REDAKCJA
DAWID KOBYLAŃSKI
MAŁGORZATA BUDNIK-MINIERSKA
RAFAŁ STACHYRA

WYBRANE ZAGADNIENIA NAUK SPOŁECZNYCH:

PRAWO
MEDIA
EKONOMIA
ZARZĄDZANIE

ARCHAEGRAPH
Wydawnictwo Naukowe

WYBRANE ZAGADNIENIA NAUK SPOŁECZNYCH: PRAWO, MEDIA, EKONOMIA, ZARZĄDZANIE

Redakcja

Dawid Kobylański
Małgorzata Budnik-Minierska
Rafał Stachyra

REDAKCJA
DAWID KOBYLAŃSKI
MAŁGORZATA BUDNIK-MINIERSKA
RAFAŁ STACHYRA

WYBRANE ZAGADNIENIA NAUK SPOŁECZNYCH:

PRAWO
MEDIA
EKONOMIA
ZARZĄDZANIE

ARCHAEGRAPH
Wydawnictwo Naukowe

REDAKCJA:
PRZEWODNICZĄCY KOMITETU REDAKCYJNEGO: DAWID KOBYLAŃSKI
WICEPRZEWODNICZĄCA KOMITETU REDAKCYJNEGO:MAŁGORZATA BUDNIK-MINIERSKA
SEKRETARZ: RAFAŁ STACHYRA

REDAKCJA TECHNICZNA:
DR ANNA GÓRSKA
ALEKSANDRA JANCZAK
AGNIESZKA DECYK
JAN BURBO

RECENZJA
DR INŻ. RAFAŁ ŚPIEWAK

KOREKTA REDAKTORSKA I SKŁAD
KAROL ŁUKOMIAK

PROJEKT OKŁADKI
KAROL ŁUKOMIAK

© COPYRIGHT BY AUTHORS & ARCHAEGRAPH

ISBN: 978-83-67527-15-6

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

ARCHAEGRAPH
Wydawnictwo Naukowe

ŁÓDŹ, WRZESIEŃ 2022

SPIS TREŚCI

Wstęp 7

Grzegorz Gucwa
Chemiczny wyścig zbrojeń podczas I wojny światowej – geneza, rozwój, skutki oraz analiza w świetle ówczesnego prawa międzynarodowego 9

Sandra Palar
Social media w życiu młodych osób – ich znaczenie oraz idea na podstawie przeprowadzonych badań 25

Paulina Pendziwiatr, Monika Piotrowska
Nierówności dochodowe w krajach Grupy Wyszehradzkiej 41

Monika Piotrowska, Paulina Pendziwiatr
Teoretyczne aspekty zarządzania budżetem domowym w obliczu inflacji 57

Michał Mrozek
Fisheries and aquaculture in the consideration of the marine capture production. The selected issues 75

Michał Mrozek
Global situation of forests situation. Sustainable economies. The selected aspects 91

PRZEDMOWA

Ostatni czas przyniósł wielkie zmiany zarówno w Europie jak i na Świecie w zakresie zarówno nauk społeczny, ekonomiczny, a także wyścigu zbrojeń. Zjawisko, rozumiane jako „chemiczny wyścig zbrojeń", wymaga ponownej analizy jego zgodności z prawem oraz rozważenia wpływu tego zjawiska na pozostałe dziedziny życia. Poszanowanie obowiązujących zasad stanowi podstawę funkcjonowania państw.

Niniejsza monografia porusza istotne zagadnienia obejmujące płaszczyznę interdyscyplinarną, a także omawia zagadnienia relacji międzyludzkich. Autorzy podjęli istotne myśli przewodnie, w tym w szczególności problem skali nierówności dochodowych, które mają miejsce w krajach Grupy Wyszechradzkiej, a także został przybliżony proces decyzyjny gospodarstw domowych w zakresie rozsądnego zarządzania budżetem domowym. Przedstawione w niniejszej monografii artykuły odnoszą się do globalnych problemów i zaistniałej sytuacji na Świecie.

Pierwszy autor przestawia wywód pt. *Chemiczny wyścig zbrojeń podczas I Wojny Światowej – geneza, rozwój, skutki oraz analiza w świetle ówczesnego prawa międzynarodowego*. W kolejnym artykule autorka poruszyła zagadnienie social mediów w życiu młodych osób – ich znaczenie oraz ideę na podstawie przeprowadzonych badań. Trzeci artykuł ukazuje istotne zagadnienie nierówności dochodowych w krajach Grupy Wyszechradzkiej. Kolejny artykuł pt. *Fisheries and aquaculture in the consideration of the marine capture production. The selected issues* porusza m.in. zagadnienie światowej produkcji rybołówstwa. Monografię zamyka artykuł pt. *Global situation of forests situation. Sustainable economies. The selected aspects*, w którym autor podejmuje się oceny sytuacji lasów na świecie w kontekście zagadnienia zrównoważonej gospodarki.

Jednocześnie składamy podziękowania wszystkim osobom, które partycypowały w długofalowym procesie tworzenia poniższej monografii,

tj. przede wszystkim Wydawnictwu jak również recenzentom, twórcom oraz Członkom Komitetu Redakcyjnego, bez których poniższa monografia nie powstałaby.

Wyrażamy także nadzieję, iż niniejsza publikacja naukowa, która jest rezultatem pracy wielu autorów będzie podstawą do podjęcia dalszych rozważań nad podjętymi zagadnieniami, a w rezultacie doprowadzi do konstruktywnych wniosków w zakresie istotnych problemów, które towarzyszą nam w Europie i na Świecie.

Komitet naukowy

GRZEGORZ GUCWA
UNIWERSYTET JAGIELLOŃSKI

CHEMICZNY WYŚCIG ZBROJEŃ PODCZAS I WOJNY ŚWIATOWEJ – GENEZA, ROZWÓJ, SKUTKI ORAZ ANALIZA W ŚWIETLE ÓWCZESNEGO PRAWA MIĘDZYNARODOWEGO

Streszczenie: Celem artykułu jest przedstawienie zjawiska, jakim jest chemiczny wyścig zbrojeń podczas I Wojny Światowej, stwierdzenie jego genezy i poddanie go pod ocenę pod kątem zgodności z prawem międzynarodowym oraz spełnienia swojego celu. Choć sama broń chemiczna jest opisana w niepełnym stopniu przez polską historiografię, potrzebny jest głos w sprawie samego sensu jej istnienia oraz ekstensywnego użycia podczas I Wojny Światowej – zarówno jako studium samego zjawiska, jakim jest chemiczny wyścig zbrojeń, oraz ocena poszczególnych jego elementów i opis jego odbicia na wyniku I Wojny Światowej. Celem pobocznym niniejszego artykułu jest definitywne podsumowanie legalności użycia broni chemicznej w świetle wówczas panującego prawa wojennego.

Słowa kluczowe: Chemiczny wyścig zbrojeń, broń chemiczna, I Wojna Światowa, prawo międzynarodowe

WPROWADZENIE

Choć broń chemiczna, rozumiana na potrzeby niniejszej publikacji jako rodzaj broni będący środkiem chemicznym o toksycznych właściwościach była używana w historii przed 28 lipca 1914, to jej użycie na masową skalę stało się jedną z cech charakterystycznych I Wojny Światowej. Ten konflikt przyniósł niespotykany dotychczas jej rozwój, od nowych substancji, przez

sposoby jej przenoszenia, skończywszy na doktrynach użycia. Opierał się on na technologicznej rywalizacji między stronami walczącymi w I Wojnie Światowej – *de facto* wyścigu zbrojeń, napędzanego przez kraje o dostatecznym potencjale naukowym i przemysłowym: Cesarstwo Niemieckie, Imperium Brytyjskie oraz Republikę Francuską. Poza Francją wymienione kraje nie rozwijały przed wybuchem wojny swojego arsenału chemicznego ani nie prowadziły badań. Chemiczny wyścig zbrojeń, prowadzony wbrew zasadom prawa międzynarodowego, był efektem poszukiwań czynnika przełamującego pozycyjny charakter I Wojny Światowej. Przeprowadzona tutaj analiza wskazuje, iż nie osiągnięto jednak zamierzonego celu. Niniejszy tekst przedstawia metodą syntetyczną genezę tego zjawiska, opisuje jego rozwój oraz ocenia jego wpływ na wynik I Wojny Światowej w oparciu o publikacje traktujące o historii broni chemicznej podczas tego konfliktu, ze szczególną uwagą na tzw. froncie zachodnim. Dobór tego zakresu geograficznego jest nieprzypadkowy. Na scenie tego właśnie teatru działań wojennych ścierały się wymienione potęgi, napędzając wzajemnie chemiczny wyścig zbrojeń. Pozostałe obszary działań zbrojnych zostaną przytoczone tylko w kontekście ewentualnego rozwoju broni chemicznej.

LEGALNOŚĆ UŻYTKOWANIA BRONI CHEMICZNEJ W ŚWIETLE PRAWA MIĘDZYNARODOWEGO W DNIU WYBUCHU I WOJNY ŚWIATOWEJ

W 1914 r. podstawowym źródłem prawa regulującym zasady przebiegu międzynarodowych konfliktów zbrojnych były tzw. Konwencje Haskie z lat 1899 oraz 1907. Za tą nazwą kryje się seria traktatów oraz deklaracji ustalających międzynarodowe prawo wojenne oraz definiujących jego naruszenie. W traktatach i deklaracjach podpisanych podczas obydwu konwencji użycie broni chemicznej jednoznacznie zostało określone jako zbrodnia wojenna. W 1899 obok trzech podstawowych traktatów Konwencji, podpisano między innymi *Deklarację dotyczącą użycia pocisków, których jedynym celem jest rozpylenie duszących i trujących gazów* (OUP, ang. *Declaration concerning the Prohibition of the Use of Projectiles with the Sole Object to Spread Asphyxiating and Poisonous Gases*, przedrukowana w: Carnegie Institute, 1914), w której strony zobowiązały się zaniechać korzystania z broni chemicznej dostarczanej za pomocą ostrzału, co nie wykluczało innych metod jej wykorzystania. Deklaracja przestawała być wiążąca z chwilą, w której do jednej ze stron konfliktu miała dołączyć „potęga niebędąca sygnatariuszem deklaracji [OUP,

tłum. aut.]". W chwili podpisania porozumienia stronami były wszystkie ważniejsze państwa walczące podczas I Wojny Światowej poza Zjednoczonym Królestwem (które ostatecznie je ratyfikowało w 1907 r.) i Stanami Zjednoczonymi Ameryki. Podobnie sprawa miała się przy okazji Konferencji Haskiej z 1907 r., podczas której podpisano *Konwencję dotyczącą praw i zwyczajów wojny lądowej*. (Dziennik ustaw 21, 1927, s. 193-214) Wyraźnie zabraniała ona „używać trucizny lub broni zatrutej" (*Regulamin dotyczący praw i zwyczajów wojny lądowej*, dz. I, rozdz. I, art. 23, ust. A), pod której definicję jednoznacznie zaliczała się również broń chemiczna. Sygnatariuszami byli wszyscy walczący później w I Wojnie Światowej główni użytkownicy gazów bojowych (jak potwierdza preambuła konwencji).

Z powyższego wynika bezsprzecznie, że stosowanie podczas działań zbrojnych broni chemicznej było w dniu wybuchu I Wojny Światowej naruszeniem Konwencji Haskiej, zaś wszyscy jej użytkownicy złamali ratyfikowaną przez siebie umowę międzynarodową. W momencie wybuchu I Wojny Światowej koncepcja zbrodni wojennej oraz jej penalizacji była niejasna, zaś Konwencja nie przewidywała żadnych konsekwencji poza „indemnizacją [odszkodowaniem], jeśli tego zajdzie potrzeba" (Art. 3 Konwencji). Oznaczało to, że użytkownicy broni chemicznej nie odpowiadali przed żadną ponadpaństwową instytucją. Jedyną zaś stroną pociągniętą do odpowiedzialności w tej sprawie *de facto* miała stać się strona przegrana w konflikcie zbrojnym. Każde użycie gazu bojowego na polach bitwy I Wojny Światowej było zatem ułatwione niemocą prawa międzynarodowego, zaś chemiczny wyścig zbrojeń mógł być wdrożony wśród mocarstw przemysłowych bez większych oporów.

UŻYCIE NIELETALNEJ BRONI CHEMICZNEJ W 1914 R. ORAZ POCZĄTKI CHEMICZNEGO WYŚCIGU ZBROJEŃ

W latach poprzedzających wybuch I Wojny Światowej nie przeprowadzano szerszych eksperymentów na broni gazowej. Jedynym wyjątkiem była Francja, która od 1912 stosowała z powodzeniem bromooctan etylu ($C_4H_7O_2Br$) jako środek przymusu bezpośredniego, jednocześnie pracując nad jego zastosowaniem bojowym (Coleman 2005, s. 9-10;12). Pierwsze użycie tego gazu łzawiącego miało miejsce w sierpniu 1914 r. pod alzacką miejscowością Miluzy, jednak ostrzał wrogich pozycji za pomocą granatów gazowych zakończył się niepowodzeniem, gdyż żołnierze niemieccy nie odczuli żadnych poważnych skutków ataku (Hilmas, Hill, Smart 2008, s. 12-13). Ta porażka przyniosła Francji dwa negatywne rezultaty. Udowodniła ona,

że mimo skuteczności w terenie zurbanizowanym $C_4H_7O_2Br$ nie był bronią chemiczną adekwatną do warunków wojny pozycyjnej. Jednocześnie atak gazowy spod Miluzy dał stronie niemieckiej pretekst do odpowiedzi własną wersją tej zakazanej broni. Z podobnym powodzeniem spotkało się zastosowanie przez Francuzów bromku ksylilu (C_8H_9Br) w kolejnych dniach, również za pomocą ostrzału granatami (Coleman 2005, s. 14). Używając granatników Francja złamała obydwa traktaty Konwencji Haskich dotyczące broni chemicznej: zarówno zakazujący używania broni palnej do jej rozprzestrzeniania (1899) oraz zakazujący używania broni „trującej" jako takiej (1907). Kontrargumentem strony paryskiej była teza, jakoby gaz łzawiący nie spełniał wymogów trucizny oraz broni „szkodliwej", i przez to nie naruszał zapisów obydwu traktatów Obydwie próby, mimo niepowodzenia, były brzemienne w skutkach.

Dotychczas pozostałe strony konfliktu posiadające dostatecznie duży chemiczny potencjał przemysłowy potrzebny do rozwoju broni gazowej (Zjednoczone Królestwo oraz Cesarstwo Niemieckie) powstrzymywały się od aktywnego przygotowywania i testowania broni chemicznej. Przeprowadzały jednak badania teoretyczne oraz laboratoryjne. Po sierpniu 1914 Niemcy postanowili wykorzystać przygotowaną przez prof. Walthera Nernsta koncepcję zmieszania trotylu w pociskach z chlorosulfonianem dianizydyny ($C_{14}H_{18}N_2O_2^{2+} \cdot 2\ ClSO_3^{-}$), kolejnym gazem łzawiącym (Hilmas, Hill, Smart 2008, s. 14). Został on użyty pod miejscowością Neuve-Chapelle 27 października, co stanowiło pierwszy niemiecki atak gazowy w tej wojnie, równie nieudany jak wcześniej przeprowadzone przez armię francuską. Ostrzelani tymi pociskami żołnierze sprzymierzeni mieli nawet nie wiedzieć, że byli atakowani (Coleman 2005, s. 16). Te porażki mimo wszystko nie zniechęcały sztabowców wszystkich armii na froncie zachodnim do kontynuowania eksperymentów z gazami bojowymi. Przyczyną tego była sytuacja na froncie – w obliczu przeistoczenia się charakteru wojny na Zachodzie z manewrowego na pozycyjny, potrzeba znalezienia czynnika niwelującego ochronne właściwości okopów oraz fortyfikacji stała się paląca dla dowództw naczelnych wszystkich stron konfliktu. Głównym argumentem przemawiającym za opłacalnością tych badań na przełomie 1914/15 były fałszywe informacje o istnieniu gazu bojowego o nazwie turpinit. Nazwany na „cześć" François Eugène Turpina, francuskiego chemika wyspecjalizowanego w materiałach wybuchowych, turpinit był materiałem wybuchowym o sile tak potężnej, że potrafił zabijać samą falą uderzeniową, nie zostawiając tym samym widocznych z zewnątrz śladów na ciałach niemieckich żołnierzy. Dzieło zniszczenia

turpinitu prasa raportowała z początku jako efekt gazu bojowego (*Turpenite*, 1915, s. 10). Dopiero potem poprawnie przypisano śmierć niemieckich żołnierzy materiałowi wybuchowemu o tej samej nazwie (*New French shell kills by concussion*, 1915, s. 9), kreując tym samym w oczach opinii publicznej nieprawdziwy obraz używanej wówczas broni chemicznej jako zabójczej (Richter 1992, s. 6).

Pierwszym masowym użyciem broni chemicznej stał się atak niemiecki 31 I 1915 r. pod Bolimowem. Wystrzelono wówczas w stronę pozycji rosyjskich *circa* 18000 pocisków artyleryjskich *t* zawierających w sobie łzawiący C_8H_9Br (oznaczony jako *t-stoff,* był używany przez wszystkie strony I Wojny Światowej do końca konfliktu). Armia niemiecka próbowała obejść Konwencje Haskie poprzez konstrukcję pocisku *t*: jako że konwencja zabraniała używania pocisków przeznaczonych do przenoszenia broni gazowej, pocisk *t* był jednocześnie szrapnelem. Według Niemców (nieuznających gazu łzawiącego za truciznę) zmieniało to tym samym przeznaczenie pocisku. Przez niekorzystne dla nich warunki pogodowe, atak zakończył się kolejnym niepowodzeniem. W niskiej temperaturze gaz nie zdołał dostatecznie ewaporować, a wiatr przeniósł rzadkie opary w stronę okopów niemieckich (Coleman 2005, s. 15). Jasnym stało się, że gaz łzawiący nie był dostateczną odpowiedzią na nowe warunki pola bitwy.

Cesarstwo Niemieckie, Republika Francuska oraz Zjednoczone Królestwo rozpoczęły zatem nowy etap chemicznego wyścigu zbrojeń. Choć Brytyjczycy wstrzymywali się do 1915 przed użyciem broni chemicznej, prowadzili nad nią jeszcze przed wybuchem wojny badania teoretyczne (Palazzo 2000, s. 38-40). Przełom miał wyniknąć ze współpracy niemieckiego naczelnego dowództwa z profesorem Fritzem Haberem z Instytutu Chemii Fizycznej i Elektrochemii Cesarza Wilhelma. Koncepcja Habera zakładała użycie gazów o znacznie intensywniejszym działaniu niż dotychczas stosowane (Charles 2005, s.155-157). W styczniu 1915 r. opracował on metodę dyfuzji chloru za pomocą kanistrów przemysłowych umieszczonych na przygotowanych pozycjach, otwieranych podczas sprzyjającego wiatru (Rys. 1). Miało to zapewnić stężenie gazu odpowiednio szkodliwe, by żołnierze sprzymierzonych doznali uszczerbku na zdrowiu, jednocześnie całkowicie obchodząc zapisy Konwencji Haskiej z 1899. Bezspornie jednak naruszony został regulamin narzucony przez Konwencję z 1907). Choć cylindry z chlorem były gotowe na pozycjach pod Ypres już w marcu 1915, pierwsze jego użycie bojowe musiało się odbyć przy specyficznych warunkach pogodowych. Wystąpiły one dopiero 22 kwietnia 1915 r. Wówczas to około godz. 17:30 pionierzy (inżynierowie)

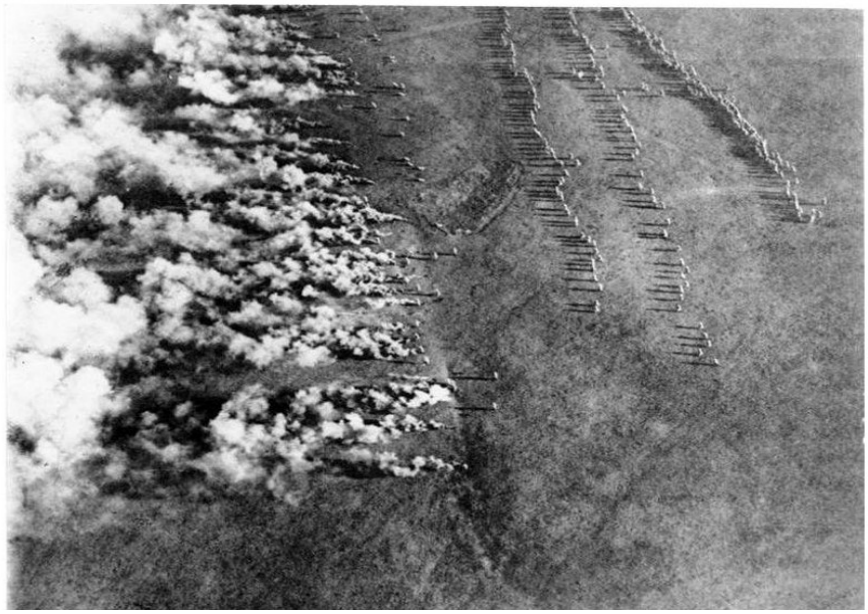
niemieccy uwolnili z cylindrów chlor, którego obłoki zostały poniesione przez wiatr w kierunku francuskich okopów. Przy stosunku chloru do powietrza 1:1000, atak zadał sprzymierzonym wielkie straty. Alianckie szpitale bojowe przyjęły ok. 7000 rannych, z których w szpitalu zmarło 350 (Coleman 2005, s. 20), zaś niemieckie miały przyjąć ok. 200 rannych, z których umrzeć miało dwunastu (Hanslian 1934, s. 10-12). Nieznana jest do tej pory liczba poległych w okopach. Szacunki brytyjskie zakładają dowolną między dwoma a trzema tysiącami, choć część z nich mogła zginąć w wyniku niemieckiego szturmu zamiast bezpośrednio z powodu ataku chemicznego (Palazzo 2000, s. 41-42). Atak pod Ypres stał się jednym z najbardziej efektywnych przypadków zastosowania broni chemicznej w historii.

Choć dowództwo sprzymierzonych otrzymało zawczasu informacje o rozmieszczeniu kanistrów przez oddziały niemieckie, uznało je za nieprawdziwe lub potraktowało je lekceważąco. Po ataku z 22 kwietnia ich opinia uległa diametralnej zmianie. Kwestia opracowania obrony przed niemieckim gazem miała się stać priorytetem brytyjskiego marszałka Kitchenera (Coleman 2005, s. 20-21). Reakcja na nową broń była szybka. Już 24 kwietnia (dwa dni później), gdy Niemcy postanowili zaatakować kolejny odcinek frontu za pomocą chloru, stacjonujący tam Kanadyjczycy byli wyposażeni w prymitywne maski gazowe. Mimo mieszanej skuteczności pozwoliły im one odeprzeć niemiecką próbę zajęcia ich pozycji po rozproszeniu się obłoków (Cook 1999, s. 24-28). Po pierwszym skutecznym ataku gazem wojna chemiczna weszła w nową fazę.

ESKALACJA – NOWE RODZAJE ZABÓJCZEJ BRONI CHEMICZNEJ, METODY JEJ PRZENOSZENIA ORAZ DOKTRYNY JEJ UŻYCIA

Chlor, mimo skutecznego chrztu bojowego, nie okazał się czynnikiem przechylającym szalę zwycięstwa na korzyść Niemiec. II Bitwa pod Ypres nie przyniosła bowiem decydującego zwycięstwa żadnej ze stron. Podobnie na froncie wschodnim, mimo dominacji państw centralnych na polu wojny chemicznej, broń chemiczna była tylko jednym z czynników postępującej przewagi Niemiec i Austro-Węgier. Rosja ze względu na słaby potencjał rodzimego przemysłu chemicznego nie była w stanie do 1916 wyprodukować własnych gazów bojowych, zdając się na sojusznicze importy (Hilmas, Hill, Smart 2008, s. 14-15). Na tę niemoc broni chemicznej miała wydatny wpływ szybkość adaptacji sił zbrojnych walczących krajów do nowej broni.

Rysunek 1. Niemiecki atak gazowy przeprowadzony za pomocą cylindrów na froncie wschodnim, circa 1916-1917. Za oddziałami gazowymi przygotowuje się do ataku piechota niemiecka



Źródło: (March 1919, s. 332).

Już dwa dni po pierwszym ataku chlorem pod Ypres żołnierze po obydwu stronach wyposażeni byli w prymitywne środki ochrony gazowej, zaś już w lipcu tego samego roku po stronie brytyjskiej powstały pierwsze dedykowane formacje chemiczne (Palazzo 2000, s. 42-44), odbierając tym samym stronie niemieckiej „monopol" na używanie gazu.

Dodatkowym czynnikiem przemawiającym za nierówną skutecznością metody Habera była jej losowość. Efektywność rozpylania gazu za pomocą kanistrów była niezwykle zależna od warunków pogodowych, co ograniczało jego użycie. Mogło nawet się obrócić przeciwko użytkownikom w przypadku nieprawidłowego przeprowadzenia ataku. Przekonało się o tym brytyjskie dowództwo naczelne, rozpylając 25 września 1915 pod miejscowością Loos chlor metodą Habera. Niesprzyjający im wiatr sprawił, że chmury gazu zaległy na ziemi niczyjej, a w niektórych przypadkach skierowały się w stronę brytyjskich okopów. Tylko na jednym odcinku gaz dotarł do swojego miejsca przeznaczenia. Sytuację dodatkowo utrudnił fakt, że przez pomyłkę część brytyjskich żołnierzy chemicznych otrzymało klucze do niewłaściwych kanistrów, tym samym dając Niemcom okazję do zniszczenia ich ostrzałem artyleryjskim.

Uwolniony gaz rozprzestrzenił się nad brytyjskimi pozycjami, czyniąc im dodatkowe straty. Ostatecznie dzięki udanemu szturmowi starcie pod Loos zostało wygrane przez sprzymierzonych, lecz odbyło się to pomimo użycia broni chemicznej, a nie dzięki niej (Palazzo 2000, s. 67-70). Bitwa pod Loos (będąca jednocześnie brytyjskim debiutem na polu wojny chemicznej) jest przykładem ryzykowności używania kanistrów gazu jako środka masowego rażenia i efektów nieostrożnego się z nią obchodzenia. Szacunkowo wg Edwarda Spiersa Brytyjczycy spowodowali własnym gazem uszczerbek na zdrowiu ok 2000-2500 żołnierzy, zaś zabili ok. dziesięciu (Spiers 1986, s. 20). Podobne fiasko Niemcy odnieśli wcześniej (31 maja 1915) na froncie wschodnim pod Bolimowem (ponownie), gdzie gaz częściowo zaległ nad ziemią niczyją, niwelując skuteczność następującego po rozwianiu obłoków szturmu (McCamley 2006, s. 17-19).

Wskutek utraty przez Niemcy wyłączności na używanie zabójczej broni chemicznej, eskalacja chemicznego wyścigu zbrojeń stała się faktem. Choć chlor rozpylany metodą Habera pozostał w użytku przez całą wojnę, jego defekty zmusiły obydwie strony do poszukiwania nowych rozwiązań. W 1915 r. użyto nowych gazów łzawiących i duszących, w czym przodowali Niemcy, stosując po raz pierwszy bromoaceton (C_3H_5BrO), chlorosiarczan metylu (CH_3ClO_3S) oraz siarczek dimetylu (C_2H_6S) już w lecie 1915 (Bandosz i Giannakoudakis 2018, s. 11). Nie przyniosły one jednak takiego przełomu jak fosgen ($COCl_2$). Użyty został po raz pierwszy na froncie wschodnim przez Niemców pod Rawką w czerwcu 1915 r. (Hilmas, Hill, Smart 2008, s. 19). Ta dusząca substancja stała się głównym gazem bojowym używanym podczas I Wojny Światowej, zarówno osobno, jak i w bardzo skutecznej mieszance z chlorem, zwanej „białą gwiazdą" przez jej oznakowanie na pociskach i kanistrach. Choć nie przyniósł on największej ilości ofiar ze wszystkich substancji użytych na froncie, to między innymi dzięki ekstensywnemu użyciu po obu stronach w latach 1916-17 podczas głównych bitew frontu zachodniego, jak Verdun, Somma czy Passchendaele (Hilmas, Hill, Smart 2008, s. 19) można stwierdzić, że był on podstawą zaplecza chemicznego wszystkich głównych stron konfliktu. 1916 przyniósł kolejne substancje bojowe: duszący difosgen ($C_2Cl_4O_2$, użyty po raz pierwszy w maju przez Niemców), cyjanowodór (HCN, zwany wówczas popularnie „kwasem pruskim", użyty został po raz pierwszy przez Francuzów w lipcu. Złą sławę zyskał podczas II Wojny Światowej pod nazwą „cyklon B") oraz wywołującą wymioty chloropikrynę (CCl_3NO_2, użyta po raz pierwszy przez wojska brytyjskie w lipcu). Jednocześnie alianci zaczęli na szeroką skalę stosować gazy łzawiące o wysokim stężeniu,

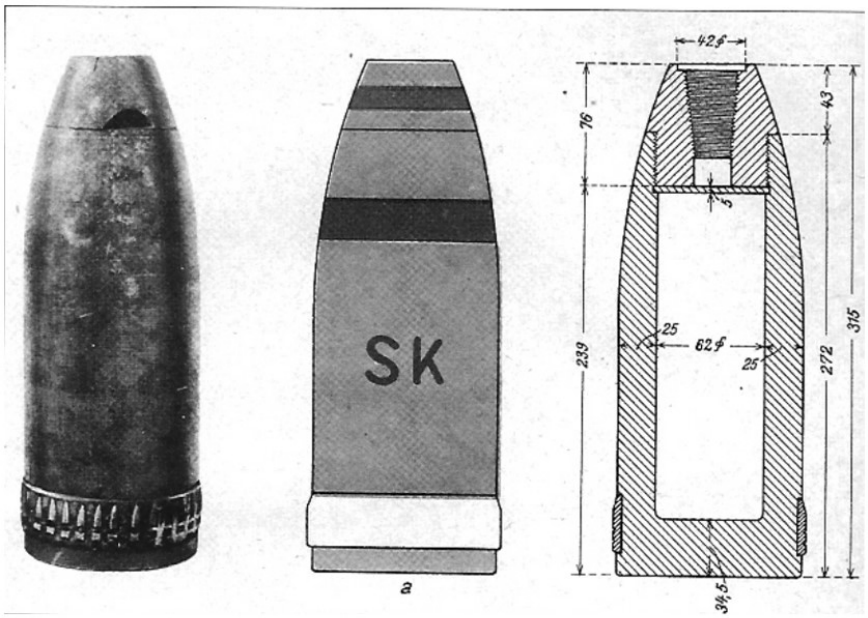
w tym jodooctan etylu ($C_4H_7IO_2$, użyty po raz pierwszy w grudniu 1915, szeroko wykorzystywany od czerwca 1916). Choć Niemcy często przejmowali inicjatywę za pomocą nowych czynników chemicznych, nie potrafili długo jej utrzymać. Poza cyjanowodorem, wszystkie wymienione tutaj środki były stosowane podczas I Wojny Światowej przez obydwie strony konfliktu (Bandosz i Giannakoudakis 2018, s. 10-12). Tłumaczyć to można łatwą adaptacją zaplecza przemysłowego obydwu stron konfliktów do produkcji nowych substancji, niwelując tym samym dość prędko jakąkolwiek wyłączność, jaką mogła cieszyć się strona niemiecka (do ich identyfikacji zaś wystarczyło zdobycie choćby kilku pojemników lub pocisków z nowym gazem).

Ewoluowały również środki przenoszenia broni chemicznej. Choć metoda rozpylania gazu dalej znajdowała się w użyciu (jako bardziej ekonomiczna), strony konfliktu przystąpiły do używania granatów i pocisków gazowych zawierających substancje szkodliwe o stężeniu zabójczym pokroju fosgenu. Nagminnym stało się stosowanie przez wszystkie strony dedykowanych artyleryjskich pocisków gazowych (Rys. 2.), otwarcie łamiąc wszystkie zapisy konwencji haskich o broni chemicznej (Jones 2007, s. 24-25). Pociski artyleryjskie umożliwiały szybki atak chemiczny o dalekim zasięgu, bez uprzedniego ostrzegania przeciwnika, w znacznie mniejszym stopniu zależny od warunków pogodowych (lecz ciągle gazy bojowe nie były od nich uniezależnione). Wadą ich użycia w porównaniu z kanistrami gazowymi był oczywiście znacznie większy koszt produkcji liczby pocisków o podobnej objętości co skupione cylindry. Był to zwłaszcza problem dla Niemiec, zmagających się ze skutkami blokady ekonomicznej nałożonej przez ententę.

By rozwiązać ten problem, zaczęto stosować granaty gazowe, będące tańszą alternatywą, aczkolwiek posiadającą mniejszy zasięg. Szczególnie dobrze granaty działały w użyciu z nowym brytyjskim moździerzem Stokesa, znacznie lepiej przystosowanym do warunków polowych frontu zachodniego niż jego dotychczasowe odpowiedniki. Końcem 1916 to właśnie artyleria i moździerze stanowiły, ze względu na wymienione tu przewagi, główną metodę przeprowadzania ataków chemicznych (Zielonka 2016, s. 28-29). Nową jakością był tzw. miotacz Livensa (Rys. 3.), szybkostrzelna artyleria okopowa potrafiąca w krótkim czasie pokryć ogniem bardzo szeroki obszar. Choć pierwotnie przeznaczony do miotania ładunków zapalających (Jones 2007, s. 42), po udanym debiucie w kwietniu 1917 prędko stał się również znaczącym nośnikiem broni gazowej (Zielonka 2016, s. 29). Przez pół roku ententa królowała na polu zaawansowania środków przenoszenia broni gazowej. Państwa centralne wprowadziły do użytku bojowego swój odpowiednik miotacza

Livensa dopiero w październiku 1917, pod Caporetto na froncie włoskim (Jones 2007, s. 45).

Rysunek 2. Brytyjski pocisk gazowy kalibru 4,5 cala wypełniony gazem łzawiącym – jodooctanem etylu (oznaczenie SK)

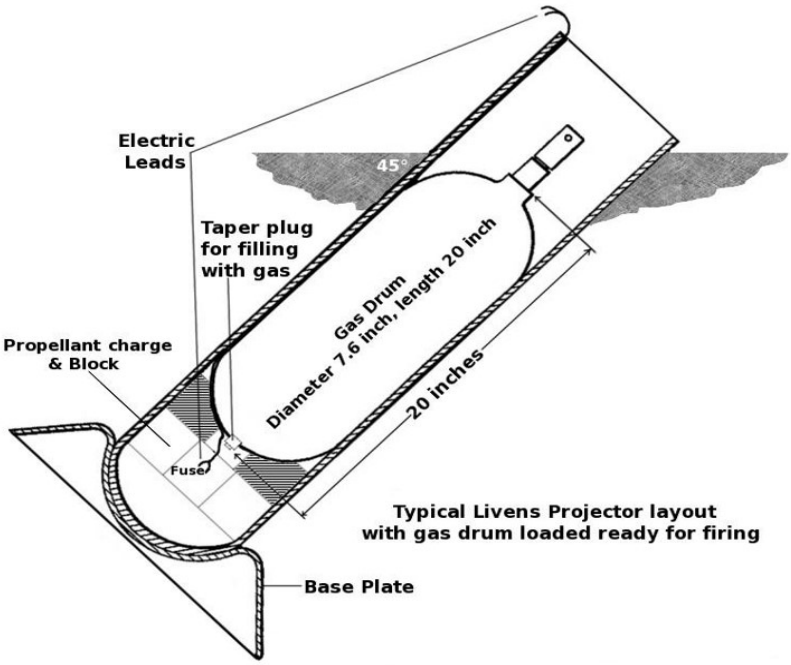


Źródło: (*Die Feindliche Gasmunition*, 1918).

Nowe rodzaje broni gazowej oraz jej nośników wymusiły na stronach konfliktu zmianę doktryny użycia broni chemicznej. Choć sama możliwość jej wykorzystania nie była już w największym stopniu zależna od pogody, czynniki meteorologiczne nadal odgrywały istotną rolę w jej użyciu. Preferowanymi porami ataku stawały się noc lub poranek, co pozwalało wykorzystać mniejszą czujność wroga oraz chłodniejszą glebę, lepiej zatrzymującą obłoki gazu (Spiers 1986, s. 23-24). Przy ewolucji środków ochrony przed bronią chemiczną skuteczny atak wymagał pewnego podstępu. Standardową procedurą po obu stronach stał się (nieznacznie poprzedzający właściwy atak) ostrzał pociskami z chloropikryną, „tylko" drażniącą, lecz penetrującą dostępne wówczas maski gazowe i przez to zmuszającą ich użytkowników do pozbycia się ochrony. Tym samym właściwy atak (zazwyczaj fosgenem, difosgenem lub mieszanką chloru i fosgenu) stawał się znacznie bardziej zabójczy (Coleman 2005, s. 29-30). Warunki pogodowe frontu zachodniego działały na znaczną niekorzyść Niemiec, atakujących z kierunku wschodniego. Zazwyczaj

bowiem w tamtym rejonie podczas działań wojennych wiał wiatr zachodni, zmuszając wojska cesarskie do ostrzału przestrzeni za okopami wroga, by obłoki gazu nie zostały rozwiane po ziemi niczyjej. Poprzez samą identyfikację miejsca uderzenia pocisków sprzymierzeni wiedzieli w większości przypadków, że są atakowani gazem, zyskując tym samym nieznaczną ilość niezwykle cennego czasu na przygotowanie się (McCamley 2006, s. 22-23). Mimo wszystko, stosowanie pocisków artyleryjskich w znaczny sposób ułatwiło korzystanie z broni chemicznej na froncie wschodnim, gdzie warunki meteorologiczne były zmienne. Front włoski przez ukształtowanie terenu (walki toczyły się przeważnie w rejonie Alp, ze zmiennym wiatrem, dużą wysokością nad poziomem morza i rozrzedzonym powietrzem) pozostawał strefą ograniczonej użyteczności broni gazowej aż do bitwy pod Caporetto. (Jones 2007, s. 45-46).

Rysunek 3. Diagram przedstawiający miotacz Livensa. Grafika udostępniona na licencji CC0 przez R. Butchera, wykonana na bazie książki S. Jonesa World War I Gas Warfare Tactics and Equipment



Źródło: (Jones 2007, s. 42).

IPERYT – OSTATNI KAMIEŃ MILOWY

Prymat fosgenu przełamał dopiero iperyt ($C_4H_8Cl_2S$), zwany potocznie (i niesłusznie) gazem musztardowym. Nazwany był od miejscowości Ypres, pod którą Niemcy zastosowali go po raz pierwszy w nocy z 12 na 13 lipca 1917, ponad dwa lata po pierwszym użyciu chloru w tym samym miejscu (Hilmas, Hill, Smart 2008, s. 22-23). Można nazwać fosgen podstawową bronią chemiczną I Wojny Światowej, lecz iperyt był najbardziej skuteczną. Rozpylany (najczęściej wraz z innymi gazami) w formie aerozolu, iperyt czynił szkody niezależnie od wszystkich znanych dotychczas form ochrony przed bronią chemiczną. Przesiąkał nawet przez mundury żołnierzy, powodując u nich poważne poparzenia. Mimo stosunkowo przeciętnej śmiertelności, skutecznie wyłączał z walki całe oddziały. Ponadto, sprzymierzeni przez dłuższy czas nie mogli wytworzyć własnej wersji iperytu, co sprawiło, że państwa centralne korzystały z wyłączności na używanie tej broni niemal do końca wojny. Ententa zaczęła wykorzystywać własny iperyt dopiero w czerwcu 1918 (Spiers 1986, s. 26-28). Jedynym limitem, jaki napotkali Niemcy w używaniu „gazu musztardowego" były kwestie logistyczne. Przemysł chemiczny bowiem nie nadążał z produkcją nowej broni, zmuszając armię cesarską do wspierania iperytu fosgenem, a nawet na froncie wschodnim chlorem (Spiers 1986, s. 25). Tym niemniej, zintensyfikowane zostało użycie broni chemicznej na froncie zachodnim. Dojść miało do sytuacji, gdy na niektórych odcinkach pociski gazowe stanowiły 50% wykorzystywanej przez Niemców amunicji artyleryjskiej (Spiers 1986, s. 26). Brytyjskie straty w ludziach (zabitych i rannych) spowodowane bronią chemiczną na froncie zachodnim skoczyły od wprowadzenia do walki iperytu o 1015%: od 15806 w lipcu 1917 do 160526 w listopadzie 1918 (Coleman 2005, s. 33). „Gaz musztardowy" okazał się *de facto* apogeum pierwszowojennego chemicznego wyścigu zbrojeń. Nie zdążono skierować do aktywnego użycia na frontach tej wojny przygotowywanych substancji nowego wzoru pokroju amerykańskiego luizytu (Hilmas, Hill, Smart 2008, s. 40). Nawet ten prymat, jak pokazała historia, nie zagwarantował zwycięstwa w wojnie stronie niemieckiej. Mimo dziesięciokrotnego zwiększenia strat w ludziach od broni chemicznej, generalicja ententy wciąż była w stanie uzupełnić swoje straty w ludziach, czyniąc niemiecką przewagę technologiczną niewystarczającą.

Tabela 1. Szacunkowe całkowite straty mocarstw walczących podczas I Wojny Światowej oraz straty wskutek użycia broni gazowej

Kraj	Całkowite straty (zabici, ranni, jeńcy i zaginieni)	Straty wskutek użycia broni chemicznej (zabici i ranni)	Odsetek
Niemcy	Ok. 7,143 mln.	Ok. 200 tys.	Ok. 2,8%
Austro-Węgry	Ok. 7,020 mln.	Ok. 100 tys.	Ok. 1,4%
Wielka Brytania	Ok. 3,190 mln.	Ok. 189 tys.	Ok. 5,9%
Francja	Ok. 6,160 mln.	Ok. 190 tys.	Ok. 3,1%
Rosja	Ok. 9,150 mln.	Ok. 475 tys.	Ok. 5,2%
USA	Ok. 323 tys.	Ok. 73 tys.	Ok. 22,6%
Włochy	Ok. 2,197 mln.	Ok. 60 tys.	Ok. 2,7%
Razem	Ok. 35,183 mln.	Ok. 1,287 mln.	Ok. 3,7%

Źródło: Opracowanie własne na podstawie: Royde-Smith 2022 (https://www.britannica.com/event/World-War-I/Killed-wounded-and-missing, data dostępu: 18.08.2022); Prentiss 1937, s. 58.

STRATY SPOWODOWANE CHEMICZNĄ BRONIĄ PODCZAS I WOJNY ŚWIATOWEJ

Ciężko ustalić jednoznaczną liczbę żołnierzy zabitych, rannych lub zaginionych w Wielkiej Wojnie, co przekłada się również na wiarygodność danych o stratach spowodowanych działaniem broni chemicznej. Szacunki przywołane przez pułkownika US Army A.M. Prentissa w publikacji *Chemicals in War* (Tabela 1) dowodzą, iż broń chemiczna przyczyniła się w małym stopniu do strat wszystkich stron w tej wojnie (wyjątkiem są siły zbrojne USA, które dołączyły do wojny tuż przed okresem dominacji niemieckiego iperytu.).

Choć w liczbach bezwzględnych liczba ofiar broni chemicznej wydaje się gigantyczna, to po porównaniu z całością strat ludzkich poniesionych przez większe mocarstwa podczas I Wojny Światowej jej obraz jako „postrachu okopów" wydaje się przesadzony. Skuteczność bojowa broni chemicznej była niedostateczna w obliczu postawionego jej zadania: przełamania impasu na polach bitwy.

PODSUMOWANIE

Chemiczny wyścig zbrojeń miał na celu przede wszystkim stworzenie czynnika niwelującego pozycyjny charakter frontu zachodniego I Wojny Światowej. Mimo początkowych niepowodzeń eskalował on przez niemal cały okres trwania konfliktu, przynosząc nowe substancje trujące oraz środki ich przenoszenia. Nawet ta ewolucja nie zdołała uczynić broni chemicznej „bronią idealną" żadnej ze stron, relegując jej rolę do rozmiaru użytecznego,

aczkolwiek niedecydującego czynnika dla obydwu stron konfliktu. Nie zmieniła ona *status quo* wojny pozycyjnej na poziomie strategicznym, również mimo intensywnego użytku w największych bitwach I Wojny Światowej pokroju Verdun, Sommy lub Passchendaele nie przyniosła ona im rozstrzygnięcia. Charakter totalno-masowy starć na frontach tej wojny wymagał zadania wielkich strat przeciwnikowi lub przełamania frontu, by mówić o sukcesie. Broń chemiczna nie osiągnęła tych celów, nie przynosząc decydujących przełamań w bitwach o wielkiej skali oraz nie zadając w liczbach względnych znaczących strat którejkolwiek z dwóch stron konfliktu.

Nie przyczyniając się decydująco do wyniku wojny, pozostała tylko kolejnym rodzajem broni w rękach walczących. Jedynym konstruktywnym efektem pierwszowojennego chemicznego wyścigu zbrojeń stał się rozwój broni chemicznej samej w sobie, przynosząc nowe jej rodzaje oraz sposoby użycia, nieznane przed I Wojną Światową. Chemikalia stały się kolejnym rodzajem broni w nowoczesnych sposobach prowadzenia wojny, a wyposażenie ochronne do dzisiaj jest stałym elementem ekwipunku sił zbrojnych. Użycie broni chemicznej odbyło się przy jednoznacznym złamaniu ówczesnego prawa międzynarodowego, czego przykładem może być zarówno używanie przez obydwie strony chloru, fosgenu, iperytu i innych substancji zabójczych (wbrew zapisom konwencji z 1907) oraz używanie w tym celu dedykowanych pocisków do ich przenoszenia. (łamiąc zapisy deklaracji OUP z 1899). Konwencja haska przez własną słabość nie powstrzymała ani nie spowolniła chemicznego wyścigu zbrojeń. Nie przewidywała ona jakichkolwiek realnych sankcji wobec użytkowników broni chemicznej ani nie powoływała ciała egzekwującego swoje postanowienia, w zasadzie nie czyniąc nic poza ustanowieniem zakazu stosowania gazów bojowych normą prawną. Te wszystkie czynniki składają się na jej znikomą skuteczność w 1914 r – normy ustanowione przez konwencje nie powstrzymały ich sygnatariuszy od ich łamania przez brak autorytetu pilnującego ich przestrzegania. Podpisany w 1925 protokół genewski przy Lidze Narodów ponownie zakazał stosowania broni chemicznej podczas konfliktu zbrojnego – jest to najbardziej aktualne źródło prawa międzynarodowego zabraniające jej stosowania. Konwencje haskie do dzisiaj stanowią podstawę prawa wojennego, egzekwowane zarówno przez władze poszczególnych państw, jak i organizacje międzynarodowe, zaś ich przepisy są obowiązujące. Główny problem konwencji haskich, czyli brak stałego, ponadpaństwowego autorytetu wykonującego prawo wojenne również został rozwiązany. W 2002 r. powstał Międzynarodowy Trybunał Karny przy ONZ, pierwsza stale

działająca instytucja wymierzająca sprawiedliwość, w tym za popełnienie zbrodni wojennych, w wymiarze globalnym.

BIBLIOGRAFIA

Bandosz T. J., Giannakoudakis D. A.
2018 *Detoxification of Chemical Warfare Agents*, Edynburg.

Charles D.
2005 *Master Mind: The Rise and Fall of Fritz Haber*, Nowy Jork.

Coleman K.
2005 *A History of Chemical Warfare*, Nowy Jork.

Cook T.
1999 *No Place to Run. The Canadian Corps and Gas Warfare in the First World War*, Vancouver

Hanslian R.
1934 *Der deutsche Gasangriff bei Ypern am 22 April 1915,* Berno.

Hilmas C. J., Hill B. A., Smart J. K.
2008 *History of Chemical Warfare*, [w:] *Medical Aspects of Chemical Warfare*, ed. S. D. Tuorinsky, Waszyngton.
1914 *Turpenite*, "The New York Times", 1 X 1914.
1915 *New French shell kills by concussion*, "The New York Times", 6 IV 1915.

Jones S.
2007 *World War I Gas Warfare Tactics and Equipment*, Oxford.
1918 *Die Feindliche Gasmunition*, Berlin.

Konwencja dotycząca praw i zwyczajów wojny lądowej
1927 *Konwencja dotycząca praw i zwyczajów wojny lądowej*, https://isap.sejm.gov.pl/isap.nsf/download.xsp/WDU19270210161/O/D19270161.pdf (dostęp: 24.08.2022).

March F. A.
1919 *History of the World War*, Chicago.

McCamley N. J.
2006 *The Secret History of Chemical Warfare*, Barnsley.

Palazzo A.
2000 *Seeking victory on the Western Front: The British Army & Chemical Warfare in World War 1*, Lincoln.

Prentiss A. M.
1937 *Chemicals in War. A Treatise on Chemical Warfare*, Nowy Jork.

Richter D. C.
1992 *Chemical Soldiers: British Gas Warfare in World War I*, Topeka.

Royde-Smith J. G.
2022 *Killed, wounded, and missing*, Encyclopedia Britannica https://www.britannica.com/event/World-War-I/Killed-wounded-and-missing (dostęp: 18.08.2022).

Spiers E.
1986 *Chemical Warfare*, Londyn.

The Hague Declaration
1914 *The Hague Declaration (IV, 2) of 1899 concerning asphyxiating gases*, Waszyngton, https://commons.ptsem.edu/id/pamphlets08carn (dostęp: 25.08.2022).

Zielonka Z.
2016 *Chemiczne wynalazki I wojny światowej*, [w:] *Człowiek i technika na polach bitew wojen światowych*, red. A. Olejko, Rzeszów.

WORLD WAR I CHEMICAL ARMS RACE – ORIGINS, DEVELOPMENT, AFTERMATH AND ANALYSIS IN LIGHT OF THE INTERNATIONAL LAW

Summary: This article aims to describe the phenomenon of the World War I chemical arms race, reveal its origins and evaluate its international legal compliance as well as fulfilling its purpose. Although the chemical weapon on itself is described by the Polish historiography to a modest degree, a statement regarding the very sense of its existence as well as its extensive use during World War I – both as a case study of the chemical arms race on its own, and an evaluation of its respective elements and description of its effect on the outcome of the World War I. A side objective of this article is a definitive summary regarding the legality of chemical weapon use in light of the contemporary laws of war.

Keywords: Chemical arms race, chemical weaponry, World War I, international law

SANDRA PALAR

UNIWERSYTET PEDAGOGICZNY
IM. KOMISJI EDUKACJI NARODOWEJ W KRAKOWIE

SOCIAL MEDIA W ŻYCIU MŁODYCH OSÓB – ICH ZNACZENIE ORAZ IDEA NA PODSTAWIE PRZEPROWADZONYCH BADAŃ

Streszczenie: Media społecznościowe przyczyniają się w głównej mierze do wpływu na relacje międzyludzkie, które zachodzą za pomocą interakcji internetowych. Mogą przybierać różną formę, a ich największą zaletą jest wielofunkcyjność oraz możliwość kontaktu z innymi użytkownikami w niemalże każdym momencie. Brak ograniczeń przestrzennych i natychmiastowy przekaz danych spowodował, że jednostki mogą dzielić się swoimi przeżyciami z innymi, ukazując je na portalach społecznościowych. We współczesnym świecie odróżnienie życia wirtualnego od rzeczywistości sprawia problem w szczególności młodym osobom, które spędzają na tej płaszczyźnie większość swojego czasu.

Słowa kluczowe: Social media, Internet, Facebook, Instagram

WSTĘP

We współczesnym świecie Internet stanowi ośrodek interakcji społecznych, które zachodzą między jednostkami na różnych płaszczyznach. Kanały komunikacyjne pozwalają kreować swój wyidealizowany profil w mediach, przedstawiając zazwyczaj życie w zbyt obsesjonalny sposób. Bezapelacyjnie coraz więcej młodych użytkowników wykorzystuje potencjał social mediów w celu nawiązania kontaktu z rówieśnikami, za pomocą których są w stanie skontaktować się w dowolnym momencie. Szybkość przekazywania wiadomości oraz ciągła aktywność bliskich osób sprawia, że relacje międzyludzkie

przeistaczają się w cyfrowe więzi, które wydają się prostsze i łatwiejsze w sferze zachowania ciągłości. Wirtualna społeczność pochłonęła w szczególności młode osoby, które upowszechniają zachowania wypromowane w sieci, oczekując tym samym rewerencji od innych użytkowników. Działanie to odpowiada głównie za chęć poczucia przynależności do danej grupy odbiorców oraz integrację, wynikającą z podobnych poglądów czy wspólnych zainteresowań. Media społecznościowe stanowią w coraz większym stopniu zagrożenie, ponieważ relacje międzyludzkie przenoszą się na cyfrową płaszczyznę, która stwarza irracjonalną wspólnotę jednostek (Sigda 2018, s. 62-64). W artykule przedstawiono wyniki badań, które zostały przeprowadzone 28.06-06.07.2022 r. i dotyczyły postrzegania social mediów przez młode osoby.

SOCIAL MEDIA – DEFINICJA, ISTOTA I ZNACZENIE

Pojęcie *social media* powstało w 2005 r. w celu opisania komunikacji zachodzącej w sferze internetowej za pomocą różnorodnych aplikacjach. Zwrot ten zastąpił określenie *mediów społecznościowych*, stając się tym samym ogólnoświatowym określeniem działań zachodzących w sieci. Interakcje pomiędzy użytkownikami polegają na natychmiastowym kontakcie, a wymiana danych możliwa jest za pomocą wyspecjalizowanych funkcji, które zachęcają odbiorców do rozmowy. Niebanalność szaty graficznej oraz natłok komunikatów powodują, że jednostki przeglądając portale tracą poczucie czasu oraz kontrolę nad przyswajaniem coraz nowszych treści. Chęć i usilna potrzeba zobaczenia wszystkich materiałów może zamienić się w uzależnienie, które pojawia się głównie wśród młodych osób. Specyfikę definicji można wywnioskować również na podstawie samej nazwy. Człon *social* odpowiada za społeczne relacje pomiędzy internautami, które pozwalają na utrzymywanie kontaktu, zrozumienie oraz przynależność do danej grupy w sieci. Zrzeszenie z innymi zapewnia bowiem poczucie wspólnoty oraz zaakceptowanie przez pozostałe jednostki. Z kolei słowo *media* określa cyfrowe środki przekazu, które za pomocą technologii pozwalają przesyłać dane pomimo ograniczeń przestrzennych oraz czasowych (Biedroń, Wawrzak-Chodaczek 2012, s. 30).

Serwisy społecznościowe nie posiadają jednej, ogólnej definicji, a ich charakterystyka opiera się głównie na interakcjach w sieci, które przyczyniają się do chęci komunikacji pomiędzy użytkownikami. Dzięki nim życie towarzyskie staje się łatwiejsze oraz prostsze, a kontakt można zainicjować przez zaproszenie do grona znajomych, komentarz czy obserwację konta. Jednostka ma możliwość samodzielnego publikowania komunikatów oraz swoich

poglądów, czego nie oferują żadne inne media masowe. Dzięki tej funkcji każdy może stać się nadawcą komunikatów oraz wszelkich informacji, które rozpowszechniają się wśród cyfrowej społeczności (Warzecha 2017, s. 88-87).

Dzięki social mediom wszyscy użytkownicy są w stanie stworzyć swój idealny wizerunek, który często różni się od naturalnych predyspozycji. Przeinaczanie rzeczywistości przyczynia się do także do częstego dodawania zbyt wyidealizowanych zdjęć, które wzbudzają w pozostałych użytkownikach zazdrość, a nawet smutek i kompleksy. Autentyczność stała się zastępowana przez fałszywy obraz nieskazitelnego życia, przedstawianego w sieci. Wykreowanie własnego *ja* przyczynia się do ukazywania samych pozytywnych sytuacji, które zaaranżowane są w taki sposób, by wzbudzić poczucie zachwytu u odbiorcy. Tym samym problemy czy niepowodzenia przestają istnieć, ponieważ emocje te często są skrywane przez ludzi, którzy nie chcą ujawniać życiowych porażek (Suma 2011, s. 7).

Korzystanie z mediów społecznościowych stało się codzienną czynnością, która pozwala sprawdzić najnowsze wiadomości ze świata oraz ujawnić czynności wykonywane przez innych znajomych, bądź sławne osoby. Konieczność korzystania z serwisów jest związana w dużym stopniu z ciekawością, która potęguje chęć nabycia wiedzy na temat użytkowników, a nawet możliwości przeżycia chwil razem z nimi. Jest to możliwe na przykład podczas audycji live, które pozwalają w czasie rzeczywistym połączyć się z daną osobą. Internauta może zadać jej pytania, zobaczyć co robi w aktualnym momencie lub obejrzeć wydarzenie, w którym właśnie uczestniczy. Media społecznościowe zastąpiły potrzebę funkcjonowania w rzeczywistości, ponieważ za pomocą jednego kliknięcia użytkownik może zobaczyć pożądany obraz bez konieczności wychodzenia z domu. Obecnie wyznacznikiem popularności stała się ilość lajków oraz komentarzy pod zdjęciem, które są w stanie zagwarantować lepszą pozycję społeczną w wirtualnej przestrzeni oraz prestiż. Społeczeństwo podświadomie zamieszcza materiały w serwisach, ponieważ pragnie zobaczyć pozytywną opinię na swój temat oraz akceptację ze strony innych użytkowników (Drabek, Klimowicz 2013, s. 50).

Podstawowym założeniem serwisów jest zrzeszanie osób o zbliżonych zainteresowaniach, które funkcjonują w podobnych środowiskach. Sprawia to, że czują się oni dobrze i bezpiecznie na danej platformie internetowej. Oprócz tego istotna jest ilość oraz aktywność użytkowników, która decyduje o istnieniu portali. W momencie braku któregokolwiek z tych czynników platformy przestałyby przynosić jakikolwiek zysk (Ogonowska, Ptaszek 2013, s. 7).

METODOLOGIA BADAŃ

Badanie zostało przeprowadzone techniką CAWI wśród osób w wieku 18-25 lat w okresie 28.06-06.07.2022 r.. Celem badania było przede wszystkim poznanie najważniejszego czynnika, który powoduje, że młodzież tak chętnie korzysta z portali społecznościowych. W zrealizowanym badaniu została zastosowana próba nieprobabilistyczna celowa, oparta na dostępności badanych. Ankieta zawierała 13 pytań zamkniętych oraz 1 otwarte, gdzie odpowiedziało na nią łącznie 101 osób, w tym 51% kobiet oraz 49% mężczyzn.

Celem badania było zweryfikowanie czynności wykonywanych przez młode osoby w social mediach. Główny problem badawczy został scharakteryzowany w następujący sposób:

W jakim celu młode osoby korzystają z social mediów?
Hipoteza 1: Młodzież chętnie używa portali społecznościowych w celu utrzymywania kontaktu z innymi użytkownikami.

Natomiast problemy szczegółowe zostały przedstawione w postaci trzech pytań:

Z jakich serwisów społecznościowych najchętniej korzysta młodzież?
Hipoteza 2: Młode osoby korzystają najczęściej z Instagrama oraz Facebooka.

Ile czasu dziennie młodzież przeznacza na surfowanie w social mediach?
Hipoteza 3: Większość młodzieży przeznacza na korzystanie z serwisów społecznościowych więcej niż 3 godziny dziennie.

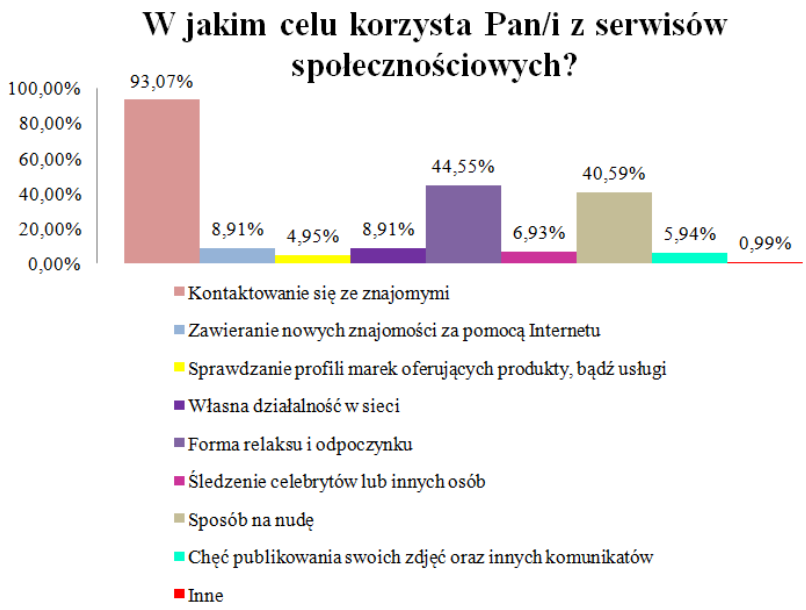
Jakie materiały młode osoby najchętniej zamieszczają w serwisach społecznościowych?
Hipoteza 4: Większość młodzieży publikuje w social mediach swoje fotografie.

WYNIKI BADAŃ

W pytaniu pierwszym respondenci musieli odpowiedzieć z jakiego portalu społecznościowego korzystają najczęściej. Instagram uplasował się na pierwszym miejscu, gdyż wskazało go aż 82% badanych. Z nieco mniejszym wynikiem pojawił się Facebook wraz z Messengerem (79%). Dane te mogą sugerować, że Instagram to obecnie najchętniej odwiedzana aplikacja, która zapewnia młodzieży większą swobodę w tworzeniu treści oraz fotorelacji. Można założyć, że zestawienie tych danych mogło także wynikać z faktu, że z serwisu Facebook korzysta więcej starszych osób, co sprawia, że młode osoby

czują większe skrępowanie materiałami, które chcą zamieścić. Wolą zatem dodawać materiały wśród swojej grupy odbiorców, by uniknąć krytyki czy niekomfortowych sytuacji wśród grupy użytkowników w odmiennym przedziale wiekowym. Oprócz tego respondenci wskazywali także na serwis Twitter (11%) oraz Snapchat (10%). Pierwszy z nich charakteryzuje się możliwością zamieszczania krótkich treści i przemyśleń, a swą popularność zdobył głównie w środowisku polityków oraz celebrytów. Natomiast drugi z nich charakteryzuje się wysyłaniem zdjęć lub krótkich filmików do odbiorcy w celu udokumentowania wykonywanej czynności w danym momencie.

Fot. 1 Cel korzystania z serwisów społecznościowych przez badanych



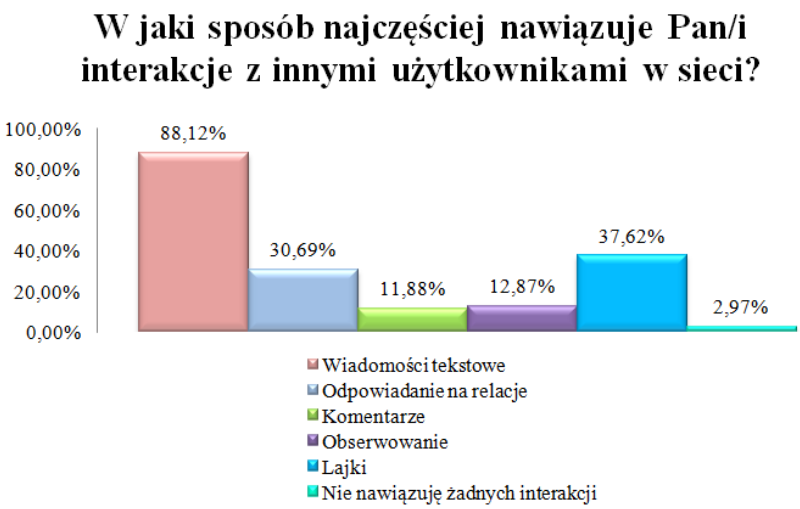
Źródło: Badania własne.

Dane przedstawione na powyższym wykresie pokazują, że najwięcej respondentów korzysta z social mediów w celu nawiązania kontaktu z innymi użytkownikami. Stałe podtrzymywanie więzi w formie online pozwala pielęgnować znajomość, ponieważ jednostki mogą wymieniać się wiadomościami praktycznie w każdym momencie dnia. Formę relaksu i odpoczynku zaznaczyło natomiast 44,55% badanych, co wskazuje, że portale są ciekawą alternatywą podczas spędzania wolnego czasu. Natomiast niewiele mniej, czyli 40,59% zadeklarowało, że używają portali społecznościowych wtedy gdy doskwiera im

poczucie znużenia. Dzięki wielofunkcyjności oraz różnorodności materiałów osoby mogą zagospodarować sobie zajęcie, które za każdym razem dostarcza innych bodźców i wrażeń. Jedna z osób zaznaczyła odpowiedź *inne* deklarując, że używa portali, ponieważ w głównej mierze jest to związane z jej pracą.

Warto zaznaczyć, że aż 97% ankietowanych przyznało, że codziennie kontaktuje się z innymi użytkownikami, co powoduje, że przestrzeń wirtualna stała się naturalnym środowiskiem związanym z komunikacją. Konieczność utrzymywania relacji internetowych można zaliczyć do codzienności a nawet obowiązku. Jednostki, które nie uczestniczą czynnie na płaszczyźnie social mediów narażone są także na wykluczenie społeczne, ponieważ nieznajomość najnowszych trendów może skutkować odrzuceniem przez innych. Brak wiedzy na temat popularnych zachowań może sprowadzać się także do braku zrozumienia. Można zatem stwierdzić, że social media stały się zatem bezapelacyjnie głównym miejscem utrzymywania relacji międzyludzkich.

Fot. 2 Sposoby nawiązywania interakcji z innymi użytkownikami w sieci przez respondentów

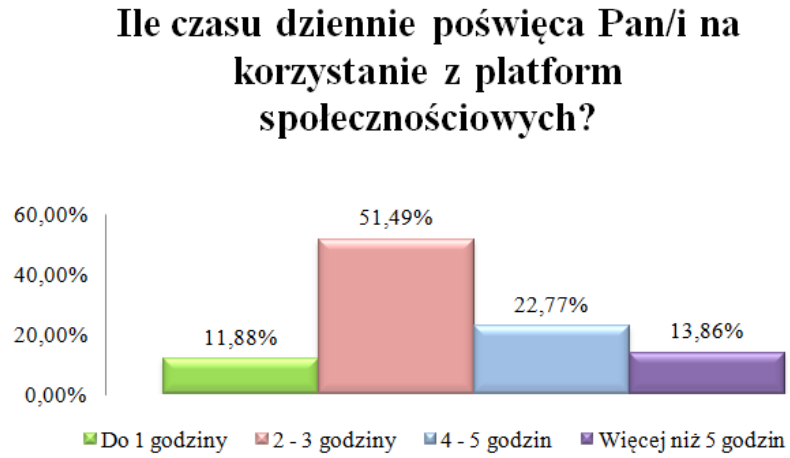


Źródło: Badania własne.

Według przeprowadzonych badań zdecydowana większość ankietowanych oznajmiła, że najczęściej kontaktuje się z innymi użytkownikami za pomocą wiadomości tekstowych. Jest to najpopularniejsza forma przekazywania komunikatu, który pozwala na pozyskiwanie informacji bezpośrednio od danej osoby. Otwarta forma zwracania się do adresata aby zainicjować kontakt pozwala dodatkowo na poczucie większej swobody wypowiedzi, ponieważ

konwersacja nie jest widoczna dla innych użytkowników. Natomiast pozostałe sposoby interakcji (oprócz wariantu odpowiadania na relacje) są łatwe do zweryfikowania dla pozostałych członków społeczności. Drugą najczęściej wybieraną odpowiedzią były lajki, które stanowią bezapelacyjnie podstawowe źródło ukazywania swoich emocji za pomocą jednego kliknięcia. Dodatkowo internauci są w stanie zareagować na posty innymi emotikonami, które wyrażają takie uczucia jak złość, smutek czy śmiech.

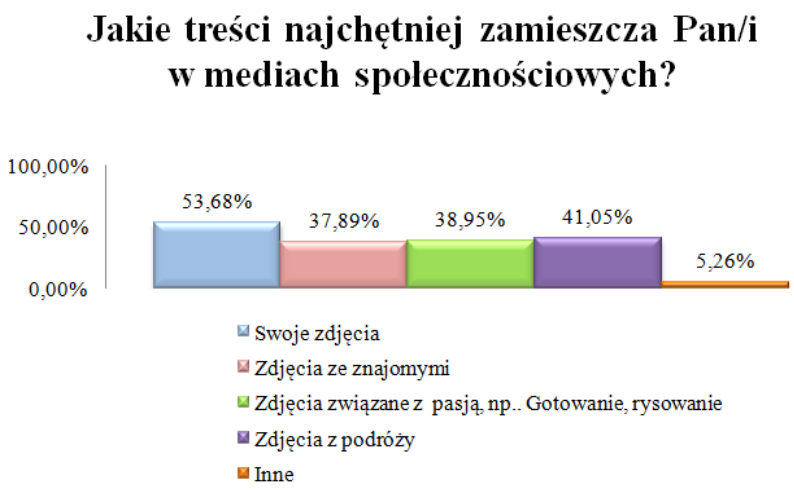
Fot. 3 Czas poświęcony na korzystanie z platform społecznościowych przez badanych



Źródło: Badania własne.

Zamieszczony wykres pokazuje, że większość respondentów spędza w social mediach średnio 2 - 3 godziny, co nie jest zaskakującym wynikiem, zważywszy na fakt, że młodzież chętnie korzysta z Internetu w ciągu dnia. Można zatem przyjąć, że jest to optymalny czas spędzany w przestrzeni cyfrowej. Przedział 4 -5 godzin zaznaczyło natomiast prawie 23%, gdzie dodatkowo 14% badanych spędza na ich przeglądaniu aż 5 godzin lub więcej. Dane sygnalizują, że zjawisko to może stopniowo nasilać się w przyszłości, przynosząc nieodwracalne skutki, a młode osoby będą przeznaczać na to o wiele więcej czasu, niż obecnie.

Fot. 4 Najchętniej zamieszczane treści w mediach społecznościowych przez respondentów

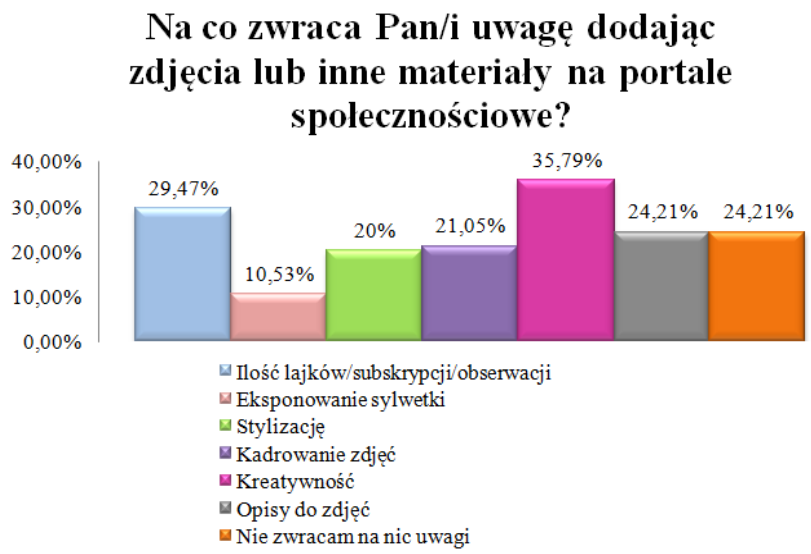


Źródło: Badania własne.

Najwięcej respondentów przyznało, że najchętniej dodają na portale społecznościowych swoje fotografie, co może być związane z formą autoprezentacji. W sieci istnieje możliwość wykreowania idealnej wersji siebie, pokazując innym użytkownikom swoje największe atuty, kreując tym samym idealny wzorzec. Można wywnioskować, że jednostki usilnie próbują pokazać się innym użytkownikom z jak najlepszej strony, często idealizując wręcz swoje zdjęcia, by przyciągnąć uwagę i tym samym podnieść własną samoocenę. Warto dodać, że dużą popularnością cieszą się ponadczasowe zdjęcia typu *selfie* (robione samodzielnie telefonem) lub portrety. Z kolei 41% badanych wskazało, że chętnie dodaje swoje zdjęcia z podróży, pokazując tym samym malownicze miejsca, które odwiedziło w ostatnim czasie. Niecałe 39% ankietowanych zaznaczyło zdjęcia związane z pasją oraz hobby. Social media pozwalają chwalić się swoim talentem z większym gronem użytkowników, pozyskując tym samym nowych klientów lub osoby, z którymi również można dzielić swoje zainteresowania. Wspólne rozmowy oraz pozyskiwanie wiedzy w danym temacie pozwala rozwijać się w większym stopniu, polepszając tym samym zdolności. Systematyczne dodawanie zdjęć znacznie ułatwia ten proces i pozwala przykuć uwagę większego grona odbiorców. Wiele możliwości zaprezentowania swojego talentu może zaowocować jeszcze większą motywacją do działania w danym kierunku oraz progresu. W szczególności dzieje się to w sytuacji, gdy twórca spotyka się z pozytywnym odbiorem w sieci lub

konstruktywną krytyką. Natomiast prawie 38% badanych wskazało, że najbardziej lubi dodawać zdjęcia ze znajomymi. Może to wynikać z chęci podzielenia się z użytkownikami swoim barwnym życiem towarzyskim oraz utwierdzenia, że dana osoba potrafi się świetnie bawić i jest lubiana przez innych.

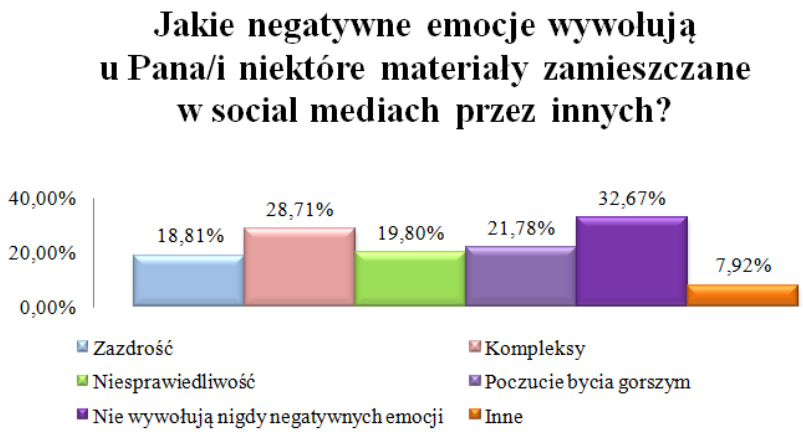
Fot. 5 Na co zwracają uwagę respondenci dodając zdjęcia lub inne materiały na portale społecznościowe



Źródło: Badania własne.

Respondenci dodając materiały w social mediach zwracają przede wszystkim uwagę na kreatywność i niebanalność przekazu. Dzięki pomysłowości oraz staranności przykuwają uwagę innych użytkowników, wyróżniając się tym samym w cyfrowej społeczności. Natomiast niecałe 30% badanych przyznało, że ciekawi ich ilość lajków, subskrypcji lub obserwacji. Im większa liczba wyświetleń, tym większa szansa na popularność oraz ilość reakcji pod zamieszczonym materiałem. W Internecie czynności te wyznaczają pozycję społeczną jednostki, stając się tym samym internetową *walutą*, zapewniającą pewnego rodzaju prestiż i uczucie uznania. Zbyt mała liczba polubień może przyczynić się do braku zainteresowania nadawcą oraz utratą chęci do poznania jednostki. Ciekawym zjawiskiem jest także fakt, że 24,21% badanych nie zwraca w ogóle uwagi na dodawane treści. Jak można zaobserwować nie wszyscy uczestnicy wirtualnej społeczności przykładają wagę do udostępnianych materiałów.

Fot. 6 Negatywne emocje odczuwane przez respondentów podczas przeglądania niektórych materiałów w social mediach.



Źródło: Badania własne.

Zdecydowana większość respondentów wyznała, że niektóre materiały zamieszczane w social mediach wywołują u nich poczucie dyskomfortu. Negatywne emocje związane są najczęściej z kompleksami, na które narażone są w szczególności młode osoby. Przeglądanie zbyt wyidealizowanych zdjęć wywołuje w jednostkach poczucie bycia gorszym. Ciągłe porównywanie swojego wyglądu do innych osób może doprowadzić do braku samoakceptacji i chęci radykalnej zmiany dotychczasowego wizerunku. W związku z tym coraz częściej można zaobserwować ingerencję w swój wygląd za sprawą operacji plastycznych lub drobnych poprawek związanych z zabiegami medycyny estetycznej. Społeczeństwo żyje w przekonaniu, że upodobnienie się do obecnie modnego kanonu piękna sprawi, że jednostki staną się bardziej pewne siebie i atrakcyjniejsze. Kult szczupłego ciała i figury w kształcie klepsydry stał się pożądaną sylwetką, do której dążą nastolatki, upodabniając się do swych idolek w sieci. Nie należy zapominać, że temat ten dotyczy również mężczyzn, którzy inspirują się fotografiami umięśnionych modeli i sami dążą do idealnie wyrzeźbionego ciała.

Według przeprowadzonych badań, ankietowani wskazywali również na odczuwanie niesprawiedliwości oraz zazdrości. Negatywne emocje wpływają na samopoczucie i tym samym powodują obniżenie własnej wartości. W związku z tym brak odizolowania pomiędzy sferą wirtualną a rzeczywistością napędza autodestrukcyjne myśli szczególnie wśród młodzieży. Natomiast w odpowiedziach *inne* znalazły się stwierdzenia, według których przeglądając

niektóre materiały można doświadczyć uczucia zażenowania oraz niesmaku. Można zakładać, że te reakcje spowodowane są nieetycznymi przekazami lub zachowaniami, które odbiegają od normy, stwarzając wrażenie nieprzyzwoitych treści.

W ostatnim pytaniu otwartym respondenci musieli uargumentować, dlaczego nie są w stanie zrezygnować z używania social mediów. Pomimo różnorodności odpowiedzi, sprowadzały się one do najważniejszej kwestii, jaką jest utrzymywanie kontaktu z innymi. Wskazywali, że w szczególności jest to dobra alternatywa dla osób mieszkających za granicą z powodu ograniczonej styczności. Jeden z respondentów zamieścił ciekawą wypowiedź – „Zarówno ja, jak i moi bliscy nie wyobrażamy sobie życia bez portali społecznościowych a najbardziej Messengera. Można dzięki niemu zadzwonić, włączyć kamerkę albo popisać. Każdy znajdzie coś dla siebie". Jak można zauważyć wielofunkcyjność komunikatorów sprawia, że stają się one atrakcyjniejsze, ponieważ w zależności od oczekiwań są w stanie spełnić wymagania i potrzeby użytkowników. W zależności od preferencji kontakt może nastąpić w każdej formie, a prędkość dostarczania danych następuje natychmiastowo.

Z odpowiedzi można dodatkowo wywnioskować, że dla młodzieży korzystanie z mediów społecznościowych stało się obowiązkiem i pewnego rodzaju koniecznością. Zdecydowana większość respondentów (97%) oznajmiła, że używa social mediów codziennie, a czynność ta stała się dla nich nawykiem. Jeden z badanych wypowiedział się w następujący sposób – „Lubię być na bieżąco z tym co jest modne i z tym co dzieje się u moich znajomych ale i na świecie. Najnowsze trendy w Internecie są ważne bo inaczej w towarzystwie podczas rozmów, wyszedłbym na zacofanego człowieka". Jak można zauważyć wśród młodzieży pojawia się pewnego rodzaju strach przed odrzuceniem oraz krytyką. Może być on spowodowany brakiem wiedzy na temat obowiązujących zachowań w sieci oraz obawą przed opinią publiczną. To właśnie ona najsilniej oddziałuje na młodych użytkowników, którzy starają się podążać za nowymi informacjami i być na bieżąco z popularnymi działaniami w Internecie. Dodatkowo są w szczególności narażeni na bodźce zewnętrzne, które mogą wpływać na ich postrzeganie świata, ponieważ w okresie dojrzewania przyjmują oni określone postawy i normy, kształtując tym samym swoje przekonania.

Respondenci zwrócili także uwagę na upowszechnienie social mediów. Korzystanie z nich stało się poniekąd obowiązkiem i koniecznością. Jedna z osób zamieściła ciekawą wypowiedź – „Codziennie muszę sprawdzić co dzieje się u moich znajomych, zżera mnie ciekawość. Nie wyobrażam sobie bez

tego życia. Sama publikuję na nich dużo rzeczy". Analizując te słowa można wywnioskować, że jednostki czują silną potrzebę dzielenia się swoim życiem w Internecie i tego samego oczekują od innych użytkowników, by być na bieżąco z ich działaniami. Udostępnianie dużej ilości materiałów w sieci może przyczyniać się także do uzależnienia. Warto zwrócić także uwagę na świadomość, że portale społecznościowe stały się powszechnością dla młodych ludzi, a brak konta potęguje w następstwie uczucie odrzucenia i wyobcowania w danej grupie społecznej.

Jeden z badanych zaznaczył również, że posiadanie mediów społecznościowych jest ważne z punktu widzenia pracodawcy. Zanim zatrudni on kandydata na stanowisko, najpierw próbuje zweryfikować jego profil w mediach i na tej podstawie określa jego potencjał i osobowość. Zwracanie uwagi na konto kandydata pozwala określić jego krótki życiorys a nawet predyspozycje zawodowe.

Oprócz tego niektóre osoby wskazywały, że wolą szukać informacji w Internecie, niż w telewizji. Media społecznościowe zawierają według respondentów bardziej rzetelne informacje, a ich źródła są w większym stopniu wiarygodne niż te emitowane w odbiornikach telewizyjnych. Można założyć, że spowodowane jest to także nasilającą się propagandą, która nie pozwala sprawdzić, czy podawane komunikaty są zgodne z prawdą.

WNIOSKI Z BADAŃ

Przeprowadzone badanie pozwoliło w większym stopniu zweryfikować zachowania zachodzące w sieci oraz czynniki, które wpływają na chęć korzystania z social mediów przez młodzież. Różnorodność funkcji i ogrom możliwości spowodował, że portale zamieniły się w interaktywną platformę, bazującą na międzyludzkich relacjach oraz emocjach. Niejednokrotnie podczas uczestniczenia w cyfrowej społeczności można być narażonym na zagrożenia, które związane są z gorszym samopoczuciem lub brakiem zrozumienia ze strony innych użytkowników. Natłok negatywnych bodźców powoduje, że jednostki oglądając fotografie zamieszczane w sieci mogą popadać w kompleksy oraz odczuwać poczucie niesprawiedliwości. Ponadto nierealne zdjęcia o wyidealizowanej strukturze wywołują wśród odbiorców zazdrość i powodują natłok przytłaczających myśli. Odróżnienie rzeczywistości od cyfrowego środowiska sprawia trudność w szczególności młodym osobom, które w okresie dojrzewania są bardziej narażone na bodźce pojawiające się w ich życiu. Ważne jest racjonalne podejście, dzięki któremu jednostka potrafi rozpoznać

fikcję oraz błędnego dążenia za wyimaginowanym modelem zachowań, pojawiających się w sieci.

Z badań wynika, że najczęstszym powodem korzystania z serwisów społecznościowych przez młodzież jest możliwość kontaktu z innymi użytkownikami. Młode osoby preferują w szczególności wiadomości tekstowe, które pozwalają na bezpośredni zwrot do adresata oraz dyskrecję. Dodatkowo zdecydowana większość internautów wybiera przeważnie przeglądanie aplikacji, jakimi są Instagram oraz Facebook. Najczęściej zamieszczają na platformach swoje fotografie, które mogą wynikać z chęci oraz potrzeby przedstawienia swojej postaci w jak najlepszy sposób. Można założyć, że działanie to jest związane z autoprezentacją, a przychylne komentarze wpływają na samoocenę jednostek. Opinia publiczna jest ważna szczególnie w okresie dojrzewania, a młodociani są wrażliwi na krytykę oraz przykre komentarze kierowane w ich kierunku. Dodając post zwracają oni przede wszystkim uwagę na kreatywność, a w nieco mniejszym stopniu także na ilość lajków, subskrypcji oraz komentarzy. Jak można zauważyć pomysłowość oraz oryginalność stanowi podstawowy czynnik decydujący o dodaniu materiału. Nadmiar oferowanych informacji powoduje, że tylko nieszablonowy koncept oferuje większe szanse, by się wyróżnić na tle innych użytkowników.

Dodatkowo wyniki badań pokazały, że często przeglądając social media odczuwają oni uczucie bycia gorszym oraz kompleksy. Wykreowana wizja idealnego życia oraz wyglądu przyczyniają się do poczucia dyskomfortu wśród odbiorców, którzy porównują swoje osiągnięcia do nierealnych standardów w sieci. Jednostka zatraca racjonalne myślenie i zgubnie podąża za lepszą wersją samej siebie, ponieważ odczuwa, że jest niewystarczająca. Przypodobanie się do danej grupy odbiorców pozwala choć na chwilę poczuć uczucie jedności oraz złudnie zwiększyć samoocenę. Warto zaznaczyć, że większość badanych przeznacza na korzystanie z social mediów 2-3 godziny swojego czasu. Można założyć, że jest to optymalny przedział czasowy, wykorzystywany na przemierzanie internetowej społeczności. Młodzież wykonuję tę czynność codziennie, co powoduje, że stała się ona nawykiem.

Ciekawy jest również fakt, że większość młodzieży nie wyobraża sobie życia bez korzystania z social mediów. Analizując wszystkie odpowiedzi można wywnioskować, że spowodowane jest to silną potrzebą bycia na bieżąco z poczynaniami znajomych. Informacje oraz ciekawostki na temat bliskich osób determinują chęć przeglądania serwisów, które dodatkowo oferują możliwość wzajemnej interakcji. Media społecznościowe stały się podstawowym źródłem nawiązywania relacji międzyludzkich, zastępując tym samym kontakt

w rzeczywistym świecie. Niektórzy ankietowani wskazywali również, że nie wyobrażają sobie zrezygnowania z social mediów głównie przez różnorodność treści, które można dogłębniej zweryfikować. Zapewnienie różnorodności źródeł pozwala lepiej zweryfikować informacje, które emitowane są także w innych środkach masowego przekazu. Dodatkowo dla młodych osób uczestniczenie w internetowej społeczności jest formą rozrywki oraz alternatywą spędzania wolnego czasu.

Wyniki badań ujawniły, że trzy hipotezy zostały potwierdzone. Warto zaznaczyć, że ostatnia z hipotez nr 4 została udowodniona jedynie w połowiczny sposób, ponieważ respondenci przeznaczają na korzystanie z mediów społecznościowych średnio 2 - 3 godziny. Natomiast przed przeprowadzeniem badania założono, że czas ten będzie wynosił więcej niż 3 godziny dziennie.

ZAKOŃCZENIE

W przyszłości transformacje społeczne wynikające z uczestniczenia w social mediach mogą przyczynić się do całkowitego braku kontroli nad zamieszczanymi materiałami oraz powstaniem nowych norm. Społeczeństwo coraz w większym stopniu wkracza w erę wirtualności, która obecnie stała się już codziennością, a nawet koniecznością. Internet przeniknął niemalże każdy element życia, a funkcjonowanie bez niego wydaje się wręcz niemożliwe. Nawyk ten zakorzenia w podświadomości jednostek potrzebę bezcelowego przemierzania oferowanych materiałów na portalach społecznościowych. W konsekwencji przyczynia się to do tracenia kontroli oraz braku poczucia czasu przeznaczonego na odkrywanie nowych treści (Maj 2009, s. 178).

Użytkownicy mają pełną swobodę udostępniania wirtualnych materiałów, które są nadmiernie udoskonalone a zarazem złudne. Zafałszowane komunikaty odbiegają od rzeczywistości, kreując tym samym wyimaginowane standardy, które nie są osiągalne w rzeczywistości. Złudna wiarygodność przekazu powoduje, że często internauci nie są w stanie zweryfikować, czy prezentowany obraz jest autentyczny. Nierealne zjawiska stały się powszechnym działaniem na platformach społecznościowych i mogą wpływać na fikcyjne oczekiwania społeczeństwa w stosunku do swojego wyglądu, dóbr materialnych lub stylu życia. Wykonywane czynności determinowane są dodatkowo potrzebą udokumentowania wszystkich wydarzeń z życia. Proces ten związany jest ściśle z opinią publiczną i tym w jaki sposób postrzegani są inni użytkownicy, a jednostki dodając posty podświadomie liczą na podziw oraz ich uznanie. Internauci mogą być kreatorami swoich wirtualnych postaci i stać się

idealną wersją samych siebie. Należy jednak mieć świadomość, że stworzony model nie zawsze obowiązuje w rzeczywistości, a jego odzwierciedlenie może znacznie odbiegać od naturalnego wyglądu czy usposobienia (Andrzejewska 2021, s. 88).

BIBLIOGRAFIA

Andrzejewska A.
2021 *Aktywność młodzieży w mediach społecznściowych – perspektywa osobowa, społeczna i kulturowa*, „Społeczeństwo. Edukacja. Język", nr 14 (2), s. 87-100.

Biedroń M., Wawrzak-Chodaczek M.
2012 *Komunikacja – (po)rozumienie – obecność społeczna*, Toruń.

Drabek M., Klimowicz M.
2013 *Serwisy społecznościowe i oferowane przez nie możliwości monitorowania losów zawodowych absolwentów szkół wyższych*, Warszawa-Wrocław.

Maj B.
2009 *Miejsce komunikacji wirtualnej – w odniesieniu do rzeczywistej – we współczesnym świecie*, [w:] *Wartości w komunikowaniu*, red. Wawrzak-Chodaczek M., Toruń.

Ogonowska A., Ptaszek G.
2013 *Współczesna psychologia mediów. Nowe problemy i perspektywy badawcze*, Kraków.

Sigda K.
2018 *Portale społecznościowe – wpływ na dzieci i młodzież*, „Kognitywistka i Media w Edukacji", nr 1, s. 62-72.

Suma Ł.
2011 *Facebook. Daj się poznać*, Gliwice.

Warzecha K.
2017 *Portale społecznościowe formą rozrywki i komunikacji współczesnej młodzieży – analiza statystyczna*, Studia Ekonomiczne", nr 318, s. 84-107.

SOCIAL MEDIA IN THE LIVES OF YOUNG GENERATION – THEIR IMPORTANCE AND IDEA BASED ON RESEARCH

Summary: Social media is a major factor in influencing the different relationships that can occur through online interactions. It can take various forms, and its greatest advantage is multifunctionality and the possibility to contact with other users at almost any time. The lack of limitations and immediate data transfer allows individuals to share their experiences with others by posting them on every social media in existence. In the modern world, distinguishing between virtual life and reality is particularly problematic for young generations who spend most of their time in this new world.

Keywords: social media, Internet, Facebook, Instagram

PAULINA PENDZIWIATR, MONIKA PIOTROWSKA

UNIWERSYTET PEDAGOGICZNY
IM. KOMISJI EDUKACJI NARODOWEJ W KRAKOWIE

NIERÓWNOŚCI DOCHODOWE W KRAJACH GRUPY WYSZEHRADZKIEJ

Streszczenie: Powszechność zjawiska nierówności społecznych, ekonomicznych czy dochodowych sprawia, że coraz częściej dąży się do wyjaśnienia i zrozumienia tego procesu. Celem artykułu jest przedstawienie skali nierówności dochodowych występujących w krajach Grupy Wyszehradzkiej. Wzrastanie nierówności dochodowych wpływa na rozwarstwienie społeczne wśród mieszkańców z Grupy V4 i sprzyja wzrostowi kosztów społecznych. I odwrotnie – im nierówności są niższe, tym bardziej spójny i satysfakcjonująca jest życie mieszkańców danego kraju.

Słowa kluczowe: nierówności dochodowe, nierówności społeczne, Grupa Wyszehradzka, wskaźnik Giniego

WPROWADZENIE

Występowanie zjawiska nierówności istnieje, odkąd istnieje człowiek. Zjawisko to jest normalne i nieuniknione, a cechuje to gospodarkę wolnorynkową. Od początku istnienia, świat był podzielony na ludzi biednych i bogatych, lepszych i gorszych. Ta tendencja utrzymuje się do dnia obecnego. Powszechność zjawiska nierówności społecznych, ekonomicznych czy dochodowych sprawia, że coraz częściej dąży się do wyjaśnienia i zrozumienia tego procesu. Można spotkać się z ogólnym wyrażeniem jakim są nierówności społeczne, które dotyczą szeroko pojętej społeczności, a według genewskiego filozofia J. J. Rousseau można je podzielić na takie, które wynikają z natury człowieka i są zależne od niego (czyli wiek, samopoczucie, witalność czy zachowania), oraz na takie, na które człowiek nie ma wpływu, czyli nierówności,

które są kreowane przez politykę czy zachowania ludzkie (Rousseau 1954). Celem artykułu jest przedstawienie skali nierówności dochodowych występujących w krajach Grupy Wyszehradzkiej.

NIERÓWNOŚCI DOCHODOWE W UJĘCIU TEORETYCZNYM

Nierówności mają swój początek już w starożytnych Chinach w VI i V w. p.n.e., kiedy to Konfucjusz sprzeciwiał się wysokim podatkom i dążył do sprawiedliwości międzyludzkiej (Sójka 2018, s. 61). Nierówności społeczne możemy rozumieć jako nierówny podział dóbr w społeczeństwie (Bogliacino i in. 2016, s. 48). Samo pojęcie nierówności dochodowych można nazwać stosunkowo młodym, mimo że od wieków widać dysproporcje w poziomach zamożności społeczeństwa. Poziom nierówności dochodowych znacznie rósł od czasu Wielkiej Recesji, a wraz z nią zaczęto dokładniej badać to zjawisko, zrozumiano wtedy, jak wielka dysproporcja jest między bogatymi a biednymi (Domański 2007).

Aby zrozumieć pojęcie nierówności dochodowych potrzeba zdefiniować terminy: dochód i nierówność, gdyż te dwa pojęcia połączone razem tworzą tożsamy termin. Z matematycznego punktu widzenia, o nierówności mówimy wtedy, kiedy jakaś liczba jest mniejsza lub większa od drugiej, natomiast dochód oznacza przychody po odjęciu obowiązkowych danin publicznych i sprawia, że staje się on wyznacznikiem jakości życia. Należy zaznaczyć, że terminy: ubóstwo i bogactwo są antonimami do nierówności dochodowych i mylnie utożsamia się je z szeroko pojętymi nierównościami. Nierówności dochodowe to sytuacja, w której dochody gospodarstw domowych znacznie się od siebie różnią. Mówiąc ogólniej, z nierównościami dochodowymi ma się do czynienia wtedy, kiedy osoba A zarabia więcej od osoby B, a im większe są różnice w tych dochodach, tym samym nierówności są większe.

Nierówności dochodowe w głównej mierze opierają się na nierównościach ekonomicznych, ale mylne jest określanie nierówności ekonomicznych nierównościami dochodowymi. To terminy synonimiczne, ale nie są tożsame. H. Domański uważa, że nierówności dochodowe występują wtedy, kiedy zsumowane dochody, które osiąga gospodarstwo domowe są niejednakowe, czyli niektórzy zarabiają więcej, przy czym mają większe możliwości ich wydatkowania (Domański 2007). Podsumowując, nierówności dochodowe to różnice między różnymi grupami społecznymi.

MECHANIZMY POWSTAWANIA NIERÓWNOŚCI DOCHODOWYCH

Pierwszym determinantem wpływającym na powstawanie nierówności dochodowych jest globalizacja. Globalizacja ma negatywny wpływ na gospodarkę, rodzi nierówności dochodowe. Z ubiegłorocznego raportu Oxfam – instytucji, która rokrocznie sporządza podsumowania dotyczące nierówności na świecie, wynika, że 2 153 najbogatsze osoby na świecie trzy lata temu (tj. w 2019 r.) posiadały tyle samo co prawie 5 miliardów najbiedniejszych osób (Bussines Insider 2020). To pokazuje skalę dysproporcji w podziale majątku na świecie. Globalizacja wpływa również na poziom wykształcenia między ludźmi. Występujące zjawisko tzw. drenażu mózgów, wpływa na migracje potencjału intelektualnego do krajów uprzemysłowionych, szczególnie europejskich po rozszerzeniu Unii Europejskiej w 2004 roku.

Kolejnym czynnikiem kształtującym nierównomierność rozkładu dochodów gospodarstw domowych są zmiany technologiczne (Petersen 2015). Szeroko pojęta automatyzacja i komputeryzacja, sprawia, że wzrasta popyt na osoby bardziej wykfalifikowane co wiąże się również ze zwiększonymi płacami dla lepiej wykwalifikowanych (Dabla-Norris i in. 2015, s. 18-20). Tak jak pracowników o niskich kwalifikacjach można łatwiej zastąpić pracownikami z zagranicy, prace o niskich kwalifikacjach są również łatwiejsze do zautomatyzowania.

Faktem jest, że edukacja odgrywa kluczową rolę w kształtowaniu się nierówności dochodowych. To od poziomu wykształcenia, w szczególności zależą osiągane dochody. Możliwość szkolenia i uczenia się daje wielu ludziom możliwość dostępu do lepszej pracy i wyższych zarobków. Przeciwnie jest, kiedy ludzie nie mają dostępu do wiedzy, ich możliwości pracy są ograniczone, co utrwala ubóstwo

Pomimo postępu technologicznego i społecznego jaki jest dostępny w XXI wieku na wielu rynkach wciąż występuję dysproporcje w dochodach ze względu na płeć. Płeć, pochodzenie a nawet poglądy czy też inne czynniki zaliczane do grupy czynników społeczno-demograficznych mogą mieć związek z obejmowaniem stanowisk niższego szczebla. Wciąż istnieją uprzedzenia względem religii czy rasy, dlatego osoby należące do mniejszości rasowych czy etnicznych częściej znajdują się wśród osób uboższych.

Wojny i konflikty powodujące przemoc powodują ubóstwo i przemieszczanie ludzi do innych bezpiecznych miejsc. Brak bezpieczeństwa i strach powodują niestabilność we wszystkich dziedzinach życia i utrudniają rozwój.

Inwazja Rosji na Ukrainę z 24 lutego 2022 r. znacznie rozwija nierówności dochodowe. Wczesne dane szacunkowe sugerują, że 90% ludności Ukrainy może stanąć w obliczu ubóstwa i skrajnej niestabilności ekonomicznej podczas gdy wojna będzie się pogłębiała (UNDP 2022). Trwająca wojna charakteryzuję się ogromnymi stratami w ludziach, zniszczoną infrastrukturą, budynkami, drogami szkołami, szpitalami i wszystkim co jest niezbędne do stałego funkcjonowania w państwie. Pandemia koronawirusa, która dotknęła całą ziemię najbardziej trafiła w osoby o najniższych dochodach (Davies, Sepulveda). Osoby najbiedniejsze w celu ochrony zdrowia były zmuszane do kupowania środków dezynfekujących oraz masek ochronnych, co przyczyniło się na pewno do większych wydatków w kierunku ochrony zdrowia.

KONSEKWENCJE WZROSTU NIERÓWNOŚCI DOCHODOWYCH

Utrzymywanie się głębokich nierówności jest nie tylko nieuzasadnione moralnie, ale jest także objawem rozpadu społeczeństwa, prowadzi do ubóstwa, paraliżuje wzrost gospodarczy i sieje konflikty społeczne. Wzrost poziomu nierówności dochodowych w dłuższym okresie ma również negatywny wpływ na poziom PKB. Inne konsekwencje wynikające ze wzrostu nierówności dochodowych to: spadek frekwencji wyborczej i zaufania do instytucji politycznych. Wstępuje niestabilność gospodarcza, gdzie bogaci wykorzystują mniejszą część swoich dochodów niż biedni.

Zaciągane w instytucjach finansowych pożyczki w celu poprawy swojego bytu podczas kryzysu gospodarki mogą mieć katastrofalne skutki, poprzez zwiększone stopy procentowe mogą prowadzić do niewypłacalności i spłacania kredytów hipotecznych czy konsumenckich (Krajewski, Tokarski, Tokarski 2019, s. 108-110).

W obliczu rosnących cen żywności, energii, paliwa rośnie poziom dysproporcji dochodowych między społeczeństwem. Nierówności dochodowe powodują wzrost poziomu ubóstwa, niskie dochody, nierównomierne do potrzeb i ludzkiej egzystencji uniemożliwiają zaspokajanie podstawowych potrzeb. Jedną z konsekwencji nierównomiernego wzrostu dochodów jest to, że osoby o najwyższych dochodach otrzymują coraz większy udział w całkowitych dochodach. Osoby o niskich dochodach mają niższy standard życia i żyją krócej.

Osoby gorzej usytuowane częściej spotykają się z dyskryminacją czy stereotypami, co w następstwie ogranicza ich w udziale w życiu społecznym. Gdy

ludzi o stosunkowo niskich dochodach nie stać na dobrą edukację i opiekę zdrowotną to rosnące nierówności w dochodach, zmniejszają inwestycje w kapitał ludzki, co ma negatywny wpływ na wzrost wydajności. Wynikając z tego skutkiem jest marginalizacja społeczna. Osoba stosunkowo bardzo biedna w porównaniu z większością populacji nie będzie miała środków finansowych i prawdopodobnie nie będzie miała odwagi, aby rozpocząć działalność gospodarczą. Należy likwidować nierówności w momencie ich powstawania. Unikanie powiększających się luk jest lepszym pomysłem niż czekanie na konieczność ich uzupełnienia i naprawiania.

POMIAR NIERÓWNOŚCI DOCHODOWYCH

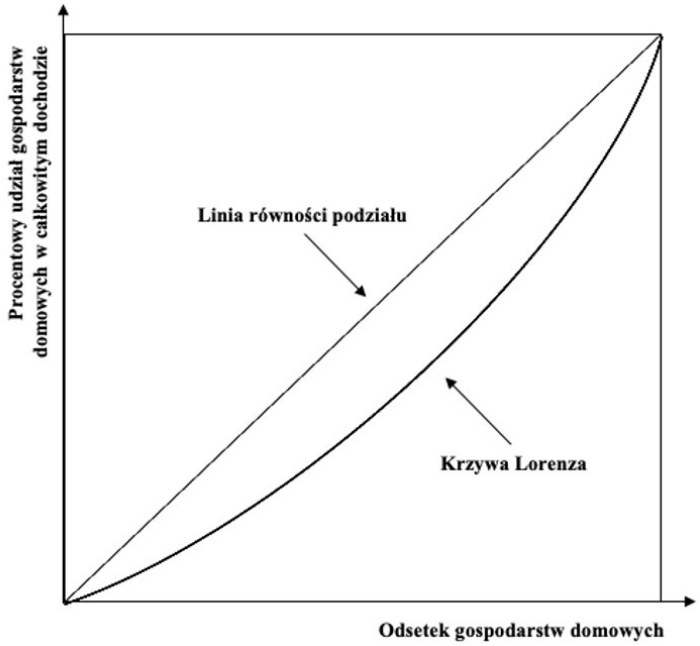
Człowiek ma wpisane w swoją naturę, że musi dążyć do tego, żeby być lepszym, zdrowszym, żeby być bogatszym. Wyjaśniając zachodzące procesy związane z nierównościami dochodowymi wpływającymi na jakość życia stosuje się podstawowy i najpopularniejszy miernik – współczynnik Giniego. Współczynnik ten został opracowany przez włoskiego naukowca, statystyka i demografa Corrado Giniego, który zaproponował tę miarę w 1912 roku (Kołodko 2014, s. 27).

Wskaźnik Giniego to miara nierówności rozkładu dochodów. Jej wartość waha się między 0 a 1 lub jeśli przemnoży się ją przez 100 – to między 0 a 100. Kiedy wskaźnik wynosi 0 oznacza to, że wszystkie osoby mają ten sam dochód. Gdy wartość osiągnie 1, oznacza to, że wszystkie osoby poza jedną miałyby dochód zerowy (Eurostat 2019). Im wyższa jest wartość wskaźnika, tym większa różnica występuje w podziale dochodów. Współczynnik Giniego jest przedstawiany wspólnie z krzywą Lorenza (Rys. 1) i za jej pomocą jest obliczany (Mowczan 2015, s. 55).

Krzywa Lorenza została wyliczona przez amerykańskiego ekonomistę Maxa Lorenza i przedstawia ona w sposób geometryczny dystrybucję dochodów w społeczeństwie (Biernacki 2006, s. 125-130). C. Gini zidentyfikował związek między diagramem Lorenza a jego własną miarą. Przedstawia ona jaka część skumulowanego dochodu danego społeczeństwa przypada konkretnym gospodarstwom domowym według wysokości osiąganych dochodów. Oś pozioma wykresu przedstawia odsetek gospodarstw domowych, z kolei oś pionowa odnosi się do procentowego udziału gospodarstw domowych w całkowitym dochodzie. Lina prosta, która wychodzi z początku układu współrzędnych (0,0) pod kątem 45° przedstawia równą dystrybucję dochodów

między wszystkich ludzi. Im większe jest odchylnie krzywej od linii prostej, tym występujące nierówności są większe.

Rysunek 1. Krzywa Lorenza



Źródło: Opracowanie własne na podstawie (Sitthiyot 2021).

Vilfredo Pareto jako pierwszy próbował modelować rozkład osobisty dochodów i był pionierem w tej metodzie. Nierówność rozkładu dochodów wyrażona stosunkiem **S80/S20** oparta na zasadzie V. Pareto[1] polega na pomiarze 20% rocznych dochodów osiąganych przez najbogatsze gospodarstwa domowe z 20% dochodów najuboższych osób. Kiedy miara przybiera wartość 1, oznacza to, że rozkład dochodów jest równy i nie występują w nim żadne nierówności.

Kolejną miarą używaną przy obliczaniu nierówności jest **współczynnik Atkinsona**. Jest to miara, która została opracowana przez brytyjskiego ekonomistę Anthony'ego Atkinsona. Współczynnik Atkinsona opiera się na dobrobycie, wartość tego współczynnika określa jaki procent społeczeństwa musiałoby zmniejszyć sumę dochodów, aby osiągnęły ten sam poziom zamożności jaki posiadają przy aktualnych dochodach. Współczynnik Atkinsona,

[1] Zasada Pareto – inaczej zwana 80/20, według której 20% obywateli społeczeństwa A wytwarza 80% jego dochodów.

podobnie jak Giniego, opiera się na przedziale od 0 do 1, gdzie 0 oznacza całkowitą równość, przy czym 1 oznacza całkowitą nierówność. W przypadku, gdyby indeks Atkinsona wyniósłby 0,6 to bogactwo byłoby rozłożone równomiernie do poziomu dobrobytu, który można by osiągnąć z 40% całkowitego bogactwa (Komisja Europejska 2017).

Przeciwieństwem współczynnika Giniego jest **indeks Theila**, który jednak nie posiada interpretacji geometrycznej. Zastosowanie współczynnika Theila ma szerszy zasięg niż współczynnik Giniego. Wartość wskaźnika oscyluje wokół przedziału od 0 (które oznacza równość) do 1 (który oznacza zwiększoną nierówność). Współczynnik Theila jest o tyle dokładniejszy, bo pozwala dodawać nierówności sporządzone w różnych grupach i takie, które powstały z różnic występujących między nimi (Kasprzyk, Wojnar 2010, s. 480). Indeks Theila przeważa nad współczynnikiem Giniego, ponieważ pokazuje jaki procent nierówności wygenerowany jest przez nierówności wewnątrz grup porównawczych, a jaka w wyniku nierówności międzygrupowych (Jabkowski 2009, s. 38).

Powyższe mierniki nie są jedynymi jakie stosuję się przy pomiarze nierówności dochodowych, warto wspomnieć o współczynniku Kukuły, opracowanym przez polskiego statystyka Karola Kukułę (Przekota 2021, s. 21). Wyróżnić można także mierniki nierówności jak: współczynnik zmienności, stosunki decylowe, wskaźnik entropii uogólnionej, wskaźnik progresywności Kakwaniego, indeks Hoovera zwany inaczej indeksem Robin Hooda, wynik Galta, czy wskaźnik Palmy (Baker 2021, s. 260-262).

NIERÓWNOŚCI DOCHODOWE W KRAJACH GRUPY WYSZEHRADZKIEJ NA TLE UNII EUROPEJSKIEJ

Polska jest największym krajem wchodzącym w skład Grupy Wyszehradzkiej, jej powierzchnia to 312 679 tysięcy kilometrów kwadratowych, przy czym najmniejsze państwo wchodzące w skład V4 to Słowacja z powierzchnią 49 035 tysięcy kilometrów kwadratowych. Kolejno po Polsce plasują się Węgry z powierzchnią państwa w wysokości 93 011 tysięcy kilometrów kwadratowych oraz Czechy z wielkością państwa, która wynosi 78 868 tysięcy kilometrów kwadratowych. Wraz z wielkością państwa, proporcjonalnie do tego kształtuje się liczba osób zamieszkujących dane państwo. Polska z ponad 37 milionami osób pośród czwórki Wyszehradzkiej ponownie zajmuję pierwsze miejsce, kolejno na podium klasują się Czechy z 10 701 777 osób, Węgry z 9 730 772 osób oraz Słowacja z 5 459 781 osób. Faktem jest,

iż nierówności dochodowe w każdym z państw będą inne, a wpływa na to ma chociażby wielkość państwa i zaludnienie, PKB oraz inne czynniki makro i mikroekonomiczne.

Tabela 1. Porównanie współczynnika Giniego (po transferach socjalnych) z HDI w latach 2014 i 2020.

	GINI (po transferach)		HDI	
	2014	2020	2014	2020
Czechy	25,1	24,2	0,888	0,900
Polska	30,8	27,2	0,858	0,880
Słowacja	26,1	20,9	0,847	0,860
Węgry	28,6	28,0	0,838	0,854

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z Eurostat oraz Programu Narodów Zjednoczonych ds. Rozwoju.

Jednym z najbardziej dokładnych wskaźników rozkładu nierówności dochodowych jest współczynnik Giniego, którego wartość wynosi 0-100 lub 0-1 w zależności od jednostki jaka zostaje przyjęta. Im wyższa jest wartość tego wskaźnika, tym większe są nierówności w dochodach badanej grupy. Im wyższy wskaźnik HDI, tym mówi się o większym.

Analizując powyższą tabelę można zaobserwować malejący współczynnik Giniego w badanych latach 2014 i 2020 w każdym z diagnozowanych państw (Tabela 1). Analiza współczynnika Giniego zostanie przedstawiona bardziej szczegółowo w dalszej części rozdziału i będzie obejmowała analizę tego współczynnika przed transferami socjalnymi jak i po transferach.

W każdym z krajów V4 zaobserwowano wzrost wskaźnika HDI z roku 2014 do 2020, a im wyższy wskaźnik HDI, tym kraj jest lepiej rozwinięty. Adekwatnie do tego tam, gdzie współczynnik Giniego jest największy tam również wskaźnik HDI jest mniejszy, przykładem takiego zjawiska są Węgry, gdzie współczynnik Giniego w 2020 roku wyniósł 28%, a wskaźnik HDI przyjmuje wartość 0,854 i jest to najniższa wartość pośród analizowanych krajów. Za Węgrami plasuje się Słowacja ze wskaźnikiem HDI 0,860, Polska w wynikiem 0,880 oraz Czechy z wynikiem 0,900, którym najbliżej jest pełnej i najwyższej wartości tego wskaźnika.

Tabela 2. Współczynnik Giniego ekwiwalentnego dochodu do dyspozycji przed transferami socjalnymi (emerytury uwzględnione w transferach socjalnych) w latach 2014-2020

	Współczynnik Giniego ekwiwalentnego dochodu do dyspozycji przed transferami socjalnymi (emerytury uwzględnione w transferach socjalnych)						
	2014	**2015**	**2016**	**2017**	**2018**	**2019**	**2020**
Czechy	45,0	44,9	44,9	43,7	42,2	42,1	42,3
Polska	47,9	47,9	46,7	47,3	46,3	46,5	45,3
Słowacja	42,8	40,4	41,2	39,3	37,2	39,1	38,1
Węgry	52,9	51,5	51,3	50,7	49,1	47,9	44,2

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z Eurostat.

Zauważalny jest spadek współczynnika Giniego od roku 2014 do 2020 roku, jednakże poziom tych nierówności jest wciąż wysoki i potrafi przekroczyć 50 punktów procentowych (Tabela 2). Współczynnik Giniego ekwiwalentnego dochodu do dyspozycji przed transferami socjalnymi w 2014 roku jest największy na Węgrzech, gdzie wynosi on aż 52,9%, podczas gdy na Słowacji współczynnik ten przybiera wartość 42,8%, co jest niższe od Węgier prawie o 10 punktów procentowych. Gorzej od Słowacji wypadają Czechy z wynikiem 45% oraz Polska z wynikiem 47,9%. Sytuacja wygląda inaczej w 2020 roku, gdzie Węgry odnotowały największy spadek nierówności dochodowych. Współczynnik Giniego ekwiwalentnego dochodu w tym kraju względem roku 2014 i 2020 spadł aż o 8,7 punktów procentowych, podczas gdy nierówności dochodowe w pozostałych krajach spadały z mniejszą efektywnością. W Czechach nierówności dochodowe względem roku 2014 i 2020 spadły o 2,7 punktów procentowych, a w Polsce tylko o 2,6 punktów procentowych. Nieco lepiej wypadła Słowacja, gdzie współczynnik Giniego spadł o 4,7 punktów procentowych i to ona wyróżnia się najniższym współczynnikiem Giniego ekwiwalentnego dochodu do dyspozycji przed transferami socjalnymi.

Sytuacja kształtuje się inaczej, kiedy badany jest współczynnik Giniego, który bierze pod uwagę transfery socjalne i opodatkowanie.

Tabela 3. Współczynnik Giniego Współczynnik Giniego ekwiwalentnego dochodu do dyspozycji po transferach socjalnych

	Współczynnik Ginniego po opodatkowaniu i transferach socjalnych						
	2014	**2015**	**2016**	**2017**	**2018**	**2019**	**2020**
Czechy	25,1	25,0	25,1	24,5	24,0	24,0	24,2
Polska	30,8	30,6	29,8	29,2	27,8	28,5	27,2
Słowacja	26,1	23,7	24,3	23,2	20,9	22,8	20,9
Węgry	28,6	28,2	28,2	28,1	28,7	28,0	28,0

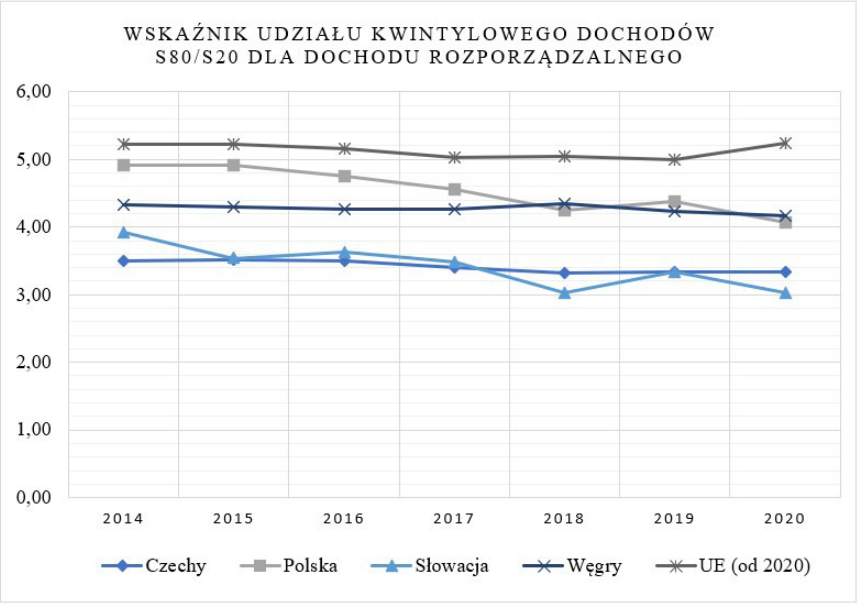
Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z Eurostat.

Zauważalny jest spadek nierówności dochodowych po transferach socjalnych w analizowanych państwach (Tabela 3). Największy spadek nierówności dochodowych po włączeniu do współczynnika Giniego transferów socjalnych zaobserwowano na tym samym poziomie w Polsce i w Czechach, gdzie różnica między współczynnikiem Giniego bez transferów w 2020 roku, a współczynnikiem Giniego z użyciem transferów socjalnych w 2020 roku wyniosła18,1 punktów procentowych. Z kolei na Słowacji ta różnica wynosiła 17,2 punktów procentowych, a na Węgrzech 16,2 punktów procentowych. Z powyższej analizy wynika, że transfery socjalne najbardziej były potrzebne w dwóch krajach: w Polsce oraz w Czechach, ponieważ w tych dwóch krajach różnica współczynnika przed i po transferach była największa. Z kolei największy spadek nierówności dochodowych już po zastosowaniu transferów socjalnych względem roku 2014 i 2020 odnotowano na Słowacji, bo o 5,2 punktów procentowych. Słowacja pośród analizowanych krajów wypada najlepiej w 2020 roku, ponieważ współczynnik Giniego kształtuje się tam na poziomie 20,9%, podczas gdy w Czechach współczynnik ten jest wyższy o 3,3 punktów procentowych, w Polsce jest na poziomie 27,2% oraz na Węgrzech i kształtuje się na poziomie 28%. W każdym z analizowanych krajów zaobserwowano spadek współczynnika Giniego. Tym samym należy przyjąć pierwszą hipotezę szczegółową, która zakładała, że zaobserwowano malejący wskaźnik Giniego, który oznacza spadek nierówności dochodowych względem lat 2014-2020.

Malejący wskaźnik Giniego pomniejsza rozwarstwienie dochodowe, a tym samym stwierdza się, że dużą rolę odgrywa polityka społeczna, która kierowana w dobry sposób jest odpowiedzialna za zmieszanie nierówności dochodowych.

Wskaźnik kwintylowego zróżnicowania dochodów S80/S20 w Unii Europejskiej w latach 2014-2020 kształtował się w granicach 5,2, a najniższą wartość przyjął w 2018 roku na Słowacji i było to 3,03 (Wykres 1). Najwyższą wartość wskaźnik przyjął w Polsce w 2015 roku i było to 4,92. W przypadku Polski w 2015 r. 20% osób o najwyższym poziomie dochodów dysponowało 4,9-krotnie wyższymi dochodami niż 20% osób o najniższych dochodach.

Wykres 1. Wskaźnik udziału kwintylowego dochodów S80/S20 dla dochodu rozporządzalnego



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z Eurostat

Natomiast najniższy wynik 3 lata później odnotowano na Słowacji – 3,03. Średnia unijna w każdym z badanych lat była wyższa od wyników prezentowanych przez państwa Grupy Wyszehradzkiej. W 2020 roku wskaźnik przyjął najwyższą wartość na Węgrzech, a najmniejszą (ponownie) na Słowacji. Średnia unijna była na wysokim poziomie, bo w analizowanych latach jej wartość wyniosła 5,13, co oznacza, że 20% osób o najwyższych dochodach w Unii Europejskiej dysponowało 5,13-krotnie wyższymi dochodami niż 20% osób o niższych dochodach. Wszystkie z czterech analizowanych krajów charakteryzują się trendem spadkowym nierówności dochodowych i jest to optymistyczny postęp ku przyszłości.

Analizując wskaźniki dotyczące nierówności dochodowych w 2014 roku najlepsze zauważalne wyniki zaobserwowano w Czechach, a adekwatnie do

tego rozwarstwienie społeczne było tam najmniejsze. Słowacja zajęła najwyższe miejsce z najlepszym wynikiem wśród współczynnika Giniego ekwiwalentnego dochodu do dyspozycji przed transferami socjalnymi w 2014 roku oraz w każdym ze wskaźników nierówności dochodowych w 2020 roku wypadła najlepiej. Węgry odnotowały najwyższy wynik współczynnika Giniego przed transferami w 2014 roku oraz najwyższy wynik współczynnika Giniego po transferach i najwyższy wskaźnik udziału kwintylowego dochodów S80/S20 dla dochodu rozporządzalnego w 2020 roku, tym samym nierówności dochodowe są tam największe, a to przekłada się na większe rozwarstwienie społeczne wśród Węgrów. W przypadku Polski transfery socjalne spełnią swoje zadnie, ponieważ w 2020 roku z najgorszego wyniku współczynnika Giniego przed transferami, Polska spadła na drugie miejsce współczynnika Giniego po transferach.

PODSUMOWANIE

Nierówności dochodowe są zjawiskiem bardzo starym, wspomniano o nich po raz pierwszy w Chinach już z VI w. p.n.e, przy czym nierówności dochodowe na większą skalę zaczęto badać po wielkim kryzysie finansowym z 2008 roku. W artykule poruszono kwestie wyjaśnienia pojęcia nierówności dochodowych oraz przedstawiono skalę ważności tego zjawiska na życia ludzkie. Przedstawiono mechanizmy powstawania nierówności dochodowych, a główne z nich to: globalizacja, zmiany technologiczne, zmiany na rynku pracy, konflikty czy uwarunkowania społeczno-gospodarcze. Zaprezentowano również pomiar nierówności dochodowych. Użyte wskaźniki to: współczynnik Giniego oraz wskaźnik udziału kwintylowego dochodów S80/S20 dla dochodu rozporządzalnego.

Nierówności dochodowe wpływają na podział między ludźmi i są kształtowane przez wiele czynników. Konsekwencje wynikające z rozwoju nierówności dochodowych wydają się być niepokojące, ponieważ większość z nich dotknie jedynie osób biednych, podczas gdy osoby bogate nie będą odczuwać w ogóle takich zmian.

Ocena krajów na podstawie współczynnika Giniego przed transferami pokazała jak ogromne znaczenie mają transfery socjalne dla obywateli. Wraz z transferami socjalnymi nierówności dochodowe obliczane wskaźnikiem Giniego spadły o nawet 20 punktów procentowych. Krajem z największymi nierównościami dochodowymi okazały się Węgry.

Podsumowanie z tego wynikające to fakt, że nierówności dochodowe wraz z latami maleją, ale im są wyższe, tym rozwarstwienie społeczne wśród mieszkańców poszczególnych krajów jest na gorszym poziomie.

Po przeprowadzonej analizie można stwierdzić, że obecnie kraje należącą do Grupy Wyszehradzkiej różnią się poglądami politycznymi, a nawet gospodarczymi. Być może już niedługo Europa będzie świadkiem rozpadu tego zrzeszenia. W celu zachowania ciągłości współpracy między tymi krajami niezbędne są podobne poglądy, zachowania i podejmowane decyzje dla lepszego jutra.

BIBLIOGRAFIA

Baker H.
2021 *Liczby, które kłamią. O nadużywaniu oraz przekręceniu matematyki i statystyki*, Warszawa.

Biernacki M.
2006 *Porządki generowane krzywą Lorenza*, „Mathematical Economics", nr 3 (10), s. 125-134.

Bogliacino F., Bosch G., Franzini M., Galbraith J. K., Kalina T. i in.
2016 *Wealth and Income Inequality in Europe*, "Intereconomics. Review of European Economic Policy", vol. 51, nr 2.

Dabla-Norris E., Kochhar K., Suphaphiphat N., Ricka F., Tsounta E.
2015 *Causes and Consequences of Income Inequality: A Global Perspective*, Report SDN/15/13, https://www.imf.org/external/pubs/ft/sdn/2015/sdn1513.pdf (dostęp: 31.08.2022).

Domański H.
2007 *Struktura społeczna*, Warszawa.

Eurostat
2009 *EU-SILC (Europejskie badanie dochodów i warunków życia): Badania i publikacje metodyczne*, Ateny.

Jabkowski P.
2009 *Miary nierówności społecznych – podstawy metodologiczne*, [w:] *Spór o społeczne znaczenie społecznych nierówności*, red. K. Podemski, Poznań, s. 26-41.

Kasprzyk B., Wojnar J.
2010 *Nierówności dochodowe gospodarstw domowych w regionie podkarpackim*, „Nierówności Społeczne a Wzrost Gospodarczy", nr 17, s. 476-485.

Kołodko G. W.
2014 *Społeczne i przestrzenna aspekty zróżnicowania dochodów we współczesnym świecie*, „Nierówności społeczne a wzrost gospodarczy", nr 39, s. 26-37.

Krajewski J., Tokarski A., Tokarski M.
2019 *Wpływ czynników makroekonomicznych na skalę i dynamikę upadłości przedsiębiorstw w gospodarce polskiej i w województwie kujawsko-pomorskim,* „Studia i Prace Kolegium Zarządzania i Finansów", z. 172, s. 101-122.

Mowczan D.
2015 *Zróżnicowanie płacy w Polsce w ujęciu regionalnym i jej wpływ na proces wzrostu gospodarczego*, „Wiadomości Statystyczne", nr 2, s. 54-66.

Przekota G.
2021 *Wybrane koncepcja pomiaru nierówności dochodowych*, „Nierówności społeczne a wzrost gospodarczy", nr 66 (2), s. 16-32.

Rousseau J. J.
1954 *Rozprawa o pochodzeniu nierówności między ludźmi*, Warszawa.

Sójka J.
2018 *Ekonomia i etyka. Inspiracje konfucjańskie*, „Człowiek i społeczeństwo", t. 46, s. 44-66.

Tusińska M.
2014 *Nierówności społeczne a konkurencyjność gospodarki*, „Studia Ekonomiczne. Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach", nr 176, s. 65-75.

Źródła internetowe

https://businessinsider.com.pl/finanse/mala-grupa-najbogatszych-ma-tyle-co-46-miliarda-najbiedniejszych-raport-oxfam/43yd98t (dostęp: 31. 08.2022).

https://www.bertelsmann-stiftung.de/de/unsere-projekte/global-economic-dynamics/projekt nachrichten/globalisierung-digitalisierung-und-einkommensungleichheit (dostęp: 31.08.2022).

https://reliefweb.int/report/ukraine/development-impact-war-ukraine-initial-projections-enuk (dostęp: 31.08.2022).

https://theconversation.com/income-inequality-and-covid-19-we-are-in-the-same-storm-but-not-in-the-same-boat-173400 (dostęp: 31.08.2022).

https://ec.europa.eu/info/sites/default/files/file_import/european-semester_thematic-factsheet_addressing-inequalities_pl.pdf (dostęp: 31.08.2022).

INCOME INEQUALITIES IN THE VISEGRAD GROUP

Summary: The universality of the phenomenon of social, economic and income inequalities means that more and more often there is an attempt to explain and understand this process. The aim of the article is to present the scale of income inequalities in the countries of the Visegrad Group. Increasing income inequality affects the social stratification among the residents of the V4 Group and fosters an increase in social costs. Conversely, the lower the inequalities are, the more consistent and satisfying the life of the inhabitants of a given country is.

Keywords: income inequalities, social inequalities, Visegrad Group, Gini index

MONIKA PIOTROWSKA, PAULINA PENDZIWIATR
UNIWERSYTET PEDAGOGICZNY IM. KOMISJI
EDUKACJI NARODOWEJ W KRAKOWIE

TEORETYCZNE ASPEKTY ZARZĄDZANIA BUDŻETEM DOMOWYM W OBLICZU INFLACJI

Streszczenie: Celem artykułu jest przybliżenie procesu decyzyjnego gospodarstw domowych w kontekście rozsądnego zarządzania budżetem domowym. Wydarzenia, które miały miejsce na przełomie 2020-2022 roku – głównie wybuch pandemii COVID-19, a także rozpoczęcie konfliktu zbrojnego na Ukrainie spowodowały zawirowania nie tylko na krajowym rynku, ale również na rynkach światowych. W konsekwencji, z co raz to większą siłą konsumenci odczuwają skutki tych wydarzeń m.in. po przez wzrost cen. W wyniku zawirowań koniunktury gospodarczej (bez względu na jej źródło) konsumenci zobligowani są do rozsądnego zarządzania budżetem domowym, a do tego niezbędne są teoretyczne podstawy, czyli m.in.: wiedza na temat przebiegu procesu decyzyjnego, czynników motywujących decyzje zakupowe, czy hierarchiczności potrzeb konsumenta.

Słowa kluczowe: zrządzanie, gospodarstwo domowe, konsument, proces decyzyjny

WPROWADZENIE

Inflacja, to zagadnienie, które obecnie wzbudza ogromne zainteresowanie nie tylko wśród ekonomistów, polityków, ale również konsumentów. Jest to zjawisko frapujące, któremu usilnie starają się przeciwdziałać przywódcy większości państw świata.

Mówi się, że w 2021 r. to właśnie inflacja zepchnęła na dalszy plan światową pandemię COVID-19, jako czynnik zagrożenia na światowych rynkach. Wzrost cen jest zjawiskiem powszechnym w wielu krajach Europy, a także

w Stanach Zjednoczonych, gdzie osiągnął najwyższy poziom od czasu kryzysu z 2008 r. Jak wynika z danych Organizacji Współpracy Gospodarczej i Rozwoju (OECD) w 2021 r. inflacja w dwudziestu najbardziej rozwiniętych krajach osiągnęła poziom 4,5%. Spowodowane jest to zakłóceniami łańcucha dostaw wywołanych pandemią, a także rosnącymi cenami paliw. W Polsce natomiast, zgodnie z powszechnie dostępnymi źródłami inflacja jest na najwyższym poziomie od 21 lat. Rosnące ceny żywności, paliw, nieruchomości, prądu, wody, a także wielu innych produktów i usług niosą za sobą ogrom skutków zarówno dla przedsiębiorstw, jak i gospodarstw domowych. Tempo inflacji wciąż rośnie, więc tym większą uwagę przyciąga zagadnienie jak wpływa ona na codzienne życie obywateli. Konsekwencje, które niesie za sobą wpływają głównie na sferę ekonomiczną konsumentów, niosąc szereg negatywnych skutków, które pogarszają ich jakość i poziom życia.

POCES DECYZYJNY GOSPODARSTW DOMOWYCH

Pojęcie gospodarstwa domowego bywa różnie ujmowane w literaturze przedmiotu. Jedną z definicji jest ta, która określa gospodarstwo domowe jako najstarszy, a także najtrwalszy i najliczniejszy podmiot gospodarczy, który jest ważnym ogniwem gospodarki (Świecka 2008, s. 11). Według Cz. Bywalca gospodarstwo domowe to zespół osób, które wspólnie gospodarują posiadanym majątkiem, aby zaspokoić potrzeby swoich członków. A. Burgiel dodaje, że gospodarstwa domowe są bazą ekonomiczną jednostki bądź grupy osób, które pozostają ze sobą w relacji rodzinnej bądź innej. Członkowie mieszkając razem, łączą swoje przychody i zasoby, by zaspokoić potrzeby zarówno indywidualne, jak i całego gospodarstwa. Nie wyklucza się, że gospodarstwo domowe może być jednoosobowe, jeśli tylko dana osoba posiada środki na swoje utrzymanie. Co więcej, osoby, które mieszkają wspólnie, ale utrzymują się samodzielnie tworzą dwa odrębne gospodarstwa (Stolończyk 2015, s. 8).

Zachowania konsumenckie (konsumpcyjne), również bywają różnie definiowane. C. G. Walters opisuje je jako proces, podczas, którego konsumenci dokonują decyzji co, kiedy, gdzie, jak, czy i od kogo nabyć dany towar bądź usługę. Z kolei J. F. Engel, R.D. Blackwell i P.W Miniard, zachowania konsumenckie dzielą na dwie części: zakup i konsumpcja. Ich zdaniem jest to zbiór działań skorelowanych z pozyskiwaniem i użytkowaniem danego przedmiotu bądź usługi, również z całym procesem decyzyjnym, który poprzedza transakcję. Natomiast M. Pohorille, twierdzi, że podczas zachowań konsumpcyjnych konsument systematyzuje swoje potrzeby, następnie dokonuje wyboru

i ostatecznie użytkuje dane dobro. M. Solomon, G. Bamossy, S. Askegaard, M. K. Hogg pojęcie to definiują jako ekonomiczną aktywność każdego konsumenta. Badaniom poddawane są sposoby jakimi posługują się podmioty na rynku podczas procesu podejmowania decyzji, nabywania i użytkowania towarów bądź usług w celu zaspokojenia swoich potrzeb.

Zachowania konsumentów stanowią wyjątkowo obszerną płaszczyznę badań nad procesami decyzyjnymi, które następują w momencie, w którym konsument dokonuje zakupu (Takhire, Joorsharii 2015, s. 2). Dla dalszych rozważań i badań za kluczową definicję, uznaje się rozumowanie zachowań konsumenckich jako skondensowany proces czynności dążący do wybrania jak najbardziej satysfakcjonującego rozwiązania, które zaspokoi potrzeby podmiotów w określonym środowisku społecznym, kulturowym, a także ekonomicznym (Kieżel 2004, s. 16).

W ostatnich latach badania w tym obszarze zyskały na popularności za sprawą silnej współzależności z marketingiem, gdyż „wszystkie decyzje marketingowe opierają się na założeniach i znajomości zachowań konsumenckich" (Mothersbaugh 2010, s. 8). Istotny jest fakt, że proces decyzyjny konsumentów zawiera szerokie spektrum zmiennych zarówno osobistych, jak i sytuacyjnych.

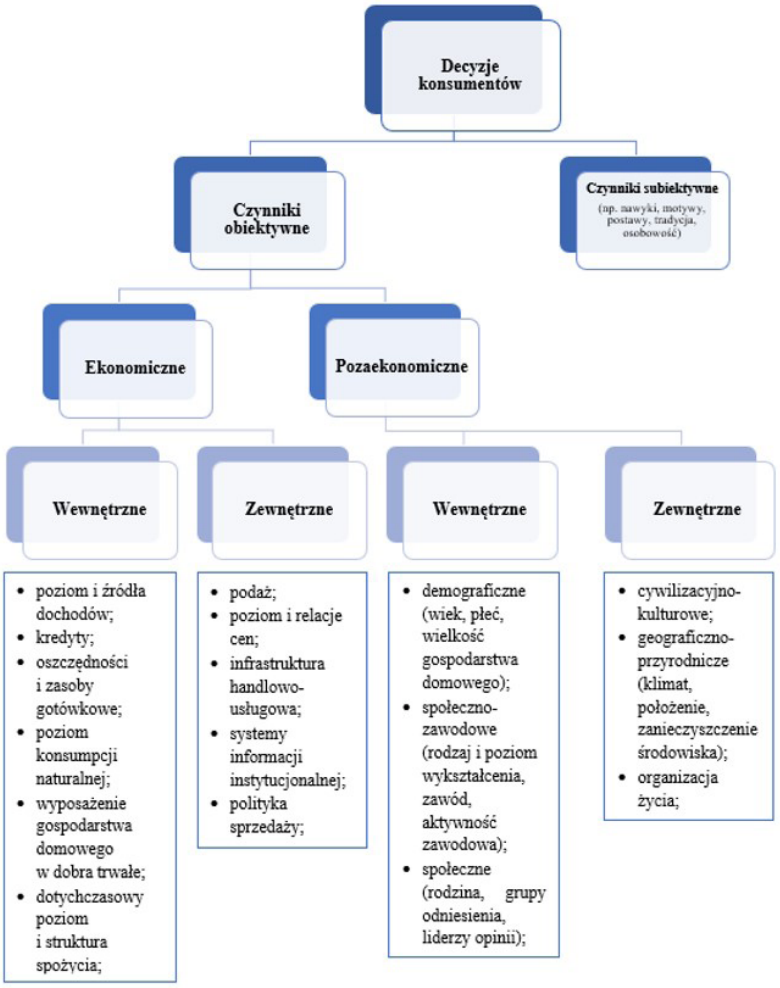
Podejmowanie decyzji to proces, w którym podmiot zmuszony jest do wyboru określonego działania z zasobu możliwych. Warunkiem koniecznym, aby móc podjąć decyzje jest możliwość wybrania innego wariantu. Przedmiotem decyzji mogą być rzeczy, postępowanie czy rozwiązanie kwestii problematycznej. Z kolei pod podmiotem kryć się może jednostka bądź zbiorowość, która decyduje mając na uwadze możliwe konsekwencje (Rudnicki 2000, s. 189).

Podczas procesu decyzyjnego konsument na początku zmuszony jest do obiektywnej oceny sytuacji i podjęcia decyzji czy planowany zakup jest wymagany. Następnie przystępuje on do hierarchizacji wydatków biorąc pod uwagę okres ich zakupu, a także oceny dostępnych alternatyw (wybór czasu, miejsca, marki). Decyzje konsumenckie cechuje logiczność – najpierw rozważania są ogólne, a następnie szczegółowe. Proces decyzyjny konsumenta obejmuje wybór potrzeb, środków zaspokojenia potrzeb, a także sposobu zaspokojenia potrzeb (Rudnicki 2000, s. 189). Uwzględnić również należy, że nie kończy się on wraz z zakupem, ale uwzględnia również odczucia konsumenta po nabyciu towaru, bądź usługi.

Zakupowe decyzje konsumentów są efektem złożonego procesu, na który wpływ ma wiele czynników. Oddziałują one z różną siłą i w różnych kierunkach. Czynniki te systematyzuje się w różnych kategoriach np.: subiektywne

i obiektywne, mierzalne i niemierzalne, ekonomiczne i pozaekonomiczne, a także zewnętrzne i wewnętrzne (Rys. 1).

Rysunek 1. Czynniki kształtujące zachowania konsumentów



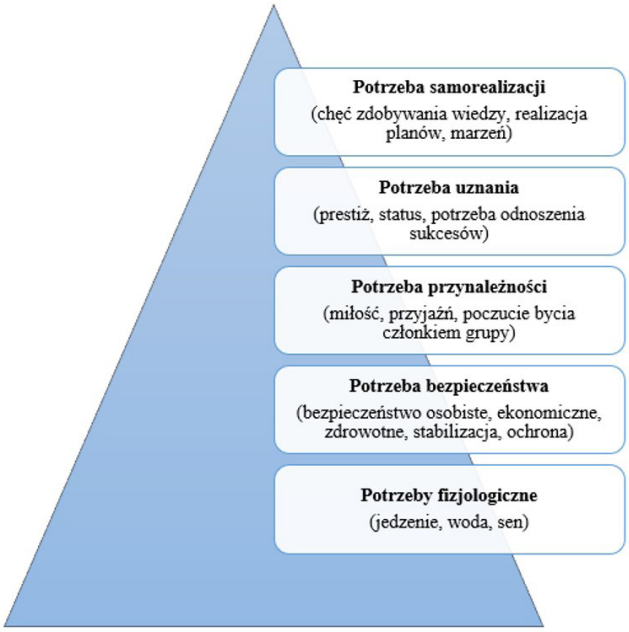
Źródło: Opracowanie własne na podstawie: (Kieżel 2004, s. 18, za: Kieżel 1999, s. 107).

Do najistotniejszych determinantów zachowań konsumenckich zalicza się czynniki ekonomiczne, które bezpośrednio wpływają na procesy decyzyjne konsumenta, zwłaszcza w krajach mniej zamożnych. Do grupy tych czynników zalicza się dochody, ceny, podaż rynkową, a także instrumenty finansowe, administracyjne, społeczne i inne (Małysa-Kaleta 2006, s. 49).

Rozważając zagadnienie procesu podejmowania decyzji konsumenckich warto przyjrzeć się modelowi A. Maslowa, który powstał, aby móc bliżej

poznać zjawisko rozwoju osobistego, a także osiągania „wyższych" doświadczeń. Maslow uważał, że ludzkość „kieruje się konkretnością potrzeb w określonym czasie" (Kotler, Keller 2012, s. 160), a ich potrzeby plasują się w odpowiedniej hierarchii tzw. piramida Maslowa (Rys. 2)

Rysunek 2. Hierarchia potrzeb według A. Maslowa



Źródło: Opracowanie własne na podstawie: (Mothersbaugh 2010, s. 361).

Piramida potrzeb Maslowa bazuje na czterech następujących założeniach (Kotler, Keller 2012, s. 160):

- w wyniku powiązań genetycznych, a także społecznych kontaktów wszystkich ludzi cechuje podobna grupa motywów;
- motywy te dzielą się na podstawowe i zaawansowane;
- podstawowe motywy muszą być zaspokojone chociaż w minimalnym stopniu, aby te zaawansowane mogły zostać wygenerowane;
- wraz z zaspokajaniem podstawowych motywów pojawiają się te bardziej zaawansowane.

Poza tym, w literaturze często wyróżnia się dwie podstawowe motywacje konsumentów (Pogorzelski 2008, s. 62):

- utylitarną, która dotyczy cech funkcjonalnych nabywanych produktów;
- hedonistyczną, która dotyczy niematerialnych cech produktów.

5-ETAPOWY MODEL PROCESU ZAKUPU KONSUMENTA (EBK)

Podczas dokonywania decyzji o zakupie danego przedmiotu bądź usługi, konsumenci przechodzą pięcioetapowy model procesu zakupu konsumenta (EBK) (Stankevich 2017, s. 109), który został opracowany przez J. Engela, R. Blackwella i D. Kollata w 1968 r. Wynika z niego, że proces zakupu rozpoczyna się znacznie wcześniej niż faktyczne dokonanie zakupu, a jego konsekwencje są długoterminowe (Rys.3.).

Rysunek 3. Pięcioetapowy model procesu zakupu konsumenta (EBK)

Źródło: Opracowanie własne na podstawie (Kotler, Keller 2012, s. 166).

Przedstawiony powyżej model składa się z poszczególnych etapów (Kotler, Keller 2012, s. 166):

Rozpoznawanie problemu

Proces zakupu konsumenta rozpoczyna się w momencie, gdy odczuje on potrzebę bądź problem, który powstał w wyniku wewnętrznych odczuć np. głód, pragnienie bądź bodźce środowiska zewnętrznego np. reklama biura podróży, zakup auta przez sąsiada (Kotler, Keller 2012, s. 167). Za najistotniejsze powody generujące poczucie potrzeby uznaje się: brak produktu/usługi, pojawienie się na rynku nowości, brak satysfakcji z dotychczasowego produkty/usługi, uzyskanie lepszych możliwości zakupowych, np.: poprawa sytuacji materialnej, zmiana hierarchii istotności potrzeb (Blackwell, Miniard, Engel 1993, s. 72). Jest to etap wyjątkowo istotny, gdyż od niego rozpoczyna się cały proces zakupu.

Szukanie informacji

Poszukiwanie wiedzy na temat danego przedmiotu bądź usługi dzieli się na dwa stany. Pierwszy – konsument staje się otwarty na wszelakie informacje o potencjalnym przedmiocie transakcji (łagodniejsze poszukiwania). Drugi – kupujący rozpoczyna aktywnie poszukiwać wiedzy, a jego główne źródła informacji to:

- osobiste: rodzina, znajomi, sąsiedzi;
- publiczne: środki masowego przekazu, portale opiniotwórcze;
- reklamy: telewizyjne, internetowe;
- doświadczenie: użytkowanie, obserwacje, badanie.

Wpływ tych źródeł różni się w zależności od osobowości kupującego, a także kupowanego przedmiotu/usługi. Największym zaufaniem charakteryzują się informacje, które pochodzą ze źródeł osobistych. Zarówno ten etap, jak i rezultaty poszukiwań związane są z cechami konsumenta takimi jak: wiedza, dociekliwość/ciekawość, skłonność do ryzykowania, doświadczenie (Falkowski, Tyszka, 2006, s. 115-118).

Ocena alternatyw

To etap, w którym konsument skupia się na porównywaniu efektów, które generują dobra potrafiące zaspokoić jego potrzeby. Nabywca musi wyłonić swojego faworyta spośród dostępnych alternatyw. Każdy konsument posiada zbiór cech istotnych dla niego, dlatego też każdy kieruję się innymi kryteriami w procesie zakupu. Najpopularniejszymi cechami, które przyciągają uwagę konsumenta są: cena, marka, funkcjonalność, jakość, walory wizualne, usługi przed- i posprzedażowe, opinia na temat sprzedawcy (Mothersbaugh 2010, s. 274).

Decyzja o zakupie

Ten etap jest kluczowy w całym procesie podejmowania decyzji przez konsumenta. Kupujący na podstawie skompletowanych informacji, a także odrzuceniu alternatyw nabywa dany produkt bądź usługę (Kotler, Keller 2012, s. 170). Wybór konsumenta może być oparty na procedurach optymalizacyjnych, czyli dokonuje on oceny każdej marki, na podstawie istotnych dla niego wartości bądź może być uproszczony, czyli nabywca zmniejsza

swoje kryteria i podejmuje wybór kierując się najistotniejszą dla niego cechą. W czasie realizacji zakupu, konsument jest w stanie zrealizować maksymalnie pięć zagadnień związanych z decyzją o zakupie: marka, sprzedawca, ilość, czas, a także sposób płatności (Maciejewski 2010, s. 20).

Według P. Kotlera i K. Kellera na decyzję konsumenta o zakupie mają również wpływ czynniki ryzyka:

- funkcjonalnego – gdy produkt nie wypełnia swoich zadań;
- fizycznego – gdy produkt jest niebezpieczny dla zdrowia;
- finansowego – gdy cena jest zbyt wysoka do właściwości produktu;
- społecznego – gdy produkt sprawia, że otoczenie czuje się niepewnie;
- psychologicznego – gdy produkt jest niebezpieczny dla zdrowia psychicznego;
- czasowego – gdy potencjalna awaria (zepsucie) produktu skutkuje poszukiwaniem innego zadawalającego produktu.

Stopień odczuwanego ryzyka silnie jest związany z ceną, pewnością siebie, a także z wielkością nieprzewidzianych atrybutów dotyczących wybieranego produktu.

Zachowanie po zakupie

Jest to ostatni etap zakupowego procesu modelu EBK, który jest istotny zarówno dla konsumenta, sprzedawcy i producenta. W zależności o dokonanego zakupu, kupujący może odczuwać zadowolenie, czyli poczucie, że jego oczekiwania zostały zaspokojone bądź nawet przewyższone. Przeciwieństwem do tego stanu jest dysonans pozakupowy, czyli sytuacja, kiedy wymagania klienta nie zostały spełnione i poddaje on wątpliwości słuszność odrzucenia pozostałych alternatyw (Garbarski 1994, s. 69). Zaobserwować również można sytuację braku reakcji ze strony konsumenta. Dzieje się tak w sytuacji, gdy zakup dokładnie spełnia jego oczekiwania.

Proces decyzji o zakupie nie ma ściśle określonego przedziału czasowego. Poszczególne etapy mogą trwać kilka sekund, minut, godzin, a nawet tygodni, miesięcy i lat. W czasie podejmowania decyzji o zakupie konsument nie zawsze uświadamia sobie, że jego rozważania znajdują się w poszczególnych fazach decyzyjnych. Związane jest to z różnorodnością przebiegu procesu nabywczego w zależności od grupy. Odmienności te wynikają, np.: z częstotliwości zakupów, ryzyka, czy ze znaczenia produktu bądź usługi.

Decyzje konsumenckie mogą być klasyfikowane pod względem różnych kryteriów. Jednym z najczęściej stosowanych jest podział ze względu na rodzaj produktu, a także na długość czasu jaką konsument potrzebuje na podjęcie decyzji o kupnie. Zgodnie z tym kryterium wyróżnia się decyzje (Garbarski 1994, s. 82):

- rozważne – w czasie podejmowania konsument przechodzi wszystkie etapy procesu. Decyzje te zazwyczaj są związane z nabyciem towarów luksusowych, dóbr nowych, a także towarów trwałego użytku. Decyzje te wiążą się z wysokim stopniem ryzyka, a także z długą rozpiętością czasową.
- nierutynowe – podczas podejmowania konsument również przechodzi przez pięcioetapowy proces zakupu, z tym, że poświęcony czas jest krótszy w stosunku do decyzji rozważnych, a stopień niewygórowany. Decyzje nierutynowe najczęściej pojawiają się podczas zakupu mebli, prezentów, drogiego samochodu, wycieczki, drogiej odzieży bądź sprzętu RTV/AGD.
- nawykowe – podczas podejmowania konsument nie bierze udziału we wszystkich etapach modelu podejmowania decyzji. Podczas podejmowania decyzji nawykowych konsument kieruje się przyzwyczajeniem, doświadczeniem i rutyną. Ryzyko jest małe bądź nie występuje. Decyzje nawykowe dotyczą, np.: kupna podstawowych artykułów spożywczych, gazet, usług fryzjerskich, kosmetycznych.
- impulsywne – podczas podejmowania konsument kieruje się w znacznym stopniu emocjami, nie przemyślając swojej decyzji. Są one podejmowane pod wpływem chwili. Mogą się zrodzić np. w wyniku dostrzeżenia nieznanego produktu, wystawy sklepowej, obniżenia ceny (okazji, promocji), bądź zachęt sprzedawcy (Gąsiorowska 2003, s. 4-11). Decyzje te cechuje niewielki koszt i niski poziom postrzeganego ryzyka. Przedmiotami decyzji impulsywnych są np. artykuły spożywcze o nieznanym dotąd smaku. Zakup impulsywny jest również z powodowany chęcią poznania nowych doznań i urozmaicenia.

Zarządzanie budżetem, stanowi wyzwanie dla członków gospodarstwa domowego, zwłaszcza w okresie kryzysów gospodarczych. Poprzez administrowanie budżetem sprawdzana jest umiejętność zaradności, gospodarności, a także obiektywnej oceny własnych możliwości dochodowych (Stolończyk 2015, s. 8), gdyż potrzeby są nieograniczone, ale zasoby już tak.

W turbulentnym i niepewnym środowisku społeczno-gospodarczym, istotne jest by gospodarstwa domowe prawidłowo zarządzały swoim budżetem domowym. Należy pamiętać, że utrata bezpieczeństwa finansowego może przydarzyć się każdemu gospodarstwu domowemu bez względu na status majątkowy. Wpływ mają na to zdarzenia losowe, np.: choroba, utrata pracy, klęska naturalna. Jednak istotne są również postępowania ekonomiczne, czyli wybory finansowe członków danego gospodarstwa domowego, np.: konsumpcji, oszczędzania, zaciągania kredytów.

W zależności od statusu majątkowego powody utraty bezpieczeństwa finansowego są różne. Wśród zamożnych gospodarstw domowych powodem jest podejmowanie ryzykownych decyzji inwestycyjnych, a także brak zdolności do oszczędzania. W uboższych gospodarstwach rodzi się problem zaspokojenia bieżących potrzeb, co powoduje zaciąganie kredytów i pożyczek, co skutkuje zadłużeniem. W decyzjach budżetowych gospodarstwa domowe mają na uwadze uregulowanie bieżących wydatków, ale także możliwość sfinansowania potrzeb członków w przyszłości (Kata, Nowak, Leszczyńska, Kowal, Sebastianka 2021, s. 8-10).

Prawidłowe zarządzanie budżetem domowym jest ściśle związane z wiedzą na temat finansów i zarządzania nimi, a także aktywnością na rynku usług bankowych. „Zarządzanie finansami to proces decyzyjny, który podporządkowany jest realizacji określonego celu" (Kata, Nowak, Leszczyńska, Kowal, Sebastianka 2021, s. 8-10). W zależności od obieranych celów decyzje na temat dochodów, konsumpcji, oszczędzania, zaciągania i spłaty zobowiązań i zarządzania ryzykiem finansowym będą zróżnicowane. Powinny być one jednak oparte na rzetelnych informacjach finansowych, gdyż to one determinują bezpieczeństwo finansowe.

Według M. Lipińskiego istnieje 6 zasad prawidłowego zarządzania budżetem:zrozumienie – polega na trafnej umiejętności określenia struktury budżetu, czyli przychodów i wydatków.

- planowanie – jest najważniejszym elementem zarządzania budżetem, pozwala na refleksje o przeszłym, teraźniejszym i przyszłym stanie rzeczy. Umożliwia to sprecyzowanie celów, a także podjęcie decyzji inwestycyjnych.
- organizowanie – polega na realizowaniu dochodów i dokonywaniu wydatków.
- kontrolowanie – polega na co tygodniowym księgowaniu wszystkich przychodów i wydatków. Dzięki temu łatwo można zauważyć,

jak kreuje się struktura wydatków, co daje możliwość ograniczenia ich tam, gdzie jest to możliwe.

- oszczędzanie – pozwala na zatrzymanie większej ilości pieniędzy w budżecie domowym.

Inwestowanie – zaoszczędzone pieniądze warto zainwestować, gdyż właśnie to prowadzi do ich pomnożenia.

Biorąc pod uwagę obecną koniunkturę gospodarki, aby gospodarstwo domowe nienagannie funkcjonowało niezbędne jest regularne zabezpieczanie potrzeb finansowych (Maciejasz-Świątkiewicz 2012, s. 16).

Nie każde gospodarstwo domowe jest w stanie odpowiednio zarządzać swoim budżetem. Prowadzi to wtedy do wykluczenia finansowego i/lub do finansowej nieodporności. Wykluczenie finansowe ma miejsce wtedy, gdy zarządzający budżetem mają utrudnione możliwości korzystania z potrzebnych i podstawowych usług finansowych np. kredytów bankowych, oszczędzania nawet niewielkich sum. Istotne jest jednak by wykluczenia finansowego nie rozważać, tylko w odniesieniu do roli banków czy klientów. Ważne jest, by mieć na uwadze konsekwencje społeczne, czyli napotykanie trudności w praktykach finansowych, uniemożliwiających prowadzenie takiego życia społecznego jak dotychczas (Gloukoviezof 2006, 1-21). Najczęściej osoby, które dotyka wykluczenie finansowe mają szanse pozyskać środki od podmiotów shadow bankingu – parabanków, co przyczynia się do pogorszenia sytuacji. Z kolei, według M. Solarz finansowa nieodporność oznacza trudności w uzyskaniu środków na uregulowanie nieprzewidzianych wydatków. Często jest powiązana z niepewnością finansową. Sytuacjami odwrotnymi do opisanych wyżej jest bezpieczeństwo finansowe i odporność finansowa. Osięgnięcie odporności finansowej, dotyczy sytuacji, kiedy mimo niespodziewanych, krótkoterminowych przeszkód takich jak: kradzież, choroba, wypadek zachowana jest płynnośc finansowa. Celem dla budżetu gospodarstwa domowego jest również osiągnięcie bezpieczeństwa finansowego, czyli umiejętności przetrwania zachwiań finansowych średnio- i długookresowych, np.: niepełnosprawnośc, utrata pracy, pożar domu. Gdy gospodarstwo osiągnie odporność finansową, a następnie bezpieczeństwo finansowe oznacza to, że jego budżet jest odpowiednio zarządzany (Kata, Nowak, Leszczyńska, Kowal, Sebastianka 2021, s. 8-10).

Zarządzanie budżetem gospodarstwa domowego staje się kwestią niezbędną w czasie kryzysu. Podejmowanie rozsądnych i opłacalnych decyzji finanoswych w momencie złej koniunktury stanowi odpowiedzialne wyzwanie

nie tylko dla gospodarstw. Wymogiem prawidłowego działania gospodarstwa domowego jest zapewnienie środków finansowych, np.: pensji, wypłat z dywidend, odsetki z lokat bankowych. Istotne jest aby część przychodów przeznaczać na poczet oszczędności, które zapewnią tzw. poduszkę finansową. Według D. Fatuły oszczędności można podzielić na:

- resztowe – środki finansowe, które pozostały po uregulowaniu zapłat za dobra i usługi. Mają charakter niereguralny i sporadyczny.
- buforowe – środki finansowe gromadzone na nieprzewidywane wydatki. Mają charakter systematyczny.

Oszczędzanie jest uwarunkowane różnymi motywami, które często są związane z indywidualnymi wartościami i preferencjami. Jedne z najczęściej występujących to (Lewis, Messy 2012, s. 12-13):

- motyw cyklu życia – związany jest z poszczególnymi etapami życia ludzkiego. Najczęściej dotyczy on zabezpieczenia finansowego na okres życia w wieku poprodukcyjnym, czyli emertalnym.
- motyw zapobiegawczy (tzw. rainy day) – celem jest odłożenie środków finansowych, które zapewnią bezpieczeństwo w przypadku nieprzewidzianych okoliczności np.: choroba, utrata pracy, awaria samochodu.
- motyw poprawy – odkładanie środków finansowych, aby móc cieszyć się poprawiającym się standardem życia. Motyw ten może generować krótkoterminowe oszczędzanie (np.: na dobra konsumpcyjne, czy prezenty), bądź długoterminowe (np.: na edukację dziecka, zakup nieruchomości).
- motyw przedsiębiorstwa – gromadzenie funduszy w celu swobodnego inwestowania ich, a więc oszczędzanie w celu generowania większych przychodów.
- motyw zapisu – oszczędzanie, aby móc później przekazać środki finansowe członkom rodziny (np.: dzieciom).
- motyw niepodległości – odkładanie funduszy w celu poczucia niezależności, a także możliwości samodzielnego podejmowania decyzji.
- oszczędzanie bez motywu – oszczędzanie, które nie jest uwarunkowane żadnym celem, bądź motywem. Ma miejsce, gdy dochody są większe niż wydatki, a nadwyżka nie jest zarządzana.

Gospodarstwa domowe, które chcą odpowiednio prowadzić swój budżet powinny zadbać nie tylko o oszczędności, ale również o rozwój procesu

inwestowania, gdyż to dobra inwestycja prowadzi do pomnożenia majątku, a także zapewnia wolność finansową (Stolończyk 2015, s. 7-11).

ZAKOŃCZENIE

W celu zapobiegania i przeciwdziałania niekorzystnym następstwom zawirowań koniunktury gospodarczej wskazane jest, aby gospodarstwa domowe pogłębiały wiedzę finansową, a także kierowały się pięcioetapowym modelem procesu zakupu konsumenta, czyli: rozpoznanie problemu, poszukiwanie informacji, ocena alternatyw, decyzja zakupu, zachowanie po zakupie. Kluczem do stabilnej sytuacji finansowej gospodarstwa domowego jest także prawidłowe zarządzanie budżetem domowym, czyli określenie struktury budżetu, planowanie wydatków, organizacja, księgowanie przychodów i należności, oszczędzanie, a także inwestowanie. Pozwoli to na optymalne zarządzanie finansami również w przyszłości. W odpowiednim zarządzaniu budżetem domowym szczególną rolę stanowi proces oszczędzania, który umożliwia zapewnienie bezpieczeństwa finansowego w nieprzewidzianej sytuacji, a także inwestowanie, które stanowi szansę nie tylko na pomnożenie majątku, ale ponad to stanowi alternatywną formę przychodu, która w sytuacji załamań koniunktury jest wyjątkowo pożądana.

BIBLIOGRAFIA

Bywalec C.
2009 *Ekonomika i finanse gospodarstw domowych,* Warszawa.

Engel J. F, Blackwell R. D., Miniard P.W.
1993 *Consumer Behaviour,* Chicago.

Falkowski A., Tyszka T.
2006 *Psychologia zachowań konsumenckich,* Gdańsk.

Fatuła D.
2010 *Zachowania polskich gospodarstw domowych na rynku finansowym,* Kraków.

Garbarski L.
1994 *Zrozumieć nabywcę,* Warszawa.
2001 *Zachowania nabywców,* Warszawa.

Gąsiorowska A.
2003 *Zakupy impulsywne – zjawisko, jego determinanty i behawioralne konsekwencje,* „Marketing i Rynek", nr 9, s. 13-20.

Gerhardus P.
2002 *Buying Behavviour of South African Internet Users,* Pretoria.

Grether D., Wilde L.
1984 *An Analysis of Conjunctive Choice – Theory and Experiments,* "Journal of Consumer Research", vol. 10, no. 4, p. 373-385.

Jankowiak L.
1982 *Środki walki z inflacją i prognozowanie inflacji w gospodarce kapitalistycznej,* „Ruch Prawniczy, Ekonomiczny i Socjologiczny", z. 4, s. 267-279.

Kata R., Nowak K., Leszczyńska M., Kowal A., Sebastianka B.
2021 *Bezpieczeństwo finansowe gospodarstw domowych – wybrane zagadnienia,* Rzeszów.

Kieżel E.
2004 *Racjonalność konsumpcji i zachowań konsumentów,* Warszawa.

Kotler P, Keller K.
2012 *Marketing Management,* wyd. 14, Londyn.

Krasucka M., Maciejasz- Świątkiewicz M., Pieczonka J., Poskart R.
2012 *Produkty i usługi finansowe dla gospodarstw domowych w Polsce,* Opole.

Lewis S., Messy F.
2012 *Financial Education, Savings and Investments: An Overvie,* "OECD Working Papers on Finance, Insurance and Private Pensions", no. 22.

Liczmańska K.
2015 *Kluczowe czynniki determinujące zachowania konsumenckie na przykładzie mieszkańców województwa kujawsko-pomorskiego,* „Zeszyty naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego. Problemy Zarządzania, Finansów i Marketingu", nr 41, z. 2, s. 107-118.

Lipiński M.
2008 *Finanse osobiste. Świadome zarządzanie własnym portfelem,* Gliwice.

Maciejewski G.
2010 *Ryzyko w decyzjach nabywczych konsumentów,* Katowice.

Małysa-Kaleta A.
2006 *Przystosowanie polskich konsumentów do funkcjonowania na rynku europejskim*, [w:] *Konsumencki proces decyzyjny i jego determinanty,* red. E. Kieżel, Katowice.

Mothersbaugh H., Hawkins Del. I.
2010 *Consumer behavior: Building Marketing Strategy,* wyd. 11, Boston.

Peter J. P., Lawrence X.
2003 *Behavioral decision making: a Comparison of Three Models,* "NA-Advances in Consumer Research", vol. 2, p. 119-132.

Pogorzelski J.
2008 *Pozycjonowanie produktu,* Warszawa.

Pohorille M.
1980 *Mechanizm i kierunki zmian w konsumpcji społeczeństwa polskiego,* [w:] *Systemy wartości a wzory konsumpcji społeczeństwa polskiego,* red. J. Lewandowski, J. J. Wiatr, Warszawa.

Rudnicki L.
2000 *Zachowania konsumentów na rynku,* Warszawa.

Solarz M.
2015 *Zwiększanie odporności finansowej gospodarstw domowych jako warunek trwałej inkluzji finansowej,* „Annales University Mariae Curie-Skłodowska Lublin", t. XLIX, nr 4, s. 516-525.

Solomon M., Bamossy G., Askegaard A., Hogg M. K.
2006 *Consumer Behaviour A European Perspective,* wyd. 3, Harlow.

Stankevich A.
2017 *Explaining the Consumer Decision-Making Process: Critical Literature Review,* "Journal of International Business Research and Marketing", vol. 2, issue 6, p. 7-14.

Stolończyk I.
2015 *Zarzadzanie finansami gospodarstw domowych*, „Zeszyty Naukowe Politechniki Częstochowskiej. Zarządzanie", nr 18, s. 7-18.

Światowy G.
2003 *Zachowania konsumenckie,* Wrocław.

Świecka B.
2006 *Bankructwo gospodarstw domowych. Perspektywa ekonomiczna i społeczna,* Warszawa.

Tahire M., Joorshari M. R.
2015 *Evaluation of efective factors on customer decision-making proces in the online environment*, "International Journal of Managing Public Sector Information and Communication Technologies", vol. 6 (3).

Thompson T., Yeong Y.
2003 *Assessing the consumer decision processin the digital marketplace,* "Omega", vol. 31, issue 5, p. 349-363.

Walters C. G.
1974 *Consumer Behavior Theory and Practice*, Illinois.

Strony internetowe

Bugaj R., W wywiadzie w „Fakty po Faktach" z dn. 07.05.2022r. https://tvn24.pl/go/programy,7/fakty-po-faktach-odcinki,15048/odcinek-2310,S00E2310,765760 (dostęp: 08.05.2022).

Czerniak J., Wysokie przyczyny inflacji w Polsce w 2021 roku, https://www.umcs.pl/pl/komentarze-eksperckie,22097,przyczyny-wysokiej-inflacji-w-polsce-w-2021-roku,110567.chtm (dostęp: 11.05.2022).

GUS, Roczne wskaźniki cen towarów i usług konsumpcyjnych od 1950 roku, https://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/ceny-handel/wskazniki-cen/wskazniki-cen-towarow-i-uslug-konsumpcyjnych-pot-inflacja-/roczne-wskazniki-cen-towarow-i-uslug-konsumpcyjnych/ (dostęp: 11.05.2022).

Komunikat prasowy OECD, https://www.hellenicshippingnews.com/oecd-annual-inflation-continues-upward-reaching-4-3-in-august-2021-driven-by-energy-and-food-prices/ (dostęp: 11.05.2022).

HOUSEHOLD BUDGET MANAGEMENT FROM HIGH INFLATION

Abstract: The aim of the article is to present the decision-making process of households in the context of sound household budget management. The events that took place at the turn of 2020-2022 – mainly the outbreak of the global COVID-19 pandemic, as well as the beginning of the armed conflict in Ukraine caused turbulence not only on the domestic market, but also on world markets. As a consequence, consumers feel the effects of these events with greater and greater force, e.g. after by rising prices. The rising level of inflation imposes on consumers the obligation to manage their household budget wisely, so that they could suffer as little as possible the negative effects of the increase in the price level.

Keywords: management, household, inflation, decision-making process

MICHAŁ MROZEK
UNIWERSYTET SZCZECIŃSKI

FISHERIES AND AQUACULTURE IN THE CONSIDERATION OF THE MARINE CAPTURE PRODUCTION. THE SELECTED ISSUES

Summary: Global fisheries and aquaculture production is at a record high and the sector will play an increasingly important role in providing food and nutrition in the future. The world's consumption of aquatic foods has increased significantly in recent years and will continue to rise. The aim of the paper is the assessment of the fisheries and aquaculture in terms of the marine capture production. The studies are carried out within the documentation, statistical, comparative, dynamics analysis. The issues pointed out in the paper can be profitable for practitioners, decision-makers, and policy makers.

Keywords: fisheries, aquaculture, marine capture production

INTRODUCTION

Global fisheries and aquaculture output is at an all-time high, and the industry will play a growing role in supplying food and nutrition in the future. Aquaculture offers enormous potential for feeding and nourishing in the world's expanding population. However, expansion must be sustainable. Aquatic food consumption has grown dramatically in recent years and will continue to climb. Overfishing, pollution, poor management, and other issues continue to deplete fisheries resources, while landings from biologically viable stocks are increasing. The worldwide fishing fleet size is being reduced,

but more has to be done to reduce overcapacity and maintain the sustainability of fishing operations. (NOAA FISHERIES, 2022). Degraded ecosystems, a worsening climate catastrophe, and growing biodiversity loss pose global threats to employment, economies, the environment, and food security, all of which are exacerbated by the COVID-19 pandemic, crises, and other humanitarian events. Aquatic foods are rapidly being recognized for their critical role in food security and nutrition, not just as a source of protein, but also as a one-of-a-kind and exceptionally diversified supply of vital omega-3 fatty acids and accessible micronutrients. Prioritizing and better integrating fisheries and aquaculture products into global, regional, and national food system goals and policies should be a critical component of our agrifood system transition (Water Encyclopedia, 2022; Merem et a., 2019).

In 2020, fisheries and aquaculture output set a new high of 214 million tonnes, valued around USD 424 billion. Aquatic animal output in 2020 was more than 60,00% greater than the average in the 1990s, significantly surpassing global population growth, owing primarily to increased aquaculture productivity. People are eating more aquatic foods than ever before, with a consumption rate of 20.2 kg per capita in 2020 more than double that of 50 years ago. Aquatic foods contribute around 17,00% of animal protein globally, with certain nations in Asia and Africa providing more than 50,00%. Primary production alone employs an estimated 58.5 million people, with women accounting for around 21, 00% of the workforce (NOAA FISHERIES, 2022; Suh et al., 2020).

Research methods

The paper regards the selected aspects of the fisheries and aquaculture in terms of the marine capture production. The fundamental aim of the paper is the assessment of the fisheries and aquaculture in terms of the marine capture production.

The author presents the following research problems:

1. What is the diversification of the fisheries and aquaculture in terms of the marine capture production?;
2. Which of the research aspects of the fisheries and aquaculture in terms of the marine capture production have the highest, middle, and lowest levels?

Methodology

In the theoretical part of the paper is depicted the fisheries and aquaculture's global outlook. The studies are carried out within the documentation, statistical, comparative, dynamics analysis. The results showed that the research aspects of the fisheries and aquaculture in terms of the marine capture production have different tendencies. The paper was prepared on the basis of the print, digital and electronic sources: reports, data bases, books, textbooks, academic and trade journals, scientific papers. The inference process took place in a deductive way.

THEORETICAL ANALYSIS

Fisheries and aquaculture's global outlook

Overall fisheries and aquaculture output hit an all-time high of 214 million tonnes in 2020, with 178 million tonnes of aquatic animals and 36 million tonnes of algae, a 3,00% rise from the previous year's record (213 million tonnes). The restricted increase is mostly owing to a 4,40% fall in capture fisheries due to lower captures of pelagic species, notably anchoveta, as well as a reduction in Chinese catches and the effects of the COVID-19 pandemic in 2020. This reduction was offset by continuous aquaculture growth, albeit at a reduced annual pace in the previous two years. This general tendency conceals major differences between continents, regions, and nations in aquatic animal output. In 2020, Asian nations accounted for 70,00% of overall production, followed by the Americas, Europe, Africa, and Oceania. China remained the leading producer, accounting for 35,00% of the total. Aquaculture expansion in recent decades has enhanced overall growth of aquatic animal output in inland waterways, from 12,00% of total production in the late 1980s to 37,00% in 2020. Global capture fisheries production (excluding algae) was 90.3 million tonnes in 2020, with an estimated value of USD 141 billion, comprising 78.8 million tonnes from marine waters and 11.5 million tonnes from inland waterways- a 4,00% decrease from the three-year average (PR Newswire, 2022).

Finfish account for around 85,00% of overall marine capture production, with anchoveta remaining the most abundant species. In 2020, catches of the four most valuable categories (tunas, cephalopods, shrimp, and lobsters) stayed at or slightly decreased from prior peak catches. Despite a 5,10%

reduction from 2019, worldwide inland water catches, estimated at 11.5 million tonnes, were historically high and benefitted from increased reporting by producing nations. Asia accounted for over two-thirds of global inland fisheries, followed by Africa- inland catches are critical for food security in both of these areas. This was the first time since the mid-1980s, India surpassed China as the leading inland fisheries producer, with 1.8 million tonnes. In 2020, global aquaculture output hit a new high of 122.6 million tonnes, comprising 87.5 million tonnes of aquatic animals valued at USD 264.8 billion and 35.1 million tonnes of algae valued at USD 16.5 billion. Inland aquaculture produced 54.4 million tonnes, while marine and coastal aquaculture produced 68.1 million tonnes. Except for Africa, all areas had sustained aquaculture growth in 2020, fueled by expansion in Chile, China, and Norway, the main producers in their respective regions (ILO, 2022).

Africa saw a dip in the two biggest producing nations, Egypt and Nigeria, but the rest of the continent grew by 14,50% in 2019. Asia continues to dominate global aquaculture, generating more than 90,00% of the total. Aquaculture's contribution to worldwide aquatic animal production hit a new high of 49,20% in 2020. Aquaculture of fed aquatic animals continues to exceed non-fed aquatic animal aquaculture. Despite the wide variety of farmed aquatic species, just a few “staple” species dominate aquaculture output, most notably grass carp for global inland aquaculture and Atlantic salmon for marine aquaculture. Long-term monitoring of estimated marine fishery stocks reveals that marine fishing resources have continued to deteriorate. The proportion of fisheries stocks that are biologically sustainable has fallen from 90,00% in 1974 to 64,60% in 2019, with maximally sustainably fished stocks accounting for 57,30% and underfished stocks accounting for 7,20%. Nonetheless, despite decreasing numerical trends, biologically viable stocks represented for 82,50% of aquatic product landings in 2019, a 3,80% increase over 2017. For example, 66,70% of the stocks of the ten most landed species in 2019 - anchoveta, Alaska pollock, skipjack tuna, Atlantic herring, yellowfin, blue whiting, European pilchard, Pacific chub mackerel, Atlantic cod, and large-head hairtail- were fished within biologically sustainable levels in 2019, a slight increase from 2017. This indicates that bigger stocks are more effectively managed. Rebuilding overfished stocks may improve marine capture fisheries production by 16.5 million tonnes, contributing to coastal populations' food security, nutrition, economy, and well-being (TWBb, 2022).

Scientifically evaluated and actively managed stocks have shown improved abundance at recommended goal levels on average; in contrast, places with less established fisheries management had substantially higher harvest rates and lower abundance. This emphasizes the critical need to copy and re-adapt effective policies and regulations in fisheries that are not managed sustainably, as well as to introduce novel, ecosystem-based systems that promote sustainable use and conservation globally. Many of the most important inland fisheries are located in LDCs and developing nations, where inadequate personnel and financial resources to monitor and manage such fisheries provide a significant challenge. Because of the low visibility of inland fisheries in certain affluent nations, stock assessment and monitoring may be a low priority in comparison to other competing demands (KNOEMA, 2022).

According to preliminary findings, 55,00% of inland fisheries in all major basins are under moderate strain, with 17,00% under high pressure. The overall number of fishing vessels in 2020 was predicted to be 4.1 million, a 10,00% decrease since 2015, indicating efforts by several governments, particularly China and European countries, to lower the worldwide fleet size. Asia continues to have the largest fishing fleet, accounting for almost two-thirds of the world total. The global number of motorized vessels has remained stable at 2.5 million, with Asia accounting for over 75,00% of the total; Asia and Africa account for nearly 97,00% of the world's non-powered vessels. In terms of employment in fisheries and aquaculture, a projected 58.5 million individuals worked in the primary production industry as full-time or part-time employees in 2020. Approximately 35,00% were employed in aquaculture, a proportion that has flattened in recent years as the worldwide number of fishermen has decreased. By 2020, Asia would account for 84,00% of all fishers and fish growers. Women made up 21,00% of individuals working in the primary industry overall (28,00% in aquaculture and 18,00% in fisheries), however they had more precarious jobs in aquaculture and fisheries, accounting for only 15,00% of full-time employees in 2020. However, when only the statistics for the processing industry was included, women accounted for slightly over 50,00% of full-time employment and 71,00% of part-time involvement. The utilization and processing of fisheries and aquaculture produce have altered dramatically during the last several decades (The Science Agriculture, 2022).

In 2020, 89,00% of global output (excluding algae) was used for direct human consumption, up from 67,00% in the 1960s. The remaining (nearly 20 million tonnes) was utilized for non-food reasons, with the great majority

going to fishmeal and fish oil, with the balance going to ornamental fish, bait, pharmaceutical uses, pet food, and direct feeding in aquaculture and cattle and fur animal production. The highest percentage of aquatic food (excluding algae) for direct human consumption was still in live, fresh, or cold forms, followed by frozen, prepared, preserved, and cured. The proportion of aquatic food production preserved by salting, smoking, fermenting, or drying is higher in Asia and Africa than in the rest of the globe. By-products are increasingly being used for both food and non-food reasons. By-products, for example, accounted for more than 27,00% of worldwide fishmeal output and 48,00% of overall fish oil production. From 1961 to 2019, global consumption of aquatic foods (excluding algae) rose at a pace nearly twice that of yearly world population growth (1,60%), with annual per capita consumption hitting a record high of 20.5 kg in 2019. According to preliminary projections, consumption will be lower in 2020 due to a COVID-19-driven decline in demand, followed by a minor gain in 2021. Despite a few significant exceptions, the majority of nations showed an increase in per capita aquatic food consumption between 1961 and 2019, with upper-middle-income countries enjoying the highest yearly increases. In 2019, aquatic foods contributed around 17,00% of animal proteins and 7,00% of total proteins globally. Aquatic foods offer at least 20,00% of the average per capita animal protein consumption for 3.3 billion people (Trademodo, 2022).

Aquatic foods provide for 50,00% or more of total animal protein intake in Cambodia, Sierra Leone, Bangladesh, Indonesia, Ghana, Mozambique, and certain small island developing countries. In recent decades, international commerce in fisheries and aquaculture goods has risen dramatically, spanning continents and countries. Global aquatic product exports, excluding algae, were valued USD 151 billion in 2020, a 7,00% decrease from the 2018 record high of USD 165 billion. In 2020, the value of traded aquatic goods represented for 11,00% of overall agricultural trade (excluding forestry) and around 1,00% of total merchandise trade. These percentages are substantially higher in several nations, topping 40,00% of total goods trade value in Cabo Verde, Iceland, Kiribati, and the Maldives, for example. Almost 90,00% of the sold aquatic items, excluding algae, were preserved products, the bulk of which were frozen. Other exports included algae, inedible aquatic byproducts, sponges, and corals for USD 1.9 billion. Between 1976 and 2020, the value of aquatic product trade expanded at an annual rate of 6,90% in nominal terms and 3,90% in real ones (adjusted for inflation) (The Institute of Food Technologists, 2022).

The increased share of commerce in high-value species and goods undergoing processing or other types of value addition explains the quicker pace of rise in value relative to quantity. China continues to be the world's top exporter of aquatic animal products, followed by Norway and Vietnam, with the European Union serving as the world's largest single importing market. The United States of America is the top importer, followed by China and Japan. China is the leading importer of huge amounts of species in terms of volume (live weight), not only for local consumption but also as raw material to be processed in China and then re-exported (TWBb, 2022).

QUANTITATIVE ANALYSIS

Analysis and results of the research

The research is carried out within the structure, statistical, comparative, dynamics, documentation analysis. The time scope of the study is the 2017-2020. The results of the carried out study depicts significant variations between the research variables in the established research fields.

Global marine grabs were 78.8 million tonnes in 2020, a 6,80% decrease from the record of 84.5 million tonnes in 2018, when Peru and Chile reported unusually large anchoveta catches (Tab. 1). The interruption to fishing activities induced by the COVID-19 epidemic in 2020 had a significant impact on marine catches. However, analyzing the influence of the crisis on marine water catches is challenging and must be done in the context of longer-term trends in the industry, such as China's steady drop in catches recorded in previous years (Zhao et al., 2021).

Table 1. Marine Capture Production: Major Producing Countries and Territories (million tonnes, live weight)

	2017	2018	2019	2020
China	13,19	12,68	12,15	11,77
Indonesia	6,56	6,71	6,56	6,43
Peru	4,13	7,15	4,80	5,61
Russian Federation	4,59	4,84	4,72	4,79
United States of America	5,01	4,77	4,81	4,23
India	3,94	3,62	3,67	3,71
Viet Nam	3,15	3,19	3,29	3,27
Japan	3,19	—	3,16	3,13
Norway	—	2,49	2,31	2,45

Chile	1,92	2,12	1,98	1,77
Philippines	—	—	1,67	1,76
Thailand	1,29	1,65	1,41	1,52
Malaysia	1,72	—	1,46	1,38
Republic of Korea	1,30	1,39	1,41	1,36
Morocco	1,47	1,36	1,44	1,36
Mexico	1,35	1,47	1,42	1,35
Iceland	1,36	1,26	1,04	1,02
Myanmar	1,46	1,15	1,06	1,01
Argentina	1,18	0,82	0,80	0,82
Spain	1,27	0,93	0,88	0,80
Oman	0,81	0,55	0,58	0,79
Denmark	0,94	0,79	0,63	0,73
Canada	0,35	0,81	0,75	0,71
Iran (Islamic Republic of)	0,69	0,72	0,73	0,70
Bangladesh	0,64	0,65	0,66	0,67
Total 25 major producers	64,32	67,23	63,41	63,17
Total all other producers	17,16	17,27	16,69	15,62
World total	81,48	84,51	80,09	78,79

Source: Trademodo, Top 25 fish producing countries responsible for 80 percent of global marine capture-SOFIA 2020 recap, (access: 16.08.2022).

The quantity of species such as anchoveta, Pacific sardine (Sardinops sagax), and Pacific jack mackerel (Trachurus symmetricus) is also a key effect on interannual fluctuations in worldwide marine catches. Global marine catches fell by 1,60% in 2020 compared to 2019 (prior to the COVID-19 epidemic), falling well within the bounds of previous years' interannual oscillations. Most of the top 10 worldwide capture producers reported captures in 2020 that were either the same as or higher than catches in 2019. (e.g. Peru, India, Russian Federation and Norway). Major species catches have fluctuated significantly throughout the years, as have catches among the top producing countries. Indonesia, for example, reported an increase in marine catches from less than 4 million tonnes in the early 2000s to more than 6.7 million tonnes in 2018; these increases are explained in part by changes to the country's data collection, processing, and open data access following the implementation of Satu Data in 2016 (Seafoodsource, 2022).

In 2020, the top seven producers accounted for more than half of total marine captures, with China alone accounting for 14,90% of the global

total, followed by Indonesia (8,20%), Peru (7,10%), the Russian Federation (6,10%), the United States of America (5,40%), India (4,70%), and Vietnam (4,20%). While China continues to be the world's leading producer of marine captures, their catches have decreased from 14.4 million tonnes in 2015 to 11.8 million tonnes in 2020, reflecting an 18,20% fall from 2015 and a 7,20% decrease from 2018. The continuance of a catch reduction program beyond the Thirteenth and Fourteenth Five-Year Plans (2016-2020 and 2021-2025, respectively) is projected to result in greater reductions in the following years. China reported 11.8 million tonnes in 2020, with 2.3 million tonnes classified as "distant-water fishery", with specifics on species and fishing region only supplied for distant-water catches marketed in the Northwest Pacific (The Institute of Food Technologists, 2022).

Catch levels of tuna and tuna-like species were among the highest ever recorded, while catches fell from 8.2 million tonnes in 2019 to 7.8 million tonnes in 2020 due to COVID-19 limits on fresh tuna exports and the sashimi market. The largest recent rises in catches have occurred in the Western Central Pacific, where catches grew from around 2.7 million tonnes in the mid-2000s to almost 3.8 million tonnes in 2019, with a more than 5-percentage-point fall in 2020. Skipjack and yellowfin tuna (Thunnus albacares) accounted for more than 55,00% of all captures in this species group. Cephalopod catches fell to between 3.5 million and 3.8 million tonnes after reaching a high of 4.9 million tonnes in 2014 (The Fish, 2022).

Nonetheless, they maintained at the reasonably high levels that have characterised their nearly constant development over the previous 20 years (catches were 3.7 million tonnes in 2020). Cephalopods are fast-growing species that are highly influenced by environmental variability, which likely explains the fluctuations in their catches, including those of the three main squid species- jumbo flying squid (Dosidicus gigas), Argentine shortfin squid (Illex argentinus), and Japanese flying squid (Illex argentinus, Todarodes pacificus). Shrimp and prawn catches reached a new high of nearly 3.4 million tonnes in 2017, owing primarily to the continued recovery of Argentine red shrimp (Pleoticus muelleri) catches, which offset declines in the other major shrimp species, notably akiami paste shrimp (Acetes japonicus) and southern rough shrimp (Trachysalambria curvirostris) (Trademodo, 2022).

In 2020, catches totaled 3.2 million tonnes, maintaining a previous pattern of catches ranging between 3.1 million tonnes and 3.4 million tonnes each year. Lobster catches fell to 255,000 tonnes in 2020, the lowest level since 2009, as one of the high-value species worst hit by COVID-19 limitations

and the closing of global export markets. As limitations are relaxed, catches are likely to return to levels exceeding 300,000 tonnes, notably for American lobster (Homarus americanus), which accounts for more than half of catches in this category.

The Northwest Pacific, had the largest production in 2020, with 19.2 million tonnes, or 24,00% of worldwide marine landings. As previously stated, catches for this area include a percentage of China's distant-water fishing fleet catches (recorded as "marine fishes not otherwise included"), which are caught in other fishing areas. Catches in other temperate areas have remained mainly steady over the last ten years, with the exception of recent decreases in the Southwest Atlantic and the Southwest Pacific, which are due in part to greatly reduced catches by distant-water fishing nations targeting cephalopods in the Southwest Atlantic and various species in the Southwest Pacific. In tropical regions, catches in the Indian Ocean and the Western Central Pacific hit record highs, totaling 12.5 million tonnes (2017) and 13.3 million tonnes, respectively (2018). Catches have since fallen, albeit only modestly so compared to recent high catches. Since the 1980s, catches in the Indian Ocean have consistently grown, notably in the Eastern Indian Ocean, with small pelagics, big pelagics (tunas and billfish), and shrimps accounting for the majority of the increase. With 13.3 million tonnes, the Western Central Pacific, had the second most landings by area in 2020. Since the 1950s, catches have consistently climbed, with tuna and tuna-like species accounting for the majority of the growth (TWBb, 2022).

In the previous 20 years, skipjack tuna harvests have climbed from 1.0 million tonnes to about 1.9 million tonnes, whereas catches for the other major species groupings have mainly stayed consistent. Catches in the Western Central Atlantic, have dropped from a peak of 2.5 million tonnes in the mid-1980s, but have remained reasonably steady since the mid-2000s, varying between 1.2 million tonnes and 1.6 million tonnes each year. Total production trends are mostly determined by catches of Gulf menhaden (Brevoortia patronus), a clupeoid species that is processed into fishmeal and fish oil and accounts for more than 30,00% of total catches. Catches in upwelling locations have a considerable interannual fluctuation. Their combined catches are heavily impacted by captures in the Southeast Pacific, where El Nio oceanographic conditions have a significant impact on anchoveta abundance. Even though anchoveta catches fluctuate, the long-term pattern in area 87 has been one of diminishing catches since the mid-1990s (Seafoodsource, 2022).

Jumbo flying squid catches increased from around 128,000 tonnes in 2000 to 1 million tonnes in 2015, before decreasing in succeeding years and reaching 880,000 tonnes in 2020. Catches in the Eastern Central Atlantic Ocean, have nearly continually climbed, reaching 5.5 million tonnes in 2018, the largest catches ever recorded, before dropping to 4.9 million tonnes in 2020. The reverse trend is shown in the Southeast Atlantic, with catches gradually dropping from a peak of 3.3 million tonnes in 1978 to 1.4 million tonnes in 2020. Overall catches in Antarctic fishing regions remain low, catches have climbed dramatically in recent years, rising from 270,000 tonnes in 2017 to 462,000 tonnes in 2020, the greatest catches since the early 1990s. The region's catches are almost completely driven by Antarctic krill (Euphausia superba), which grew from less than 100,000 tonnes in the late 1990s to 455,000 tonnes in 2020 after declining in the early 1990s (Food and Agriculture Organization of the United Nations, 2022).

CONCLUSIONS

Degraded ecosystems, a worsening climate catastrophe, and growing biodiversity loss pose global threats to employment, economies, the environment, and food security, all of which are exacerbated by the COVID-19 pandemic, crises, and other humanitarian events. Today, 811 million people starve, and 3 billion cannot afford nutritious diets. This has heightened calls for urgent transformation of agrifood systems to assure food security, enhance nutrition, and provide cheap nutritious meals for a rising population, all while protecting livelihoods and natural resources.

Aquatic foods are rapidly being recognized for their critical role in food security and nutrition, not just as a source of protein, but also as a one-of-a-kind and exceptionally diversified supply of vital omega-3 fatty acids and accessible micronutrients. Prioritizing and better integrating fisheries and aquaculture products into global, regional, and national food system goals and policies should be a critical component of our agrifood system transition. In 2020, fisheries and aquaculture output set a new high of 214 million tonnes, valued around USD 424 billion. Aquatic animal output in 2020 was more than 60,00% greater than the average in the 1990s, significantly surpassing global population growth, owing primarily to increased aquaculture productivity.

People consume more aquatic foods than ever before, with a consumption rate of 20.2 kg per capita in 2020 more than double that of 50 years ago.

Aquatic foods contribute around 17,00% of animal protein globally, with certain nations in Asia and Africa providing more than 50,00%. Primary production alone employs an estimated 58.5 million people, with women accounting for around 21,00% of the workforce. Global fisheries and aquaculture output is at an all-time high, and the industry will play a growing role in supplying food and nutrition in the future. Aquaculture offers enormous potential for feeding and nourishing the world's expanding population.

However, expansion must be sustainable. Aquatic food consumption has grown dramatically in recent years and will continue to climb. Overfishing, pollution, poor management, and other issues continue to deplete fisheries resources, while landings from biologically viable stocks are increasing. The worldwide fishing fleet size is being reduced, but more has to be done to reduce overcapacity and maintain the sustainability of fishing operations.

REFERENCES

Garcia M. M., Rosenberg A. A.
2010 *Food security and marine capture fisheries: characteristics, trends, drivers and future perspectives,* "Philosophical Transactions of the Royal Society B. Biological Sciences", vol. 365, issue 1554, http://doi.org/10.1098/rstb.2010.0171.

Merem E. C., Twumasi Y., Wesley J., Alsarari M., Fageir S., Crisler M. i in.
2019 *Analyzing the Tragedy of Illegal Fishing on the West African Coastal Region,* "International Journal of Food Science and Nutrition Engineering", vol. 9, no. 1, pp. 1-15, doi: 10.5923/j.food.20190901.01.

Suh D., Pomeroy R.
2020 *Projected Economic Impact of Climate Change on Marine Capture Fisheries in the Philippines,* "Frontiers in Marine Science", doi: 10.3389/fmars.2020.00232.

Zhao K., Zhang M., Wang K., Zhu K., Xu C., Xie J. and Xu J.
2021 *Aquaculture Impacts on China's Marine Wild Fisheries Over the Past 30 Years,* "Frontiers in Marine Science", doi: 10.3389/fmars.2021.710124.

Internet sources

Food and Agriculture Organization of the United Nations
2022 *Fish Outlook 2015-2024 and 2030*, https://unctad.org/system/files/non-official-document/ditc-ted-ahem-28092015-ppt-FAO.pdf (access: 14.08.2022).

International Labour Organization
2022 *Marine Capture Fisheries (ILO)*, https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_emp/---emp_ent/documents/publication/wcms_446510.pdf (access: 20.08.2022).

KNOEMA
2022 *Special Region of West Papua – Production of marine capture fisheries,* https://knoema.com/atlas/Indonesia/Special-Region-of-West-Papua/topics/Agriculture/Fishery-Quantity-of-Fish-Capture/Production-of-marine-capture-fisheries (access: 23.08.2022).

NOAA FISHERIES
2022 *Global Aquaculture*, https://www.fisheries.noaa.gov/national/aquaculture/global-aquaculture (access: 11.08.2022).

PR Newswire
2022 *Outlook on the Aquaculture Global Market to 2027 – Opportunity Analysis and Industry Forecasts*, https://www.prnewswire.com/news-releases/outlook-on-the-aquaculture-global-market-to-2027---opportunity-analysis-and-industry-forecasts-301270588.html (access: 04.08.2022).

Seafoodsource
2022 *Capture fishery production maxed out*, https://www.seafoodsource.com/features/capture-fishery-production-maxed-out-fao-report-says (access: 07.08.2022).

The Fish
2022 *Aquaculture's Global Outlook: agenda released*, https://thefishsite.com/articles/aquacultures-global-outlook-agenda-released (access: 09.08.2022).

The Institute of Food Technologists
2022 *Sea Change: New Horizons in Aquaculture*, https://www.ift.org/news-and-publications/food-technology-magazine/issues/2020/november/features/sea-change-new-horizons-in-aquaculture#.Yw-2Cz7u_iPY.link (access: 09.08.2022).

The Science Agriculture,
2022 *Fishery*, https://scienceagri.com/10-worlds-biggest-countries-of-marine-capture-production/ (access: 24.08.2022).

The World Bank
2022 *Fish to 2030: prospects for fisheries and aquaculture, (TWBa),* https://documents.worldbank.org/en/publication/documents-reports/documentdetail/458631468152376668/fish-to-2030-prospects-for-fisheries-and-aquaculture (access: 15.08.2022).

The World Bank
2022 *Capture fisheries production, (TWBb),* https://data.worldbank.org/indicator/ER.FSH.CAPT.MT (access: 22.08.2022).

Trademodo
2022 *Top 25 fish producing countries responsible for 80 percent of global marine capture- SOFIA 2020 recap,* https://www.trademodo.com/articles/global-seafood/top-25-fishing-nations/ (access: 16.08.2022).

Water Encyclopedia
2022 *Marine Fishery Production,* http://www.waterencyclopedia.com/En-Ge/Fisheries-Marine.html (access: 14.08.2022).

RYBOŁÓWSTWO I AKWAKULTURA W ROZWAŻANIACH NA TEMAT PRODUKCJI WYCHWYTÓW MORSKICH. WYBRANE ZAGADNIENIA

Streszczenie: Światowa produkcja rybołówstwa i akwakultury jest rekordowo wysoka, a w przyszłości sektor ten będzie odgrywał coraz większą rolę w dostarczaniu żywności. Światowe spożycie żywności pochodzenia wodnego znacznie wzrosło w ostatnich latach i stan ten zapewne utrzyma się w przyszłości. Celem pracy jest ocena rybołówstwa i akwakultury w zakresie produkcji połowów morskich. Praca może stanowić motywację do dalszych badań i analiz

w zakresie rybołówstwa i akwakultury w zakresie wybranych zagadnień o raz innych ciekawych badań naukowych. Wskazane w pracy zagadnienia mogą być korzystne dla praktyków i decydentów politycznych.

Słowa kluczowe: rybołówstwo, akwakultura, produkcja wychwytów morskich

MICHAŁ MROZEK
UNIWERSYTET SZCZECIŃSKI

GLOBAL SITUATION OF FORESTS SITUATION. SUSTAINABLE ECONOMIES. THE SELECTED ASPECTS

Summary: The COVID-19 epidemic has made eradicating hunger and poverty both more difficult and essential. Recovery must address the effects of the epidemic and accompanying containment efforts, which have disproportionately impacted disadvantaged populations. The aim of the paper is the assessment of the global forests situation in terms of the sustainable economies. The paper is using of statistical, dynamics, comparative, documentation analysis. The paper can motivate for further study and examination in the field of the global forests situation in terms of the sustainable economies and other interesting scientific research. The issues pointed out in the paper can be profitable for practitioners, decision-makers, and policy makers.

Keywords: Forests, Sustainable economies, Ecosystem services, Ecological restoration

INTRODUCTION

The COVID-19 epidemic has made eradicating hunger and poverty both more difficult and essential. Recovery must address the effects of the epidemic and accompanying containment efforts, which have disproportionately impacted disadvantaged populations. Even before the epidemic, most of humanity's development had come at a high environmental cost. A combination of intensive agricultural production techniques and forest clearing to produce more food and other agricultural items has resulted in environmental

degradation and contributes to the climate problem. It is not feasible to continue along present agrifood production lines (Global Landscapes Forum, 2022).

Global agrifood system transformation has begun, as indicated by the 2021 United Nations Food Systems Summit and associated efforts. There is a need to recover from both a short-term catastrophe, the human health pandemic and a longer and more serious emergency resulting from a "planetary health" disaster. Alternative food and agricultural paths should be studied for the future. FAO has accomplished this through its Strategic Framework 2022-31, which is centered on four essential goals: "better productivity", "better nutrition", "a better environment", and "a better living for everyone-leaving no one behind". FAO has also proposed a vision for sustainable agrifood systems that is based on five principles and 20 interconnected activities that are relevant across industries and sizes (United Nations Industrial Development Organization, 2022).

Research questions

The paper regards the global forests situation in terms of the sustainable economies. The fundamental aim of the paper is the assessment of the global forests situation in terms of the sustainable economies.

The author presents the following research problems:

1. What is the diversification of the global forests situation in terms of the sustainable economies?;
2. Which of the research aspects of the global forests situation in terms of the sustainable economies have the highest, middle, and lowest levels?

Research methods

In the theoretical part of the paper is depicted the beneficial dimension for society from forest ecosystem services and the forest sector in terms of the global employment. The studies are carried out within the documentation, statistical, comparative, dynamics analysis. The results showed that the research aspects of the global forests situation in terms of the sustainable economies have different tendencies. The paper was prepared on the basis of the print, digital and electronic sources: reports, data bases, books,

textbooks, academic and trade journals, scientific papers. The inference process took place in a deductive way.

THEORETICAL ANALYSIS

Beneficial dimension for society from forest ecosystem services

In 2018, the projected value of a subset of forest ecosystem services was USD 7.5 trillion, while forest wealth per capita in low- and middle-income nations has fallen. Certain forest ecosystem services (recreation and hunting, habitat, non-timber forest products, and water services, excluding timber and carbon) are estimated to have increased from USD 5 trillion in 1995 to USD 7.5 trillion in 2018, accounting for 21,00% of total wealth in land assets (comprising cropland, pastureland, forest timber, forest ecosystem services and protected areas). Between 1995 and 2005, forest timber wealth per capita decreased in all areas except Latin America, the Caribbean, and South Asia, nonetheless, this metric grew between 2005 and 2018. Between 1995 and 2018, the richness of forest ecosystem services per capita rose by roughly 15,00%, with increases in all areas except Sub-Saharan Africa. Forest wealth per capita (i.e. wood plus the three stated forest ecosystem services per capita) declined by 8,00% in low- and middle-income countries between 1995 and 2018, owing to population increase and forest area loss. In low- and middle-income nations, wealth per capita in croplands and pasturelands rose by 9,00% between 1995 and 2018, owing to increasing area and value per unit area. Many low-income nations, notably in Sub-Saharan Africa, saw their value per capita in land assets fall between 1995 and 2018. More than half of global GDP (USD 84.4 trillion in 2020) is predicted to be somewhat (USD 31 trillion per year) or strongly (USD 13 trillion per year) dependent on ecosystem services, including but not limited to those provided by forests (United States Department of Agriculture, 2022; Kant 2004).

Furthermore, several important industries, such as travel and tourism, real estate, and retail, have concealed reliance on ecosystem services via their supply networks. Attempts are being made to develop more trustworthy and comparable estimations of nature's economic value. Timber, woodfuel, forest fruits, resins, and other non-wood products have local, national, and worldwide markets, creating revenue, employment, and production values that are

recorded in national registries and accounting systems. Despite recent efforts to widen the international categorization of forest products to include non-wood products, reporting on these remains insufficient to allow for rigorous quantifications of forest productivity. Accounting for the societal benefits offered by forest ecosystem services is made even more difficult by the widespread lack of marketplaces for them (and those that do exist, such as for water and carbon, are at incipient stages). The lack of natural asset stock in national asset/wealth accounting risks major mistakes in policy decision-making, with natural asset declines likely to influence other assets in the long run (United Nations, 2022; Mocan et al. 2016).

If climate change and natural-asset destruction continue at their current rates, no national economy will be able to maintain existing levels of wealth and well-being. Understanding the extent and significance of natural assets is critical for designing policies and tools to achieve sustainable development, as well as recognizing investment and income-generation possibilities and dangers. Adoption of the System of Environmental Economic Accounting (SEEA) Ecosystem Accounting (EA) provides a method for increasing tracking of the national worth of nature and producing more reliable and comparative assessments. The SEEA-EA is a necessary complement to the System of National Accounts, which summarizes national economic transactions and registers the relationship between the main national macroeconomic aggregates, leading to the calculation of GDP, the most widely accepted economic measurement of national economies, but it is limited to accounting for products and services with significant market transactions. As nations progress in their usage of the SEEA-EA, more real opportunities for trade, compensation, and payments for all ecosystem services are anticipated to develop. The Ecosystem Services Valuation Database was recently updated by FAO and the Foundation for Sustainable Development (ESVD) (United Nations Industrial Development Organization 2022; Kruk, Kornatowska 2014).

The goal was to develop value estimates for all forest ecosystem services in nine forest ecosystem types and mangroves (the latter regarded as a transition ecosystem in the SEEA classifications), and to expand the representation and geographic coverage of forest ecosystem services. The ESVD gives an overview of data availability on the values of ecosystem services from forest biomes by combining data from current publications. Comparing data across biome types is feasible, with the caveat that information is insufficient for certain biomes and is more easily available for others. The ESVD presents mean values for ecosystem services by forest ecosystem type and indicates the magnitude

of values and the coverage of the available data. There is considerable variation in estimates of ecosystem services across forest types, with very high values for some ecosystem services. For example, mangroves have high mean values for the provision of food (by supporting adjacent fisheries) and the moderation of extreme events (by mitigating coastal flooding). Urban parks and forests have high mean values for air-quality regulation and recreation, with a total value of just over Int$400,000 per ha per year. As seen by recent increase in nature-based tourism, national parks and protected areas create significant economic potential. The ESVD values demonstrate that varied combinations of forest ecosystem services may support a wide range of solutions for a more resilient and equitable planet. Tropical forests, for example, are valued equally for providing and controlling environmental services, according to available data (at 47,30% and 49,30% of the total value of ecosystem services for these forests, respectively. Temperate forests, on the other hand, are regarded equally for their regulating and cultural qualities (42,60% and 44,00%, respectively), but high mountain forests are largely valued for their regulating functions, which account for around 87,00% of their ascribed value (United Nations 2022; Söderholm 2020).

THE FOREST SECTOR IN TERMS OF THE GLOBAL EMPLOYMENT

The employment and revenue created by the forest sector is a critical concern for authorities considering measures to aid recovery from the COVID-19 outbreak. In 2015, it was estimated that more than 19.2 million people were directly worked in the formal forest industry worldwide, with the four subsectors (forestry and logging, solid wood products, pulp and paper, and furniture manufacture) producing nearly comparable numbers of jobs. More over half of all formal occupations were in Asia, particularly East Asia. In 2017-2019, the combined direct contribution of the official and informal forest sectors to employment was predicted to be 33.3 million jobs (based on 185 nations accounting for 99,00% of world forest area, estimates exclude furniture manufacturing) (International Union of Forest Research Organizations 2022; Huttmanova, Valentiny 2019).

This accounts for around 1,00% of total worldwide employment across all economic activity. In 2017-2019, the majority of workers (58,00% of total forest-sector employment) were involved in the manufacturing of wood and wood products across all areas. The forestry and logging subsector was

extremely important in terms of employment, particularly in Africa, where it accounted for 42,00% of total forest-related employment. Estimates of the employment economic multiplier for the formal sector solely show that for every 100 jobs in the sector in 2015, 73 more jobs were supported (on average) in the national economy. These included 39 employment in supplying sectors via backward linkages and 34 jobs in other sectors as a result of expenditure on products and services by forest sector employees and suppliers. Economic multipliers differ by subsector. In general, the processing subsectors (such as solid wood products, pulp and paper, and furniture manufacture) have larger value added and employment multipliers than the forestry and logging subsectors (Our World in Data 2022; Strezov et al. 2017).

Thus, having domestic wood-based manufacturing enterprises not only adds value and produces jobs in the forest sector, but it also adds value and supports jobs in other sectors through indirect and induced impacts. In the forest-sector labor market, informal employment is significant. According to FAO, 7.7 million people were employed informally in 56 countries for which data were available in 2017-2019, accounting for 70,00% of total forest-sector-related employment in those countries. Informal work can account for up to 80,00% of total forest-related employment in Asia and Oceania, and 90,00% in Africa. In the 68 nations for which statistics were available from 2017 to 2019, an estimated 3.2 million women were working in the forest industry, accounting for 23,00% of total forest-sector-related employment in those countries. In most countries, women outnumber males in the forest industry, accounting for 4-49 percent of total forest-related employment. Nonetheless, female work in the field outnumbers male employment in several countries, notably in Africa. The majority of female work in the forest industry is informal, and is frequently associated with the harvesting and production of woodfuel and NWFPs (Relief Web 2022; Bassetti et al. 2020).

The forest industry has held up well in the face of the COVID-19 epidemic, but there have been major consequences for woodfuel usage. The COVID-19 epidemic reduced the world economy by 3,50% in 2020 and is projected to have thrown 124 million people into abject poverty (i.e. people living on less than USD 1.90 a day). There is no scientific data to support either the negative or positive impacts of the pandemic on deforestation and forest degradation- while deforestation rose in 2020, this cannot be attributed to the COVID-19 epidemic. Nonetheless, forests are under growing stress as a result of the increased number of poor people and the greater limits encountered by informal producers and small and medium-sized businesses.

In the face of the pandemic, the wood product market has showed resiliency. Market data from 2020 has not resulted in significant modifications in predictions for wood goods until 2050. The Worldwide Forest Products Model (GFPM) predicts a 28,00% rise in global IRW output between 2020 and 2050, to 2,50% m3. Europe (32,00% of overall IRW production), North America (25,00%), and East Asia (16,00%) are expected to be the primary producers. North America, Latin America, the Caribbean, and Oceania are expected to be net exporters, providing East, Central, South, and West Asia, as well as North Africa and Europe (The Sustainable Trade Initiative 2022; Zhylinska et al. 2017).

These estimations do not account for the COVID-19 pandemic, but a GFPM simulation ran in May 2021 revealed a probable long-term impact of the pandemic to 2050 for woodfuel consumption (an increase of 200 million m3 compared to a non-pandemic scenario) and essentially no influence on long-term IRW output. For instance, during a pandemic-related lockdown in Kenya, one-quarter of informal urban settlement homes that used liquefied petroleum gas prior to the epidemic converted to wood or kerosene as a cooking fuel. Future forecasts based on observed patterns indicate that the number of people in Sub-Saharan Africa reliant on polluting fuels, such as unprocessed biomass (wood, agricultural leftovers, and dung), charcoal, coal, and kerosene, would likely approach 1 billion by 2025 (The World Bank 2022; Kastrinos, Weber 2020).

QUANTITATIVE ANALYSIS

Analysis and results of the research

The research is carried out within the structure, statistical, comparative, dynamics, documentation analysis. The time scope of the study is the 2012-2019. Such time scope is established, because there are not available the current data within the research aspects. The results of the carried out study depicts significant variations between the research variables in the established research fields.

Statistics on forest product production and trade focus on wood-based commodities, which have historically been the principal products obtained from forests and for which established markets exist. Wood products are by far the most important source of revenue and employment in forestry for many forest owners and managers, and hence play a vital role in rural recovery

and growth. An examination of the System of National Accounts provides a solid foundation for realizing the promise of sustainable forestry and forest provisioning services. Accounts pertaining to the wood-based industry (hereinafter referred to as the forest sector), encompassing the categories "harvesting and logging", "solid wood products", and "pulp and paper", allow for the accurate separation of forest-related output. Wood furniture and wood energy are separately accounted for in the System of National Accounts under furniture manufacture and energy. The production and trading of wood pellets, a generally well-documented commodity that commands a rising part of wood-based energy in total final energy consumption, is an exception to the trend of underreporting and unreliability of data for wood energy. Between 2011 and 2015, the overall contribution of the (formal) forest industry to the world economy rose by 17,00% (nominal). In 2015, it directly contributed more than USD 663 billion to global GDP. Taking into consideration overall economic impacts (direct, indirect, and induced economic contributions), including demand on other sectors and labor income spending, the forest sector contributed more than USD 1.52 trillion to national economies in 2015 (a 17,00% increase over 2011) (WeForest 2022; Mozas-Moral et al. 2020).

The pulp-and-paper industry generated the most direct value added, accounting for 31,00%, followed by forestry and logging and solid wood products (about 25,00% each of total sector value added). Furniture manufacturing accounted for 19,60% of the total. Asia (particularly East Asia) leads value-adding in the forest industry across all subsectors, accounting for more than half of all value added except furniture manufacture. These estimates are based on model data from 62 countries, which account for 70,00% of the world's total forest area and contributed 94,00% of global GDP in 2015, as well as 93,00% of total global industrial roundwood (IRW), 97,00% of wood-based panels, and 98,00% of paper and paperboard. In addition, in nations with no data, a set of econometric models was employed to estimate the economic multipliers of forest subsectors. The findings are useful for comparing the forest sector in national economies, but the national and global averages are understated due to the industry's significant informality, particularly in non-exporting sectors, and poor reporting of forest-sector statistics, particularly in Africa. The absence of dependable statistics for Sub-Saharan Africa diminishes the sector's economic importance in that significant producing area. In 2020, wood products accounted for around 2,30% of worldwide exports and imports. IRW reductions were 2.07 billion m3 in 2018, 2.02 billion m3 in 2019, and 1.98 billion m3 in 2020, with the latter

presumably impacted by the COVID-19 epidemic (World Resources Institute 2022; Cervello-Royo et al. 2020).

For domestic cooking, around 2.6 billion people rely on wood and other traditional fuels. Woodfuel is a potentially renewable and carbon-neutral energy source that will likely play a significant part in fulfilling future energy requirements. However, woodfuel has substantial negative consequences, particularly in impoverished nations. Wood is an economical fuel for individuals who do not have access to other energy sources, but it takes time to collect and hence has a high opportunity cost, particularly for women. The widespread use of conventional woodfuel contributes significantly to home air pollution, which is the third biggest risk factor of global disease burden and causes an estimated 1.63 million- 3.12 million premature deaths per year. Woodfuel usage may potentially endanger the world's forests as a source of deforestation and degradation. In 2019, one-third of the global population (about 2.6 billion people) relied on traditional fuels such as wood, charcoal, and agricultural residues for household cooking; biomass and charcoal accounted for approximately 88,00% of traditional cooking fuels used in low- and middle-income countries. If nations just follow the regulations now in place, approximately one-third of the world population would still be unable to transition to clean energy for cooking by 2030, and will be forced to rely on the traditional usage of woodfuel and other sources of biomass energy. Africa has the most reliance on woodfuel (63,00% of households- more than 90,00% of all wood harvested in Africa is used as woodfuel), followed by Asia and Oceania (38,00%) and Latin America (28,00%) and the Caribbean (15,00%) (EFI 2022; Economou 2019; Cervello-Royo 2020).

Because woodfuel has such a broad impact on so many areas and in so many people's lives, precise statistics are critical for better understanding trends and advising policymakers. The very well-documented manufacturing and trading of wood pellets is related with an increasing percentage of wood-based energy in overall final energy consumption. However, data on informal wood collecting for fuel and illicit charcoal manufacturing are limited. In Europe, the value of wild-collected forest products (including legally and informally marketed and self-consumed goods) is estimated to be EUR 23.3 billion per year, accounting for 71,00% of the value of yearly roundwood output. Some NWFPs power multimillion and even multibillion--dollar enterprises in cosmetics, food, and health and well-being, yet they may be undetectable in national accounting since they fall under categories that include both gathered and cultivated quantities. FAOSTAT, for example,

records production and trade for Brazil nuts (from the tree Bertholletia excelsa), which grows across the Amazon Basin and is gathered in the wild primarily in three countries: Bolivia (Plurinational State of), Brazil, and Peru. In 2019, the global export value of Brazil nuts was USD 373 million. FAOSTAT also provides information on the production and sale of shea nuts (used to make shea butter) derived from Vitellaria paradoxa, a tree species native to Senegal and Uganda. The bulk of shea nuts needed to manufacture shea butter are said to be harvested in the wild. Six West African nations reported total shea nut exports of 14 million tonnes from 2007 to 2017, however the real trade volume might be greater because additional countries export shea nuts under more generic trade codes (CIFOR 2022; Mushtaq, Ali Khan 2018; Corrales-Garay 2020).

Wild-collected medicinal plant species account for 60,00-90,00% of those traded abroad. Forest wildlife plays an important role in food security, particularly in remote towns in the tropics and subtropics. The consumption of wild meat is estimated at 5 million tonnes per year in the Congo Basin and 1.3 million tonnes in the Amazon Basin, providing an average of 60,00-80,00% of daily protein needs. In Venezuela (Bolivarian Republic of), a 2012 study found that hunting fulfilled mainly subsistence purposes in indigenous communities, contributing 40,00-100,00% of the meat consumed. Wild animal- and plant-based foods can improve the quality of diets of those who consume them and provide income for those who sell or trade them. There are various reasons why the production of such wild food is challenging to measure, such as a lack of standard units, seasonal differences in collection patterns, and large numbers of species. Improving statistics on wild-food collection and consumption will help us better understand the role of forests in dietary variety and food security. People living near woods earn around one-quarter of their income in several tropical nations. Forests and tree-based systems can contribute directly and indirectly to employment and revenue while also mitigating the effects of external shocks. Forests generate 20,00-25,00% of family income for forest-adjacent populations in 24 examined tropical and subtropical nations in Sub-Saharan Africa, Asia, and Latin America, a proportion comparable to agriculture. According to a worldwide comparison investigation, 77,00% of surveyed rural families harvest wild foods. In northeast India, more than 160 kinds of wild plants and fungus in local markets the majority of which are obtained in forests and woods provide up to 75,00% of some households' entire income and play an important role in livelihood security (NWFPs, 2022).

Wild collections of forest items, primarily for food, provide around 41,00% to local livelihoods around Mount Cameroon in Cameroon, while native species contribute 45,00%, with households from all income categories engaged in these activities. Forests and trees are important to the spiritual and cultural values and traditions of many groups and individuals, particularly Indigenous Peoples. These non-material elements are difficult to quantify but certainly have an impact on human well-being. Forests and trees provide food, fodder, fuel, and other products that can be harvested during otherwise difficult times and consumed at home or sold, helping to smooth consumption and income across seasons and years and reducing the risk that the poor will fall deeper into poverty and the non-poor will become impoverished. Forests play an especially significant role for the rural poor, who frequently lack access to other types of insurance and social protection and rely on livelihoods that are vulnerable to external shocks like as crop raiding by animals and changeable weather. Climate change and other global shocks, like as the COVID-19 pandemic, are making risk management increasingly crucial. More broadly, the survival and health of forests and other tree-based systems is critical for establishing resilience and preserving future opportunities for human well-being (European Commission 2022; Zouaoui et al. 2017).

The evidence that forests and other tree-based systems assist poor people enhance their well-being and prevent dangers is well established, but their function in permanently lifting people out of poverty is far less well documented. Access to financing, transportation, markets, social security, and other public services, as well as other hurdles, such as a lack of tenure, hinder the poor's ability to fully capitalize on this position. Access to new technologies, for example, has helped rural women in Ghana to raise their household incomes through the use of better shea butter processing equipment. Despite the fact that woodfuel and NWFPs serve critical roles in sustaining livelihoods, especially food security, data on these functions is limited, and their worth is best documented through household surveys and valuation approaches. Armenia, Georgia, Liberia, Sao Tome and Principe, and Turkey have all conducted national socioeconomic surveys in forestry. In Turkey, almost 50,00% of the forest villagers collected non-wood plant items including rosehip, pinecones, and mushrooms, while around 44,00% collected medicinal or fragrant herbs like thyme and sage. A survey in Liberia discovered that 70,00% of families harvested forest products for consumption or revenue over a 12-month period. In Georgia, 68,00% of families used woodfuel for cooking, 80,00% for heating, and 56,00% for boiling water. Households in Sao Tome and

Principe were found to use forest or other wild products to meet food needs during food insecure months: more than 90,00% reported that such products were important or very important in their coping strategies, and 75,00% of this subset relied primarily on forest products to meet their food needs. According to a survey conducted in Bangladesh, approximately two-thirds of families gathered forest products. Building policy on biophysical and socio-economic data can result in successful policy action, creating a virtuous loop of environmental restoration, economic development, and poverty alleviation (European Forest Institute 2022; Fanea-Ivanovici et al. 2019).

Economic development policy planning in China, for example, discovered that poverty-stricken areas overlapped significantly with environmentally sensitive areas, necessitating both poverty alleviation and ecological conservation. As a result, an ecological approach to poverty alleviation was adopted, integrating poverty alleviation with environmental conservation programs in the same location. Between 2012 and 2020, China implemented more than ten programs ranging from forest restoration and protection to the creation of green jobs, support for the forest industry, and ecotourism, in total, these programs mobilized more than USD 8.86 billion annually and helped more than 14 million people increase their incomes (Tab. 1).

Table 1. Programmes combining poverty alleviation and ecological restoration in China, 2012–2019

Programme	Period	Investment (USD million)	Forest area covered (1 000 ha)	No. of households benefited (per year)	Total no. of people participating/ benefited (per year)	No. of job opportunities created (per year)
Conversion of Farmland into Forest and Grassland (also known as "Grain for Green")	2012–2019	10 965	5 214	774 765	2 888 160	—
Natural Forest Protection	2012–2019	1 992	1 382	399 715	1 474 955	7 398 403
Beijing–Tianjin Sandification Control	2012–2019	394	535	2 307	4 332	7 630
Comprehensive Control of Rocky Desertification	2012–2019	1 328	1 932	9 837	37 125	—
Ecological compensation	2012–2019	9 228	49 316	269 635	943 788	943 788

Ecological public welfare job opportunities	2016–2020	2 953	35 712	542 857	1 900 000	618 717
Economic forest industry	2012–2019	7 234	9 814	1 129 876	4 037 933	—
Woody oil industry	2012–2019	5 606	11 604	485 000	1 730 000	—
Under-forest economy	2012–2019	16 783	12 565	362 632	1 199 783	—
Forest ecotourism	2012–2019	14 456	15 622	49 985	159 437	697 492

Source: Huan, Q., Chen, Y., Huan, X. A. 2022.

Since 2010, environmental poverty alleviation policies have been established, mostly standardizing particular policies and practices. Overall, central and local governments have developed and implemented approaches and mechanisms such as ecological engineering construction, ecological compensation, ecological public welfare jobs, ecological characteristic industries, ecological migration, and forest-sector-targeted poverty alleviation (Global Forest Watch, 2022).

CONCLUSIONS

Trees, forests, and sustainable forestry can aid in the recovery from the COVID-19 epidemic as well as combating oncoming environmental catastrophes such as climate change and biodiversity loss. However, society must understand the significant value of forests and their critical responsibilities in developing inclusive, resilient, and sustainable economies. Three forest and tree pathways provide ways for societies, communities, and individual landowners, users, and managers to derive more tangible value from forests and trees while addressing environmental degradation, recovering from crises, preventing future pandemics, increasing resilience, and transforming economies:

Reducing deforestation and preserving forests could save 3.6 gigatonnes of carbon dioxide equivalent (GtCO2e) per year between 2020 and 2050, which is about 14,00% of what is needed up to 2030 to keep global warming below 1.5 degrees Celsius, while protecting more than half of the Earth's terrestrial biodiversity.

Restoring degraded lands and developing agroforestry – Restoration would benefit 1.5 billion ha of degraded land, and increasing tree cover might

increase agricultural production on another 1 billion ha. Between 2020 and 2050, restoring degraded land by afforestation and reforestation might cost-effectively remove 0.9-1.5 gigatonnes of carbon dioxide per year from the atmosphere.

Using forests sustainably and developing green value chains would help fulfill future material demand- with global consumption of all natural resources estimated to more than double from 92 billion tonnes in 2017 to 190 billion tonnes in 2060- and support sustainable economies.

The three paths reinforce one another. When synergies are maximized, the routes have the potential to generate some of the highest returns in terms of climatic and environmental benefits, while also improving local sustainable development potential, adaptive ability, and resilience. Policy changes are required to redirect money flows away from forest-damaging activities and to incentivise investment in conservation, restoration, and sustainable usage. To reach climate, biodiversity, and land degradation neutrality requirements, funding for the three forest pathways must at least treble (to more than USD 200 billion per year for forest planting and maintenance alone) by 2030.

REFERENCES

Cervello-Royo R., Moya-Clemente I., Perello-Marin M. R., Ribes-Giner G.
2020 *Sustainable development, economic and financial factors, that influence the opportunity-driven entrepreneurship. An fsQCA approach,* "Journal of Business Research", no. 115, p. 393-402.

Corrales-Garay D., Mora-Valentin E. M., Ortiz-de-Urbina-Criado M.
2020 *Entrepreneurship through open data: An opportunity for sustainable development,* "Sustainability", no. 12 (12).

Economou F.
2019 *Economic freedom and asymmetric crisis effects on FDI inflow: The case of four South European economies,* "Research in International Business and Finance", no. 49, p. 114-126.

Fanea-Ivanovici M., Muşetescu R. C., Pană M. C., Voicu C.
2019 *Fighting corruption and enhancing tax compliance through digitization: Achieving sustainable development in Romania,* "Sustainability", no. 11, p. 1-24.

Huttmanova E., Valentiny T.
2019 *Assessment of the economic pillar and environmental pillar of sustainable development in the European Union,* "European Journal of Sustainable Development", vol. 8 (2), p. 289-298.

Kant S.
2004 *Economics of sustainable forest management,* "For Policy Econ", vol. 6 (3), p. 197-203.

Kastrinos N., Weber K. M.
2020 *Sustainable development goals in the research and innovation policy of the European Union,* "Technological Forecasting and Social Change", vol. 157.

Kruk H., Kornatowska B.
2014 *Sustainable forest management in Poland - theory and practice,* "Folia Forestalia Polonica. Series A . Forestry", vol. 56 (1).

Mocan B. S. B., Brad E., Fulea M.
2016 *Environmentally Sustainable EconomicGrowth,* "Amfiteatru Economic", vol. 18 (42), p. 446-460.

Mozas-Moral A., Bernal-Jurado E., Fernandez-Ucles D., Medina-Viruel M. J.
2020 *Innovation as the backbone of sustainable development goals,* "Sustainability", vol. 12 (11).

Mushtaq S., Ali Khan R. E.
2018 *Economic freedom and sustainable development: A panel data analysis,* "The Pakistan Journal of Social Issues", p. 89-97.

Söderholm P.
2020 *The green economy transition: the challenges of technological change for sustainability,* "Sustainable Earth", vol. 3.

Strezov V., Evans A., Evans T. J.
2017 *Assessment of the economic, social and environmental dimensions of the indicators for sustainable development,* "Sustainable Development", vol. 25 (3), p. 242-253.

Zhylinska O. I., Balan V. H., Andrusiak I. V.
2017 *A comparative assessment of the level of innovation support for sustainable economic development,* "Marketing and Management of Innovations", vol. 3, p. 354-364.

Zouaoui A., Qudah A. A., Arab M. B.
2017 *World Corruption Perception Index Analysis*, "Research Journal of Finance and Accounting", vol. 8 (24).

Internet sources

Center for International Forestry Research (CIFOR), Climate change and non-wood forest products: vulnerability and adaptation in West Africa, 2022, https://www.cifor.org/knowledge/publication/3006/ (access: 05.08.2022).

EFI, Non-wood forest products for people, nature and the green economy. Policy priorities for Europe, 2022, https://www.incredibleforest.net/sites/default/files/nwfp_white_paper_draft_for_consultation_9032021.pdf (access: 02.08.2022).

European Commission, Wood and other products, 2022, https://single-market-economy.ec.europa.eu/sectors/raw-materials/related-industries/forest-based-industries/sustainable-forest-management/wood-and-other-products_en (access: 24.08.2022).

European non-wood forest products (NWFPs), Background, 2022, https://www.nwfps.eu/about/background/ (access: 07.08.2022).

European Forest Institute, Non-wood forest products in Europe: Seeing the forest around the trees, 2022, https://efi.int/sites/default/files/files/publication-bank/2019/efi_wsctu_10_ 2019.pdf (access: 03.08.2022).

Global Forest Watch, Forest Loss Remained Stubbornly High in 2021, 2022, https://www.globalforestwatch.org/blog/data-and-research/global-tree-cover-loss-data-2021/ (access: 07.08.2022).

Global Landscapes Forum, 2022, https://news.globallandscapesforum.org/56931/what-is-the-state-of-the-worlds-forests-could-be-better-and-even-help-the-economy/ (access: 11.08.2022).

International Union of Forest Research Organizations, Interconnecting forests, science and people, 2022, https://www.iufro.org/science/task-forces/bioeconomy-and-non-timber-forest-products/ (access: 18.08.2022).

Our World in Data, Deforestation and Forest Loss, Which countries are gaining, and which are losing forest?, 2022, https://ourworldindata.org/deforestation (access: 12.08.2022).

Relief Web, The State of the World's Forests 2020: Forests, biodiversity and people, 2022, https://reliefweb.int/report/world/state-world-s-forests-2020-forests-biodiversity-and-people-enarru (access: 20.08.2022).

The Sustainable Trade Initiative, Preventing forest degradation and curbing deforestation, 2022, https://www.idhsustainabletrade.com/sectors/tropical-timber/?gclid=Cj0KCQjw9ZGYBhCEARIsAEUXITXU0TRG3OfNg7TM2_oY4P6Gji9NUyeEHF0ECRrHvv1fEE7zK8u9EMkaAtrtEALw_wcB (access: 01.08.2022).

The World Bank, Forests, (2022), https://www.worldbank.org/en/topic/forests/forests-area (access: 09.08.2022).

United States Department of Agriculture, Ecosystem Services, 2022, https://www.fs.usda.gov/ccrc/topics/ecosystem-services (access: 22.08.2022).

United Nations Industrial Development Organization, Wood and non-wood forest products industry, 2022, https://www.unido.org/our-focus/creating-shared-prosperity/agribusiness-and-rural-entrepreneurship-development/wood-and-non-wood-forest-products-industry (access: 16.08.2022).

United Nations, The Global Forest Goals Report 2021, 2022, https://www.un.org/esa/forests/wp-content/uploads/2021/04/Global-Forest-Goals-Report-2021.pdf (access: 04.08.2022).

WeForest, The latest news on the world's forests, 2022, https://www.weforest.org/newsroom/latest-news-worlds-forests?gclid=Cj0KCQjw9ZGYBhCEARIsAEUXITWiF7ea5iE7WyhQqxcud-o4HQ7RfI2wpD7rxWMsySBYvyfjDcSMFo4aAql1EALw _wcB (access: 06.08.2022).

World Resources Institute, Forest Pulse: The Latest on the World's Forests, 2022, https://research.wri.org/gfr/latest-analysis-deforestation-trends (access: 13.08.2022).

MICHAŁ MROZEK

GLOBALNA SYTUACJA LASÓW. GOSPODARKI ZRÓWNOWAŻONE. WYBRANE ASPEKTY

Streszczenie: Epidemia COVID-19 sprawiła, że wyeliminowanie głodu i ubóstwa stało się zarówno trudniejsze, jak i bardziej istotne. W ramach odbudowy należy zająć się skutkami epidemii i towarzyszących jej działań ograniczających, które w nieproporcjonalny sposób dotknęły populacje upośledzone. Celem pracy jest ocena sytuacji lasów na świecie w kontekście zrównoważonej gospodarki. W pracy wykorzystano analizę statystyczną, dynamiczną, porównawczą i dokumentacyjną. Praca może stanowić motywację do dalszych badań i analiz w zakresie sytuacji lasów na świecie w aspekcie zrównoważonej gospodarki oraz innych ciekawych badań naukowych. Wskazane w pracy zagadnienia mogą być przydatne dla praktyków, decydentów i twórców polityki.

Słowa kluczowe: lasy, zrównoważona gospodarka, usługi ekosystemów, odnowa ekologiczna

ISBN 978-83-67527-15-6