wspólnego, z uwzględnieniem uprzednich nakładów małżonków.[49] Na tym tle, w odniesieniu do fundacji rodzinnej pojawia się problem, w jakim zakresie prawo do świadczeń wypłacanych beneficjentom z zysków wypracowanych na podstawie wniesionych do fundacji udziałów lub akcji powinno odpowiadać nakładom z majątku wspólnego małżonków na nabycie tychże praw udziałowych. Ocena ta nie może mieć charakteru automatycznego, ponieważ zależy od szeregu okoliczności, w tym źródła finansowania nabycia udziałów lub akcji, sposobu i momentu ich wniesienia do fundacji, treści statutu oraz zasad przyznawania świadczeń poszczególnym beneficjentom. W konsekwencji ewentualne rozliczenia między małżonkami wymagają każdorazowo oceny konkretnego stanu faktycznego i prawnego przez sąd, z uwzględnieniem charakteru dokonanych przesunięć majątkowych oraz ich wpływu na majątek podlegający rozliczeniu po ustaniu wspólności.

Rozliczenie majątku wniesionego do fundacji rodzinnej po ustaniu wspólności majątkowej małżeńskiej

Ustanie wspólności majątkowej małżeńskiej, w sytuacji gdy część majątku została uprzednio wniesiona do fundacji rodzinnej, rodzi szczególne trudności związane z rozliczeniem tegoż majątku. W tym zakresie kluczowe jest ustalenie, czy wniesienie majątku do fundacji rodzinnej ma charakter definitywny (co do zasady należy przyjąć, że wniesienie składników majątkowych do fundacji rodzinnej ma charakter trwały). Chodzi tu przede wszystkim o czynności rozporządzające, w ramach których fundator lub inny podmiot wnoszący mienie, przenosi na fundację rodzinną własność określonych składników majątkowych. Konsekwencją przeniesienia majątku do fundacji rodzinnej, jest to, że majątek staje się własnością fundacji jako odrębnego podmiotu prawa i nie podlega swobodnemu zwrotowi na rzecz fundatora ani innych osób. Komentatorzy podkreślają, że przeniesienie mienia na fundację przerywa związek między tym mieniem a jego dotychczasowym właścicielem, a fundacja samodzielnie odpowiada za nabyte

[48] Karpiuk 2025, art. 17.
[49] Uchwała SN z 6.10.2022 r., III CZP 109/22, OSNC 2023, nr 3, poz. 22.

mienie i związane z nim zobowiązania.[50]

Ewentualne odzyskanie wartości majątku może nastąpić jedynie pośrednio, poprzez świadczenia na rzecz beneficjentów, rozwiązanie fundacji i przeprowadzenie jej likwidacji albo poprzez szczególne mechanizmy, o ile zostały one przewidziane w statucie. Nie oznacza to jednak, że dany składnik majątkowy niejako powraca do majątku wspólnego, lecz jedynie, że uprawnieni z tytułu uczestnictwa w strukturze fundacji uzyskują określone korzyści majątkowe. Analogicznie Sąd Najwyższy w Uchwale z dnia 13 marca 2002 r. (III ZP 21/01) stwierdził w zapytaniu dotyczącym fundacji, w rozumieniu ustawy o fundacjach.[51]

Z powyższego względu przy podziale majątku wspólnego nie uwzględnia się bezpośrednio składników wniesionych do fundacji, lecz ich wartość ekonomiczną oraz oczywiście skutki dokonanej czynności. W praktyce, podobnie jak w przypadku udziałów kapitałowych, oznacza to konieczność dokonania rozliczenia między małżonkami. Takie rozliczenie może, ale nie musi prowadzić do odpowiedniego wyrównania udziałów poprzez przyznanie drugiemu małżonkowi większej części pozostałego majątku wspólnego lub poprzez zasądzenie stosownej kwoty.

Istotne znaczenie z punktu ustania wspólności majątkowej małżeńskiej ma również charakter uprawnień przysługujących każdemu z małżonków z tytułu uczestnictwa w strukturach fundacji. Bowiem jeżeli jeden lub oboje z małżonków posiadają status beneficjentów, należy rozważyć czy i w jakim zakresie uprawnienia te mogą być uwzględniane przy podziale majątku. Uprawnienia beneficjenta mają charakter przyszły i bardzo często uznaniowy, co z kolei znacznie utrudnia dokładne określenie ich wartości oraz przypisanie ich konkretnemu małżonkowi. W konsekwencji problematyczna pozostaje kwestia dotycząca tego czy mogą one stanowić bezpośredni przedmiot podziału.

Szczególnej analizy wymaga sytuacja, w której wniesienie majątku do fundacji rodzinnej nastąpiło bez wymaganej zgody drugiego małżonka. W tyk kontekście należy powołać się na art. 37 k.r.i.o.[52], który uzależnia skuteczność określonych czynności dotyczących majątku wspólnego od współdziałania obojga małżonków. Wymóg ten obejmuje w szczególności czynności prowadzące do rozporządzenia nieruchomością, użytkowaniem wieczystym, niektórymi prawami rzeczowymi dotyczącymi budynków lub lokali, a także gospodarstwem rolnym lub przedsiębiorstwem, jak również darowizny dokonywane z majątku

[50] Rzetecka-Gil 2025, art. 16.
[51] SN(7) z 13.03.2002 r., III ZP 21/01, OSNP 2002, nr 12, poz. 280.
[52] Art. 37 ustawy z dnia 25 lutego 1964r. kodeks rodzinny i opiekuńczy (t.j. Dz. U. z 2026 r. poz. 236).

wspólnego, z wyjątkiem drobnych przysporzeń zwyczajowo przyjętych. Z punktu widzenia fundacji rodzinnej konieczne jest zatem każdorazowe ustalenie, czy czynność która prowadzi do przeniesienia określonego składnika majątkowego na fundację mieści się w którejkolwiek z kategorii objętych obowiązkiem uzyskania zgody współmałżonka. Brak takiej zgody nie wywołuje przy tym jednolitych skutków prawnych. W przypadku umowy, jej ważność pozostaje uzależniona od późniejszego potwierdzenia przez drugiego małżonka, natomiast jednostronna czynność prawna dokonana bez wymaganej zgody (która nie zostanie wtórnie potwierdzona przez drugiego małżonka) jest nieważna. Ocena skuteczności wyposażenia fundacji w mienie wspólne powinna więc uwzględniać zarówno charakter przedmiotu rozporządzenia, jak i konstrukcję prawną czynności stanowiącej podstawę takiego przeniesienia.

W świetle powyższego, samodzielne przekazanie przez fundatora niektórych składników majątku wspólnego do fundacji rodzinnej sprawia, że umowa taka pozostaje w bezskuteczności zawieszonej, a w przypadku braku jej potwierdzenia przez drugiego małżonka, staje się nieważna ze skutkiem *ex tunc.* Należy zaznaczyć, że stosownie do art. 63 § 2 k.c.[53], potwierdzenie zgody przez współmałżonka w przypadku, gdy dla ważności czynności prawnej wymagana jest forma szczególna, wymaga tej samej formy, a w sporze sądowym to na małżonku kwestionującym transfer majątku wspólnego i powołującym się na nieważność czynności, ciąży obowiązek udowodnienia braku swojej zgody.[54]

Wraz z rosnącą popularnością instytucji fundacji rodzinnej coraz częściej pojawia się w praktyce pytanie, czy rozwód fundatorów oraz następujący po nim podział majątku wspólnego powinny wpływać na sposób przypisania mienia wniesionego wcześniej do fundacji, a w konsekwencji również na zakres zwolnienia podatkowego świadczeń wypłacanych przez fundację rodzinną. Wyrok Wojewódzkiego Sądu Administracyjnego w Warszawie z 26 listopada 2025 r. w sprawie o sygn. akt III SA/Wa 1274/25, stanowi jedno z pierwszych kompleksowych rozstrzygnięć odnoszących się do tej problematyki.

Sprawa dotyczyła małżonków-fundatorów, którzy wnieśli do fundacji rodzinnej mienie pochodzące z majątku wspólnego, a następnie już po ustaniu wspólności majątkowej małżeńskiej, mieli otrzymywać świadczenia z fundacji, Spór koncentrował się wokół tego, jak należy rozumieć proporcję, o której mowa w art. 27 ust. 4 ustawy o fundacji rodzinnej oraz czy zmiana statusu osobistego fundatorów (rozwód) może modyfikować zakres zwolnienia przewidzianego

[53] Art. 63 ustawy z dnia 23 kwietnia 1964r. kodeks cywilny (Dz. U. z 2026r. poz. 795 ze zm.)
[54] Art. 6 ustawy z dnia 23 kwietnia 1964r. kodeks cywilny (Dz. U. z 2026r. poz. 795 ze zm.)

w art. 21 ust. 1 pkt 157 u.p.d.o.f. Sąd, uchylając interpretację Dyrektora KIS, wskazał m.in., że ustalanie i aktualizacja proporcji mienia należy do fundacji, a sama proporcja jest powiązana z kolejnymi wniesieniami mienia, a nie automatycznie ze zmianą relacji rodzinnych. W uzasadnieniu podkreślono, że przepisy ustawy o fundacji rodzinnej i ustawy o podatku dochodowym od osób fizycznych nie przewidują samodzielnej zmiany proporcji mienia wniesionego na pokrycie funduszu założycielskiego wyłącznie z powodu rozwodu fundatorów. Proporcja przypadająca na poszczególnych fundatorów znajduje odzwierciedlenie w spisie mienia prowadzonym na podstawie art. 27 ust. 4 ustawy o fundacji rodzinnej i podlega zmianie w związku z kolejnymi przysporzeniami dokonywanymi na rzecz fundacji. Ustawodawca nie przewidział natomiast, aby sama zmiana relacji osobistych pomiędzy fundatorami, w tym ustanie małżeństwa wskutek rozwodu, stanowiła samodzielną podstawę do ponownego ustalenia tych proporcji. Zgodnie z twierdzeniami sądu, rozwiązanie małżeństwa nie zmienia okoliczności istniejących w chwili wniesienia mienia do fundacji, w szczególności faktu, że określone składniki pochodziły z majątku objętego wówczas wspólnością ustawową. Okoliczność ta może zachowywać znaczenie także przy późniejszym ustalaniu zakresu zwolnienia podatkowego dotyczącego świadczeń otrzymywanych z fundacji rodzinnej.[55]

Zakończenie

Przeprowadzona analiza potwierdza, że problematyka rozliczania praw udziałowych w spółkach kapitałowych oraz majątku wniesionego do fundacji rodzinnej po ustaniu wspólności majątkowej małżeńskiej należy do bardzo złożonych zagadnień, które pozostają na styku różnych gałęzi prawnych. Złożoność ta wynika nie tylko ze specyficznych konstrukcji, ale również z potrzeby pogodzenia autonomii różnych reżimów prawnych oraz zapewnienia skutecznej ochrony interesów majątkowych obojga małżonków.

Analiza charakteru prawnego udziałów i akcji prowadzi do wniosku, że prawa udziałowe mają konstrukcję złożoną, obejmującą zarówno elementy majątkowe, jak i korporacyjne związane z posiadaniem udziałów (akcji). Dualizm ten powoduje konieczność rozdzielenia dwóch płaszczyzn oceny tj, rozstrzygnięcia kwestii odnoszącej się do przynależności praw udziałowych do majątku wspólnego oraz określenia podmiotu uprawnionego do wykonywania praw korporacyjnych

[55] Wyrok WSA w Warszawie z 26.11.2025 r., III SA/Wa 1274/25, LEX nr 4103425.

wobec spółki. Należy zaznaczyć, że prawa korporacyjne są uprawnieniami osobistymi, a więc że związane są ze statusem wspólnika (akcjonariusza). Rozliczenie udziałów (akcji) po ustaniu wspólności majątkowej małżeńskiej wymaga więc uwzględnienia zarówno źródła ich nabycia, jak i specyfiki stosunku członkostwa udziałowca (akcjonariusza) w spółce kapitałowej.

W kontekście fundacji rodzinnej, ta nie ma charakteru udziałowego, a wniesienie do niej składników majątkowych nie skutkuje powstaniem po stronie fundatora praw odpowiadających wartości przekazanego mienia. Ponadto z chwilą wniesienia majątku wspólnego do fundacji rodzinnej, to właśnie ona staje się właścicielem tego majątku, poprzez przeniesienia własności na odrębny byt prawny. Powyższe nie oznacza jednak, że czynność ta pozostaje bez znaczenia dla stosunków majątkowych między małżonkami. Szczególne znaczenie ma kwestia dopuszczalności wniesienia do fundacji rodzinnej składników należących do majątku wspólnego małżonków. Wspólność ustawowa ma charakter wspólności łącznej. W konsekwencji nie można przyjąć, że jeden z małżonków może swobodnie rozporządzać jej ułamkową częścią. Ocena skuteczności wniesienia składniku majątku wspólnego do fundacji rodzinnej wymaga każdorazowo uwzględnienia przepisów regulujących zarząd majątkiem wspólnym, w szczególności art. 36 oraz 37 k.r.i.o.

W ocenie Autora samo przejście składników majątkowych na rzecz fundacji rodzinnej, nie powinno przesądzać o wyłączaniu ich wartości spod rozliczeń między małżonkami w razie ustania wspólności majątkowej małżeńskiej. Ochrona przewidziana przez przepisy prawa rodzinnego odnosi się bowiem nie tylko do formalnego stanu własności, ale również do ekonomicznego rezultatu czynności podejmowanych przez małżonków w czasie trwania wspólności ustawowej. Przyjęcie odmiennego stanowiska, prowadziłoby do sytuacji, w której fundacja rodzinna stałaby się narzędziem umożliwiającym trwałe wyprowadzenie majątku wspólnego, a przecież ustanowienie przez ustawodawcę tej instytucji nie prowadzi do uznania, że taki był cel tego wprowadzanie.

Przeprowadzone rozważania prowadzą więc do wniosku, że rozstrzygające znaczenie zarówno w kontekście praw udziałowych, jak i majątku wniesionego do fundacji rodzinnej, powinno mieć rzeczywiste pochodzenie danego składnika majątkowego oraz sposób jego nabycia oraz wniesienia. W obu przypadkach celem wykładni powinno być zapewnienie spójności pomiędzy regulacjami prawa rodzinnego, handlowego, cywilnego i innych ustaw oraz przepisów szczególnych.

Bibliografia

Akty normatywne

Ustawa z dnia 23 kwietnia 1964 r. kodeks cywilny (Dz. U. z 2026r. poz. 795 ze zm.)

Ustawa z dnia 26 stycznia 2023 r. o fundacji rodzinnej (t.j. Dz.U. z 2023 r. poz. 326 ze zm.)

Ustawa z dnia 25 lutego 1964 r. kodeks rodzinny i opiekuńczy (Dz. U. z 2026r. poz. 236 ze zm.)

Ustawa z dnia 15 września 2000 r. kodeks spółek handlowych (t.j. Dz.U. z 2024 r. poz. 18 ze zm.)

Ustawa z dnia 15 lutego 1992 r. o podatku dochodowym od osób prawnych (t.j. Dz. U. z 2026 r. poz. 554 z późn. zm.).

Ustawa z dnia 26 lipca 1991 r. o podatku dochodowym od osób fizycznych (t.j. Dz. U. z 2026 r. poz. 592 z późn. zm.).

Orzecznictwo

Wyrok NSA z 19.11.2020 r., I OSK 1165/20, LEX nr 3151923.

Postanowienie SN z 16.03.2018 r., IV CSK 105/17, OSNC-ZD 2019, nr 1, poz. 12.

Uchwała SN z 7.07.2016 r., III CZP 32/16, OSNC 2017, nr 5, poz. 57.

Uchwała SN z 6.10.2022 r., III CZP 109/22, OSNC 2023, nr 3, poz. 22.

Postanowienie SN z 12.01.2018 r., II CSK 220/17, LEX nr 2482566.

Wyrok NSA z 8.02.2022 r., II FSK 1343/19, LEX nr 3414400.

Wyrok NSA z 16.07.2026 r., II FSK 326/26, LEX nr 4141432.

Pismo z dnia 19.03.2025 r., wydane przez: Dyrektor Krajowej Informacji Skarbowej, 0113-KDIPT2-3.4011.134.2025.1.NM, Zwolnienie z PIT przychodów związanych z fundacją rodzinną,

Pismo z dnia 23.05.2025 r., wydane przez: Dyrektor Krajowej Informacji Skarbowej, 0113-KDIPT2-3.4011.254.2025.2.JŚ, Skutki podatkowe świadczeń fundacji rodzinnej,

Uchwała SN z 6.10.2022 r., III CZP 109/22, OSNC 2023, nr 3, poz. 22.

Uchwała SN(7) z 13.03.2002 r., III ZP 21/01, OSNP 2002, nr 12, poz. 280.

Wyrok WSA w Warszawie z 26.11.2025 r., III SA/Wa 1274/25, LEX nr 4103425.

Literatura

Bagińska J. i in.
2023 *Fundacja rodzinna. Podręcznik.* Warszawa

Dumkiewicz, M.
2024 *Kodeks spółek handlowych. Komentarz*, wyd. 2, Warszawa.

Dyoniak A.
1991 *Przynależność do majątków małżonków udziałów w spółce z ograniczoną odpowiedzialnością*, „Ruch Prawniczy, Ekonomiczny i Socjologiczny", z. 3,

Jędrzejewska A.
1996 *Spółka osobowa a małżeńska majątkowa wspólność ustawowa*, „Kwartalnik Prawa Prywatnego", z. 3,

Kappes A.
2023a *Długo oczekiwane dobrodziejstwo czy legislacyjny bubel? Kilka uwag o fundacji rodzinnej*, „Przegląd Prawa Handlowego", nr 12,
2023b *Spółki kapitałowe*, [w:] W.J Katner (red.), *Prawo gospodarcze i handlowe,* wyd. 4, Warszawa.

Karpiuk K.
2025 [w:] M. Miśkiewicz, J. Pawłowski, P. Woźniakiewicz, K. Karpiuk, *Fundacja rodzinna. Ujęcie prawne i podatkowe. Komentarz*, Warszawa.

Kidyba A.
2025 [w:] M. Dumkiewicz, A. Kidyba, *Komentarz aktualizowany do art. 1-300 Kodeksu spółek handlowych*, Gdańsk.

M. Brzostowska M., P. Kubiesa P.
2025 [w:] M. Brzostowska, P. Kubiesa, *PIT. Komentarz,* wyd. III, Warszawa.

Ministerstwo Przedsiębiorczości i Technologii
2019 *Fundacja rodzinna. Zielona Księga*, Warszawa, wrzesień 2019, dostęp online: Portal Gov.pl [dostęp: 18.09.2026].

Pawłowski J.

2025 [w:] K. Karpiuk, M. Miśkiewicz, P. Woźniakiewicz, J. Pawłowski, *Fundacja rodzinna. Ujęcie prawne i podatkowe. Komentarz*, Warszawa.

Podedworna-Tarnowska, D. i Chrebelski, M.

2024 *Perspektywy rozwoju fundacji rodzinnych w Polsce w świetle korzyści organizacyjnych i podatkowych fundatora i beneficjentów*, „Studia i Prace Kolegium Zarządzania i Finansów", nr 199,

Pogłódek, A., Szmulik, B. i Zenderowski, R. (red.)
2022 *Wprowadzenie do nauki o państwie, polityce i prawie*, Warszawa.

Rzetecka-Gil A.
2025 [w:] *Fundacja rodzinna. Komentarz*, Gdańsk.

Smyczyński, T. i Andrzejewski, M.
2022 *Prawo rodzinne i opiekuńcze*, Wyd. 11. Warszawa.

Sołtysiński, S., Szajkowski, A., Szwaja, J.
1997 *Kodeks handlowy. Komentarz*, t. 1, wyd. 2, Warszawa.

Settlement of Shareholding Rights in Capital Companies and of Assets Contributed to a Family Foundation as Components of the Spouses' Joint Property Following the Termination of Community of Property

Abstract: The purpose of this article is to analyse the rules governing the settlement of equity interests in capital companies and assets contributed to a family foundation where such rights or assets formed part of the spouses' community property prior to the termination of the matrimonial property regime. The analysis begins with the legal framework of the statutory matrimonial property regime and joint ownership without fractional shares, as well as the rules governing the division of community property and the settlement of expenditures and contributions between spouses. The article examines the tensions arising from the interaction between the civil law regime, particularly family law, company law, and the statutory framework governing family foundations. In doing so, it seeks to identify the proper boundaries between the autonomy of these legal regimes and the statutory protection afforded to the spouses' proprietary interests. Particular attention is devoted to the legal classification of shares and other equity interests acquired with funds belonging to the spouses' community property and subsequently contributed to a family foundation, as well as to the impact of such transactions on settlements between spouses following the termination of the matrimonial property regime, including in proceedings for the division of community property. The article formulates interpretative and *de lege ferenda* proposals aimed at achieving greater coherence between the rules protecting spouses' community property and the autonomy of the legal regimes governing capital companies and family foundations, particularly in the context of the division of community property following the termination of the statutory matrimonial property regime.

Keywords: statutory matrimonial property regime; division of community property; equity interests in capital companies; settlement of equity interests in capital companies; family foundation; spouses' community property; divorce; termination of the statutory matrimonial property regime; settlement of assets contributed to a family foundation; spouses' community property following the termination of the matrimonial property regime

Martyna Gibek

Uniwersytet im. Komisji Edukacji Narodowej w Krakowie

Problematyka ochrony prawnoautorskiej cyfrowych pól eksploatacji nieznanych w chwili zawierania umowy

Streszczenie: Celem niniejszego artykułu było zgłębienie problematyki zawierania umów prawnoautorskich z uwzględnieniem pól eksploatacji, w szczególności nieznanych w czasie dokonywania czynności prawnych, a także rozważenie możności dochodzenia wynagrodzenia z tytułu nowego sposobu korzystania z utworów i rozporządzania nimi. Wprowadzająco przybliżono kluczowe pojęcia przy tematyce pól eksploatacji utworu oraz dokonano rozróżnienia pomiędzy rozpowszechnianiem, a publikacją. Rozwinięto definicje pól eksploatacji oraz zgłębiono ich znaczenie, a także wyzwania związane z prawidłowym nazewnictwem, również w odniesieniu do pojęcia „nowego pola eksploatacji". Przytoczono znaczenie digitalizacji oraz zbadano jej wpływ na kwestię zawierania umów o przeniesienie praw majątkowych i umów licencyjnych. Badania zostały wzbogacone o konkretne przykłady nowoczesnych sposobów korzystania z utworów z jednoczesną próbą przyporządkowania ich do kategorii pól eksploatacji. Wskazano na problemy w aspekcie możliwego wynagrodzenia za korzystanie z utworów w nowy, cyfrowy sposób. Podjęto refleksję nad możliwymi rozwiązaniami de lege ferenda w aspekcie dostosowania konstrukcji umów przeniesienia praw majątkowych oraz umów licencyjnych. Powyższe rozważania oparto na orzecznictwie oraz obowiązujących regulacjach prawnych.

Słowa kluczowe: cyfrowe, nieznane, pola, eksploatacji

Specjaliści z branży kreatywnej, którzy stoją przed wyzwaniem zawierania umów przeniesienia autorskich praw majątkowych do utworu lub dotyczących udzielenia licencji w celu ochrony swoich interesów winni zwrócić uwagę na wiele aspektów prawnych. Wśród kwestii prawnych mających szczególne znaczenie znajdują się pola eksploatacji. Ich właściwe określenie jest tym istotniejsze, że

pozwala autorom na osiąganie większych zysków finansowych. Ograniczenie pól eksploatacji zakresem, miejscem lub czasem korzystania z utworu umożliwia łatwiejszą renegocjację umowy o korzystanie z danego utworu w przypadku, gdy tenże utwór zyska na popularności i stanie się arcydziełem[1]. Tym samym nasuwa się wątpliwość, czy obecny kształt ochrony prawnoautorskich pól eksploatacji i dochodzenia wynagrodzenia za korzystanie z utworów na ich płaszczyznie jest zadowalający z punktu widzenia twórców, szczególnie w obliczu postępującej informatyzacji oraz digitalizacji treści. Celem niniejszego artykułu jest podjęcie problematyki ochrony prawnoautorskiej cyfrowych pól eksploatacji z uwzględnieniem ochrony prawnoautorskiej pól eksploatacji nieznanych w chwili zawierania umowy.

Na początku warto odpowiedzieć na pytanie, czym właściwie są pola eksploatacji. Prawidłowe nazwanie pól eksploatacji nie może odbyć się bez właściwego rozumienia pojęcia utworu oraz rozpowszechnienia utworu. Na mocy art. 1 ustawy z dnia 4 lutego 1994 roku o prawie autorskim i prawach pokrewnych, zwanej dalej: pr.aut. utworem określa się każdy przejaw działalności twórczej o indywidualnym charakterze, ustalony w jakiejkolwiek postaci, niezależnie od wartości, przeznaczenia i sposobu wyrażenia[2]. Do przykładów utworów należą: program komputerowy, utwór audiowizualny, fotograficzny, plastyczny, czy też literacki. Sąd Apelacyjny w Białymstoku w wyroku z dnia 22 marca 2013 roku, sygn. akt I ACa 827/11 podkreślił kluczowe znaczenie zaistnienia działalności twórczej, zaznaczając, że same postanowienia umowy, przewidujące objęcie ochroną prawnoautorską rezultatu pracy człowieka, nie wywołują skutków prawnych, o ile nie stanowi on przejawu jego działalności twórczej[3]. Zgodnie z art. 6 pkt 1 pr.aut. utworem opublikowanym jest dzieło, które za zezwoleniem twórcy zostało zwielokrotnione i którego egzemplarze zostały udostępnione publicznie, natomiast w świetle art. 6 pkt 3 pr.aut. utwór jest rozpowszechniony, jeśli za zezwoleniem twórcy został w jakikolwiek sposób udostępniony publicznie. Wynika z tego, że rozpowszechnianie stanowi pojęcie szersze aniżeli pojęcie „publikacja". Rozpowszechnienie następuje wtedy, gdy utwór jest za zezwoleniem twórcy w jakikolwiek sposób udostępniany publicznie. Zwielokrotnienie egzemplarzy nie jest tu konieczne[4]. Wprowadzająco warto dodać, że prawa do danego utworu dzielą się na osobiste i majątkowe. Z punktu widzenia problematyki pól eksploatacji,

[1] Kuś, Senda 2004.
[2] Ustawa z 4.02.1994r. o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz.U. z 2025r. poz. 24).
[3] Wyrok SA w Białymstoku z 22.03.2013r., sygn. Akt I Aca 827/11.
[4] Ferenc-Szydełko 2021, Komentarz do art. 6 PrAut.

analiza skupia się w obrębie majątkowych prawach autorskich, o czym stanowi art. 17 pr. aut., zgodnie z którym:„Jeżeli ustawa nie stanowi inaczej, twórcy przysługuje wyłączne prawo do korzystania z utworu i rozporządzania nim na wszystkich polach eksploatacji oraz do wynagrodzenia za korzystanie z utworu". Dzięki wskazanym powyżej uprawnieniom zabezpieczone są interesy majątkowe autora, który może czerpać profity materialne z eksploatacji utworu (tym samym otrzymywać ekwiwalent od odbiorców dzieła)[5]. Warto zaznaczyć, że autorskie prawa majątkowe, o których tu mowa, klasyfikuje się do typu cywilnego prawa podmiotowego o charakterze bezwzględnym (skuteczne erga omnes)[6].

Powyższy przepis podkreśla wagę pól eksploatacji w kontekście korzystania i rozporządzania z utworu. Prawo do wynagrodzenia wymienione w przywołanym artykule traktuje się jako ekwiwalent rozporządzenia utworem lub jego wykorzystaniem na danym polu eksploatacji. Warto nadmienić, że ustawa przewiduje również prawo do wynagrodzenia, które nie jest bezpośrednio związane z konkretnym rozporządzeniem tym prawem, m.in. korzystanie z utworów w ramach tzw. dozwolonego użytku osobistego lub użytku publicznego[7]. Choć monopol autora nie jest nieograniczony w czasie, co reguluje art. 36 pr.aut., to ustawowy okres siedemdziesięciu lat, w którym wygasają autorskie prawa majątkowe tyczy się czasu po śmierci twórcy. Zasadnym jest, aby twórca, jak najbardziej zatroszczył się o prawo do wynagrodzenia za korzystanie i rozporządzanie jego dziełem także z uwagi na dobro swoich potencjalnych spadkobierców, gdyż autorskie prawa majątkowe do danego utworu są zbywalne. O konieczności określenia pól eksploatacji mówi również art. 41 ust. 2 pr.aut., wedle którego „umowa o przeniesienie autorskich praw majątkowych lub umowa o korzystanie z utworu, zwana dalej „licencją", obejmuje pola eksploatacji wyraźnie w niej wymienione". Interpretując powyższy przepis prawny, należałoby uznać, że w celu zabezpieczenia słabszej strony stosunku umownego, czyli twórcy, zasadnym jest wyraźne zawarcie w umowach prawnoautorskich wszystkich pól eksploatacji, na których konkretny utwór, stanowiący przedmiot umowy, będzie wykorzystywany. Takie rozwiązanie zabezpiecza twórcę przed nadużyciami ze strony nabywcy praw autorskich, przejawiającymi się w nieuprawnionym wykorzystaniem zakupionych praw. Wśród przykładów podaje się chociażby pisarza, który poprzez wyrażenie zgody na publikację swojej książki w formie tradycyjnej automatycznie nie daje upoważnienia do publikacji tożsamej książki w formie e-booka lub

[5] Szczotka 2018, s.109.
[6] Szczotka 2018, s.109.
[7] Kuś, Senda 2004.

audiobooka[8]. Jednakże w coraz szerszym zakresie, podważa się bezwzględność wymogu uwzględnienia pól eksploatacji wynikającego z wyżej wymienionego przepisu prawnego, kiedy okoliczności zawarcia umowy i jej cel bezsprzecznie wskazują na zamiar stron, a strony potwierdzają wspólną intencję co do zakresu licencji, czy też przeniesienia prawa[9].

Przyjmuje się, że pole esploatacji to kategoria czynności oraz uprawnień, które można podjąć w stosunku do utworu oraz ograniczyć w umowie[10]. Jego podstawową funkcją jest konkretyzacja zakresu praw majątkowych[11]. Pozwala dookreślić przedmiot świadczenia oraz wyznacza granicę przeniesienia prawa[12]. Szczegółową definicję pól eksploatacji zawiera art. 50 pr.aut., w świetle którego „*Odrębne pola eksploatacji stanowią w szczególności:*

1. w zakresie utrwalania i zwielokrotniania utworu – wytwarzanie określoną techniką egzemplarzy utworu, w tym techniką drukarską, reprograficzną, zapisu magnetycznego oraz techniką cyfrową;
2. *w zakresie obrotu oryginałem albo egzemplarzami, na których utwór utrwalono – wprowadzanie do obrotu, użyczenie lub najem oryginału albo egzemplarzy;*
3. *w zakresie rozpowszechniania utworu w sposób inny niż określony w pkt 2 – publiczne wykonanie, wystawienie, wyświetlenie, odtworzenie oraz nadawanie i reemitowanie, a także publiczne udostępnianie utworu w taki sposób, aby każdy mógł mieć do niego dostęp w miejscu i w czasie przez siebie wybranym*".

Wydawać by się mogło, że powyższy przepis prawny w tak szeroki sposób określa pojęcia pól eksploatacji, że nie można dopatrywać się jakichkolwiek problemów związanych z zakwalifikowaniem coraz to nowszych pól do jednej z literalnie wymienionych kategorii pól eksploatacji. Zwłaszcza, że katalog pól eksploatacji jest katalogiem otwartym. Jednakże od stron umowy prawnoautorskich wymaga się konkretnego nazewnictwa pól eksploatacji, w ramach których dokona się korzystanie z utworu. Dokładne określenie pól eksploatacji pozwala uniknąć wątpliwości interpretacyjnych i tym samym niweluje ryzyko nieważności umowy. Wymóg precyzji oraz brak domniemania w tym aspekcie stanowi

[8] Flegel 2021, s. 44.
[9] Barta, Markiewicz 2017.
[10] *Co to są pola eksploatacji i dlaczego warto dobrze opisać je w umowie?*, https://arminska.pl/pola-eksploatacji/.
[11] Ślęzak 2006, s. 29.
[12] Gliściński 2010, s. 45-60.

wyzwanie z uwagi na możność pojawiania się nowych pól eksploatacji już po zawarciu rzeczonej umowy.

Przez pojęcie digitalizacji rozumie się proces zamiany informacji pochodzących z obiektów analogowych na ich reprezentację cyfrową, co umożliwia ich przetwarzanie w urządzeniach elektronicznych opartych o architekturę zero-jedynkową oraz gromadzenie na dostosowanych do tej architektury nośnikach danych. Digitalizacja polega na zastąpieniu wartości zmieniających się płynnie do wartości zmieniających się skokowo w odpowiedniej skali odwzorowania[13]. Co zaskakujące, określenie celu digitalizacji nie jest niezbędne dla właściwego rozumienia tego pojęcia. Warte podkreślenia jest to, że digitalizację nie uważa się w praktyce ani teorii prawa autorskiego za przeróbkę utworu[14].

Obecnie na całym świecie świecie, trwa ogromna digitalizacja materiałów archiwalnych, której przyczyną jest chęć zapewnienia łatwiejszego dostępu osobom zainteresowanym do archiwaliów. Niewątpliwie zalet digitalizacji można upatrywać w łatwiejszym przechowywaniu materiałów w cyfrowej postaci, a co za tym idzie możliwości zaoszczędzenia miejsca i zmieniejszenia kosztów związanych z konserwacją nośników[15].

Jesteśmy świadkami dynamicznie zmieniającego się świata, który w coraz większym stopniu opiera się wyłącznie na technologii. Dotychczasowe, tradycyjne nośniki informacji oraz danych prawie w całości ustępują miejsca ich cyfrowym odpowiednikom. Nikogo nie dziwi już występowanie cyforwego zapisu utworu bez ucieleśnienia go w przedmiocie materialnym, np. w chmurze obliczeniowej bądź na stronie internetowej danego podmiotu[16]. Postępująca digitalizacja wiąże się z nieustannym powstawaniem nowych pól eksploatacji utworów. Zastanawiające jest to, w jaki sposób winno dostosować się umowy prawnoautorskie do tych zmian.

Istotną rolę odgrywa art. 45 pr.aut., na mocy którego „Jeżeli umowa nie stanowi inaczej, twórcy przysługuje odrębne wynagrodzenie za korzystanie z utworu na każdym odrębnym polu eksploatacji". Znamiennym jest zastosowanie art. 41 ust. 4 pr.aut., wedle którego umowa może dotyczyć tylko pól eksploatacji, które są znane w chwili jej zawarcia. Odnośnie powyższego przepisu prawnego wypowiada się Sąd Najwyższy w wyroku z dnia 8 listopada 2000 r. sygn. akt V CKN 693/00 :

[13] Ober 2005.
[14] Traple 2011, s. 52–53.
[15] Zawitkowska 2012, t. 9, s. 10–11.
[16] Niewęgłowski 2021, s. 367.

> „ Zgodnie z art. 41 ust. 4 ustawy z 1994 r. o prawie autorskim i prawach pokrewnych umowa przenosząca autorskie prawa majątkowe może dotyczyć tylko pól użytkowania w chwili jej obowiązywania. (…) Zrzeczenie się, w ramach odpłatności, uprawnienia, których wartość jest niemożliwa do zrozumienia nawet w przybliżeniu, należy do administratora za sprzeczne z dobrymi zasadami. Obyczaje te, aby autor, przenoszący prawa autorskie, otrzymał w odpowiedzi na to żądanie ze stron internetowych, które wymagają zastosowania, jeśli istnieją wątpliwości, gdy nastąpi opuszczenie pozwolenia na działanie (możliwość uruchomienia na jeszcze nie uruchomienia)”[17].

Należy mieć na uwadze, że w Polsce nie dopuszcza się zawierania umów na przyszłych polach eksploatacji. Istnieją systemy prawne dopuszczające rozszerzenie zakresu umowy na pola eksploatacji nieznane w chwili jej zawarcia oraz takie, które nie uwzględniają takiej możliwości[18]. Do pierwszej grupy należy ustawodawstwo amerykańskie, proponujące rozwiązanie klauzul future media[19]. Przeciwnicy takie rozwiązania podnoszą, że skoro niemożliwym jest oszacowanie wartości rynkowej pola eksploatacji nieznanego w chwili zawarcia umowy, to istnieje ryzyko, że przedmiotowa umowa będzie dokonywana wyłącznie z punktu widzenia interesów twórcy[20]. Słuszne wątpliwości tyczą się również określenia „pole nieznane w chwili zawierania umowy”. Dostrzega się, że nie kryje w sobie wyjaśnienia, dla kogo określony sposób eksploatacji ma być nieznany oraz czy dotyczy wyłącznie o nieznajomośc danego sposobu korzystania pod względem technicznym, czy również o nieznajomość ekonomicznego konkretnego pola eksploatacji[21].

Podejmując próbę zdefiniowania „nowego pola eksploatacji” nie sposób pominąć faktu, że polski ustawodawca w art. 50 pkt 3 pr. aut. wprowadza nowe pole eksploatacji związane z rozpowszechnianiem art. 6 pkt 3 pr.aut. jako rozpowszechnianie umożliwiające „publiczne udostępnienie utworu w taki sposób, aby każdy mógł mieć do niego dostęp w miejscu oraz czasie przez siebie wybranym”, czyli wprowadza autorskie prawo majątkowe wyłączne. Dzięki tym modyfikacjom możliwe jest uznanie uploading, postrzeganego jako aktywne wprowadzanie treści do sieci, np. w pamięć serwera przez autora lub inną uprawnioną osobę lub też downloading, czyli czynności dokonywanej przez odbiorcę, konsumenta lub innego biernego odbiorcę[22]. Powyższe stanowi efekt wysiłku polskiego ustawodawcy w dążeniu do dostosowania prawa polskiego do traktatu WIPO oraz do

[17] Wyrok SN z 8.11.2000r., sygn. V CKN 693/00.
[18] Flegel 2021, s. 43.
[19] Ślęzak 2012.
[20] Giesen 2013.
[21] Traple 2010.
[22] Kolczyński, online.

dyrektywy 2001/297[23]. Nasuwa się pytanie, czy owe dostosowanie było w pełni wystarczające oraz kompletne. Wyróżnia się stanowisko, według którego nie dokonano jasnego podziału na pola eksploatacji związane z rozpowszechnianiem i opublikowaniem (w przeciwieństwie do utworzenia rozróżnienia pomiędzy zwielokrotnieniem oraz rozpowszechnieniem)[24]. Z drugiej strony polski ustawodawca dobitnie zaznaczył, że utworem nie jest jedynie fizyczny nośnik, lecz może mieć postać niematerialną (cyfrową), np. w postaci pamięci RAM komputera odbiorcy dzieła czy serwerze u providera[25].

Przy określaniu nowych pól eksploatacji można natrafić na pułapki, między innymi dokonać kwalifikacji rzekomo nowego pola eksploatacji do już istniejącego lub objętego umową i tym samym doprowadzić do podwójnego wynagrodzenia dla twórcy. Takie sytuacje mogą zdarzyć się w odniesieniu do korzystania w sieci z utworów w postaci elektronicznego zapisu oraz w odniesieniu do radiofonii i telewizji interaktywnej w przypadku konwergencji mediów[26].

Istnieje kilka stanowisk polskich badaczy nauk prawnych, wedle których można definiować nowe pole eksploatacji. Można uznać kryterium świadomości gospodarczego znaczenia dla przyszłych korzyści za kluczowe[27] bądź odwoływać się do kryterium obiektywizmu, polegającym na odwołaniu się do wiedzy z danej dziedziny nauk technicznych[28]. Pierwsze podejście jest bliskie sądom amerykańskim, które podkreślają świadomość środowisk twórczych w tym aspekcie[29]. Kolejno uwzględnia się kryterium znajomości w odniesieniu do„zorientowanego klienta" przez analogię do prawa znaków towarowych[30] lub w odwołaniu do konkretnego środowiska (aspekt podmiotowy i terytorialny)[31]. Mając na uwadze to, że pola eksploatacji stanowią wyodrębnione obszary ekonomicznego i technicznego wykorzystywania dzieła, toteż nie dziwi nacisk kładziony na odrębne ekonomiczne znaczenie poszczególnego rodzaju eksploatacji[32]. Polski ustawodawca w ślad za dyrektywą 2001/29/WE17 w 2004 roku wprowadził art. 23(1) pr.aut.,

[23] Dyrektywa 2001/29/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 22 V 2001 r. w sprawie harmonizacji niektórych aspektów praw autorskich i pokrewnych w społeczeństwie informacyjnym, (Dz. Urz. WE L 167/10 z 22.6.2001).
[24] Barta, Markiewicz 1995, s. 248.
[25] Kolczyński, online.
[26] Barta, Markiewicz 2017.
[27] Traple 2017, s. 150.
[28] Flegel 2021, s. 45.
[29] Bartisch v. Metro–Goldwynmayer, United States Court of Appeals Second Circut – 391 F. 2d 150: „during 1930 the futures possibilities of television were recognized by knowledgeable people in the entertainment and motion pictures industries"
[30] Michalak 2007, s. 29.
[31] Gliściński 2010.
[32] Barta, Markiewicz 2017, rozdz. 2 pkt 7.

zgodnie z którym zezwolenie twórcy nie jest niezbędne w przypadku przejściowego lub incydentalnego zwielokrotnienia utworów, nieposiadających samodzielnego znaczenia gospodarczego, a stanowiących integralną i podstawową część procesu technologicznego oraz mających na celu wyłącznie umożliwienie przekazu utworu w systemie teleinformatycznym między osobami trzecimi przez pośrednika lub mających na celu umożliwienie zgodnego z prawem korzystania z utworu[33]. Ciekawym podejściem jest uznanie, że w systemie własnościowej konstrukcji autorskiego prawa majątkowego ustawowe wyodrębnienie tych pól, a przez to i uprawnień, ma charakter jedynie przykładowy[34]. Takie stwiedzenie daje wolność w uwzględnianiu nowych pól eksploatacji.

Z uwagi na wspomniany już wcześnie dynamiczny rozwój technologii przeciętny użytkownik ma najczęściej do czynienia z cyfrowym polem eksploatacji, m.in. UI na desktopie, urządzeniem mobilnym, smart TV czy konsolą do gier. Charakteryzuje je nie tylko odrębne, ekonomiczne znaczenie, ale również nieograniczony czasowo dostęp dla użytkownika, któremu pozostawiono decyzyjność w gestii korzystania z utworu. Mając na uwadze ostatnie z kryteriów nasuwałby się wniosek, że streaming, webcasting oraz simulcasting nie można uznawać za kolejne pole eksploatacji. Należy zaznaczyć, że streaming wykorzytywany jest również do transmisji (lub retransmisji) różnego rodzaju wydarzeń kulturalnych, prywatnych, czy też sportowych. Te ostatnie zyskują na popularności i odbywają się w formie rozgrywek e- sportowych zbliżonych do v-loga (są opatrzone komentarzami). Wobec tego, przyjmuje się, że trudno streaming uznawać za odrębne pole eksploatacji, skoro udostępnianie utworów za jego pośrednictwem wyczerpuje inne pola eksploatacji[35] w zależności od okoliczności[36] oraz winno być klasyfikowane jako publiczne rozpowszechnianie w rozumieniu dyrektywy internetowej[37]. Coraz popularniejsza staje się usługa AR, czyli rozszerzona rzeczywistość, stanowiąca połączenie wirtualnego świata z realnym poprzez umieszczanie cyfrowych elementów w rzeczywistym krajobrazie. Augmented Reality jest wykorzystywana przez aplikacje na smartfonach, tabletach, okularach AR i uważa się ją za pole eklektyczne, czyli sposób korzystania z utworu składający się z kilku pól eksploatacji[38]. Z kolei w przypadku wytwarzania kopii cyfrowych w związku

[33] Barta, Markiewicz 2017, rozdz. 2 pkt 7.
[34] Szczotka 2018.
[35] Węc 2017, s.18.
[36] Barta, Markiewicz 2007, s. 35.
[37] Wyrok Trybunału Sprawiedliwości Unii Europejskiej z 27.03.2014 r., sygn. C-314/12 w sprawie UPC Telekabel Wien GmbH przeciwko Constantin Film Verleih i Wega Filmproduktionsgesellschaft mbH, www.curia.europa.eu, pkt 11 i 25.
[38] Czajkowska-Dąbrowska 2013 s. 178.

z eksploracją tekstów i danych (ang. text and data mining, dalej jako TDM) uważa się je za nienazwane, kolejne pole eksploatacji[39], gdyż generuje korzyści, w tym finansowe, niezależnie od korzyści pochodzących z innych pól eksploatacji[40]. Podobną klasyfikację przyjmuje się wobec wykorzystania wideogramu lub fonogramu do trenowania systemów sztucznej inteligencji[41], modeli językowych (LLM) oraz algorytmów uczenia maszynowego, uznając je za odrębne pole eksploatacji[42]. Jednocześnie warto zaznaczyć, że o wytworach sztucznej inteligencji nie można dyskutować w kontekście pól eksploatacji, gdyż nie uznaje się ich za utwory[43].

Interesujący jest polski przykład dotyczący kwestii praw do stworzonego przez pracownika programu komputerowego, uregulowany w art. 74 ust.3 pr.aut., zgodnie z którym: „prawa majątkowe do programu komputerowego stworzonego przez pracownika w wyniku wykonywania obowiązków ze stosunku pracy przysługują pracodawcy, o ile umowa nie stanowi inaczej. W przytoczonej sytuacji pracodawca ma prawo do korzystania i rozporządzania prawami do programu komputerowego na wszystkich polach eksploatacji. Co więcej, przywołany powyżej przepis traktuje się jako względnie dyspozytywny, wobec czego jego skutki mogą być zmienione w umowie o pracę[44]. Można uznać, że podobne rozwiązanie mogłyby zostać rozszerzone na inne przejawy działalności człowieka, co w pewnym stopniu rozwiązywałoby problem nieznanych pól eksploatacji w czasie zawierania umów prawnoautorskich, lecz jak przedstawiono w niniejszym artykule, problem ten jest zdecydowanie bardziej złożony.

Przyjmuje się, że art. 45 pr.aut. jest regułą interpretacyjną lub normą, uzupełniającą treść stosunku prawnego w wypadku, gdy nie uregulowano kwestii wynagrodzenia dla twórcy w sposób odmienny, na co wskazuje brak sformułowania „w razie wątpliwości poczytuje się..." [45]. Dostrzega się, że argument podnoszony przeciwko uznaniem przedmiotowego przepisu prawnego za regułę interpretacyjną wyraża się w tym, iż przepis ma zastosowanie dopiero, gdy nie można stwierdzić, których z pól eksploatacji tyczyło się wynagrodzenie zastrzeżone dla twórcy[46]. Abstrahując od przyczyn jego zastosowania, najważniejszym jest to, że przepis ten wprowadza możliwość domagania się przez pierwotnego podmiotu praw autorskich dodatkowego wynagrodzenia z tytułu eksploatacji w nowy

[39] Targosz 2014, s. 72.
[40] Gliściński 2010, s.51.
[41] Tylec, Kwiecień, online.
[42] Wawrzak, online.
[43] *Czy AI może być autorem?*, https://akademia.zaiks.org.pl/wiedza/czy-ai-moze-byc-autorem-copy
[44] Kuś, Senda 2004, s. 21.
[45] Flegel 2021, s. 48
[46] Markiewicz 2021.

sposób. Kolejną możliwość oferuje klauzula, na mocy której twórca zobowiązuje się do przeniesienia autorskich praw majątkowych bądź udzielenia licencji na nowym polu eksploatacji w ramach uzgodnionego wynagrodzenia[47], co jest krytykowane jako próba obejścia ustawy, wobec czego klazula ta dotknięta jest sankcją nieważności[48]. Trudno nie przyznać racji sceptykom takiego rozwiązania, gdyż chociażby zasady racjonalnego myślenia wskazują, że uzyskanie stosownego świadczenia dla twórcy jest wątpliwe w sytuacji przeniesienia autorskich praw majątkowych w odniesieniu do nieznanych w chwili umowy pól eksploatacji dzieła, a także pozostaje sprzeczne z dobrymi obyczajami[49]. Za obejście umowy na mocy art.58 § 1 k.c. można uznać również traktowanie klauzul zobowiązujących twórcę do przeniesienia autorskich praw majątkowych na nowych polach eksploatacji[50] jako umowy przedwstępne z uwagi na treść art. 389 § 1 k.c.[51] lub jako klauzuly zobowiązujące twórcę do przeniesienia na nabywcę praw do korzystania z utworu na nowym polu eksploatacji po jego powstaniu[52].

W rozważaniach na temat wynagrodzenia nie sposób nie pochylić się nad art. 20 dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady UE 2019/790, zobowiązującym państwa członkowskie do zapewnienia, aby w przypadku braku obowiązujących uzgodnien zbiorowych twórcy i wykonawcy lub ich przedstawiciele mieli prawo zażądać dodatkowego wynagrodzenia od strony, z którą zawarli umowę o eksploatację praw (lub następców prawnych tejże strony) w sytuacji, gdy pierwotnie uzgodnione wynagrodzenie okazuje się być nieadekwatne i zbyt niskie w porównaniu do wszystkich późniejszych odnośnych przychodów uzyskiwanych z eksploatacji utworów lub wykonań[53]. Idąc przykładem dokonanych poprzednich implementacji (wspomnianych chociażby we wcześniejszej części niniejszego artykułu), można by wysnuć wnioski, że najwłaściwszym rozwiązaniem byłoby pochylenie się przez polskiego ustawodawcę również nad wdrożeniem i usystematyzowaniem w krajowym porządku prawnym przywołanej regulacji unijnej.

Konkludując, jesteśmy świadkami postępującego rozwoju technologicznego, który wkracza we wszelkie dziedziny życia. Digitalizacja obejmuje również obszary działalności twórczej czlowieka, wskutek czego w miejsce analogicznych wersje utworów pojawiają się coraz to nowsze, cyfrowe sposoby rejestracji utworu. Wiąże

[47] Machała 2016.
[48] Targosz 2010.
[49] Wyrok SN z 8.11.2000r., sygn. V CKN 693/00.
[50] Barański 2014, s. 25-30.
[51] Traple 2010, rozdz. 2, pkt 1.3,
[52] Michalak 2019.
[53] Dyrektywy PE i Rady (UE) 2019/790 z 17.04.2019 r. w sprawie prawa autorskiego i praw pokrewnych na jednolitym rynku cyfrowym oraz zmiany dyrektyw 96/9/WE i 2001/29/WE

się to nie tylko z pozytywnymi aspektami braku ograniczeń co do miejsca oraz czasu korzystania z dzieła, ale również generuje ryzyko nadużyć ze strony nabywcy praw autorskich lub licencjobiorcy. W celu zapobieżenia negatywnym skutkom niewłaściwie zawatej umowy o przeniesienie autorskich praw majątkowych lub umowy licencyjnej należy skrupulatnie określić pola eksploatacji. Wyzwanie stanowi wskazanie i właściwe określenie sposobów korzystania z utworów w obliczu konwergencji mediów, czy tempa informatyzacji. Możliwym jest, aby w trosce o należyte wynagrodzenie zawrzeć w przedmiotowej umowie klauzulę określającą wynagrodzenie w sytuacji pojawienia się nowego pola eksploatacji. Jednakże należy zachować szczególną ostrożność, ażeby klauzula ta nie stanowiła obejścia prawa i nie została uznana za nieważną lub bezskuteczną. Interesującym rozwiązaniem jest również koncepcja regenocjacji umowy licencyjnej lub umowy o przeniesienie praw autorskich w celu domagania się odrębnego wynagrodzenia na nowych polach eksploatacji. Jednakże opiera się ona na dobrej woli obu stron umowy i wiąże się z niebezpieczeństwem nadużyć, a także zwiększa ryzyko konieczności wyboru drogi sądowej.

Bibliografia

Akty prawne

Dyrektywa 2001/29/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 22 V 2001 r. w sprawie harmonizacji niektórych aspektów praw autorskich i pokrewnych w społeczeństwie informacyjnym, (Dz. Urz. WE L 167/10 z 22.6.2001)

Dyrektywy PE i Rady (UE) 2019/790 z 17.04.2019 r. w sprawie prawa autorskiego i praw pokrewnych na jednolitym rynku cyfrowym oraz zmiany dyrektyw 96/9/WE i 2001/29/WE

Ustawa z dnia 4 lutego 1994r. o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz.U. z 2025r. poz. 24)

Literatura

Barański M.
2014 *Zobowiązanie do przeniesienia autorskich praw majątkowych w zakresie nowych pól eksploatacji*, „Przegląd Prawa Handlowego", nr 10.

Barta J., Markiewicz R.
2007 *Telewizja interaktywna a prawo autorskie*, Warszawa.
2017 *Prawo autorskie i prawa pokrewne*, Warszawa.
1995 [w:] *Komentarz do ustawy o prawie autorskim i prawach pokrewnych*, Warszawa.

Czajkowska-Dąbrowska M.
2013 *Pola eksploatacji utworów, czyli o dezintegracji pojęcia* [w:] *Spory o własność intelektualną. Księga Jubileuszowa dedykowana Profesorom Januszowi Barcie i Ryszardowi Markiewiczowi* Matlak A., Stanisławska-Kloc S., Warszawa.

Flegel A.
2021 *Powstanie nowych pól eksploatacji utworów i ich wpływ na treść umów prawnoautorskich w perspektywie prawnoporównawczej*, „Folia Iuridica Universitatis Wratislaviensis".

Giesen B.
2013 *Umowa licencyjna w prawie autorskim. Struktura i charakter prawny,* Warszawa.

Gliściński K.
2010 *Wyodrębnianie się nowych pól eksploatacji i ich wpływ na obrót prawami do utworów*, „Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Jagiellońskiego. Przegląd Prawa Własności Intelektualnej", nr 3.

Traple E.
2017 [w:] *System Prawa Prywatnego, tom 13. Prawo autorskie*, J. Barta (red.), Warszawa.

Ferenc-Szydełko
2021 *Komentarz do art. 6 PrAut,* wyd. 4. Legalis.

Kuś I., Senda Z.

2004 *Prawo autorskie i prawa pokrewne. Poradnik przedsiębiorcy. Zmiany prawa w związku z dostosowaniem przepisów do prawa Unii Europejskiej,* Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości.

Machała W.
2016 *Nieważność umów odnoszących się do przyszłych pól eksploatacji,* [w:] *Ochrona strony słabszej stosunku prawnego*, Boratyńska M. (red.), Warszawa.

Markiewicz R.

2021 *Komentarz do ustawy o prawie autorskim i prawach pokrewnych,* [w:] *Ustawy autorskie. Komentarze. Tom I*, Markiewicz R. (red.), Warszawa.

Michalak A.

2007 *Nowe pola eksploatacji utworu muzycznego w telefonii komórkowej na przykładzie dzwonków telefonicznych*, „Przegląd Ustawodawstwa Gospodarczego", nr 3.

Michalak A. (red.),
2019 *Ustawa o prawie autorskim i prawach pokrewnych. Komentarz*, Warszawa.

Niewęgłowski A.
2021 *Digitalizacja materiałów archiwalnych w świetle prawa autorskiego. Zagadnienia wybrane*, „Arcehion".

Ober K.
2005 *Proces digitalizacji*, Poznańska Fundacja Bibliotek Naukowych, Biblioteki cyfrowe, 21-23 listopada, Poznań.

Szczotka J.
2018 *Obrót materialnym nośnikiem utworu w perspektywie prawa rzeczowego i prawa autorskiego*, „Barometr Regionalny" tom 16, nr 5.

Ślęzak P.
2006 *Pola eksploatacji utworów audiowizualnych*, Bydgoszcz- Katowice.
2012 *Umowy w zakresie współczesnych sztuk wizualnych*, Warszawa.

Targosz T.
2014 Komentarz do art. 50, [w:] Prawo autorskie i prawa pokrewne. Komentarz, red. D. Flisak, Warszawa.

Targosz T. Włodarska-Dziurzyńska K.
2010 Umowy przenoszące autorskie prawa majątkowe, Warszawa.

Traple E.
2011 *Komentarz do art. 2 ustawy autorskiej*, [w:] *Prawo autorskie i prawa pokrewne. Komentarz*, red. J. Barta, R. Markiewicz, Warszawa.
2010 *Umowy o eksploatację utworów w prawie polskim*, Warszawa.

Węc M.
2017 *Wybrane problemy autorskoprawne strumieniowania utworów*, Kraków.

Zawitkowska W.
2012 *O konieczności intensyfikacji procesów digitalizacji materiałów archiwalnych i pożytkach z tego płynących na przykładzie zbioru dokumentów pergaminowych Litewskiej Akademii Nauk w Wilnie*, „Wieki Stare i Nowe", t. 9.

Orzecznictwo

Wyrok Trybunału Sprawiedliwości Unii Europejskiej z 27.03.2014 r., sygn. C-314/12 w sprawie UPC Telekabel Wien GmbH przeciwko Constantin Film Verleih i Wega Filmproduktionsgesellschaft mbH, www.curia.europa.eu, pkt 11 i 25

Wyrok Sądu Najwyższego z dnia 8 listopada 2000r., sygn. V CKN 693/00

Wyrok Sądu Najwyższego z dnia 8 listopada 2000r., sygn. V CKN 693/00

Wyrok Sądu Apelacyjnego w Białymstoku z 22.03.2013r., sygn. Akt I Aca 827/11,

Źródła internetowe

Co to są pola eksploatacji i dlaczego warto dobrze opisać je w umowie?, https://arminska.pl/pola-eksploatacji/

Czy AI może być autorem?, https://akademia.zaiks.org.pl/wiedza/czy-ai-moze-byc-autorem-copy

Tylec G. Kwiecień S.
Czy twórcy algorytmów sztucznej inteligencji mogą legalnie wykorzystywać utwory do jej uczenia?, https://www.gazetaprawna.pl/prawnik/orzecznictwo/artykuly/10957563,czy-tworcy-algorytmow-sztucznej-inteligencji-moga-legalnie-wykorzystyw.html

Wawrzak W.
Dodatkowe wynagrodzenie za wykorzystanie treści do trenowania AI. Czy klauzula kompensacji zadziała?, https://prakreacja.pl/dodatkowe-wynagrodzenie-za-wykorzystanie-tresci-do-trenowania-ai-czy-klauzula-kompensacji-zadziala/

Kolczyński J.
Cyfrowe pola eksploatacji w znowelizowanym prawie autorskim, CBKE e- Biuletyn, https://bibliotekacyfrowa.pl/Content/24969/PDF/Cyfrowe_pola_eksploatacji_w.pdf

Pozostałe źródła

Bartisch v. Metro–Goldwynmayer, United States Court of Appeals Second Circut – 391 F. 2d 150

Copyright Protection Issues Concerning Digital Fields of Exploitation Unknown at the Time of Concluding a Contract

Summary: The purpose of this article was to explore the issue of concluding copyright agreements, taking into account fields of exploitation, particularly those unknown at the time of the legal transaction. It also considered the possibility of claiming remuneration for new ways of using and disposing of works. It provided an introductory overview of key concepts related to fields of exploitation and distinguished between distribution and publication. It expanded on the definitions of fields of exploitation and explored their meaning, as well as the challenges associated with proper nomenclature, including the concept of "new fields of exploitation." It highlighted the importance of digitization and examined its impact on the conclusion of agreements for the transfer of economic rights and licensing agreements. The research was enriched with specific examples of modern ways of using works, while attempting to categorize them within fields of exploitation. Issues related to the potential remuneration for using works in new, digital ways were identified. It also considered possible de lege ferenda solutions for adapting the structure of agreements for the transfer of economic rights and licensing agreements. The above considerations were based on case law and applicable legal regulations.

Keywords: digital, unknown, fields, exploitation

Dawid Tomal

Sieci klientelistyczne i patronaż a wiarygodność przedstawiciela władzy wykonawczej w samorządzie gminnym

Streszczenie: Artykuł ma charakter teoretyczno-konceptualny i podejmuje problem wpływu klientelizmu oraz patronażu na trwałość lokalnego przywództwa politycznego. Celem opracowania jest przedstawienie modelu wyjaśniającego, w jaki sposób kontrola nad zasobami publicznymi i nieformalne sieci zależności mogą przyczyniać się do trwałości władzy wójtów, burmistrzów i prezydentów miast. Mechanizmem pośredniczącym jest w tym ujęciu wiarygodność wewnątrzsieciowa – przekonanie uczestników sieci wymiany, że lider wywiąże się z podjętych zobowiązań. Wskazano warunki działania tego mechanizmu oraz sytuacje, w których ulega on osłabieniu. Podkreślono, że tak budowana wiarygodność ma charakter selektywny: dotyczy głównie beneficjentów sieci i nie jest tożsama ani z wiarygodnością w skali całej gminy, ani z normatywną legitymizacją władzy.

Słowa kluczowe: klientelizm; patronaż; wiarygodność polityczna; przywództwo lokalne

Wprowadzenie

Analiza mechanizmów trwałości władzy na szczeblu lokalnym stanowi jedno z istotnych zagadnień współczesnej politologii. Szczególnym wyzwaniem badawczym pozostaje zjawisko wielokadencyjności wójtów, burmistrzów i prezydentów miast, którzy mimo zmieniających się uwarunkowań politycznych potrafią utrzymać poparcie mieszkańców przez wiele kolejnych kadencji. W gminach wiejskich organem wykonawczym jest wójt, w gminach miejsko-wiejskich i miejskich – burmistrz, natomiast w miastach liczących ponad 100 tysięcy mieszkańców oraz w przypadkach określonych ustawą – prezydent miasta

(art. 26 ustawy o samorządzie gminnym). Trwałość władzy wykonawczej w gminach bywa w literaturze wiązana z przewagą inkumbenta[1], choć samo powtarzalne uzyskiwanie mandatu może wynikać także z wysokich kompetencji lidera, braku silnej konkurencji czy trwałych preferencji wyborców.

Należy jednak zaznaczyć, że od wyborów samorządowych w 2018 roku obowiązuje ograniczenie biernego prawa wyborczego w wyborach wójta, burmistrza oraz prezydenta miasta. Prawa wybieralności nie ma osoba, która została uprzednio dwukrotnie wybrana na ten urząd w tej samej gminie, przy czym nie ma znaczenia, czy kadencje te następowały bezpośrednio po sobie (art. 11 § 4 Kodeksu wyborczego). Zmiana ta została wprowadzona ustawą z dnia 11 stycznia 2018 roku o zmianie niektórych ustaw w celu zwiększenia udziału obywateli w procesie wybierania, funkcjonowania i kontrolowania niektórych organów publicznych (Dz. U. z 2018 r. poz. 130), która znowelizowała ustawy dotyczące samorządu terytorialnego oraz Kodeks wyborczy, wydłużając jednocześnie kadencję z czterech do pięciu lat. Zgodnie z art. 17 ustawy nowelizującej przy stosowaniu tego ograniczenia nie uwzględnia się wyborów dokonanych przed dniem jej wejścia w życie, a więc do limitu wlicza się dopiero wybory z 2018 roku i późniejsze. Oznacza to, że zjawisko wielokadencyjności pozostaje istotnym przedmiotem badań, rodząc pytanie o mechanizmy umożliwiające lokalnym liderom politycznym utrzymywanie wysokiego poziomu poparcia społecznego i trwałej pozycji politycznej w dłuższym okresie[2].

Jednym z istotnych czynników sprzyjających utrzymaniu poparcia społecznego jest wiarygodność lokalnego lidera[3]. Zdaniem Piotra Sztompki wiarygodność to „zrealizowanie oczekiwań i zobowiązań wobec partnera lub co najmniej gotowość do takiego działania. A przypisanie wiarygodności to przekonanie, że partner spełni nasze oczekiwania i wywiąże się z podjętych zobowiązań"[4]. W tym ujęciu skuteczność i przewidywalność działania lidera nie są traktowane jako synonimy wiarygodności, lecz jako cechy, na podstawie których uczestnicy relacji mogą przypisywać mu wiarygodność. Skuteczność odnosi się do zdolności lidera do osiągania zamierzonych rezultatów, natomiast wiarygodność obejmuje przekonanie uczestników relacji, że lider będzie działał zgodnie z przyjętymi zobowiązaniami i oczekiwaniami. Tym samym skuteczne działanie może stanowić podstawę przypisania liderowi wiarygodności, ale nie jest z nią tożsame.

[1] Flis 2011, s. 144.
[2] Drzonek 2013; Drzonek 2019; Kubisz-Muła 2016; Mazurkiewicz 2018.
[3] Tomal 2026.
[4] Sztompka 2023, s. 43.

Wiarygodność i zaufanie pozostają ze sobą ściśle powiązane, jednak nie znaczą tego samego. Wiarygodność odnosi się do oceny partnera, natomiast zaufanie oznacza gotowość do podjęcia działania wobec niego w warunkach niepewności dotyczącej jego przyszłego zachowania[5]. Na potrzeby niniejszego artykułu wiarygodność polityczną ujmuje się relacyjnie i transakcyjnie – jako przekonanie uczestników sieci wymiany, że lider wywiąże się ze zobowiązań i dostarczy oczekiwane korzyści w zamian za wsparcie. Można przy tym przypuszczać, że na szczeblu gminnym – ze względu na mniejszy dystans między przedstawicielem władzy wykonawczej a mieszkańcami – ocena wiarygodności w większym stopniu niż w polityce ogólnokrajowej opiera się na bezpośrednich doświadczeniach, a w mniejszym – na przykład na identyfikacjach partyjnych[6]. Pośrednio może na to wskazywać wyraźnie wyższy poziom zaufania do władz lokalnych niż do rządu czy parlamentu[7], choć dane te dotyczą zaufania do instytucji, a nie wiarygodności konkretnego lidera.

W literaturze przedmiotu podkreśla się, że trwałość lokalnej władzy może być również wzmacniana przez nieformalne mechanizmy funkcjonujące obok formalnych instytucji demokratycznych. Do najważniejszych z nich zalicza się klientelizm oraz związany z nim patronaż[8]. Można zatem przypuszczać, że nieformalne sieci zależności stanowią jeden z mechanizmów sprzyjających budowaniu i utrwalaniu wiarygodności lokalnych liderów politycznych.

Dotychczasowe badania nad klientelizmem lokalnym dotyczyły między innymi jego związku z reelekcją[9], strategii zwiększania szans ponownego wyboru wójtów i burmistrzów[10] oraz jakości rządzenia w gminach[11], a w szerszej perspektywie teoretycznej relacje patron–klient analizowano także w powiązaniu z problematyką zaufania[12]. Rzadziej analizowano natomiast relacje nieformalne jako mechanizm konstruowania wiarygodności konkretnego przedstawiciela władzy wykonawczej. Istniejąca luka badawcza wiąże się z brakiem konceptualnego ujęcia pokazującego, w jaki sposób spersonalizowana i asymetryczna wymiana korzyści przekształca się w trwały zasób, czyli przekonanie beneficjentów sieci, że lider wywiąże się z podjętych zobowiązań, oraz jaki jest zasięg tak budowanej wiarygodności – czy obejmuje ona całą wspólnotę lokalną, czy jedynie uczestników

[5] Sztompka 2023, s. 41–43.
[6] Gendźwiłł, Żółtak 2014, s. 1129.
[7] CBOS 2026, s. 5.
[8] Czepil 2020, s. 22–55; Rutkowski 2008, s. 48–69.
[9] Rutkowski 2008.
[10] Bartnicki 2019.
[11] Czepil 2020.
[12] Eisenstadt i Roniger 1984.

sieci. Niniejszy artykuł zmierza do wypełnienia tej luki poprzez podjęcie próby wyjaśnienia, jak kontrola nad zasobami publicznymi i patronaż mogą przekładać się na budowanie wewnątrzsieciowej wiarygodności politycznej, stanowiącej istotny czynnik reprodukcji władzy wykonawczej w gminie.

Celem artykułu jest opracowanie ramy analitycznej wyjaśniającej, w jaki sposób klientelizm i patronaż mogą przyczyniać się do trwałości lokalnego przywództwa politycznego. Zjawiskiem wyjaśnianym jest trwałość władzy wójta, burmistrza lub prezydenta miasta, przejawiająca się w wielokrotnym uzyskiwaniu reelekcji. Mechanizmem pośredniczącym jest wiarygodność wewnątrzsieciowa lidera, czyli przekonanie uczestników sieci wymiany, że wywiąże się on z podjętych zobowiązań. Warunkami działania tego mechanizmu są: kontrola nad zasobami publicznymi o charakterze uznaniowym, asymetria pozycji lidera i uczestników sieci, warunkowość świadczeń oraz istnienie pośredników (brokerów) mobilizujących poparcie.

Problem badawczy niniejszego artykułu koncentruje się wokół pytania: w jaki sposób nieformalne sieci zależności oraz kontrola nad zasobami publicznymi mogą wpływać na trwałość lokalnego przywództwa politycznego. Artykuł podejmuje analizę mechanizmów, za pomocą których relacje klientelistyczne i patronażowe mogą wzmacniać pozycję lokalnych liderów politycznych oraz sprzyjać utrzymywaniu przez nich długotrwałego poparcia społecznego.

Ze względu na teoretyczno-konceptualny charakter artykułu zastosowano krytyczny przegląd literatury przedmiotu oraz syntezę pojęciową. Uwzględniono trzy grupy prac: po pierwsze, klasyczne prace definiujące relację patron–klient i jej cechy[13] oraz teorię wymiany społecznej[14]; po drugie, nowsze ujęcia teoretyczne i przeglądowe, które precyzują kryteria odróżniające klientelizm od innych form dystrybucji zasobów oraz opisują rolę pośredników[15]; po trzecie, polskie badania dotyczące reelekcji, wielokadencyjności i klientelizmu na szczeblu gminnym[16]. Jako punkt wyjścia do konceptualizacji wiarygodności przyjęto ujęcie Piotra Sztompki (2023), ponieważ definiuje ono wiarygodność relacyjnie – jako realizację oczekiwań i zobowiązań wobec partnera – co odpowiada logice wymiany, na której opiera się relacja klientelistyczna. Procedura obejmowała analizę różnych ujęć klientelizmu, patronażu, wiarygodności i pojęć pokrewnych,

[13] Scott 1977; Eisenstadt i Roniger 1984; Tarkowski 1994; Gadowska 2002.
[14] Blau 2006.
[15] Hicken 2011; Stokes i in. 2013.
[16] Rutkowski 2008; Drzonek 2013, 2019; Adamowicz 2015; Kubisz-Muła 2016; Mazurkiewicz 2018; Bartnicki 2019; Czepil 2020.

porównanie perspektywy instytucjonalnej i sieciowej oraz opracowanie modelu wraz z określeniem warunków jego działania.

Klientelizm i patronaż jako mechanizmy tworzenia sieci zależności politycznych

W literaturze przedmiotu wskazuje się, że pojęcia klientelizmu, patronażu oraz relacji patron–klient odnoszą się do specyficznego typu relacji społeczno-politycznych zachodzących pomiędzy jednostkami lub grupami o nierównym statusie społecznym i politycznym. Relacje te mają zazwyczaj charakter spersonalizowany i opierają się na wzajemnych, choć asymetrycznych zależnościach pomiędzy patronami dysponującymi określonymi zasobami a klientami, którzy w zamian oferują lojalność, poparcie lub inne formy wsparcia[17]. Istotą klientelizmu jest zatem nadrzędna pozycja patrona. Relację dwóch osób o nierównej pozycji, tak zwaną diadę pionową, określa się mianem klientelizmu indywidualnego. Jak zauważa James Scott, klientelizm to „przeważnie instrumentalna przyjaźń, w której jednostka o wyższej pozycji socjoekonomicznej (patron) używa własnych wpływów i zasobów, by dostarczyć osłony lub korzyści obu, albo osobie o niższym statusie (klient), która ze swojej strony odwdzięcza się oferując patronowi poparcie"[18]. W zamian za udzielone poparcie i świadczone przysługi patron zobowiązuje się wykorzystać posiadane wpływy i zasoby w celu realizacji interesów swoich klientów.

Od klientelizmu w ścisłym znaczeniu należy odróżnić relacje, w których strony zajmują zbliżoną pozycję w strukturze zasobów i statusu społecznego. Jacek Tarkowski określa tego typu relacje mianem diad poziomych, wskazując, że polegają one na wymianie ekwiwalentnych usług i dóbr między podmiotami zajmującymi zbliżoną pozycję[19]. W analizie nieformalnych sieci zależności konieczne jest precyzyjne rozróżnienie pomiędzy asymetrycznym klientelizmem indywidualnym, kronizmem a poziomą wymianą przysług. Klasyczny klientelizm indywidualny opiera się na pionowej, asymetrycznej diadzie łączącej patrona i klienta – ma on charakter instrumentalny i nie wymaga wcześniejszych więzi osobistych. Odmiennym zjawiskiem jest kronizm, rozumiany jako faworyzowanie osób z kręgu znajomych i przyjaciół, oparte na wzajemnej pomocy

[17] Eisenstadt i Roniger 1984, s. 6; Lemarchand 1981, s. 7–31; Gadowska 2002, s. 37.
[18] Scott 1977, s. 21; cyt. za: Mączak 2003, s. 37.
[19] Tarkowski 1994, s. 42–43.

i wsparciu[20]. W przyjętym w artykule ujęciu relacje poziome nie są klientelizmem, lecz zjawiskiem pokrewnym – układami partnersko-transakcyjnymi wewnątrz lokalnej elity, które mogą łączyć patronów dysponujących własnymi sieciami klientów. W literaturze przedmiotu wyróżnia się także klientelizm masowy (grupowy), w którym patron posiada wielu klientów, z którymi nie musi utrzymywać bezpośrednich i osobistych kontaktów, a relacje przyjmują bardziej pośredni charakter. Wskazuje się również na odmianę klientelizmu określaną jako parantelizm, odnoszącą się do sytuacji, w której grupa interesu nie tylko wywiera wpływ na władzę publiczną, lecz w praktyce sama ją sprawuje, wykorzystując do tego rozbudowaną sieć powiązań klientelistycznych[21].

Przedstawione rozróżnienia pokazują, że klientelizm może przyjmować zróżnicowane formy, zależnie od charakteru relacji, uczestników oraz przedmiotu wymiany. W tym kontekście odrębnego omówienia wymaga relacja między klientelizmem a patronażem. Pojęcia te nie są bowiem w literaturze ujmowane jednoznacznie. Patronaż jest niekiedy definiowany jako jedna z odmian klientelizmu, choć występują również ujęcia wyraźnie rozdzielające oba pojęcia[22]. Erdmann i Engel[23] rozróżniają oba pojęcia według dwóch kryteriów. Pierwszym jest przedmiot wymiany: klientelizm wiąże się przede wszystkim z korzyściami indywidualnymi, patronaż – z dystrybucją dóbr kolektywnych. Drugim są uczestnicy relacji: klientelizm opiera się na osobistej relacji patron–klient, patronaż odnosi się natomiast do relacji między patronem a większą grupą. Na potrzeby niniejszego artykułu patronaż ujmowany jest szerzej niż w przytoczonym rozróżnieniu – jako wykorzystywanie przez organ wykonawczy gminy zasobów publicznych, w tym środków, zleceń oraz wpływu na obsadę stanowisk, do nagradzania lojalności jednostek i grup oraz budowania sieci poparcia. Tak rozumiany patronaż może stanowić narzędzie tworzenia i podtrzymywania sieci klientelistycznej, przy czym o jego klientelistycznym charakterze można mówić wtedy, gdy dostęp do określonego zasobu jest uzależniony od lojalności wobec lidera.

Dysponowanie zasobami traktowane jest jako podstawowy czynnik determinujący mechanizmy działania relacji patron–klient. Zdaniem Michaela Gilsenana przyczyn występowania klientelizmu należy doszukiwać się po stronie patronów, gdyż to oni kształtują warunki i mechanizmy klientelistyczne, posiadając zasoby oraz pozycję umożliwiającą im tworzenie tego rodzaju relacji[24]. Patron

[20] Bartnicki 2019, s. 68.
[21] Bartnicki 2019, s. 68–69.
[22] Hicken 2011, s. 295.
[23] Erdmann, Engel 2006, s. 20–21.
[24] Gilsenan 1977, s. 167.

wykorzystuje swoje wpływy i zasoby, aby wspierać oraz chronić osoby stające się jego klientami, którzy w zamian świadczą określone usługi lub dochowują lojalności patronowi. Kluczowe znaczenie ma dysproporcja w posiadaniu zasobów, wpływu i pozycji między stronami[25]. Zależność patron–klient wynika z ograniczonego dostępu społeczeństwa do deficytowych dóbr, którymi dysponuje patron. Asymetria ta oznacza, że jedna ze stron zajmuje pozycję wyraźnie silniejszą niż druga. Pojawia się jednak pytanie o stopień tej dysproporcji – niektórzy badacze podkreślają, że warunkiem relacji klientelistycznej jest monopol patrona na kontrolę nad pożądanymi zasobami, dzięki któremu decyduje on w praktyce o dostępie społeczeństwa do nich. W rzeczywistości patroni często konkurują ze sobą o kontrolę nad tymi zasobami, co daje klientom możliwość wyboru jednego lub kilku patronów. Istnieją także sytuacje, w których patroni podejmują współpracę, by wspólnie monopolizować dostęp do dóbr, wzmacniając w ten sposób swoją pozycję względem klientów[26].

Kolejnym istotnym aspektem klientelizmu jest trwałość relacji patron–klient. Patroni, mając interes w utrzymaniu kontaktów z klientami, kontynuują te relacje, wykorzystując asymetrię swojego statusu oraz kontrolę nad dystrybucją zasobów. Klienci z kolei mogą zerwać relację, jeśli pojawi się korzystniejsza możliwość dostępu do pożądanych dóbr. W odpowiedzi patroni opracowują różnorodne strategie, które pozwalają im zachować przewagę i utrzymać dominującą pozycję wobec klientów. Sytuacja ta może prowadzić do rywalizacji zarówno między patronami, jak i między klientami, co osłabia i destabilizuje relacje. John Waterbury zauważa, że nawet jeśli konkretne relacje patron–klient ulegają rozpadowi, trwałość całego systemu klientelistycznego może zostać zachowana, o ile możliwe jest nawiązanie analogicznych relacji z nowymi uczestnikami[27]. Kaja Gadowska podkreśla, że na trwałość relacji wpływa również jej wymiar afektywny. Jej zdaniem „patroni sprawujący rodzaj emocjonalnej bądź moralnej kontroli nad klientami mogą liczyć na bardziej stabilne i trwałe z nimi relacje" [28]. Skutkiem tego jest zmniejszenie prawdopodobieństwa, że inni patroni będą mogli nawiązać relacje z tymi klientami.

Należy zatem podkreślić, że związki patron–klient cechują przede wszystkim asymetria pozycji patrona i klienta; osobisty charakter oparty na indywidualnych, bezpośrednich kontaktach; ciągłość w czasie; dobrowolny charakter

[25] Boissevain 1989, s. 307.
[26] Gadowska 2002, s. 38.
[27] Waterbury 1977, s. 331.
[28] Gadowska 2002, s. 39.

oraz partykularyzm bazujący na prywatnym (indywidualnym lub grupowym) interesie partnera[29]. Zjawisko klientelizmu nie ogranicza się do szczebla centralnego, lecz występuje również w polityce lokalnej. Jak wskazuje Aleksandra Adamowicz na przykładzie badanej społeczności lokalnej, relacja ta może przybierać postać monopolu patronalnego, w którym istnieje „jeden patron, który posiada na tyle potężne wpływy, że więź z nim staje się dla potencjalnego klienta atrakcyjna i opłacalna"[30]. Nie oznacza to jednak, że lokalne relacje klientelistyczne zawsze koncentrują się wokół jednego patrona – w niektórych gminach mogą one obejmować kilku patronów lub lokalne grupy interesu. Ponadto istotne jest, że relacja ta może tworzyć sieć wzajemnych zobowiązań, która umożliwia patronowi utrzymanie kontroli nad dostępem do zasobów i wpływa na kształtowanie lojalności klientów. Dzięki temu patron może nie tylko wzmacniać swoją pozycję w lokalnej społeczności, ale również oddziaływać na stabilność polityczną oraz poziom poparcia społecznego, co jest szczególnie istotne w kontekście wielokadencyjności lokalnych liderów. Osobisty charakter relacji może ponadto sprzyjać identyfikacji klientów z patronem i wzmacniać jego wizerunek jako osoby wiarygodnej i skutecznej – zwłaszcza w oczach uczestników sieci.

Należy przy tym zastrzec, że wymóg bezpośredniego i spersonalizowanego kontaktu pomiędzy patronem a klientem odnosi się przede wszystkim do tradycyjnego klientelizmu indywidualnego oraz relacji z kluczowymi ogniwami sieci. W przypadku klientelizmu masowego na szczeblu lokalnym bezpośredniość ustępuje miejsca strukturom pośredniczącym, w których kluczową rolę odgrywają brokerzy polityczni[31]. Brokerzy, którymi w warunkach samorządowych mogą być między innymi radni, sołtysi czy liderzy lokalnych organizacji pozarządowych, stanowią łącznik pomiędzy przedstawicielem władzy wykonawczej a mieszkańcami. Do ich zadań może należeć agregacja potrzeb lokalnych środowisk, dystrybucja korzyści pozyskanych od patrona, a także budowanie pozytywnego wizerunku lidera poprzez bezpośrednie przypisywanie mu zasług za dostarczone dobra. W zamian za gwarancję stałego dopływu zasobów dla swoich środowisk brokerzy mogą mobilizować poparcie wyborcze na rzecz urzędującego przywódcy, co umożliwia funkcjonowanie rozbudowanych, pośrednich sieci klientelistycznych.

Kluczowym kryterium pozwalającym na precyzyjne wyodrębnienie relacji klientelistycznej spośród ogólnych procesów sprawowania władzy i realizacji polityk publicznych jest warunkowość świadczeń. Jak wskazuje Allen Hicken,

[29] Tarkowski 1994, s. 46–54.
[30] Adamowicz 2015, s. 35.
[31] Stokes i in. 2013, s. 75–95.

w przeciwieństwie do standardowego realizowania zadań publicznych – w ramach którego dobra są dystrybuowane na zasadach uniwersalnych, a ocena przedstawiciela władzy wykonawczej przez mieszkańców ma charakter retrospektywny – relacja klientelistyczna wymaga bezpośredniego uzależnienia dostępu do zasobu od okazania lojalności lub wsparcia politycznego. Oznacza to, że patron przyznaje lub podtrzymuje określone korzyści wyłącznie pod warunkiem odwzajemnienia ich w postaci mobilizacji wyborczej lub politycznego podporządkowania, zastrzegając możliwość wycofania wsparcia w przypadku braku oczekiwanej postawy klienta[32]. Kryterium warunkowości pozwala zatem odróżnić świadczenie oczekiwane w zamian za lojalność od realizacji zadania publicznego, które wyborca ocenia pozytywnie po fakcie. W drugim przypadku dostęp do dobra nie zależy od wcześniejszego ani przyszłego wsparcia politycznego, poparcie wyborcze zaś jest retrospektywną oceną działań władzy, a nie elementem wymiany.

Podkreśla się, że ważną rolę w układzie klientelistycznym odgrywa wymiana. Jak wskazuje Peter Blau: „człowiek, który wyświadcza drugiemu korzystne usługi, zobowiązuje go, by wypełnić zobowiązanie, ten drugi musi z kolei odwzajemnić się temu pierwszemu. Chodzi tu przede wszystkim o korzyści zewnętrzne, a nie o nagrody, których źródłem jest sama więź, choć znaczenie wymienionych dóbr społecznych nigdy nie jest całkowicie niezależne od stosunków międzyludzkich łączących partnerów wymiany"[33]. Polityk może zapewniać korzyści lub udzielać świadczeń wyborcom, a odbiorcy czują się zobowiązani do odwzajemnienia. Takie wzajemne zobowiązania mogą przekładać się na poparcie wyborcze, mobilizację społeczną czy lojalność wobec lidera.

Mechanizm wzajemności napotyka jednak istotne ograniczenie wynikające z formalnej tajności aktu głosowania. Patron nie może bezpośrednio zweryfikować sposobu głosowania poszczególnych klientów, dlatego trwałość relacji patron–klient może opierać się na mechanizmach pośrednich, takich jak długofalowa kalkulacja korzyści, reputacja i przewidywalność patrona oraz reguły wzajemności[34]. Zagregowane wyniki wyborów mogą natomiast dostarczać informacji o poziomie poparcia w poszczególnych społecznościach lokalnych, nie pozwalając na identyfikację indywidualnych wyborców[35]. W takim ujęciu poziom poparcia dla patrona w danej społeczności może pozostawać powiązany z późniejszą dystrybucją dostępnych zasobów.

[32] Hicken 2011, s. 290.
[33] Blau 2006, s. 83.
[34] Stokes 2005, s. 315–316.
[35] Cruz 2019, s. 384–385.

Kontrola zasobów publicznych jako instytucjonalny warunek działania sieci klientelistycznych

Mechanizmy wymiany opierają się na dostępie organu wykonawczego gminy do zasobów, których rozdysponowanie może mieć uznaniowy charakter. Można wśród nich wyróżnić: zasoby finansowe – środki przeznaczane na inwestycje w poszczególnych miejscowościach, dotacje dla organizacji pozarządowych czy zlecenia na usługi; zasoby kadrowe – wpływ na obsadę stanowisk w urzędzie, gminnych jednostkach organizacyjnych i spółkach komunalnych; zasoby administracyjne – wydawanie decyzji i zezwoleń oraz tempo załatwiania spraw; zasoby informacyjne i symboliczne – dostęp do informacji, obecność w mediach samorządowych i możliwość przypisywania sobie zasług. Swoboda dysponowania tymi zasobami jest ograniczona przepisami prawa, między innymi regułami udzielania zamówień publicznych, otwartego naboru na stanowiska urzędnicze czy trybu przyznawania dotacji.

Wzajemna zależność typu ekonomiczno-politycznego pomiędzy liderem a lokalnymi grupami interesu może budować pozycję lokalnego przywódcy politycznego jako wiarygodnego gwaranta podtrzymywania korzystnych powiązań sieciowych dla grup interesu w zamian za poparcie polityczne[36]. W ten sposób inkumbent (patron) może rozdzielać różnego rodzaju dobra czy korzyści wśród wyborców (klientów). Przykładem może być przekazywanie funduszy do miejscowości, gdzie wójt ma największe poparcie. Dystrybucję środków można uznać za klientelistyczną dopiero wtedy, gdy ich przyznanie jest uzależnione od politycznego poparcia lub lojalności mieszkańców danej miejscowości. Sam fakt nierównego podziału środków nie przesądza jeszcze o występowaniu klientelizmu. Innym przykładem jest tworzenie zależności między lokalnymi przedsiębiorcami a władzami samorządowymi, w których wsparcie polityczne lub społeczne może być powiązane z oczekiwaniem korzystnego dostępu do zasobów pozostających w dyspozycji władz lokalnych.

Podobne zależności mogą dotyczyć również relacji władz lokalnych z mediami. Chodzi przede wszystkim o lokalne media korzystające z ogłoszeń, zleceń lub innych form współpracy finansowej z samorządem. Instytucje lokalne mogą bowiem stanowić dla mediów źródło dochodów z reklamy, a przedstawiciele lokalnych elit dysponują zasobami, które mogą być wykorzystywane do wywierania wpływu na treść przekazu medialnego[37]. W warunkach silnej zależności

[36] Adamowicz 2015, s. 33–34.
[37] Męcfal 2014, s. 39–40.

ekonomicznej takie relacje mogą sprzyjać ograniczaniu krytyki lub selektywnemu eksponowaniu informacji dotyczących działalności władz. Jeżeli korzyści ekonomiczne są powiązane z oczekiwaniem lojalności lub przychylnego przekazu, relacja ta może przyjmować charakter klientelistyczny.

Wójt, burmistrz lub prezydent miasta dysponuje kompetencjami związanymi z organizacją funkcjonowania urzędu gminy oraz kierowaniem gminnymi jednostkami organizacyjnymi, w tym wykonywaniem czynności z zakresu prawa pracy wobec ich kierowników. Zakres tych kompetencji może wzmacniać jego pozycję w lokalnej strukturze władzy oraz tworzyć możliwości oddziaływania na relacje zatrudnienia w sektorze samorządowym. Oddziaływanie to może w szczególności dotyczyć obsadzania stanowisk kierowniczych i zarządczych, przy czym jego zakres jest ograniczony obowiązującymi przepisami prawa, w tym regulacjami odnoszącymi się do naboru na stanowiska urzędnicze. Należy przy tym odróżnić osobę lidera od urzędu i jednostek organizacyjnych zatrudniających pracowników. Pracodawcą pracownika samorządowego jest odpowiednio urząd lub jednostka organizacyjna, natomiast nabór na wolne stanowiska urzędnicze, w tym kierownicze stanowiska urzędnicze, jest otwarty i konkurencyjny (art. 7–11 ustawy o pracownikach samorządowych). Do kompetencji organu wykonawczego należy ponadto gospodarowanie mieniem komunalnym i wykonywanie budżetu, w tym udzielanie zamówień w imieniu gminy. Mimo tych ograniczeń kontrola nad zasobami i miejscami pracy może umożliwiać tworzenie powiązań klientelistycznych, w których lojalność wobec lidera może być wymieniana na zatrudnienie, awanse, kontrakty lub dostęp do innych dóbr publicznych. Ponadto wójt (burmistrz, prezydent miasta) jest istotnym partnerem dla lokalnych przedsiębiorców, przedstawicieli lokalnych instytucji oraz organizacji pozarządowych, z którymi nawiązuje relacje oparte na wymianie zasobów i wzajemnych korzyściach, co może dodatkowo wzmacniać jego pozycję w lokalnej sieci zależności.

Wiarygodność wewnątrzsieciowa jako mechanizm trwałości lokalnego przywództwa

Przyjęta w artykule perspektywa opiera się na czteroelementowym modelu wyjaśniającym, w jaki sposób nieformalne relacje zależności mogą przekładać się na trwałość lokalnego przywództwa. Model ten obejmuje: (1) instytucjonalną przewagę inkumbenta, (2) kontrolę i dystrybucję zasobów, (3) tworzenie sieci wzajemnych zobowiązań oraz (4) kształtowanie wiarygodności lidera w obrębie powstałej sieci. Pierwszym elementem jest instytucjonalna przewaga urzędującego

polityka wynikająca z zajmowanego stanowiska. Funkcja wójta, burmistrza lub prezydenta miasta zapewnia dostęp do zasobów organizacyjnych, finansowych i symbolicznych, które pozostają poza zasięgiem potencjalnych konkurentów wyborczych. Dostęp do tych zasobów stanowi punkt wyjścia do nawiązywania relacji z lokalnymi aktorami społecznymi, gospodarczymi oraz politycznymi.

Drugim elementem jest kontrola i dystrybucja zasobów pozostających w dyspozycji władzy lokalnej. Lider, wykorzystując dostępne instrumenty działania władzy publicznej, może odpowiadać na potrzeby określonych grup społecznych lub jednostek. W przypadku relacji klientelistycznych i patronażowych dostęp do tych zasobów może stanowić podstawę powtarzalnej wymiany, w której określone świadczenia lub korzyści są powiązane z oczekiwaniem wzajemnego wsparcia. Nie każda dystrybucja zasobów ma jednak taki charakter, dlatego dla zaistnienia analizowanego mechanizmu znaczenie ma występowanie spersonalizowanej relacji, asymetrii zasobów oraz wzajemnych oczekiwań.

Trzecim elementem jest tworzenie sieci wzajemnych zobowiązań. Powtarzalna wymiana korzyści może prowadzić do powstania relacji, w których beneficjenci oczekują dalszego dostępu do określonych zasobów, natomiast lider może oczekiwać lojalności, wsparcia lub mobilizacji politycznej. W toku wieloletnich kontaktów relacje te mogą ulegać utrwaleniu i tworzyć sieć zależności obejmującą zarówno bezpośrednich beneficjentów, jak i pośredników uczestniczących w dystrybucji korzyści oraz mobilizacji poparcia.

Czwartym elementem jest kształtowanie wiarygodności lidera w obrębie powstałej sieci. Jeżeli uczestnicy relacji doświadczają powtarzalnego wywiązywania się lidera z przyjętych zobowiązań i przewidywalnego dostępu do oczekiwanych korzyści, może powstawać przekonanie – oparte na jego skuteczności i przewidywalności – że wywiąże się on również z kolejnych zobowiązań. W ten sposób relacje wymiany mogą przekształcać się w zasób wzmacniający wiarygodność wewnątrzsieciową lidera. Tak ukształtowana wiarygodność może następnie sprzyjać mobilizacji poparcia politycznego i w konsekwencji wzmacniać trwałość lokalnego przywództwa.

Opisany mechanizm ma jednak swoje granice i może ulec osłabieniu w sytuacji, gdy patron traci możliwość zapewniania członkom sieci oczekiwanych korzyści lub gdy zmieniają się warunki funkcjonowania samej sieci. Szczególne znaczenie ma ograniczenie dostępu do zasobów, które stanowią podstawę wzajemnych zobowiązań. Może ono wynikać zarówno z pogorszenia sytuacji finansowej gminy, jak i ze zmian instytucjonalnych ograniczających możliwość podejmowania przez przedstawiciela władzy wykonawczej uznaniowych decyzji

dotyczących podziału dostępnych dóbr i korzyści. Osłabieniu może również ulec wiarygodność patrona, jeżeli nie jest on w stanie wywiązywać się z wcześniejszych zobowiązań lub zapewniać członkom sieci przewidywalnych korzyści. W takiej sytuacji relacje oparte na wzajemności mogą stopniowo tracić swoją funkcjonalność, a część uczestników sieci może poszukiwać alternatywnych źródeł korzyści i nowych relacji politycznych. Znaczenie ma także pojawienie się konkurencji politycznej zdolnej do zakwestionowania dotychczasowych zależności oraz pozyskania poparcia osób pozostających poza istniejącą siecią. W konsekwencji trwałość lokalnego przywództwa opartego na tego rodzaju relacjach zależy nie tylko od zdolności do tworzenia i utrzymywania sieci wzajemnych zobowiązań, lecz także od możliwości zachowania dostępu do zasobów, przewidywalności działania oraz kontroli nad relacjami, które tę sieć podtrzymują.

Wpływ sieci klientelistycznych na trwałość lokalnej władzy nie ma przy tym charakteru wyłącznie wzmacniającego. Obok funkcji stabilizujących nieformalne mechanizmy wymiany mogą generować dysfunkcje i ryzyka osłabiające pozycję polityczną lidera. Po pierwsze, selektywna dystrybucja dóbr może wywoływać poczucie alienacji i wykluczenia wśród grup pomijanych, sprzyjając konsolidacji elektoratu negatywnego oraz mobilizacji opozycji. Po drugie, narastanie wzajemnych zobowiązań sprawia, że utrzymanie sieci wymaga stałego dopływu zasobów, co zwiększa jej wrażliwość na opisane wyżej ograniczenia. Po trzecie, nadmierne opieranie patronażu na kryterium lojalności kosztem kompetencji może obniżać jakość zarządzania publicznego, a w dłuższej perspektywie – ogólne zadowolenie mieszkańców. W konsekwencji klientelizm i patronaż należy traktować jako mechanizmy wiążące się z istotnym ryzykiem politycznym, które przy braku należytej kontroli nad zasobami mogą prowadzić nie do konsolidacji, lecz do destabilizacji i osłabienia lokalnego przywództwa.

Kluczową cechą tak konstruowanej wiarygodności jest jej selektywny charakter. Budowanie wiarygodności w oparciu o mechanizmy klientelistyczne i patronażowe ma charakter relacyjny i dotyczy przede wszystkim uczestników danej sieci zależności, czyli beneficjentów wymiany. Przywódca może cieszyć się wysokim poziomem wiarygodności wewnątrzsieciowej wśród grup czerpiących bezpośrednie korzyści z relacji patronażowych, dla których pozostaje przewidywalnym i skutecznym gwarantem dostępu do zasobów. Jednocześnie ten sam lider może być postrzegany jako niewiarygodny reprezentant interesu ogólnego przez pozostałą część wspólnoty lokalnej, w tym grupy pomijane w procesie dystrybucji zasobów. Tym samym wiarygodność wewnątrzsieciowa nie jest tożsama z uniwersalną wiarygodnością w skali całej gminy, a trwałość władzy lokalnego

lidera może być wzmacniana przez skuteczną mobilizację beneficjentów funkcjonujących w ramach danej sieci, bez konieczności uzyskania pełnej konsolidacji poparcia całej społeczności.

Konieczne jest także wyraźne rozgraniczenie uzyskiwanego przez lidera poparcia wyborczego od normatywnej legitymizacji władzy. Mobilizacja wyborcza w warunkach funkcjonowania sieci klientelistycznych ma charakter instrumentalny. Oddanie głosu na urzędującego przywódcę nie musi wynikać z przekonania mieszkańców o prawomocności, słuszności czy moralnej wartości sprawowanej władzy. Może ono być efektem kalkulacji transakcyjnej, ekonomicznej zależności od sektora publicznego, obawy przed utratą dotychczasowych korzyści w przypadku zmiany władzy lub braku wyrazistej alternatywy politycznej. W tym ujęciu klientelizm generuje poparcie transakcyjne, które stabilizuje pozycję lidera w wyborach, nawet jeśli nie towarzyszy mu pełna społeczna akceptacja zasad sprawowania przez niego władzy.

Proponowany model nie wyklucza innych wyjaśnień trwałości lokalnego przywództwa. Wielokrotna reelekcja może wynikać również z pozytywnej retrospektywnej oceny efektów rządzenia dokonywanej przez ogół mieszkańców, z kompetencji i cech osobistych lidera, ze słabości lokalnej opozycji i braku alternatywnych kandydatów, z trwałych preferencji wyborców czy wreszcie z instytucjonalnej przewagi, jaką daje urzędującym sam fakt sprawowania funkcji[38]. Wyjaśnienia te nie wykluczają mechanizmu klientelistycznego, lecz wskazują, że jego znaczenie może być różne w poszczególnych gminach.

Zakończenie

Należy podkreślić, że klientelizm w polityce lokalnej może być analizowany jako mechanizm organizowania relacji społeczno-politycznych, oparty na asymetrycznej wymianie zasobów i lojalności oraz na wzajemnych zobowiązaniach. Patron, którym może być lokalny lider polityczny, dysponuje określonymi zasobami instytucjonalnymi i symbolicznymi, które umożliwiają mu kształtowanie relacji z mieszkańcami oraz lokalnymi grupami interesu. W zamian za dostęp do określonych korzyści, wsparcia lub reprezentacji interesów może on uzyskiwać lojalność i poparcie polityczne.

Przedstawiona w artykule perspektywa zakłada, że klientelizm i patronaż nie oddziałują na trwałość lokalnego przywództwa wyłącznie poprzez dystrybucję

[38] Flis 2011, s. 144.

zasobów, lecz również poprzez proces społecznego konstruowania wiarygodności lidera. Wieloletnie relacje, powtarzalność wymiany oraz zdolność do skutecznego reagowania na potrzeby określonych grup mogą wzmacniać przekonanie uczestników sieci, że lokalny przywódca wywiąże się z podjętych zobowiązań. W konsekwencji sieci zależności społecznych i politycznych mogą przekształcać się w zasób, który sprzyja mobilizacji poparcia wyborczego przez wiele kadencji.

Najważniejszym wnioskiem płynącym z analizy jest selektywny charakter tak konstruowanej wiarygodności. Lider może być wiarygodnym patronem dla beneficjentów sieci, a jednocześnie niewiarygodnym reprezentantem interesu publicznego dla osób pozostających poza nią. Trwałość jego władzy może być wzmacniana przez zdolność do utrzymania poparcia uczestników sieci opartej na wymianie korzyści i oczekiwaniu wzajemności. Mechanizm ten może działać niezależnie od tego, jak wiarygodność lidera oceniają mieszkańcy spoza sieci. Ma on jednak swoje ograniczenia: jego skuteczność może słabnąć wraz z utratą dostępu do zasobów pozostających w dyspozycji lidera, pojawieniem się konkurencji zdolnej pozyskać poparcie osób spoza sieci oraz narastaniem niezadowolenia grup pomijanych w dystrybucji zasobów.

Nie każda forma współpracy pomiędzy władzami lokalnymi a mieszkańcami czy grupami interesu ma jednak charakter klientelistyczny. Kluczowe znaczenie ma bowiem sposób organizacji tych relacji, stopień ich personalizacji oraz występowanie wzajemnych zobowiązań opartych na nierównym dostępie do zasobów. Klientelizm i patronaż należy zatem traktować jako jeden z możliwych czynników wyjaśniających trwałość lokalnego przywództwa politycznego – obok formalnych instytucji demokratycznych, kompetencji lidera oraz jego zdolności komunikacyjnych.

Bibliografia

Akty prawne:

Ustawa z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (t.j. Dz. U. z 2026 r. poz. 662).

Ustawa z dnia 21 listopada 2008 r. o pracownikach samorządowych (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 1135 ze zm.).

Ustawa z dnia 5 stycznia 2011 r. – Kodeks wyborczy (t.j. Dz. U. z 2025 r. poz. 365 ze zm.).

Ustawa z dnia 11 stycznia 2018 r. o zmianie niektórych ustaw w celu zwiększenia udziału obywateli w procesie wybierania, funkcjonowania i kontrolowania niektórych organów publicznych (Dz. U. z 2018 r. poz. 130).

Literatura

Adamowicz A.
2015 *Państwo patronalne. Relacja władzy i podległości w małej wspólnocie lokalnej,* Warszawa.

Bartnicki S.
2019 *Głosowanie klientelizmem pisane, czyli jak zwiększać szanse reelekcji w wyborach wójtów i burmistrzów*, „Studia Socjologiczne", nr 1 (232).

Blau P. M.
2006 *Wymiana społeczna*, [w:] *Współczesne teorie socjologiczne*, red. A. Jasińska-Kania, L. M. Nijakowski, J. Szacki, M. Ziółkowski, Warszawa.

Boissevain J.
1989 *Patronage in Sicily*, [w:] *Political Corruption*, red. A. J. Heidenheimer, M. Johnston, V. LeVine, New Brunswick.

Cruz C.
2019 *Social Networks and the Targeting of Vote Buying*, „Comparative Political Studies", vol. 52, nr 3.

Czepil B.
2020 *Quality of Governance at the Communal Level in Poland: An Exploratory Study of the Worst Performer Case from the Opolskie Province*, „Halduskultuur: The Estonian Journal of Administrative Culture and Digital Governance", t. 21, nr 1.

Drzonek M.
2013 *Reelekcje prezydentów miast w wyborach bezpośrednich w Polsce*, Kraków.

Drzonek M.
2019 *Wieczni prezydenci. Dwa przypadki trójmiejskie*, Kraków.

Eisenstadt S. N., Roniger L.
1984 *Patrons, Clients and Friends. Interpersonal Relations and the Structure of Trust in Society*, Cambridge.

Erdmann G., Engel U.
2006 *Neopatrimonialism Revisited – Beyond a Catch-All Concept*, GIGA Working Papers, nr 16, Hamburg.

Flis J.
2011 *Partie polityczne w wyborach prezydentów miast*, „Studia Politologiczne. Polityka na szczeblu samorządu terytorialnego", vol. 20.

Gadowska K.
2002 *Zjawisko klientelizmu polityczno-ekonomicznego. Systemowa analiza powiązań sieciowych na przykładzie przekształceń sektora górniczego w Polsce*, Kraków.

Gendźwiłł A., Żółtak T.
2014 *Why Do Non-partisans Challenge Parties in Local Politics? The (Extreme) Case of Poland*, „Europe-Asia Studies", vol. 66, nr 7.

Gilsenan M.
1977 *Against Patron-Client Relations, [w:] Patrons and Clients in Mediterranean Societies*, red. E. Gellner, J. Waterbury, London.

Hicken A.
2011 *Clientelism*, „Annual Review of Political Science", vol. 14.

Kubisz-Muła Ł.
2016 *Zjawisko reelekcji prezydenta miasta w świetle wyników badań exit poll z wyborów samorządowych w Bielsku-Białej*, „Środkowoeuropejskie Studia Polityczne", nr 1.

Lemarchand R.
1981 *Comparative Political Clientelism: Structures, Process and Optic*, [w:] *Political Clientelism, Patronage and Development*, red. S. N. Eisenstadt, R. Lemarchand, Beverly Hills, London.

Mazurkiewicz B.
2018 *„Wieczni wójtowie" – zjawisko wielokadencyjności w gminach wiejskich. Analiza wyników wyborów w latach 2002-2014*, „Acta Politica Polonica", nr 1 (43).

Mączak A.
2003 *Nierówna przyjaźń. Układy klientalne w perspektywie historycznej*, Wrocław.

Męcfal S.
2014 *Local Press in a Small Community – A Case Study of Relationships Between a Local Weekly and Different Local Actors*, „Przegląd Socjologii Jakościowej", t. 10, nr 4.

Rutkowski P.
2008 *Klientelizm w perspektywie wyborów samorządowych – studium miasta średniej wielkości. Hipoteza klientelistyczna jako próba wyjaśnienia »fenomenu reelekcji«*, [w:] *Studia nad wyborami. Polska 2005–2006*, red. J. Raciborski, Warszawa.

Scott J. C.
1977 *Patronage or Exploitation?*, [w:] *Patrons and Clients in Mediterranean Societies*, red. E. Gellner, J. Waterbury, London.

Stokes S. C.
2005 *Perverse Accountability: A Formal Model of Machine Politics with Evidence from Argentina*, „American Political Science Review", vol. 99, nr 3.

Stokes S. C., Dunning T., Nazareno M., Brusco V.
2013 *A Theory of Broker-Mediated Distribution*, [w:] *Brokers, Voters, and Clientelism: The Puzzle of Distributive Politics*, Cambridge.

Sztompka P.
2023 *Wiarygodność. Sekret dobrych relacji*, Kraków.

Tarkowski J.
1994 *Socjologia świata polityki. Patroni i klienci*, t. 2, Warszawa.

Tomal D.
2026 *Wiarygodność jako argument legitymizacyjny prezydentów miast*, Łódź.

Waterbury J.
1977 *An Attempt to Put Patrons and Clients in Their Place*, [w:] *Patrons and Clients in Mediterranean Societies*, red. E. Gellner, J. Waterbury, London.

Raporty z badań

CBOS
2026 *Zaufanie społeczne*, oprac. J. Kujawski, Komunikat z badań nr 30/2026, Warszawa, https://www.cbos.pl/SPISKOM.POL/2026/K_030_26.PDF [dostęp: 25.09.2026].

CLIENTELIST NETWORKS, PATRONAGE AND THE CREDIBILITY OF THE MUNICIPAL EXECUTIVE

Summary: This theoretical and conceptual article examines the impact of clientelism and patronage on the durability of local political leadership. It proposes an analytical model explaining how control over public resources and informal networks of dependency may contribute to the durability of power of mayors and municipal executives. The mediating mechanism is intra-network credibility – the belief of network participants that the leader will honour his commitments. The article identifies the conditions under which this mechanism operates and the circumstances in which it weakens. It argues that credibility built in this way is selective: it concerns mainly the beneficiaries of the network and is equivalent neither to credibility across the whole municipality nor to the normative legitimacy of power.

Keywords: clientelism; patronage; political credibility; local leadership

Paweł Bonisławski

Uniwersytet Kardynała Stefana Wyszyńskiego

Michaela Younga wizja merytokratycznego państwa w *The Rise of Meritocracy*

Streszczenie: Artykuł analizuje wizję państwa merytokratycznego przedstawioną przez Michaela Younga w satyrycznej dystopii „The Rise of the Meritocracy 1870–2033" (1958). Autor pokazuje, że ironia utworu wynika z perspektywy narratora, który opisuje rozwój merytokracji jako postęp, podczas gdy przebieg wydarzeń ujawnia jej kryzys i koszty społeczne. Omówiono rolę edukacji, psychometrii i testów inteligencji w selekcji jednostek, odwołując się do brytyjskiego egzaminu eleven-plus oraz współczesnych badań nad selekcją szkolną, w tym koncepcji efektywnie podtrzymywanej nierówności S. R. Lucasa. Krytycznie rozważono równanie I + E = M, ruchliwość w dół, uzasadnianie nierówności zasługą oraz rozciągnięcie logiki merytokratycznej na rynek pracy, podział dochodów i instytucje polityczne. Wczesna klasyfikacja utrwala nierówności, a system zachowuje legitymizację dzięki przekonaniu o bezstronności selekcji. Tekst przedstawia też genezę terminu „merytokracja", recepcję dzieła i zmianę jego znaczenia z pejoratywnego na pozytywne.

Słowa kluczowe: merytokracja, Michael Young, selekcja edukacyjna, nierówności społeczne, dystopia

Ramy chronologiczne *The Rise of the Meritocracy 1870–2033: An Essay on Education and Equality* pełnią istotną funkcję w konstrukcji argumentacyjnej dzieła. Young ujmuje rozwój merytokracji jako proces rozciągnięty na ponad półtora wieku przemian społecznych, którego retrospektywnej rekonstrukcji dokonuje fikcyjny narrator piszący w 2034 roku. Jego perspektywa została przy tym wyraźnie wpisana w logikę opisywanego systemu. Jako socjolog identyfikujący się z merytokratycznym porządkiem przedstawia jego rozwój w kategoriach postępu, racjonalizacji oraz coraz pełniejszego dopasowania jednostek do zajmowanych

przez nie pozycji społecznych[1]. Już początkowe partie utworu ujawniają jednak napięcie pomiędzy interpretacją narratora a rzeczywistą kondycją przedstawionego społeczeństwa. W chwili sporządzania opracowania system znajduje się w stanie głębokiego kryzysu społecznego. Dochodzi do protestów i strajków, Ministerstwo Edukacji staje się przedmiotem ataku, a konflikt między merytokratyczną elitą a podporządkowaną większością osiąga poziom zagrażający stabilności całego porządku politycznego[2].

Pomimo tych okoliczności narrator konsekwentnie interpretuje rozwój merytokracji jako rezultat postępu historycznego. Powstający w ten sposób rozdźwięk między jego ocenami a przedstawianymi wydarzeniami staje się jednym z podstawowych mechanizmów satyrycznej konstrukcji dzieła. Historia sukcesu merytokracji zostaje bowiem opowiedziana w momencie, w którym społeczne konsekwencje jej funkcjonowania prowadzą do zakwestionowania trwałości stworzonego przez nią ładu. Ironia Younga wynika zatem przede wszystkim z odpowiedniego ukształtowania perspektywy narracyjnej. Autor pozwala narratorowi konsekwentnie posługiwać się językiem racjonalności, postępu i sprawiedliwej selekcji, podczas gdy rozwój wydarzeń stopniowo ujawnia społeczne koszty porządku opartego na tych założeniach. Im większe przekonanie narratora o racjonalności i zasadności istniejącego systemu, tym wyraźniejsza staje się sprzeczność pomiędzy jego interpretacją a rzeczywistością przedstawioną w utworze[3].

Rekonstrukcja historyczna rozpoczyna się od modelu społeczeństwa, w którym pozycja jednostki jest w znacznym stopniu determinowana przez pochodzenie, mechanizmy dziedziczenia oraz przynależność klasową. Dostęp do określonych zawodów, stanowisk i ścieżek edukacyjnych jest w tym porządku silnie uzależniony od zasobów społecznych czy rodzinnych. W konsekwencji możliwości wykorzystania indywidualnych zdolności pozostają nierównomiernie rozłożone, podczas gdy przedstawiciele grup uprzywilejowanych mogą korzystać z pozycji wynikającej z odziedziczonego statusu, niezależnie od poziomu własnych kompetencji i przygotowania[4]. Siła krytyki Younga polega na tym, że początkowy etap odchodzenia od porządku opartego na dziedzicznych przywilejach przedstawiony zostaje jako odpowiedź na rzeczywiste i racjonalnie uzasadnione problemy społeczne. Poszerzenie dostępu do edukacji, ograniczenie nepotyzmu oraz otwarcie możliwości awansu przed osobami uzdolnionymi, wywodzącymi się

[1] Young 1958, s. 11–17.
[2] Civil, Himsworth 2020, s. 373–375.
[3] Allen 2011, s. 367–382; Woźniak 2012, s. 99–104.
[4] Young 1958, s. 19–30.

z niższych warstw społecznych, stanowi reakcję na niesprawiedliwość wynikającą z reprodukcji pozycji społecznej poprzez pochodzenie. Reforma merytokratyczna jawi się zatem początkowo jako instrument bardziej efektywnego wykorzystania indywidualnych zdolności oraz ograniczenia sytuacji, w których dostęp do odpowiedzialnych funkcji pozostaje zastrzeżony dla przedstawicieli grup uprzywilejowanych, niezależnie od poziomu ich rzeczywistych kompetencji[5].

Właśnie na tym etapie ujawnia się dystopijny kierunek procesu opisanego przez Younga: zasada selekcji według zdolności zostaje stopniowo rozszerzona na cały porządek społeczny. Początkowo ma ona służyć ograniczeniu niesprawiedliwości związanej z dziedziczeniem statusu i umożliwiać powierzanie określonych funkcji osobom najlepiej do nich przygotowanym. Z czasem jednak ocena zdolności zaczyna decydować również o pozycji społecznej jednostki, wysokości jej wynagrodzenia, prestiżu oraz dostępie do władzy. W rezultacie hierarchia oparta na pochodzeniu zostaje zastąpiona hierarchią opartą na talencie oraz osiągnięciach. Nowy porządek okazuje się przy tym szczególnie trudny do zakwestionowania, ponieważ różnice społeczne mogą być przedstawiane jako rezultat sprawiedliwych i racjonalnych zasad selekcji[6].

Ważną rolę w procesie kształtowania porządku merytokratycznego Young przypisuje edukacji. W przedstawionym przez niego świecie szkoła stopniowo wykracza poza funkcję kształcenia i staje się podstawowym mechanizmem rozpoznawania zdolności, klasyfikowania jednostek oraz przypisywania im określonych miejsc w strukturze społecznej. Rozwój psychometrii i testów inteligencji ma umożliwiać coraz wcześniejszą identyfikację potencjału uczniów, natomiast zróżnicowanie ścieżek edukacyjnych prowadzi osoby uznane za najbardziej uzdolnione w stronę szkolnictwa wyższego, a następnie stanowisk związanych z przyszłą elitą społeczną[7]. Young wykorzystuje w tym zakresie rozwiązania obecne w powojennym brytyjskim systemie edukacyjnym, w szczególności selekcję opartą na egzaminie *eleven-plus* oraz trójdzielny model szkolnictwa średniego, a następnie rozwija ich założenia do postaci dystopijnego porządku społecznego. Szczególnego znaczenia nabierają testy inteligencji, które przedstawiane są jako obiektywne i naukowo uzasadnione narzędzia oceny zdolności. W założeniu systemu dziecko pochodzące z rodziny robotniczej może dzięki wysokim wynikom uzyskać możliwość awansu, podczas gdy pozycja dziecka należącego do uprzywilejowanej

[5] M. Young, *The Rise…*, dz. cyt., s. 30–39; Trevisan, Rusconi, Hanna, Hegarty 2022, s. 225–227.
[6] Woźniak 2012, s. 99–100, 104–107; Wesołowski 1999, s. 203–205.
[7] Young 1958, s. 40–57, 69–77.

rodziny nie jest zabezpieczona przez jego pochodzenie[8]. Możliwość awansu społecznego pełni zatem istotną funkcję legitymizującą, ponieważ wzmacnia przekonanie, że pozycja jednostki w strukturze społecznej wynika przede wszystkim z jej zdolności, wysiłku i osiągnięć.

Krytyczny moment pojawia się wówczas, gdy rezultaty selekcji edukacyjnej przestają być traktowane wyłącznie jako informacja o określonych zdolnościach i kompetencjach, a zaczynają pełnić funkcję wskaźnika pozycji, jaką jednostka powinna zajmować w strukturze społecznej. Szkoła przestaje wówczas jedynie rozpoznawać predyspozycje i przygotowywać do wykonywania określonych zadań zawodowych. Zyskuje znacznie szerszą funkcję klasyfikacyjną i legitymizującą, ponieważ wyniki testów, egzaminów oraz zdobyte kwalifikacje zaczynają współdecydować o przypisaniu jednostki do kategorii osób uznawanych społecznie za szczególnie zdolne, a w dalszej perspektywie – o jej dostępie do pozycji elitarnych[9].

Wojciech Woźniak zwraca uwagę, że przedstawiona przez Younga wizja opiera się właśnie na selekcjonowaniu i różnicowaniu jednostek zgodnie z wynikami testów kompetencyjnych. Konsekwencją tego mechanizmu staje się z jednej strony przekonanie przedstawicieli elity o zasadności własnej przewagi, z drugiej zaś pogłębiające się poczucie niższej wartości wśród osób zajmujących niższe pozycje społeczne[10]. Podobne zależności dostrzegane są również w polskiej literaturze socjologicznej, w której merytokrację analizuje się między innymi poprzez związek poziomu wykształcenia z dostępem do określonego statusu społecznego i dochodu. Perspektywa ta pokazuje, że edukacja pełni nie tylko funkcję kształcącą, lecz uczestniczy również w procesie rozmieszczania jednostek w strukturze społecznej i reprodukowania jej wewnętrznych hierarchii[11]. W tym miejscu selekcja edukacyjna przestaje pełnić wyłącznie funkcję organizacji kształcenia i zaczyna współtworzyć hierarchię społeczną. Wynik egzaminu, pierwotnie służący ocenie określonych kompetencji, zyskuje znaczenie kryterium określającego społeczną pozycję jednostki.

The Rise of the Meritocracy powstawało w ścisłym związku z realiami powojennego brytyjskiego systemu edukacyjnego, którego istotnym elementem był mechanizm wczesnej selekcji uczniów. Jednym z jego najbardziej charakterystycznych narzędzi pozostawał wspomniany egzamin eleven-plus, przeprowadzany

[8] Trevisan, Rusconi, Hanna, Hegarty 2022, s. 225–228.
[9] Allen 2011, s. 367–382; Nowakowska-Kutra 2014, s. 297–304.
[10] Woźniak 2012, s. 104–107, 110–111.
[11] Sawiński 2017, s. 205–206; Wesołowski 1999, s. 203–205.

około jedenastego roku życia i wykorzystywany do kwalifikowania uczniów do różnych typów szkół średnich: *grammar schools, secondary modern schools* oraz znacznie mniej licznych *technical schools*. Spośród tych ścieżek szczególne znaczenie miały *grammar schools*, zapewniające przede wszystkim kształcenie o profilu akademickim i tworzące najszersze możliwości kontynuowania edukacji na poziomie uniwersyteckim[12]. Uzasadnienie tego modelu opierało się na przekonaniu, że selekcja dokonywana na podstawie mierzalnych zdolności stanowi rozwiązanie bardziej sprawiedliwe niż system, w którym możliwości edukacyjne i przyszła pozycja społeczna pozostają w dużej mierze zależne od pochodzenia. Egzamin miał umożliwiać szczególnie uzdolnionym dzieciom z rodzin robotniczych dostęp do ścieżek edukacyjnych, które wcześniej były dla nich znacznie trudniej osiągalne. W tym sensie system *eleven-plus* odwoływał się do jednego z podstawowych założeń merytokracji, zgodnie z którym o dostępie do dalszego kształcenia i awansu społecznego powinny decydować przede wszystkim rozpoznane zdolności jednostki, a nie jej pozycja rodzinna czy społeczna[13].

Zasadnicze wątpliwości dotyczyły jednak znaczenia przypisywanego wynikom uzyskiwanym w ramach selekcji egzaminacyjnej. Krytyka systemu *eleven-plus* nie ograniczała się do kwestii trafności i rzetelności stosowanych narzędzi psychometrycznych, lecz obejmowała również założenie, że wynik osiągnięty przez dziecko na stosunkowo wczesnym etapie rozwoju może stanowić wystarczającą podstawę do podejmowania decyzji wywierających długotrwały wpływ na jego dalszą ścieżkę edukacyjną. Dyskusja wokół *eleven-plus* wpisywała się tym samym w szerszy spór dotyczący uwarunkowań zdolności intelektualnych, w szczególności relacji między czynnikami dziedzicznymi i środowiskowymi, a także granic możliwości prognozowania późniejszych osiągnięć jednostki na podstawie wyników uzyskanych we wczesnym okresie życia[14]. Young rozwija tę logikę, ukazując jej dystopijne konsekwencje. W przedstawionej przez niego wizji społecznej doskonalenie metod pomiaru zdolności nie prowadzi do ograniczenia znaczenia selekcji, lecz przeciwnie – sprzyja jej coraz wcześniejszemu stosowaniu oraz wzmacnia przekonanie o naukowej wiarygodności podejmowanych na jej podstawie rozstrzygnięć. Im większą trafność i obiektywność przypisuje się testom, tym łatwiej uznać pozycję zajmowaną przez jednostkę za bezpośrednią konsekwencję jej indywidualnych zdolności. W rezultacie na dalszy plan schodzi instytucjonalny charakter samego procesu selekcji oraz fakt, że decyzje podejmowane na jego

[12] Trevisan, Rusconi, Hanna, Hegarty 2022, s. 225–228.
[13] Young 1958, s. 40–57; Trevisan, Rusconi, Hanna, Hegarty 2022, s. 225–228.
[14] Chitty 2007, s. 65–80.

podstawie mogą współkształtować późniejsze możliwości rozwoju, osiągnięcia edukacyjne i ostateczną pozycję społeczną jednostki[15].

Konsekwencje tej logiki ujawniają się szczególnie wyraźnie w odniesieniu do późniejszego rozwoju jednostki, ponieważ coraz dokładniejszy pomiar może utrwalać wczesne oceny i ograniczać możliwość zmiany ścieżki edukacyjnej oraz społecznej. Wczesna klasyfikacja może wpływać na możliwości dalszego rozwoju, zwłaszcza w przypadku zdolności ujawniających się na późniejszych etapach życia. Young zwraca więc uwagę przede wszystkim na konsekwencje nadawania wynikom testów bardzo szerokiego znaczenia społecznego. Ocena określonych zdolności dokonana w konkretnym momencie zaczyna wówczas wyznaczać długofalowe możliwości jednostki oraz jej miejsce w strukturze społecznej.

Mechanizm ten można szerzej interpretować z wykorzystaniem sformułowanej wiele lat później przez Samuela R. Lucasa koncepcji efektywnie podtrzymywanej nierówności (*effectively maintained inequality* – EMI). Koncepcja ta stanowi użyteczne narzędzie współczesnej interpretacji procesów opisanych przez Younga. Lucas wskazuje, że grupy znajdujące się w korzystniejszej sytuacji społeczno-ekonomicznej wykorzystują dostępne możliwości do utrzymania swojej przewagi. Gdy określony poziom edukacji pozostaje dostępny dla ograniczonej części społeczeństwa, uprzywilejowanie przejawia się przede wszystkim w większych szansach na jego osiągnięcie. Wraz z upowszechnieniem danego poziomu kształcenia coraz większego znaczenia nabierają natomiast różnice jakościowe występujące w jego obrębie. O przewadze zaczynają wówczas decydować między innymi rodzaj szkoły, profil kształcenia, program nauczania, prestiż instytucji oraz wybór ścieżki edukacyjnej zapewniającej korzystniejsze możliwości dalszego kształcenia[16]. Upowszechnienie dostępu do edukacji może zatem prowadzić do przekształcenia mechanizmów nierówności. Różnice społeczne zaczynają ujawniać się przede wszystkim w jakości i rodzaju dostępnych ścieżek edukacyjnych, a następnie przekładają się na odmienne możliwości dalszego awansu.

Z tej perspektywy Youngowski system edukacyjny można interpretować jako skrajny model społeczeństwa, w którym powszechny udział w edukacji współistnieje z silnym zróżnicowaniem jej ścieżek wewnętrznych. Dostęp do szkolnictwa zapewnia jedynie formalną powszechność uczestnictwa, podczas gdy rzeczywiste możliwości dalszego rozwoju zależą od miejsca zajmowanego przez ucznia w strukturze systemu edukacyjnego. Wczesne kierowanie dzieci do odmiennych typów szkół może bowiem prowadzić do zróżnicowania jakości

[15] Young 1958, s. 40–57, 69–77.
[16] Lucas 2001, s. 1652–1653.

kształcenia, dostępnych zasobów oraz perspektyw rozwoju dalszej edukacji i kariery zawodowej.

Podobne zależności analizowane są również w polskich badaniach nad selekcją edukacyjną. Marek Smulczyk, Roman Dolata i Artur Pokropek wykazali, że status społeczno-ekonomiczny rodziny oddziaływał na wybór szkoły ponadgimnazjalnej zarówno poprzez wyniki egzaminacyjne, jak i bezpośrednio. Wpływ statusu społeczno-ekonomicznego pozostawał istotny również po uwzględnieniu wyników egzaminu i poziomu inteligencji ucznia, a jego całkowita siła odpowiadała od 64% do 94% siły efektu samego egzaminu[17]. Wyniki te wskazują na ograniczenia prostego modelu merytokratycznego, zgodnie z którym jednolite kryteria oceny prowadzą do równego rozdziału szans edukacyjnych. W praktyce rolę odgrywają również zasoby związane z pochodzeniem społecznym. Henryk Domański zwracał natomiast uwagę na potrzebę rozróżnienia ekspansji systemu edukacyjnego od mechanizmów selekcji występujących na kolejnych etapach kształcenia. Wzrost liczby osób uczestniczących w edukacji może więc współwystępować z utrzymywaniem się różnic związanych z pochodzeniem społecznym[18].

Doprecyzowania wymaga również Youngowskie równanie I + E = M, w którym inteligencja (*intelligence*) i wysiłek (*effort*) składają się na zasługę (*merit*). Jego znaczenie wykracza poza prostą zależność pomiędzy pochodzeniem społecznym a poziomem inteligencji czy zaangażowania jednostki. Ważniejsze staje się pytanie o to, w jakim stopniu zdolności i wysiłek można oceniać niezależnie od warunków, w których się rozwijały. Wynik testu uzyskany na określonym etapie życia odzwierciedla bowiem także wcześniejsze doświadczenia edukacyjne i środowiskowe. Podobnie poziom wysiłku wkładanego w naukę zależy od sytuacji, w jakiej znajduje się uczeń. Znaczenie mogą mieć między innymi dostęp do pomocy w nauce, ilość czasu przeznaczanego na edukację, sytuacja ekonomiczna rodziny, poziom aspiracji, znajomość zasad funkcjonowania systemu edukacyjnego, jakość szkoły oraz oczekiwane korzyści związane z dalszym kształceniem. Z tej perspektywy zarówno zdolności, jak i wysiłek są oceniane w warunkach społecznych, które mogą znacząco różnić się pomiędzy poszczególnymi jednostkami[19].

Późniejsza koncepcja Rolanda Bénabou pozwala dokładniej wyjaśnić społeczne uwarunkowania wysiłku, który w Youngowskim równaniu stanowi jeden ze składników zasługi. Autor wskazuje, że w perspektywie międzypokoleniowej sytuacja rodziców wpływa na możliwości ich dzieci, między innymi poprzez

[17] Smulczyk, Dolata, Pokropek 2019, s. 229–232.
[18] Domański 2000, s. 97–100; zob. także Nowakowska-Kutra 2014, s. 297–304.
[19] Domański 2000, s. 97–100; Smulczyk, Dolata, Pokropek 2019, s. 217–220, 229–232.

zasoby przeznaczane na edukację. Zwraca również uwagę na ograniczenia ujmowania wysiłku jako cechy całkowicie zależnej od indywidualnej decyzji jednostki. Gotowość do podejmowania określonych działań zależy bowiem zarówno od przewidywanych korzyści, jak i od kosztów związanych z ich realizacją. Bénabou odwołuje się w tym kontekście do przykładu ukończenia szkoły. W środowisku zapewniającym słabsze wsparcie edukacyjne i mniej wzorów sprzyjających dalszemu kształceniu osiągnięcie tego samego celu może wymagać od ucznia większego nakładu pracy i wiązać się z wyższymi kosztami[20]. Obserwowane różnice w poziomie wysiłku mogą zatem wynikać częściowo z odmiennego wykształcenia rodziców, dostępnych zasobów oraz warunków środowiskowych. Perspektywa ta wskazuje, że ocena zasługi oparta na wysiłku wymaga uwzględnienia warunków, w których jednostka podejmuje określone działania. Do zbliżonych wniosków prowadzą polskie badania nad selekcją edukacyjną, pokazujące, że status społeczno-ekonomiczny rodziny oddziałuje na dalszą ścieżkę kształcenia zarówno poprzez osiągnięcia egzaminacyjne, jak i poprzez inne mechanizmy związane z pochodzeniem społecznym[21].

Zestawienie tych ustaleń z koncepcją Younga pozwala dokładniej wskazać ograniczenia formuły I + E = M. Największe znaczenie ma sposób interpretowania różnic w osiągnięciach jednostek. Wyniki uzyskiwane przez poszczególne osoby mogą odzwierciedlać zarówno ich zdolności i wysiłek, jak i warunki społeczne, w których zdolności te były rozwijane, a wysiłek podejmowany. Uznanie rezultatu wyłącznie za miarę indywidualnej zasługi prowadzi natomiast do pomniejszenia znaczenia czynników związanych z pochodzeniem, dostępem do zasobów i możliwościami edukacyjnymi[22]. W takim ujęciu rezultat osiągnięty przez jednostkę zostaje przedstawiony przede wszystkim jako efekt jej własnych cech i działań. Merytokratyczny mechanizm klasyfikacji może wówczas prowadzić do utrwalenia wcześniejszych nierówności. Zróżnicowane warunki rozwoju przekładają się na odmienne wyniki, a następnie wyniki te stają się podstawą podziału pozycji, prestiżu i innych społecznych korzyści. Jednym z najważniejszych problemów ukazanych w dystopii Younga jest właśnie przejście od oceny osiągnięć jednostki do uzasadnienia na tej podstawie szerszej hierarchii społecznej[23].

W przedstawionym przez Younga przyszłym państwie pomiar inteligencji staje się procesem ciągłym, prowadzonym na kolejnych etapach edukacji i życia

[20] Bénabou 2000, s. 322–323.
[21] Smulczyk, Dolata, Pokropek 2019, s. 229–232.
[22] Woźniak 2012, s. 109–111; Bénabou 2000, s. 322–323.
[23] Young 2006, s. 73–77; Mijs, Savage 2020, s. 402–403; Woźniak 2012, s. 110–111.

zawodowego. Wyniki kolejnych badań są systematycznie uzupełniane, a jednostce towarzyszy swoisty zapis jej zdolności, wykorzystywany zarówno w edukacji, jak i w życiu zawodowym. System umożliwia ponowne przeprowadzanie testów, co pozwala uwzględnić osoby, których zdolności ujawniają się na późniejszych etapach rozwoju. Jednocześnie rozwiązanie to zwiększa zakres instytucjonalnej kontroli nad jednostką, ponieważ jej zdolności są wielokrotnie oceniane, porównywane i ponownie klasyfikowane w toku edukacji oraz życia zawodowego. Możliwość zmiany własnej pozycji zostaje więc podporządkowana procedurze ponownej weryfikacji zdolności. Jednostka może wykazać, że wcześniejsza ocena wymaga korekty, jednak podstawowym punktem odniesienia nadal pozostaje system pomiaru i klasyfikacji. W ten sposób zakres autonomii człowieka zostaje powiązany z jego zdolnością do uzyskania odmiennego wyniku w kolejnej procedurze oceny[24].

Poza problemem społecznych uwarunkowań inteligencji i wysiłku równanie Younga pełni również funkcję redukcyjną, ponieważ sprowadza społeczną zasługę przede wszystkim do tych zdolności, które są szczególnie cenione przez nowoczesną gospodarkę i administrację. Znaczenia nabierają więc kompetencje związane ze zdawaniem testów, przetwarzaniem informacji, zarządzaniem oraz podejmowaniem decyzji, gdyż to właśnie one stają się podstawą oceny jednostki i jej miejsca w strukturze społecznej. Na dalszy plan przesuwają się natomiast cechy trudniejsze do ujęcia w mierzalnych kategoriach, takie jak lojalność, troska o innych, praktyczna mądrość, odwaga, cierpliwość czy zdolność budowania i podtrzymywania więzi społecznych. Ich wartość społeczna okazuje się mniejsza wtedy, gdy trudno przełożyć je na wskaźniki produktywności lub efektywności. W tym sensie merytokracja nie ogranicza się do rozpoznawania istniejących zdolności, lecz współtworzy również definicję talentu zgodną z potrzebami dominujących instytucji. Następnie tak zdefiniowane cechy przedstawiane są jako obiektywna podstawa oceny jednostki i jej społecznej pozycji[25].

Powiązanie systemu edukacji, testowania zdolności oraz rynku pracy prowadzi w wizji Younga do ukształtowania nowej struktury klasowej. Osoby osiągające najwyższe wyniki kierowane są do administracji, nauki, zarządzania oraz zawodów wymagających wysokich kwalifikacji, natomiast jednostki sklasyfikowane niżej trafiają przede wszystkim do prac rutynowych, usługowych i podporządkowanych. Ograniczenie znaczenia dziedzicznych przywilejów prowadzi więc do zmiany podstawy uzasadniającej społeczną hierarchię. Miejsce pochodzenia

[24] Young 1958, s. 73–76.
[25] Littler 2017, s. 32–38.

i tytułu rodowego zajmują kwalifikacje, certyfikaty oraz wyniki przedstawiane jako rezultat indywidualnych zdolności oraz wysiłku. Narrator dzieła interpretuje ten proces jako przejaw postępu, ponieważ każdej jednostce zostaje przypisana pozycja odpowiadająca jej mierzalnym kompetencjom i użyteczności społecznej. Young ukazuje jednak szersze konsekwencje takiego rozwiązania. Podział zadań według kwalifikacji stopniowo przekształca się w system klasyfikowania jednostek, w którym miejsce zajmowane w strukturze zawodowej zaczyna określać również ich status i społeczną wartość[26].

Istotnym elementem porządku merytokratycznego pozostaje również ruchliwość w dół. Wiarygodność systemu zależy bowiem od stosowania tych samych kryteriów zarówno wobec osób awansujących z niższych warstw społecznych, jak i wobec potomków elity. Young opisuje więc mechanizmy przesuwania jednostek na stanowiska o mniejszym zakresie odpowiedzialności w sytuacji, gdy ich wyniki lub efektywność przestają odpowiadać wymaganiom zajmowanej pozycji. Degradacja uzyskuje w tym ujęciu charakter racjonalnej korekty miejsca jednostki w strukturze społecznej, dokonywanej na podstawie procedur przedstawianych jako obiektywne i bezstronne. Jednostka powinna zaakceptować pozycję wyznaczoną przez system oceny jako odpowiadającą jej aktualnym zdolnościom i osiągnięciom. Taki mechanizm wzmacnia jednak zależność statusu społecznego od konieczności stałego potwierdzania własnej przydatności i efektywności, a tym samym nadaje pozycji jednostki charakter warunkowy i podlegający ciągłej weryfikacji[27].

Szczególne znaczenie ma również wpływ porządku merytokratycznego na sposób, w jaki przedstawiciele niższych warstw społecznych interpretują własne położenie. W społeczeństwie opartym na jawnych podziałach klasowych niższa pozycja mogła być tłumaczona ograniczonym dostępem do majątku, kontaktów społecznych czy edukacji. Odpowiedzialność za zajmowane miejsce przypisywano więc w znacznym stopniu uwarunkowaniom zewnętrznym wobec jednostki. W systemie deklarującym równość szans punkt ciężkości przesuwa się natomiast na indywidualne zdolności i wysiłek. Jeżeli testy uznawane są za obiektywne, dostęp do edukacji za powszechny, a możliwość awansu za otwartą, niska pozycja społeczna może być interpretowana jako rezultat słabszych kompetencji lub mniejszego zaangażowania. Merytokracja kształtuje tym samym sposób rozumienia sukcesu i porażki, w którym miejsce jednostki w hierarchii przedstawiane jest jako konsekwencja jej własnych cech i osiągnięć. Krytyczny wymiar tej logiki

[26] Young 1958, s. 93–103; por. Domański 2008, s. 153–157.
[27] Young 1958, s. 97–99.

polega na tym, że nierówności społeczne zyskują wówczas pozór sprawiedliwych i zasłużonych, a odpowiedzialność za ich skutki zostaje przeniesiona z instytucji i struktury społecznej na samą jednostkę. W rezultacie osoba zajmująca niższą pozycję może nie tylko doświadczać ograniczeń materialnych i statusowych, lecz także uznawać je za uzasadnione własnymi brakami. Merytokracja staje się więc mechanizmem, który jednocześnie wytwarza hierarchię, legitymizuje ją i sprzyja jej uwewnętrznieniu przez tych, którzy zajmują w niej najniższe miejsca[28].

Young opisuje w ten sposób mechanizm dominacji, którego skuteczność opiera się na przyjmowaniu przez jednostki kryteriów stosowanych do oceny ich zdolności i miejsca w strukturze społecznej. Osobom uznanym za mniej zdolne system oferuje pomoc psychologiczną, odpowiednio dobrane formy rozrywki oraz zajęcia dostosowane do przypisanego im poziomu kompetencji. Narrator przedstawia te rozwiązania w języku troski i społecznego dostosowania, jednak ich głębszą funkcją staje się skłonienie jednostki do zaakceptowania własnego miejsca w hierarchii. Podobne znaczenie ma „mit muskularności", który zapewnia niższym warstwom alternatywne źródło poczucia wartości i społecznego uznania, pozostawiając zarazem prestiż intelektualny oraz udział w podejmowaniu najważniejszych decyzji w rękach elity. System pozwala więc jednostkom zachować poczucie własnej wartości przede wszystkim w obrębie ról, które sam im wyznacza. Krytyczny wymiar wizji Younga polega na tym, że podporządkowanie zostaje przedstawione jako właściwe dopasowanie jednostki do jej zdolności, a ograniczony udział w życiu społecznym i politycznym może zostać przez nią samą uznany za naturalną konsekwencję własnych możliwości. W ten sposób hierarchia utrwala się również poprzez przekonania osób zajmujących w niej niższe pozycje[29].

W wizji Younga logika merytokratyczna stopniowo obejmuje nie tylko edukację i rynek pracy, lecz również funkcje opiekuńcze państwa oraz instytucje polityczne. Edukacja dorosłych, poradnictwo i polityka kulturalna coraz słabiej służą tworzeniu nowych możliwości rozwoju, a coraz silniej wspierają przystosowanie jednostki do miejsca wcześniej wyznaczonego przez system selekcji. Im większe zaufanie przypisuje się trafności wczesnych testów i prognozowaniu zdolności, tym mniejsze znaczenie zyskują instytucje umożliwiające późniejszą zmianę ścieżki edukacyjnej, zawodowej czy społecznej[30]. Podobny mechanizm pojawia się w sferze politycznej. Izba Gmin stopniowo traci znaczenie, podczas gdy większy

[28] Young 1958, s. 103–110; Woźniak 2012, s. 109–111.
[29] Young 1958, s. 107–110; Stańczyk 2009, s. 31–36.
[30] Young 1958, s. 114–122, 177–180.

wpływ uzyskują służba cywilna oraz przekształcona Izba Lordów, skupiająca osoby uznawane za szczególnie kompetentne i wysoko wykwalifikowane. Wiedza i kwalifikacje zaczynają więc pełnić funkcję uzasadnienia dla zróżnicowanego udziału obywateli w sprawowaniu władzy[31]. Najbardziej wyrazistym przejawem tej logiki staje się koncepcja zróżnicowanej wagi głosu, zgodnie z którą większe kompetencje mają uzasadniać większy wpływ polityczny. W społeczeństwie dysponującym rozwiniętym systemem pomiaru zdolności takie zróżnicowanie może zostać przedstawione jako racjonalna konsekwencja obiektywnie stwierdzonych różnic między obywatelami. Hierarchia oparta wcześniej na pochodzeniu zostaje w ten sposób zastąpiona hierarchią legitymizowaną przez wiedzę, kwalifikacje i wyniki pomiaru. Krytyczny wymiar wizji Younga polega właśnie na ukazaniu momentu, w którym różnica kompetencji przestaje służyć jedynie funkcjonalnemu podziałowi zadań, a zaczyna uzasadniać nierówny zakres politycznej sprawczości i wpływu na wspólne decyzje[32].

Logika merytokratyczna obejmuje w wizji Younga również organizację interesów pracowniczych oraz zasady podziału dochodów. Awans edukacyjny najbardziej uzdolnionych dzieci pochodzących z warstw robotniczych prowadzi do stopniowego odpływu części potencjalnych liderów tych środowisk do wyższych warstw społecznych. Osłabieniu ulega wówczas tradycyjna solidarność klasowa, natomiast większego znaczenia nabierają organizacje skupiające techników i specjalistów, których pozycja negocjacyjna wynika z posiadanych kwalifikacji oraz miejsca zajmowanego w strukturze zawodowej. Konflikty społeczne zostają tym samym uporządkowane zgodnie z poziomem kompetencji, statusem zawodowym i wartością przypisywaną określonym rodzajom pracy. Mobilność merytokratyczna sprzyja więc awansowi poszczególnych jednostek, a zarazem może ograniczać zdolność grup zajmujących niższe pozycje do budowania wspólnej reprezentacji interesów[33].

Podobna zasada kształtuje dystrybucję dochodów. Wyższe wynagrodzenia i dodatkowe korzyści osób należących do elity uzasadniane są ich większą produktywnością, odpowiedzialnością oraz znaczeniem wykonywanych zadań. Nawet przywileje związane z konsumpcją mogą zostać przedstawione jako zasoby potrzebne do skutecznego pełnienia ważnych funkcji społecznych. Nierówność ekonomiczna zyskuje w ten sposób uzasadnienie odwołujące się do zasługi

[31] Young 1958, s. 134–138; Borgul, Panek 2010, s. 149–162.
[32] Young 1958, s. 135–138.
[33] Young 1958, s. 143–147, 161–163; por. Gromkowska-Melosik 2015, s. 42–43.

i funkcjonalnej użyteczności jednostki[34]. Problem ten znajduje interesujące rozwinięcie we współczesnych badaniach organizacyjnych. Emilio J. Castilla i Stephen Benard wykazali, że silne przekonanie o merytokratycznym charakterze organizacji może zwiększać zaufanie decydentów do własnych ocen. W badanych warunkach prowadziło to do różnicowania nagród przyznawanych kobietom i mężczyznom o porównywalnych wynikach pracy, co autorzy określili mianem „paradoksu merytokracji"[35]. Zestawienie tych ustaleń z dystopią Younga pozwala dostrzec szerszy problem. Otóż im silniejsze jest przekonanie, że procedury selekcji i wynagradzania opierają się na obiektywnych kryteriach, tym większą legitymizację mogą uzyskiwać rezultaty powstałe przy udziale ocen i założeń wartościujących. Merytokracja staje się wówczas nie tylko zasadą rozdziału pozycji i nagród, lecz także sposobem przedstawiania istniejących nierówności jako racjonalnych, sprawiedliwych i wynikających z indywidualnej zasługi.

Na poziomie ustrojowym dystopia Younga ukazuje współdziałanie trzech form władzy: edukacyjnej, administracyjnej i symbolicznej. System edukacyjny kieruje jednostki na odmienne ścieżki rozwoju, administracja rejestruje i ocenia ich zdolności, natomiast warstwa symboliczna przedstawia wynik tej selekcji jako sprawiedliwy rezultat zasługi. Władza ta zyskuje szczególną skuteczność dlatego, że nierówności mogą być uzasadniane jako efekt obiektywnego pomiaru, nie zaś jako rezultat decyzji politycznych[36]. W końcowych partiach dzieła Young pokazuje jednak, że system stworzony w celu ograniczenia dziedziczenia pozycji sam zaczyna sprzyjać reprodukcji nowej elity. Merytokraci zapewniają swoim dzieciom korzystniejsze warunki rozwoju, dostęp do wiedzy, odpowiednie wzory edukacyjne i znajomość reguł systemu, dzięki czemu kolejne pokolenie rozpoczyna rywalizację z wyraźną przewagą[37]. Ponieważ pełne dziedziczenie pozycji pozostaje ograniczone przez zmienność zdolności między pokoleniami, państwo rozwija coraz dalej idące sposoby dopasowywania talentu do miejsca w strukturze społecznej. Projekty państwowej adopcji uzdolnionych dzieci, manipulacji biologicznej czy handlu „inteligentnymi" niemowlętami prowadzą logikę merytokratycznej optymalizacji do skrajności. Young pokazuje w ten sposób, że podporządkowanie całego porządku społecznego zasadzie maksymalnego wykorzystania mierzalnych zdolności może prowadzić do ograniczenia autonomii jednostki, znaczenia więzi rodzinnych oraz prawa do samodzielnego kształtowania własnej drogi życiowej[38].

[34] Young 1958, s. 152–158; Domański 2008, s. 153–157.
[35] Castilla, Benard 2010, s. 543–549, 570–572.
[36] Civil, Himsworth 2020, s. 373–376; Borgul, Panek 2010, s. 149–162.
[37] Young 1958, s. 175–181; por. Gromkowska-Melosik 2015, s. 42–47, 433–434.
[38] Young 1958, s. 181–185.

Kryzys merytokratycznego państwa Younga ujawnia się w chwili, gdy coraz więcej grup społecznych zaczyna kwestionować zasadę podporządkowania życia jednemu systemowi oceny zasługi. W ruchu sprzeciwu spotykają się między innymi kobiety, pracownicy usług i część techników, których łączy krytyka wczesnej selekcji, hierarchizacji edukacji oraz rosnącej ingerencji państwa w życie jednostki[39]. Young pokazuje w ten sposób, że źródłem kryzysu staje się konsekwentne rozszerzanie logiki merytokratycznej na edukację, gospodarkę, administrację, kulturę i politykę. Państwo przekształca się w system, w którym wspólna miara zdolności i osiągnięć służy zarówno rozdzielaniu pozycji społecznych, jak i uzasadnianiu nierównego zakresu wpływu obywateli na wspólne decyzje. Kompetencje ekspertów przestają odnosić się wyłącznie do określonych dziedzin, a zaczynają uzasadniać ich szerszą przewagę społeczną i polityczną[40].

Legitymizacja tego porządku opiera się na przekonaniu o bezstronności selekcji oraz na wynikach gospodarczych i administracyjnych przedstawianych jako dowód trafności przyjętych zasad. Powstaje jednak mechanizm samowzmacniający, gdzie osoby uznane za najbardziej kompetentne uzyskują władzę, ich decyzje potwierdzają ich wysoką pozycję, a kierowane przez nie instytucje współtworzą kryteria kolejnych ocen[41]. Kryzys roku 2034 odsłania granice tego modelu, ponieważ sprzeciw zaczyna dotyczyć już nie konkretnego wyniku selekcji, lecz samej zasady określania społecznej wartości człowieka. Young zwraca tym samym uwagę na różnicę między formalną równością procedur a rzeczywistą równością pozycji i wpływu. Jednakowe poddanie wszystkich systemowi oceny może prowadzić do powstania trwałej hierarchii, w której elita zachowuje prawo definiowania interesu wspólnego, a pozostali obywatele mają przede wszystkim zaakceptować pozycję uznaną przez system za odpowiadającą ich zdolnościom[42].

Przypisywanie Michaelowi Youngowi autorstwa terminu „merytokracja" wymaga pewnego doprecyzowania. Jedno z najwcześniejszych dobrze udokumentowanych użyć tego pojęcia pojawiło się już w 1956 roku w artykule Alana Foxa „Class and Equality", a badacze wskazują również na inne przykłady z tego okresu. Fox używał terminu w znaczeniu krytycznym, opisując społeczeństwo, które wyłania jednostki uznane za najbardziej zdolne i ambitne, umożliwia im awans, a następnie skupia w ich rękach kolejne przywileje i nagrody[43]. Jego krytyka dotyczyła więc szerszego problemu kumulowania dochodu, prestiżu, wykształcenia

[39] Young 1958, s. 163–175, 185–188; Meredith 2020, s. 382–384.
[40] Meredith 2020, s. 382–386; Borgul, Panek 2010, s. 149–162.
[41] Civil, Himsworth 2020, s. 373–376; Woźniak 2012, s. 109–111.
[42] Young 1958, s. 114–115, 152–158; Kalbarczyk 2014, s. 31–40.
[43] Fox 1956, s. 11–13; Civil, Himsworth 2020, s. 376–377.

i wpływu na szczycie hierarchii społecznej. Sprawniejszy mechanizm selekcji może zwiększać ruchliwość jednostek, a zarazem utrwalać dystans między poszczególnymi warstwami, jeżeli awansowi towarzyszy koncentracja wielu rodzajów korzyści w rękach tej samej grupy[44]. Znaczenie Younga polega zatem przede wszystkim na rozwinięciu tej idei w spójną diagnozę społeczną i polityczną. To właśnie *The Rise of the Meritocracy* nadało pojęciu merytokracji szeroki rozgłos i uczyniło z niego kategorię służącą analizie systemu, w którym selekcja według zdolności i osiągnięć może prowadzić do powstania nowej, silnie legitymizowanej hierarchii społecznej.

W tym ujęciu merytokracja staje się kategorią opisującą porządek, w którym pozycja i władza elity są uzasadniane jej zdolnościami oraz osiągnięciami. W *The Rise of the Meritocracy* termin ten został powiązany z konkretnymi mechanizmami instytucjonalnymi: selekcją edukacyjną, pomiarem inteligencji, mobilnością społeczną, profesjonalizacją administracji oraz nierównym podziałem nagród[45]. Krytyczny charakter pojęcia wynikał przy tym z samej konstrukcji dzieła. Young przedstawił społeczeństwo, w którym rozwiązania początkowo służące ograniczeniu nepotyzmu i poszerzeniu możliwości awansu stopniowo prowadzą do powstania nowej hierarchii, uzasadnianej jako sprawiedliwy rezultat indywidualnych zasług[46]. Wczesne recenzje Richarda Hoggarta i Raymonda Williamsa pokazują, że to właśnie napięcie pomiędzy edukacyjną selekcją, efektywnością, strukturą klasową a demokracją stanowiło jeden z najważniejszych problemów dzieła. Young stworzył zatem przede wszystkim socjologiczny eksperyment myślowy, pozwalający rozpoznać możliwe konsekwencje rozwoju merytokratycznych mechanizmów we współczesnym społeczeństwie[47].

Wczesna recepcja *The Rise of the Meritocracy* pokazała, że merytokrację można było odczytywać również jako konsekwencję procesów modernizacyjnych. Rozwój gospodarki opartej na wiedzy zwiększał znaczenie kwalifikacji i kompetencji, dlatego otwarta selekcja talentu mogła wydawać się bardziej racjonalna niż utrzymywanie dziedzicznych przywilejów. Jednocześnie krytycy Younga zwracali uwagę, że powojenna Wielka Brytania pozostawała społeczeństwem silnie zróżnicowanym klasowo, a zdobycie wykształcenia i kwalifikacji nie prowadziło automatycznie do uzyskania pełni społecznego i politycznego wpływu[48]. Z czasem samo pojęcie merytokracji zaczęło jednak tracić pierwotny, krytyczny

[44] Fox 1956, s. 11–13; Littler 2017, s. 32–34.
[45] Civil, Himsworth 2020, s. 373–375; Meredith 2020, s. 383–385.
[46] Meredith 2020, s. 384–387; Woźniak 2012, s. 97–104.
[47] Hoggart 1958, s. 21; Williams 1958, s. 10; zob. także Civil, Himsworth 2020, s. 376–377.
[48] Meredith 2020, s. 384–386.

sens. Daniel Bell ujmował je jako zasadę odpowiadającą społeczeństwu postindustrialnemu, w którym coraz większe znaczenie zyskują wiedza, wykształcenie i kompetencje techniczne. Bronił przy tym idei otwartego dostępu do stanowisk oraz selekcji opartej na zdolnościach i osiągnięciach[49]. W rezultacie termin, który u Younga służył krytyce nowej formy hierarchii, zaczął funkcjonować także jako pozytywne określenie systemu nagradzającego talent i indywidualne osiągnięcia.

Zmiana znaczenia pojęcia merytokracji ujawnia szerszy problem związany z samą kategorią zasługi. Amartya Sen wskazuje, że zasługa zawsze oceniana jest w odniesieniu do określonych celów społecznych, dlatego wybór cech i osiągnięć uznawanych za wartościowe ma charakter normatywny[50]. Wynik egzaminu, sprawność zarządzania czy wysoka produktywność mogą być istotne w konkretnych sytuacjach, lecz same w sobie nie tworzą uniwersalnej miary wartości jednostki. Podobnie Adam Swift i Gordon Marshall rozróżniają zasady obsadzania stanowisk od zasad podziału społecznych nagród. Powierzenie określonej funkcji najlepiej przygotowanej osobie może być uzasadnione względami efektywności, jednak nie przesądza o jej prawie do kumulowania najwyższego dochodu, prestiżu i wpływu politycznego[51]. Właśnie zatarcie tej różnicy stanowi jeden z głównych przedmiotów krytyki Younga. Jego dystopia akceptuje znaczenie kompetencji przy wykonywaniu określonych zadań, a zarazem pokazuje konsekwencje przekształcenia tego kryterium w ogólną zasadę organizacji hierarchii społecznej. Możliwość oddzielenia sprzeciwu wobec nepotyzmu od krytyki kumulacji władzy i nagród wyjaśnia również, dlaczego termin „merytokracja" mógł z czasem utracić swój pierwotnie krytyczny charakter i zacząć funkcjonować jako pozytywne określenie systemu opartego na zdolnościach i osiągnięciach[52].

Proces ten pogłębiał się w kolejnych dekadach, gdy pojęcie merytokracji coraz częściej funkcjonowało jako pozytywne określenie społeczeństwa, w którym pochodzenie traci znaczenie, a o awansie decydują zdolności, wykształcenie i wysiłek. Taka interpretacja łączyła obietnicę równych szans z akceptacją nierówności rezultatów, o ile procedury selekcji uznawano za otwarte i sprawiedliwe. Jo Littler opisuje tę zmianę jako przejście od pierwotnej krytyki merytokracji do jej coraz wyraźniejszej afirmacji w dyskursie politycznym[53]. Szczególnie widoczne było to w programie brytyjskiej Nowej Partii Pracy, która wiązała sprawiedliwość społeczną z edukacją, aspiracją i możliwością indywidualnego awansu. Young

[49] Bell 1972, s. 29–68.
[50] Sen 2000, s. 5–10; Kalbarczyk 2014, s. 31–40.
[51] Swift, Marshall 1997, s. 35–48; Kalbarczyk 2014, s. 31–40.
[52] Littler 2017, s. 34–38; Civil, Himsworth 2020, s. 376–378.
[53] Littler 2017, s. 39–42, 214–215; Woźniak 2012, s. 97–104.

sprzeciwiał się takiemu użyciu pojęcia, przypominając w eseju „Down with meritocracy", że miało ono ostrzegać przed systemem, w którym elity uznają własne przywileje za w pełni zasłużone, a osoby zajmujące niższe pozycje obciążane są odpowiedzialnością za własne położenie[54]. Paradoks recepcji The Rise of the Meritocracy polega więc na tym, że pojęcie rozwinięte i spopularyzowane przez Younga jako narzędzie krytyki zaczęło służyć legitymizowaniu modelu opartego na konkurencji i indywidualnych osiągnięciach[55]. Współcześnie warto zatem odróżniać merytokrację rozumianą jako dobór według kompetencji od merytokracji jako ideologii, która rozciąga kryteria oceny zawodowej na całą pozycję społeczną jednostki. Youngowska krytyka dotyczy przede wszystkim tego drugiego przypadku, czyli momentu, w którym kwalifikacje i osiągnięcia stają się podstawą szerszego uzasadnienia nierówności społecznych[56].

Bibliografia

Allen A.
2011 *Michael Young's The Rise of the Meritocracy: A Philosophical Critique*, „British Journal of Educational Studies", t. 59, nr 4.

Bell D.
1972 *On Meritocracy and Equality*, „The Public Interest", nr 29.

Bénabou R.
2000 *Meritocracy, Redistribution, and the Size of the Pie*, [w:] *Meritocracy and Economic Inequality*, red. K. J. Arrow, S. Bowles, S. N. Durlauf, Princeton.

Borgul T., Panek T.
2010 *Merytokracja i technokratyzm – o niepolitycznych tendencjach hegemonicznych zdefektowanego liberalizmu*, „Dialogi Polityczne/Political Dialogues. Journal of Political Theory", nr 13.

Castilla E. J., Benard S.
2010 *The Paradox of Meritocracy in Organizations*, „Administrative Science Quarterly", t. 55, nr 4.

Chitty C.
2007 *Eugenics, Race and Intelligence in Education*, London.

Civil D., Himsworth J. J.
2020 *Introduction: Meritocracy in Perspective*, „The Political Quarterly", t. 91, nr 2.

[54] Young 2001; Civil, Himsworth 2020, s. 376–378.
[55] Civil, Himsworth 2020, s. 376–378; Woźniak 2012, s. 109–111.
[56] Mijs, Savage 2020, s. 397–404; Wesołowski 1999, s. 203–205.

Domański H.
2000 *Selekcja ze względu na pochodzenie społeczne do szkoły średniej i na studia wyższe*, „Nauka i Szkolnictwo Wyższe", nr 2(16).

2008 *Merytokracja w zasadach dystrybucji wynagrodzeń w latach 1982–2005*, [w:] *Zmiany stratyfikacji społecznej w Polsce*, red. H. Domański, Warszawa.

Fox A.
1956 *Class and Equality*, „Socialist Commentary", May.

Gromkowska-Melosik A.
2015 *Elitarne szkolnictwo średnie. Między reprodukcją społeczno-kulturową a ruchliwością konkurencyjną*, Poznań.

Hoggart R.
1958 *I.Q. Plus Effort = Merit*, „The Observer", 2.11.1958.

Kalbarczyk T.
2014 *Merytokracja: oligarchia utalentowanych czy sprawiedliwość szans?*, „Studia i Prace Pedagogiczne", nr 1.

Littler J.
2017 *Against Meritocracy: Culture, Power and Myths of Mobility*, Abingdon–New York.

Lucas S. R.
2001 *Effectively Maintained Inequality: Education Transitions, Track Mobility, and Social Background Effects*, „American Journal of Sociology", t. 106, nr 6.

Meredith S.
2020 *A 'society … divisible into the blessed and the unblessed': Michael Young and 'Meritocracy' in Post-war Britain,* „The Political Quarterly", t. 91, nr 2.

Mijs J. J. B., Savage M.
2020 *Meritocracy, Elitism and Inequality*, „The Political Quarterly", t. 91, nr 2.

Nowakowska-Kutra A.
2014 *Selekcje szkolne w toku kształcenia czy spontaniczne? Kilka pytań o merytokrację w świetle dorobku Profesora Ryszarda Borowicza*, „Kultura i Edukacja", nr 4(104).

Sawiński Z.
2017 *Płeć, merytokracja a zmiana systemowa,* [w:] *Rozwarstwienie społeczne: zasoby, szanse i bariery. Polskie Badania Panelowe POLPAN 1988–2013*, red. A. Kiersztyn, D. Życzyńska-Ciołek, K. M. Słomczyński, Warszawa.

Sen A.
2000 *Merit and Justice*, [w:] *Meritocracy and Economic Inequality*, red. K. J. Arrow, S. Bowles, S. N. Durlauf, Princeton.

Smulczyk M., Dolata R., Pokropek A.
2019 *Selekcja na progu szkoły ponadgimnazjalnej: merytokracja czy statusowy determinizm?*, „Kwartalnik Pedagogiczny", t. 64, nr 4(254).

Stańczyk P.
2009 *Młodzież wobec ideologii merytokracji – pozytywna socjalizacja oszukanego pokolenia*, „Forum Oświatowe", t. 21, nr 1(40).

Swift A., Marshall G.
1997 *Meritocratic Equality of Opportunity: Economic Efficiency, Social Justice, or Both?*, „Policy Studies", t. 18, nr 1.

Trevisan F., Rusconi P., Hanna P., Hegarty P.
2022 *Psychologising Meritocracy: A Historical Account of Its Many Guises,* „Theory & Psychology", t. 32, nr 2.

Wesołowski W.
1999 *Merytokracja*, [w:] *Encyklopedia socjologii*, t. 2, Warszawa.

Williams R.
1958 *Democracy or Meritocracy? A Vision of Society in A.D. 2034*, „The Manchester Guardian", 30.10.1958.

Woźniak W.
2012 *Użycie i nadużycie nauk społecznych. Przypadek merytokracji*, [w:] *Wiedza, władza, ideologia. O społecznej funkcji uniwersytetu w społeczeństwie rynkowym*, red. P. Żuk, Warszawa.

Young M.
1958 *The Rise of the Meritocracy 1870–2033: An Essay on Education and Equality,* London.

2001 *Down with meritocracy*, „The Guardian", 29.06.2001.

2006 *Looking Back on Meritocracy*, [w:] *The Rise and Fall of Meritocracy*, red. G. Dench, Oxford.

Michael Young's Vision of a Meritocratic State in *The Rise of the Meritocracy*

Abstract: The article examines the vision of a meritocratic state presented by Michael Young in his satirical dystopia The Rise of the Meritocracy 1870–2033 (1958). It argues that the work's irony stems from the narrator's perspective: he describes the growth of meritocracy as progress, while the course of events exposes its crisis and social costs. The article discusses the role of education, psychometrics and intelligence testing in selecting individuals, drawing on the British eleven-plus examination and contemporary research on educational selection, including S. R. Lucas's concept of effectively maintained inequality. It critically considers the equation I + E = M, downward mobility, the justification of inequality by merit, and the extension of meritocratic logic to the labour market, income distribution and political institutions. The text also traces the origins of the term "meritocracy", the book's reception, and the shift of its meaning from pejorative to positive.

Keywords: meritocracy, Michael Young, educational selection, social inequality, dystopia

Yevhen Baranovskyi
Uniwersytet Jana Kochanowskiego w Kielcach

Wpływ pandemii COVID-19 i wzrostu stóp procentowych na dostępność kredytów hipotecznych w Polsce w latach 2018–2024

Streszczenie: Celem artykułu jest analiza wpływu pandemii COVID-19 oraz wzrostu stóp procentowych na dostępność kredytów hipotecznych w Polsce w latach 2018-2024. W opracowaniu uwzględniono zmiany liczby i wartości nowo udzielanych kredytów mieszkaniowych, średniej wartości kredytu oraz relacji między cenami mieszkań a wynagrodzeniami. Analiza wskazuje, że pandemia COVID-19 zwiększyła niepewność gospodarczą, lecz nie doprowadziła do trwałego załamania rynku kredytów hipotecznych, ponieważ jej skutki zostały częściowo złagodzone przez obniżenie stóp procentowych. Najsilniejsze pogorszenie dostępności kredytów nastąpiło w latach 2021-2022, gdy wzrost inflacji i cykl podwyżek stóp procentowych znacząco obniżyły zdolność kredytową gospodarstw domowych. Odbicie rynku w latach 2023-2024 miało charakter częściowy, ponieważ wzrost wartości nowych kredytów nie oznaczał pełnego powrotu szerokiej dostępności finansowania.

Słowa kluczowe: kredyt hipoteczny, stopy procentowe, dostępność kredytu, rynek mieszkaniowy

Wstęp

Rynek kredytów hipotecznych należy do kluczowych segmentów rynku finansowego, ponieważ łączy sytuację gospodarstw domowych, sektor bankowy oraz rynek nieruchomości mieszkaniowych. Dla gospodarstw domowych kredyt hipoteczny stanowi podstawowe narzędzie finansowania zakupu mieszkania lub domu, natomiast dla banków jest istotnym elementem portfela kredytowego o długim okresie zapadalności. Zgodnie z ustawową konstrukcją kredytu

bankowego bank zobowiązuje się oddać do dyspozycji kredytobiorcy określoną kwotę środków pieniężnych na oznaczony czas i cel, a kredytobiorca zobowiązuje się do jej zwrotu wraz z odsetkami oraz zapłaty prowizji[1]. W przypadku kredytu hipotecznego szczególne znaczenie ma cel mieszkaniowy oraz zabezpieczenie spłaty ustanowione na nieruchomości[2].

Dostępność kredytów hipotecznych zależy od wielu czynników, wśród których szczególne znaczenie mają poziom stóp procentowych, inflacja, dochody gospodarstw domowych, ceny mieszkań, polityka kredytowa banków oraz regulacje nadzorcze dotyczące oceny zdolności kredytowej. Wysokość oprocentowania wpływa bezpośrednio na koszt obsługi zobowiązania, a tym samym na wysokość raty oraz maksymalną kwotę finansowania możliwą do uzyskania przez gospodarstwo domowe. Z tego względu zmiany polityki pieniężnej Narodowego Banku Polskiego stanowią jeden z najważniejszych mechanizmów oddziaływania na rynek kredytów mieszkaniowych[3].

Lata 2018-2024 były okresem szczególnie silnej zmienności warunków funkcjonowania rynku kredytów hipotecznych w Polsce. W latach 2018-2019 rynek działał w warunkach relatywnie stabilnego wzrostu gospodarczego i niskich stóp procentowych. W 2020 r. wybuch pandemii COVID-19 zwiększył niepewność gospodarczą, jednak jednocześnie doprowadził do silnego złagodzenia polityki pieniężnej. Stopa referencyjna NBP została obniżona do poziomu 0,10%, co ograniczyło koszt finansowania i przełożyło się na relatywnie korzystne warunki zaciągania kredytów mieszkaniowych[4]. Odmienna sytuacja wystąpiła w latach 2021-2022, kiedy wzrost inflacji i rozpoczęcie cyklu podwyżek stóp procentowych istotnie pogorszyły zdolność kredytową gospodarstw domowych oraz ograniczyły popyt na nowe kredyty hipoteczne[5].

Celem niniejszego rozdziału jest analiza wpływu pandemii COVID-19 oraz wzrostu stóp procentowych na dostępność kredytów hipotecznych w Polsce w latach 2018-2024. Problem badawczy sprowadza się do pytania, w jaki sposób zmiany warunków makroekonomicznych oddziaływały na liczbę i wartość nowo udzielanych kredytów hipotecznych, średnią wartość kredytu oraz relację pomiędzy wynagrodzeniami, cenami mieszkań i dostępnością finansowania. Szczególna uwaga została poświęcona rozróżnieniu między dostępnością mieszkań,

[1] Ustawa Prawo bankowe 1997, art. 69 ust. 1-2.
[2] Ustawa o kredycie hipotecznym 2017; Bołoz 2022, s. 287-292.
[3] NBP 2021, s. 13-15; NBP 2022, s. 15-17.
[4] NBP 2020, s. 10-15; NBP b.r.
[5] NBP 2022, s. 15-17; NBP 2023, s. 12-13.

rozumianą jako relacja cen nieruchomości do dochodów, a dostępnością kredytu, zależną od kosztu finansowania, zdolności kredytowej i polityki kredytowej banków.

W opracowaniu zastosowano analizę danych statystycznych, metodę porównawczą oraz analizę opisową. Podstawę źródłową stanowią raporty Narodowego Banku Polskiego, dane AMRON-SARFiN, publikacje Biura Informacji Kredytowej, dane Głównego Urzędu Statystycznego oraz dokumenty Komisji Nadzoru Finansowego dotyczące zasad oceny zdolności kredytowej. Zakres przestrzenny analizy obejmuje Polskę, natomiast zakres czasowy lata 2018-2024.

Uwarunkowania rynku kredytów hipotecznych w okresie pandemii COVID-19

Pandemia COVID-19 była jednym z najważniejszych zewnętrznych szoków oddziałujących na polską gospodarkę w analizowanym okresie. Jej wpływ na rynek kredytów hipotecznych nie miał jednak charakteru typowego dla klasycznego kryzysu finansowego. W tradycyjnym kryzysie źródłem napięć jest najczęściej sam system finansowy lub jego bezpośrednie otoczenie, na przykład nadmierna ekspansja kredytowa, błędna wycena ryzyka albo spadek cen aktywów. W przypadku pandemii punktem wyjścia był natomiast szok zdrowotny, który poprzez ograniczenia administracyjne, spadek mobilności, zakłócenia w działalności przedsiębiorstw oraz niepewność dochodową oddziaływał najpierw na gospodarkę realną, a dopiero następnie na sektor finansowy[6].

W pierwszej fazie pandemii najważniejszym kanałem oddziaływania na rynek kredytów hipotecznych była niepewność dotycząca dochodów gospodarstw domowych oraz sytuacji na rynku pracy. Kredyt hipoteczny jest zobowiązaniem długoterminowym, dlatego decyzja o jego zaciągnięciu zależy nie tylko od bieżącego poziomu dochodów, lecz także od oczekiwań dotyczących ich stabilności w kolejnych latach. Wzrost ryzyka utraty pracy, ograniczenie aktywności części sektorów gospodarki oraz pogorszenie przewidywalności sytuacji finansowej gospodarstw domowych mogły czasowo obniżać skłonność do zaciągania nowych zobowiązań mieszkaniowych[7].

Jednocześnie pandemia nie doprowadziła do trwałego załamania rynku kredytów hipotecznych. Kluczowe znaczenie miała reakcja polityki pieniężnej. W 2020 r. Narodowy Bank Polski obniżył stopę referencyjną do historycznie

[6] Zaleska 2021, s. 157-161.
[7] Zaleska 2021, s. 157-159.

niskiego poziomu 0,10%, co przełożyło się na istotne obniżenie kosztu finansowania w gospodarce[8]. W przypadku kredytów hipotecznych oznaczało to spadek oprocentowania nowych zobowiązań oraz niższą wysokość raty przy danej kwocie kredytu. Dla gospodarstw domowych o stabilnych dochodach niskie stopy procentowe mogły więc czasowo poprawiać zdolność kredytową i zwiększać dostępność finansowania mieszkaniowego.

Znaczenie niskich stóp procentowych było szczególnie widoczne w latach 2020-2021. Pomimo przejściowego ograniczenia aktywności gospodarczej, bardzo niski koszt pieniądza, programy osłonowe oraz relatywnie stabilna sytuacja na rynku pracy sprzyjały utrzymaniu popytu na kredyty hipoteczne. W 2021 r. nastąpiło wyraźne ożywienie gospodarcze, któremu towarzyszył wzrost dochodów gospodarstw domowych. W warunkach utrzymujących się niskich stóp procentowych sprzyjało to wzrostowi zainteresowania finansowaniem mieszkaniowym[9].

Równolegle pandemia wpłynęła na sam rynek nieruchomości. W 2020 r. aktywność transakcyjna na rynku mieszkaniowym została czasowo ograniczona, szczególnie w II kwartale. Według danych NBP liczba sprzedanych mieszkań na rynku pierwotnym w największych miastach była wówczas ponad 50% niższa od średniej z poprzednich czterech lat. Ceny mieszkań reagowały jednak zróżnicowanie: na rynku pierwotnym w części lokalizacji spadały, natomiast na rynku wtórnym nadal rosły, choć wolniej. Jednocześnie spadły stawki najmu, co ograniczało atrakcyjność zakupów inwestycyjnych[10].

Z punktu widzenia dostępności kredytów hipotecznych okres pandemii miał więc charakter ambiwalentny. Z jednej strony wzrost niepewności gospodarczej ograniczał skłonność części gospodarstw domowych do podejmowania długoterminowych zobowiązań. Z drugiej strony obniżka stóp procentowych istotnie poprawiała bieżące warunki finansowania. W efekcie pandemia nie była głównym czynnikiem trwałego pogorszenia dostępności kredytów hipotecznych. Przeciwnie, w latach 2020-2021 niskie stopy procentowe mogły czasowo wzmacniać popyt kredytowy, zwłaszcza wśród gospodarstw domowych o stabilnych dochodach.

Należy jednak podkreślić, że poprawa dostępności kredytu w tym okresie miała charakter krótkookresowy i była obciążona istotnym ryzykiem. Dominacja kredytów o zmiennej stopie procentowej powodowała, że niska rata w momencie zaciągania zobowiązania nie gwarantowała utrzymania podobnego kosztu

[8] NBP 2020, s. 10-15; NBP b.r.
[9] NBP 2020, s. 10-15; NBP 2021, s. 13-15.
[10] NBP 2020, s. 16-18, 37-41.

obsługi długu w przyszłości. Oznaczało to wysoką wrażliwość kredytobiorców na późniejsze zmiany polityki pieniężnej. Ten mechanizm ujawnił się szczególnie silnie po rozpoczęciu cyklu podwyżek stóp procentowych w 2021 r., kiedy wzrost kosztu pieniądza zaczął ograniczać zdolność kredytową gospodarstw domowych oraz skalę nowej akcji kredytowej[11].

Wzrost stóp procentowych jako czynnik ograniczający dostępność kredytów hipotecznych

Najsilniejsze pogorszenie dostępności kredytów hipotecznych w analizowanym okresie nastąpiło po rozpoczęciu cyklu podwyżek stóp procentowych przez Narodowy Bank Polski. W latach 2020-2021 niski koszt pieniądza sprzyjał wysokiej zdolności kredytowej gospodarstw domowych, jednak narastająca presja inflacyjna doprowadziła do zasadniczej zmiany kierunku polityki pieniężnej. Stopa referencyjna NBP, która w 2020 r. została obniżona do poziomu 0,10%, wzrosła na koniec 2021 r. do 1,75%, a następnie do 6,75% na koniec 2022 r. W latach 2023-2024 utrzymywała się na poziomie 5,75%[12].

Mechanizm oddziaływania wzrostu stóp procentowych na dostępność kredytów hipotecznych był bezpośredni. Wyższe stopy procentowe zwiększały oprocentowanie kredytów opartych na zmiennej stopie procentowej, a w konsekwencji podnosiły wysokość miesięcznej raty. Wzrost raty ograniczał dochód rozporządzalny gospodarstw domowych oraz zmniejszał maksymalną kwotę kredytu, jaką bank mógł zaoferować przy danym poziomie dochodów. Oznaczało to, że nawet gospodarstwa domowe o niezmienionych nominalnie zarobkach traciły część zdolności kredytowej wyłącznie na skutek zmiany kosztu finansowania[13].

Znaczenie tego mechanizmu było szczególnie duże ze względu na dominację kredytów hipotecznych o zmiennym oprocentowaniu. W takim modelu ryzyko stopy procentowej jest w znacznym stopniu przenoszone na kredytobiorcę, ponieważ wzrost stawek rynkowych przekłada się na wyższe raty kredytowe po aktualizacji oprocentowania. W okresie bardzo niskich stóp procentowych mechanizm ten działał korzystnie dla kredytobiorców, obniżając bieżący koszt obsługi zadłużenia. Po rozpoczęciu cyklu podwyżek efekt odwrócił się, a zmienna stopa procentowa stała się jednym z głównych kanałów pogorszenia dostępności finansowania mieszkaniowego[14].

[11] NBP 2021, s. 13-15; NBP 2022, s. 15-17.
[12] NBP b.r.; NBP 2022, s. 15-17.
[13] NBP 2022, s. 15-17.
[14] NBP 2021, s. 13-15; NBP 2022, s. 15-17.

Skala pogorszenia była widoczna w 2022 r. Między październikiem 2021 r. a wrześniem 2022 r. rata reprezentatywnego nowego kredytu mieszkaniowego wzrosła z około 1400 zł do około 2560 zł, czyli o 83%. Tak silny wzrost kosztu obsługi kredytu oznaczał gwałtowne obniżenie zdolności kredytowej, szczególnie w przypadku gospodarstw domowych o przeciętnych dochodach. W efekcie kredyt hipoteczny stał się trudniej dostępny nie tylko ze względu na wzrost cen mieszkań, ale przede wszystkim z powodu wzrostu miesięcznego obciążenia dochodu ratą kredytową[15].

Na ograniczenie dostępności kredytów wpłynęły również działania nadzorcze dotyczące oceny zdolności kredytowej. Od kwietnia 2022 r. banki przy badaniu zdolności kredytowej musiały stosować wyższy bufor na wzrost stóp procentowych - 5 punktów procentowych zamiast wcześniejszych 2,5 punktu procentowego. Celem tego rozwiązania było ograniczenie ryzyka nadmiernego zadłużania się gospodarstw domowych w warunkach rosnących stóp procentowych. Z perspektywy stabilności sektora bankowego miało to charakter ostrożnościowy, natomiast z perspektywy kredytobiorców oznaczało dalsze obniżenie maksymalnej dostępnej kwoty kredytu[16].

Wpływ podwyżek stóp procentowych był więc wzmocniony przez jednoczesne zaostrzenie warunków oceny zdolności kredytowej. Banki musiały uwzględniać nie tylko aktualny poziom oprocentowania, lecz także możliwość dalszego wzrostu kosztów obsługi długu. W rezultacie na koniec czerwca 2022 r. deklarowały gotowość do udzielania kredytów o wartości niższej o około 25-50% niż na koniec 2021 r. Oznaczało to bardzo silne ograniczenie dostępności finansowania mieszkaniowego w krótkim czasie[17].

Wzrost stóp procentowych oddziaływał również na stronę popytową rynku. Wyższe raty ograniczały skłonność gospodarstw domowych do zaciągania wieloletnich zobowiązań, zwiększały niepewność dotyczącą przyszłych kosztów obsługi kredytu oraz osłabiały atrakcyjność zakupu mieszkania finansowanego długiem. W warunkach wysokiej inflacji część gospodarstw domowych doświadczała wzrostu nominalnych wynagrodzeń, jednak wzrost dochodów nie kompensował w pełni pogorszenia warunków finansowania. Dostępność kredytu zależała bowiem nie tylko od wysokości dochodu, lecz także od relacji raty do dochodu, wymogów nadzorczych i polityki kredytowej banków[18].

[15] NBP 2022, s. 38-41, 95-98.
[16] KNF 2019; KNF 2023; NBP 2022, s. 38-41, 95-98.
[17] NBP 2022, s. 38-41, 95-98.
[18] NBP 2022, s. 15-17; NBP 2023, s. 12-13.

W 2023 r. i 2024 r. sytuacja zaczęła się częściowo stabilizować. Obniżenie stopy referencyjnej NBP do 5,75% oraz spadek inflacji poprawiły ocenę perspektyw makroekonomicznych, jednak koszt kredytu pozostawał wyraźnie wyższy niż w okresie pandemii. Odbicie akcji kredytowej było wspierane przez poprawę sytuacji dochodowej gospodarstw domowych oraz programy pobudzające popyt, jednak nie oznaczało pełnego powrotu do warunków z lat 2020-2021. Dostępność kredytów hipotecznych po 2022 r. pozostała ograniczona przez podwyższony poziom stóp procentowych oraz ostrożniejsze podejście banków do oceny ryzyka[19].

W konsekwencji wzrost stóp procentowych należy uznać za główny czynnik pogorszenia dostępności kredytów hipotecznych w Polsce w analizowanym okresie. Pandemia COVID-19 zwiększyła niepewność gospodarczą, ale jednocześnie doprowadziła do obniżenia kosztu pieniądza. Dopiero gwałtowne zacieśnienie polityki pieniężnej w latach 2021-2022 trwale ograniczyło zdolność kredytową gospodarstw domowych i spowodowało silne osłabienie nowej akcji kredytowej.

Zmiany liczby, wartości i średniej kwoty nowo udzielanych kredytów hipotecznych

Zmiany dostępności kredytów hipotecznych w latach 2018-2024 znalazły bezpośrednie odzwierciedlenie w skali nowej akcji kredytowej. Liczba i wartość nowo udzielanych kredytów mieszkaniowych reagowały na zmiany kosztu finansowania, polityki kredytowej banków, sytuacji dochodowej gospodarstw domowych oraz cen mieszkań. Szczególnie widoczne było to w latach 2021-2022, kiedy po okresie bardzo wysokiego popytu nastąpiło gwałtowne ograniczenie dostępności finansowania.

W latach 2018-2019 rynek kredytów mieszkaniowych rozwijał się w warunkach relatywnie stabilnych. Liczba nowo udzielonych kredytów wzrosła z 212 596 w 2018 r. do 225 073 w 2019 r. Wartość nowej akcji kredytowej zwiększyła się w tym samym czasie z 53,9 mld zł do 62,6 mld zł, co oznaczało wzrost o około 16,3% r/r. Był to okres sprzyjający rozwojowi rynku, ponieważ niskie stopy procentowe, wzrost wynagrodzeń oraz stabilna sytuacja na rynku pracy wspierały zdolność kredytową gospodarstw domowych[20].

W 2020 r., mimo wybuchu pandemii COVID-19 i przejściowego ograniczenia aktywności gospodarczej, spadek nowej akcji kredytowej był umiarkowany.

[19] NBP 2023, s. 33-36, 96-99; NBP 2024, s. 22-25, 28-30.
[20] AMRON-SARFiN 2018; AMRON-SARFiN 2019.

Liczba nowo udzielonych kredytów mieszkaniowych obniżyła się do 204 170, natomiast ich wartość spadła do 60,7 mld zł. Oznacza to, że pandemia nie doprowadziła do trwałego załamania rynku kredytów hipotecznych. Spadek liczby udzielanych kredytów można wiązać z początkową niepewnością gospodarczą, ograniczeniami administracyjnymi oraz ostrożnością części gospodarstw domowych, jednak wpływ ten był częściowo równoważony przez silne obniżenie stóp procentowych i spadek kosztu finansowania[21].

Najwyższy poziom aktywności kredytowej w analizowanym okresie wystąpił w 2021 r. Liczba nowo udzielonych kredytów mieszkaniowych wzrosła do 256 456, a ich wartość osiągnęła 85,8 mld zł. Wzrost wartości nowej akcji kredytowej względem 2020 r. wyniósł około 41,3%. Tak silne odbicie było konsekwencją bardzo korzystnych warunków finansowania, wysokiej zdolności kredytowej przy niskich stopach procentowych oraz utrzymującego się popytu na nieruchomości mieszkaniowe. Jednocześnie był to okres narastania ryzyka przyszłego pogorszenia dostępności kredytu, ponieważ znaczna część zobowiązań była oparta na zmiennej stopie procentowej[22].

Rok 2022 przyniósł gwałtowne załamanie nowej akcji kredytowej. Liczba nowo udzielonych kredytów mieszkaniowych spadła do 126 315, czyli o około 50,7% względem 2021 r. Wartość nowych kredytów obniżyła się z 85,8 mld zł do 43,6 mld zł, co oznaczało spadek o około 49,1% r/r. Tak silna redukcja nie wynikała z samego spadku zainteresowania mieszkaniami, lecz przede wszystkim z obniżenia zdolności kredytowej gospodarstw domowych po wzroście stóp procentowych oraz z zaostrzenia warunków oceny ryzyka przez banki[23].

Dane te potwierdzają, że wpływ wzrostu stóp procentowych na rynek kredytów hipotecznych był silniejszy niż bezpośredni wpływ pandemii COVID-19. W 2020 r. rynek odnotował jedynie umiarkowany spadek, natomiast w 2022 r. nastąpiło gwałtowne ograniczenie zarówno liczby, jak i wartości udzielanych kredytów. Oznacza to, że kluczowym czynnikiem ograniczającym dostępność finansowania mieszkaniowego nie była sama niepewność pandemiczna, lecz wzrost kosztu pieniądza i związane z nim pogorszenie zdolności kredytowej.

W latach 2023-2024 rynek wszedł w fazę odbudowy. W 2023 r. liczba nowo udzielonych kredytów wzrosła do 162 375, a wartość nowej akcji kredytowej do 62,8 mld zł. W 2024 r. liczba kredytów zwiększyła się do 202 700, natomiast ich wartość osiągnęła 85,2 mld zł, czyli poziom zbliżony do rekordowego 2021 r.

[21] AMRON-SARFiN 2020; NBP 2020, s. 16-18, 37-41.
[22] AMRON-SARFiN 2021; NBP 2021, s. 46-62.
[23] AMRON-SARFiN 2022; NBP 2022, s. 38-41, 95-98.

Odbicie rynku było związane z poprawą sytuacji dochodowej gospodarstw domowych, częściowym złagodzeniem warunków finansowania, spadkiem niepewności inflacyjnej oraz działaniem programów wspierających popyt mieszkaniowy[24].

Należy jednak zauważyć, że odbudowa wartości nowej akcji kredytowej była szybsza niż odbudowa liczby udzielanych kredytów. W 2024 r. wartość nowych kredytów zbliżyła się do poziomu z 2021 r., ale liczba udzielonych kredytów pozostawała niższa. Oznacza to zmianę struktury rynku: większe znaczenie zaczęły mieć kredyty o wyższej wartości jednostkowej, zaciągane przez gospodarstwa domowe posiadające wyższą zdolność kredytową. Taka zmiana wskazuje, że po wzroście stóp procentowych z rynku w większym stopniu wypchnięte zostały gospodarstwa domowe o niższych i średnich dochodach.

Potwierdza to analiza średniej wartości nowo udzielonego kredytu mieszkaniowego. W 2018 r. wynosiła ona około 253,5 tys. zł, natomiast w 2024 r. wzrosła do około 420,5 tys. zł, co oznacza wzrost o około 65,9%. W latach 2018-2021 średnia wartość kredytu wzrosła do 334,1 tys. zł, co było związane przede wszystkim ze wzrostem cen nieruchomości oraz wysoką dostępnością finansowania. W 2022 r. tempo wzrostu wyraźnie spowolniło, a średnia wartość kredytu wyniosła 339,6 tys. zł. W latach 2023-2024 nastąpiło ponowne przyspieszenie wzrostu, odpowiednio do 375,4 tys. zł i 420,5 tys. zł[25].

Wzrost średniej wartości kredytu przy jednoczesnym spadku liczby udzielanych kredytów wskazuje, że rynek po 2022 r. stał się bardziej selektywny. Kredyt hipoteczny pozostawał dostępny głównie dla gospodarstw domowych o stabilnych i relatywnie wysokich dochodach, zdolnych do spełnienia bardziej rygorystycznych wymogów banków. W tym sensie odbicie wartości rynku w latach 2023-2024 nie oznaczało pełnej odbudowy dostępności kredytów hipotecznych dla przeciętnego gospodarstwa domowego.

Analiza liczby, wartości i średniej kwoty kredytów pokazuje więc trzy fazy rynku. Pierwszą była faza stabilnego rozwoju w latach 2018-2019. Drugą stanowił okres pandemiczny i popandemiczny z lat 2020-2021, w którym niskie stopy procentowe podtrzymały popyt i doprowadziły do rekordowej wartości nowej akcji kredytowej. Trzecią była faza gwałtownego ograniczenia dostępności w 2022 r., po której nastąpiło częściowe odbicie w latach 2023-2024. Odbicie to miało jednak charakter nierównomierny, ponieważ szybszy wzrost wartości

[24] AMRON-SARFiN 2023; AMRON-SARFiN 2024; NBP 2023, s. 33-36, 96-99; NBP 2024, s. 22-25, 28-30.
[25] AMRON-SARFiN 2018; AMRON-SARFiN 2019; AMRON-SARFiN 2020; AMRON-SARFiN 2021; AMRON-SARFiN 2022; AMRON-SARFiN 2023; AMRON-SARFiN 2024.

kredytów niż ich liczby wskazywał na przesunięcie rynku w kierunku kredytobiorców o większej zdolności finansowej.

Dostępność kredytów hipotecznych na tle cen mieszkań i wynagrodzeń

Ocena dostępności kredytów hipotecznych wymaga uwzględnienia nie tylko poziomu stóp procentowych, ale również relacji między dochodami gospodarstw domowych a cenami mieszkań. Nawet przy stabilnym lub rosnącym poziomie wynagrodzeń dostępność finansowania mieszkaniowego może się pogarszać, jeżeli ceny nieruchomości rosną szybciej niż dochody albo jeżeli wzrost kosztu kredytu zmniejsza zdolność kredytową. Z tego względu należy odróżnić dostępność mieszkań, rozumianą jako relację ceny nieruchomości do dochodu, od dostępności kredytu hipotecznego, która zależy dodatkowo od oprocentowania, wymogów ostrożnościowych oraz polityki kredytowej banków[26].

W latach 2018-2024 przeciętne miesięczne wynagrodzenie brutto w Polsce wykazywało systematyczny wzrost. W 2018 r. wynosiło 4834,76 zł, natomiast w 2024 r. osiągnęło poziom 8630,27 zł, co oznaczało wzrost o około 78,5% w całym analizowanym okresie. W latach 2018-2021 dynamika wynagrodzeń była umiarkowana, natomiast w latach 2022-2024 wyraźnie przyspieszyła. Wynagrodzenie wzrosło z 6705,62 zł w 2022 r. do 7595,30 zł w 2023 r. oraz do 8630,27 zł w 2024 r.[27]

Wzrost wynagrodzeń teoretycznie powinien poprawiać dostępność kredytów hipotecznych, ponieważ wyższe dochody zwiększają zdolność do obsługi zobowiązania. W analizowanym okresie efekt ten był jednak ograniczany przez równoległy wzrost cen mieszkań oraz wzrost kosztów finansowania. Oznacza to, że sama poprawa nominalnych dochodów nie wystarczała do pełnej odbudowy dostępności kredytów, zwłaszcza po 2021 r., kiedy rozpoczął się cykl podwyżek stóp procentowych.

Średnia cena 1 m² lokalu mieszkalnego w Polsce również wykazywała wyraźną tendencję wzrostową. W 2018 r. wynosiła 4926 zł, natomiast w 2024 r. osiągnęła poziom 8970 zł, co oznaczało wzrost o około 82,1%. W latach 2018-2020 wzrost cen był jeszcze relatywnie umiarkowany, lecz w latach 2021-2022 wyraźnie przyspieszył. W 2021 r. średnia cena 1 m² wyniosła 6334 zł, a w 2022 r. 7224 zł. W 2023 r. tempo wzrostu cen osłabło, jednak w 2024 r. ponownie przyspieszyło, osiągając 8970 zł za 1 m² [28].

[26] KNF 2019; KNF 2023; NBP 2022, s. 38-41, 95-98.
[27] GUS 2024a.
[28] GUS 2024b.

Porównanie dynamiki wynagrodzeń i cen mieszkań wskazuje, że wzrost dochodów gospodarstw domowych nie neutralizował w pełni wzrostu cen nieruchomości. W całym okresie 2018-2024 ceny mieszkań wzrosły nieco szybciej niż przeciętne wynagrodzenia. Oznaczało to stopniowe pogarszanie dostępności mieszkaniowej, szczególnie w latach 2021-2022, gdy wzrost cen nieruchomości zbiegł się z narastającą presją inflacyjną i początkiem wzrostu kosztu kredytu[29].

Uproszczonym wskaźnikiem dostępności mieszkaniowej jest relacja ceny 1 m² mieszkania do przeciętnego miesięcznego wynagrodzenia brutto. Wskaźnik ten określa, ile miesięcznych wynagrodzeń potrzeba na zakup 1 m² nieruchomości. W 2018 r. wynosił 1,02, natomiast w 2019 r. spadł do 1,00, co oznaczało najlepszą dostępność w analizowanym okresie. W kolejnych latach sytuacja stopniowo się pogarszała: w 2020 r. wskaźnik wzrósł do 1,03, w 2021 r. do 1,06, a w 2022 r. osiągnął najwyższy poziom 1,08 [30].

Lata 2021-2022 były więc okresem podwójnego pogorszenia dostępności. Po pierwsze, rosły ceny mieszkań w relacji do wynagrodzeń, co ograniczało możliwość zakupu nieruchomości z punktu widzenia dochodowego. Po drugie, wzrost stóp procentowych obniżał zdolność kredytową, ponieważ przy tej samej kwocie kredytu miesięczna rata była znacznie wyższa. W efekcie gospodarstwa domowe musiały mierzyć się równocześnie z wyższą ceną nieruchomości i niższą maksymalną kwotą możliwego finansowania.

W latach 2023-2024 nastąpiła częściowa poprawa dostępności mieszkaniowej mierzonej relacją ceny 1 m² do przeciętnego wynagrodzenia. Wskaźnik spadł do około 1,04, co wynikało przede wszystkim z dynamicznego wzrostu wynagrodzeń. Nie oznaczało to jednak pełnej odbudowy dostępności kredytów hipotecznych. Mimo poprawy dochodowej koszt finansowania pozostawał wyraźnie wyższy niż w okresie pandemii, a banki utrzymywały ostrożniejsze podejście do oceny ryzyka kredytowego[31].

Z tego względu poprawa wskaźnika dochodowo-cenowego w latach 2023-2024 powinna być interpretowana ostrożnie. Relacja ceny 1 m² do wynagrodzenia pokazuje jedynie dostępność zakupu mieszkania w ujęciu dochodowym, ale nie odzwierciedla w pełni dostępności kredytu. Kredytobiorca nie finansuje zakupu wyłącznie bieżącym dochodem, lecz wieloletnim zobowiązaniem, którego koszt zależy od oprocentowania, marży banku, okresu spłaty, wkładu własnego, bufora ostrożnościowego oraz relacji raty do dochodu. Właśnie dlatego w 2023 r.

[29] GUS 2024a; GUS 2024b.
[30] Obliczenia własne na podstawie: GUS 2024a; GUS 2024b.
[31] NBP 2023, s. 33-36, 96-99; NBP 2024, s. 22-25, 28-30.

i 2024 r. wartość nowej akcji kredytowej mogła się odbudowywać, mimo że dostępność kredytu dla przeciętnego gospodarstwa domowego pozostawała słabsza niż w okresie bardzo niskich stóp procentowych.

Analiza dostępności wskazuje więc na istotną rozbieżność między sytuacją rynku mieszkaniowego a sytuacją rynku kredytowego. W ujęciu dochodowo-cenowym dostępność mieszkań pogorszyła się głównie w latach 2021-2022, a następnie częściowo poprawiła w latach 2023-2024. W ujęciu kredytowym pogorszenie było głębsze, ponieważ wzrost stóp procentowych bezpośrednio ograniczył zdolność kredytową. Oznacza to, że głównym problemem po 2022 r. nie był wyłącznie wzrost cen mieszkań, lecz jednoczesne oddziaływanie wysokich cen, wyższego oprocentowania i bardziej restrykcyjnych warunków oceny zdolności kredytowej.

W konsekwencji można stwierdzić, że dostępność kredytów hipotecznych w Polsce w latach 2018-2024 była kształtowana przez dwa nakładające się procesy. Pierwszym był długookresowy wzrost cen mieszkań, który zwiększał potrzebną kwotę finansowania. Drugim był wzrost stóp procentowych, który obniżał zdolność kredytową i ograniczał dostęp do finansowania. Pandemia COVID-19 nie doprowadziła do trwałego pogorszenia dostępności kredytu, ponieważ towarzyszyło jej silne obniżenie kosztu pieniądza. Kluczowy punkt zwrotny nastąpił dopiero w latach 2021-2022, gdy inflacja, wzrost stóp procentowych i rosnące ceny mieszkań jednocześnie pogorszyły warunki finansowania zakupu nieruchomości.

Zakończenie

Przeprowadzona analiza pozwala stwierdzić, że dostępność kredytów hipotecznych w Polsce w latach 2018-2024 była determinowana przede wszystkim przez zmiany kosztu pieniądza, politykę kredytową banków oraz relację między dochodami gospodarstw domowych a cenami mieszkań. Pandemia COVID-19 zwiększyła niepewność gospodarczą i czasowo ograniczyła aktywność rynku mieszkaniowego, jednak nie doprowadziła do trwałego załamania rynku kredytów hipotecznych. Kluczowe znaczenie miała reakcja polityki pieniężnej, w tym obniżenie stopy referencyjnej NBP do poziomu 0,10%, co czasowo poprawiło warunki finansowania i wspierało popyt na kredyty mieszkaniowe.

Najważniejszy punkt zwrotny nastąpił w latach 2021-2022. Narastająca presja inflacyjna doprowadziła do gwałtownego cyklu podwyżek stóp procentowych, a stopa referencyjna NBP wzrosła do 6,75% w 2022 r. Wzrost oprocentowania kredytów przełożył się na wyższe raty, spadek zdolności kredytowej oraz

ograniczenie maksymalnych kwot finansowania dostępnych dla gospodarstw domowych. W konsekwencji pogorszenie dostępności kredytów hipotecznych było w większym stopniu skutkiem wzrostu stóp procentowych niż samej pandemii COVID-19.

Dane dotyczące nowej akcji kredytowej potwierdzają tę zależność. W 2021 r. rynek osiągnął najwyższy poziom aktywności w analizowanym okresie: udzielono 256 456 nowych kredytów mieszkaniowych o łącznej wartości 85,8 mld zł. W 2022 r. nastąpiło gwałtowne załamanie - liczba nowych kredytów spadła do 126 315, a ich wartość do 43,6 mld zł. Oznaczało to spadek zarówno liczby, jak i wartości nowych kredytów o około połowę względem poprzedniego roku.

Odbicie rynku w latach 2023-2024 miało charakter częściowy i nierównomierny. W 2024 r. wartość nowych kredytów wzrosła do 85,2 mld zł, czyli zbliżyła się do poziomu z 2021 r., jednak liczba udzielonych kredytów nadal była niższa niż w rekordowym roku 2021. Wskazuje to, że odbudowa rynku była w większym stopniu efektem wzrostu średniej wartości kredytu niż pełnego powrotu szerokiej dostępności finansowania. Wzrost średniej kwoty kredytu do około 420,5 tys. zł w 2024 r. sugeruje, że po okresie podwyżek stóp rynek stał się bardziej selektywny i w większym stopniu dostępny dla gospodarstw domowych o relatywnie wysokich oraz stabilnych dochodach.

Analiza relacji między cenami mieszkań a wynagrodzeniami pokazuje, że dostępność mieszkaniowa pogorszyła się przede wszystkim w latach 2021-2022. Relacja ceny 1 m^2 mieszkania do przeciętnego miesięcznego wynagrodzenia wzrosła z 1,02 w 2018 r. do 1,08 w 2022 r., po czym w latach 2023-2024 obniżyła się do około 1,04. Oznacza to częściową poprawę dostępności mieszkaniowej dzięki dynamicznemu wzrostowi wynagrodzeń, ale nie pełną odbudowę dostępności kredytowej.

Wyniki analizy wskazują, że dostępność mieszkań i dostępność kredytów hipotecznych nie są pojęciami tożsamymi. Dostępność mieszkań zależy przede wszystkim od relacji cen nieruchomości do dochodów, natomiast dostępność kredytu jest dodatkowo warunkowana wysokością oprocentowania, wymogami nadzorczymi, polityką banków oraz zdolnością kredytową gospodarstw domowych. W latach 2023-2024 poprawa dochodów częściowo złagodziła problem wysokich cen mieszkań, jednak podwyższony koszt finansowania nadal ograniczał dostęp do kredytu w porównaniu z okresem bardzo niskich stóp procentowych.

Ostatecznie można stwierdzić, że pandemia COVID-19 była istotnym szokiem dla rynku kredytów hipotecznych, ale jej wpływ został częściowo zneutralizowany przez ekspansywną politykę pieniężną. Najsilniejsze ograniczenie

dostępności kredytów hipotecznych nastąpiło dopiero po rozpoczęciu cyklu podwyżek stóp procentowych. Tym samym główną determinantą zmian na rynku kredytów hipotecznych w Polsce w latach 2018-2024 okazała się nie sama pandemia, lecz przejście od środowiska bardzo taniego pieniądza do warunków wysokiego kosztu finansowania i bardziej restrykcyjnej oceny zdolności kredytowej.

Bibliografia

Akty prawne

Ustawa z dnia 29 sierpnia 1997 r. - Prawo bankowe, Dz.U. 1997 nr 140 poz. 939 ze zm.

Ustawa z dnia 23 marca 2017 r. o kredycie hipotecznym oraz o nadzorze nad pośrednikami kredytu hipotecznego i agentami, Dz.U. 2017 poz. 819 ze zm.

Literatura

AMRON-SARFiN

2018 *Ogólnopolski raport o kredytach mieszkaniowych i cenach transakcyjnych nieruchomości*, Związek Banków Polskich, Warszawa.

2019 *Ogólnopolski raport o kredytach mieszkaniowych i cenach transakcyjnych nieruchomości*, Związek Banków Polskich, Warszawa.

2020 *Ogólnopolski raport o kredytach mieszkaniowych i cenach transakcyjnych nieruchomości*, Związek Banków Polskich, Warszawa.

2021 *Ogólnopolski raport o kredytach mieszkaniowych i cenach transakcyjnych nieruchomości*, Związek Banków Polskich, Warszawa.

2022 *Ogólnopolski raport o kredytach mieszkaniowych i cenach transakcyjnych nieruchomości*, Związek Banków Polskich, Warszawa.

2023 *Ogólnopolski raport o kredytach mieszkaniowych i cenach transakcyjnych nieruchomości*, Związek Banków Polskich, Warszawa.

2024 *Ogólnopolski raport o kredytach mieszkaniowych i cenach transakcyjnych nieruchomości*, Związek Banków Polskich, Warszawa.

Biuro Informacji Kredytowej

2024 *Raporty i analizy dotyczące rynku kredytowego*, https://media.bik.pl/analizy-rynkowe [dostęp: 26.06.2026].

Bołoz M.

2022 *Podstawy bankowości*, Warszawa.

Główny Urząd Statystyczny

2024a *Bank Danych Lokalnych. Dane dotyczące przeciętnego miesięcznego wynagrodzenia brutto w Polsce w latach 2018-2024*, https://bdl.stat.gov.pl/bdl/start [dostęp: 26.06.2026].

2024b *Bank Danych Lokalnych. Dane dotyczące średniej ceny 1 m² lokalu mieszkalnego w Polsce w latach 2018–2024*, https://bdl.stat.gov.pl/bdl/start [dostęp: 26.06.2026].

Komisja Nadzoru Finansowego
2019 *Rekomendacja S dotycząca dobrych praktyk w zakresie zarządzania ekspozycjami kredytowymi zabezpieczonymi hipotecznie*, Warszawa.

2023 *Nowelizacja Rekomendacji S dotyczącej dobrych praktyk w zakresie zarządzania ekspozycjami kredytowymi zabezpieczonymi hipotecznie*, Warszawa.

Narodowy Bank Polski
b.r. *Podstawowe stopy procentowe NBP - archiwum*, https://nbp.pl/podstawowe-stopy-procentowe-archiwum/ [dostęp: 26.06.2026].

2020 *Raport o stabilności systemu finansowego. Grudzień 2020*, Warszawa.

2021 *Raport o stabilności systemu finansowego. Grudzień 2021*, Warszawa.

2022 *Raport o stabilności systemu finansowego. Grudzień 2022*, Warszawa.

2023 *Raport o stabilności systemu finansowego. Grudzień 2023*, Warszawa.

2024 *Raport o stabilności systemu finansowego. Grudzień 2024*, Warszawa.

Zaleska M.
2021 *Wpływ COVID-19 na finanse. Polska perspektywa*, Warszawa.

The Impact of the COVID-19 Pandemic and Rising Interest Rates on Mortgage Availability in Poland, 2018–2024

Abstract: The aim of the article is to analyse the impact of the COVID-19 pandemic and rising interest rates on the availability of mortgage loans in Poland in 2018-2024. The study examines changes in the number and value of newly granted housing loans, the average loan amount, and the relationship between housing prices and wages. The analysis shows that the COVID-19 pandemic increased economic uncertainty but did not lead to a lasting collapse of the mortgage market, as its effects were partly mitigated by interest rate cuts. The strongest deterioration in mortgage availability occurred in 2021-2022, when rising inflation and the cycle of interest rate increases significantly reduced households' creditworthiness. The recovery observed in 2023-2024 was only partial, as the increase in the value of new loans did not mean a full restoration of broad access to mortgage financing.

Keywords: mortgage loan, interest rates, credit availability, housing market

Natalia Sadłowska

Uniwersytet Jana Kochanowskiego w Kielcach
ORCID: 0009-0007-6629-3861

Wybrane czynniki ograniczające aktywność zawodową osób 50+ w Polsce – analiza danych zastanych

Streszczenie: Pracę poświęcono analizie czynników ograniczających aktywność zawodową osób w wieku 50+ w Polsce w kontekście współczesnych wyzwań demograficznych. Celem opracowania jest identyfikacja i uporządkowanie najważniejszych barier uczestnictwa tej grupy w rynku pracy oraz ich konfrontacja z danymi dotyczącymi aktywności zawodowej, zatrudnienia, bezrobocia i bierności zawodowej. W analizie uwzględniono uwarunkowania zdrowotne, kompetencyjne, społeczne i organizacyjne. Zastosowano analizę danych zastanych (Desk Research), analizę statystyczno-porównawczą oraz analizę literatury przedmiotu. Wyniki wskazują, że sytuacji osób 50+ nie można oceniać wyłącznie przez pryzmat stopy bezrobocia, ponieważ istotną część populacji stanowią osoby bierne zawodowo. Znaczenie mają również stan zdrowia, poziom kompetencji cyfrowych oraz ageizm i bariery organizacyjne. Wnioski prowadzą do potrzeby łączenia działań zdrowotnych, kompetencyjnych, organizacyjnych i antydyskryminacyjnych.

Słowa kluczowe: osoby 50+, rynek pracy, kompetencje cyfrowe, wiek emerytalny, ageizm, stan zdrowia.

Wprowadzenie

Współczesny rynek pracy w Polsce podlega głębokim i dynamicznym transformacjom o charakterze strukturalnym. Środowisko to nieustannie ewoluuje pod wpływem trendów społecznych oraz gospodarczych, wśród których na plan pierwszy wysuwa się proces starzenia się zasobów pracy[1]. Głębokie zmiany

[1] Świder 2023, s. 205-214.

w strukturze demograficznej państwa są determinowane przede wszystkim przez długofalowy spadek wskaźnika dzietności, wzrost średniego wieku kobiet decydujących się na macierzyństwo oraz jednocześnie wydłużanie się przeciętnego trwania ludzkiego życia[2]. Ten ostatni czynnik, będący bezpośrednią konsekwencją postępu nauk medycznych oraz systematycznej poprawy warunków bytowych sprawia, że populacja osób starszych charakteryzuje się dziś relatywnie lepszym stanem zdrowia, wyższą aktywnością życiową oraz znacznym poziomem energii witalnej[3].

W kontekście ekonomicznym zjawisko to rodzi istotny paradoks. Z jednej strony kohorta osób w wieku 50 lat i więcej reprezentuje ogromny, wciąż niewykorzystany potencjał podażowy. Pracownicy ci dysponują unikalnym kapitałem ludzkim, na który składają się wieloletnie doświadczenie zawodowe, specjalistyczna wiedza oraz rozwinięte kompetencje społeczne, mogące przynieść wymierne korzyści zarówno poszczególnym pracodawcom, jak i całej gospodarce narodowej[4]. Sytuację komplikuje fakt, że osoby po 50 roku życia zaliczane są tradycyjnie do tak zwanego wieku niemobilnego, co w praktyce oznacza ich statystycznie niższą elastyczność oraz mniejszą skłonność do zmian przestrzennych czy szybkiego przekwalifikowania[5].

Pomimo niezaprzeczalnego potencjału, pracownicy 50+ napotykają na współczesnym rynku pracy liczne bariery o charakterze instytucjonalnym, kulturowym i indywidualnym. Do najpoważniejszych należą trudności w procesach rekrutacyjnych, powszechne zjawisko ageizmu, krzywdzące stereotypy pracodawców deprecjonujące ich wydajność, a także niedopasowanie systemowych możliwości rozwoju zawodowego do potrzeb grupy wiekowej.

Głównym celem opracowania jest przedstawienie oraz analiza uwarunkowań wpływających na aktywność zawodową osób w wieku 50+ w Polsce, ze szczególnym uwzględnieniem czynników przyczyniających się do ograniczenia lub przedwczesnego zakończenia ich uczestnictwa w rynku pracy.

Czynniki ograniczające aktywność zawodową

Czynniki ograniczające aktywność zawodową osób po 50 roku życia mają charakter wielowymiarowy i wynikają z wzajemnego oddziaływania

[2] Maier 2017, s. 101-104.
[3] Lipczyńska 2015, s. 281.
[4] Świder 2023, s. 205-214.
[5] Błaszczyk 2016, s. 51-57.

uwarunkowań indywidualnych, organizacyjnych oraz społeczno-ekonomicznych. W literaturze przedmiotu najczęściej wyróżnia się bariery zdrowotne, kompetencyjne i społeczne.

Do najistotniejszych ograniczeń należą czynniki zdrowotne. Wraz z wiekiem zwiększa się prawdopodobieństwo występowania chorób przewlekłych oraz obniżenia sprawności fizycznej, co może utrudniać wykonywanie obowiązków zawodowych, szczególnie w zawodach wymagających dużego wysiłku fizycznego. Nie oznacza to jednak, że każda osoba po 50. roku życia charakteryzuje się niższą wydajnością pracy. W wielu przypadkach doświadczenie zawodowe oraz rozwinięte kompetencje pozwalają rekompensować ewentualne ograniczenia wynikające z wieku[6].

Drugą grupę stanowią bariery kompetencyjne. Postępująca cyfryzacja gospodarki oraz dynamiczny rozwój nowych technologii powodują konieczność ciągłego podnoszenia kwalifikacji zawodowych. Osoby starsze rzadziej uczestniczą w szkoleniach oraz kursach doskonalących, co zwiększa ryzyko niedostosowania ich kompetencji do wymagań współczesnego rynku pracy. Szczególne znaczenie mają kompetencje cyfrowe, które obecnie stanowią jeden z podstawowych warunków utrzymania zatrudnienia w wielu branżach.

Istotnym problemem pozostają również bariery społeczne wynikające z funkcjonowania stereotypów dotyczących starszych pracowników. Pomimo licznych badań wskazujących na wysoką lojalność, odpowiedzialność oraz doświadczenie zawodowe osób 50+, wielu pracodawców nadal postrzega tę grupę jako mniej efektywną, mniej elastyczną oraz mniej otwartą na zmiany organizacyjne. Zjawisko dyskryminacji ze względu na wiek, określane mianem ageizmu, ogranicza możliwości zatrudnienia oraz rozwoju zawodowego osób starszych[7].

Metoda badań

Przedmiotowy zakres analizy obejmuje czynniki ograniczające aktywność zawodową w wymiarze zdrowotnym, kompetencyjnym, społecznym, organizacyjnym i instytucjonalnym. W wymiarze zdrowotnym uwzględniono występowanie chorób przewlekłych i ograniczeń sprawności. W zakresie kompetencyjnym skupiono się na poziomie umiejętności cyfrowych. W obszarze społecznym i psychospołecznym przeanalizowano stereotypy dotyczące starszych pracowników oraz zjawisko ageizmu. W wymiarze rynku pracy uwzględniono współczynnik

[6] Kowalska i Szemik 2016, s. 663-671.
[7] Mockałło, 2015.

aktywności zawodowej, wskaźnik zatrudnienia, stopę bezrobocia oraz bierność zawodową. Horyzont czasowy analizowanych danych statystycznych obejmuje zasadniczo lata 2021–2025, przy czym dla części wskaźników BAEL wykorzystano dane kwartalne, przede wszystkim IV kwartał danego roku. Dane zdrowotne pochodzą z ostatniej dostępnej przed rozpoczęciem kolejnej edycji EHIS publikacji GUS dotyczącej 2019 r., co zostało wyraźnie zaznaczone w interpretacji.

W pracy zastosowano metodę analizy danych zastanych (Desk Research) na podstawie materiałów Głównego Urzędu Statystycznego (GUS), Eurostatu oraz literatury naukowej. Podstawę metodologiczną stanowi analiza statystyczno-porównawcza, obejmująca porównanie poziomu wskaźników między grupami wieku, analizę zmian w czasie oraz identyfikację różnic między Polską a średnimi wartościami europejskimi. W przypadku wskaźników rynku pracy obliczono zmiany w punktach procentowych oraz zestawiono relacje między aktywnością, zatrudnieniem, bezrobociem i biernością. Bierność zawodową potraktowano jako odrębną kategorię od bezrobocia, zgodnie z definicjami BAEL. Analizę literatury wykorzystano do interpretacji mechanizmów związanych ze zdrowiem, kompetencjami cyfrowymi i ageizmem. Należy podkreślić, że opracowanie ma charakter analizy danych zastanych i nie stanowi badania przyczynowego na poziomie jednostkowym.

Analiza aktywności zawodowej, zatrudnienia, bezrobocia i bierności zawodowej

Analiza współczynnika aktywności zawodowej w latach 2022–2025 pozwala na identyfikację zmian zachodzących w poszczególnych grupach wieku. Dla zachowania porównywalności w tabelach przyjęto IV kwartał danego roku, a w przypadku grupy poprodukcyjnej stosowaną przez GUS kategorię 60/65–89 lat, tj. kobiety w wieku 60–89 lat i mężczyzn w wieku 65–89 lat[8].

Z perspektywy celu opracowania szczególnie istotne są grupy 55–64 lata oraz 60/65–89 lat. W grupie 55–64 lata odnotowano wzrost współczynnika aktywności zawodowej z 58,5% w IV kwartale 2022 r. do 62,6% w IV kwartale 2025 r., czyli o 4,1 p.p. Jednocześnie wskaźnik zatrudnienia zwiększył się z 57,4% do 61,2%, a więc o 3,8 p.p. [9]. Dane te wskazują na stopniowe zwiększanie uczestnictwa osób w wieku przedemerytalnym w rynku pracy, jednak poziom aktywności pozostaje niższy niż w młodszych grupach wieku.

[8] GUS 2023, s. 19; GUS 2025, s. 22; GUS 2026, s. 1.
[9] GUS 2023, s. 19; GUS 2025, s. 22; GUS 2026, s. 1.

Odmienna sytuacja występuje w grupie 60/65–89 lat. Współczynnik aktywności zawodowej pozostaje w tej kategorii wielokrotnie niższy niż w grupach wieku produkcyjnego, a wskaźnik zatrudnienia w IV kwartale 2025 r. wyniósł 10,0%[10]. Nie należy jednak utożsamiać tego wyniku wyłącznie z decyzją o przejściu na emeryturę. Populacja po osiągnięciu wieku emerytalnego obejmuje również osoby nadal pracujące, osoby niezdolne do pracy oraz osoby, które nie poszukują zatrudnienia z innych przyczyn. Dlatego dla interpretacji ograniczeń aktywności zawodowej konieczne jest uwzględnienie bierności zawodowej.

Uzupełnieniem obrazu rynku pracy jest analiza grup stanowiących trzon zasobów pracowniczych. W IV kwartale 2025 r. współczynnik aktywności zawodowej wyniósł 89,1% w grupie 25–34 lata, 91,4% w grupie 35–44 lata oraz 88,8% w grupie 45–54 lata. W porównaniu z 2022 r. oznacza to odpowiednio wzrost o 1,3 p.p., 1,2 p.p. i 1,8 p.p. Różnice te pokazują, że największe rezerwy wzrostu podaży pracy znajdują się poza grupami o już bardzo wysokiej aktywności, zwłaszcza wśród osób 55–64 lata.

Najważniejszym wnioskiem z porównania jest więc nie tylko wzrost aktywności zawodowej osób 55–64 lata, lecz również utrzymująca się duża różnica między tą grupą a osobami 60/65–89 lat. Z punktu widzenia polityki rynku pracy oznacza to potrzebę rozdzielenia dwóch problemów: utrzymania osób 50+ w zatrudnieniu oraz aktywizacji osób, które już pozostają poza rynkiem pracy.

Tabela 1. Współczynnik aktywności zawodowej dla osób w wieku 15–89 lat. Dane na IV kwartał danego roku w %.

Badani	**2022**	**2023**	**2024**	**2025**
15-24	31,6	33,4	32,9	31,5
25-34	87,8	89,3	87,8	89,1
35-44	90,2	90,3	90,6	91,4
45-54	87,0	87,2	87,2	88,8
55-64	58,5	59,9	61,2	62,6
60/65–89	9,3	9,1	9,1	9,1

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS (GUS 2023, s. 19; GUS 2025, s. 22; GUS 2026, s. 1). Uwaga: kategoria 60/65–89 obejmuje kobiety w wieku 60–89 lat oraz mężczyzn w wieku 65–89 lat.

Zestawienie wskaźnika zatrudnienia pokazuje, że sama aktywność zawodowa nie jest równoznaczna z faktycznym wykonywaniem pracy. W grupie 55–64

[10] GUS 2026, s. 1.

lata wskaźnik zatrudnienia zwiększył się z 57,4% w IV kwartale 2022 r. do 61,2% w IV kwartale 2025 r. [11].

W grupach 35–44 lata i 45–54 lata wskaźnik zatrudnienia pozostawał wysoki i w IV kwartale 2025 r. wyniósł odpowiednio 89,2% i 86,6%. W grupie 25–34 lata osiągnął 86,0%. Wskazuje to na relatywnie stabilną obecność tych grup na rynku pracy i pozwala traktować osoby 55–64 lata jako ważny obszar dalszego wzrostu aktywności, a nie jako grupę o jednolitym stopniu wycofania z rynku pracy.

W grupie 55–64 lata wskaźnik zatrudnienia wzrastał w analizowanym okresie: z 57,4% w 2022 r., przez 58,8% w 2023 r. i 59,9% w 2024 r., do 61,2% w IV kwartale 2025 r. Wzrost o 3,8 p.p. należy interpretować jako zmianę korzystną z punktu widzenia podaży pracy, ale nie jako dowód usunięcia barier. Nadal około 38,8% osób w tej grupie pozostawało poza zatrudnieniem, co uzasadnia analizę aktywności i bierności łącznie.

W przypadku najstarszej kategorii GUS 60/65–89 lat wskaźnik zatrudnienia wyniósł 9,1% w IV kwartale 2022 r., 8,8% w IV kwartale 2023 r., 9,2% w IV kwartale 2024 r. oraz 10,0% w IV kwartale 2025 r. [12].

Dane wskazują zatem na dwie odmienne tendencje: wzrost utrzymania w zatrudnieniu w grupie 55–64 lata oraz nadal bardzo niski udział aktywnych zawodowo w kategorii 60/65–89 lat. Nie jest zasadne wyciąganie wniosku o „braku problemu" wyłącznie na podstawie niskiej stopy bezrobocia, ponieważ część osób nieaktywnych zawodowo nie spełnia kryteriów bezrobotnego.

Tabela 2. Wskaźnik zatrudnienia dla osób w wieku 15–89 lat. Dane na IV kwartał danego roku w %.

Badani	2022	2023	2024	2025
15-24	27,8	29,1	29,2	27,9
25-34	85,0	86,1	84,9	86,0
35-44	88,3	88,4	89,0	89,2
45-54	85,2	85,3	85,4	86,6
55-64	57,4	58,8	59,9	61,2
60/65–89	9,1	8,8	9,2	10,0

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS (GUS 2023, s. 19; GUS 2025, s. 22; GUS 2026, s. 1). Uwaga: kategoria 60/65–89 obejmuje kobiety w wieku 60–89 lat oraz mężczyzn w wieku 65–89 lat.

[11] GUS 2023, s. 19; GUS 2025, s. 22; GUS 2026, s. 1.
[12] GUS 2023, s. 19; GUS 2024, s. 22; GUS 2026, s. 1.

Analiza stopy bezrobocia według BAEL w latach 2022–2025 wskazuje na zróżnicowanie sytuacji poszczególnych grup wieku. Najwyższe wartości występowały wśród osób młodych. W grupach 25–54 lata stopa bezrobocia pozostawała niska. W grupie 55–89 lat również była niska, co jednak nie oznacza braku problemów z uczestnictwem w rynku pracy.

W grupie 25–34 lata stopa bezrobocia wzrosła z 3,2% w 2022 r. do 3,6% w 2025 r. Wśród osób w wieku 35–44 lata utrzymywała się w pobliżu 2%, natomiast w grupie 45–54 lata wahała się od 1,9% do 2,3%. Zestawienie tych danych z aktywnością i zatrudnieniem pokazuje, że bezrobocie opisuje tylko część problemu uczestnictwa w rynku pracy.

W grupie 55–89 lat stopa bezrobocia pozostawała niska. Mechanizm jest istotny: osoba, która traci pracę i aktywnie jej poszukuje oraz spełnia pozostałe kryteria BAEL, jest klasyfikowana jako bezrobotna; osoba, która po utracie zatrudnienia nie poszukuje pracy, przechodzi do kategorii biernych zawodowo. Do bierności mogą prowadzić również emerytura, choroba lub niepełnosprawność, obowiązki rodzinne oraz inne przyczyny[13]. Z tego względu analiza bierności jest koniecznym uzupełnieniem analizy bezrobocia.

Tabela 3. Stopa bezrobocia dla osób w wieku 15–89 lat (wg BAEL). Ogółem w %.

Badani	2022	2023	**2024**	**2025**
15-24	12,0	10,8	10,9	12,2
25-34	3,2	3,0	3,4	3,6
35-44	2,1	2,1	2,2	2,3
45-54	2,3	2,0	1,9	2,3
55-89	1,7	1,7	1,9	1,9

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS.

Uwaga metodologiczna: dane BAEL za IV kwartał 2025 r. były publikowane przez GUS jako wyniki wstępne w lutym 2026 r.; pełny zakres tablic za 2025 r. został następnie udostępniony w kwietniu 2026 r. [14]

[13] GUS 2026, s. 2.
[14] GUS 2026, s. 1; GUS 2026.

Bierność zawodowa oraz stan zdrowia jako wymiary ograniczenia aktywności

Analiza bierności zawodowej stanowi kluczowe dopełnienie oceny sytuacji osób starszych na rynku pracy, ponieważ sama stopa bezrobocia nie odzwierciedla skali wycofania się tej populacji z zatrudnienia. Zgodnie z metodologią BAEL, osoby, które po utracie pracy zaprzestają jej aktywnego poszukiwania (np. z powodu emerytury, barier instytucjonalnych czy problemów zdrowotnych), zasilają kategorię biernych zawodowo, a nie bezrobotnych. Skala tego zjawiska w Polsce jest znacząca – w IV kwartale 2025 roku ogólna populacja biernych zawodowo w wieku 15–89 lat liczyła aż 12 456 tys. osób.

Wśród wielowymiarowych przyczyn dezaktywacji, kluczową rolę odgrywają uwarunkowania zdrowotne. Oficjalne dane Głównego Urzędu Statystycznego pochodzące z Europejskiego Ankietowego Badania Zdrowia (EHIS) potwierdzają, że subiektywne oraz obiektywne wskaźniki obciążenia chorobowego wyraźnie nasilają się wraz z wiekiem. Dolegliwości te w bezpośredni sposób ograniczają sprawność fizyczną i wydolność organizmu, co staje się barierą zwłaszcza w zawodach wymagających dużego wysiłku lub pracy w trudnych warunkach ergonomicznych.

Zgodnie z wynikami badania EHIS, do najpowszechniejszych problemów zdrowotnych populacji w wieku dojrzałym i starszym należą:

- Choroby układu krążenia: Nadciśnienie tętnicze stanowi najczęściej diagnozowaną dolegliwość przewlekłą. W grupie osób w wieku 60–69 lat dotyka ono blisko połowy populacji (49,8% badanych), natomiast w kohorcie 80 lat i więcej wskaźnik ten drastycznie wzrasta, osiągając poziom aż 68,9%.
- Schorzenia układu kostno-szkieletowego: Problemy z dolnym odcinkiem kręgosłupa są powszechną barierą strukturalną już u osób w wieku przedemerytalnym. Ich występowanie deklaruje ponad jedna trzecia (35,6%) badanych w wieku 50–59 lat.
- Inne schorzenia cywilizacyjne: Istotne obciążenie dla zdolności do pracy generują również systematycznie diagnozowane w starszych grupach wieku cukrzyca, przewlekłe choroby serca oraz choroby nowotworowe.

W ujęciu metodologicznym wysoka częstość występowania chorób przewlekłych w populacji 50+ nie oznacza automatycznego i przymusowego opuszczenia rynku pracy przez każdą zdiagnozowaną jednostkę. Doświadczenie zawodowe,

unikalna wiedza ekspercka oraz rozwinięte kompetencje społeczne pozwalają starszym pracownikom skutecznie kompensować ewentualne ograniczenia sprawności wynikające z chronologicznego starzenia się.

Zależność między zdrowiem a biernością zawodową należy więc interpretować w sposób wieloczynnikowy. Stan zdrowia rzadko działa jako izolowany, samodzielny bodziec decyzji emerytalnej. Jego ostateczny wpływ jest modyfikowany przez czynniki zewnętrzne: charakter środowiska pracy, stopień elastyczności organizacji, dostępność programów rehabilitacji zawodowej oraz możliwość ergonomicznego dostosowania stanowiska pracy przez dział HR.

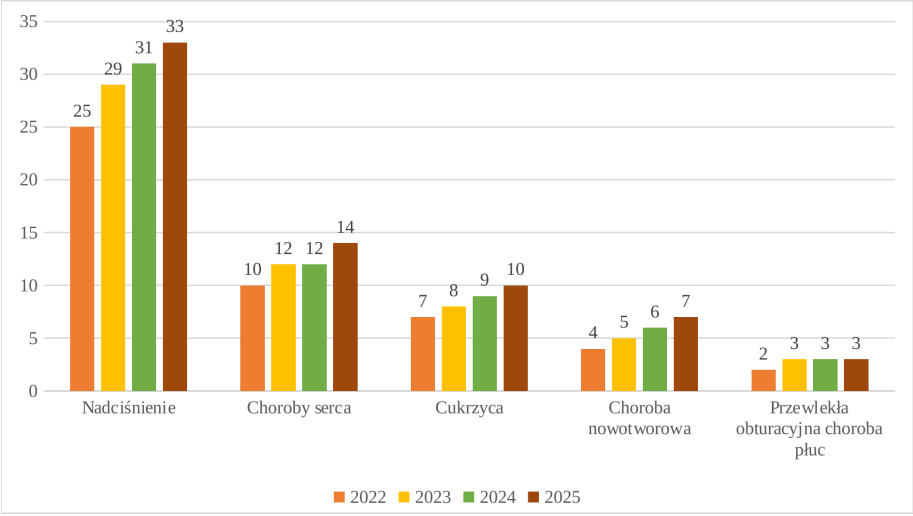
Potwierdzają to również międzynarodowe badania naukowe. Lakomý (2023), analizując dane z 15 krajów europejskich w ramach projektu SHARE, dowodzi, że systematyczna poprawa i stabilizacja stanu zdrowia pracowników jest jednym z najsilniejszych predyktorów zwiększających ich gotowość do dłuższego pozostawania na rynku pracy. Oznacza to, że działania nakierowane na podnoszenie wskaźników zatrudnienia osób 50+ w Polsce nie mogą ograniczać się wyłącznie do prostych instrumentów szkoleniowych. Muszą być one trwale zintegrowane z profilaktyką zdrowotną w miejscu pracy oraz systemowym wdrażaniem strategii zarządzania wiekiem (*age management*).

Analiza danych przedstawionych na wykresie 1 wskazuje na systematyczny wzrost częstości występowania najczęściej diagnozowanych chorób przewlekłych w latach 2022-2025. Największy odsetek respondentów deklarował występowanie nadciśnienia tętniczego, którego częstość wzrosła z 25% w 2022 roku do 33% w 2025 roku, co oznacza wzrost o 8 punktów procentowych. W analizowanym okresie zwiększył się również udział osób z chorobami serca - z 10% do 14%, cukrzycą - z 7% do 10% oraz chorobami nowotworowymi - z 4% do 7%. Najmniejszą dynamikę zmian odnotowano w przypadku przewlekłej obturacyjnej choroby płuc, której częstość wzrosła z 2% do 3%. Przedstawione dane wskazują na narastające obciążenie społeczeństwa chorobami przewlekłymi, które mogą ograniczać zdolność do wykonywania pracy zawodowej oraz zwiększać ryzyko wcześniejszego wycofywania się z rynku pracy.

Oprócz ograniczeń wynikających ze stanu zdrowia, w szczególności występowania chorób przewlekłych, istotnym czynnikiem wpływającym na aktywność zawodową osób po 50 roku życia stają się również uwarunkowania związane z postępującą cyfryzacją gospodarki. Współczesny rynek pracy w coraz większym stopniu opiera się na wykorzystaniu technologii informacyjno-komunikacyjnych, a podstawowe kompetencje cyfrowe są wymagane w większości zawodów, niezależnie od sektora gospodarki czy poziomu zajmowanego stanowiska. Niedostateczny

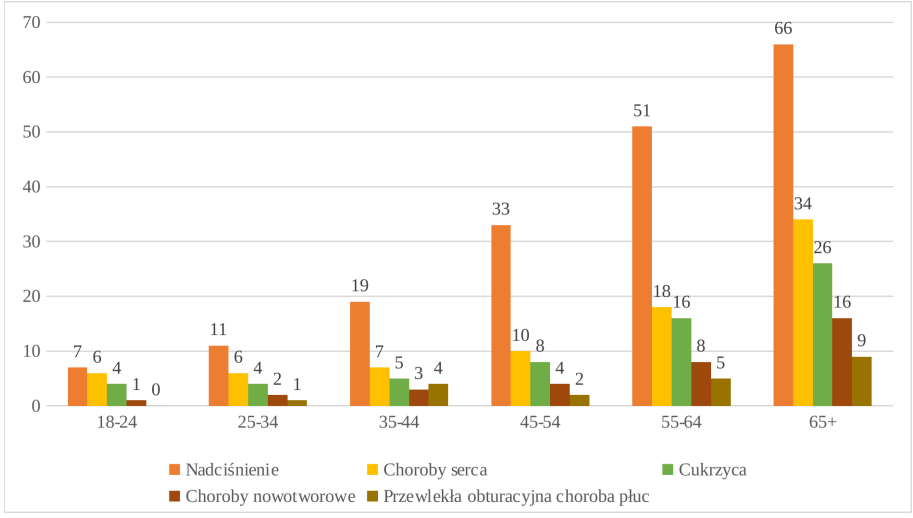
poziom tych kompetencji może stanowić istotną barierę w utrzymaniu zatrudnienia, ograniczać możliwości podjęcia nowej pracy oraz utrudniać dostosowanie się do zmieniających się wymagań zawodowych. Problem ten nabiera szczególnego znaczenia w przypadku osób starszych, które częściej niż młodsze grupy wieku mogą doświadczać trudności związanych z adaptacją do nowych technologii.

Wykres 1. Przewlekłe choroby niezakaźne zdiagnozowane u Polaków. Ogółem w %.



Źródło: Narodowy Test Zdrowia Polaków 2025, Medonet.

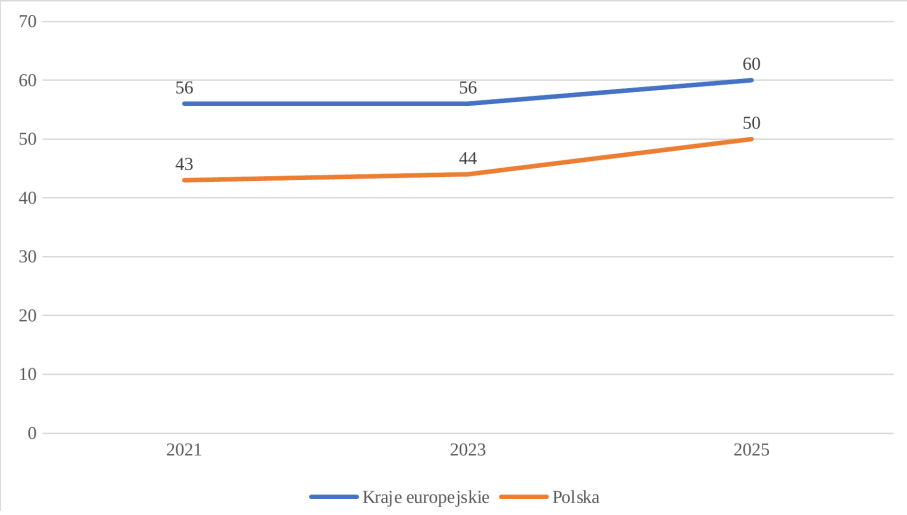
Wykres 2. Przewlekłe choroby niezakaźne rozkład według wieku w 2025 roku. Ogółem w %.



Źródło: Narodowy Test Zdrowia Polaków 2025, Medonet.

Dane przedstawione na wykresie 3 dotyczącym poziomu ogólnych kompetencji cyfrowych wskazują, że w latach 2021-2025 zarówno w Polsce, jak i w krajach europejskich następował wzrost odsetka osób posiadających podstawowe lub wyższe kompetencje cyfrowe. W Polsce wskaźnik ten zwiększył się z 43% w 2021 roku do 50% w 2025 roku, co oznacza wzrost o 7 punktów procentowych. W tym samym okresie w krajach europejskich odnotowano wzrost z 56% do 60%. Pomimo pozytywnej tendencji Polska nadal pozostawała poniżej średniej europejskiej, jednak różnica zmniejszyła się z 13 punktów procentowych w 2021 roku do 10 punktów procentowych w 2025 roku. Oznacza to stopniową poprawę poziomu przygotowania cyfrowego społeczeństwa, przy jednoczesnym utrzymywaniu się wyraźnego dystansu względem bardziej zaawansowanych cyfrowo gospodarek europejskich.

Wykres 3. Kompetencje cyfrowe ogółem w %. Porównanie Polski i krajów europejskich.

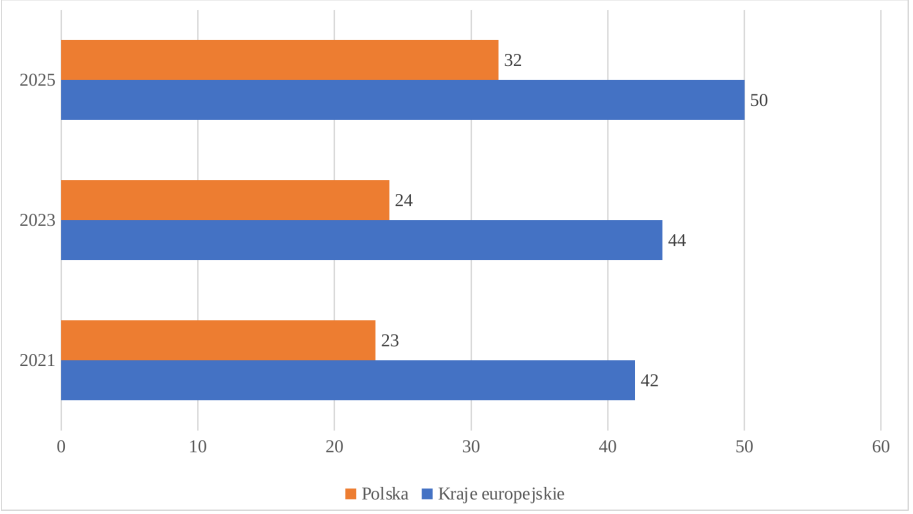


Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Eurostat (Eurostat 2026). https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/isoc_sk_dskl_i21/default/table?lang=en&category=degurb.degurb_isoc.du_isoc_sk.du_isoc_sku [data dostępu: 26.07.2026]

Szczególne znaczenie w kontekście aktywności zawodowej osób 50+ mają kompetencje cyfrowe osób starszych, ponieważ ich niedostateczny poziom może wzmacniać ryzyko wykluczenia z rynku pracy. Dane dotyczące grupy wieku 55+ wskazują na wyraźną poprawę sytuacji - w Polsce udział osób posiadających podstawowe lub wyższe kompetencje cyfrowe wzrósł z 32% w 2021 roku do 50% w 2025 roku. W krajach europejskich wskaźnik ten zwiększył się natomiast

z 42% do 50%, co oznacza, że w analizowanym okresie różnica pomiędzy Polską a średnią europejską została zniwelowana. Odmienna sytuacja występuje w grupie osób 65+, w której poziom kompetencji cyfrowych pozostaje znacząco niższy. W Polsce odsetek osób posiadających podstawowe lub wyższe kompetencje cyfrowe wzrósł jedynie z 10% w 2021 roku do 12% w 2025 roku, podczas gdy w krajach europejskich zwiększył się z 25% do 33%. Utrzymująca się luka kompetencyjna w tej grupie wieku może stanowić poważną barierę ograniczającą możliwość dalszego uczestnictwa w rynku pracy.

Wykres 4. Kompetencje cyfrowe wśród osób 55+



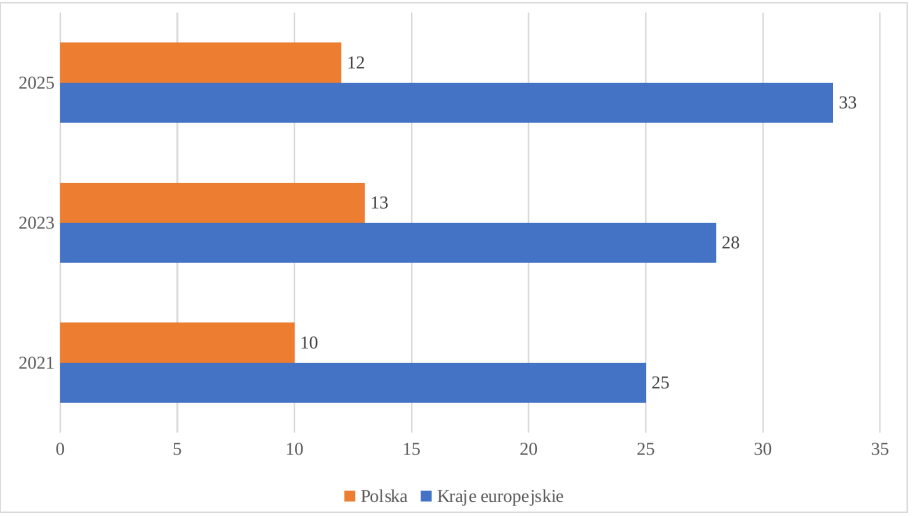
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych administracji publicznej dotyczących kompetencji cyfrowych osób starszych (2026). https://kompetencjecyfrowe.gov.pl/aktualnosci/wpis/kompetencje-cyfrowe-osob-starszych-w-statystykach [data dostępu: 26.07.2026]

Niski poziom kompetencji cyfrowych osób starszych może utrudniać korzystanie z narzędzi cyfrowych wykorzystywanych w miejscu pracy, elektronicznych usług administracyjnych oraz nowych form organizacji pracy. Jednocześnie nie należy traktować samego poziomu kompetencji cyfrowych jako prostego i samodzielnego wyjaśnienia decyzji o odejściu z rynku pracy. Badanie Lakomý'ego wskazuje, że zależność między kompetencjami cyfrowymi a intencją przejścia na emeryturę zmieniała się w zależności od zastosowanego modelu statystycznego; w modelu efektów losowych wyższe kompetencje wiązały się z większą gotowością do pozostania na rynku pracy, natomiast w modelu efektów stałych zależność ta nie była istotna[15]. W analizie sytuacji osób 50+ kompetencje cyfrowe należy

[15] Lakomý 2023, s. 1–2.

więc traktować jako potencjalną barierę niedopasowania do wymagań stanowiska, a nie jako automatyczną przyczynę bierności.

Wykres 5. Kompetencje cyfrowe wśród osób 65+



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych administracji publicznej dotyczących kompetencji cyfrowych osób starszych (2026). https://kompetencjecyfrowe.gov.pl/aktualnosci/wpis/kompetencje-cyfrowe-osob-starszych-w-statystykach [data dostępu: 26.07.2026].

Istotną rolę odgrywają również uwarunkowania społeczne i organizacyjne, wśród których szczególne znaczenie ma sposób postrzegania starszych pracowników przez pracodawców oraz innych uczestników rynku pracy. Pomimo że osoby należące do tzw. Srebrnej Gospodarki (ang. Silver Generation) stanowią wartościowy zasób kapitału ludzkiego ze względu na doświadczenie zawodowe, znajomość specyfiki wykonywanej pracy oraz możliwość przekazywania wiedzy młodszym pracownikom, ich potencjał nie zawsze jest w pełni wykorzystywany[16]. Starsi pracownicy mogą przyczyniać się do stabilności funkcjonowania organizacji, szczególnie w sektorach przemysłu i usług[17]. Jednocześnie badania eksperymentalne pokazują, że wiek może być istotnym kryterium różnicującym ocenę kandydatów podczas rekrutacji. W badaniu Qvist i Larsen przeprowadzonym wśród 5017 pracodawców w Danii wiek kandydata był istotnym czynnikiem wpływającym na ocenę jego szans zatrudnienia, a efekt utrzymywał się po uwzględnieniu innych cech profilu kandydata[18]. Wyniku tego nie należy bezpośrednio uogólniać

[16] Kubejko-Polańska 2017, s. 218.
[17] Enste, Naegele i Leve 2008, s. 337-338.
[18] Qvist i Larsen 2025, s. 1–2.

na Polskę, ale stanowi on współczesne empiryczne potwierdzenie mechanizmu, który w polskiej literaturze opisywany był jako ageizm.

Jednym z mechanizmów wpływających na sytuację zawodową osób starszych są stereotypy dotyczące ich funkcjonowania w środowisku pracy. Obraz pracownika 50+ jest niejednoznaczny. Z jednej strony osoby starsze postrzegane są jako bardziej doświadczone, odpowiedzialne i stabilne, z drugiej zaś przypisuje się im mniejszą elastyczność, niższą kreatywność, mniejszą zdolność dostosowania się do zmian technologicznych oraz ograniczoną gotowość do uczenia się nowych umiejętności[19]. Tego rodzaju przekonania mogą prowadzić do ageizmu, czyli stereotypizowania, uprzedzeń i dyskryminacji ze względu na wiek. Pojęcie ageizmu, wprowadzone przez Roberta Butlera, odnosi się do systematycznego stereotypizowania oraz ograniczania możliwości osób starszych wyłącznie na podstawie ich wieku[20]. Z kolei Bytheway wskazuje, że wiek chronologiczny może stawać się kryterium różnicowania dostępu do zasobów i szans społecznych, w tym zatrudnienia i rozwoju zawodowego[21]. Współczesne badania potwierdzają, że ageizm może ujawniać się już na etapie rekrutacji[22].

W konsekwencji bariery związane z wiekiem mogą wzmacniać trudności, z którymi mierzą się osoby starsze w procesie dostosowywania się do współczesnego rynku pracy. Nawet w sytuacji posiadania odpowiedniego doświadczenia i kwalifikacji negatywne stereotypy mogą wpływać na decyzje rekrutacyjne oraz ograniczać możliwości dalszej aktywności zawodowej[23]. Nowsze badania wska zują, że proces ten może mieć charakter zarówno bezpośredni, jak i pośredni, np. poprzez ocenę wieku jako sygnału niższej zdolności adaptacji. W badaniu Qvist i Larsen wiek należał do istotnych cech wpływających na ocenę kandydata, co wzmacnia zasadność uwzględniania ageizmu jako bariery w analizie aktywności zawodowej[24].

Model koncepcyjny analizy

Na podstawie literatury i danych zastanych przyjęto model, w którym cztery grupy barier – zdrowotne, kompetencyjne, społeczne/ageistyczne oraz organizacyjno-instytucjonalne – mogą wpływać na trzy główne rezultaty: pozostanie

[19] Mockałło 2016, s. 5-6.
[20] Butler 1969, s. 243-246.
[21] Bytheway 1995.
[22] Qvist i Larsen 2025, s. 1–2.
[23] Qvist i Larsen 2025, s. 1–2.
[24] Qvist i Larsen 2025, s. 1–2.

w zatrudnieniu, przejście do bezrobocia albo przejście do bierności zawodowej. Kierunek i siła tych zależności mogą być modyfikowane przez płeć, wiek, rodzaj wykonywanej pracy, poziom wykształcenia, sytuację rodzinną i warunki ekonomiczne. Model ma charakter konceptualny i nie jest estymowany ekonometrycznie na danych jednostkowych; jego funkcją jest uporządkowanie interpretacji wyników Desk Research.

Dyskusja wyników

Zestawienie wyników pokazuje, że ograniczenia aktywności zawodowej osób 50+ nie tworzą jednego mechanizmu. W grupie 55–64 lata widoczny jest wzrost aktywności i zatrudnienia, co wskazuje na możliwość dalszego utrzymywania tej grupy na rynku pracy. Jednocześnie w grupie 60/65–89 lat aktywność i zatrudnienie pozostają na niskim poziomie. Różnica między tymi grupami może być związana zarówno z przechodzeniem na emeryturę, jak i z różnicami w stanie zdrowia, możliwościach zatrudnienia, kwalifikacjach, sytuacji rodzinnej i warunkach pracy. Dane zastane nie pozwalają przypisać obserwowanych zmian jednemu czynnikowi, dlatego wyniki należy interpretować jako współwystępowanie kilku potencjalnych barier.

Szczególnego znaczenia nabiera rozróżnienie między utrzymaniem zatrudnienia a powrotem na rynek pracy po utracie pracy. W przypadku osób 50+ dłuższy okres pozostawania bez zatrudnienia może zwiększać ryzyko trwałego wycofania się z aktywności, natomiast ageizm może działać już na etapie selekcji kandydatów. Z drugiej strony rozwój kompetencji cyfrowych może ułatwiać dostosowanie do części stanowisk, lecz nie powinien być traktowany jako jedyne narzędzie polityki aktywizacyjnej[25].

Implikacje praktyczne i rekomendacje

1. Pracodawcy i działy HR – warto wdrażać zarządzanie wiekiem obejmujące analizę potrzeb pracowników 50+, elastyczne organizowanie czasu pracy, ergonomiczne dostosowanie stanowisk, możliwość pracy w niepełnym wymiarze, szkolenia cyfrowe oraz systemy przekazywania wiedzy między pokoleniami. Rekrutacja powinna opierać się na wymaganiach stanowiska i kompetencjach, a nie na założeniach dotyczących

[25] Lakomý 2023, s. 1–2.

wieku kandydata. Znaczenie takich działań wynika z faktu, że ageizm może pojawiać się już w procesie rekrutacyjnym[26].

2. Publiczne Służby Zatrudnienia – działania aktywizacyjne powinny być różnicowane według sytuacji osoby 50+. Osoby bezrobotne powinny otrzymywać wsparcie w powrocie do zatrudnienia, natomiast osoby bierne zawodowo wymagają najpierw rozpoznania przyczyny bierności, np. stanu zdrowia, obowiązków opiekuńczych, zniechęcenia lub braku aktualnych kompetencji. Oznacza to potrzebę indywidualnych ścieżek aktywizacji, a nie jednolitego instrumentu dla całej populacji 50+.
3. Polityka publiczna – zasadne jest łączenie działań profilaktyki zdrowotnej, rehabilitacji zawodowej, wspierania age management oraz kształcenia ustawicznego. Szczególnie ważne jest monitorowanie bierności zawodowej według wieku i przyczyny, ponieważ sama stopa bezrobocia nie pokazuje pełnego rozmiaru niewykorzystanych zasobów pracy[27].
4. Edukacja i kształcenie ustawiczne – oferta szkoleniowa powinna obejmować krótkie, praktyczne moduły cyfrowe powiązane z wymaganiami konkretnych zawodów. Jednocześnie szkolenia nie powinny zastępować innych działań, ponieważ badania wskazują na złożony związek kompetencji cyfrowych z decyzjami emerytalnymi[28].
5. Osoby 50+ – korzystne może być systematyczne aktualizowanie kompetencji, szczególnie cyfrowych, planowanie dalszej ścieżki zawodowej oraz korzystanie z doradztwa zawodowego i zdrowotnego. Rekomendacja ta nie oznacza przenoszenia odpowiedzialności za bariery systemowe na jednostkę, lecz wskazuje działania, które mogą zwiększać zdolność do reagowania na zmiany rynku pracy.

Podsumowanie

Przeprowadzona analiza wskazuje, że ograniczenie aktywności zawodowej osób w wieku 50+ w Polsce jest zjawiskiem wieloczynnikowym, wynikającym ze współwystępowania uwarunkowań zdrowotnych, kompetencyjnych, społecznych i organizacyjnych. Wbrew utożsamianiu problemu starszych pracowników wyłącznie z bezrobociem, analiza BAEL pokazuje znaczenie bierności zawodowej. W IV kwartale 2025 r. aktywni zawodowo stanowili 59,0% ludności w wieku

[26] Qvist i Larsen 2025, s. 1–2.
[27] GUS 2026, s. 2.
[28] Lakomý 2023, s. 1–2.

15–89 lat, a populacja biernych zawodowo liczyła 12 456 tys. osób[29]. W grupie 55–64 lata aktywność i zatrudnienie wzrosły w latach 2022–2025, co wskazuje na potencjał dalszego utrzymywania tej grupy na rynku pracy.

Istotnym czynnikiem pozostaje stan zdrowia. Dane EHIS 2019 pokazują wyraźny wzrost częstości wielu problemów zdrowotnych wraz z wiekiem, jednak nie uzasadniają prostego wniosku, że choroba automatycznie prowadzi do wycofania z rynku pracy. Znaczenie zdrowia zależy również od rodzaju pracy, możliwości dostosowania stanowiska i dostępności rehabilitacji. Dlatego właściwym kierunkiem jest łączenie profilaktyki, rehabilitacji i age management, a nie wyłącznie działania kompensacyjne po utracie zdolności do pracy[30].

Drugim obszarem jest dopasowanie kompetencji do zmieniających się wymagań pracy. W Polsce nastąpiła poprawa poziomu kompetencji cyfrowych, ale utrzymują się różnice między grupami wieku. Jednocześnie badania europejskie wskazują, że związek kompetencji cyfrowych z decyzjami emerytalnymi nie jest prosty i zależy od cech jednostki oraz zastosowanej metody analizy[31]. Rozwój kompetencji powinien być zatem elementem szerszego systemu wspierania zatrudnienia.

Trzecim obszarem są stereotypy i ageizm. Dotychczasowe ustalenia polskiej literatury[32] znajdują uzupełnienie w nowszych badaniach eksperymentalnych wskazujących, że wiek może wpływać na ocenę kandydatów podczas rekrutacji[33]. Wydłużanie aktywności zawodowej osób 50+ wymaga więc jednoczesnych działań po stronie pracowników, pracodawców i instytucji publicznych: ochrony zdrowia i zdolności do pracy, rozwoju kompetencji, ograniczania dyskryminacji ze względu na wiek oraz tworzenia elastycznych warunków zatrudnienia.

Wnioski nie wskazują jednego dominującego czynnika ograniczającego aktywność zawodową osób 50+. Bardziej uzasadniony jest model wieloczynnikowy, w którym zdrowie, kompetencje, ageizm, organizacja pracy i sytuacja instytucjonalna oddziałują na decyzję o pozostaniu na rynku pracy, zmianie zatrudnienia lub przejściu do bierności zawodowej. Taki sposób ujęcia problemu odpowiada uwadze recenzenta dotyczącej konieczności rozróżnienia bezrobocia i bierności oraz pozwala formułować rekomendacje odnoszące się do konkretnych mechanizmów.

[29] GUS 2026, s. 1.
[30] GUS 2021, s. 1–2.
[31] Lakomý 2023, s. 1–2.
[32] Stypińska 2011, s. 174-195; Mockałło 2016, s. 5-6.
[33] Qvist i Larsen 2025, s. 1–2.

Bibliografia

Błaszczyk B.
2016 *Sytuacja osób starszych na rynku pracy w Polsce*, „Gerontologia Polska", Warszawa.

Butler R.
1969 *Ageism: Another form of bigotry*, „The Gerontologist", nr 9.

Bytheway B.
1995 *Ageism*, Buckingham, Philadelphia.

Enste P., Naegele G., Leve V.
2008 *The Discovery and Development of the Silver Market in Germany*, [w:] *The Silver Market Phenomenon: Business Opportunities in an Era of Demographic Change*, red. F. Kohlbacher, C. Herstatt, Springer, Berlin.

Kowalska M., Szemik S.
2016 *Zdrowie i jakość życia a aktywność zawodowa*, „Medycyna Pracy", nr 67(5).

Kubejko-Polańska E.
2017 *The role of local self-government in stimulating urban development in the context of the construction of age-friendly cities and the concept of Silver Economy*, Rzeszów.

Lakomý M.
2023 *Effects of digital skills and other individual factors on retirement decision-making and their gender differences*, „European Journal of Ageing", nr 20(1), z. 38.

Lipczyńska A.
2015 *Starzenie się społeczeństwa – przyczyny i skutki*, Kraków.

Maier M.
2017 *Sytuacja osób w wieku 50+ na rynku pracy w Polsce*, „Acta Universitatis Nicolai Copernici", t. 44, nr 2.

Mockałło Z.

2015 *Stereotypy na temat starszych pracowników i ich związek z dobrostanem oraz pracą – przegląd badań*, Centralny Instytut Ochrony Pracy, Państwowy Instytut Badawczy, Warszawa.

Mockałło Z.
2016 *Stereotypy związane z wiekiem a funkcjonowanie zawodowe osób 50+*, Warszawa.

Qvist J.Y., Larsen C.A.
2025 *Age discrimination in hiring: Relative importance and additive and multiplicative effects*, „Social Science Research", nr 126, 103135.

Silver Workforce
2026 *Jak pracownicy 50+ ratują polski przemysł i usługi. Raport*, https://dlafirm.pracuj.pl/blog/silver-workforce-pracownicy-50-plus-rynek-pracy [data dostępu: 26.07.2026].

Stypińska J.
2011 *Ageizm i dyskryminacja ze względu na wiek jako doświadczenie dojrzałych Polaków na rynku pracy*, [red.] J. Mucha, Ł. Krzyżanowski, *Ku socjologii starości. Starzenie się w biegu życia jednostki*, Kraków..

Świder A.
2023 *Sytuacja osób 50+ na rynku pracy*, „Rzeszowskie Studia Socjologiczne", nr 16.

Główny Urząd Statystyczny (GUS)
2021 *Stan zdrowia ludności Polski w 2019 r.*, Warszawa.
2023 *Aktywność ekonomiczna ludności Polski – IV kwartał 2022 r.*, Warszawa.
2026 *Aktywność ekonomiczna ludności Polski – IV kwartał 2025 r.*, Warszawa.

Factors Limiting The Labour Market Activity of People Aged 50+ in Poland

Abstract: This article is devoted to the analysis of factors limiting the professional activity of people aged 50+ in Poland in the context of contemporary demographic challenges. The main objective of the article is to identify and classify the factors influencing the premature withdrawal of this age group from the labour market. The analysis of the literature and available reports indicates that the most significant limitations include age-related stereotypes, the mismatch between qualifications and the requirements of the modern labour market, and deteriorating health conditions. The results of the study highlight the need to implement measures focused on the development of competencies, particularly digital skills, as well as the promotion of flexible forms of employment that may contribute to extending the professional activity of older people.

Keywords: people aged 50+, labour market, digital skills, retirement age, ageism, health condition.

Klaudia Maryniarczyk

Staropolska Akademia Nauko Stosowanych w Kielcach, Filia Myślenice
ORCID: 0009-0002-6682-3205

Przeciążenie cyfrowe jako zagrożenie dla funkcjonowania poznawczego i społecznego współczesnego człowieka

Streszczenie: Dynamiczny rozwój cybertechnologii oraz powszechność urządzeń mobilnych sprawiły, że cyberprzestrzeń stała się istotnym elementem codziennego życia współczesnego człowieka. Celem artykułu jest analiza wpływu nadmiernego korzystania z cyberprzestrzeni na funkcjonowanie poznawcze, społeczne oraz zdrowotne jednostki w oparciu o wybraną literaturę przedmiotu. W pracy omówiono zjawisko fonoholizmu jako współczesnego problemu społecznego i zdrowotnego oraz jego konsekwencje dla relacji interpersonalnych, jakości życia i zdrowia psychofizycznego. Zwrócono również uwagę na wpływ smartfonów na koncentrację uwagi, pamięć roboczą oraz funkcjonowanie mózgu. Szczególną uwagę poświęcono problemowi przebodźcowania wynikającego z nadmiernej ekspozycji na bodźce cyfrowe oraz zjawisku multitaskingu, które może prowadzić do przeciążenia poznawczego. Analizie poddano także wpływ cybertechnologii na rozwój dzieci i młodzieży, wskazując możliwe konsekwencje w sferze emocjonalnej, społecznej i poznawczej. Przywołane wyniki badań oraz rozważania teoretyczne ukazują skalę i złożoność problemu nadmiernego korzystania z urządzeń mobilnych we współczesnym społeczeństwie. Artykuł wskazuje na potrzebę dalszych badań oraz zwiększania świadomości dotyczącej odpowiedzialnego korzystania z cyberprzestrzeni.

Słowa kluczowe: cyberprzestrzeń, smartfon, fonoholizm, funkcjonowanie poznawcze, koncentracja uwagi.

Wprowadzenie

Powszechność oraz łatwość dostępu do cyberprzestrzeni stanowią obecnie zjawisko o charakterze globalnym, które w istotny sposób redefiniuje sposób funkcjonowania współczesnego człowieka. Rozwój technologii mobilnych

sprawił, że smartfony stały się stałym i niemal nieodłącznym elementem codziennego życia, wykorzystywanym zarówno w sytuacjach zawodowych, edukacyjnych, jak i prywatnych. W konsekwencji obserwuje się zmianę wzorców zachowań związanych z poszukiwaniem informacji i rozwiązywaniem problemów. Coraz częściej człowiek, zamiast podejmować interakcję z drugim człowiekiem, kieruje swoje działania w stronę urządzenia mobilnego, uzyskując odpowiedzi w sposób natychmiastowy za pośrednictwem wyszukiwarki internetowej. Tego rodzaju zmiana w sposobie funkcjonowania jednostki wskazuje na rosnącą zależność od środowiska cyfrowego, które nie tylko wspiera codzienne aktywności, ale również je organizuje i warunkuje. W literaturze przedmiotu podkreśla się, że intensywny rozwój mediów elektronicznych oraz ich powszechna dostępność mogą wiązać się z negatywnymi konsekwencjami dla funkcjonowania poznawczego człowieka. Liczne badania neurobiologiczne wskazują, że nadmierna ekspozycja na media cyfrowe może wpływać na struktury i procesy mózgowe, prowadząc do pogorszenia wybranych funkcji poznawczych. Jak zauważa M. Spitzer, osoby spędzające znaczną część czasu przed ekranami mogą wykazywać zmiany w zakresie funkcjonowania psychofizycznego, określane jako wzrost agresji, obniżenie sprawności poznawczej oraz negatywne zmiany zdrowotne[1].

Szczególnie istotne z perspektywy analizy zjawiska są dane dotyczące dzieci i młodzieży, które stanowią grupę szczególnie intensywnie korzystającą z nowych technologii. Badania przeprowadzone w Stanach Zjednoczonych na próbie ponad 2000 osób w wieku od 8 do 18 lat wskazują, że średni czas korzystania z cyberprzestrzeni wynosi około 7,5 godziny dziennie. Co istotne, czas ten przewyższa średni czas przeznaczany na sen[2]. W świetle przedstawionych danych cyberprzestrzeń nie może być rozpatrywana wyłącznie jako narzędzie komunikacji i źródło informacji, lecz również jako środowisko wywierające istotny wpływ na funkcjonowanie poznawcze i społeczne jednostki. W związku z tym analiza konsekwencji nadmiernego korzystania z technologii cyfrowych staje się istotnym obszarem badań w naukach społecznych i pedagogicznych.

Celem niniejszego artykułu jest analiza wpływu nadmiernego korzystania z cyberprzestrzeni na funkcjonowanie współczesnego człowieka w oparciu o wybraną literaturę przedmiotu.

[1] Spitzer 2016, s. 7–8.
[2] Spitzer 2013, s. 14–16.

Fonoholizm jako współczesny problem społeczny i zdrowotny

Powszechność korzystania ze smartfonów wzrasta z roku na rok. Jak wskazują badania, w 2009 roku w Polsce sprzedano milionowy smartfon. Dla porównania, jedenaście lat później, czyli w 2020 roku, sprzedaż telefonów komórkowych osiągnęła poziom 8,53 mln urządzeń w ciągu jednego roku. Dane te wskazują na dynamiczny wzrost rozpowszechnienia urządzeń mobilnych, co może sprzyjać intensyfikacji ich wykorzystania w codziennym funkcjonowaniu jednostki[3].

W Polsce mieszka ponad 38 mln ludzi, natomiast już w 2013 roku odnotowano, że liczba telefonów komórkowych znacząco przekraczała liczbę mieszkańców kraju. Jak podają autorzy opracowania, jeden ze sprzedawców znanej sieci komórkowej deklarował sprzedaż około 40 telefonów miesięcznie. Producenci systematycznie wprowadzają na rynek nowe urządzenia elektroniczne, które cieszą się szczególną popularnością wśród ludzi młodych. Zjawisko to stawia nowe wyzwania przed psychologami oraz nauczycielami[4].

Coraz częściej czas wolny przeznaczany jest na korzystanie z telefonu z dostępem do internetu, co może ograniczać bezpośrednie interakcje społeczne. Smartfon jako urządzenie wielofunkcyjne niesie ze sobą zarówno pozytywne, jak i negatywne konsekwencje użytkowania. W rezultacie w literaturze przedmiotu wskazuje się na możliwość występowania zjawiska uzależnienia od telefonu, które wiąże się z szeregiem konsekwencji zdrowotnych wpływających na funkcjonowanie człowieka.

Nasilenie tego zjawiska obserwuje się szczególnie u osób, które nie potrafią ograniczyć korzystania z telefonu nawet przez krótki czas. W przypadku odizolowania od urządzenia mogą występować objawy takie jak wzrost poziomu kortyzolu, pogorszenie nastroju, a w skrajnych przypadkach również reakcje lękowe. Pierwsze opisy przypadków uzależnienia od telefonu odnotowano w Chinach, gdzie zjawisko to określono terminem mobile phone dependence syndrome.

Kolejną konsekwencją fonoholizmu jest wycofanie społeczne. Osoby uzależnione mogą mieć trudności w funkcjonowaniu w relacjach bezpośrednich, co może prowadzić do osłabienia kontaktów w świecie rzeczywistym. W zamian często podejmują próby kompensacji deficytów społecznych poprzez aktywność w przestrzeni internetowej i budowanie sieci kontaktów online. Relacje te różnią się jednak od kontaktów bezpośrednich, co może ograniczać możliwość pełnego wyrażania emocji oraz budowania trwałych i głębokich więzi interpersonalnych.

[3] Dąbrowa 2025, s. 20.
[4] Jędrzejko, Kowalski i Rosik 2015, s. 57–59.

W konsekwencji zjawisko to może wiązać się z ryzykiem wycofania społecznego, a także zwiększoną podatnością na wystąpienie fobii społecznej, rozumianej jako lęk przed bezpośrednimi kontaktami interpersonalnymi.

Kolejnym istotnym obszarem negatywnych konsekwencji uzależnienia od telefonu jest zdrowie człowieka. Nadmierne korzystanie z urządzeń elektronicznych wpływa na jakość oraz długość snu, co przekłada się na pogorszenie codziennego funkcjonowania jednostki. Długotrwałe zaburzenia snu mogą prowadzić do poważnych konsekwencji zdrowotnych, w tym zwiększonego ryzyka wystąpienia depresji. Ponadto ograniczenie aktywności fizycznej oraz zaburzenia nawyków żywieniowych stanowią kolejne skutki fonoholizmu. Jednym z istotnych problemów zdrowotnych współczesnych społeczeństw jest nadwaga, której rozwojowi sprzyja między innymi długotrwałe korzystanie z telefonu oraz obniżona koncentracja podczas spożywania posiłków, wynikająca z jednoczesnego korzystania z urządzeń mobilnych[5].

Grupą szczególnie intensywnie korzystającą ze smartfonów są osoby młode. Jak wskazują badania przeprowadzone przez Główny Urząd Statystyczny w latach 2015–2019, aż 90% osób w wieku od 16 do 24 lat korzystało z internetu za pomocą smartfona[6]. Z kolei dane z raportu GUS z 2025 roku wskazują, że 87,3% osób w szerokiej grupie wiekowej od 16 do 74 lat korzysta z internetu przy użyciu telefonu komórkowego[7].

Wpływ telefonu komórkowego na koncentrację i pamięć roboczą

Telefon komórkowy w znacznym stopniu wpływa na funkcjonowanie procesów poznawczych, w szczególności na koncentrację oraz pamięć roboczą. Mechanizm tego oddziaływania wiąże się między innymi z częstą ekspozycją na bodźce generowane przez urządzenie. Każdorazowe korzystanie ze smartfona, zwłaszcza w odpowiedzi na powiadomienia i dynamicznie zmieniające się treści, może wiązać się z krótkotrwałym wyrzutem dopaminy w układzie nerwowym. Dopamina, jako neuroprzekaźnik związany z odczuwaniem przyjemności i systemem nagrody, sprawia, że jednostka odczuwa satysfakcję i jest motywowana do powtarzania danego zachowania.

Jednocześnie liczne badania wskazują, że sama obecność smartfona w otoczeniu człowieka może negatywnie wpływać na zdolność utrzymania uwagi.

[5] Dąbrowa 2025, s. 21–22.
[6] GUS 2019.
[7] GUS 2025.

W jednym z badań przeprowadzonych na grupie 500 studentów część badanych została poproszona o pozostawienie telefonu przed wejściem do sali egzaminacyjnej, natomiast pozostałym umożliwiono zabranie urządzenia ze sobą. Wyniki wykazały, że osoby posiadające telefon przy sobie uzyskały gorsze rezultaty w teście, a ich poziom koncentracji był niższy w porównaniu do grupy kontrolnej.

Zjawisko to można wyjaśnić koniecznością stałego kontrolowania impulsu sięgnięcia po telefon. W efekcie część zasobów poznawczych jednostki zostaje zaangażowana nie w realizację zadania, lecz w hamowanie reakcji związanej z użyciem urządzenia. Prowadzi to do obniżenia efektywności koncentracji, która jest kluczowa dla wykonywania zadań wymagających długotrwałego skupienia uwagi.

Podobne zjawisko można zaobserwować w sytuacjach społecznych, takich jak spotkania towarzyskie. Obecność telefonu przy użytkowniku wiąże się z koniecznością świadomego powstrzymywania się od jego użycia, co również angażuje zasoby poznawcze. W konsekwencji może to zakłócać zarówno koncentrację, jak i jakość relacji społecznych, wskazując na równoczesny wpływ smartfona na funkcjonowanie poznawcze oraz interpersonalne jednostki.

Dodatkowo jedno z badań przeprowadzonych przez amerykańskich naukowców wykazało silną reakcję podświadomą na bodźce związane z telefonem komórkowym. W trakcie eksperymentu, w którym uczestnicy wykonywali zadanie egzaminacyjne wymagające wysokiego poziomu skupienia, do części badanych wysyłano wiadomości SMS lub wykonywano połączenia telefoniczne. Zadaniem uczestników było pozostanie przy teście i powstrzymanie się od korzystania z telefonu. Uzyskane wyniki wskazały, że osoby, do których wykonywano połączenia, popełniały około trzykrotnie więcej błędów niż pozostali badani[8].

Przebodźcowanie oraz wpływ smartfonów na funkcjonowanie mózgu człowieka

We współczesnym świecie cyfrowym człowiek niemal nieustannie narażony jest na nadmiar bodźców oraz informacji docierających z różnych źródeł. Stała ekspozycja na treści cyfrowe sprawia, że mózg nie ma możliwości odpowiedniego odpoczynku i regeneracji. W konsekwencji pojawia się zjawisko określane terminem overstimulation, pochodzącym z języka angielskiego i oznaczającym przebodźcowanie. Zjawisko to stanowi formę nadmiernego przeciążenia organizmu, któremu towarzyszy napięcie psychiczne oraz uczucie stresu wpływające na sposób percepcji rzeczywistości.

[8] Hansem 2021, s. 82–84.

Jak zauważa szwedzki psychiatra, współczesny człowiek wykazuje coraz większe trudności z koncentracją uwagi. Stałe dostarczanie nowych bodźców powoduje, że organizm nie potrafi się odprężyć ani skoncentrować na wykonywaniu jednej czynności przez dłuższy czas. Potwierdzają to wyniki przeprowadzonej ankiety dotyczącej przerywania wykonywanej aktywności w celu sprawdzenia telefonu komórkowego. Aż 50% ankietowanych przyznało, że przerywa aktualnie wykonywane czynności, aby skontrolować urządzenie mobilne.

Wpływ urządzeń ekranowych widoczny jest również w funkcjonowaniu oraz strukturze mózgu człowieka. Badania wskazują, że interakcja z ekranem oddziałuje na obszary kory mózgowej odpowiedzialne za przetwarzanie motoryczne i sensoryczne dłoni oraz kciuka. Oznacza to, że smartfony realnie wpływają na funkcjonowanie poszczególnych obszarów mózgu.

Eksperyment przeprowadzony przez brytyjskich neurobiologów z Uniwersytetu Sussex z wykorzystaniem rezonansu magnetycznego wykazał, że osoby jednocześnie oglądające telewizję oraz odpisujące na wiadomości posiadały mniejszą liczbę połączeń między komórkami nerwowymi w obszarze mózgu określanym jako przednia kora zakrętu obręczy. Struktura ta odpowiada za zdolności emocjonalne oraz poznawcze człowieka.

Kolejną konsekwencją multitaskingu jest zmniejszenie gęstości istoty szarej, odpowiedzialnej między innymi za pamięć, mowę, myślenie abstrakcyjne, empatię oraz inteligencję. Przedstawione zjawiska ukazują, jak znaczący wpływ na funkcjonowanie poznawcze oraz społeczne człowieka może mieć przewlekłe i wielogodzinne korzystanie ze smartfona[9].

Wpływ cybertechnologii na rozwój mózgu dzieci i młodzieży

Badania dotyczące wpływu cybertechnologii na funkcjonowanie oraz rozwój mózgu człowieka prowadzone są stosunkowo od niedawna, głównie od kilkunastu lat. Jest to zjawisko, z którym społeczeństwo w Polsce mierzy się na szeroką skalę od około dekady. W tym czasie dorasta pierwsze pokolenie dzieci i młodzieży wychowujących się w warunkach nieograniczonego dostępu do internetu oraz intensywnego oddziaływania mediów cyfrowych. Sytuacja ta w jeszcze większym stopniu widoczna jest w krajach wysoko rozwiniętych, gdzie technologie cyfrowe oraz internet oddziałują na codzienne funkcjonowanie jednostek już od około dwóch dekad.

[9] Buksa i Hodalska 2025, s. 116–119.

Amerykańscy badacze wskazują na konieczność ograniczania kontaktu dziecka z ekranami przynajmniej do drugiego roku życia. Podkreśla się, że im wcześniej dziecko zostaje narażone na intensywny wpływ smartfonów oraz urządzeń cyfrowych, tym większe może być ryzyko wystąpienia negatywnych konsekwencji rozwojowych. U dzieci posiadających nieograniczony dostęp do multimediów częściej diagnozuje się zaburzenia infoholiczne, określane również mianem cyberuzależnienia.

Dynamiczny rozwój technologii cyfrowych oraz stale zwiększająca się liczba urządzeń multimedialnych powodują, że młody człowiek narażony jest na liczne obciążenia emocjonalne. Jednym z głównych czynników wpływających na to zjawisko jest oddziaływanie przekazów medialnych i reklamowych, które często bazują na silnym wpływie emocjonalnym.

Naukowcy z takich krajów jak Wielka Brytania, Japonia oraz Stany Zjednoczone, na podstawie prowadzonych obserwacji, badań i analiz, podejmują próby określenia zmian zachodzących w zachowaniu osób przez długi okres życia poddawanych intensywnemu oddziaływaniu urządzeń cyfrowych[10].

Podsumowanie

Rozwój cybertechnologii oraz powszechność urządzeń mobilnych sprawiły, że cyberprzestrzeń stała się integralnym elementem codziennego funkcjonowania współczesnego człowieka. Smartfony pełnią obecnie nie tylko funkcję komunikacyjną, lecz również organizują wiele obszarów życia społecznego, edukacyjnego i zawodowego. Analiza literatury przedmiotu wskazuje jednak, że intensywne oraz długotrwałe korzystanie z urządzeń cyfrowych może wiązać się z licznymi konsekwencjami dotyczącymi funkcjonowania poznawczego, społecznego oraz zdrowotnego jednostki.

Przywołane w artykule badania potwierdzają, że nadmierne korzystanie ze smartfonów wpływa na obniżenie koncentracji uwagi oraz pogorszenie pamięci roboczej. Zarówno aktywne korzystanie z telefonu, jak i sama obecność urządzenia w otoczeniu człowieka mogą angażować zasoby poznawcze, ograniczając zdolność do długotrwałego skupienia i efektywnego wykonywania zadań wymagających koncentracji. Jednocześnie częsta ekspozycja na bodźce cyfrowe sprzyja zjawisku przebodźcowania, które może prowadzić do przeciążenia układu nerwowego oraz trudności w utrzymaniu równowagi psychicznej.

[10] Jędrzejko i Morańska 2013, s. 187–189.

Istotnym problemem współczesnego społeczeństwa pozostaje również fonoholizm, który coraz częściej wskazywany jest jako problem o charakterze społecznym i zdrowotnym. Uzależnienie od telefonu może prowadzić do ograniczenia relacji bezpośrednich, wycofania społecznego oraz pogorszenia jakości funkcjonowania interpersonalnego. W literaturze podkreśla się także negatywny wpływ nadmiernego korzystania z urządzeń mobilnych na zdrowie człowieka, obejmujący między innymi zaburzenia snu, ograniczenie aktywności fizycznej oraz pogorszenie codziennego funkcjonowania psychofizycznego.

Szczególną uwagę należy zwrócić na dzieci i młodzież, które stanowią grupę najbardziej narażoną na intensywne oddziaływanie cybertechnologii. Dorastanie w środowisku nieograniczonego dostępu do internetu oraz urządzeń ekranowych może wpływać na rozwój mózgu, funkcjonowanie emocjonalne oraz społeczne młodego człowieka. Wczesna i długotrwała ekspozycja na media cyfrowe zwiększa również ryzyko występowania zaburzeń określanych mianem cyberuzależnień.

Wnioski

Przeprowadzona analiza literatury pozwala stwierdzić, że nadmierne korzystanie z cyberprzestrzeni stanowi istotny problem współczesnego społeczeństwa i może wywierać negatywny wpływ na funkcjonowanie człowieka w wielu obszarach życia. Szczególnie widoczne są konsekwencje dotyczące procesów poznawczych, takich jak koncentracja uwagi, pamięć robocza oraz zdolność do utrzymywania długotrwałego skupienia.

Wyniki przywołanych badań wskazują również, że intensywne korzystanie ze smartfonów może sprzyjać występowaniu problemów zdrowotnych i społecznych, obejmujących między innymi zaburzenia snu, wycofanie społeczne oraz ograniczenie relacji interpersonalnych. Jednocześnie stała ekspozycja na bodźce cyfrowe może prowadzić do przebodźcowania organizmu oraz przeciążenia układu nerwowego.

Szczególnie istotnym zagadnieniem pozostaje wpływ cybertechnologii na dzieci i młodzież, którzy od najmłodszych lat funkcjonują w środowisku intensywnie nasyconym mediami cyfrowymi. W związku z tym konieczne wydaje się podejmowanie dalszych badań nad konsekwencjami nadmiernego korzystania z urządzeń mobilnych, a także rozwijanie działań edukacyjnych i profilaktycznych ukierunkowanych na kształtowanie świadomego oraz odpowiedzialnego korzystania z cyberprzestrzeni.

Bibliografia

Literatura

Dąbrowa N.
2025 *Psychologiczne paradygmaty korzystania z mediów społecznościowych. Cechy osobowości, style przywiązania, kompetencje społeczne, poziom uzależnienia, samoocena, motywacja osiągnięć,* Warszawa.

Hansen A.
2021 *Wyloguj swój móg. Jak zadbać o swój mózg w dobie nowych technologii,* Kraków.

Hodalska M., Buksa Ł.
2025 *Przewinięci. Smartfon w polskiej codzienności. Przeglądanie telefonu w świecie badań empirycznych,* Kraków.

Jędrzejko M., Morańska D.
2013 *Pułapki współczesności. Cyfrowi tubylcy. Socjopedagogiczne aspekty nowych technologii cyfrowych. Część 1,* Dąbrowa Górnicza-Warszawa.

Jędrzejko M., Kowalski M., Rosik B.
2015 *Uzależnienia behawioralne: wybrane aspekty,* Pułtusk-Warszawa.

Spitzer M.
2013 *Cyfrowa demencja. W jaki sposób pozbawiamy rozumu siebie i swoje dzieci,* Słupsk.

Spitzer M.
2016 Cyberchoroby. *Jak cyfrowe życie rujnuje nasze zdrowie,* Warszawa.

Źródła internetowe

Główny Urząd Statystyczny

2019 *Społeczeństwo informacyjne w Polsce. Wyniki badań statystycznych z lat 2015-2019,* spoleczenstwo_informacyjne_w_polsce_-_wyniki_badan_statystycznych_z_lat_2015-2019.pdf (dostęp: 28.05.2026).

2025 *Społeczeństwo informacyjne w Polsce w 2025 r.*, spoleczenstwo_informacyjne_w_polsce_2025.pdf (dostęp: 28.05.2026).

Digital Overload as a Threat to The Cognitive and Social Functioning of Modern Humans

Abstract: The dynamic development of cybertechnology and the widespread use of mobile devices have made cyberspace an important element of everyday life for modern humans. The aim of this article is to analyse the impact of excessive use of cyberspace on the cognitive, social and health functioning of individuals based on selected literature on the subject. The paper discusses the phenomenon of phonoholism as a contemporary social and health problem, as well as its consequences for interpersonal relationships, quality of life and psychophysical health. Attention was also paid to the impact of smartphones on attention span, working memory and brain functioning. Particular attention was devoted to the problem of overstimulation resulting from excessive exposure to digital stimuli and the phenomenon of multitasking, which may lead to cognitive overload. The article also analyses the impact of cybertechnology on the development of children and adolescents, indicating possible consequences in the emotional, social and cognitive spheres. The cited research results and theoretical considerations show the scale and complexity of the problem of excessive use of mobile devices in contemporary society. The article indicates the need for further research and increasing awareness regarding responsible use of cyberspace.

Keywords: cyberspace, smartphone, phone addiction, cognitive functioning, attention, working memory.

Dominik Radoń

Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie

Między światem popielnicowym a Scytią. Znaleziska metalowe o proweniencji scytyjskiej z Lubelszczyzny

Streszczenie: Celem tekstu jest przedstawienie charakteru kontaktów pomiędzy społecznościami kultury łużyckiej zamieszkującymi Lubelszczyznę a Scytami zamieszkującymi obszary dzisiejszej Ukrainy we wczesnej epoce żelaza. Szczególną uwagę poświęcono analizie zabytków metalowych o proweniencji wschodniej oraz ich znaczeniu dla rekonstrukcji relacji kulturowych zachodzących pomiędzy Europą Środkową a stepami nadczarnomorskimi. Podstawę źródłową stanowią 92 artefakty odkryte na terenie Lubelszczyzny, obejmujące militaria, elementy uprzęży końskiej oraz ozdoby. Analiza ich chronologii, typologii i rozmieszczenia przestrzennego wskazuje, że największe nasilenie napływu przedmiotów ze środowiska scytyjskiego lub trako-scytyjskiego przypada na okres od VII/VI do V w. przed Chr. Najliczniejszą grupę stanowią militaria, przede wszystkim brązowe grociki strzał, którym towarzyszą pojedyncze egzemplarze sztyletów, grotów włóczni, czekanów i okuć kołczanów. Istotną kategorię zabytków tworzą również ozdoby stroju oraz elementy uprzęży końskiej, świadczące o kontaktach z ludnością scytyjską. Wyniki badań wskazują, że Lubelszczyzna pełniła funkcję strefy granicznej pomiędzy światem popielnicowym a społecznościami stepowymi. Oddziaływania te przejawiały się nie tylko napływem importów, lecz także lokalnym naśladownictwem wzorców wschodnich oraz zmianami w obrządku pogrzebowym i kulturze materialnej. Analiza dostępnych źródeł nie potwierdza występowania na Lubelszczyźnie gwałtownych konfliktów zbrojnych analogicznych do tych znanych z zachodniej części Polski. Charakter relacji wydaje się opierać przede wszystkim na wymianie, kontaktach sąsiedzkich oraz stopniowej infiltracji kulturowej.

Słowa kluczowe: Scytowie; Lubelszczyzna; wczesna epoka żelaza; kontakty interregionalne.

Scytowie jako formacja kulturowa i etniczna są wyraźnie uchwytni w źródłach archeologicznych od IX do III wieku przed Chr. Ich pierwotne siedziby znajdowały się na rozległych terytoriach azjatyckich, rozciągających się pomiędzy górami Ałtaju a rzeką Wołgą. Z biegiem czasu, pod wpływem różnorodnych czynników ekonomicznych, demograficznych i klimatycznych, społeczności te zaczęły stopniowo przemieszczać swoje centra osadnicze w kierunku zachodnim. Od schyłku VII wieku przed Chr. Scytowie na stałe zasiedlili obszary nadczarnomorskie i stepy pontyjskie, tworząc potężny związek plemienny, który w literaturze naukowej oraz tradycji antycznej zyskał miano Scytii. Lud ten uczestniczył w wielu konfliktach zbrojnych z potężnymi imperiami Bliskiego Wschodu (Asyrią, Persją czy też Egiptem).

W źródłach pisanych pierwsze wzmianki na temat tego ludu pojawiają się w asyryjskich tabliczkach klinowych z VII wieku przed Chr. Natomiast najbardziej szczegółowy, wieloaspektowy i barwny opis Scytów, ich obyczajów, wierzeń oraz wewnętrznej organizacji społeczno-plemiennej pozostawił jednak grecki historyk Herodot z Halikarnasu w V wieku przed Chr. W swoim dziele zatytułowanym *„Dzieje"* Herodot nie tylko podjął próbę naszkicowania etnografii tego ludu, ale również precyzyjnie opisał geograficzne granice oraz fizyczne ukształtowanie zajmowanych przez nich terenów, co ilustruje poniższy fragment źródłowy:

> „Ponieważ Scytia tworzy jakby kwadrat, którego dwa boki sięgają do morza, więc wzdłuż i wszerz równa jest ta jej część, która ciągnie się w kraj śródziemny, i ta, która ciągnie się wzdłuż morza. Istotnie od Istru do Borystenesu jest dziesięć marszów dziennych, od Borystenesu do Jeziora Meockiego drugich dziesięć; od morza zaś w głąb lądu aż do Melanchlajnów, którzy mieszkają ponad Scytami, wynosi droga dwadzieścia marszów dziennych. A marsz dzienny obliczam na dwieście stadiów. Wedle tego ukośne linie kwadratu Scytii wynosiłyby cztery tysiące stadiów, a proste, ciągnące się w głąb lądu, tyleż stadiów. Taka jest zatem wielkość tego kraju"[1].

Przedstawiony przez Herodota geometryczny obraz Scytii jako regularnego czworoboku, choć z perspektywy współczesnej geografii ma charakter wysoce schematyczny i wyidealizowany, doskonale oddaje ogrom przestrzeni kontrolowanej przez koczowników oraz ich zakorzenienie w dorzeczach wielkich rzek: Istru (Dunaju), Borystenesu (Dniepru) oraz w sąsiedztwie Jeziora Meockiego (Morza Azowskiego). Hegemonia polityczna i militarna Scytów w tym regionie wydawała się nienaruszalna przez stulecia. Ich zmierzch i ostateczny upadek nastąpił jednak na przełomie IV i III wieku przed Chr. Bezpośrednią przyczyną załamania się świata scytyjskiego było pojawienie się plemion sarmackich (Sauro-

[1] Herodot, Dzieje, § 4.101.

matów) przesuwających się ze swoich pierwotnych siedzib zlokalizowanych nad dolnym Donem[2].

Równolegle do przemian zachodzących na stepach eurazjatyckich, w Europie Środkowej rozwijały się stabilne struktury osadnicze o charakterze rolniczo-hodowlanym. Na przełomie XV i XIV wieku przed Chr. na ziemiach polskich wykształciła się kultura łużycka, stanowiąca integralną część rozległego kręgu kultur pól popielnicowych. Ludność tej kultury prowadziła zdecydowanie osiadły tryb życia. Podstawę ich egzystencji oraz stabilnego rozwoju gospodarczego stanowiły wysoko rozwinięta uprawa roślin (zbóż i roślin strączkowych) oraz stacjonarna hodowla zwierząt udomowionych. Cechą najbardziej charakterystyczną i spajającą całą tę wielką wspólnotę kulturową było powszechne i konsekwentne stosowanie kremacji jako dominującej formy obrządku pogrzebowego.

Ta głęboka wspólnota idei, wierzeń oraz wzorców kulturowych znajdowała swoje bezpośrednie odzwierciedlenie w organizacji przestrzeni sepulkralnej. Wyrazem tego były rozległe, płaskie cmentarzyska, użytkowane nieprzerwanie przez wiele pokoleń, na których skremowane na stosie szczątki ludzkie składano najczęściej w popielnicach, a następnie deponowano w płytkich grobach jamowych. Rzadziej stosowano pojemniki wykonane z materiałów organicznych, takich jak drewno, skóra czy tkaniny. Sporadycznie rejestruje się także pochówki, w których przepalone kości składano bezpośrednio do niewielkich jam grobowych wraz z pozostałościami stosu pogrzebowego. Przejście od wcześniejszego, zakorzenionego w epoce brązu obrządku inhumacyjnego ku powszechnemu ciałopaleniu, które rozprzestrzeniło się także daleko poza sam krąg kultur pól popielnicowych, odzwierciedlało fundamentalne i rewolucyjne zmiany w wyobrażeniach dotyczących eschatologii oraz życia pozagrobowego. Odejście od dbałości o integralność fizycznego ciała zmarłego na rzecz jego całkowitej transformacji w ogniu świadczy o wykształceniu się bardziej abstrakcyjnego, uduchowionego postrzegania pośmiertnej egzystencji ludzkiej. Co niezwykle istotne, ta głęboka tradycja kremacji okazała się wyjątkowo trwała i utrzymała się na ziemiach polskich przez kolejne epoki, aż do czasu oficjalnej chrystianizacji tych obszarów we wczesnym średniowieczu.

Lubelszczyzna od schyłku środkowej epoki brązu (ŚEB) i początku młodszej epoki brązu (MEB) aż po wczesną epokę żelaza (WEŻ), czyli w szerokich ramach chronologicznych od około 1200/1100 do około 600/500 r. przed Chr., znajdowała się w zwartym zasięgu zasiedlenia przez społeczności kultury łużyckiej.

[2] Murzin 1996, s. 61.

W literaturze przedmiotu omawiane tereny zaliczane są jednoznacznie do tzw. grupy wschodniej tej kultury. Analiza kartograficzna oraz stan rozpoznania struktur osadniczych[3] wskazują na wysoce nierównomierne rozproszenie stanowisk w przestrzeni geograficznej regionu. Osadnictwo ludności kultury łużyckiej koncentrowało się przede wszystkim w obrębie specyficznych mezoregionów fizycznogeograficznych, takich jak Grzęda Horodelska, Kotlina Hrubieszowska, Grzęda Sokalska oraz Kotlina Pobuża. Kluczowym czynnikiem determinującym tak wyraźne preferencje lokalizacyjne była obecność niezwykle żyznych gleb (przede wszystkim czarnoziemów i gleb brunatnych wykształconych na podłożu lessowym), które gwarantowały wysokie plony i stwarzały optymalne warunki dla rozwoju stabilnego, trwałego rolnictwa.

Zamieszkując wschodnie pogranicze środkowoeuropejskiego świata pól popielnicowych, tamtejsza ludność z racji uwarunkowań przestrzennych w naturalny sposób stała się łącznikiem i strefą buforową w relacjach z mobilnymi społecznościami koczowniczymi. W późnej epoce brązu i we wczesnej epoce żelaza społeczności te nawiązały wieloaspektowe, intensywne kontakty najpierw z Kimmerami, a w późniejszym etapie ze Scytami. Relacje te zyskały obfitą i jednoznaczną dokumentację w postaci licznych ruchomych zabytków archeologicznych, reprezentujących obcą, wschodnią stylistykę. Co jednak kluczowe dla właściwego zrozumienia dynamiki tych procesów na Lubelszczyźnie, w toku wieloletnich badań terenowych na tym obszarze nie odnotowano dotychczas wyraźnych, drastycznych śladów większych konfliktów zbrojnych wiązanych ze śladami po najazdach na osady, co w istotny sposób odróżnia ten region od zachodnich terenów kultury łużyckiej.

Aby w pełni zrozumieć specyfikę relacji łużycko-scytyjskich we wczesnej epoce żelaza, należy osadzić je w znacznie szerszym kontekście długofalowych, pradziejowych kontaktów wschodnich, które na Lubelszczyźnie posiadały bardzo długą, wieloetapową tradycję. Przenikanie się idei, przedmiotów oraz grup ludzkich pomiędzy strefą Europy Wschodniej a Europą Środkową przybierało na przestrzeni wieków skrajnie zróżnicowany charakter, manifestując się zarówno w kulturze materialnej (poprzez importy, zapożyczenia technologiczne i stylizacje), jak i w duchowej (przede wszystkim w zmianach obrządku pogrzebowego).

Głównym filarem dowodowym, pozwalającym na zweryfikowanie hipotez dotyczących obecności scytyjskiej na Lubelszczyźnie, jest zbiór 92 zabytków metalowych o jednoznacznej wschodniej proweniencji. Wszystkie te artefakty zostały

[3] Kłosińska 2005b, s. 161.

odkryte w zróżnicowanych kontekstach archeologicznych – zarówno jako znaleziska luźne, elementy wyposażenia grobowego na cmentarzyskach, jak i z osad. Pod względem funkcjonalnym cały ten zbiór dzieli się na trzy wyraźne kategorie: militaria, które stanowią większość (56 egzemplarzy), ozdoby stroju (31 egzemplarzy) oraz elementy ogłowia i uprzęży końskiej (5 egzemplarzy).

Tabela 1. Zabytki metalowe o proweniencji scytyjskiej z obszarów Lubelszczyzny.

Kategoria	Typy zabytków	Liczba	Datowanie
Militaria	Brązowe grociki od strzał	52	VI – V w. przed Chr.
	Żelazna głownia obosiecznego sztyletu / krótkiego miecza	1	VII – VI w. przed Chr.
	Żelazny czekan	1	VI w. przed Chr.
	Metalowe (brązowe/żelazne) okucie kołczanu	1	VI – V w. przed Chr.
	Przypuszczalnie bimetaliczny grot od włóczni	1	VI – V w. przed Chr.
Ozdoby stroju kobiecego	Brązowe zausznice gwoździowate	30	VI – V w. przed Chr.
	Brązowa zawieszka skroniowa	1	VI w. przed Chr.
Elementy ogłowia i uprzęży końskiej	Brązowe rozdzielacze do rzemieni	4	VII – VI w. przed Chr.
	Brązowa tarczka zdobnicza	1	VI w. przed Chr.

Militaria stanowią najliczniej reprezentowaną grupę zabytków (56 sztuk), co bezpośrednio odzwierciedla militarny charakter kultury scytyjskiej, w której broń była kluczowym elementem tożsamości mężczyzn oraz symbolem statusu społecznego. Wśród nich na szczególną uwagę zasługuje żelazna głownia obosiecznego sztyletu bądź krótkiego miecza (często utożsamianego w literaturze z akinakesem) odkryta w miejscowości Ślipcze[4]. Tego typu broń boczna, służąca do walki wręcz, była sztandarowym wyróżnikiem scytyjskich wojowników. Kolejnym unikatowym znaleziskiem jest żelazny czekan odkryty w nieznanej bliżej miejscowości na Lubelszczyźnie[5]. Czekany scytyjskie zapewne pełniły podwójną rolę – z jednej strony były bronią obuchowo-sieczną służącą do przełamywania pancerzy i hełmów, z drugiej zaś mogły stanowić insygnium władzy. Dopełnieniem tej grupy

[4] Kłosińska 2009a, s. 253-255.
[5] Sadowski 2012.

jest okucie kołczanu z miejscowości Bondyrz[6] oraz pojedynczy, masywny, prawdopodobnie bimetaliczny grot od włóczni z nieznanej miejscowości[7].

Największą podgrupę w ramach militariów – i w całym zbiorze w ogóle – stanowią małe, brązowe grociki od strzał, których doliczono się aż 52 egzemplarzy[8]. Są one rozproszone na terenie całego regionu. Masowość odnajdywanych grocików nie tylko na terenie Lubelszczyzny ale na obszarach całej Europy Środkowo-Wschodniej świadczy o podstawowej funkcji łuku i strzał w działaniach militarnych oraz łowieckich. Chronologia omawianych zabytków na Lubelszczyźnie koncentruje się głównie na VI i V w. przed Chr. co stanowi kluczowy punkt w dyskusji nad charakterem obecności Scytów na tych ziemiach.

Drugą pod względem liczebności grupę tworzą elementy ozdób stroju kobiecego (31 sztuk). Zdecydowaną większość z nich – 30 egzemplarzy – stanowią charakterystyczne brązowe kolczyki/ zausznice gwoździowate[9]. Nazwa ta wywodzi się bezpośrednio z ich specyficznej morfologii: posiadają one prosty lub lekko łukowaty kabłąk zakończony z jednej strony płaską, szeroką tarczką przypominającą gwoździa. Wyroby te były niezwykle popularne w całym kręgu scytyjskim oraz w kulturach silnie infiltrowanych przez nomadów. Ostatnim zabytkiem z tej kategorii jest unikatowa brązowa zawieszka skroniowa odkryta w miejscowości Stary Machnów[10], odznaczająca się finezyjnym wykonaniem i ornamentyką, która znajduje analogie w środowisku kultury Vekerzug znajdująca się na Wielkiej Nizinie Węgierskiej[11]. Wspomniana kultura jest mieszanką kulturowo-etniczną Traków i Scytów.

Dla ludów koczowniczych koń był fundamentem egzystencji, transportu oraz taktyki wojennej, stąd też elementy rzędu końskiego były wykonywane z niezwykłą starannością i często bogato zdobione. Z terenu Lubelszczyzny pochodzi 5 takich zabytków. Cztery z nich to brązowe rozdzielacze do rzemieni, które służyły do krzyżowania i stabilizacji pasów ogłowia końskiego. Ich dystrybucja geograficzna obejmuje miejscowości: Głodno - 1 egzemplarz[12], Swaryczów - 2 egzemplarze[13] oraz Przewodów - 1 egzemplarz[14]. Elementy te posiadają ogromną wartość artystyczną i poznawczą, ponieważ zostały wykonane w klasycznym dla

[6] Kłosińska 2005a, s. 71.
[7] Kłosińska 2007a, s. 277, 278.
[8] Czopek et al. 2015, s. 198-206; Rajpold 2025, s. 116.
[9] Kłosińska 2007c, s. 275; Polit 2010.
[10] Kłosińska 2007c, s. 273, 274.
[11] Chochorowski 1985.
[12] Kłosińska 2012, s. 379–382.
[13] Kłosińska 2008, s. 273-280, s. 288-294.
[14] Bukowski 1977, s. 104, 105.

koczowników tzw. stylu zwierzęcym – posiadają formę plastycznych, stylizowanych głów ptaków drapieżnych (najpewniej orłów lub gryfów) o mocno zakrzywionych dziobach i wyraźnie zaznaczonych dużych oczach. Ostatnim elementem z tej grupy jest brązowa tarczka z Gródka nad Bugiem[15], stanowiąca ozdobną rozetę mocowaną na skrzyżowaniu pasków uzdy.

Wprowadzenie do obrotu naukowego tak znacznej liczby metalowych artefaktów o proweniencji wschodniej stawia przed badaczami fundamentalne pytanie o ich bezpośrednie pochodzenie. W świetle dominujących ustaleń teoretycznych większość tych przedmiotów należy bez wątpienia interpretować jako bezpośrednie importy pochodzące z tzw. grupy zachodniopodolskiej kultury scytyjskiej. Grupa ta rozwijała się niezwykle prężnie na obszarach dzisiejszej zachodniej Ukrainy i stanowiła najbliższe geograficznie oraz strukturalnie centrum cywilizacji scytyjskiej, będące naturalnym źródłem dystrybucji przedmiotów w kierunku zachodnim.

Jednakże, analizując tak pokaźną serię znalezisk metalowych, badacze muszą krytycznie rozważyć hipotezę alternatywną: czy część z tych przedmiotów nie stanowi w rzeczywistości wyrobów lokalnych, wykonanych przez rodzimych rzemieślników na wzór i podobieństwo obcych, prestiżowych odpowiedników? Zagadnienie to zasygnalizował już w latach 80. XX wieku Jan Michalski, który wskazywał na wysokie prawdopodobieństwo lokalnego naśladownictwa form zausznic gwoździowatych przez wysoce wyspecjalizowane społeczności tarnobrzeskiej kultury łużyckiej na terenach Podkarpacia[16]. Wschodnie militaria oraz ozdoby mogły cieszyć się wśród łużyckich elit tak dużym uznaniem i być symbolem tak wysokiego statusu społecznego, że miejscowi metalurdzy podjęli udane próby kopiowania tych wzorców, aby zaspokoić popyt wewnętrzny.

Głównym problemem metodologicznym, z jakim mierzą się współcześni archeolodzy, jest uderzający brak wyraźnych różnic morfologicznych, stylistycznych oraz wagowych w obrębie badanej grupy znalezisk. Bez zastosowania zaawansowanych, niszczących lub nieniszczących procedur laboratoryjnych (takich jak optyczna spektrometria emisyjna, analizy składu izotopowego ołowiu czy rentgenowska spektrometria fluorescencyjna XRF) precyzyjne oddzielenie oryginalnych importów stepowych od ich lokalnych replik pozostaje w większości przypadków niemożliwe. Wyjątek od tej reguły stanowią jak dotąd dwa specyficzne egzemplarze zausznic gwoździowatych odkryte w miejscowościach Puławy-Włostowice oraz Wieniawka. W 2009 roku Anna Gawlik poddała oba te zabytki

[15] Kłosińska 2001, s. 215-217.
[16] Michalski 1982, s. 206.

drobiazgowej analizie stylistyczno-porównawczej. Wykazała ona jednoznacznie nawiązania do wzorców typowych dla kręgu kultury miłogradzkiej[17], rozwijającej się w strefie leśnej Europy Wschodniej. Odkrycie to pozwoliło na sformułowanie niezwykle ważnej tezy, iż zausznice z Puław-Włostowic i Wieniawki są bezdyskusyjnie wytworami lokalnych warsztatów, które w sposób twórczy i hybrydowy połączyły scytyjski koncept konstrukcyjny (kształt gwoździa) z miłogradzką manierą dekoracyjną. Otwiera to zupełnie nowe perspektywy badawcze i pozwala przypuszczać, że w najbliższej przyszłości, wraz z podjęciem na szeroką skalę systematycznych analiz metalograficznych, liczba zidentyfikowanych lokalnych naśladownictw na Lubelszczyźnie ulegnie znacznemu zwiększeniu.

Obecność zabytków scytyjskich na Lubelszczyźnie nie była zjawiskiem odizolowanym, lecz stanowiła element znacznie szerszych procesów geopolitycznych i migracyjnych zachodzących na terytorium całej Europy Środkowej. W literaturze naukowej od dziesięcioleci ugruntowana jest koncepcja zakładająca, że Scytowie dokonywali wielkich, niszczycielskich najazdów łupieżczych na ziemie polskie w okresie pomiędzy VIII a VI wiekiem przed Chr. Jednakże bliższa analiza geograficznego rozkładu tych zniszczeń prowadzi do zaskakujących wniosków. Główny kierunek scytyjskiej ekspansji militarnej zostało skierowane przede wszystkim na zachodnie i centralne rejony dzisiejszej Polski. Świadczą o tym niepodważalne dowody w postaci śladów po najazdach: zniszczonych obwałowań oraz setek scytyjskich grocików strzał wbitych w ściany i wały słynnych osad obronnych kultury łużyckiej, takich jak Biskupin na Kujawach czy Wicina na Ziemi Lubuskiej.

W odniesieniu do tych najazdów na zachodnią strefę kultury łużyckiej od lat dominuje w nauce (m.in. za sprawą fundamentalnych prac Jana Chochorowskiego) koncepcja tzw. południowej drogi ekspansji[18]. Według tej hipotezy Scytowie przemieszczali się ze stepów pontyjskich na zachód, omijając łuk Karpat od południa i wkraczając na terytorium Polski przez Bramę Morawską, skąd parto dalej ku północy wzdłuż doliny Odry i Warty. Tę drogę przemarszu zdaje się w pełni potwierdzać spektakularne liniowe nagromadzenie militariów scytyjskich, zwłaszcza grocików strzał, rejestrowane na obszarach Czech, Moraw, Śląska, Wielkopolski oraz Kujaw.

Zupełnie odmienny, specyficzny obraz relacji rysuje się natomiast w odniesieniu do Polski południowo-wschodniej, a w szczególności Podkarpacia i Lubelszczyzny. Kluczowym zwrotem w badaniach nad tym zagadnieniem stało się

[17] Gawlik 2009, s. 184.
[18] Chochorowski 2014, s. 32.

spektakularne odkrycie w 2016 roku potężnego grodziska w miejscowości Chotyniec na Podkarpaciu [19]. Jest to jak dotąd jedyne i absolutnie unikatowe grodzisko zlokalizowane w granicach współczesnej Polski, które zostało bezsprzecznie zidentyfikowane jako ośrodek scytyjski (czego dowodzą m.in. masowe znaleziska scytyjskiej ceramiki, amfor greckich oraz specyficzna architektura obronna). Fakt istnienia tak potężnego centrum scytyjskiego w bezpośrednim sąsiedztwie, przy jednoczesnym uderzającym braku jakichkolwiek znanych osad obronnych ludności kultury łużyckiej na całym prawobrzeżu Wisły, zmusza do rewizji dotychczasowych poglądów.

Relacje pomiędzy społecznościami zamieszkującymi Lubelszczyznę a Ukrainę, na przestrzeni WEŻ przybierały różny charakter i nasilenie. Dostrzegamy je zarówno w kulturze materialnej – importy i stylizacje – jak i w kulturze duchowej (nowe elementy obrządku pogrzebowego). W niektórych rejonach, np. na Wielkiej Nizinie Węgierskiej przekładały się też one na głębsze zmiany społeczno-kulturowe. Kontakty ze Wschodem również na Lubelszczyźnie znacząco wpływały na życie lokalnych społeczności – za sprawą relacji sąsiedzkich, wymiany myśli i przedmiotów oraz pojawiania się ludności napływowej, co dotyczy zwłaszcza WEŻ. Ludzie przenikający lokalne środowisko kultury łużyckiej zaszczepili nowe idee i wierzenia, np. powrót u schyłku epoki brązu inhumacji, pochówków zbiorowych w konstrukcjach drewnianych oraz innych – niż kremacja – sposobów wykorzystania ognia w obrządku pogrzebowym. W kulturze materialnej relacje takie obserwujemy nie tylko w pojawieniu się importów lecz także we wzajemnych zapożyczeniach w wytwórczości ceramicznej oraz z innych surowców[20]. Proces ten manifestował się zmianami w obrządku pogrzebowym, nowymi formami ceramicznymi oraz rosnącą liczbą zabytków metalowych o wschodniej stylistyce[21]. Do nietypowych dla tego regionu zwyczajów należało spalanie drewnianych skrzyń grobowych wraz z pochówkami ludzkimi[22]. Na tej podstawie sformułowano hipotezę o migracji ludności z obszarów Podola Zachodniego na omawiane tereny[23]. Wpływy te są uchwytne nie tylko na Lubelszczyźnie, ale też i w głębi Polski. Dobrym przykładem tych zjawisk jest stanowisko 5 w Lublinie-Jakubowicach[24], gdzie odkryto groby, w których przepalone kości spoczywały w układzie anatomicznym wewnątrz spalonych skrzyń. Inwentarz tych pochówków zawierał

[19] Czopek et al 2017.
[20] Czopek 2003, s. 215; Kłosińska 2005b; 2016, s. 238, s. 255-256.
[21] Kłosińska 2005b, s. 171-184.
[22] Kłosińska 2007a, s. 286.
[23] Kłosińska 2007a, s. 286-289; 2007c, s. 235-242; 2009b, s. 147-148.
[24] Kurzątkowska 1987; Czopek 2007, s. 219.

naczynia o stylistyce wschodniej oraz brązowe skręty typu Trzęsówka. Kolejnymi punktami na mapie w naszym regionie są cmentarzyska w Krupach (stanowisko 1, pow. lubartowski) i w Bliskowicach (pow. kraśnicki). W Krupach, obok pochówków popielnicowych odnotowano obecność pochówków w dużych, drewnianych skrzyniach, spalonych po dokonaniu obrzędów grzebalnych. W grobach tych, oprócz szczątków ludzkich, znajdowała się ceramika i ozdoby o wschodnich cechach[25]. Pochówek w Bliskowicach również złożono w spalonej skrzyni drewnianej, w której słabo przepalonym szczątkom ludzkim towarzyszyły naczynia garnkowate[26]. W świetle dostępnej literatury, analogii dla zwyczaju kremacji wraz z konstrukcjami drewnianymi szukać należy w schyłkowej fazie kultury czarnoleskiej, datowanej na połowę VII w. przed Chr. [27]. We WEŻ, poza zmianami w sferze sakralnej, obserwujemy wzrost liczby importów metalowych. Dominują wśród nich militaria oraz ozdoby, a mniejszą grupę stanowią elementy uprzęży końskiej. Jak wspomniano już wcześniej, przedmioty te trafiały na Lubelszczyznę głównie ze środowiska scytyjskiego lub trako-scytyjskiego[28].

Wszystko to wskazuje, że relacje łączące Polskę południowo-wschodnią z obszarami Scytii miały inny, zasadniczo pokojowy charakter. Zamiast wojennej pożogi i destrukcji, na Lubelszczyźnie mamy do czynienia z długotrwałą, stabilną i sąsiedzką infiltracją, permanentną wymianą handlową oraz głęboką dyfuzją kulturową. Terytorium to nie było celem niszczycielskich najazdów, lecz strefą otwartego dialogu i przenikania się kultur, w której lokalne społeczności koegzystowały z napływową ludnością ze wschodu, a także utrzymywały kontakty (choć być może na mniejszą skalę) ze środowiskiem kultury Vekerzug.

Mimo że kontakty ze Scytami na Lubelszczyźnie miały charakter pokojowy, ogólny bilans epoki przyniósł głęboki kryzys i nieuchronny schyłek kultury łużyckiej na całych ziemiach polskich. Początek wczesnej epoki żelaza, paradoksalnie, był dla tej kultury losem przewrotnym – z jednej strony okresem jej szczytowego rozkwitu architektonicznego i demograficznego (czego symbolem pozostaje Biskupin), z drugiej zaś początkiem końca. Wymienione wyżej niszczycielskie najazdy scytyjskie na osady obronne w Polsce w VII i VI wieku przed Chr. zadały potężny cios tamtejszym strukturom gospodarczym, przerywając szlaki handlowe i wprowadzając destabilizację, która walnie przyczyniła się do pogłębienia wewnętrznego kryzysu strukturalnego społeczności łużyckich.

[25] Misiewicz 1999; 2002; Czopek 2007, s. 219.
[26] Gurba 1965; Czopek 2007, s. 219.
[27] Meljukova 1989, s. 25; Daragan 2004, s. 136-137; Czopek 2007, s. 219.
[28] Kłosińska 2007c.

Równolegle na ten kryzys militarno-gospodarczy nałożyły się niezwykle istotne i dotkliwe czynniki środowiskowe oraz klimatyczne. Na przełomie er i u schyłku wczesnej epoki żelaza następowała globalna, radykalna zmiana klimatu – przejście z dotychczasowej, stosunkowo ciepłej i suchej fazy subborealnej w znacznie chłodniejszą i wysoce wilgotną fazę subatlantycką. Proces ten przyniósł drastyczne pogorszenie warunków dla tradycyjnego rolnictwa. Podniesienie się poziomu wód gruntowych, zwiększona częstotliwość katastrofalnych opadów oraz powszechne, okresowe podtapianie nisko położonych terenów zasiedlonych doprowadziły do zniszczenia struktury pól uprawnych. Zjawisko to dotknęło także bezpośrednio wiele grodów obronnych, których systemy fos i umocnień uległy zabagnieniu, zmuszając ludność do opuszczenia dotychczasowych siedzib.

Ostatecznym czynnikiem, który przypieczętował los kultury łużyckiej, była ekspansja nowych, prężnych formacji kulturowych – tzw. kultur postłużyckich. Na obszary dotychczas zajmowane przez ludność łużycką zaczęły dynamicznie wkraczać społeczności kultury pomorskiej oraz kultury grobów kloszowych, a w strefie nadbałtyckiej także kultury kurhanów zachodniobałtyjskich. W kolejnym okresie, zwanym przedrzymskim (od około III w. przed Chr. do przełomu er), na mapie archeologicznej Polski występowały już jedynie nieliczne, reliktowe i całkowicie zmarginalizowane skupiska ludności wiernej tradycjom łużyckim. Większość terytorium została bezpowrotnie podzielona pomiędzy wymienione kultury postłużyckie oraz zupełnie nowe, napływające z zewnątrz grupy: kulturę lateńską, utożsamianą z ekspansywnymi Celtami, oraz germańską kulturę jastorfską.

W tym samym czasie uległa całkowitej zmianie sytuacja geopolityczna na wschodzie. Wspomniane wcześniej plemiona sarmackie (Sauromaci), które przez stulecia współistniały w relatywnym pokoju ze Scytami na wschód od Donu, na przełomie IV i III wieku przed Chr. rozpoczęły gwałtowną ekspansję na zachód. Plemiona Jazygów i Roksolan przekroczyły Don i wbiły się w dotychczasowe terytoria scytyjskie, bezwzględnie niszcząc i rozbijając scytyjski związek plemienny. W wyniku tej krwawej konfrontacji zdruzgotana ludność scytyjska została zmuszona do odwrotu i przetrwała jedynie w dwóch izolowanych enklawach reliktowych: na Krymie (tzw. Scytia Mniejsza) oraz w Besarabii. Sarmaci uzyskali absolutną dominację na stepach nadczarnomorskich, narzucając swoją zwierzchność polityczną greckim miastom kolonialnym, ludności lasostepu oraz Dakom. W dziełach autorów antycznych dumna nazwa „Scytia" zaczęła być systematycznie zastępowana nowym terminem – „Sarmacja". Hegemonia

Sarmatów utrzymała się trwale przez kolejne stulecia, aż do roku 375 po Chr., kiedy to nadciągająca ze wschodu niszczycielska nawałnica Hunów ostatecznie zakończyła dominację ówczesnych koczowników, otwierając krwawy i chaotyczny Okres Wędrówek Ludów.

Bibliografia

Monografia

Bukowski Z.
1977 *The Scythian influence in the area of Lusatian Culture.* Wrocław-Warszawa-Kraków-Gdańsk.

Chochorowski J.
1985 *Die Vekerzug-Kultur*. Kraków.

Herodot
2020 *Dzieje* (tłum. S. Hammer, wyd. XIII). Warszawa.

Monografia wieloautorska:

Czopek S.
2003 Między Południem a Wschodem-importy i naśladownictwa ceramiki w materiałach grupy tarnobrzeskiejn, [w:] *Epoka brązu i wczesna epoka żelaza z Karpatach polskich*, red. J. Garncarski. Krosno.

2007 *Związki dorzecza Wisły z terenami lasostepu ukraińskiego w epoce brązu i wczesnej epoce żelaza,* [w:] *Wspólnota dziedzictwa archeologicznego ziem Ukrainy i Polski. Materiały z konferencji zorganizowanej przez Ośrodek Ochrony Dziedzictwa Archeologicznego, Łańcut (26-28 X 2005 r.)*, red. L. Bakalarska. Warszawa.

Gawlik A.
2009 *Elementy miłogradzkie w środowisku kultury łużyckiej Polski południowo-wschodnie,* [w:] *Tarnobrzeska kultura łużycka–interpretacje i konteksty* (= *Collectio Archaeologica Ressoviensis* 11), red. S. Czopek, K. Trybała-Zawiślak,Rzeszów.

Kłosińska E. M.
2005a Roztocze w dobie panowania kultury łużyckiej, [w:] *Archeologia Roztocza. Krajobraz przyrodniczo-kulturowy* (= *Skarby z przeszłości* 7), red. E. Banasiewicz-Szykuła. Lublin.

2005b *Na południowo-wschodnich peryferiach popielnicowego świata. Sytuacja kulturowa i osadnicza w młodszej epoce brązu i we wczesnej epoce żelaza w dorzeczu Huczwy i dolnego Bugu*, [w:] *Problemy kultury wysockiej*, red. S. Czopek, Rzeszów, 161-192.

2007a *Issues of the East- and Central-European contracts of the Lublin Region in the younger Bronze Age and the early Iron Age in the light of existing research*

and sources, [w:] *Long Distance Trade in the Bronze Age and Early Iron Age* (= *Studia Archeologiczne* 40), red. J. Baron, I. Lasak. Wrocław.

2007b *Lubelszczyzna i Ukraina w młodszych odcinkach epoki brązu i we wczesnej epoce żelaza – pytania o losy wspólne i niewspólne*, [w:] *Wspólnota dziedzictwa archeologicznego ziem Ukrainy i Polski. Materiały z konferencji zorganizowanej przez Ośrodek Ochrony Dziedzictwa Archeologicznego, Łańcut (26-28 X 2005 r.)*, red. L. Bakalarska. Warszawa, 226-249.

2009a *Kilka uwag na temat militariów ludności łużyckiej na Lubelszczyźnie*, [w:] *Hereditas praeteriti. Additamenta archaeologica et historica dedicata Ioannni Gurba Octogesimo Anno Nascendi*, red. H. Taras, A. Zakościelna. Lublin.

2009b *Sąsiedzi przez Roztocze. Kilku uwag na temat lubelskiego i tarnobrzeskiego wariantu kultury łużyckiej*, [w:] *Tarnobrzeska kultura łużycka – interpretacje i konteksty*, red. S. Czopek, K. Trybała-Zawiślak. Rzeszów.

2012 *A unique find of Scythian provenance from the Lublin region (Unikatowe znalezisko proweniencji scytyjskiej z regionu lubelskiego)*, [w:] *Peregrinationes archaeologicae in Asia et Europa Joanni Chochorowski dedicatae,* red. W. Blajer. Kraków, 379-384.

Kurzątkowska U.

1987 *Cmentarzysko z przełomu epoki brązu i wczesnej epoki żelaza w Jakubowicach Murowanych, stan. 5, gm. Wólka Lubelska, woj. lubelskie*, [w:] *Sprawozdania z badań terenowych Katedry Archeologii UMCS w 1987 roku*, red. J. Gurba. Lublin.

Meljukova A. I.

1989 *Kultura predskifsskogo perioda v lesostepnoj zonie*, [w:] *Stepi evropejskoj časti SSSR v skifo-sarmatskoe vremja*, red. A.I. Meljukova. Moskva.

Murzin V.

1996 *Nadczarnomorska Scytia*, [w:] *Koczownicy Ukrainy. Katalog wystawy*, red. J. Chochorowski. Katowice.

Sadowski S.

2012 *Nowe znalezisko czekana typu scytyjskiego z południowo-wschodniej Polski (A new find of a Scythian battle-axe rom south-eastern Poland)*, [w:] *Peregrinationes archaeologicae in Asia et Europa Joanni Chochorowski dedicatae*, red. W. Blajer. Kraków, 385-390.

Czasopismo:

Chochorowski J.

2014 *Scytowie a Europa Środkowa – historyczna interpretacja archeologicznej rzeczywistości,* „Materiały i Sprawozdania Rzeszowskiego Ośrodka Archeologicznego", nr 35.

Czopek S., Pawliw D., Trybała-Zawiślak K., Wojcieszczuk N.
2015 *New discoveries of arrowheads of Scythian type from Polish-Ukrainian borderland (San, Bug and upper Dniester drainage basin),* „Acta Archaeologica Carpathica", nr 50.

Czopek S., Trybała-Zawiślak K., Tokarczyk T., Ocadryga-Tokarczyk E., Burghardt M., Adamik-Proksa J., Rajpold W.
2017 *Pierwsze sprawozdanie z weryfikacyjnych badań na grodzisku z wczesnej epoki żelaza w Chotyńcu,* „Materiały i Sprawozdania Rzeszowskiego Ośrodka Archeologicznego", nr 38.

Daragan M. N.
2004 *Periodisierung und Chronologie der Siedlung Žabotin,* „Eurasia Antiqua", nr 10.

Gurba J.
1965 *Grób kultury łużyckiej w Bliskowicach, pow. Kraśnik,* „Wiadomości Archeologiczne", nr 31/2-3.

Kłosińska E. M.
2001 *Dwie brązowe tarczki z Gródka nad Bugiem w powiecie hrubieszowskim,* „Archeologia Polski Środkowowschodniej", nr 6.

2007c *Nowe zabytki brązowe wschodniej proweniencji z Lubelszczyzny,* „Archeologia Polski Środkowowschodniej", nr 9.

2008 *Einmalige Funde der Kopfgestellverzierung aus dem südöstlichen Lublin-Land.* „Sprawozdania Archeologiczne", nr 60.

2016 *A Few Remarks on the Presence of Wood in Funeral Rites of the Lusatian Cultural in the Lublin Region,* „Analecta Archaeologica Ressoviensia", nr 11.

Michalski J.
1982 *Pracownia odlewnicza brązu w Zawadzie, woj. tarnobrzeskie,* „Pamiętnik Muzeum Miedzi", nr 1.

Misiewicz W.
1999 *Pierwszy sezon badań na cmentarzysku ciałopalnym kultury łużyckiej we wsi Krupy, stan. 1, pow. Lubartów, woj. Lubelskie*, „Archeologia Polski Środkowowschodniej", nr 4.

2002 *Wyniki trzeciego sezonu badań na cmentarzysku kultury łużyckiej we wsi Krupy, gm. Michów, pow. Lubartów,* „Archeologia Polski Środkowowschodniej ", nr 6.

Polit B.
2010 *Kilka uwag o kolczykach gwoździowatych z obszaru Polski,* „Naukovi studii", nr 3.

Rajpold W.
2025 *On two newly Discovered "Scythian" Arrowheads from the Sandomierz upland.* „Analecta Archaeologica Ressoviensia", nr 20.

Between the Urnfield World and Scythia: Metal Finds of Scythian Provenance from the Lublin Region

Abstract: The aim of this text is to present the nature of contacts between the Lusatian culture communities inhabiting the Lublin region and the Scythians inhabiting the territory of present-day Ukraine during the early Iron Age. Particular attention is paid to the analysis of metal artifacts of eastern provenance and their significance for reconstructing the cultural relations between Central Europe and the Black Sea steppes. The source material consists of 92 artifacts discovered in the Lublin region, including militaria, horse harness elements, and ornaments. Analysis of their chronology, typology, and spatial distribution indicates that the greatest influx of objects from the Scythian or Thraco-Scythian environment occurred between the 7th/6th and 5th centuries BC. The most numerous group consists of militaria, primarily bronze arrowheads, accompanied by individual daggers, spearheads, axes and quiver fittings. A significant category of artifacts also includes costume ornaments and elements of horse harness, which testify to contacts with the Scythian population. Research findings indicate that the Lublin region served as a border zone between the Urnfields world and the steppe communities. These influences were manifested not only by the influx of imports but also by local imitations of Eastern patterns and changes in funeral rites and material culture. Analysis of available sources does not confirm the occurrence of violent armed conflicts in the Lublin region similar to those known in western Poland. The nature of these relationships appears to be based primarily on exchange, neighborly contacts, and gradual cultural infiltration.

Keywords: Scythians; Lublin Region; Early Iron Age; interregional contacts.

Oskar Zasada

Uniwersytet Jana Długosza w Częstochowie

Broken Origins, Reassembled Worlds: A Bricolage-Based Neo-Baroque Reading of Recombination in *Werewolf: The Apocalypse*

Summary: This article develops a bricolage-based Neo-Baroque reading of *Werewolf: The Apocalypse*, arguing that the game presents creation less as a return to pure origin than as a damaged work of recombination. Drawing on Lévi-Strauss' concept of bricolage, Derrida's critique of construction from outside inherited structures, and de Certeau's account of tactical use, the article treats the game's cosmology as a field in which fragments are reused, stabilized, distorted, and forced back into circulation. The analysis focuses on the Triat: the Wyld, the Weaver, and the Wyrm. The Wyld is read as a figure of displaced generativity, still necessary but no longer available as a clean source of restoration. The Weaver gives fragments form, durability, and legibility, but its stabilizing work can harden into enclosure. The Wyrm, in turn, does not simply destroy what it touches. It reuses bodies, myths, institutions, and desires in corrupted forms, preserving enough of their earlier shape for the damage to remain recognizable. In this reading, *Werewolf*'s Neo-Baroque structure does not depend only on excess or instability. It also relies on the grim survival of creation inside damaged materials, inherited forms, and acts of reassembly that never quite restore what they invoke.

Keywords: Neo-Baroque, bricolage, tabletop role-playing games, recombination

Pen-and-paper role-playing games have a peculiar tendency to survive by means of rearrangement. Their fictional worlds may be fixed in printed books, rule systems, supplements, revised editions, and remembered play practices, yet their actual life depends on selection, omission, retention, and recomposition. A gaming group rarely receives a setting as an untouched whole. It takes pieces,

ignores others, alters rules, and binds selected materials into a local, provisional arrangement[1]. This makes the tabletop role-playing game a good place to watch bricolage at work. The present study returns to my earlier Neo-Baroque readings of *Werewolf: The Apocalypse*, a role-playing game created by White Wolf Publishing, but now follows the problem of recombination more closely. In those previous articles, I examined the game through instability, waiting, ritual repetition, boundaries, thresholds, mechanical escalation, and systemic calcification. This examination proceeds from that foundation, but its main concern is different. It asks how fragments are handled inside *Werewolf*'s cosmological structure: how they are reused, stabilized, distorted, and put back into circulation.

This shift is best approached through a specific theoretical instrument. Claude Lévi-Strauss' account of bricolage provides the starting point, since it treats creation as work carried out with finite, heterogeneous materials already at hand. Derrida's reading of Lévi-Strauss complicates this by weakening the fantasy of construction from outside inherited structures. De Certeau's account of everyday practice then moves the problem toward use, since users operate inside imposed systems, making something with the materials given to them. When taken together, these approaches make it possible to read recombination as structure, practice, and gaming-table procedure.

This theoretical frame proves immediately useful because *Werewolf*'s cosmology already organizes creation, order, and decay as a damaged field of relations. The Wyld is the force of creation, change, and excess; the Weaver gives shape and order; the Wyrm brings decay, corruption, and destructive imbalance. Taken as a diagram, this arrangement may look balanced, but the actual game world presents something far more damaged[2]. The creative function associated with the Wyld remains crucial, yet it rarely appears as a stable remedy for collapse. Instead, creation becomes visible, on the level of textual structure and play practice, through two damaged modes of recombination – one that stabilizes fragments until they harden into system and one that keeps them in diseased circulation. In both cases, creation survives only in a mediated condition.

The analysis unfolds in four stages. The first section establishes bricolage as the article's working theoretical frame, drawing on Lévi-Strauss, Derrida, and de Certeau. The second section turns to the Wyld as a figure of generativity whose direct force is difficult to recover inside *Werewolf*'s damaged cosmos. The third examines the Weaver as a power of stabilizing recombination. The fourth

[1] Bridges et al., 2012, pp. 231, 341.
[2] Bridges et al., 2012, pp. 321–326.

considers the Wyrm as a power of deforming reuse. The goal is to show that *Werewolf*'s Neo-Baroque structure dramatizes the survival of creation after its source has become obscured, mediated, and contested by the forces that reshape its remains.

Bricolage, Inherited Materials, and Tactical Reuse

The concept of bricolage enters the present argument through Claude Lévi-Strauss' classical formulation in *The Savage Mind*, where it describes creation after origin has already become compromised. In its most basic form, bricolage begins with what is already there: materials used before, fitted into earlier arrangements, and marked by purposes that cannot simply be wiped away. The bricoleur does not get a blank point of departure. He works from an uneven supply of available elements, some useful, some awkward, all carrying traces of previous use. Each element can be tried again, placed beside another, and made to serve a new arrangement without fully losing its earlier weight[3]. Bricolage is, therefore, highly useful for the study of texts and systems overfilled by inherited signs, remnants, repetitions, and partial continuities.

Lévi-Strauss links this practical model to mythical thought, which he describes as a kind of intellectual bricolage[4]. Myth draws on signs, images, classifications, episodes, and inherited symbolic matter. It builds structures from the remains of earlier events, refitting old materials into new configurations without fully freeing them from their older semantic burden. This model is especially important when it comes to the study of myth-heavy popular forms, since it allows mythical construction to be read as disciplined recomposition rather than decorative fantasy or conceptual confusion.

This model already stands close to the condition of tabletop role-playing games. Such pastimes are not sealed literary works with fixed textual borders – after all, they are composed of published rules, setting chapters, character options, mechanical exceptions, visual motifs, genre inheritances, and table habits. *Werewolf* makes this process particularly visible because its setting is a dense repository of mythic and ideological material, much of it centered around ecological apocalypse, tribal identity, and corporate corruption.

Derrida's discussion of bricolage in "Structure, Sign, and Play in the Discourse of the Human Sciences" places further pressure on the problem. His

[3] Lévi-Strauss, 1966, pp. 16–18.
[4] Lévi-Strauss, 1966, p. 17.

engagement with Lévi-Strauss concerns the possibility of structure after the loss of a stable center. Western thought, in Derrida's account, repeatedly organizes structures around some privileged point of origin, presence, or guarantee. Once that center is exposed as a function within discourse, meaning continues to operate through play, substitution, and displacement[5]. This matters for the present analysis because Derrida refuses to let the bricoleur remain simply opposed to a pure engineer. Once bricolage becomes a description of philosophy itself, all discourse is revealed as dependent on borrowed and adapted tools[6]. No discourse fully escapes the language, metaphors, concepts, and structural remnants that are available to it.

For the present argument, this correction is essential, as it prevents the analysis from turning the Wyld into a sovereign force of absolute creation standing outside all recombinatory processes. The Wyld may function as *Werewolf*'s cosmological name for raw generativity, but the game never lets that force arrive naked. It passes through bodies, instincts, physical eruptions, and inherited remnants[7]. Appropriately enough, even chaos enters the game by way of signs. It has a vocabulary, a place in the Triat, a set of narrative associations, and a role inside the rule-governed setting – in a true Neo-Baroque fashion, its force is never fully outside structure.

De Certeau, in turn, shifts the emphasis from mythic construction and philosophical decentering to everyday practice. In *The Practice of Everyday Life*, he is interested in users who operate inside systems they did not produce. His account of consumption rejects the image of passive reception because, as he aptly points out, users make something with cultural products, though this secondary production often remains dispersed and difficult to identify as production at all[8]. This gives the present study another hinge. The publisher produces the rulebook, the edition, the supplement line, the official cosmology, and the authorized vocabulary. The gaming group uses them tactically – it selects, rearranges, skips, misunderstands, amplifies, or retools them for its own purposes. Such use belongs to the ordinary life of the game.

Werewolf therefore occupies a peculiar middle position between authored cosmology and user-level bricolage. Its books offer a heavily codified mythology, but each chronicle must assemble the provided materials into a playable

[5] Derrida, 1978, pp. 352–353.
[6] Smith-Laing, 2017, pp. 41–42.
[7] Dansky et al., 2001, pp. 19–20.
[8] de Certeau, 1984, pp. xi–xiii.

sequence. The Storyteller does this work explicitly, while players participate through character creation, interpretation, tactical action, and repeated performance of identity. A campaign is therefore less an execution of the setting than a local reconstruction of it. The rulebooks provide an archive of charged materials, and play turns this repository into a temporary world. The Neo-Baroque frame remains useful here, though it should remain in the background. It explains why Werewolf grows dense, contradictory, and excessive – not to mention conceptually overloaded. Bricolage clarifies how such density can still be assembled into meaningful arrangements. The game makes its accumulated material work, while also showing how that work turns unstable under the pressure of competing cosmic tendencies. This is the point at which the Triat becomes more than lore. The Wyld, Weaver, and Wyrm may be read as three forces of recombination – generative pressure, stabilizing fixation, and corruptive deformation. The following sections trace these modes in turn.

The Wyld and the Problem of Displaced Generativity

Within *Werewolf: The Apocalypse*, the Wyld occupies an apparently privileged position as the force most closely aligned with creation, multiplicity, flux, and becoming. It is the cosmological principle that seems to stand nearest to the fantasy of pure generativity. The entity produces without restraint, caring little for morality and focusing primarily on survival, adaptation, and self-preservation[9]. It exceeds form before form can harden and names universes of potential that have not yet been sorted, fixed, contaminated, or reduced to stable pattern. In a less damaged cosmology, such a force might provide the obvious answer to spiritual exhaustion. If the world is dying because it has been over-coded by the Weaver and poisoned by the Wyrm, then one might expect the Wyld to function as the reservoir from which renewal could be drawn.

But Werewolf refuses to make this return simple. The Wyld might be crucial, but it offers no easy cure. Its presence in the game's world is marked by distance, danger, and unstable accessibility. Creation appears as excess, alteration, dangerous fertility, flux, and loss of stable contour. Its energy is necessary, yet difficult to properly harness or inhabit. The Garou may fight for Gaia and against the Wyrm, but that does not give them a clear way back to the Wyld. Too much stands in the way for contemporary shapeshifters – rite, law, tribal

[9] Dansky et al., 2001, p. 24.

habit, inherited form, old damage. Their world has passed too far into history and corruption for creation to appear as something immediate, untouched, or easily reached.

This is where bricolage becomes useful as more than a general metaphor. As outlined previously, Lévi-Strauss' bricoleur never begins from pure possibility. His work takes place inside a bounded repertoire, composed of elements gathered from previous uses and retained because they may prove useful later. The bricoleur's creativity *is* real, but it begins retrospectively. He turns toward what has accumulated and creates by means of inventory, selection, substitution, and recomposition[10]. This model should not be mapped too directly onto the Wyld itself, which is not a bricoleur in any simple anthropological or practical sense. However, it does clarify the way *Werewolf* handles creative force after cosmological balance has been broken. Once filtered through the damaged Triat, creation loses the qualities of direct creative eruption and takes on the aspects of unstable availability, becoming a set of pieces that can still be reworked.

The important distinction that needs to be drawn lies between creation as metaphysical source and creation as *operative* function. The Wyld may name the source, or at least the figure most closely attached to source-like generativity. The game's procedures, however, tend to show creative power through operations that already involve mediation. Instead of merely becoming, a Garou shifts between inherited forms. Likewise, instead of functioning as a manifestation of pure spiritual power, a fetish binds a spirit to an object, producing an artifact whose efficacy depends on containment and relation[11]. Even the Umbra, which might initially seem to offer a wilder spiritual realm, is thick with reflections, correspondences, domains, conceptual echoes, and preestablished pathways[12]. Within the confines of the setting, power appears everywhere as something already shaped by relation to some preexisting variable.

Derrida's treatment of the engineer sharpens this point without needing to dominate the section. If the engineer is a fantasy of pure construction from outside inherited materials, then the Wyld should *not* be treated as a metaphysical engineer[13]. The Wyld may symbolize radical becoming, but the game does not give players or characters access to creation from an unmarked outside. It is spoken of, feared, invoked, classified, and placed within the Triat – in other

[10] Lévi-Strauss, 1966, p. 18.
[11] Riley, 2003, pp. 15–16.
[12] Conte et al., 2014, p. 37.
[13] Derrida, 1978, p. 360.

words, it is already a sign that resides within the system. Even as it marks the possibility of overflowing that system, its intelligibility depends on the framework it exceeds. The Wyld therefore can be read less as an accessible origin and more as an unstable remainder of origin. It persists as a necessary term, because without it the Triat would likely collapse into a dead opposition between the embodiments of enclosure and corruption. The Weaver could still fix, and the Wyrm would go on spreading its poison, but nothing would account for the stubborn recurrence of newness, alteration, fertility, strange forms, and impossible survivals. Yet the Wyld does not repair the broken world; its generativity remains difficult to separate from danger because, while unbounded creation may produce life, it may also produce monstrosity, incoherence, and forms that cannot be integrated into any sort of durable order. *Werewolf*'s tragic structure actually depends on this ambivalence – the world needs what it cannot safely receive.

Shapeshifting offers one of the clearest examples of mediated generativity. The Garou are creatures of transformation, but their transformations are not unlimited. They move among recognized forms, but these shapes do not provide an open field of becoming – they instead establish a structured sequence of available states. The werewolf's body can therefore be interpreted as a living repertoire. It is multiple, but this multiplicity is codified. It can change, but the change takes place through inherited options. This makes the Garou body itself a kind of cosmological argument because, within it, generative power survives – both conceptually and on the battlefield – through a limited and meaningful (re) arrangement of forms[14].

The same logic applies to the game's spiritual practices – despite their immense variety, none of them functions as sheer unregulated creation. They require proper conditions, taught procedures, recognized relations, and cultural memory. A rite succeeds because it is repeated correctly, performed in a significant place, recognized by spiritual forces, or aligned with inherited knowledge[15]. It may open a channel to the sacred, but that channel is built out of fragments already sanctified – or approved – by tradition. The Garou do not invent sacred efficacy every time they act, as their actions are closer to (somewhat inept) attempts at reassembly.

The displacement of the Wyld's creative function therefore occurs across several levels at once. Cosmologically, it appears as a weakened or difficult principle inside a damaged Triat. Mechanically, it is mediated through forms,

[14] Bridges et al., 1994, pp. 216–218.
[15] Bridges et al., 2012, pp. 201–202.

rites, resources, and procedures. Narratively, it manifests in flashes of flux rather than any lasting promise of restoration. Finally, from a practical standpoint, it becomes something that players and Storytellers use within an inherited game structure. These levels should remain distinct, but their alignment reinforces the same pattern of mediated generativity. *Werewolf* repeatedly imagines creation as something that must pass through arrangements already shaped by history, system, violence, and ritual. The game need not state that the Wyld survives inside the Weaver and the Wyrm, since it is enough to observe that the creative function associated with the former becomes legible through operations that the other two forces increasingly dominate. Regrettably, what remains of the Wyld is not a triumphant origin, waiting to sweep away the damaged world, but a troubled pressure haunting the very processes that bind, reuse, and deform what already exists. The next logical step is, therefore, to examine the first of these processes – namely the Weaver's conversion of remnants into durable, legible, and potentially imprisoning systems.

Weaver-Bricolage: Fixing Fragments into System

The Weaver can be read as an impulse to give the Wyld's unstable abundance a durable form. In the cosmological grammar of *Werewolf: The Apocalypse*, the first entity belongs to pattern, order, stasis, technology, calculation, and the desire to bind; its workings serve to give the world shape, make it readable, make it repeatable, and hold it together as a coherent structure. Without such a principle, creation would remain too fluid to endure – not to mention being an extremely difficult setting to roleplay in. But *Werewolf* rarely permits this principle to remain benign, which often leads to the Weaver's order intensifying into fixation. This makes the being in question especially important for a study of bricolage. At first glance, bricolage may seem more closely (or borderline exclusively) aligned with improvisation, fragmentary making, and local flexibility than with rigid order – but such an assumption would be too easy. Lévi-Strauss' bricoleur does not simply celebrate disorder. His work depends on the ability to arrange heterogeneous materials into a structure that functions. A leftover piece, an inherited sign, or a remnant of an earlier construction acquires renewed force through relation with other pieces. The bricoleur's storehouse may be contingent, but it is the act of bricolage that imposes actual form upon that contingency. That is why every bricolage can be seen as containing a Weaver-like moment. After all, something has to bind the fragments together.

The actual problem manifests when the binding process ceases to serve recombination and starts to dominate it. The Weaver can therefore be read as a cosmic (over)exaggeration of bricolage's stabilizing tendency. It takes the scattered materials of existence and organizes them into webs, hierarchies, taxonomies, codes, and networks, and it makes multiplicity administrable. In a limited sense, this is indispensable; yet this necessity can also prove dangerous and reductionistic because the form that allows a thing to endure can also become the form that prevents it from changing[16].

This tension runs through Garou culture itself. The creatures in question may identify the Weaver with spiritual imprisonment, technological overreach, and urban alienation, but their own society is hardly free of pattern – as a matter of fact, it is intensely codified. Even societal rebellion takes place inside recognizable channels (challenges, moots, visions, prophecies, sacred duties, etc.)[17]. *Werewolf* does not imagine the battle against the Weaver as a clean conflict of freedom against structure. The more unsettling implication is that the fight against overbearing enclosure requires inherited forms of enclosure. The characters *need* to possess a connection to the pattern in order to resist the pattern's hypertrophy. Here de Certeau's distinction between strategy and tactic becomes useful for fleshing out the analysis further. The Weaver is strategic almost by definition. It seeks the proper place, the mapped field, the administered grid, the stable system from which relations can be managed. It is the force of the city seen from above, the network made visible as an instrument of control, the world transformed into a legible arrangement of functions. De Certeau's strategy depends on the possession of a place from which external relations can be generated and governed[18], and the Weaver's metaphysical behavior follows a comparable logic. It constructs proper places, fixes boundaries, and turns motion into regulated circulation.

The Weaver's association with technology and urban modernity gives this strategic logic its most visible spatial form. Cities in *Werewolf* are almost never neutral environments – they function as dense fields of pattern instead: roads, schedules, corporate hierarchies, surveillance, financial flows, architecture, and regulated movement. Such spaces can be read as Weaver-bodies, extended arrangements in which the living world has been pressed into grids and protocols. They are built from pieces, but those pieces have been disciplined into an order

[16] Campbell, McFarland and Suleiman, 2002, pp. 43–44.
[17] Bridges et al., 1994, pp. 33–36.
[18] de Certeau 1984, p. xix.

that appears coherent, almost natural. In this respect, the city becomes a colossal act of stabilizing bricolage. The danger is that this stabilizing arrangement begins to obscure and efface the contingent process that produced it. Lévi-Strauss' bricoleur remains aware, at least implicitly, that his materials are oddments. Their histories are visible. Their prior uses still cling to them. The Weaver's more extreme patterning impulse attempts to remove this historical residue. It desires to make the assembled world appear seamless, standardized, and unavoidable.

Werewolf marks this concealment as spiritually dangerous. Weaver-patterns become oppressive once they deny the instability and contingency from which order first arose. The web becomes a prison when it forgets that it was woven. The grid begins to embody metaphysical violence when everything outside classification is treated as error, noise, or threat. This is why Weaver influence can appear as stasis, calcification, repetition, homogeneity, and dead form: her madness drives her to "calcify everything" into "static changelessness and dreary homogeneity," with the possible endpoint being "pure and perfect order – of the lifeless sort"[19]. It fixes its materials so tightly that their capacity for future recombination begins to disappear. The fragment becomes a component, and the component gets turned into a function – one that can no longer be distinguished or separated from the system that employs it.

The Weaver's bricolage therefore differs from the bricoleur's in degree, scale, and metaphysical appetite. The bricoleur arranges fragments into a workable structure while retaining a visible relation to contingency. The Weaver seeks to universalize arrangement until contingency itself appears as a defect. It converts bricolage's hodge-podge logic of "whatever works" into an everything-in-its-place logic of systematization. This conversion explains why the entity in question can be both necessary and horrifying. Its presence makes durable forms possible, including many of the forms through which play itself occurs. Its excess turns durability into captivity. The setting suffers because form proliferates, hardens, folds inward, and begins to consume the multiplicity it once made intelligible.

In the broader argument of this article, the Weaver shows how the Wyld's pressure can be displaced into stabilizing recombination. Something new still appears, but it appears as arrangement. Fragments become structures, structures become institutions, and institutions, in turn, become potential prisons. Still, this dynamic should not be moralized too quickly, as *Werewolf* gains much of its force from the fact that order is neither false nor expendable. The world needs pattern

[19] Armstrong et al., 1999, p. 15.

because without pattern nothing can endure; even tabletop play requires shared structures, since otherwise the game would dissolve into unbounded assertion – a highly abstract game of "Cops 'n' Robbers"[20]. The actual horror begins when endurance becomes the supreme value, and when creation is permitted to survive only as long as it consents to be fixed in place. The paragraphs below focus on the Wyrm and reveal the second, darker route by which recombination continues through damaged materials.

Wyrm-Bricolage: Deformation, Reuse, and Corrupt Circulation

While the Weaver turns fragments into system, the Wyrm subjects them to a different mode of recombination. Its corruption is more intimate than destruction; it takes what already exists and pushes it out of shape. Bodies, institutions, desires, ecologies, technologies, spirits, and myths are able to survive under its influence, but they persist in altered conditions, made toxic by the fact that they remain recognizable. This is what makes the Wyrm such an effective figure for deforming bricolage – the being works through wounds, appetites, residues, and arrangements whose functions have been twisted toward decay.

The Wyrm's original cosmological role, at least in the broad mythic structure of *Werewolf: The Apocalypse*, is tied to endings, dissolution, and the necessary clearing away of what must pass [21]. Decay, in this sense, need not be evil. A living cosmos requires processes of breakdown, digestion, and transformation. Matter must return, and forms must loosen. What has become obsolete or dead must be released back into circulation[22]. The horror of the Wyrm begins when this function is deranged. Dissolution ceases to make room for renewed balance and becomes a logic of corruption whose goal it is to self-propagate. The Wyrm no longer completes cycles but infects them instead. In essence, it turns decay from a phase within transformation into a dominating metaphysical appetite[23]. This distinction matters because it prevents the Wyrm from being reduced to a simple principle of negation. Its more characteristic operation lies in damage by erosive reuse. It takes structures, bodies, tools, meanings, impulses, and institutions, then reconfigures them in ways that preserve enough of their earlier form to make the corruption legible. This is why Wyrm-taint in *Werewolf* so

[20] Bridges et al., 1994, p. 22.
[21] Brooks et al., 2000, p. 223.
[22] For a broader philosophical background to negativity as a constitutive rather than merely destructive force, see Hegel (2018, pp. 20–21).
[23] Brooks et al., 2000, p. 223.

often feels *obscene* rather than merely alien. The violated object is still there – the polluted river remains a river, and the possessed corporation is still a corporation. The horror comes from continuity maintained under deformation.

Lévi-Strauss' account of bricolage helps describe the formal process behind this warping. The bricoleur works with materials carrying the marks of previous use – in Wyrm-bricolage, however, that inherited residue becomes the point of contamination. Prior use is exploited, twisted, and made to serve a distorted arrangement. The Wyrm does not need to erase the old meaning. On the contrary, it benefits from keeping it partially visible, because corruption depends on the spectator's recognition of what has been ruined. A parody works only when its source can still be felt beneath the deformation[24]. Likewise, for a blasphemy to be truly effective, it requires the memory of the sacred thing it profanes.

This becomes rather obvious in *Werewolf*'s treatment of corporate evil. Pentex and its subsidiaries rarely function as abstract emblems of destruction alone. They are assemblages of already-familiar modern forms, which include, but are not limited to, consumer goods, entertainment, pharmaceuticals, weapons manufacture, and waste management[25]. Their horror lies in recombination under corruptive pressure. Ordinary structures of production and consumption are gathered into a malignant network where each component remains plausibly mundane while also participating in a paradigm of metaphysical decay. A soft drink, a toy, a television program, or a medical product becomes spiritually suspect because it has been incorporated into a larger pattern of contamination[26]. The object is frightening because it is *just* familiar enough to pass cursory inspection. This gives the Wyrm's bricolage a distinct relation to everyday life. De Certeau's user poaches from imposed systems, finding ways to make do within structures controlled by others[27]. The Wyrm can be said to reverse the moral temperature of this process. It also works through use, adaptation, and opportunistic insertion, but its appropriations produce vectors of infection rather than pockets of freedom. Where the tactical user bends a system toward local survival, the Wyrm bends the local and familiar toward systemic rot. Corruption becomes successful because it is practical – it knows how to use what is already there.

The difference between Weaver-bricolage and Wyrm-bricolage can therefore be expressed through their treatment of fragments. The Weaver fixes them into

[24] Hutcheon, 1985, p. 32.
[25] Bridges et al., 2012, pp. 460–465.
[26] Bridges et al., 2012, p. 461.
[27] de Certeau 1984, pp. 35–39.

a stable grid, risking imprisonment through excessive completion. The Wyrm keeps them in circulation, but the circulation is diseased. It prevents repair by ensuring that nothing returns in a clean form. A polluted place can still produce, a corrupted institution can still administer, and a broken myth can still channel belief. Such persistence is, arguably, one of the Wyrm's most unsettling features. Its world is a landfill of usable corruption, a monstrous economy of second-hand forms, where nothing is too damaged to be repurposed and nothing repurposed is allowed to retain (or recover) its innocence.

At the conceptual level of bodies, this logic becomes especially immediate. *Werewolf* is already invested in transformation, but Wyrm-corruption provides a darkly distorted version of that mobility. Mutation no longer appears as sacred multiplicity or an embodiment of tactical prowess. It becomes lesion, swelling, excess limb, grotesque adaptation, and spiritual infestation. The body is treated as a stock of parts and potentials that can be rearranged without regard for harmony. Such monstrosity differs from simple bodily destruction. The body, in fact, continues, but its continuity becomes a record of violation[28]. It is made to signify against itself.

This relation also helps to explain why *Werewolf*'s shapeshifting antagonists often feel like corrupted reflections rather than simple external enemies. The Black Spiral Dancers retain the broad category of Garou while violently deforming its spiritual orientation. They are werewolves turned into Wyrm-devoted inversions, carrying the shape of the sacred warrior into a ruined spiral[29]. Their existence makes Garou identity itself unstable, since they demonstrate that the materials of lycanthropic heroism can be recombined into degradation and mockery. Rage, ritual, pack structure, spiritual contact, and martial purpose do not automatically preserve holiness, and this realization forces the protagonists to confront the fact that these elements can be made to serve the opposite of what they once strove to protect. A nearly identical dynamic applies to the Fomori, ordinary mortals whose monstrousness arises through possession, infestation, or corrupt empowerment[30]. Here again, the Wyrm augments, deforms, and repurposes rather than simply obliterating the human host. The person remains enough of a person for the violation to register, but the body and will are, eventually, transformed into conduits for alien appetites[31]. This produces a form of bricolage

[28] Campbell, McFarland and Suleiman, 2002, pp. 32–33.
[29] Bridges et al., 2012, pp. 424–425.
[30] Campbell, McFarland and Suleiman, 2002, p. 20.
[31] Campbell, McFarland and Suleiman, 2002, pp. 99–100.

that is almost anatomical: human weakness, social alienation, bodily vulnerability, Banes,[32] powers, addictions, and grotesque modifications are assembled into a new functional entity, which results in a human ruin made operational – in essence, the Wyrm turns damage into design.

This conversion of damage into design also clarifies how Wyrm-bricolage exploits the Weaver's system-building. The Wyrm often uses Weaver structures as channels. Corporate systems, bureaucratic abstractions, media flows, industrial processes, and urban infrastructures all provide ready-made routes for corruption. The Weaver fixes the channels; the Wyrm then fills them with poison. Their tendencies remain distinct, and the relation between them is not reciprocal. In the damaged world of *Werewolf*, the Wyrm parasitizes systems of durability, circulation, and control that the Weaver has already brought into being. Stabilizing recombination creates durable channels; deforming recombination exploits those channels by inserting corruptive content, appetite, and spiritual rot into their circulation, until they are commandeered by the Wyrm's entropic influence.

This interaction returns the argument to the displaced Wyld. If the Wyld's generative pressure survives indirectly, then the Wyrm represents one of the most horrifying forms of that survival. It produces, multiplies, and adapts. It generates monsters, cults, toxins, possessed bodies, corrupt businesses, diseased spirits, and damaged meanings. These are creations, though creation has here become almost unbearable as a term. The Wyrm demonstrates that generativity alone offers no promise of repair or renewal. A broken cosmos may remain fecund – indeed, its fecundity may be part of the horror. The world keeps making things, and many of the things it makes should not have been allowed to exist.

Conclusion

Read through a bricolage-focused lens, *Werewolf: The Apocalypse* becomes a game preoccupied with the fate of fragments after the loss of stable origin. Its cosmology imagines a damaged metaphysical field in which creation is increasingly difficult to separate from mediation, reuse, capture, and deformation. The Wyld remains the name most closely associated with generativity, but its force reaches the playable world through forms already shaped by ritual, memory, classification, and conflict. Creation itself survives, although rarely as immediate

[32] In *Werewolf*, a *Bane* is an evil spirit aligned with the Wyrm (Brooks *et al.*, 2000, p. 53).

renewal. More often, it appears as pressure exerted upon materials that have been inherited. The Weaver and the Wyrm reveal two divergent ways in which that pressure may be handled. The first entity recombines by stabilizing. It gathers fragments into pattern, law, technology, identity, and spatial order. Its activity makes endurance possible, yet its excess turns endurance into imprisonment. By contrast, the Wyrm recombines through deformation. It reuses what it touches in altered and spiritually compromised forms. Bodies, myths, corporations, rites, places, and desires continue to function after corruption has entered them, and this continuation is precisely what makes them horrifying. One route fixes too securely, while the other keeps its corrupted materials in diseased circulation.

This layout also helps to clarify why *Werewolf* remains such a receptive object for Neo-Baroque analysis. The game's conceptual density is not reducible to abundance alone. Its excess depends on the continual rearrangement of materials that never become fully neutral in their configuration – tribal memories, ecological wounds, spiritual hierarchies, bodily transformations, corporate structures, inherited myths, and player-level interventions. The setting repeatedly turns what came before into something usable again, though usability offers no guarantee of repair. The process of recombination itself becomes the place where the game's damaged vitality is the most visible. The article has, therefore, shifted the discussion from instability as such toward the operations that keep instability productive, legible, and – not infrequently – dangerous. *Werewolf*'s world persists because its broken materials continue to be assembled into new forms. It also suffers because none of these assemblies can fully restore the lost balance they invoke. The Garou inherit a cosmos in which creation has not disappeared, but has been forced to pass through systems of fixation and corruption. Their struggle is consequently waged among remains – old laws, old wounds, old myths, old tools, and old sacred promises that technically still work, though never cleanly. In this reading, bricolage names a grim craft of salvage, performed among ruins that still breathe, still resist, and still shift under the hand that tries to make them meaningful.

References

Armstrong, S. *et al.*
1999 *The Book of the Weaver*, Clarkston.

Bridges, B. *et al.*
1994 *Werewolf: The Apocalypse Second Edition*, Clarkston.

Bridges, B. *et al*.
2012 *Werewolf: The Apocalypse 20th Anniversary Edition*, Lansdale.

Brooks, D. *et al.*
2000 *Werewolf: The Apocalypse Revised Edition*, Clarkston.

Campbell, C., McFarland, M. and Suleiman, C.
2002 *Possessed: A Player's Guide*, Stone Mountain.

Conte, N. *et al.*
2014 *W20 Umbra: The Velvet Shadow*, Lansdale.

Dansky, R. *et al.*
2001 *Book of the Wyld*, Clarkston.

de Certeau, M.
1984 *The Practice of Everyday Life*, Translated from French by S. Rendall, Berkeley.

Derrida, J.
1978 *Structure, Sign, and Play in the Discourse of the Human Sciences*, [in:] *Writing and Difference*, Translated from French by A. Bass, London.

Hegel, G.W.F.
2018 *The Phenomenology of Spirit*, Translated from German by T. Pinkard, Cambridge.

Hutcheon, L.
1985 *A Theory of Parody*, New York.

Lévi-Strauss, C.
1966 *The Savage Mind*. Translated from French, London.

Riley, S.
2003 *Hammer & Klaive,* Stone Mountain.

Smith-Laing, T.
2017 *An Analysis of Jacques Derrida's Structure, Sign and Play in the Discourse of the Human Sciences*, London.

Rozbite początki, złożone na nowo światy: neobarokowa lektura rekombinacji w Werewolf: the Apocalypse oparta na koncepcji bricolage'u

Streszczenie: Niniejszy artykuł proponuje neobarokowe odczytanie gry fabularnej *Wilkołak: Apokalipsa* oparte na kategorii brikolażu. Jego główna teza zakłada, że gra nie przedstawia tworzenia jako powrotu do pierwotnego źródła, lecz jako proces ponownego składania odziedziczonych i znaczeniowo obciążonych fragmentów. Punktem wyjścia jest tu koncepcja brikolażu Lévi-Straussa, rozumiana jako działanie na materiałach zastanych, używanych wcześniej i koncepcyjnie naznaczonych. Ujęcie to zostaje następnie doprecyzowane przez derridiańską krytykę marzenia o budowaniu sensu poza odziedziczonymi strukturami oraz przez koncepcję taktycznego użycia gotowych systemów u de Certeau. Dzięki temu kosmologia *Wilkołaka* może zostać odczytana jako układ, w którym fragmenty nieustannie wracają do obiegu: są wykorzystywane ponownie, utrwalane, zniekształcane i wiązane z nowymi funkcjami. Analiza skupia się na Triadzie, czyli Dzikunie, Tkaczce i Żmiju. Dzikun zostaje ujęty jako figura przemieszczonej siły twórczej: nadal koniecznej, lecz niedostępnej już jako bezpośrednie źródło odnowy. Tkaczka nadaje fragmentom formę, trwałość i czytelność, ale jej praca stabilizacji może przejść w zamknięcie i skostnienie. Żmij z kolei nie tyle niszczy to, czego dotyka, ile wykorzystuje ciała, mity, instytucje i pragnienia w formach skażonych, zachowując na tyle dużo ich wcześniejszego kształtu, by samo uszkodzenie pozostawało rozpoznawalne. W takim odczytaniu neobarokowy charakter *Wilkołaka* nie wynika wyłącznie z nadmiaru czy niestabilności. Opiera się również na kontynuacji tworzenia w zdeformowanych materiałach, odziedziczonych formach i aktach ponownego składania, które nigdy tak naprawdę nie przywracają tego, do czego się odwołują.

Słowa kluczowe: neobarok, brikolaż, gry fabularne, rekombinacja

Dawid Dariusz Kończal

Politechnika Bydgoska im. Jana i Jędrzeja Śniadeckich
ORCID: 0009-0006-8733-3343

Zastosowanie metody wielobiegunników do analizy stanów zwarciowych sieci elektroenergetycznej 30kV z elektrowniami wodnymi – weryfikacja algorytmu w środowisku MATLAB

Streszczenie: W artykule przedstawiono praktyczne zastosowanie algebry wielobiegunnikowej do analizy stanów zwarciowych w aktywnej sieci średniego napięcia 30 kV. Obiektem badań jest rzeczywisty układ elektroenergetyczny zasilany z Głównego Punktu Zasilania (GPZ) oraz współpracujący z generacją rozproszoną w postaci kaskady elektrowni wodnych. W ramach pracy przeprowadzono weryfikację porównawczą pomiędzy tradycyjną metodą analitycznej redukcji schematu, zgodną z normą PN-EN 60909, a autorskim algorytmem macierzowym zaimplementowanym w środowisku MATLAB. Wyniki symulacji wykazały wysoką zgodność obu podejść – różnica w obliczonych wartościach prądu zwarcia trójfazowego początkowego wyniosła zaledwie ~3,98%. Wykazano, że metoda wielobiegunnikowa nie tylko eliminuje błędy kumulacji zaokrągleń ułamków zespolonych i precyzyjnie uwzględnia zróżnicowane stosunki X/R źródeł zasilania, ale również drastycznie zwiększa efektywność obliczeniową przy analizie zmiennych topologii sieciowych.

Słowa kluczowe: wielobiegunniki, sieć SN 30 kV, generacja rozproszona, elektrownie wodne, prądy zwarciowe, macierz admitancyjna, MATLAB

Wstęp

Sieci średniego napięcia w Polsce w tym sieci 30kV przechodzą dynamiczną zmianę z układów pasywnych w systemy wieloźródłowe dzięki przyłączaniu instalacji OZE w tym stabilnych źródeł jakimi są małe i średnie elektrownie wodne. Klasyczne metody obliczeniowe (w tym ręczne redukowanie schematu sieci elektroenergetycznej) do obliczania impedancji zastępczej sieci – połączenia równoległe i szeregowe stają się przy wielu źródłach niezwykle podatne na błędy i nie nadają się do systemów automatyki o zmiennej topologii. W węzłach sieci gdzie dołączane są źródła wytwórcze obecność generacji rozproszonych powoduje dwukierunkowe przepływy mocy i wymusza zmianę charakterystyki zjawisk zwarciowych. Odpowiedzią na te wyzwania w niniejszym artykule jest zastąpienie analizy klasycznej teorią wielobiegunników oraz algebrą macierzową. Celem pracy jest wdrożenie takiego algorytmu w środowisku Matlab oraz jego weryfikacja na przykładzie realnej sieci dystrybucyjnej zasilanej z GPZ i elektrowni wodnych.

Parametry badanego układu elektroenergetycznego i analityczna metoda redukcji schematu

W tabeli 1 przedstawiono zbiór wszystkich danych badanej sieci elektroenergetycznej 30kV.

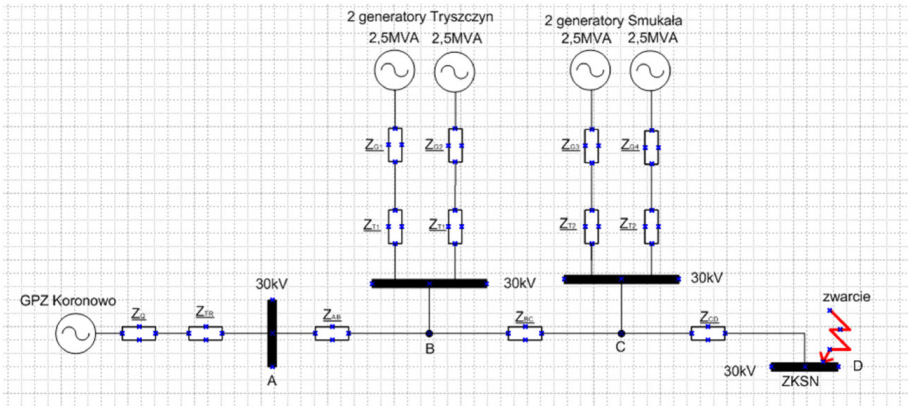
Dla zwarcia metalicznego przyjęto impedancję $Z_k = 0{,}01 + j0{,}01\Omega$. W teorii obwodów zwarcie metaliczne ma wartość 0Ω. Przyjęcie tej małej wartości jest zabiegiem numerycznym wymaganym w środowisku MATLAB, aby uniknąć błędu dzielenia przez zero przy odwracaniu macierzy admitancyjnej.

Charakterystyka badanej sieci 30 kV

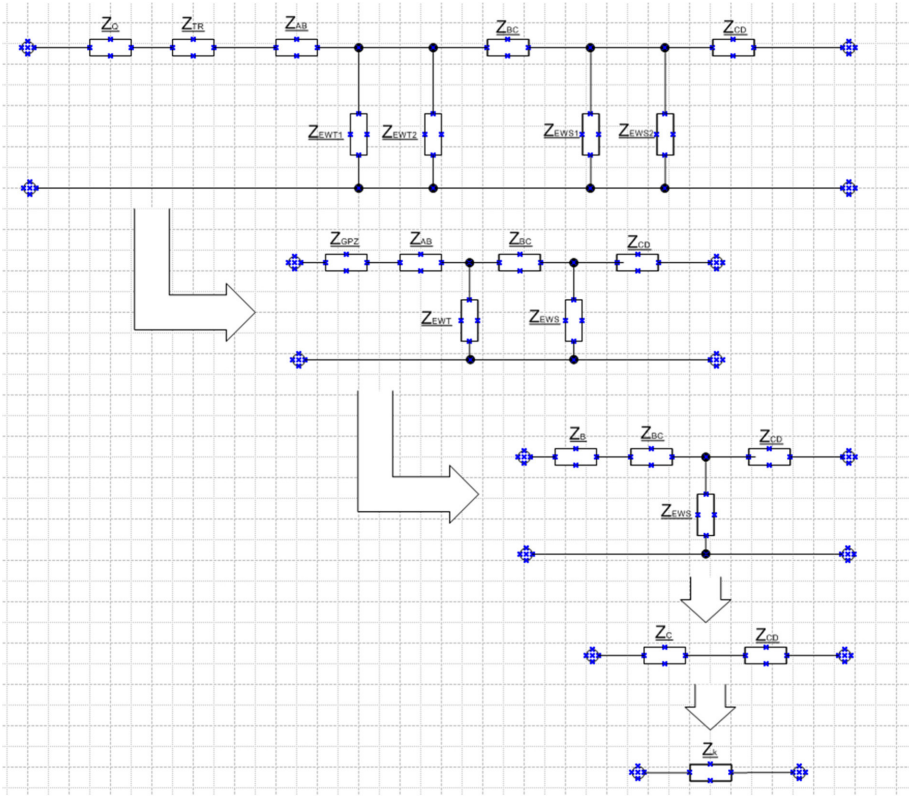
Obiektem badań jest rzeczywisty fragment aktywnej sieci dystrybucyjnej średniego napięcia 30 kV, zasilanej z Głównego Punktu Zasilania (GPZ) – węzeł A i współpracującej z generacją rozproszoną. Źródła rozproszone w analizowanym układzie stanowią dwie kaskadowo położone elektrownie wodne: EW 1 oraz EW 2, przyłączone do magistrali 30kV w węzłach B i C. Schemat ideowy analizowanego układu elektroenergetycznego, wraz z zaznaczonym punktem projektowanego złącza kablowego SN (ZKSN – węzeł D), w którym badano stan zwarciowy, przedstawiono na Rys. 1.

Tab. 1. Dane elementów strukturalnych badanej sieci elektroenergetycznej

Opis elementu	**Element strukturalny**	**Parametr znamionowy / wartość**	**Impedancja zastępcza $\underline{Z}$ [Ω]**
System WN (GPZ)	ES1	S_{kQ} = 1383 MVA U_r = 33 kV	$\underline{Z}_Q = j0{,}79\ \Omega$
Transformator TR1 (GPZ)		S_r = 16 MVA $u_{k\%}$ = 6% ΔP_{Cu} = 42,41 kW	$\underline{Z}_T = 0{,}19 + j7{,}48\ \Omega$
EW 1 (2 bloki)	ES3, ES4	S_r = 2,5 MVA $u_{k\%}$ = 6,1% $X_d"$ = 14% (na blok)	$\underline{Z}_{EWT} = 0{,}25 + j39{,}89\ \Omega$ *(wypadkowa)*
EW 2 (2 bloki)	ES6, ES7	S_r = 2,5 MVA $u_{k\%}$ = 9,18% $X_d"$ = 9,35% (na blok)	$\underline{Z}_{EWS} = 0{,}25 + j36{,}78\ \Omega$ *(wypadkowa)*
Linia AB (Kabel + AFL)	ES2	Rezystancja jednostkowa RoAFL = 0,26 Ω, Reaktancja jednostkowa XoAFL = 0,022 Ω Długość: 0,435 km (kabel) + Rezystancja jednostkowa RoAFL = 5,73 Ω, Reaktancja jednostkowa XoAFL = 15,36 Ω Długość: 9,85 km linia napowietrzna (AFL)	$\underline{Z}_{AB} = 4{,}32 + j3{,}68\ \Omega$
Linia BC (AFL)	ES5	Rezystancja jednostkowa r_{oAFL} = 2,79 Ω, Reaktancja jednostkowa x_{oAFL} = 7,49 Ω Długość: 4,80 km linia napowietrzna (AFL)	$\underline{Z}_{BC} = 2{,}08 + j1{,}771\ \Omega$
Linia CD (AFL + Kabel)	ES8	Rezystancja jednostkowa r_{oAFL} = 3,0 Ω, Reaktancja jednostkowa x_{oAFL} = 0,25 Ω Długość: 3,96 *km* linia napowietrzna (AFL) + *Rezystancja jednostkowa* r_{oAFL} = 0,84 Ω*, Reaktancja jednostkowa* x_{oAFL} = 0,071 Ω *Długość* 1,40 km (kabel)	$\underline{Z}_{CD} = 1{,}14 + j0{,}692\ \Omega$
Zwarcie trójfazowe	ES9		$\underline{Z}_k = 0{,}01 + j0{,}01\ \Omega$



Rys. 1. Schemat ideowy badanej sieci dystrybucyjnej SN 30 kV z uwzględnieniem generacji rozproszonej (EW 1 i EW 2) oraz projektowanego złącza ZKSN (węzeł D).



Rys. 2. Schemat zastępczy analizowanego układu (góra) oraz jego uproszczona postać po wstępnej redukcji źródeł równoległych i impedancji stacji zasilającej (dół).

Parametry elementów układu zasilania

Do obliczeń analitycznych oraz symulacyjnych przyjęto rzeczywiste parametry elementów systemowych, transformatorów blokowych, generatorów oraz linii elektroenergetycznych o strukturze mieszanej (kablowo-napowietrznej).

Na początku wyznaczono reaktancję systemu elektroenergetycznego oraz rezystancję i reaktancję transformatora w GPZ. Reaktancję systemu elektroenergetycznego obliczono na podstawie wzoru (1) przedstawionego poniżej:

$$X_Q = \frac{c \cdot {U_{nQ}}^2}{S_k''} \cdot \frac{1}{\vartheta^2} = \frac{1{,}1 \cdot (110kV)^2}{1383MVA} \cdot \left(\frac{33kV^2}{110kV^2}\right) = 0{,}79\Omega \quad (1)$$

gdzie:
c – współczynnik napięciowy (1,1),
U_{nQ} – znamionowe napięcie sieci zasilającej WN (110kV),
S_k'' – moc zwarciowa rozdzielni WN (1383MVA),
ϑ^2 – przekładnia napięciowa transformatora GPZ (110/33).

Zakładając, że rezystancja zastępcza systemu WN jest pomijalnie mała, jego impedancję zastępczą widzianą z GPZ wyznaczono na podstawie mocy zwarciowej na szynach 33 kV (S_{kQ} = 1383 MVA) oraz parametrów transformatora TR1 o mocy znamionowej S_r = 16 MVA, napięciu zwarcia $u_{k\%}$ = 6% i stratach obciążeniowych ΔP_{Cu} = 42,41 kW przedstawiono we wzorze (2):

$$\underline{Z_Q} = jX_Q = j0{,}79\ \Omega \quad (2)$$

Na podstawie wzoru (3) wyznaczono moduł impedancji transformatora.

$$Z_{TR} = \frac{u_{k\%} \cdot {U_r}^2}{100 \cdot S_r} = \frac{6 \cdot 33kV^2}{100 \cdot 16MVA} = 7{,}48\ \Omega \quad (3)$$

Następnie na podstawie wzoru (4) i (5) wyznaczono rezystancję i reaktancję transformatora.

$$R_{TR} = \frac{\Delta P_{Cu} \cdot {U_r}^2}{{S_r}^2} = \frac{42{,}41kW \cdot (33kV)^2}{(16000kVA)^2} = 0{,}19\ \Omega \quad (4)$$

$$X_{TR} = \sqrt{{Z_{TR}}^2 - {R_{TR}}^2} = \sqrt{4{,}08^2 - 0{,}18^2} = 7{,}48\Omega \quad (5)$$

Przyjęto impedancję zespoloną transformatora zgodnie ze wzorem (6):

$$\underline{Z_{TR}} = R_{TR} + jX_{TR} = (0{,}19 + j7{,}48)\ \Omega \tag{6}$$

Całkowitą impedancję zastępczą systemu elektroenergetycznego od strony zasilania z GPZ ($\underline{Z}_{GPZ}$) wyznaczono poprzez zsumowanie parametrów sieci zasilającej oraz transformatora TR1, co przedstawiono we wzorze (7):

$$\underline{Z_{GPZ}} = R_{TR} + j(X_Q + X_{TR}) = 0{,}19 + j8{,}27\ \Omega \tag{7}$$

W węźle B pracują równolegle dwa transformatory blokowe elektrowni EW 1 (S_r = 2,5 MVA, $u_{k\%}$ = 6,1%) wraz z generatorami o reaktancji podprzejściowej X_d'' = 14%.

Przyjmując $\underline{Z}_{G1} \approx jX_{G1}$, wyznaczono reaktancję generatora sprowadzoną na stronę górnego napięcia transformatorów blokowych (31,5 kV) ze wzoru (8):

$$X_{G1} = \frac{X_d''\cdot {U_r}^2}{100\cdot S_r}\cdot\frac{1}{\vartheta^2} = \frac{14\cdot(6{,}3kV)^2}{100\cdot 2{,}5MVA}\cdot\left(\frac{31{,}5kV}{6{,}3kV}\right)^2 = 55{,}56\ \Omega \Rightarrow \underline{Z_{G1}} \approx jX_{G1} = 55{,}56j\ \Omega \tag{8}$$

Następnie wyznaczono reaktancję transformatora przyjmując $\underline{Z}_{T1} \approx X_{T1}$ na podstawie wzoru (9) :

$$X_{T1} = \frac{u_{k\%}\cdot {U_r}^2}{100\cdot S_r} = \frac{6{,}1\cdot(31{,}5kV^2)}{100\cdot 2{,}5MVA} = 24{,}21\ \Omega \Rightarrow \underline{Z_{T1}} \approx jX_{T1} = j24{,}21\ \Omega \tag{9}$$

Zastępcza impedancja pojedynczego bloku generacyjnego, wynosi zgodnie ze wzorem (10):

$$\underline{Z_{EWT1}} = \underline{Z_{EWT2}} = j79{,}77\Omega \tag{10}$$

Dla połączenia równoległego generatora G1 i G2 wyznaczono impedancję zastępczą ($\underline{Z}_{EWT}$), uwzględniając niewielką wypadkową rezystancję z danych pomiarowych sieci, według wzoru (11):

$$\underline{Z_{EWT}} = \frac{\underline{Z_{EWT1}}\cdot\underline{Z_{EWT2}}}{\underline{Z_{EWT1}}+\underline{Z_{EWT2}}} = j39{,}89\ \Omega \tag{11}$$

Analogicznie dla węzła C, gdzie przyłączono dwa bloki generacyjne EW 2 ($X_d'' = 9{,}35\%$, $u_{k\%} = 9{,}18\%$), wyznaczono impedancję zastępczą. Przyjmując $\underline{Z}_{G3} \approx jX_{G3}$ dla generatorów G3 i G4, reaktancję generatora sprowadzoną na stronę górnego napięcia wyznaczono na podstawie wzoru (12):

$$X_{G3} = \frac{X_d'' \cdot U_r^2}{100 \cdot S_r} \cdot \frac{1}{\vartheta^2} = \frac{9{,}35 \cdot 6{,}3kV^2}{100 \cdot 2{,}5MVA} \cdot \left(\frac{31{,}5kV}{6{,}3kV}\right)^2 = 37{,}11\Omega \Rightarrow \underline{Z_{G3}} \approx jX_{G3} = j37{,}11\ \Omega \tag{12}$$

Następnie wyznaczono reaktancję transformatora przyjmując $Z_{T2} \approx X_{T2}$ na podstawie wzoru (13):

$$X_{T2} = \frac{u_{k\%} \cdot U_r^2}{100 \cdot S_r} = \frac{9{,}18 \cdot 31{,}5kV^2}{100 \cdot 2{,}5MVA} = 36{,}44\ \Omega \Rightarrow \underline{Z_{T2}} \approx jX_{T2} = j36{,}44\ \Omega \tag{13}$$

Zastępcza impedancja pojedynczego bloku, wynosi zgodnie ze wzorem (14):

$$\underline{Z_{EWS1}} = \underline{Z_{EWS2}} = j73{,}55\ \Omega \tag{14}$$

Dla połączenia równoległego generatora G3 i G4 wyznaczono impedancję zastępczą według wzoru (15):

$$\underline{Z_{EWS}} = \frac{\underline{Z_{EWS1}} \cdot \underline{Z_{EWS2}}}{\underline{Z_{EWS1}} + \underline{Z_{EWS2}}} = j36{,}78\ \ \Omega \tag{15}$$

Wyznaczone reaktancje generatorów (55,56 Ω i 37,11 Ω) są sprowadzone do poziomu górnego napięcia transformatorów blokowych (31,5 kV).

Algorytm metody klasycznej (analitycznej redukcji schematu)

Klasyczna metoda wyznaczania prądów zwarciowych, oparta na zaleceniach normy PN-EN 60909, polega na sukcesywnej redukcji obwodu liniowego do jednej impedancji zastępczej widzianej z punktu zwarcia. Z uwagi na wielozródłowy charakter badanej sieci (system WN oraz cztery generatory lokalne), redukcję przeprowadzono kaskadowo od węzła zasilającego A do punktu zwarcia D.

W pierwszym etapie wyznaczono impedancję wypadkową w węźle B ($\underline{Z}_B$), stanowiącą równoległe połączenie gałęzi zasilania z GPZ (powiększonej o impedancję odcinka $\underline{Z}_{AB}$) oraz dwóch równolegle pracujących bloków EW 1 ($\underline{Z}_{EWT}$), zgodnie ze wzorem (16):

$$\underline{Z_B} = \frac{\left(\underline{Z_{GPZ}} + \underline{Z_{AB}}\right) \cdot \underline{Z_{EWT}}}{\left(\underline{Z_{GPZ}} + \underline{Z_{AB}}\right) + \underline{Z_{EWT}}} = 3{,}41 + j9{,}32\ \Omega \tag{16}$$

Następnie impedancję tę przetransponowano szeregowo przez odcinek linii BC do węzła C i połączono równolegle z zastępczą impedancją dwóch bloków elektrowni EW 2 ($\underline{Z}_{EWS}$), zgodnie ze wzorem (17):

$$\underline{Z_C} = \frac{\left(\underline{Z_B}+\underline{Z_{BC}}\right)\cdot\underline{Z_{EWS}}}{\left(\underline{Z_B}+\underline{Z_{BC}}\right)+\underline{Z_{EWS}}} = 4{,}07 + j8{,}46\ \Omega \tag{17}$$

Całkowitą impedancję zwarciową $\underline{Z}_k$ w projektowanym złączu ZKSN (węzeł D) wyznaczono poprzez dodanie szeregowe impedancji ostatniego odcinka linii CD zgodnie ze wzorem (18):

$$\underline{Z_k} = \underline{Z_C} + \underline{Z_{CD}} = (4{,}07 + 1{,}14) + j(8{,}46 + 0{,}69) = 5{,}21 + j9{,}15\ \Omega \tag{18}$$

Następnie wyznaczono moduł impedancji zwarciowej, który wyniósł ostatecznie zgodnie ze wzorem (19):

$$|Z_k| = \sqrt{R_k^2 + X_k^2} = \sqrt{5{,}21^2 + 9{,}15^2} \approx 10{,}53\ \Omega \tag{19}$$

Na podstawie prawa Ohma dla składowej zgodnej obwodu trójfazowego, prąd początkowy zwarcia trójfazowego I_{k3}'' w węźle D obliczono z zależności wzoru (20):

$$I_{k3}'' = \frac{c\cdot U_n}{\sqrt{3}\cdot|Z_k|} = \frac{1{,}1\cdot 33\ \text{kV}}{\sqrt{3}\cdot 10{,}53\ \Omega} \approx 1809{,}20\ \text{A} \tag{20}$$

gdzie przyjęto napięcie odniesienia U_n = 30 kV wraz ze współczynnikiem napięciowym normy c = 1,1 (co odpowiada obliczeniowemu napięciu zasilania 33 kV).

Wartość prądu zwarciowego I_{k3}'' = 1809,20 A stanowi referencyjną bazę porównawczą (tzw. ground truth) dla weryfikacji algorytmu macierzowego opartego na teorii wielobiegunników, zaimplementowanego w środowisku MATLAB w kolejnym etapie badań.

Algorytm macierzowy w środowisku MATLAB (Teoria wielobiegunników)

W celu zautomatyzowania procesu obliczeniowego oraz eliminacji ograniczeń klasycznej redukcji ręcznej, model badanej sieci 30 kV zaimplementowano

w środowisku MATLAB z wykorzystaniem algebry wielobiegunnikowej. W podejściu tym każdy element systemu (linia, transformator, generator, punkt zwarcia) traktowany jest jako element strukturalny (ES) opisany macierzą admitancji własnych oraz wektorem połączeń węzłowych.

Analizowaną sieć zdefiniowano za pomocą 9 elementów strukturalnych **(ES1–ES9)**, odwzorowujących topologię przedstawioną na Rys. 3.

- **ES1:** System WN wraz z transformatorem stacyjnym TR1 w GPZ (węzeł A),
- **ES2, ES5, ES8:** Impedancje wzdłużne kolejnych odcinków linii elektroenergetycznych (odpowiednio gałęzie AB, BC oraz CD),
- **ES3, ES4:** Dwa równolegle pracujące bloki generacyjne elektrowni EW 1 przyłączone do szyn w węźle B,
- **ES6, ES7:** Dwa równolegle pracujące bloki generacyjne elektrowni EW 2 przyłączone do szyn w węźle C,
- **ES9:** Model złącza ZKSN (węzeł D), w którym zasymulowano metaliczne zwarcie trójfazowe z uziemieniem poprzez wprowadzenie bardzo małej impedancji zwarciowej (Z_k = 0,01 + j0,01 Ω).

W kodzie programu zaimplementowano pełny model trójfazowy sieci, przypisując każdemu z 4 węzłów po 3 potencjały fazowe (łącznie 12 potencjałów węzłowych). Dla każdego z 9 elementów strukturalnych (**ES1–ES9**) zdefiniowano lokalną macierz admitancyjną $\mathbf{A}_{ES}$, wektor pobudzeń źródłowych $\mathbf{B}_{ES}$ oraz macierz incydencji (połączeń węzłowych) $\mathbf{P}_{ES}$.

Globalną macierz admitancyjną systemu $\mathbf{A}_{SE}$ oraz wektor wymuszeń $\mathbf{B}_{SE}$ wyznaczono z zależności macierzowej (21):

$$\mathbf{A}_{SE} = \sum_{i=1}^{9} \mathbf{P}_{ES,i} \cdot \mathbf{A}_{ES,i} \cdot \mathbf{P}_{ES,i}^{T}, \quad \mathbf{B}_{SE} = \sum_{i=1}^{9} \mathbf{P}_{ES,i} \cdot \mathbf{B}_{ES,i} \tag{21}$$

gdzie:

$\mathbf{A}_{SE}$ – oznacza globalną macierz admitancyjną całego analizowanego systemu elektroenergetycznego (o wymiarach 12 × 12, odpowiadającą 4 węzłom sieci w układzie trójfazowym),

$\mathbf{B}_{SE}$ – oznacza globalny wektor pobudzeń źródłowych systemu (wektor prądów wstrzykiwanych do węzłów przez generator w GPZ oraz generatory elektrowni wodnych), $A_{ES,i}$ – oznacza lokalną macierz admitancyjną i-tego elementu strukturalnego (i = 1,2, … ,9), $B_{ES,i}$ – oznacza lokalny wektor pobudzeń źródłowych (wymuszeń prądowych) i-tego elementu strukturalnego,

$\mathbf{P}_{ES,i}$ – oznacza macierz incydencji (połączeń węzłowych) i-tego elementu strukturalnego, transformującą współrzędne lokalne elementu do globalnego układu sieci.

Następnie algorytm wyznacza poszukiwany wektor 12 potencjałów węzłowych $\mathbf{V}_{SE}$ z podstawowego układu równań sieci, przedstawionego we wzorze (22):

$$\mathbf{A}_{SE} \cdot \mathbf{V}_{SE} + \mathbf{B}_{SE} = \mathbf{0} \Longrightarrow \mathbf{V}_{SE} = -\mathbf{A}_{SE}^{-1} \cdot \mathbf{B}_{SE} \tag{22}$$

gdzie:
$\mathbf{V}_{SE}$ – oznacza poszukiwany wektor 12 potencjałów węzłowych systemu (dla faz L1, L2, L3 w węzłach A, B, C oraz D),
$\mathbf{A}^{-1}$ – oznacza macierz odwrotną do globalnej macierzy admitancyjnej systemu,
$\mathbf{O}$ – oznacza wektor zerowy.

Po odwróceniu macierzy systemowej program wyznacza rozpływy prądów $\mathbf{I}_{ES}$ oraz napięcia na zaciskach poszczególnych elementów strukturalnych na podstawie zależności (23):

$$\mathbf{I}_{ES,i} = -\mathbf{A}_{ES,i} \cdot \left(\mathbf{P}_{ES,i}^{T} \cdot \mathbf{V}_{SE}\right) - \mathbf{B}_{ES,i} \tag{23}$$

gdzie:
$\mathbf{I}_{ES,i}$ – oznacza wyznaczony wektor prądów płynących w gałęziach (fazach) i-tego elementu strukturalnego (dla i = 9 wektor ten reprezentuje poszukiwane prądy zwarciowe $\mathbf{I}_{k3}''$ w złączu ZKSN),
$\mathbf{P}^{T} \cdot \mathbf{V}_{SE}$ – oznacza wektor napięć węzłowych przypisanych do zacisków i-tego elementu strukturalnego po transpozycji macierzy incydencji.

Kod oprogramowania Matlab do wyznaczenia prądu zwarciowego metodą wielobiegunników

Kod programu w postaci skryptu Live Script środowiska MATLAB przedstawiono w załączniku niniejszego artykułu.

Weryfikacja i analiza porównawcza wyników

Zaimplementowany skrypt MATLAB wygenerował rozpływ prądów zwarciowych dla każdego elementu strukturalnego. Kluczowym rezultatem symulacji jest prąd wyliczony w elemencie **ES9** (złącze ZKSN), który stanowi całkowity prąd zwarcia trójfazowego płynący do miejsca uszkodzenia.

Zestawienie wyników uzyskanych metodą analityczną według normy PN-EN 60909 oraz metodą macierzową przedstawiono w Tabeli 2.

Tab. 2. Porównanie wyników obliczeń prądu zwarcia trójfazowego I_{k3}'' w węźle D

Metoda obliczeniowa	Obliczony prąd zwarciowy I_{k3}'' [A]	Moduł impedancji zastępczej $\|Z_k\|$ [Ω]	Różnica względna [%]
Analityczna (PN-EN 60909)	1809,20 A	10,53 Ω	baza referencyjna
Macierzowa (MATLAB / Wielobiegunniki)	1881,28 A	10,13 Ω	+3,98 %

Uzyskana różnica na poziomie ~3,98% potwierdza bardzo wysoką zgodność obu metod obliczeniowych i w pełni weryfikuje poprawność opracowanego algorytmu macierzowego. Odchyłka ta nie wynika z błędu metody, lecz z dwóch istotnych czynników matematyczno- fizycznych:

- kumulacji zaokrągleń w obliczeniach ręcznych. Podczas sukcesywnego zwijania schematu w metodzie klasycznej, na każdym etapie (równania 4 – 6) zaokrąglano części rzeczywiste i urojone impedancji do drugiego miejsca po przecinku. MATLAB operuje na 15-cyfrowej dokładności zmiennoprzecinkowej, co eliminuje błąd zaokrągleń na kolejnych etapach redukcji.
- uwzględnienia przesunięć fazowych prądów źródłowych. System WN (GPZ) charakteryzuje się stosunkiem reaktancji do rezystancji (X/R ≈ 43), podczas gdy lokalne generatory w elektrowniach wodnych mają ten stosunek znacznie wyższy (X/R ≈ 147). Metoda macierzowa precyzyjnie sumuje wektory prądów w dziedzinie zespolonej z uwzględnieniem ich rzeczywistych kątów fazowych, podczas gdy uproszczona metoda analityczna opiera się na sumowaniu modułów impedancji na końcowym etapie obliczeń.

Wnioski

Przeprowadzone badania i symulacje komputerowe pozwalają na sformułowanie następujących wniosków:

1. Wysoka weryfikowalność: Autorski algorytm oparty na algebrze wielobiegunników, zaimplementowany w środowisku MATLAB, wykazał niemal identyczne rezultaty z tradycyjną metodą redukcji schematu (różnica ~3,98%), co dowodzi jego pełnej poprawności inżynierskiej. Wyższa wartość prądu w metodzie macierzowej wynika z eliminacji

błędów kumulacji zaokrągleń ułamków zespolonych, które sztucznie zaniżyły prąd na poszczególnych etapach ręcznego zwijania schematu.

2. Przewaga nad metodą klasyczną: W sieciach aktywnych z generacją rozproszoną (takich jak badany układ z EW 1 i EW 2), ręczna redukcja schematu staje się uciążliwa i podatna na błędy arytmetyczne. Metoda macierzowa eliminuje problem kumulacji zaokrągleń i precyzyjnie uwzględnia zróżnicowane parametry X/R wielu źródeł zasilania.
3. Elastyczność topologiczna: Główną zaletą zaimplementowanego algorytmu jest jego uniwersalność. Zmiana konfiguracji sieci (np. wyłączenie jednego z bloków elektrowni wodnej, zmiana punktu podziału sieci lub symulacja zwarcia w innym węźle) wymaga w MATLABIE jedynie modyfikacji pojedynczych wierszy w macierzy połączeń, bez konieczności ponownego wyprowadzania złożonych wzorów redukcyjnych.
4. Zastosowanie w automatyce: Opracowany model wielobiegunnikowy może stanowić jądro obliczeniowe dla nowoczesnych systemów automatyki zabezpieczeniowej oraz systemów zarządzania energią (EMS/DMS) w sieciach Smart Grid o dużej penetracji odnawialnych źródeł energii. Tradycyjne metody ręczne stają się niewystarczające i obarczone błędem metody. Dlatego wdrożenie algebry wielobiegunnikowej i narzędzi komputerowych jest w dzisiejszej elektroenergetyce koniecznością.

Bibliografia

Polski Komitet Normalizacyjny
2016 *Prądy zwarciowe w sieciach trójfazowych prądu przemiennego – Część 0: Obliczanie prądów* (PN-EN 60909-0:2016-09), Warszawa.

Kłos A.
1993 *Metody numeryczne w elektroenergetyce*. Warszawa

Kremens Z., Sałatko M.
2007 *Stany nieustalone w systemach elektroenergetycznych*. Warszawa

Kożuchowski J.
1983 *Analiza systemów elektroenergetycznych*. Warszawa.

Machowski J., Białek J., & Bumby J. R.
2020 *Power System Dynamics: Stability and Control* (3rd ed.). John Wiley & Sons.

Łobos T., Rezmer J.
2012 *Teoria obwodów elektrycznych i wielobiegunników w analizie systemów elektroenergetycznych*. Przegląd Elektrotechniczny, 88(10), 112–116.

Bergel I.
2018 *Modelowanie i symulacja systemów elektroenergetycznych w środowisku MATLAB/Simulink*. Kraków.

Kowalska A., & Nowak P.
2021 *Wpływ generacji rozproszonej na poziomy prądów zwarciowych w sieciach dystrybucyjnych średniego napięcia*. Rynek Energii, 155(2), 34–40.

Kacejko P., & Machowski J.
2009 *Zwarcia w systemach elektroenergetycznych*. Warszawa.

MathWorks
2023 *MATLAB – Mathematics and Matrix Algebra Documentation*, Natick.

Wasiak I.
2010 *Elektroenergetyka w zarysie. Przesył i rozdział energii elektrycznej*. Łódź.

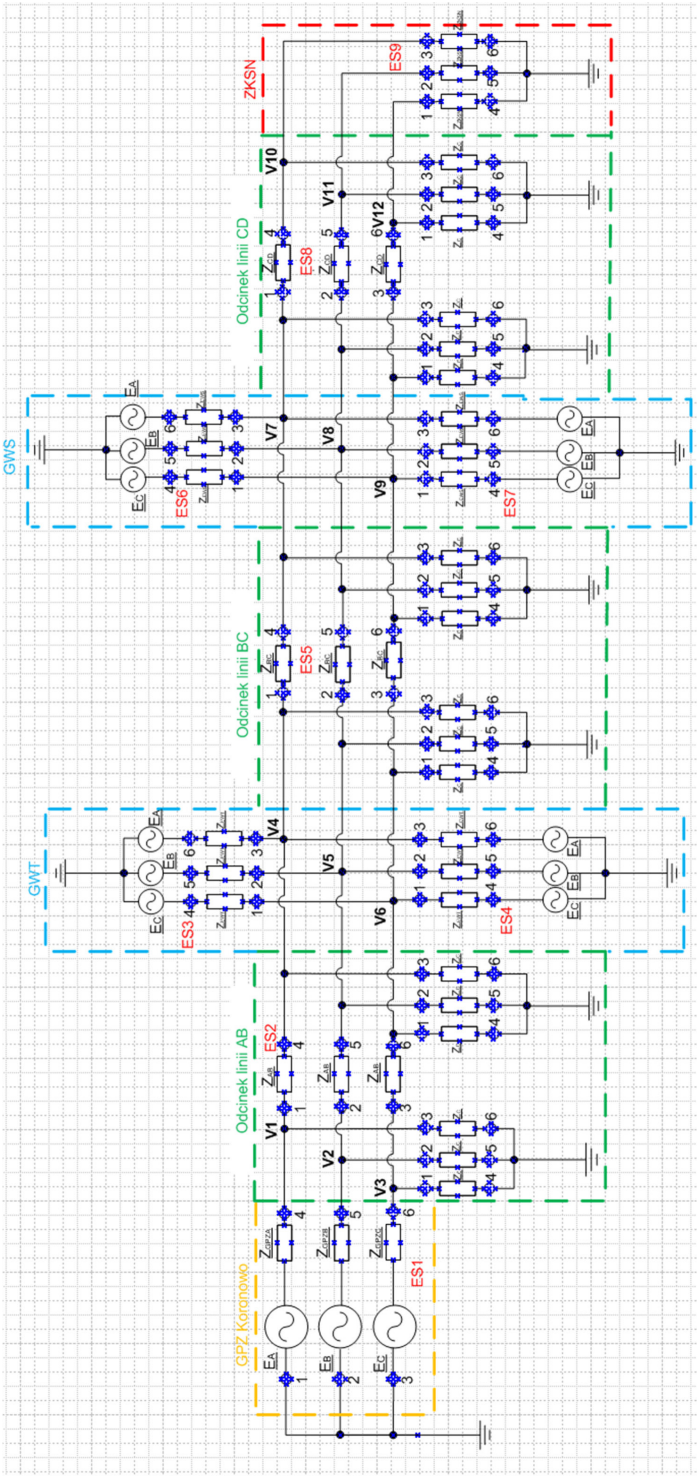
Kujszczyk Sz.
1994 *Elektroenergetyczne sieci rozdzielcze (Tom 1 i 2)*, Warszawa.

Autor samodzielnie opracował koncepcję i projekt badawczy, przeprowadził zbieranie i analizę danych, dokonał interpretacji wyników oraz sporządził treść artykułu.

Application of Multi-Terminal Network for Short-Circuit Analysis in a 30 kV Power Grid with Hydropower Plants – Algorithm Verification in MATLAB Environment

Abstract: This article presents the practical application of multi-terminal network algebra for short-circuit analysis in an active 30 kV medium-voltage distribution network. The object of the study is a real-world power system supplied by a Main Substation (GPZ) and operating in parallel with distributed generation from a cascade of small hydropower plants. A comparative verification was conducted between the traditional analytical network reduction method, compliant with the PN-EN 60909 standard, and a custom matrix algorithm implemented in the MATLAB environment. Simulation results demonstrated a high level of agreement between both approaches, with the discrepancy in the calculated initial three-phase short-circuit current being merely ~3,98%. It was shown that the multi-terminal network method not only eliminates cumulative rounding errors in complex fractions and accurately accounts for varying X/R ratios of power sources, but also drastically increases computational efficiency when analyzing dynamic and variable network topologies.

Keywords: multi-terminal network theory, 30 kV MV network, distributed generation, hydropower plants, short-circuit currents, admittance matrix, MATLAB.



Rys. 3. Analizowana sieć elektroenergetyczna odwzorowująca topologię metody wielobiegunników z elementami strukturalnymi.

Załącznik

```
clear all
clc

%%DANE WEJŚCIOWE DLA SIECI 30 kV (GPZ  - EW 1 - EW 2 - ZKSN)
% 1. Napięcie sieci i potencjały źródłowe (30 kV)
Un = 30000; % [V] napięcie znamionowe sieci SN
Ea = Un / sqrt(3);
Eb = Ea * (cos(-2*pi/3) + 1i*sin(-2*pi/3));
Ec = Ea * (cos(2*pi/3) + 1i*sin(2*pi/3));

% ------------------------------------------------------------------------

% 2. Parametry źródeł zasilania (GPZ )
% --- GPZ  ---
SkQ_KM22 = 1383 * 10^6;  % [VA] Moc zwarciowa sieci WN
Sr_KM22  = 16 * 10^6;    % [VA] Moc znamionowa transformatora
uk_KM22  = 6.0;          % [%]  Napięcie zwarcia transformatora
dPcu_KM22 = 42412;       % [W]  Straty obciążeniowe transformatora

% Obliczenie impedancji systemu WN przeliczonej na stronę 30 kV (Zq = Xq):
Xq_KM22 = (1.1 * Un^2) / SkQ_KM22; % [ohm] -> ok. 0.79 ohm

% Obliczenie rezystancji i reaktancji transformatora:
Rt_KM22 = (dPcu_KM22 * Un^2) / (Sr_KM22^2); % [ohm] -> ok. 0.19 ohm
Zt_KM22 = (uk_KM22 / 100) * (Un^2 / Sr_KM22); % [ohm] impedancja trafo
Xt_KM22 = sqrt(Zt_KM22^2 - Rt_KM22^2);      % [ohm] -> ok. 7.48 ohm

% Całkowita impedancja zastępcza dla GPZ  (System + Trafo):
Z_GPZ_KM22 = Rt_KM22 + (Xq_KM22 + Xt_KM22)*1i; % łącznie ok. 0.19 + 8.27j ohm

% ------------------------------------------------------------------------

% 3. Parametry linii elektroenergetycznych
% Odcinek AB (GPZ  - EW 1): kabel 0,435 km + linia AFL 9,85 km
Z_AB_kabel = 0.050 + 0.050i; % Kabel XRUHAKXS 1x240 mm2
Z_AB_linia = 4.27 + 3.63i; % Linia napowietrzna AFL-6 70 mm2
Z_AB = Z_AB_kabel + Z_AB_linia; % łącznie: 4.32 + 3.68i ohm

% Odcinek BC (EW 1 - EW 2): linia AFL 4,80 km
Z_BC = 2.080 + 1.771i; % Linia napowietrzna AFL-6 70 mm2

% Odcinek CD (EW 2 - proj. ZKSN): linia 3,96 km + mufa + kabel 1,4 km
Z_CD_linia = 0.970 + 0.522i; % Linia napowietrzna HAKnFtA 3x120 mm2
Z_CD_kabel = 0.170 + 0.170i; % Wstawka kablowa XRUHAKXS 1x240 mm2
Z_CD = Z_CD_linia + Z_CD_kabel; % łącznie: 1.14 + 0.692i ohm

% ------------------------------------------------------------------------

% 4. Parametry generacji (EW 1 i EW 2 - łącznie 4 bloki)
% EW 1 (2 identyczne bloki G+T pracujące równolegle)
X_EWT = 79.77;
Z_EWT = X_EWT*1i; % Rezystancja uzwojeń dla stabilności numerycznej

% EW 2 (2 identyczne bloki G+T pracujące równolegle)
X_EWS = 73.55;
Z_EWS = X_EWS*1i; % Rezystancja uzwojeń dla stabilności numerycznej

% ------------------------------------------------------------------------

% 5. SYMULACJA ZWARCIA W PROJEKTOWANYM ZKSN (Węzeł D)
% Z_zwarcie = 1e8; -> Stan normalny (brak zwarcia)
```

```
% Z_zwarcie = 0.01; -> Symulacja metalicznego zwarcia trójfazowego w ZKSN
Z_zwarcie = 0.01;


% 6. TWORZENIE MACIERZY ADMITANCJI (AES) I WEKTORÓW POBUDZEŃ (BES)

% ES1: GPZ  (Zasilanie z lewej strony - Węzeł A)
AES1 = zeros(6,6);
AES1(1,1)=1/Z_GPZ_KM22; AES1(1,4)=-1/Z_GPZ_KM22;
AES1(2,2)=1/Z_GPZ_KM22; AES1(2,5)=-1/Z_GPZ_KM22;
AES1(3,3)=1/Z_GPZ_KM22; AES1(3,6)=-1/Z_GPZ_KM22;
AES1(4,1)=-1/Z_GPZ_KM22; AES1(4,4)=1/Z_GPZ_KM22;
AES1(5,2)=-1/Z_GPZ_KM22; AES1(5,5)=1/Z_GPZ_KM22;
AES1(6,3)=-1/Z_GPZ_KM22; AES1(6,6)=1/Z_GPZ_KM22;
BES1 = zeros(6,1);
BES1(1,1)=-Ea/Z_GPZ_KM22; BES1(2,1)=-Eb/Z_GPZ_KM22; BES1(3,1)=-Ec/Z_GPZ_KM22;
BES1(4,1)= Ea/Z_GPZ_KM22; BES1(5,1)= Eb/Z_GPZ_KM22; BES1(6,1)= Ec/Z_GPZ_KM22;

% ES2: Linia AB (Między węzłem A i B)
AES2 = zeros(6,6);
AES2(1,1)=1/Z_AB; AES2(1,4)=-1/Z_AB; AES2(2,2)=1/Z_AB; AES2(2,5)=-1/Z_AB; AES2(3,3)=1/Z_AB;
AES2(3,6)=-1/Z_AB;
AES2(4,1)=-1/Z_AB; AES2(4,4)=1/Z_AB; AES2(5,2)=-1/Z_AB; AES2(5,5)=1/Z_AB; AES2(6,3)=-1/Z_AB;
AES2(6,6)=1/Z_AB;
BES2 = zeros(6,1);

% ES3: 1 - Blok nr 1 (Podłączony do węzła B)
AES3 = zeros(6,6);
AES3(1,1)=1/Z_EWT; AES3(1,4)=-1/Z_EWT; AES3(2,2)=1/Z_EWT; AES3(2,5)=-1/Z_EWT; AES3(3,3)=1/Z_EWT;
AES3(3,6)=-1/Z_EWT;
AES3(4,1)=-1/Z_EWT; AES3(4,4)=1/Z_EWT; AES3(5,2)=-1/Z_EWT; AES3(5,5)=1/Z_EWT; AES3(6,3)=-1/
Z_EWT; AES3(6,6)=1/Z_EWT;
BES3 = zeros(6,1);
BES3(1,1)=-Ea/Z_EWT; BES3(2,1)=-Eb/Z_EWT; BES3(3,1)=-Ec/Z_EWT;
BES3(4,1)= Ea/Z_EWT; BES3(5,1)= Eb/Z_EWT; BES3(6,1)= Ec/Z_EWT;

% ES4: 1 - Blok nr 2 (Podłączony do węzła B)
AES4 = AES3; BES4 = BES3;

% ES5: Linia BC (Między węzłem B i C)
AES5 = zeros(6,6);
AES5(1,1)=1/Z_BC; AES5(1,4)=-1/Z_BC; AES5(2,2)=1/Z_BC; AES5(2,5)=-1/Z_BC; AES5(3,3)=1/Z_BC;
AES5(3,6)=-1/Z_BC;
AES5(4,1)=-1/Z_BC; AES5(4,4)=1/Z_BC; AES5(5,2)=-1/Z_BC; AES5(5,5)=1/Z_BC; AES5(6,3)=-1/Z_BC;
AES5(6,6)=1/Z_BC;
BES5 = zeros(6,1);

% ES6: EW 2 - Blok nr 1 (Podłączony do węzła C)
AES6 = zeros(6,6);
AES6(1,1)=1/Z_EWS; AES6(1,4)=-1/Z_EWS; AES6(2,2)=1/Z_EWS; AES6(2,5)=-1/Z_EWS; AES6(3,3)=1/Z_EWS;
AES6(3,6)=-1/Z_EWS;
AES6(4,1)=-1/Z_EWS; AES6(4,4)=1/Z_EWS; AES6(5,2)=-1/Z_EWS; AES6(5,5)=1/Z_EWS; AES6(6,3)=-1/
Z_EWS; AES6(6,6)=1/Z_EWS;
BES6 = zeros(6,1);
BES6(1,1)=-Ea/Z_EWS; BES6(2,1)=-Eb/Z_EWS; BES6(3,1)=-Ec/Z_EWS;
BES6(4,1)= Ea/Z_EWS; BES6(5,1)= Eb/Z_EWS; BES6(6,1)= Ec/Z_EWS;

% ES7: EW 2 - Blok nr 2 (Podłączony do węzła C)
AES7 = AES6; BES7 = BES6;

% ES8: Linia CD (Między węzłem C i D - koniec linii w ZKSN)
AES8 = zeros(6,6);
AES8(1,1)=1/Z_CD; AES8(1,4)=-1/Z_CD; AES8(2,2)=1/Z_CD; AES8(2,5)=-1/Z_CD; AES8(3,3)=1/Z_CD;
AES8(3,6)=-1/Z_CD;
AES8(4,1)=-1/Z_CD; AES8(4,4)=1/Z_CD; AES8(5,2)=-1/Z_CD; AES8(5,5)=1/Z_CD; AES8(6,3)=-1/Z_CD;
AES8(6,6)=1/Z_CD;
BES8 = zeros(6,1);

% ES9: Gałąź zwarciowa w projektowanym złączu ZKSN (Węzeł D)
AES9 = zeros(6,6);
AES9(1,1)=1/Z_zwarcie; AES9(1,4)=-1/Z_zwarcie; AES9(2,2)=1/Z_zwarcie; AES9(2,5)=-1/Z_zwarcie;
AES9(3,3)=1/Z_zwarcie; AES9(3,6)=-1/Z_zwarcie;
AES9(4,1)=-1/Z_zwarcie; AES9(4,4)=1/Z_zwarcie; AES9(5,2)=-1/Z_zwarcie; AES9(5,5)=1/Z_zwarcie;
AES9(6,3)=-1/Z_zwarcie; AES9(6,6)=1/Z_zwarcie;
```

```
BES9 = zeros(6,1);

% 7. MACIERZE INCYDENCJI (PES) DLA 12 POTENCJAŁÓW (4 WĘZŁY x 3 FAZY)

% Węzeł A (GPZ): potencjały 1, 2, 3
% Węzeł B (EW 1): potencjały 4, 5, 6
% Węzeł C (EW 2): potencjały 7, 8, 9
% Węzeł D (proj. ZKSN): potencjały 10, 11, 12

PES1=zeros(12,6); PES1(1,1)=1;   PES1(2,2)=1;   PES1(3,3)=1;
PES2=zeros(12,6); PES2(1,1)=1;   PES2(2,2)=1;   PES2(3,3)=1;   PES2(4,4)=1;   PES2(5,5)=1;
PES2(6,6)=1;
PES3=zeros(12,6); PES3(4,1)=1;   PES3(5,2)=1;   PES3(6,3)=1;
PES4=zeros(12,6); PES4(4,1)=1;   PES4(5,2)=1;   PES4(6,3)=1;
PES5=zeros(12,6); PES5(4,1)=1;   PES5(5,2)=1;   PES5(6,3)=1;   PES5(7,4)=1;   PES5(8,5)=1;
PES5(9,6)=1;
PES6=zeros(12,6); PES6(7,1)=1;   PES6(8,2)=1;   PES6(9,3)=1;
PES7=zeros(12,6); PES7(7,1)=1;   PES7(8,2)=1;   PES7(9,3)=1;
PES8=zeros(12,6); PES8(7,1)=1;   PES8(8,2)=1;   PES8(9,3)=1;   PES8(10,4)=1;  PES8(11,5)=1;
PES8(12,6)=1;
PES9=zeros(12,6); PES9(10,1)=1;  PES9(11,2)=1;  PES9(12,3)=1;

% 8. GŁÓWNY UKŁAD RÓWNAŃ SYSTEMU

ASE = PES1*AES1*PES1' + PES2*AES2*PES2' + PES3*AES3*PES3' + PES4*AES4*PES4' + ...
      PES5*AES5*PES5' + PES6*AES6*PES6' + PES7*AES7*PES7' + PES8*AES8*PES8' + ...
      PES9*AES9*PES9';

BSE = PES1*BES1 + PES2*BES2 + PES3*BES3 + PES4*BES4 + PES5*BES5 + ...
      PES6*BES6 + PES7*BES7 + PES8*BES8 + PES9*BES9;

% Wyznaczenie potencjałów węzłowych
VSE = -ASE \ BSE;

% 9. OBLICZANIE PRĄDÓW, NAPIĘĆ I MOCY DLA KAŻDEGO ELEMENTU (ES)

oblicz_ES = @(PES, AES, BES, VSE) deal(PES'*VSE, -AES*(PES'*VSE)-BES, abs(PES'*VSE), abs(-
AES*(PES'*VSE)-BES), (PES'*VSE).*conj(-AES*(PES'*VSE)-BES));

[VES1, IES1, U_ES1, I_ES1, SES1] = oblicz_ES(PES1, AES1, BES1, VSE);
[VES2, IES2, U_ES2, I_ES2, SES2] = oblicz_ES(PES2, AES2, BES2, VSE);
[VES3, IES3, U_ES3, I_ES3, SES3] = oblicz_ES(PES3, AES3, BES3, VSE);
[VES4, IES4, U_ES4, I_ES4, SES4] = oblicz_ES(PES4, AES4, BES4, VSE);
[VES5, IES5, U_ES5, I_ES5, SES5] = oblicz_ES(PES5, AES5, BES5, VSE);
[VES6, IES6, U_ES6, I_ES6, SES6] = oblicz_ES(PES6, AES6, BES6, VSE);
[VES7, IES7, U_ES7, I_ES7, SES7] = oblicz_ES(PES7, AES7, BES7, VSE);
[VES8, IES8, U_ES8, I_ES8, SES8] = oblicz_ES(PES8, AES8, BES8, VSE);
[VES9, IES9, U_ES9, I_ES9, SES9] = oblicz_ES(PES9, AES9, BES9, VSE);

% 10. GENERATOR TABEL WYNIKOWYCH

disp(' ');
disp('=========================================================================================
======');
disp('                  TABELA 1: MOCE CZYNNE I BIERNE W SIECI 30 kV (NA
FAZĘ)                      ');
disp('=========================================================================================
======');
disp('Element Strukturalny        | P_L1 [W] | P_L2 [W] | P_L3 [W] | Q_L1 [var]| Q_L2 [var]|
Q_L3 [var]');
disp('-----------------------------------------------------------------------------------------
------');

elementy = {SES1, SES2, SES3, SES4, SES5, SES6, SES7, SES8, SES9};
nazwy = {
    'ES1 (GPZ )   ', ...
    'ES2 (Linia AB)            ', ...
    'ES3 (EW 1 Blok 1) ', ...
    'ES4 (EW 1 Blok 2) ', ...
    'ES5 (Linia BC)            ', ...
    'ES6 (EW 2 Blok 1)   ', ...
    'ES7 (EW 2 Blok 2)   ', ...
    'ES8 (Linia CD)            ', ...
    'ES9 (Złącze proj. ZKSN)   '
};
```

```
190
191 for i = 1:length(elementy)
192     P = real(elementy{i});
193     Q = imag(elementy{i});
194     fprintf('%-27s | %8.0f | %8.0f | %8.0f | %9.0f | %9.0f | %9.0f\n', ...
195         nazwy{i}, P(1), P(2), P(3), Q(1), Q(2), Q(3));
196 end
197 disp('-------------------------------------------------------------------------------------------
    ------');
198
199 disp(' ');
200 disp('===========================================================================================
    ======');
201 disp('                TABELA 2: PRĄDY ROZPŁYWOWE / ZWARCIOWE W ELEMENTACH (NA
    FAZĘ)                   ');
202 disp('===========================================================================================
    ======');
203 disp('Element Strukturalny        |  I_L1 [A]  |  I_L2 [A]  |  I_L3 [A]  ');
204 disp('-------------------------------------------------------------------------------------------
    ------');
205
206 prady = {IES1, IES2, IES3, IES4, IES5, IES6, IES7, IES8, IES9};
207 for i = 1:length(prady)
208     I_val = abs(prady{i});
209     fprintf('%-27s | %10.2f | %10.2f | %10.2f\n', nazwy{i}, I_val(1), I_val(2), I_val(3));
210 end
211 disp('-------------------------------------------------------------------------------------------
    ------');
```

Kinga Worach

Akademia Wymiaru Sprawiedliwości
ORCID: 0009-0002-4032-4571

Ewa Jurczyszyn

Akademia Wymiaru Sprawiedliwości
ORCID: 0009-0005-4760-309X,

Jerzy Ciesielski

Akademia Wymiaru Sprawiedliwości
ORCID: 0009-0009-0366-8974

The Significance of Contemporary Digital Technologies for Economic Security

Abstract: The development of digital technologies and artificial intelligence (AI) is gaining increasing importance as one of the key factors shaping the resilience, competitiveness, and stability of contemporary states, enterprises and societies. The aim of this article is to identify and synthesize the main approaches to understanding the significance of contemporary technological solutions for the economic security of the state, public services, and the private sector. The study employs a qualitative narrative-thematic analysis of the relevant literature, as well as selected strategic and institutional documents. On the one hand, the literature highlights issues such as improving the efficiency of economic processes, streamlining supply chains, automating risk management, and providing proactive support for decision-making through digitalization. On the other hand, it identifies significant challenges, including the risk of cyberattacks targeting critical infrastructure, dependence on dominant technology providers, labor market disruption, and the widening of socioeconomic inequalities. An important observation appears to be the need to redefine the concept of digital sovereignty in light of the advancing development of AI, through a dynamic understanding of economic security across scales ranging from the micro- to the macrosystem, as well as through the emergence of a new arena of geopolitical competition. This is reflected in the divergent strategies adopted by states, including the United States, China, and the EU member states.

Keywords: artificial intelligence, innovation, digitalization, development, security, market economy, economics

Introduction

The rapid development of technology is shaping the functioning of the state, enterprises, society, and individuals. Increasing digitalization may determine a state's economic resilience[1], its competitiveness, and its ability to respond to threats. The effective use of contemporary technological systems supports decision-making processes and improves state governance, the functioning of public administration, and the organization of the private sector[2]. At the same time, modern technologies generate numerous challenges in the area of security. Increasing attention is being paid to issues such as cyberattacks, dependence on digital infrastructure, personal data protection, the functioning of algorithms, and responsibility for decisions made by algorithms[3].

Methodological Assumptions

he aim of this article is to present the ways in which the significance of contemporary technological solutions for the economic security of the state, public services, and private entities is conceptualized. The analysis draws on a qualitative narrative-thematic analysis of the relevant literature and selected institutional documents was conducted. The article discusses both the positive aspects of technological development and the threats arising from the digitalization of the economy and the development of artificial intelligence.

The Impact of Digitalization Processes on Economic Security

Economic security should be viewed as a dynamic process[4]. The pace of socioeconomic change and the rapid advancement of technology and innovation pose new challenges for the state and contribute to a broader understanding of economic security[5]. Given the diversity of available technological solutions, it should be noted that some of them are of particular importance to economic security.

[1] Albrycht 2022, p. 6.
[2] OECD 2026, p. 38.
[3] Kaczmarczyk 2026, p. 88.
[4] Duczkowska-Piasecka 2017, p. 194.
[5] Duczkowska-Piasecka 2017, p. 199.

The development of digital technologies can contribute to increased efficiency and productivity in economic processes[6]. The use of modern digital technologies, automation, and robotics makes it possible to manage production processes more efficiently, increase labor productivity, achieve better results with comparable or lower inputs of labor, time, financial resources, and raw materials, reduce human error, and enhance competitiveness[7]. The digitalization of infrastructure and supply chains facilitates the flow of information, enables the monitoring of goods and raw materials in transit, reduces disruptions in logistics processes, and contributes to minimizing losses and transportation costs. Effective supply chain management enhances economic security and, consequently, increases a company's competitiveness[8] while strengthening its resilience to supply disruptions.

The use of modern technologies in crisis management processes also deserves attention. Appropriate information and communication technology (ICT) tools enable organizations to make better use of data, improve organizational management, and support decision-making[9]. Big Data analytics, artificial intelligence (AI), and machine learning (ML) enable the processing and analysis of vast amounts of data. This makes it possible to identify patterns and relationships, forecast changes in demand, and respond more rapidly to emerging risks[10]. Innovative solutions make it possible to anticipate economic changes, monitor inflation levels, analyze consumer behavior, assess financial risk, detect anomalies, and prevent fraud[11]. This enables entities operating within the economy to respond more rapidly to emerging economic threats and mitigate their potential consequences.

Another important area is the Internet of Things (IoT) and cloud-based solutions, which contribute to the optimization of production processes. A network of interconnected objects and devices equipped with sensors transmits data via the Internet to a "shared pool of computing resources (e.g., networks, servers, storage, applications, and services)"[12]. Continuous monitoring of infrastructure, equipment, and production processes makes it possible to reduce losses and downtime and to detect failures immediately.

---

[6] Kozłowska 2025, p. 59.
[7] Otręba 2024, pp. 231–232.
[8] Szozda 2017, pp. 123–127, 132.
[9] Palonka 2018, pp. 14–15.
[10] Otręba 2024, p. 221.
[11] Tomaszek 2022, p. 114.
[12] Nowicka 2017, p. 94, own translation.

Attention should also be paid to the significance of technology for the labor market and the education system. The development of digitalization and socioeconomic transformations contribute to the emergence of new occupations, particularly in areas such as programming, data analysis, and cybersecurity, which may lead to increased employment in technologically advanced sectors. Technological progress is substantially automating some forms of work previously performed by humans, thereby changing the demand for digital competencies and creating a need for continuous upskilling. Human capital, employees' digital competencies, and their ability to adapt to technological change are key determinants of economic productivity[13]. The effective development of employees' digital competencies is crucial not only to business efficiency but also to sustainable and resilient economic development[14].

Digital technologies are also of considerable importance in the banking and financial sector. The development of e-commerce has become one of the key components of the contemporary economy, while the digitalization of the financial sector contributes to streamlining and accelerating transaction processes. Digital financial services constitute an important element of economic security. Digital banking and mobile payment systems rely, among other technologies, on AI and blockchain, which facilitate transactions and enhance their security. Blockchain technology can increase the transparency of financial operations and reduce the risk of fraud and other forms of abuse[15]. Financial institutions use artificial intelligence, among other applications, in fraud detection systems. AI can identify unusual patterns of system behavior, intrusion attempts, and financial fraud, as well as detect security vulnerabilities, thereby supporting the cybersecurity of the financial sector[16].

When considering the benefits arising from technological progress, it is also necessary to take into account the risks associated with it. One of the most significant threats to security is posed by cyberattacks and cyber incidents, which may aim, among other things, to disrupt the operation of systems, cause the loss or theft of data, or damage infrastructure[17]. Attacks targeting critical infrastructure are particularly serious, as they may result in substantial financial losses and contribute to economic destabilization. Another potential threat is the risk of failures in systems based on artificial intelligence. Algorithms used in financial

[13] Igielski 2026, p. 14.
[14] Igielski 2026, pp. 14–15.
[15] Otręba 2024, p. 221.
[16] Adrian et al. 2026, p. 10.
[17] Fałkowski et al. 2024, p. 62.

systems may behave in unforeseen ways, potentially increasing uncertainty in financial markets[18].

An important source of risk is also the dependence on global technology companies that control a substantial share of IT infrastructure, operating systems, and cloud platforms. The cloud services market is largely concentrated among three dominant providers: Amazon, Microsoft, and Google[19]. This concentration may result in economic dependence on external technologies and digital infrastructure, the risk of reduced digital autonomy, and limitations on the ability to exercise control over data. It is also worth noting that restrictions on access imposed by these companies, as well as power outages, may result in disruptions to access to critical systems and services. Moreover, any disruption affecting a service provider may have consequences for other economic entities that depend on its services.

Technological dependence can also be considered in the context of the labor market. The development of the technology sector and artificial intelligence may lead to increased unemployment as a result of automation, as well as social exclusion and widening social inequalities. Another potential challenge is an insufficient supply of qualified personnel[20].

Another issue is the cost of implementing new technologies, particularly for small and medium-sized enterprises, as well as the costs associated with implementing measures to mitigate potential threats. Limited access to advanced technological solutions may widen productivity gaps between countries[21].

Furthermore, the use of social media and digital technologies may contribute to the spread of disinformation and information manipulation. Influencing consumer decision-making through social media may, in turn, contribute to the destabilization of financial markets.

The threats outlined above represent only some of the possible scenarios. Awareness of their potential occurrence is important, as it may help prevent potential errors and mitigate their consequences.

[18] Tomaszek 2022, p. 116.
[19] Tyagi 2026, pp. 5–6.
[20] Kozłowska 2025, pp. 62–63.
[21] Kozłowska 2025, pp. 62–63.

Economic Security and the Development of Artificial Intelligence

The technological solutions discussed above constitute important tools for supporting economic security. Artificial intelligence, however, deserves particular attention, as its significance extends far beyond its role in supporting technological processes. The remainder of this article therefore focuses specifically on the application of artificial intelligence.

The development of artificial intelligence currently being observed is of particular significance in the context of economic globalization[22]. Some sources even point to the need for "redefining national economic security in the digital age"[23]. This need arises from the increasing complexity and volatility of the economic sphere, as well as from the necessity of moving beyond the framework of conventional analyses based on economic indicators. Economic systems are becoming increasingly complex and nonlinear, making them more difficult to analyze using traditional research methods[24]. Developments in artificial intelligence have prompted consideration of its potential impact in comparison with previous major transformations of the economy[25]. In the literature, AI has even been compared to a catalyst for economic transformation of a magnitude comparable to the Industrial Revolution[26], the race to the Moon, or the widespread adoption of electricity[27].

The wide range of areas affected by the development of AI-based technologies underscores the importance that should be attached to analyzing their implications for national security[28]. From an economic perspective, "The clearest connections between AI, the global economy, and economic power are through the effect of AI on the ability of countries and businesses to accumulate capital and the consequences for the future of work"[29]. The unprecedented pace of AI development poses a challenge for estimating its future impact on the labor market. According to a McKinsey estimate cited by Horowitz et al.[30], under a medium scenario, 400 million jobs could be at risk, while under a high-impact scenario, the figure could be twice as high, reaching 800 million jobs. Such developments

[22] Korinek 2024, p. 3; Grinyaev et al. 2021, p. 153.
[23] Tao 2025, p. 792.
[24] Tao 2025, p. 792.
[25] Horowitz et al. 2022, p. 14.
[26] Trammell & Korinek 2023, p. 1.
[27] National Security Commission On Artificial Intelligence 2021, p. 7.
[28] Horowitz et al. 2022, p. 3.
[29] Horowitz et al. 2022, p. 14.
[30] Horowitz et al. 2022, p. 14.

could result in a structural shift toward an economy requiring relatively little labor, downward pressure on wages, and the risk of persistent unemployment. In the longer term, these processes could also contribute to changes in the global distribution of political power, reflecting the effectiveness of government policies aimed at harnessing these transformations while mitigating the associated risks[31].

The processes arising from the development of artificial intelligence are inherently dual in nature, creating both opportunities and challenges that may pose a threat to the model of economic security established during the industrial era or at the beginning of the digital era[32]. The potential of AI includes stimulating productivity and innovation, as well as providing tools for improving the transparency of decision-making and the efficiency of production[33]. Areas such as cybersecurity, financial crime, supply chains, and the functioning of state institutions are increasingly influenced by artificial intelligence, with implications for economic security[34]. At the same time, new threats to economic security arise, among other factors, from the increasing complexity of economic systems and growing dependence on technological solutions, including AI-based systems. The scale of this dependence is difficult to estimate, although its significance appears to be substantial.

On the other hand, AI-based solutions make it possible to analyze economic phenomena and relationships using large, multidimensional datasets, thereby providing support for the management of national economic security in the new digital era. This includes forecasting economic crises, identifying systemic risks, and enabling proactive action[35]. The use of artificial intelligence also makes it possible to monitor less obvious risks within global supply networks more effectively, achieving an accuracy 37.5% higher than previous standards. This is particularly important for the supply of critical technologies, which are increasingly characterized by high levels of market concentration despite efforts to diversify their sources[36].

The economic security of a state does not result solely from centralized actions but is also closely connected with the economic condition of enterprises operating within that state. According to the literature, artificial intelligence can support not only macroeconomic strategic management but also serve as a tool

[31] Horowitz et al. 2022, pp. 14–15; Korinek 2024, p. 19; Uzun 2020, p. 185.
[32] Zianko & Nechyporenko 2026, p. 280.
[33] Zianko & Nechyporenko 2026, pp. 285–286; Meleouni & Efthymiou 2024, p. 2.
[34] Zianko & Nechyporenko 2026, pp. 285–286.
[35] Tao 2025, pp. 792, 798.
[36] Rao et al. 2024, p. 43.

for microeconomic security management. By automating processes and enabling advanced risk analysis, AI can increase the resilience of enterprises to external shocks and, in aggregate, contribute to stability at the national level[37]. Economic security is therefore a multilevel system encompassing individual enterprises, corporations, regional structures, and the national economy. These levels form an interconnected system in which a breach of security at a lower level may generate negative consequences at the macroeconomic level[38].

Building a state's industrial capacity around artificial intelligence may provide it with a distinctive source of economic power, while simultaneously becoming a potential source of economic conflict between nations or even of economic cyberwarfare[39]. Oligopolization, a resurgence of mercantilism, and growing inequality constitute significant risks that may outweigh the benefits arising from improved forecasting and decision-making processes or increased productivity across individual economies. This may be the case unless artificial intelligence is treated as a public good oriented toward international cooperation and addressing sustainable development challenges, which, according to Uzun, constitutes a condition for safeguarding economic security at the global level[40].

Innovation and the adoption of artificial intelligence in the private sector constitute a cornerstone of the strategy pursued by the United States, which regards technological advantage as an important component of both economic prosperity and national security. The approach taken by China differs in this respect. There, greater emphasis is placed on the state sector, which integrates artificial intelligence into national strategies concerning surveillance and social stability[41].

The European Union's approach encompasses four main areas: strengthening cybersecurity as a prerequisite for economic security, as exemplified by the NIS2 Directive; establishing a regulatory framework, including the AI Act; adapting the labor market and developing human capital and competencies; and reducing dependence on major non-European technology companies[42]. This reflects the human-centered approach adopted by the European Union (EU) to the governance of AI as an emerging technology[43].

[37] Pavlova et al. 2025, p. 432.
[38] Zianko & Nechyporenko 2026, p. 282.
[39] Uzun 2020, p. 186.
[40] Uzun 2020, pp. 190–192.
[41] Yılmaz 2026, p. 42; Larsen, 2022.
[42] Zianko & Nechyporenko 2026, pp. 289–293.
[43] Yılmaz 2026, p. 42; Larsen, 2022.

Three distinct approaches can therefore be identified: a market-oriented approach, based on the capacity of the private sector to shape market standards; an ethical and regulatory approach, in which economic security is linked to the pursuit of digital sovereignty; and a state-dominant approach, characterized by an expansion of state control while maintaining the efficiency of economic processes.

Against this background, Poland's strategy extending to 2030 reflects, from the outset, values closely aligned with the EU model. It states that the implementation of "systems based on human-centered, sustainable, trustworthy, and secure artificial intelligence is key to Poland's development"[44]. In accordance with the expectations arising from Poland's membership in the EU, the strategy also declares its compatibility with the activities of the European Commission aimed at building a common future for Europe[45].

At the same time, the strategy reflects an attempt to pursue an active policy aimed at strengthening the country's economic security through increased productivity and competitiveness, as well as through the development of exports and the establishment of Poland as "significant exporter of safe and trustworthy AI products and services"[46]. The strategy incorporates geopolitical considerations, including technological sovereignty within the section on the Polish AI ecosystem; a microeconomic dimension, as illustrated by Section 5.4, *Support Framework for Small and Medium-Sized Enterprises, Including Start-ups*; and a macroeconomic dimension. The latter includes the assumption that artificial intelligence may help counteract negative trends resulting from demographic change and the declining number of people of working age .

Conclusion

Technological solutions exert a significant influence on the functioning of contemporary security systems, including economic security. Digitalization has become a factor determining the productivity and competitiveness of the economy. The development of the digital economy, artificial intelligence, and the automation of production processes support the development of the financial sector, financial operations, crisis management, and the creation of new jobs. At the same time, however, technological progress generates new threats, including cyberattacks and cyber incidents, system failures, dependence on global

[44] Ministry of Digital Affairs 2025, p. 3.
[45] Ministry of Digital Affairs 2025, p. 6.
[46] Ministry of Digital Affairs 2025, p. 57.

technology corporations, and destabilization of labor and financial markets.

The analysis of the application of artificial intelligence-based systems in the economy, particularly in terms of their impact on the economic security of the state, is attracting growing interest among researchers and international organizations due to the increasingly important role of AI in economic management at the macroeconomic level[47], the microeconomic level[48], and the geopolitical level[49]. Artificial intelligence-based solutions therefore contribute not only to increased productivity but also serve as tools for monitoring less obvious risks, which is important for forecasting and the management of critical supplies[50]. At the same time, however, these solutions themselves contribute to the increasing complexity of the global economy and to tensions associated with changing geo-economic paradigms. Artificial intelligence is therefore not merely a technological phenomenon but a double-edged sword: on the one hand, it intensifies threats to economic security across multiple dimensions; on the other, it constitutes a tool for shaping a new socioeconomic and geopolitical reality, emerging as a new category of the state's strategic resources.

The role of digitalization is associated with an increase in economic potential, as well as with the need to ensure the continuity of economic processes and mitigate threats. In the future, investment in cybersecurity, the development of digital education, and the establishment of effective regulations governing artificial intelligence will be of key importance. States that succeed in combining technological progress with the protection of their economic interests will achieve greater economic stability, a stronger position in the global economy, and greater resilience to contemporary threats.

Contemporary economic security therefore depends not only on the financial condition of the state but also on its level of technological development and its capacity to protect digital infrastructure. Increasingly, economic security is also being considered in the context of cybersecurity.

References

Adrian T., Gaidosch T., Moretti M., Qureshi M. Q., & Ravikumar R.
2026 *Artificial Intelligence and Cybersecurity in the Financial Sector*, "IMF Notes", no. 005.

[47] See Tao 2025; Rao et al. 2024; Trammell & Korinek 2023; Horowitz et al. 2022.
[48] See Pavlova et al. 2025; Zianko & Nechyporenko 2026.
[49] See Uzun 2020; Yılmaz 2026.
[50] See Tao 2025; Rao et al. 2024.

Albrycht I. (ed.)
2022 *Systemowa odporność państwa w cyfrowej erze*, Kraków.

Duczkowska-Piasecka M.
2017 *Rola innowacji w umacnianiu bezpieczeństwa ekonomicznego*, "Journal of Modern Science", no. 33(2).

Fałkowski A., Gorynia M., Kuczewska J., & Pietrusewicz K.
2024 *Zagrożenia związane z wprowadzeniem nowych technologii cyfrowych w małych i średnich przedsiębiorstwach w kontekście bezpieczeństwa państwa. Diagnoza i rekomendacje*, Warszawa.

Grinyaev S. N., Medvedev D. A., Pravikov D. I., Samarin I. V., & Silantyev A. U.
2021 *The role of artificial intelligence technologies in long-term socio-economic development and integrated security,* "Periodicals of Engineering and Natural Sciences", no. 9(3).

Horowitz M. C., Allen G. C., Saravalle E., Cho A., Frederick K., & Scharre P.
2022 *Artificial intelligence and international security*, Washington.

Igielski M.
2026 *Digital Competencies, Human Capital, and Labor Productivity in the European Union: Evidence from a Cross-Country Analysis (2015–2023)*, "Sustainability", no. 18(11).

Kaczmarczyk M.
2026 *Między innowacją a bezpieczeństwem: o zasadach regulujących europejski system sztucznej inteligencji*, "Dyskurs Prawniczy i Administracyjny", no. 2.

Korinek A.
2024 *Economic policy challenges for the age of AI (No. w32980)*, National Bureau of Economic Research, Cambridge.

Kozłowska J.
2025 *Cyfryzacja a produktywność gospodarki: makroekonomiczne wyzwania i perspektywy*, "Zeszyty Naukowe Zachodniopomorskiej Szkoły Biznesu Firma i Rynek", no. 1(67).

Meleouni C., & Efthymiou I. P.
2024 *The Use of Artificial Intelligence (AI) in National Security: Defining International Standards and Guidelines*, "Journal of Politics and Ethics in New Technologies and AI", no. 3(1).

Ministry of Digital Affairs
2025 *Polityka rozwoju sztucznej inteligencji w Polsce do 2030 roku*, https://www.gov.pl/web/cyfryzacja/polityka-ai

National Security Commission On Artificial Intelligence
2021 *Final report*, Washington.

Nowicka K.
2017 *Konkurencyjność polskich przedsiębiorstw wobec potencjału cloud computingu*, "Kwartalnik Nauk o Przedsiębiorstwie", nr 42(1).

OECD
2026 *Digital Government Outlook 2026: From Foundations to Transformational Impact*, Paris.

Otręba M.
2024 *Ocena wykorzystania nowoczesnych technologii w zarządzaniu w polskich firmach*, "Zeszyty Naukowe Politechniki Częstochowskiej. Zarządzanie", no. 56.

Palonka J.
2018 *Dojrzałość organizacji trzeciego sektora gospodarki narodowej w Polsce w zarządzaniu danymi w procesach podejmowania decyzji zarządczych*, "Studia i Prace. Kolegium Zarządzania i Finansów", no. 168.

Pavlova O. M., Pavlov K. V., Totska O. L., & Mahdysiuk D. E.
2025 *Economic security management in the context of national entrepreneurship development using artificial intelligence tools*, "Наукові перспективи", no. 7(61).

Rao G., Ju C., & Feng Z.
2024 *AI-driven identification of critical dependencies in US-China technology supply chains: Implications for economic security policy*, "Journal of Advanced Computing Systems", no. 4(12).

Szozda N.
2017 *Znaczenie internetu rzeczy w planowaniu przepływów produktów i informacji w łańcuchu dostaw*, "Studia Ekonomiczne. Zeszyty Naukowe, Zarządzanie", no. 315(9).

Tao Y.
2025 *AI-driven national economic security assessment: risk modeling from a political economy perspective*, [in:] *Proceedings of the 2025 International Conference on Economic Management and Big Data Application*, July, New York.

Tomaszek A.
2022 *Rozwój sztucznej inteligencji i jej wpływ na rynek finansowy*, "Journal of Finance and Financial Law", no. 2.

Trammell P., & Korinek A.
2023 *Economic growth under transformative AI (No. w31815)*, National Bureau of Economic Research, Cambridge.

Tyagi K.
2026 *Cloud sovereignty and contestability: what role for the EU Digital Markets Act and the Data Act?*, "Computer Law & Security Review", no. 62, 106381.

Uzun M.
2020 *Artificial intelligence and state economic security*, [in:] *Eurasian economic perspectives: Proceedings of the 28th Eurasia business and economics society conference*, M.H. Bilgin & H. Danis (eds.), June, Cham.

Yılmaz C.
2026 *The Geopolitics of Artificial Intelligence: Power, Regulation, and Global Governance*, "FIU Journal of Social Sciences and Humanities", no. 2.

Zianko V., & Nechyporenko T.
2026 *Europe's economic security in the era of artificial intelligence and digital transformation*, [in:] *European Security Architecture in the 21st Century*, A. Zadoia & S. Fedulova (eds.), Dnipro.

Znaczenie współczesnych technologii cyfrowych dla bezpieczeństwa ekonomicznego

Abstrakt: Rozwój technologii cyfrowych i sztucznej inteligencji (AI) zyskuje na znaczeniu jako jeden z kluczowych czynników kształtujących odporność, konkurencyjność i stabilność współczesnych państw, przedsiębiorstw oraz społeczeństw. Celem artykułu jest identyfikacja i synteza głównych podejść do rozumienia znaczenia współczesnych rozwiązań technologicznych dla bezpieczeństwa ekonomicznego państwa, usług publicznych oraz sektora prywatnego. W badaniu zastosowano jakościową, narracyjno-tematyczną analizę literatury przedmiotu, a także wybranych dokumentów strategicznych i instytucjonalnych. Z jednej strony literatura zwraca uwagę na takie kwestie, jak zwiększanie efektywności procesów gospodarczych, usprawnianie łańcuchów dostaw, automatyzacja zarządzania ryzykiem oraz proaktywne wspieranie procesów decyzyjnych dzięki cyfryzacji. Z drugiej strony wskazuje ona na istotne wyzwania, w tym ryzyko cyberataków wymierzonych w infrastrukturę krytyczną, uzależnienie od dominujących dostawców technologii, zakłócenia na rynku pracy oraz pogłębianie nierówności społeczno-ekonomicznych. Istotnym spostrzeżeniem wydaje się konieczność redefinicji pojęcia suwerenności cyfrowej w świetle postępującego rozwoju AI, poprzez dynamiczne rozumienie bezpieczeństwa ekonomicznego na poziomach od mikro- do makrosystemu, a także wyłonienie się nowej areny rywalizacji geopolitycznej. Znajduje to odzwierciedlenie w odmiennych strategiach przyjmowanych przez państwa, w tym Stany Zjednoczone, Chiny oraz państwa członkowskie UE.

Słowa kluczowe: sztuczna inteligencja, innowacje, cyfryzacja, rozwój, bezpieczeństwo, gospodarka rynkowa, ekonomia

Agnieszka Decyk

Uniwersytet w Siedlcach, Wydział Nauk Medycznych i Nauk o Zdrowiu, Instytut Nauk o Zdrowiu; ORCID: 0000-0002-2246-0249

Oliwia Jaroszczyk

Uniwersytet w Siedlcach, Wydział Nauk Medycznych i Nauk o Zdrowiu, Koło Naukowe Dietetyków

Ashwagandha a hepatotoksyczność — adaptogen pod lupą

Streszczenie: W ostatnich latach obserwuje się rosnące zainteresowanie suplementami diety zawierającymi surowce roślinne o deklarowanych właściwościach adaptogennych. Jednym z nich jest ashwagandha (*Withania somnifera*), roślina wykorzystywana w tradycyjnej medycynie ajurwedyjskiej, której ekstrakty są badane pod kątem aktywności biologicznej i potencjalnych zastosowań klinicznych. Wraz ze wzrostem popularności preparatów zawierających ashwagandhę pojawiły się doniesienia dotyczące ich bezpieczeństwa, w tym przypadki uszkodzenia wątroby. Celem niniejszej pracy była krytyczna analiza dostępnego piśmiennictwa naukowego dotyczącego hepatotoksyczności *Withania somnifera*, ze szczególnym uwzględnieniem obrazu klinicznego, oceny związku przyczynowego oraz potencjalnych mechanizmów uszkodzenia wątroby. W ramach przeglądu narracyjnego przeanalizowano opublikowane opisy i serie przypadków klinicznych, badania dotyczące bezpieczeństwa stosowania ashwagandhy oraz wybrane badania eksperymentalne. Doniesienia kliniczne wskazują na możliwość wystąpienia uszkodzenia wątroby związanego ze stosowaniem preparatów zawierających *Withania somnifera*. Opisywano zarówno cholestatyczny i mieszany, jak i hepatocytarny typ uszkodzenia. Najczęściej zgłaszanymi objawami były żółtaczka i świąd skóry, a okres latencji był zróżnicowany. U części pacjentów po odstawieniu preparatu obserwowano stopniową poprawę, jednak odnotowano również ciężkie powikłania, w tym ostrą niewydolność wątroby wymagającą transplantacji oraz przypadki zakończone zgonem u osób z wcześniejszą przewlekłą chorobą wątroby. W krótkoterminowych badaniach klinicznych dotyczących wybranych standaryzowanych ekstraktów z korzenia ashwagandhy nie wykazano istotnych niekorzystnych zmian w zakresie ocenianych parametrów wątrobowych. Wyniki te nie wykluczają jednak możliwości występowania rzadkich działań niepożądanych. Badania eksperymentalne dostarczyły danych dotyczących reaktywności chemicznej witanonu oraz wpływu niektórych ekstraktów *Withania somnifera* na hepatocyty i enzymy cytochromu P450. Nie potwierdzono jednak, że obserwowane efekty odpowiadają za mechanizm uszkodzenia wątroby opisywanego u ludzi. Dostępne doniesienia kliniczne

wskazują na możliwość wystąpienia hepatotoksyczności związanej ze stosowaniem ashwagandhy, jednak ograniczenia badań, zróżnicowanie składu suplementów oraz niejednolitość oceny związku przyczynowego nie pozwalają na wiarygodne określenie częstości tego zjawiska ani ustalenie zależności ryzyka od dawki. Mechanizm hepatotoksyczności *Withania somnifera* pozostaje niewyjaśniony.

Słowa kluczowe: ashwagandha, *Withania somnifera*, hepatotoksyczność, uszkodzenie wątroby indukowane preparatami roślinnymi (HILI), witanolidy, bezpieczeństwo suplementacji.

1. Wprowadzenie

1.1. Charakterystyka ashwagandhy

Ashwagandha (*Withania somnifera*), w polskiej nomenklaturze znana również jako witania ospała lub żeń-szeń indyjski, jest gatunkiem rośliny należącym do rodziny psiankowatych (Solanaceae). Naturalnie występuje w suchych i półpustynnych regionach klimatu tropikalnego oraz subtropikalnego, obejmujących obszary Azji (głównie Indie), Afryki oraz południowej Europy.

Podstawowym surowcem farmakognostycznym wykorzystywanym w medycynie tradycyjnej oraz współczesnej fitoterapii jest korzeń (*Withaniae radix*), rzadziej liście rośliny. Nazwa „ashwagandha" wywodzi się z sanskrytu i stanowi połączenie słów *ashwa* („koń") oraz *gandha* („zapach"), co nawiązuje do charakterystycznego zapachu korzenia rośliny[1].

1.2. Skład fitochemiczny i aktywność biologiczna Withania somnifera

Skład fitochemiczny *Withania somnifera* charakteryzuje się dużą złożonością. Do głównych grup związków biologicznie czynnych zalicza się witanolidy oraz alkaloidy[2]. Witanolidy stanowią grupę naturalnie występujących laktonów steroidowych C-28, opartych na szkielecie ergostanu. Ich charakterystyczną cechą strukturalną jest obecność pierścienia laktonowego w łańcuchu bocznym. Do zidentyfikowanych związków z tej grupy należą m.in. witaferyna A, witanolidy A, B, D i E oraz witanon. Zawartość poszczególnych witanolidów zależy od części rośliny, jej pochodzenia oraz sposobu przygotowania ekstraktu[3].

[1] Mikulska i in. 2023.
[2] Paul, Chakraborty, Anand i in., 2021.
[3] Bashir, Nabi, Tabassum, Afzal, Ayoub 2023.

Alkaloidy stanowią kolejną grupę związków występujących w *Withania somnifera*. Wśród nich zidentyfikowano m.in. witaninę, somniferynę, tropinę, pseudotropinę oraz kuskohigrynę. Skład fitochemiczny rośliny obejmuje również związki fenolowe, w tym flawonoidy, których właściwości przeciwutleniające opisywano w badaniach eksperymentalnychwyżej[4].

Potencjalne działanie farmakologiczne ashwagandhy jest wielokierunkowe. W badaniach przedklinicznych opisywano właściwości neuroprotekcyjne, przeciwzapalne, immunomodulujące, przeciwcukrzycowe oraz kardioprotekcyjne jej ekstraktów i wybranych związków biologicznie czynnych. Wyniki tych badań nie oznaczają jednak, że wszystkie wymienione działania zostały potwierdzone w badaniach klinicznych u ludzi[5].

Działanie adaptogenne ashwagandhy wiąże się między innymi z jej potencjalnym wpływem na odpowiedź organizmu na stres, w tym aktywność osi podwzgórze–przysadka–nadnercza (HPA). W badaniach klinicznych obserwowano zmniejszenie nasilenia subiektywnie odczuwanego stresu i objawów lękowych oraz obniżenie stężenia kortyzolu u części osób stosujących preparaty zawierające *Withania somnifera*. Wyniki przeglądów systematycznych i metaanaliz wskazują na możliwość korzystnego działania w tym zakresie, jednak mechanizmy odpowiedzialne za obserwowane efekty nie zostały w pełni wyjaśnione[6].

Pomimo zainteresowania potencjalnymi właściwościami farmakologicznymi *Withania somnifera* coraz większą uwagę zwraca się również na bezpieczeństwo jej stosowania[7]. Opublikowano przypadki uszkodzenia wątroby związanego z przyjmowaniem preparatów zawierających ashwagandhę[8], jednak mechanizm tego działania niepożądanego pozostaje niewyjaśniony[9].

1.3. Rosnąca popularność suplementacji a sygnały bezpieczeństwa

W ostatnich latach obserwowano rosnące zainteresowanie suplementami diety zawierającymi surowce roślinne o deklarowanych właściwościach adaptogennych. Jednym z popularnych składników tej grupy produktów jest *Withania somnifera*, której sprzedaż na rynku amerykańskim znacząco wzrosła w latach

[4] Mikulska i in. 2023.
[5] Della Porta, Maier, Cazzola 2023.
[6] Arumugam, Vijayakumar, Balakrishnan i in. 2024.
[7] Björnsson i in. 2020, s. 825–829.
[8] Philips i in. 2023.
[9] Siddiqui, Ahmed, Goswami, Chakrabarty, Chowdhury 2021, s. 72–81.

2020–2021[10]. Rosnącej popularności preparatów zawierających ashwagandhę towarzyszyły kolejne doniesienia dotyczące możliwych działań niepożądanych, w tym uszkodzenia wątroby. W literaturze medycznej opublikowano zarówno pojedyncze opisy przypadków, jak i serie przypadków hepatotoksyczności związanej ze stosowaniem preparatów zawierających *Withania somnifera*[11].

Informacje dotyczące bezpieczeństwa stosowania ashwagandhy pochodzą nie tylko z publikacji naukowych, lecz również ze spontanicznych zgłoszeń rejestrowanych w systemach monitorowania działań niepożądanych (pharmacovigilance). Holenderskie centrum monitorowania działań niepożądanych Lareb we wrześniu 2023 roku poinformowało o czterech zgłoszeniach uszkodzenia wątroby u osób stosujących preparaty zawierające ashwagandhę[12]. W komunikacie z lipca 2025 roku przedstawiono informacje o kolejnych ośmiu zgłoszeniach otrzymanych od czasu wcześniejszego ostrzeżenia[13]. Zgłoszenia te stanowią sygnał dotyczący bezpieczeństwa stosowania preparatów, jednak nie pozwalają na określenie częstości występowania hepatotoksyczności ani na jednoznaczne potwierdzenie związku przyczynowego we wszystkich przypadkach.

Ostrzeżenie dotyczące bezpieczeństwa stosowania ashwagandhy wydał również niemiecki Federalny Instytut Oceny Ryzyka (Bundesinstitut für Risikobewertung, BfR). W komunikacie z 10 września 2024 roku instytucja zaleciła unikanie suplementów zawierających ashwagandhę szczególnie przez dzieci, kobiety w ciąży i karmiące piersią oraz osoby z ostrymi lub wcześniej rozpoznanymi chorobami wątroby. Jednocześnie podkreślono, że dostępne dane są niewystarczające do przeprowadzenia jednoznacznej oceny ryzyka i ustalenia poziomu spożycia, który można uznać za bezpieczny[14].

1.4. Potencjalne działania niepożądane i znaczenie bezpieczeństwa hepatologicznego

Istotnym wyzwaniem w ocenie bezpieczeństwa stosowania *Withania somnifera* jest rozbieżność między wynikami krótkoterminowych badań klinicznych a doniesieniami o uszkodzeniu wątroby związanym ze stosowaniem preparatów

[10] Smith, Resetar, Morton 2022, s. 42–69.
[11] Ireland, Hardy, Burt, Donnelly 2021, s. 363–365.
[12] Netherlands Pharmacovigilance Centre Lareb, Leverschade bij producten met Ashwagandha, 11.09.2023.
[13] Netherlands Pharmacovigilance Centre Lareb, Meer meldingen van leverschade bij Ashwagandha, 7.07.2025.
[14] Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR), Ashwagandha: Food Supplements with Potential Health Risks, komunikat nr 39/2024 z 10.09.2024.

zawierających tę roślinę. W randomizowanym badaniu Verma i wsp. (2021), obejmującym 80 zdrowych uczestników przyjmujących przez osiem tygodni ekstrakt z korzenia ashwagandhy w dawce 600 mg na dobę lub placebo, nie wykazano istotnych niekorzystnych zmian ocenianych parametrów wątrobowych[15]. Badania tego rodzaju, ze względu na ograniczoną liczebność grup i stosunkowo krótki okres obserwacji, nie pozwalają jednak wykluczyć rzadkich lub opóźnionych działań niepożądanych.

W literaturze medycznej opublikowano opisy i serie przypadków uszkodzenia wątroby związanego ze stosowaniem preparatów zawierających ashwagandhę, określanego jako uszkodzenie wątroby indukowane preparatami roślinnymi (*herb-induced liver injury*, HILI)[16]. Opisywano zarówno cholestatyczny i mieszany, jak i hepatocytarny typ uszkodzenia, o zróżnicowanym przebiegu klinicznym[17][18]. U części pacjentów po odstawieniu preparatu obserwowano stopniową poprawę, jednak odnotowano również ciężkie powikłania, w tym niewydolność wątroby wymagającą transplantacji[19] oraz przypadki zakończone zgonem u osób z wcześniejszą przewlekłą chorobą wątroby[20].

Ocena związku przyczynowego między stosowaniem ashwagandhy a uszkodzeniem wątroby wymaga uwzględnienia rodzaju preparatu, czasu ekspozycji, chorób współistniejących oraz możliwości jednoczesnego stosowania innych substancji. W części opublikowanych przypadków zastosowano zaktualizowaną skalę RUCAM, uzyskując wyniki wskazujące na prawdopodobny związek przyczynowy ze stosowanym preparatem[21]. Istotnym ograniczeniem pozostaje również zróżnicowanie składu i jakości dostępnych na rynku suplementów. Potencjalna obecność niezadeklarowanych składników lub zanieczyszczeń może utrudniać ocenę przyczynowości, nie można jednak uznawać ich za przyczynę uszkodzenia wątroby bez odpowiedniego potwierdzenia analitycznego. W serii Philipsa i wsp. (2023) analiza dostępnych próbek preparatów nie wykazała zafałszowań ani zanieczyszczeń wyjaśniających obserwowane przypadki hepatotoksyczności

Pomimo opublikowanych doniesień klinicznych mechanizm hepatotoksyczności *Withania somnifera* pozostaje niewyjaśniony. Dostępne dane nie pozwalają również na wiarygodne określenie częstości występowania tego działania

[15] Verma, Gupta, Tiwari, Mishra, 2021.
[16] Felemban, Aljefri, Shaheen i in., 2026.
[17] Tóth, Benedek, Longerich, Seitz 2023.
[18] Almuzghi, Abdelmalik, Abuhlaiga 2024.
[19] Suryawanshi, Abdallah, Thomson, Desai, Chauhan, Lim, 2023, s. e80–e83.
[20] Philips i in. 2023.
[21] Bokan i in. 2023.

niepożądanego, ustalenie zależności ryzyka od dawki ani wyznaczenie uniwersalnego bezpiecznego poziomu ekspozycji na poszczególne witanolidy[22].

1.5. Cel i zakres opracowania

Celem niniejszej pracy jest krytyczna analiza i uporządkowanie dostępnych dowodów naukowych dotyczących hepatotoksyczności *Withania somnifera* (ashwagandhy), ze szczególnym uwzględnieniem doniesień klinicznych, oceny związku przyczynowego, bezpieczeństwa stosowania preparatów oraz wyników badań eksperymentalnych dotyczących potencjalnych mechanizmów uszkodzenia wątroby.

Cele szczegółowe obejmują:

1. Syntezę aktualnego stanu wiedzy – zebranie i uporządkowanie doniesień dotyczących uszkodzenia wątroby związanego ze stosowaniem preparatów zawierających *Withania somnifera*, z uwzględnieniem opisów przypadków (case reports), serii przypadków (case series) oraz danych pochodzących z systemów monitorowania działań niepożądanych (pharmacovigilance).
2. Analizę oceny związku przyczynowego – porównanie wyników ocen przyczynowości przedstawionych w publikacjach klinicznych, ze szczególnym uwzględnieniem skali RUCAM, metod stosowanych w diagnostyce DILI/HILI oraz czynników ograniczających wiarygodność tych ocen.
3. Ocenę dostępnych danych dotyczących potencjalnych mechanizmów hepatotoksyczności – analizę wyników badań eksperymentalnych dotyczących właściwości toksykologicznych wybranych składników i ekstraktów *Withania somnifera*, z wyraźnym rozróżnieniem obserwacji potwierdzonych eksperymentalnie od hipotez przedstawionych przez autorów publikacji oraz mechanizmów, których nie potwierdzono u ludzi.
4. Ocenę znaczenia klinicznego dostępnych doniesień – charakterystykę obrazu klinicznego, przebiegu i następstw uszkodzenia wątroby związanego ze stosowaniem ashwagandhy oraz porównanie tych obserwacji z wynikami badań klinicznych dotyczących bezpieczeństwa stosowania wybranych preparatów.

[22] McIntyre, Nguyen, Kim, Meyer, Salloum 2026.

5. Identyfikację ograniczeń dostępnych dowodów naukowych – wskazanie luk w wiedzy dotyczących częstości występowania hepatotoksyczności, czynników predysponujących, zależności ryzyka od dawki, znaczenia składu chemicznego preparatów oraz mechanizmów uszkodzenia wątroby.

2. Charakter i zakres przeglądu piśmiennictwa

Niniejsza praca ma charakter przeglądu narracyjnego piśmiennictwa dotyczącego bezpieczeństwa stosowania *Withania somnifera* (ashwagandhy), ze szczególnym uwzględnieniem doniesień o uszkodzeniu wątroby związanym ze stosowaniem preparatów zawierających tę roślinę.

W opracowaniu uwzględniono opisy pojedynczych przypadków klinicznych (*case reports*), serie przypadków (*case series*), badania kliniczne dotyczące bezpieczeństwa stosowania ashwagandhy, badania eksperymentalne oraz publikacje przeglądowe. Analizę uzupełniono o wytyczne dotyczące diagnostyki uszkodzenia wątroby indukowanego lekami i preparatami roślinnymi (DILI/HILI) oraz komunikaty instytucji zajmujących się monitorowaniem bezpieczeństwa stosowania produktów roślinnych.

Szczególną uwagę poświęcono obrazowi klinicznemu i biochemicznemu uszkodzenia wątroby, czasowi wystąpienia objawów, przebiegowi klinicznemu oraz ocenie związku przyczynowego, w tym zastosowaniu skali RUCAM. Uwzględniono również wyniki badań dotyczących bezpieczeństwa stosowania wybranych ekstraktów ashwagandhy oraz dane eksperymentalne odnoszące się do potencjalnych mechanizmów hepatotoksyczności.

Przy interpretacji wyników rozróżniono obserwacje kliniczne, rezultaty badań eksperymentalnych oraz hipotezy dotyczące mechanizmów uszkodzenia wątroby. Uwzględniono ograniczenia wynikające z niewielkiej liczebności opisanych serii przypadków, zróżnicowanego składu preparatów oraz różnic w sposobie oceny związku przyczynowego.

Ze względu na narracyjny charakter opracowania nie przeprowadzono ilościowej syntezy wyników ani metaanalizy.

3. Wyniki przeglądu literatury

3.1. Charakterystyka analizowanych publikacji

Dostępne dane dotyczące hepatotoksyczności Withania somnifera (ashwagandhy) pochodzą przede wszystkim z opisów pojedynczych przypadków klinicznych (case reports) oraz niewielkich serii przypadków (case series). Uzupełniają je badania kliniczne dotyczące bezpieczeństwa stosowania ekstraktów ashwagandhy, badania eksperymentalne oraz opracowania przeglądowe. Publikacje różnią się pod względem liczebności badanych grup, charakterystyki stosowanych preparatów, czasu ekspozycji, kompletności diagnostyki oraz metod oceny związku przyczynowego.

Jednym z wcześniejszych opracowań klinicznych była seria Björnssona i wsp. (2020), obejmująca pięciu pacjentów z uszkodzeniem wątroby związanym ze stosowaniem preparatów zawierających ashwagandhę, zidentyfikowanych w Islandii oraz amerykańskiej sieci Drug-Induced Liver Injury Network (DILIN). Autorzy opisali przede wszystkim cholestatyczny i mieszany typ uszkodzenia wątroby, z towarzyszącą żółtaczką i świądem skóry[23].

Kolejne doniesienia kliniczne obejmowały zarówno pojedyncze przypadki, jak i większe serie pacjentów. Philips i wsp. (2023) przedstawili retrospektywną analizę ośmiu przypadków z Indii, uwzględniającą osoby z wcześniejszą przewlekłą chorobą wątroby. Z kolei Bokan i wsp. (2023) opisali dwa przypadki, w których związek przyczynowy oceniono za pomocą zaktualizowanej skali RUCAM [24].

Przykładem trudności w ustaleniu związku przyczynowego jest przypadek opisany przez Vazirani i wsp. (2023), w którym pacjent stosował suplement wieloskładnikowy zawierający ashwagandhę, a w wywiadzie stwierdzono również znaczne wcześniejsze spożycie alkoholu. Okoliczności te ograniczają możliwość przypisania uszkodzenia wątroby wyłącznie działaniu *Withania somnifera*[25].

Dodatkowych danych dostarczyły publikacje Ireland i wsp. (2021), Tótha i wsp. (2023), Lubarskiej i wsp. (2023), Almuzghi i wsp. (2024) oraz Pérez Pérez i wsp. (2026). Prace te przedstawiają zróżnicowane obrazy kliniczne i biochemiczne uszkodzenia wątroby, w tym przypadki z istotną hiperbilirubinemią,

[23] Björnsson i in. 2020, s. 825–829.
[24] Philips i in. 2023.; . Bokan i in. 2023.
[25] Vazirani, Kothari, Fujimoto, Gomez 2023, s. 315–319.

różnym czasem wystąpienia objawów oraz odmiennym przebiegiem po zaprzestaniu suplementacji[26] .

Wśród doniesień opisano również ciężkie powikłania, w tym ostrą niewydolność wątroby wymagającą transplantacji[18 27]. Jednocześnie część publikacji dotyczy preparatów wieloskładnikowych, co utrudnia przypisanie obserwowanych działań niepożądanych wyłącznie ashwagandzie[28].

Charakterystykę wybranych pierwotnych doniesień klinicznych dotyczących uszkodzenia wątroby związanego ze stosowaniem ashwagandhy przedstawiono w tabeli 1.

Tabela 1. Charakterystyka doniesień klinicznych dotyczących uszkodzenia wątroby związanego ze stosowaniem Withania somnifera

Autor, rok	Charakterystyka badania	Typ uszkodzenia wątroby	Najważniejsze obserwacje kliniczne i ocena związku przyczynowego
Björnsson i wsp., 2020[6]	Seria 5 przypadków; Islandia i USA	Cholestatyczny lub mieszany; R = 1,4–3,3	Ekspercka ocena DILIN. U wszystkich pacjentów żółtaczka; poprawa po odstawieniu preparatu. U części chorych dodatkowe ekspozycje.
Ireland i wsp., 2021[10]	Opis przypadku; kobieta, 39 lat	Biochemicznie hepatocytarny; histologicznie cholestatyczne zapalenie wątroby	Opisano uszkodzenie wątroby po stosowaniu ekstraktu z korzenia ashwagandhy.
Philips i wsp., 2023[7]	Seria 8 przypadków; Indie	4 cholestatyczne, 3 hepatocytarne, 1 mieszany	RUCAM: 6 prawdopodobnych, 2 możliwe. U 5 pacjentów przewlekła choroba wątroby; 3 zgony w przebiegu ACLF.
Bokan i wsp., 2023[19]	Dwa przypadki; mężczyzna, 36 lat, i kobieta, 30 lat	Hepatocytarny (R = 11,1) i mieszany (R = 2,6)	RUCAM = 7 w obu przypadkach. Poprawa po zakończeniu suplementacji.

[26] Ireland, Hardy, Burt, Donnelly 2021, s. 363–365; Tóth, Benedek, Longerich, Seitz, 2023; Almuzghi, Abdelmalik, Abuhlaiga 2024.; Lubarska, Hałasiński, Hryhorowicz i in. 2023.; Pérez Pérez, Zumaqué-Valverde, Saavedra Chacón, Arteta Cueto 2026.

[27] Suryawanshi, Abdallah, Thomson, Desai, Chauhan, Lim 2023, s. e80–e83.

[28] Vazirani, Kothari, Fujimoto, Gomez 2023, s. 315–319.

Autor, rok	Charakterystyka badania	Typ uszkodzenia wątroby	Najważniejsze obserwacje kliniczne i ocena związku przyczynowego
Tóth i wsp., 2023[16]	Opis przypadku; kobieta, 65 lat	Obraz histopatologiczny z nasilonymi cechami cholestazy	Żółtaczka po 2 tygodniach suplementacji; wyzdrowienie w ciągu około 5 miesięcy.
Suryawanshi i wsp., 2023[18]	Opis przypadku; kobieta, 41 lat	Ciężkie uszkodzenie hepatocytarne	Ostra niewydolność wątroby wymagająca transplantacji; współistniejąca ekspozycja na progesteron.
Vazirani i wsp., 2023[21]	Opis przypadku; mężczyzna, 48 lat	Cholestatyczny	RUCAM = 6 dla podejrzewanego produktu; suplement wieloskładnikowy i wywiad alkoholowy.
Lubarska i wsp., 2023[22]	Opis przypadku; mężczyzna, 23 lata	Hepatocytarny (R = 7,98)	RUCAM = 6; ciężka hiperbilirubinemia, leczenie obejmujące plazmaferezę; poprawa po około 3,5 miesiąca.
Almuzghi i wsp., 2024[17]	Opis przypadku; kobieta, 22 lata	Hepatocytarny (R = 5,4)	RUCAM = 7; pierwsze objawy około 30 godzin po rozpoczęciu suplementacji.
Pérez Pérez i wsp., 2026[23]	Opis przypadku; kobieta, 27 lat	Biochemicznie hepatocytarny (R = 16,8); cholestaza w biopsji	RUCAM = 7; stopniowa poprawa po odstawieniu preparatu i zastosowaniu leczenia.

ALT – aminotransferaza alaninowa; ALP – fosfataza zasadowa; R – wskaźnik określający biochemiczny typ uszkodzenia wątroby; RUCAM – Roussel Uclaf Causality Assessment Method; DILIN – Drug-Induced Liver Injury Network; ACLF – acute-on-chronic liver failure.

Interpretacja przedstawionych doniesień wymaga uwzględnienia zasad diagnostyki polekowego uszkodzenia wątroby, w tym konieczności wykluczenia innych możliwych przyczyn uszkodzenia oraz oceny związku czasowego między ekspozycją a wystąpieniem nieprawidłowości. Zagadnienia te omówiono w wytycznych European Association for the Study of the Liver (EASL) z 2019 roku[29]. Szersze problemy związane z hepatotoksycznością suplementów roślinnych, w tym

[29] European Association for the Study of the Liver (EASL) 2019, s. 1222–1261.

ograniczenia oceny ich bezpieczeństwa i identyfikacji substancji odpowiedzialnej za uszkodzenie wątroby, przedstawili Gurley i wsp. (2022)[30].

3.2. Obraz kliniczny i biochemiczne typy uszkodzenia wątroby

W opublikowanych doniesieniach dotyczących uszkodzenia wątroby związanego ze stosowaniem Withania somnifera wyróżniono trzy podstawowe typy biochemiczne: cholestatyczny, mieszany oraz hepatocytarny. Klasyfikację przeprowadza się na podstawie wskaźnika R, stanowiącego stosunek aktywności aminotransferazy alaninowej (ALT), wyrażonej jako wielokrotność górnej granicy normy, do aktywności fosfatazy zasadowej (ALP), wyrażonej w analogiczny sposób. Typ cholestatyczny rozpoznaje się przy $R \leq 2$, mieszany przy $2 < R < 5$, natomiast hepatocytarny przy $R \geq 5$[31].

W serii Björnssona i wsp. (2020), obejmującej pięciu pacjentów, okres od rozpoczęcia suplementacji do wystąpienia objawów wynosił od 2 do 12 tygodni. U wszystkich chorych wystąpiła żółtaczka, a biochemiczny obraz uszkodzenia wątroby odpowiadał typowi cholestatycznemu lub mieszanemu. Wskaźnik R mieścił się w przedziale 1,4–3,3. U czterech pacjentów, dla których dostępne były dane z dalszej obserwacji, stwierdzono ostatecznie normalizację parametrów wątrobowych. U trzech nastąpiła ona w ciągu 1–5 miesięcy od odstawienia preparatu, natomiast u czwartego pełną normalizację odnotowano po dziewięciu miesiącach od wystąpienia uszkodzenia wątroby[32].

Bardziej zróżnicowany obraz biochemiczny przedstawili Philips i wsp. (2023). Wśród ośmiu analizowanych pacjentów u czterech stwierdzono cholestatyczny typ uszkodzenia wątroby, u trzech hepatocytarny, a u jednego mieszany. Mediana stężenia bilirubiny całkowitej wynosiła 13,8 mg/dl, aktywności ALT 173 U/l, natomiast AST 171 U/l. W badaniach histopatologicznych opisywano zmiany cholestatyczne, nacieki zapalne oraz cechy uszkodzenia hepatocytów[33].

Bokan i wsp. (2023) przedstawili dwa przypadki, w których stwierdzono odmienne biochemiczne typy uszkodzenia wątroby. U 36-letniego mężczyzny, stosującego preparat ashwagandhy przez sześć miesięcy w dawce 1350 mg na dobę, wykazano hepatocytarny typ uszkodzenia (R = 11,1), z aktywnością ALT wynoszącą 1396 U/l i AST 439 U/l. U 30-letniej kobiety, przyjmującej preparat

[30] Gurley, McGill, Koturbash 2022..
[31] Fontana, Liou, Reuben i in. 2023, s. 1036–1065.
[32] Björnsson i in. 2020, s. 825–829.
[33] Philips i in. 2023.

w dawce 450 mg na dobę przez około 45 dni, rozpoznano mieszany typ uszkodzenia wątroby (R = 2,6). W obu przypadkach wynik oceny związku przyczynowego wynosił siedem punktów w skali RUCAM, co odpowiada kategorii prawdopodobnej[34].

Istotne dane dotyczące różnic między obrazem biochemicznym i histopatologicznym przedstawili Ireland i wsp. (2021). Autorzy opisali przypadek 39-letniej kobiety, u której po stosowaniu ekstraktu z korzenia ashwagandhy wystąpiły żółtaczka i nudności. Wyniki badań laboratoryjnych wskazywały na hepatocytarny typ uszkodzenia wątroby, natomiast w badaniu histopatologicznym stwierdzono ostre cholestatyczne zapalenie wątroby z martwicą zlewną[35].

Podobne znaczenie diagnostyczne ma przypadek opisany przez Tótha i wsp. (2023). U pacjentki, u której żółtaczka pojawiła się po dwóch tygodniach suplementacji, stwierdzono znacznie zwiększone stężenie bilirubiny całkowitej, wynoszące 17,3 mg/dl, przy aktywności ALT 54 U/l, AST 41 U/l i ALP 298 U/l. Badanie histopatologiczne wykazało nasiloną cholestazę hepatocytarną i kanalikową, ogniskową martwicę hepatocytów oraz obecność makrofagów zawierających barwnik ceroidowy[36].

Lubarska i wsp. (2023) opisali przypadek 23-letniego mężczyzny, u którego w badaniach laboratoryjnych przy przyjęciu stwierdzono aktywność ALT 490 U/l, AST 234 U/l i ALP 227 U/l, a stężenie bilirubiny całkowitej wynosiło 11,5 mg/dl. Wskaźnik R wynosił 7,98, wskazując na hepatocytarny typ uszkodzenia wątroby. W dalszym przebiegu hospitalizacji obserwowano zwiększenie stężenia bilirubiny do 28,13 mg/dl[37].

Almuzghi i wsp. (2024) opisali natomiast przypadek 22-letniej kobiety, u której maksymalna aktywność ALT wynosiła 315 U/l, stężenie bilirubiny całkowitej 12,85 mg/dl, a wskaźnik R wynosił 5,4. Obraz biochemiczny odpowiadał hepatocytarnemu typowi uszkodzenia wątroby[38].

Zróżnicowanie obrazu klinicznego potwierdza również przypadek przedstawiony przez Pérez Pérez i wsp. (2026), w którym u 27-letniej kobiety stwierdzono zwiększoną aktywność ALT do 952 U/l, ALP do 178 U/l oraz wskaźnik R wynoszący 16,8. Pomimo hepatocytarnego typu uszkodzenia określonego na

[34] Bokan i in. 2023.
[35] Ireland, Hardy, Burt,Donnelly 2021, s. 363–365.
[36] Tóth, Benedek, Longerich, Seitz 2023.
[37] Lubarska, Hałasiński, Hryhorowicz i in. 2023.
[38] Almuzghi, Abdelmalik, Abuhlaiga 2024.

podstawie wyników biochemicznych w badaniu histopatologicznym wykazano cholestazę[39].

Do najczęściej opisywanych objawów klinicznych należały żółtaczka i świąd skóry, którym mogły towarzyszyć ciemne zabarwienie moczu, nudności, osłabienie, odbarwienie stolca oraz dolegliwości bólowe w obrębie jamy brzusznej. Nasilenie objawów i stopień nieprawidłowości biochemicznych różniły się między pacjentami [40].

3.3. Czas narażenia i okres latencji

Okres latencji określa czas od rozpoczęcia ekspozycji na preparat do wystąpienia pierwszych objawów klinicznych lub wykrycia nieprawidłowości biochemicznych wskazujących na uszkodzenie wątroby. W publikacjach dotyczących hepatotoksyczności ashwagandhy obserwowano znaczne zróżnicowanie tego okresu, od bardzo krótkiego odstępu między rozpoczęciem suplementacji a pojawieniem się objawów do ekspozycji trwającej kilka miesięcy[41].

W części doniesień opisano wystąpienie objawów już w pierwszych dniach stosowania preparatu. Almuzghi i wsp. (2024) przedstawili przypadek 22-letniej pacjentki, u której pierwsze dolegliwości pojawiły się około 30 godzin po rozpoczęciu suplementacji. Ocena związku przyczynowego wyniosła siedem punktów w skali RUCAM[42]. Vazirani i wsp. (2023) opisali natomiast pacjenta, u którego po około dwóch dniach przyjmowania wieloskładnikowego suplementu zawierającego ashwagandhę pojawiły się objawy cholestatycznego uszkodzenia wątroby. Interpretację tego przypadku ogranicza jednak obecność innych składników preparatu oraz znaczne wcześniejsze spożycie alkoholu[43].

W wielu doniesieniach objawy występowały po kilku tygodniach ekspozycji. W serii Björnssona i wsp. (2020) okres latencji wynosił od 2 do 12 tygodni[44]. Tóth i wsp. (2023) opisali wystąpienie żółtaczki po dwóch tygodniach suplementacji[16] natomiast Bokan i wsp. (2023) przedstawili przypadek pacjentki, u której objawy wystąpiły po około 45 dniach stosowania preparatu[45].

[39] Pérez Pérez, Zumaqué-Valverde, Saavedra Chacón, Arteta Cueto 2026.
[40] Björnsson i in. 2020, s. 825–829; Philips i in. 2023.; Tóth, Benedek, Longerich, Seitz, 2023; Bokan i in., 2023.
[41] Björnsson i in. 2020, s. 825–829; Philips i in. 2023; Tóth, Benedek, Longerich, Seitz, 2023; Bokan i in., 2023.
[42] Almuzghi, Abdelmalik, Abuhlaiga 2024.
[43] Vazirani, Kothari, Fujimoto, Gomez 2023, s. 315–319.
[44] Björnsson i in. 2020, s. 825–829.
[45] Bokan i in. 2023.

Opisano również przypadki związane z dłuższym okresem stosowania ashwagandhy. U jednego z pacjentów przedstawionych przez Bokana i wsp. (2023) deklarowany czas suplementacji wynosił 180 dni[46]. W serii Philipsa i wsp. (2023) czas stosowania preparatów mieścił się w przedziale 14–540 dni. Lubarska i wsp. (2023) opisali pacjenta, który według wywiadu przyjmował preparat przez około rok przed rozpoznaniem uszkodzenia wątroby[47].

Należy jednak odróżnić deklarowany całkowity czas suplementacji od okresu latencji. W części opisów przypadków brak wcześniejszych oznaczeń parametrów wątrobowych utrudnia określenie momentu pojawienia się nieprawidłowości biochemicznych. Sama długość ekspozycji nie pozwala również na ustalenie mechanizmu hepatotoksyczności[48].

3.4. Przebieg kliniczny, rokowanie i ciężkie powikłania

W części opublikowanych przypadków po zaprzestaniu suplementacji obserwowano stopniową poprawę stanu klinicznego oraz normalizację parametrów biochemicznych. Proces zdrowienia był zróżnicowany i mógł trwać od kilku tygodni do kilku miesięcy[49].

W serii Björnssona i wsp. (2020) u trzech pacjentów parametry wątrobowe uległy normalizacji w ciągu 1–5 miesięcy od odstawienia preparatu, natomiast u czwartego pełną normalizację odnotowano po dziewięciu miesiącach od wystąpienia uszkodzenia wątroby[50]. Tóth i wsp. (2023) opisali ustąpienie zmian klinicznych i biochemicznych w ciągu pięciu miesięcy od odstawienia preparatu, bez konieczności zastosowania swoistego leczenia farmakologicznego[51]. W pracy Bokana i wsp. (2023) u obu pacjentów po zakończeniu suplementacji obserwowano poprawę i normalizację parametrów laboratoryjnych[52].

Lubarska i wsp. (2023) przedstawili przypadek, w którym przebieg kliniczny charakteryzował się ciężką hiperbilirubinemią. W trakcie hospitalizacji zastosowano leczenie farmakologiczne oraz cztery zabiegi plazmaferezy. Normalizację parametrów biochemicznych uzyskano po około 3,5 miesiąca. Ponieważ odstawienie suplementu i interwencje terapeutyczne występowały równocześnie,

[46] Bokan i in. 2023.
[47] Lubarska, Hałasiński, Hryhorowicz i in. 2023.
[48] Lubarska, Hałasiński, Hryhorowicz i in. 2023; Fontana, Liou, Reuben i in. 2023, s. 1036–1065.
[49] Björnsson i in. 2020, s. 825–829; Tóth, Benedek, Longerich, Seitz, 2023; Lubarska, Hałasiński, Hryhorowicz i in. 2023.
[50] Björnsson i in. 2020, s. 825–829; Bokan i in. 2023.
[51] Tóth, Benedek, Longerich, Seitz 2023.
[52] Bokan i in. 2023..

opis ten nie pozwala na jednoznaczne określenie skuteczności poszczególnych metod leczenia[53].

Pomimo korzystnego przebiegu części przypadków opisano również ciężkie powikłania hepatologiczne. Suryawanshi i wsp. (2023) przedstawili przypadek ostrej niewydolności wątroby wymagającej pilnej transplantacji. Doniesienie to wskazuje na możliwość występowania ciężkiego przebiegu uszkodzenia wątroby w związku czasowym ze stosowaniem preparatu zawierającego ashwagandhę. Interpretacja przyczynowości wymaga jednak uwzględnienia współistniejących ekspozycji i wyników diagnostyki różnicowej[54].

Szczególne znaczenie mają obserwacje Philipsa i wsp. (2023). Wśród ośmiu pacjentów u pięciu rozpoznano współistniejącą przewlekłą chorobę wątroby. U trzech pacjentów wystąpiła ostra niewydolność wątroby nałożona na chorobę przewlekłą (acute-on-chronic liver failure, ACLF), zakończona zgonem. W serii tej opisano również przypadek przewlekłego uszkodzenia wątroby[55].

Opisane powikłania mają istotne znaczenie kliniczne, jednak dostępne doniesienia nie pozwalają na określenie częstości ich występowania ani śmiertelności w populacji wszystkich osób stosujących preparaty ashwagandhy.

3.5. Ocena związku przyczynowego i czynniki zakłócające

Ocena związku przyczynowego między stosowaniem preparatów zawierających Withania somnifera a uszkodzeniem wątroby jest utrudniona ze względu na wieloskładnikowy charakter części suplementów roślinnych, zróżnicowanie ich składu chemicznego oraz możliwość jednoczesnej ekspozycji na inne substancje potencjalnie hepatotoksyczne. Istotne ograniczenia wynikają również z niepełnych danych dotyczących stosowanych preparatów, czasu ekspozycji, chorób współistniejących oraz alternatywnych przyczyn uszkodzenia wątroby[56].

Zgodnie z wytycznymi EASL i AASLD diagnostyka uszkodzenia wątroby związanego ze stosowaniem leków i preparatów roślinnych wymaga szczegółowej analizy czasu ekspozycji, przebiegu klinicznego, stosowanych produktów oraz systematycznego wykluczenia alternatywnych przyczyn uszkodzenia wątroby [57].

[53] Lubarska, Hałasiński, Hryhorowicz i in. 2023.
[54] Suryawanshi, Abdallah, Thomson, Desai, Chauhan, Lim, 2023, s. e80–e83.
[55] Philips i in. 2023.
[56] Gurley, McGill,Koturbash 2022; Fontana, Liou, Reuben i in. 2023, s. 1036–1065.
[57] European Association for the Study of the Liver (EASL) 2019, s. 1222–1261; Fontana, Liou, Reuben i in. 2023, s. 1036–1065.

W diagnostyce DILI i HILI stosuje się między innymi RUCAM (Roussel Uclaf Causality Assessment Method), umożliwiający ustrukturyzowaną ocenę prawdopodobieństwa związku między określoną ekspozycją a uszkodzeniem wątroby. Metoda uwzględnia między innymi czas do wystąpienia objawów, przebieg po odstawieniu podejrzewanego preparatu, czynniki ryzyka, stosowanie innych substancji oraz diagnostykę alternatywnych przyczyn uszkodzenia wątroby[58].

W serii Philipsa i wsp. (2023) sześć przypadków zakwalifikowano jako prawdopodobnie związane ze stosowanym preparatem, natomiast dwa jako możliwe[59]. Bokan i wsp. (2023) uzyskali po siedem punktów w skali RUCAM dla obu opisanych pacjentów[60]. Wynik odpowiadający prawdopodobnemu związkowi przyczynowemu przedstawiono również w publikacjach Lubarskiej i wsp. (2023), Almuzghi i wsp. (2024) oraz Pérez Pérez i wsp. (2026)[61].

Odmienne podejście zastosowano w serii Björnssona i wsp. (2020), w której przeprowadzono ekspercką ocenę związku przyczynowego w ramach DILIN[62]. Jednym z podstawowych ograniczeń oceny hepatotoksyczności suplementów jest niepełna charakterystyka stosowanych produktów. Preparaty handlowe mogą różnić się zawartością witanolidów, rodzajem wykorzystanego surowca, sposobem ekstrakcji oraz obecnością innych składników. Gurley i wsp. (2022) wskazują na znaczenie złożoności składu i potencjalnych zafałszowań suplementów roślinnych w interpretacji przypadków hepatotoksyczności[63].

W serii Philipsa i wsp. (2023) przeprowadzono analizę dostępnych próbek stosowanych preparatów, nie identyfikując zanieczyszczeń ani zafałszowań wyjaśniających obserwowane uszkodzenia wątroby. Wynik ten nie pozwala jednak na wykluczenie podobnych problemów jakościowych w innych produktach dostępnych na rynku[64].

Szczególnie istotne ograniczenia dotyczą przypadków związanych ze stosowaniem preparatów wieloskładnikowych. Vazirani i wsp. (2023) opisali pacjenta przyjmującego suplement zawierający osiem składników, w tym ashwagandhę. Związek przyczynowy ze stosowanym produktem oceniono na sześć punktów w skali RUCAM. Nie można jednak na tej podstawie jednoznacznie

[58] Teschke, Eickhoff, Schulze, Danan 2021.
[59] Philips i in. 2023.
[60] Bokan i in. 2023.
[61] Almuzghi, Abdelmalik, Abuhlaiga 2024.; Lubarska, Hałasiński, Hryhorowicz i in. 2023; Pérez Pérez, Zumaqué-Valverde, Saavedra Chacón, Arteta Cueto 2026.
[62] Björnsson i in. 2020, s. 825–829.
[63] Gurley, McGill, Koturbash 2022.
[64] Philips i in. 2023.

przypisać uszkodzenia wątroby samemu Withania somnifera, zwłaszcza przy współistniejącym obciążonym wywiadzie alkoholowym [65].

Teschke i wsp. (2021) przedstawili przegląd 80 publikacji obejmujących 12 068 przypadków uszkodzenia wątroby związanego ze stosowaniem preparatów roślinnych, w których wykorzystano skalę RUCAM. Spośród nich 11 404 przypadki zawierały dane umożliwiające dalszą ocenę. Autorzy podkreślili znaczenie kompletności dokumentacji klinicznej, diagnostyki różnicowej oraz przestrzegania zasad stosowania skali RUCAM[66].

Dodatkowych danych metodologicznych dostarczyli Zhao i wsp. (2024), którzy przeprowadzili badanie walidacyjne zmodyfikowanej elektronicznej metody RECAM (Revised Electronic Causality Assessment Method). Badanie obejmowało 481 pacjentów z DILI oraz 100 osób bez DILI. Autorzy wykazali wyższą zdolność rozróżniania przypadków DILI za pomocą RECAM niż RUCAM w analizowanej populacji. Wyniki te dotyczą jednak ogólnej diagnostyki DILI/HILI, a nie oceny hepatotoksyczności ashwagandhy jako odrębnego czynnika[67].

Przykładem trudności diagnostycznych jest również przypadek opisany przez Krępę i wsp. (2026), dotyczący 26-letniej pacjentki przyjmującej ashwagandhę, u której stwierdzono jednocześnie zakażenie HCV oraz wywiad nadużywania alkoholu. Ocena metodą RUCAM wskazywała na możliwy związek uszkodzenia wątroby z suplementacją, jednak współistniejące czynniki utrudniały jednoznaczne ustalenie przyczyny. Autorzy podkreślili znaczenie badania histopatologicznego w diagnostyce różnicowej[68].

Weber i Gerbes (2021) zwrócili uwagę na możliwość wykorzystania relacji użytkowników zamieszczanych na stronach internetowych sprzedających suplementy jako dodatkowego źródła informacji o potencjalnych działaniach niepożądanych ashwagandhy. Doniesienia te mogą stanowić sygnał wymagający dalszej weryfikacji, jednak nie zastępują udokumentowanych przypadków klinicznych ani formalnej oceny związku przyczynowego[69].

Żadna z metod oceny przyczynowości nie pozwala samodzielnie ustalić toksyczności konkretnego witanolidu ani potwierdzić molekularnego mechanizmu uszkodzenia wątroby.

[65] Vazirani, Kothari, Fujimoto, Gomez 2023, s. 315–319.
[66] Teschke, Eickhoff, Schulze, Danan 2021.
[67] Zhao, Wang, Lai i in. 2024.
[68] Krępa, Hamer, Klapaczyński 2026.
[69] Weber, Gerbes 2021.

3.6. Wyniki badań klinicznych dotyczących bezpieczeństwa stosowania ashwagandhy

Dane dotyczące bezpieczeństwa stosowania Withania somnifera pochodzą również z kontrolowanych badań klinicznych, w których oceniano tolerancję określonych ekstraktów z korzenia rośliny oraz zmiany wybranych parametrów biochemicznych.

Verma i wsp. (2021) przeprowadzili randomizowane, podwójnie zaślepione badanie kontrolowane placebo z udziałem 80 zdrowych osób dorosłych. Uczestnicy otrzymywali ekstrakt z korzenia ashwagandhy w dawce 600 mg na dobę lub placebo przez osiem tygodni. W trakcie obserwacji nie stwierdzono istotnych niekorzystnych zmian ocenianych parametrów biochemicznych i hematologicznych, w tym parametrów związanych z czynnością wątroby[70].

Szerszą ocenę bezpieczeństwa standaryzowanych ekstraktów z korzenia Withania somnifera przedstawili Coope i wsp. (2026) w przeglądzie systematycznym obejmującym 23 badania kliniczne z udziałem 2317 uczestników. Dawki stosowanych ekstraktów wynosiły od 125 do 600 mg na dobę, a czas ekspozycji obejmował okres od pojedynczego podania do 180 dni. W badaniach, w których oceniano parametry wątrobowe, nie stwierdzono klinicznie istotnych niekorzystnych zmian związanych ze stosowaniem badanych ekstraktów. Nie odnotowano również ciężkich działań niepożądanych uznanych za związane ze standaryzowanymi ekstraktami z korzenia ashwagandhy. Nie odnotowano również ciężkich działań niepożądanych uznanych za związane ze standaryzowanymi ekstraktami z korzenia ashwagandhy[71].

Autorzy przeglądu wskazali jednak na ograniczenia wynikające z niejednorodności badań, zróżnicowania sposobu raportowania działań niepożądanych oraz niewystarczającej liczby danych dotyczących długotrwałego stosowania. Wyniki te odnoszą się do określonych standaryzowanych ekstraktów z korzenia i nie mogą być bezpośrednio przenoszone na wszystkie suplementy zawierające Withania somnifera[72].

Kontrolowane badania kliniczne o ograniczonej liczebności i czasie obserwacji nie pozwalają na wiarygodne wykluczenie rzadkich działań niepożądanych. Jednocześnie opisy pojedynczych przypadków hepatotoksyczności nie dostarczają

[70] Verma, Gupta, Tiwari, Mishra 2021.
[71] Coope, Willems, Levington, Tallon, Roman-Viñas 2026.
[72] Coope, Willems, Levington, Tallon, Roman-Viñas, Spurr 2026.

danych umożliwiających oszacowanie ryzyka bezwzględnego w całej populacji osób stosujących ashwagandhę.

3.7. Wyniki badań eksperymentalnych dotyczących potencjalnych mechanizmów hepatotoksyczności

W badaniu eksperymentalnym Siddiqui i wsp. (2021) analizowano reaktywność chemiczną witanonu, jednego z witanolidów występujących w Withania somnifera. Wykazano zdolność tego związku do tworzenia trwałych adduktów z nukleozydami DNA, w tym deoksyguanozyną, deoksyadenozyną i deoksycytydyną. Autorzy zaobserwowali również możliwość tworzenia adduktów z DNA oraz reakcje witanonu z glutationem (GSH)[73].

Uzyskane wyniki stanowią podstawę eksperymentalną dla postulowanego przez autorów mechanizmu toksyczności związanego z reaktywnością witanonu wobec DNA. Nie wykazano jednak, że mechanizm ten odpowiada za uszkodzenia wątroby opisywane u ludzi ani że stężenia witanonu osiągane podczas suplementacji są wystarczające do wywołania analogicznych efektów w hepatocytach[74].

McDonald i wsp. (2025) przeprowadzili badanie in vitro z wykorzystaniem pierwotnych ludzkich hepatocytów, oceniając wpływ wodnych i etanolowych ekstraktów z korzeni oraz liści Withania somnifera na żywotność komórek i aktywność wybranych enzymów cytochromu P450. Wykazano, że 70-procentowy ekstrakt etanolowy z korzenia wpływał na ekspresję i aktywność CYP3A4 oraz indukował CYP2C8. Z kolei zastosowanie wysokiego stężenia 70-procentowego ekstraktu etanolowego z liści (0,57 mg/ml) wiązało się ze zmniejszeniem żywotności hepatocytów po 72 godzinach ekspozycji.

Wyniki te wskazują na zróżnicowane działanie biologiczne ekstraktów Withania somnifera w zależności od części rośliny, sposobu ekstrakcji oraz zastosowanego stężenia. Obserwowany wpływ na enzymy cytochromu P450 może mieć znaczenie dla dalszych badań nad potencjalnymi interakcjami z lekami, jednak nie stanowi bezpośredniego potwierdzenia występowania takich interakcji w warunkach klinicznych[75].

Dotychczasowe badania eksperymentalne dostarczają zatem danych dotyczących reaktywności chemicznej wybranych witanolidów oraz wpływu niektórych ekstraktów ashwagandhy na hepatocyty. Nie wykazano jednak, że obserwowane

[73] Siddiqui, Ahmed, Goswami, Chakrabarty, Chowdhury 2021, s. 72–81.
[74] Siddiqui, Ahmed, Goswami, Chakrabarty, Chowdhury 2021, s. 72–81.
[75] McDonald, Raichura, Pondugula i in. 2025, s. 613–639.

efekty stanowią mechanizm odpowiedzialny za przypadki hepatotoksyczności opisywane u ludzi.

3.8. Znaczenie opracowań przeglądowych i ograniczenia dostępnych danych

Dodatkowym źródłem informacji dotyczących hepatotoksyczności ashwagandhy są opracowania przeglądowe obejmujące opublikowane przypadki kliniczne. Felemban i wsp. (2026) przedstawili przegląd systematyczny opisów przypadków, w którym zestawiono według autorów dane pochodzące z 19 publikacji i dotyczące 26 pacjentów[76].

McIntyre i wsp. (2026) przeprowadzili przegląd zakresowy (scoping review), obejmujący 13 publikacji i 25 pacjentów. Autorzy analizowali charakterystykę kliniczną uszkodzenia wątroby oraz ograniczenia związane z bezpieczeństwem stosowania preparatów zawierających Withania somnifera[77].

Przeglądy te stanowią pomocnicze źródło informacji, jednak w znacznej części opierają się na tych samych opisach i seriach przypadków. Nie należy zatem sumować liczby pacjentów uwzględnionych w poszczególnych opracowaniach wtórnych z liczebnością badań pierwotnych, ponieważ prowadziłoby to do wielokrotnego uwzględnienia tych samych przypadków.

Istotnymi ograniczeniami dostępnych badań pozostają niewielka liczebność serii klinicznych, zróżnicowanie składu preparatów, niejednolitość metod oceny przyczynowości oraz niepełne informacje dotyczące dawkowania i czasu ekspozycji. Dodatkowym problemem jest możliwość selektywnego publikowania przypadków o cięższym przebiegu oraz brak danych dotyczących całkowitej liczby osób stosujących preparaty ashwagandhy.

Z tego względu dostępne publikacje nie pozwalają na wiarygodne określenie częstości występowania hepatotoksyczności Withania somnifera, zależności ryzyka od dawki ani jednoznaczne ustalenie czynników predysponujących do wystąpienia uszkodzenia wątroby.

[76] Felemban, Aljefri, Shaheen i in. 2026.
[77] McIntyre, Nguyen, Kim, Meyer, Salloum 2026.

4. Dyskusja

4.1. Znaczenie kliniczne doniesień o hepatotoksyczności ashwagandhy

Dostępne doniesienia kliniczne wskazują, że stosowanie preparatów zawierających *Withania somnifera* może być związane z uszkodzeniem wątroby o zróżnicowanym przebiegu. W opublikowanych opisach przypadków i seriach przypadków stwierdzano zarówno cholestatyczny i mieszany, jak i hepatocytarny typ uszkodzenia wątroby. Do najczęściej opisywanych objawów należały żółtaczka, świąd skóry, ciemne zabarwienie moczu oraz dolegliwości ze strony przewodu pokarmowego [78].

U części pacjentów po zaprzestaniu stosowania preparatu obserwowano stopniową poprawę kliniczną i biochemiczną, niekiedy dopiero po kilku miesiącach. Odnotowano jednak również ciężkie przypadki uszkodzenia wątroby, w tym ostrą niewydolność wymagającą transplantacji oraz ostrą niewydolność wątroby nałożoną na wcześniejszą chorobę przewlekłą (ACLF), zakończoną zgonem. Szczególne znaczenie ma seria Philipsa i wsp. (2023), w której trzy zgony wystąpiły u pacjentów z wcześniejszą przewlekłą chorobą wątroby. Ze względu na niewielką liczebność analizowanych grup i charakter dostępnych doniesień nie można jednak na ich podstawie oszacować częstości występowania ciężkich powikłań w populacji osób stosujących ashwagandhę[79].

4.2. Ocena związku przyczynowego i ograniczenia diagnostyczne

Jednym z głównych ograniczeń interpretacji dostępnych doniesień jest trudność w jednoznacznym ustaleniu związku przyczynowego między stosowaniem preparatów zawierających *Withania somnifera* a wystąpieniem uszkodzenia wątroby. W części publikacji zastosowano ustrukturyzowaną ocenę przyczynowości za pomocą skali RUCAM, uzyskując wyniki odpowiadające związkowi prawdopodobnemu. Wynik ten nie stanowi jednak bezpośredniego dowodu toksycznego działania konkretnego składnika chemicznego preparatu [80].

Dodatkowym ograniczeniem jest zróżnicowanie składu suplementów oraz niepełna dokumentacja dotycząca ich jakości i rzeczywistego czasu ekspozycji.

[78] Björnsson i in. 2020, s. 825–829; Philips i in. 2023; Suryawanshi, Abdallah, Thomson, Desai, Chauhan, Lim 2023; Bokan i in. 2023.
[79] Philips i in. 2023; Suryawanshi, Abdallah, Thomson, Desai, Chauhan, Lim 2023
[80] Philips i in. 2023; Bokan i in. 2023; Lubarska, Hałasiński, Hryhorowicz i in. 2023;Fontana, Liou, Reuben i in. 2023, s. 1036–1065.

Szczególnie trudna pozostaje interpretacja przypadków związanych ze stosowaniem preparatów wieloskładnikowych, w których nie można jednoznacznie przypisać obserwowanego uszkodzenia wątroby samej ashwagandzie. Ocena przyczynowości wymaga również uwzględnienia chorób współistniejących, jednoczesnego stosowania leków i innych suplementów oraz wyników diagnostyki różnicowej [81].

4.3. Bezpieczeństwo stosowania w świetle badań klinicznych

Wyniki kontrolowanych badań klinicznych dotyczących bezpieczeństwa stosowania wybranych ekstraktów *Withania somnifera* różnią się od obserwacji przedstawianych w opisach hepatotoksyczności. Verma i wsp. (2021) nie stwierdzili istotnych niekorzystnych zmian ocenianych parametrów bezpieczeństwa u zdrowych uczestników stosujących ekstrakt z korzenia ashwagandhy w dawce 600 mg na dobę przez osiem tygodni[82].

Podobne obserwacje przedstawiono w przeglądzie systematycznym Coope i wsp. (2026), obejmującym 23 badania kliniczne z udziałem 2317 uczestników. W analizowanych badaniach nie wykazano klinicznie istotnych niekorzystnych zmian ocenianych parametrów wątrobowych związanych ze stosowaniem standaryzowanych ekstraktów z korzenia ashwagandhy. Autorzy podkreślili jednak ograniczenia wynikające ze stosunkowo krótkiego czasu suplementacji, zróżnicowania metodologicznego badań oraz niejednolitego raportowania działań niepożądanych.

Brak istotnych nieprawidłowości parametrów wątrobowych w badaniach klinicznych nie wyklucza możliwości występowania rzadkich działań niepożądanych. Jednocześnie wyniki dotyczące określonych standaryzowanych ekstraktów z korzenia nie mogą być bezpośrednio odnoszone do wszystkich dostępnych na rynku preparatów, różniących się składem, częścią rośliny wykorzystaną do produkcji oraz sposobem ekstrakcji.

4.4. Potencjalne mechanizmy hepatotoksyczności

Pomimo rosnącej liczby opisów przypadków klinicznych mechanizm uszkodzenia wątroby związanego ze stosowaniem ashwagandhy pozostaje

[81] Vazirani, Kothari, Fujimoto, Gomez 2023, s. 315–319; Gurley, McGill, Koturbash 2022; Fontana, Liou, Reuben i in. 2023, s. 1036–1065.
[82] Verma, Gupta, Tiwari, Mishra 2021.

niewyjaśniony. Siddiqui i wsp. (2021) wykazali w badaniu eksperymentalnym zdolność witanonu do tworzenia adduktów z nukleozydami DNA. Autorzy zaproponowali możliwość udziału tych reakcji w toksycznym działaniu preparatów zawierających *Withania somnifera*, jednak nie potwierdzono, że obserwowane procesy odpowiadają za hepatotoksyczność występującą u ludzi[83].

Dodatkowych danych eksperymentalnych dostarczyli McDonald i wsp. (2025), którzy ocenili wpływ różnych ekstraktów ashwagandhy na pierwotne ludzkie hepatocyty. Wykazano wpływ wybranych ekstraktów na ekspresję i aktywność enzymów cytochromu P450, a w przypadku wysokiego stężenia etanolowego ekstraktu z liści zaobserwowano zmniejszenie żywotności hepatocytów. Wyniki te wskazują na zróżnicowane działanie biologiczne badanych ekstraktów, ale nie pozwalają na ustalenie mechanizmu klinicznego HILI ani bezpośrednie określenie ryzyka hepatotoksyczności podczas suplementacji[84].

Dotychczasowe badania eksperymentalne dostarczają zatem informacji o właściwościach biologicznych wybranych składników i ekstraktów *Withania somnifera*, lecz nie pozwalają na jednoznaczne wyjaśnienie mechanizmu uszkodzenia wątroby opisywanego w doniesieniach klinicznych.

4.5. Ograniczenia dostępnych dowodów naukowych

Podstawowym ograniczeniem obecnego stanu wiedzy jest przewaga pojedynczych opisów przypadków i niewielkich serii klinicznych. Publikacje te dostarczają ważnych informacji o obrazie i przebiegu uszkodzenia wątroby, ale nie pozwalają na określenie zapadalności, ryzyka bezwzględnego ani zależności między dawką a występowaniem hepatotoksyczności.

Istotne ograniczenia wynikają również z niejednolitego raportowania składu preparatów, różnic w stosowanych metodach oceny przyczynowości oraz możliwości współwystępowania innych czynników uszkadzających wątrobę. W badaniach eksperymentalnych dodatkowym problemem pozostaje możliwość przełożenia obserwowanych efektów na warunki rzeczywistej ekspozycji u ludzi.

Dostępne dowody wskazują na potrzebę dalszych badań nad bezpieczeństwem poszczególnych preparatów *Withania somnifera*, jednak obecny stan wiedzy nie pozwala na ustalenie swoistego mechanizmu hepatotoksyczności ani wiarygodne oszacowanie skali tego zjawiska.

[83] Siddiqui, Ahmed, Goswami, Chakrabarty, Chowdhury 2021, s. 72–81.
[84] Coope, Willems, Levington, Tallon, Roman-Viñas, Spurr 2026.

5. Wnioski

Opublikowane opisy przypadków i serie przypadków wskazują na możliwość wystąpienia uszkodzenia wątroby związanego ze stosowaniem preparatów zawierających *Withania somnifera*. Obserwowano zarówno cholestatyczny i mieszany, jak i hepatocytarny typ uszkodzenia, o zróżnicowanym nasileniu i przebiegu klinicznym. U części pacjentów po odstawieniu preparatu następowała stopniowa poprawa, jednak odnotowano również ciężkie powikłania, w tym ostrą niewydolność wątroby wymagającą transplantacji oraz przypadki zakończone zgonem u osób z wcześniejszą przewlekłą chorobą wątroby [85].

W krótkoterminowych badaniach klinicznych dotyczących wybranych, standaryzowanych ekstraktów z korzenia ashwagandhy nie obserwowano istotnych niekorzystnych zmian ocenianych parametrów wątrobowych. Wyniki te nie pozwalają jednak wykluczyć rzadkich działań niepożądanych ani ocenić bezpieczeństwa wszystkich preparatów dostępnych na rynku[86].

Mechanizm hepatotoksyczności ashwagandhy pozostaje niewyjaśniony. Dotychczasowe badania eksperymentalne dostarczają danych dotyczących reaktywności witanonu oraz wpływu wybranych ekstraktów na hepatocyty i enzymy cytochromu P450, lecz nie potwierdzają, że obserwowane efekty odpowiadają za uszkodzenia wątroby opisywane u ludzi[87].

Istotnym ograniczeniem dostępnych dowodów jest niewielka liczba dobrze udokumentowanych przypadków klinicznych, zróżnicowanie składu stosowanych preparatów oraz niejednolitość oceny związku przyczynowego. Obecne dane nie pozwalają na wiarygodne określenie częstości hepatotoksyczności ashwagandhy, ustalenie zależności ryzyka od dawki ani jednoznaczną identyfikację czynników predysponujących do wystąpienia uszkodzenia wątroby.

Bibliografia

Almuzghi F., Abdelmalik A., Abuhlaiga M.
2024 *Ashwagandha-Induced Hepatic Injury: A Case Report*, „Cureus", t. 16, nr 10, art. e71576.

[85] Björnsson i in. 2020, s. 825–829; Philips i in. 2023; Suryawanshi, Abdallah, Thomson, Desai, Chauhan, Lim 2023, s. e80–e83; Bokan i in. 2023.
[86] Verma, Gupta, Tiwari, Mishra 2021; McDonald, Raichura, Pondugula i in., 2025, s. 613–639.
[87] Siddiqui, Ahmed, Goswami, Chakrabarty, Chowdhury 2021, s. 72–81; Coope, Willems, Levington, Tallon, Roman-Viñas, Spurr 2026.

Arumugam V., Vijayakumar V., Balakrishnan A. i in.
2024 *Effects of Ashwagandha (Withania somnifera) on stress and anxiety: A systematic review and meta-analysis*, „Explore", t. 20, nr 6, art. 103062.

Bashir A., Nabi M., Tabassum N., Afzal S., Ayoub M.
2023 *An updated review on phytochemistry and molecular targets of Withania somnifera (L.) Dunal (Ashwagandha)*, „Frontiers in Pharmacology", t. 14, art. 1049334.

Björnsson H. K., Björnsson E. S., Avula B. i in.
2020 *Ashwagandha-induced liver injury: A case series from Iceland and the US Drug-Induced Liver Injury Network*, „Liver International", t. 40, nr 4, s. 825–829.

Bokan G. i in.
2023 *Herb-Induced Liver Injury by Ayurvedic Ashwagandha as Assessed for Causality by the Updated RUCAM: An Emerging Cause*, „Pharmaceuticals", t. 16, nr 8, art. 1129.

Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR)
2024 *Ashwagandha: Food Supplements with Potential Health Risks*, komunikat nr 39/2024, [online], https://www.bfr.bund.de/en/press-release/ashwagandha-food-supplements-with-potential-health-risks/ [dostęp: 12.08.2026].

Coope O.C., Willems M.E. T., Levington A., Tallon M. J., Roman-Viñas B., Spurr T. J.
2026 *Back to the Roots: Safety and Tolerability of Standardised Ashwagandha (Withania somnifera) Root Extract in Healthy Adults—A Systematic Review of Biomarkers and Adverse Events*, „Pharmaceuticals", t. 19, nr 5, art. 725.

Della Porta M., Maier J. A., Cazzola R.
2023 *Effects of Withania somnifera on Cortisol Levels in Stressed Human Subjects: A Systematic Review*, „Nutrients", t. 15, nr 24, art. 5015.

European Association for the Study of the Liver (EASL)
2019 *EASL Clinical Practice Guidelines: Drug-induced liver injury*, „Journal of Hepatology", t. 70, nr 6, s. 1222–1261.

Felemban R., Aljefri L., Shaheen Y. i in.
2026 *Ashwagandha-induced liver injury: A systematic review of case reports*, „The Egyptian Journal of Internal Medicine", t. 38, art. 97.

Fontana R. J., Liou I., Reuben A. i in.
2023 *AASLD practice guidance on drug, herbal, and dietary supplement-induced liver injury*, „Hepatology", t. 77, nr 3, s. 1036–1065.

Gurley B. J., McGill M. R., Koturbash I.
2022 *Hepatotoxicity due to herbal dietary supplements: Past, present and the future*, „Food and Chemical Toxicology", t. 169, art. 113445.

Ireland P. J., Hardy T., Burt A. D., Donnelly M. C.
2021 *Drug-induced hepatocellular injury due to herbal supplement ashwagandha*, „Journal of the Royal College of Physicians of Edinburgh", t. 51, nr 4, s. 363–365.

Krępa J., Hamer K., Klapaczyński J.
2026 *Ashwagandha induced liver injury in a patient with chronic hepatitis C*, „Zeszyty Naukowe PIM MSWiA", nr 1.

Lubarska M., Hałasiński P., Hryhorowicz S. i in.
2023 *Liver Dangers of Herbal Products: A Case Report of Ashwagandha-Induced Liver Injury*, „International Journal of Environmental Research and Public Health", t. 20, nr 5, art. 3921.

McDonald K. L., Raichura Z., Pondugula S. R. i in.
2025 *Ashwagandha (Withania somnifera) Plant Extracts Affect the Cytochrome P450 System and Cytotoxicity of Primary Human Hepatocytes*, „Journal of Dietary Supplements", t. 22, nr 4, s. 613–639.

McIntyre D., Nguyen P., Kim Y., Meyer B., Salloum M.
2026 *Ashwagandha (Withania somnifera)-Associated Liver Injury: A Scoping Review of Clinical Characteristics and Safety Considerations*, „Cureus", t. 18, nr 5, art. e109764.

Mikulska P., Malinowska M., Ignacyk M. i in.
2023 *Ashwagandha (Withania somnifera)—Current Research on the Health-Promoting Activities: A Narrative Review*, „Pharmaceutics", t. 15, nr 4, art. 1057.

Netherlands Pharmacovigilance Centre Lareb

2023 *Leverschade bij producten met Ashwagandha*, komunikat z 11.09.2023, [online], https://www.lareb.nl/news/leverschade-bij-producten-met-ashwagandha/ [dostęp: 12.08.2026].

Netherlands Pharmacovigilance Centre Lareb
2025 *Meer meldingen van leverschade bij Ashwagandha*, komunikat z 7.07.2025, [online], https://www.lareb.nl/news/meer-meldingen-van-leverschade-bij-ashwagandha/ [dostęp: 12.08.2026].

Paul S., Chakraborty S., Anand U. i in.
2021 *Withania somnifera (L.) Dunal (Ashwagandha): A comprehensive review on ethnopharmacology, pharmacotherapeutics, biomedicinal and toxicological aspects*, „Biomedicine & Pharmacotherapy", t. 143, art. 112175.

Pérez Pérez S., Zumaqué-Valverde E., Saavedra Chacón M. F., Arteta Cueto A. A.
2026 *Ashwagandha-Induced Herb-Induced Liver Injury Assessed With the Updated 2016 RUCAM*, „Case Reports in Hepatology", t. 2026, art. 8417352.

Philips C. A., Valsan A., Theruvath A. H. i in.
2023 *Ashwagandha-induced liver injury—A case series from India and literature review*, „Hepatology Communications", t. 7, nr 10, art. e0270.

Siddiqui S., Ahmed N., Goswami M., Chakrabarty A., Chowdhury G.
2021 *DNA damage by Withanone as a potential cause of liver toxicity observed for herbal products of Withania somnifera (Ashwagandha)*, „Current Research in Toxicology", t. 2, s. 72–81.

Smith T., Resetar H., Morton C.
2022 *US Sales of Herbal Supplements Increase by 9.7% in 2021*, „HerbalGram", nr 136, s. 42–69.

Suryawanshi G., Abdallah M., Thomson M., Desai N., Chauhan A., Lim N.
2023 *Ashwagandha-Associated Acute Liver Failure Requiring Liver Transplantation*, „American Journal of Therapeutics", t. 30, nr 1, s. e80–e83.

Teschke R., Eickhoff A., Schulze J., Danan G.
2021 *Herb-induced liver injury (HILI) with 12,068 worldwide cases published with causality assessments by Roussel Uclaf Causality Assessment Method (RUCAM): An overview*, „Translational Gastroenterology and Hepatology", t. 6, art. 51.

Tóth M., Benedek A. E., Longerich T., Seitz H. K.
2023 *Ashwagandha-induced acute liver injury: A case report*, „Clinical Case Reports", t. 11, nr 3, art. e7078.

Vazirani S., Kothari A., Fujimoto J., Gomez M.
2023 *Supplements Are Not a Synonym for Safe: Suspected Liver Injury From Ashwagandha*, „Federal Practitioner", t. 40, nr 9, s. 315–319.

Verma N., Gupta S. K., Tiwari S., Mishra A. K.
2021 *Safety of Ashwagandha Root Extract: A Randomized, Placebo-Controlled, Study in Healthy Volunteers*, „Complementary Therapies in Medicine", t. 57, art. 102642.

Weber S., Gerbes A. L.
2021 *Ashwagandha-Induced Liver Injury: Self-Reports on Commercial Websites as Useful Adjunct Tools for Causality Assessment*, „American Journal of Gastroenterology", t. 116, nr 10, s. 2151–2152.

Zhao X., Wang Y., Lai R. i in.
2024 *Validation of the revised electronic version of RUCAM for diagnosis of DILI in Chinese patients*, „Hepatology Communications", t. 8, nr 4, art. e0235.

Ashwagandha and Hepatotoxicity: An Adaptogen Under Scrutiny

Abstract: In recent years, there has been growing interest in dietary supplements containing plant-derived ingredients with purported adaptogenic properties. One such ingredient is ashwagandha (*Withania somnifera*), a plant used in traditional Ayurvedic medicine, whose extracts are being investigated for their biological activity and potential clinical applications. With the increasing popularity of ashwagandha-containing products, reports concerning their safety have emerged, including cases of liver injury. The aim of this study was to critically analyze the available scientific literature on the hepatotoxicity of *Withania somnifer*a, with particular emphasis on the clinical presentation, causality assessment, and potential mechanisms of liver injury. As part of this narrative review, published case reports and case series, safety studies of ashwagandha use, and selected experimental studies were analyzed. Clinical reports indicate that liver injury may be associated with the use of preparations containing *Withania somnifera*. Cholestatic, mixed, and hepatocellular patterns of injury have all been described. The most frequently reported symptoms were jaundice and pruritus, and the latency period varied considerably. In some patients, gradual improvement was observed after discontinuation of the product; however, severe complications were also documented, including acute liver failure requiring transplantation and fatal outcomes in individuals with pre-existing chronic liver disease. Short-term clinical trials of selected standardized ashwagandha root extracts did not demonstrate significant adverse changes in the assessed liver parameters. These findings, however, do not exclude the occurrence of rare adverse reactions. Experimental studies have provided data on the chemical reactivity of withanone and on the effects of certain *Withania somnifera* extracts on hepatocytes and cytochrome P450 enzymes. It has not been confirmed, however, that the observed effects underlie the mechanism of liver injury described in humans. The available clinical reports suggest the possibility of hepatotoxicity associated with ashwagandha use; nevertheless, methodological limitations of the studies, variability in supplement composition, and heterogeneity in causality assessment preclude a reliable estimation of the frequency of this phenomenon or the determination of a dose-dependent risk. The mechanism of *Withania somnifera* hepatotoxicity remains unexplained.

Keywords: ashwagandha, *Withania somnifera*, hepatotoxicity, herb-induced liver injury (HILI), withanolides, supplement safety.

Czy prawo nadąża za cyfrową rzeczywistością? Jak działa lokalna władza oparta na nieformalnych sieciach zależności? Co łączy dystopijną wizję merytokracji z dzisiejszymi nierównościami edukacyjnymi? Szósty tom serii gromadzi dziesięć opracowań z zakresu prawa, nauk o polityce, socjologii, ekonomii, archeologii, kulturoznawstwa i elektroenergetyki.

Autorzy podejmują zagadnienia od rozliczania majątku małżonków po rozwodzie i ochrony autorskich praw majątkowych w erze cyfrowej, przez dostępność kredytów hipotecznych i barierę aktywności zawodowej osób 50+, po przeciążenie cyfrowe, kontakty Lubelszczyzny ze Scytami, neobarokową lekturę gry fabularnej Werewolf: The Apocalypse oraz analizę zwarć w sieci 30 kV.

Różnorodna, lecz rzetelna monografia dla Czytelników poszukujących inspiracji do dalszych badań i dyskusji naukowej.

ISBN: 978-83-69024-03-5