

SPOŁECZNE UWARUNKOWANIA GOSPODARKI LEŚNEJ – TERAŹNIEJSZOŚĆ I PRZYSZŁOŚĆ

MONOGRAFIA POKONFERENCYJNA

pod redakcją Romana Jaszczaka

**SPOŁECZNE UWARUNKOWANIA
GOSPODARKI LEŚNEJ –
TERAŹNIEJSZOŚĆ I PRZYSZŁOŚĆ**

MONOGRAFIA POKONFERENCYJNA

Przewodniczący Komitetu Redakcyjnego
prof. dr hab. Jacek Wójtowski

Recenzje

prof. SGGW dr hab. Emilia Janeczko, Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego
prof. IBL dr hab. Adam Kaliszewski, Instytut Badawczy Leśnictwa

© Copyright by Wydawnictwo Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu,
Poznań 2024, Poland



Książka jest dostępna na licencji Creative Commons – Uznanie autorstwa –
Użycie niekomercyjne – Bez utworów zależnych 4.0 Międzynarodowe (CC BY-
NC-ND 4.0)



WOJEWÓDZKI FUNDUSZ
OCHRONY ŚRODOWISKA
I GOSPODARKI WODNEJ
W SZCZECINIE

Monografia dofinansowana ze środków
Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska
i Gospodarki Wodnej w Szczecinie w ramach
Programu Edukacji Ekologicznej, www.wfos.szczecin.pl

Redakcja
Kamila Sowińska

Skład
Stanisław Tuchołka | panbook.pl

Projekt okładki
Tomasz Adamski

Zdjęcie na okładce
dr inż. Tomasz Kurek

ISBN 978-83-68187-18-2
eISBN 978-83-68187-19-9
doi: <https://doi.org/10.17306/m.978-83-68187-19-9>

WYDAWNICTWO UNIwersytetu PRZYRODniczego W POZNANIU
Wydanie I. Ark. wyd. 9,5.

Wersja elektroniczna dostępna na stronie <https://wydawnictwo.up.poznan.pl>.

Spis treści

Jarosław Czarnecki, Roman Jaszczak	
Wstęp.	7
Roman Jaszczak	
Różne aspekty funkcji społecznej lasów z punktu widzenia urządzenia lasu	10
Marlena Baranowska, Marlena Kowalkowska, Emilia Wysocka- -Fijorek, Anna Koprowicz, Robert Korzeniewicz, Adrian Łukowski, Wojciech Kowalkowski	
Potencjał lasów cennych przyrodniczo w zaspokajaniu potrzeb społecznych.	37
Andrzej Stec	
Lasy o zwiększonej funkcji społecznej – zarys problemu	49
Tadeusz Wagner	
Doświadczenia w urządzaniu lasów o społecznej funkcji na przykładzie RDLP w Szczecinku	57
Wojciech Hłopaś	
Wyznaczanie wiodących funkcji lasu na podstawie lasów społecznych wokół miasta Kielce	63
Tomasz Wanic, Tomasz Zaleski, Piotr Wężyk, Katarzyna Kozłowska- -Kozak, Katarzyna Bajorek-Zydroń, Przemysław Szwalko	
Możliwości zagospodarowania składowiska odpadów po produkcji sody na terenie Krakowa	74

Marek Wajdzik, Artur Kuś

Analiza migracji zwierząt w terenach o dużej presji antropogenicznej na podstawie monitoringu przejścia dla zwierząt przez autostradę A4 w pobliżu Krakowa 94

Andrzej Kuczkowski

Archeologia terenów leśnych – doświadczenia i perspektywy na przykładzie lasów RDLP w Szczecinku 112

Katarzyna Lesner

Współpraca z Lasami Państwowymi w rehabilitacji dzikich zwierząt. 138

Tomasz Kurek, Paweł Tyrka

Praktyczna realizacja idei prawidłowej komunikacji społecznej w Nadleśnictwie Karnieszewice 146

Wstęp

Niniejsza monografia stanowi podsumowanie konferencji naukowej pt. „Społeczne uwarunkowania gospodarki leśnej – teraźniejszość i przyszłość”, zorganizowanej przez Nadleśnictwo Karnieszewice (RDLP w Szczecinku) w dniach 23–24 maja 2024 roku, a stanowiącej kontynuację dyskusji zapoczątkowanej rok wcześniej na konferencji „Aktualne problemy zarządzania drzewostanami wokół aglomeracji miejskich i miejscowości turystycznych”, o ważnych dla leśnictwa i społeczeństwa kwestiach. Temat konferencji i będącej jej efektem monografia wpisuje się w działania zmierzające w kierunku usystematyzowania problemów lasów wokół dużych miast oraz tych obszarów leśnych, co do których formułowane są oczekiwania społeczeństwa związane przede wszystkim ze zmniejszeniem czy też wręcz zaniechaniem pozyskania drewna.

W pierwszym opracowaniu zwrócono uwagę, że w przypadku Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe chciano uporać się z tym problemem, łącząc nowe rozwiązania z tworzeniem planów urządzenia lasu, których rewizje odbywają się w Polsce co 10 lat. W 2022 roku w jednym z rozporządzeń Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych zaproponowano wyróżnienie nowej kategorii lasów – o zwiększonej funkcji społecznej. Miały być one wstępnie wyznaczone przez nadleśnictwa, a następnie poddane dyskusji ze stroną społeczną w ramach tzw. Zespołów Lokalnej Współpracy. Powstała w ten sposób płaszczyzna wymiany informacji nie tylko o lasach i wzajemnych potrzebach, ale i obowiązkach względem zachowania lasów w dobrym stanie dla przyszłych pokoleń. Podkreślano jednak, że najistotniejsze w lasach o zwiększonej funkcji społecznej miały być kwestie zachowania trwałości lasu, bezpieczeństwa publicznego i pożarowego oraz potrzeby krajobrazowe, wymuszające takie zasady gospodarowania, które nie spowodują nagłych zmian w krajobrazie. W związku z tym zaproponowano jak najbardziej elastyczne podejście do kwestii zagospodarowania, sprowadzające się wręcz do myślenia kategoriami pojedynczych drzew i ich grup.

Obecnie toczy się burzliwa debata polityczna na temat roli lasów i Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe w zaspokajaniu potrzeb i oczekiwań społecznych. Ministerstwo Klimatu i Środowiska podkreśla, że kładzie nacisk na dialog ze wszystkimi interesariuszami procesu ochrony polskich lasów – wspólnego polskiego dobra narodowego. Podejmowano różnego rodzaju działania, m.in. wydając polecenie o ograniczeniu tzw. „wycinki drzew”, aby zapobiec ryzyku bezpowrotnej utraty wartości przyrodniczej ok. 94 tys. ha terenów, które mają podlegać ochronie; powołując Zespół do spraw wzmocnienia ochrony lasów cennych przyrodniczo i ważnych społecznie, który miał wypracować rekomendacje wzmocnienia ochrony lasów cennych przyrodniczo i ważnych społecznie oraz sposobu prowadzenia gospodarki leśnej na wskazanych obszarach oraz organizując Ogólnopolską Radę o Lasach, stanowiącą odpowiedź na potrzebę dialogu ze społeczeństwem na temat sposobu prowadzenia gospodarki leśnej. Podkreśla się, że dyskusja połączyła gremia, które w ostatnim czasie nie miały okazji spotykać się w bezpośredniej rozmowie i konfrontować poglądów z poszanowaniem stanowiska drugiej strony.

Należy zauważyć, że aktywność społeczeństwa jest powszechna, i nie ulega wątpliwości, że stanowi ważny aspekt codziennego życia. Troska o środowisko, zainteresowanie ochroną przyrody i chęć obcowania z naturą są powszechne i uznawane. Las jako dostępny i najciekawszy element krajobrazu stał się z tego powodu przedmiotem nie tylko dyskusji, ale czasami wręcz sporu. Gospodarstwo leśne ze swoimi działaniami nie jest akceptowane nie tylko przez aktywistów ekologicznych, ale także przez obywateli „z sąsiedztwa”. Użytkowanie lasu, w wyniku którego ścinane są drzewa, nie znajduje zrozumienia w społeczeństwie. I na nic zdają się argumenty o drewnie jako najbardziej ekologicznym surowcu. Surowcu odnawialnym! Do niedawna jeszcze las gospodarczy spełniał także inne funkcje. Był miejscem wypoczynku, środowiskiem życia gatunków chronionych roślin i zwierząt. Jednak w sposób znaczący zmieniły się oczekiwania społeczeństwa. Lasy powinny być powszechnie chronione i udostępnione! To paradoks, który nie likwiduje wniosku społeczeństwa o ograniczanie użytkowania lasu.

Rozwiązaniem są tak zwane lasy społeczne. Co ciekawe, lasy uznawane za gospodarcze nie tracą swej atrakcyjności jako miejsce wypoczynku. Jeżeli w takim lesie nie prowadzi się prac związanych z pozyskaniem drewna, teren jest otwarty dla każdego. Niemniej potrzeba wyodrębnienia lasów społecznych stała się koniecznością i jest już realizowana w różnych miejscach, najczęściej w pobliżu dużych miast. Lasy społeczne to tereny, gdzie nie użytkuje się lasu zrębami zupełnymi, a pozostałe zabiegi gospodarcze są ograniczone.

Właśnie rozpoczął się nowy rozdział w historii leśnictwa, gdzie na wytyczonym, ale jednak znacznym obszarze priorytetem nie będzie gospodarka leśna, a potrzeby osób zainteresowanych wypoczynkiem, uprawianiem sportu czy po prostu kontaktem z przyrodą.

Monografia porządkuje i syntetyzuje pewne tematy, odpowiada na różne pytania, ale i zmusza do zadawania kolejnych. Przede wszystkim zaś stanowi dobry przyczynek do refleksji nad wielowątkowymi aspektami polskiego leśnictwa kryjącymi się pod pojęciem „społecznych uwarunkowań gospodarki leśnej”. To ważny głos praktyków i środowiska naukowego w toczącej się dyskusji na temat kierunku rozwoju leśnictwa w Polsce, ze świadomością, że nie wyczerpuje to tematu i nie jest panaceum na rozwiązanie wszystkich problemów. Upowszechnia i promuje wiedzę o niektórych działaniach leśników związanych z realizacją społecznych funkcji lasów.

Jarosław Czarnecki

Dyrektor RDLP w Szczecinku

Roman Jaszczak

Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu

ROMAN JASZCZAK

Katedra Urządzania Lasu, Wydział Leśny i Technologii Drewna,

Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu

Wojska Polskiego 71C, 60-625 Poznań

✉ romanj@up.poznan.pl, <https://orcid.org/0000-0003-2517-5766>

<https://doi.org/10.17306/m.978-83-68187-19-9.1>

Różne aspekty funkcji społecznej lasów z punktu widzenia urządzania lasu

Z smutnych doświadczeń zebrane reguły, są wiadomością, którą nabydź, każdy lasu gospodarz jak nayusilney starać się powinien.

(Kobierzycki 1809; 1810)

(...) człowiek w biedzie i nieszczęściu udaje się po rozum i uczy się doskonałości (...).

(Połujański 1854)

Nie dziw więc, że od leśnika tak obszernej i wielostronnej wymaga się wiedzy; do rąk jego bowiem przywiązany jest dobrobyt krajów, pomyślność lub przekleństwo całych pokoleń.

(Strzelecki 1974)

Wstęp

Quo vadis, urządzanie lasu XXI wieku? – to pytanie w nieco innych okolicznościach zadał wiele lat temu profesor Stępień z SGGW w Warszawie (Stępień, 1998b). Ale czy straciło ono na aktualności? Nie, wręcz przeciwnie. Toczy się przecież dialog Ministerstwa Klimatu i Środowiska oraz leśników ze stroną społeczną o polskim leśnictwie. A więc pytanie musi mieć szerszy aspekt – *Quo vadis, forestry?* Należy bowiem spodziewać się, że zapadną decyzje, które na długie lata stanowić będą o przyszłości lasów i leśnictwa w Polsce. A w tym procesie mogą i powinny być wykorzystane doświadczenia planowania urzędzeniowego, mającego istotny wpływ na stan polskich lasów.

Temat konferencji „Społeczne uwarunkowania gospodarki leśnej – terażniejszość i przeszłość” odnosi się do bardzo aktualnego i rodzącego wiele

emocji procesu partycypacji społeczeństwa we współdecydowaniu o sprawach polskiego leśnictwa. Należy zgodzić się, że ważne jest to, co dzieje się teraz i co będzie działo się w przyszłości. Jednak nie można zapomnieć o przeszłości – o zdobytych doświadczeniach i wiedzy, o popełnionych błędach, ale i o osiągniętych sukcesach. Wszystko to razem składa się bowiem na pełny obraz współczesnego polskiego leśnictwa i może stanowić swoisty kierunkowskaz podejmowanych działań.

Przedmiotem rozważań będą:

- lasy ochronne w Polsce ze szczególnym uwzględnieniem ich funkcji społecznej
- turystyczno-rekreacyjne zagospodarowanie lasów w planowaniu urzędziowym
- udział społeczeństwa w procesie tworzenia planu urzędzenia lasu
- aktualne wydarzenia inicjowane przez Ministerstwo Klimatu i Środowiska.

Podstawą pierwszych trzech tematów będą przede wszystkim zapisy kolejnych powojennych instrukcji urzędzenia lasu i powiązanych z nimi niektórych aktów prawnych, a w przypadku ostatniego zagadnienia – strony internetowe Ministerstwa.

Lasy ochronne w Polsce

W dekreście Prezydenta Rzeczypospolitej z dnia 30 września 1936 roku o państwowym gospodarstwie leśnym po raz pierwszy wśród kategorii lasów ochronnych pojawiły się lasy związane z funkcją społeczną – **lasy leżące w granicach administracyjnych miast i ośrodków przemysłowych oraz w strefie interesów mieszkaniowych tych środowisk**, w stosunku do miast liczących: ponad 500 000 ludności – w odległości 50 km; ponad 200 000 ludności – w odległości 30 km; ponad 75 000 ludności – w odległości 15 km. Zgodnie z artykułem 8.1. w lasach uznanych za ochronne uprawa leśna nie mogła być zmieniona na inny rodzaj użytkowania. Natomiast zgodnie z artykułem 9 gospodarstwo leśne w lasach uznanych za ochronne miało być prowadzone w sposób zapewniający osiągnięcie celu, dla którego lasy te zostały uznane za ochronne, a w razie potrzeby użytkowanie tych lasów miało być całkowicie zaniechane (Danecka i in., 2016).

Po II wojnie światowej Instrukcja urzędzenia lasu z 1957 roku (§4–6) opisywała **lasy ochronne** (tzw. grupy I – w których obok produkcji drzewnej

dominującego znaczenia nabierały inne ważne funkcje ogólnospołeczne lasu) i **lasy gospodarcze** (tzw. grupy II – w których głównym zadaniem była produkcja drzewna). W lasach I grupy wyróżniono m.in. lasy uzdrowiskowo-klimatyczne oraz lasy strefy zieleni wysokiej (a wśród nich lasy wokół większych miast; wokół ośrodków przemysłowych oraz na obszarach przemysłowych o gęstym zaludnieniu).

Już w instrukcji urządzania lasu z 1970 roku (§4–5) opisano grupy lasów wyróżniane z punktu widzenia użyteczności lasu dla społeczeństwa. Były to: lasy rezerwatowe (parki narodowe i rezerваты), lasy grupy I oraz lasy grupy II. W odniesieniu do lasów grupy I zapisano, że ich główną funkcją jest spełnianie zadań ogólnospołecznych, zwłaszcza glebochronnych, klimatycznych, wodochronnych, zdrowotno-rekreacyjnych i krajobrazowych, a produkcja surowca drzewnego w tych lasach powinna być prowadzona w sposób zapewniający spełnianie przez nie przede wszystkim głównej funkcji, do jakiej są przeznaczone, bądź stale, bądź w określonym czasie.

W grupie I wyróżniono m.in.:

- lasy uzdrowiskowo-klimatyczne położone w sąsiedztwie uzdrowisk i sanatoriów, spełniające funkcje klimatyczne, zdrowotne i rekreacyjne, a także mające znaczenie dla ochrony zasobów wód leczniczych
- lasy przeznaczone do masowego wypoczynku ludności położone na terenach leśnych o szczególnych walorach rekreacyjnych i estetycznych
- lasy strefy zieleni wysokiej, a w szczególności:
 - lasy w sąsiedztwie miast i osiedli spełniające głównie funkcje zdrowotno-rekreacyjne
 - lasy wokół zakładów przemysłowych spełniające głównie funkcje ochrony ludności przed szkodliwym wpływem zanieczyszczeń atmosfery
 - lasy na wielkoobszarowych terenach przemysłowych spełniające w różnym stopniu (zależnie od usytuowania) funkcje ochrony ludności przed szkodliwym wpływem zanieczyszczeń atmosferycznych oraz funkcje zdrowotno-rekreacyjne.

W instrukcji urządzania lasu z 1980 roku utrzymano podział lasów na lasy rezerwatowe oraz lasy grupy I i II. Rozszerzono jednak udział różnych kategorii ochronności w lasach grupy I, w których wyróżniono m.in.:

- lasy uzdrowiskowo-klimatyczne w sąsiedztwie uzdrowisk i sanatoriów, spełniające funkcje klimatyczne, zdrowotne i rekreacyjne, a także mające znaczenie dla ochrony zasobów wód leczniczych

- lasy przeznaczone do masowego wypoczynku ludności – w części położonej na terenach ośrodków turystyczno-wypoczynkowych i w najbliższym ich otoczeniu oraz na terenach wypoczynkowych
- lasy strefy zieleni wysokiej położone wokół zakładów przemysłowych, spełniające głównie funkcje ochrony ludności przed szkodliwym wpływem zanieczyszczeń w atmosferze
- lasy w strefie oddziaływania przemysłu, położone na terenach zagrożenia przez emisję pyłów i gazów wydzielanych przez zakłady przemysłowe.

Do lasów grupy I nie zaliczano lasów masowego wypoczynku obszarów położonych w strefie rozrzedzonego ruchu turystyczno-wypoczynkowego.

Na początku lat 80. XX wieku powrócono do międzywojennej koncepcji lasów ochronnych. W Ustawie o ochronie gruntów rolnych i leśnych z dnia 26 marca 1982 roku znowu pojawiły się zapisy związane m.in. z **gruntami leśnymi znajdującymi się w granicach administracyjnych miast**, jak również w **uzdrowiskach i na obszarach ochrony uzdrowiskowej**, a ponadto m.in: **grunty leśne znajdujące się w odległości do 10 km od granic administracyjnych miast liczących ponad 50 000 mieszkańców lub w których zatrudnionych było ponad 5000 osób**. W uzasadnionych przypadkach lasy ochronne można było wyznaczać wokół mniejszych miast.

Granice lasów ochronnych należało wyznaczać w planach zagospodarowania przestrzennego lub w statucie uzdrowiska. Podstawową konsekwencją zaliczenia lasów do ochronnych był zakaz wznoszenia budynków i budowli, z wyjątkiem tych służącym gospodarce leśnej, obronności kraju i bezpieczeństwu wewnętrznemu, oznakowaniu nawigacyjnemu, ochronie zdrowia oraz wypoczynkowi i obsłudze turystów. Ponadto w lasach ochronnych mogły być prowadzone niezbędne prace służące koniecznej rozbudowie komunalnej infrastruktury technicznej (Danecka i in., 2016).

Transformacja polityczna, gospodarcza i społeczna w Polsce na przełomie lat 80. i 90. XX wieku znalazła także swoje odbicie w prawie leśnym. W Ustawie o lasach (1991) w rozdziale 3 „Lasy ochronne”, w artykule 15 zapisano, że: „Za lasy szczególnie chronione, zwane dalej «lasami ochronnymi», mogą być uznane lasy, które m.in.:

7) są położone:

- a) w granicach administracyjnych miast i w odległości do 10 km od granic administracyjnych miast liczących ponad 50 tys. mieszkańców;

- b) w strefach ochronnych uzdrowisk i obszarów ochrony uzdrowiskowej w rozumieniu ustawy z dnia 28 lipca 2005 r. o lecznictwie uzdrowiskowym, uzdrowiskach i obszarach ochrony uzdrowiskowej oraz o gminach uzdrowiskowych (...)” (Dz. U. z 2021 r. poz. 1301).

Danecka i in. (2016) podkreślają jednak, że „spełnienie któregoś z powyższych warunków nie oznacza automatycznego, *ex lege*, zakwalifikowania lasu do kategorii lasów ochronnych”. W przypadku lasów stanowiących własność Skarbu Państwa przesądza o tym dopiero, zgodnie z zapisami Ustawy o lasach (1991), art. 16.1, akt ministra właściwego ds. środowiska. Decyzja ta ma charakter uznaniowy. „Art. 16.1. Minister właściwy do spraw środowiska, w drodze decyzji, uznaje las za ochronny lub pozbawia go tego charakteru, na wniosek Dyrektora Generalnego, zaopiniowany przez radę gminy – w odniesieniu do lasów stanowiących własność Skarbu Państwa”.

Według Paczuskiego (2000) lasy ochronne, spełniające funkcje ochronne i wymienione w artykule 15 Ustawy o lasach (1991), można podzielić na cztery grupy. Pierwszą grupę stanowią *lasy pierwotnie ochronne*, które już samym istnieniem chronią inne zasoby przyrody: glebę, wodę, klimat, zwierzęta lub służą rozwojowi drzewostanów. Są to lasy wymienione w artykule 15 Ustawy o lasach (1991) w punktach 15.1–15.3, 15.5, 15.7b–c. Drugą grupę stanowią *lasy wtórne ochronne*, których rola polega na ochronie środowiska życia człowieka w warunkach daleko idących przemian i degradacji środowiska. Zalicza się do nich lasy wymienione w punkcie 15.7a „w granicach administracyjnych miast i w odległości do 10 km od granic administracyjnych miast liczących ponad 50 tys. mieszkańców”. Do trzeciej grupy należą lasy o *funkcji specjalnej*, które „mają szczególne znaczenie przyrodniczo-naukowe lub dla obronności i bezpieczeństwa Państwa” (punkt 15.6). Czwarta grupa to lasy „trwale uszkodzone na skutek działalności przemysłu” (art. 15.4), ale jak podkreślał Paczuski (2000), była „to jednak wadliwa redakcja, gdyż tego rodzaju drzewostany nie spełnią już funkcji ochronnej”, a zdaniem Daneckiej i in. (2016) zasługują raczej na nazwę „lasów szczególnie zagrożonych”.

W artykule 17. Ustawy o lasach (1991) zapisano, że „Minister właściwy do spraw środowiska określi, w drodze rozporządzenia, szczegółowe zasady i tryb uznawania lasów za ochronne oraz szczegółowe zasady prowadzenia w nich gospodarki leśnej”. Taki dokument pojawił się w 1992 roku. Było i jest to do dziś obowiązujące „Rozporządzenie Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 25 sierpnia 1992 r. w sprawie szczegółowych zasad i trybu uznawania lasów za ochronne oraz szczegółowych

zasad prowadzenia w nich gospodarki leśnej”. Wynika z niego, że skutki objęcia lasu reżimem lasu ochronnego są następujące:

„§3. W lasach ochronnych **prowadzi się gospodarkę leśną** w sposób zapewniający ciągłe spełnianie przez nie celów, dla których zostały wydzielone, w szczególności poprzez:

1) **zachowanie trwałości lasów** w drodze:

- a) dbałości o stan zdrowotny i sanitarny lasów,
- b) preferowania naturalnego odnowienia lasu,
- c) ograniczania regulacji stosunków wodnych do prac uzasadnionych potrzebami odnowienia lasu oraz użytkowania sąsiadujących z lasami ochronnymi gruntów nieleśnych,
- d) ograniczania trwałego odwadniania bagien śródleśnych do przypadków, w których wyniki przeprowadzonych badań i ekspertyz wykluczają niekorzystny wpływ tego zabiegu na stosunki wodne w lasach ochronnych,

2) **zagospodarowanie i ochronę lasów** w drodze:

- a) kształtowania struktury gatunkowej i przestrzennej lasu zgodnie z warunkami siedliskowymi, w kierunku powiększania różnorodności biologicznej i zwiększania odporności lasu na czynniki destrukcyjne,
- b) stosowania indywidualnych sposobów zagospodarowania i ochrony poszczególnych drzewostanów,
- c) ustalania etatu cięć według potrzeb hodowlanych lasu,
- d) **ograniczania stosowania zrębów zupełnych** do najstabszych siedlisk leśnych oraz prowadzenia ścinki drzew, zrywki i wywozu drewna w sposób zapewniający w maksymalnym stopniu ochronę gleby i roślinności leśnej,
- e) zakazu pozyskiwania żywicy i karpiny.

§ 4.

1. Dla określonych powierzchni lasu uznanego za ochronny mogą być ustalone szczególne sposoby prowadzenia gospodarki leśnej, polegające na:

- 1) ograniczeniu pozyskania drewna, choinek, kory, igliwia, zwierzyny lub płodów runa leśnego,
- 2) konieczności wykonania określonych zabiegów w zakresie zagospodarowania i ochrony lasów,
- 3) zakładaniu i utrzymywaniu urządzeń ochronnych,
- 4) ograniczeniu udostępniania lasu dla ludności”.

Jednak zdaniem Jaszczaka i Bańkowskiego (2020), jeżeli przyjrzeć się poszczególnym kategoriom lasów ochronnych, to można dojść do wniosku, że takich ogólnych wytycznych, ze względu na szerokie spektrum kryteriów ich wyróżniania, dzisiaj być nie może, bowiem lasy wodochronne, cenne przyrodniczo, są uszkodzone przez przemysł (dla których brakuje metodyki ich wyróżniania), tak samo jak lasy obronne czy nasienne. Stąd współczesne uwarunkowania realizacji zadań gospodarczych, ochronnych i społecznych wymagają odejścia od sztywnego wiązania podziału lasu na gospodarstwa z decyzją ministra o uznaniu lasów za ochronne. Należy szukać nowych rozwiązań. I tak się stopniowo dzieje. Przykładowo w znowelizowanej Instrukcji urządzania lasu pojawiło się m.in. gospodarstwo lasów oddziaływania społecznego, których położenie i zasięg mają być konsultowane ze społeczeństwem w ramach prac tzw. Zespołów Lokalnej Współpracy (ZLW), powoływanych w momencie wszczęcia procedury opracowywania nowego planu urządzania lasu.

Danecka i in. (2016) podkreślają dodatkowo, że „sposoby prowadzenia gospodarki leśnej potrzebne dla konkretnego lasu ochronnego określa akt kreujący [w przypadku lasów Skarbu Państwa – dop. R. Jaszczak] – decyzja administracyjna ministra właściwego do spraw środowiska (...). Nie jest zatem tak, że faktyczna i prawna kwalifikacja lasu jako ochronnego wiąże się z automatycznym zakazem określonych aktywności z zakresu gospodarki leśnej. Aktywności mogą być realizowane, z tym, że należy je pogodzić z funkcjami, jakie ma spełniać określony las ochronny”.

Takie godzenie aktywności z funkcjami wynika z **zapisów planów urządzania lasu**. Zgodnie z zapisami Ustawy o lasach (1991):

„Art. 18. 1. Plan urządzania lasu sporządza się (...) z uwzględnieniem:

- 1) przyrodniczych i ekonomicznych warunków gospodarki leśnej;
- 2) celów i zasad gospodarki leśnej oraz sposobów ich realizacji, określonych dla każdego drzewostanu i urządzanego obiektu, z uwzględnieniem lasów ochronnych”.

Jednocześnie każdy właściciel lasu wie, że:

„Art. 13.1. Właściciele lasów są obowiązani do trwałego utrzymywania lasów i zapewnienia ciągłości ich użytkowania, a w szczególności m.in. do (...):

- 4) przebudowy drzewostanu, który nie zapewnia osiągnięcia celów gospodarki leśnej, zawartych w planie urządzania lasu (...);

- 5) racjonalnego użytkowania lasu w sposób trwale zapewniający optymalną realizację wszystkich jego funkcji przez:
- a) pozyskiwanie drewna w granicach nieprzekraczających możliwości produkcyjnych lasu,
 - b) pozyskiwanie surowców i produktów ubocznego użytkowania lasu w sposób zapewniający możliwość ich biologicznego odtwarzania, a także ochronę runa leśnego” (Ustawa o lasach, 1991).

Wykazane powyżej zapisy Ustawy o lasach (1991) oraz Rozporządzenia... (1992) znalazły swoje odbicie w kolejnych wydaniach instrukcji zarządzania lasu. W dokumencie z 1994 roku zapisano, że spośród kilku podstawowych celów i zasad gospodarki leśnej określonych w ustawie o lasach celem nadrzędnym jest trwale utrzymanie lasów dla ciągłego spełniania przez nie wielu funkcji: środowiskotwórczych, społecznych, ochronnych i gospodarczych. W lasach uznanych za ochronne nie wyróżniano, jak w 1980 roku, lasów masowego wypoczynku i turystyki oraz lasów krajobrazowych. Zaliczano do nich natomiast m.in. lasy w granicach administracyjnych miast i do 10 km od miast liczących ponad 50 tysięcy mieszkańców oraz lasy uzdrowiskowe wraz ze strefą ochronną, a także lasy wokół sanatoriów.

Przynależność drzewostanów do określonych kategorii ochronności i pełnione przez nie funkcje zbiegły się z kryteriami instrukcji zarządzania lasu z 1980 roku. Wszystkie lasy, które nie zostały zakwalifikowane jako rezerwaty lub lasy ochronne, traktowano jako lasy gospodarcze, wielofunkcyjne. Oznaczało to, że głównym ich celem była produkcja drewna przy równoczesnym spełnianiu funkcji ekologicznych i społecznych.

W Instrukcjach zarządzania lasu z 2003 i 2012 roku lasy wielofunkcyjne podzielono ze względu na planowanie urzędzeniowe na trzy podstawowe (główne) grupy lasów: lasy rezerwatowe, lasy ochronne oraz lasy gospodarcze. Kategorie ochronności miały być zgodnie z odpowiednią decyzją ministra środowiska o uznaniu lasu za ochronny. Wyróżniano m.in. lasy w miastach i wokół miast oraz lasy uzdrowiskowe. W instrukcji z 2023 roku pojawiły się dodatkowo funkcje społeczne, które przełożyły się na możliwość utworzenia nowego gospodarstwa – lasów oddziaływania społecznego, opisane szerzej w dalszej części opracowania.

Zapisom instrukcji zarządzania lasu odpowiadały zapisy w dokumentach związanych z hodowlą lasu. W zasadach hodowlanych (1961) wspomniano, że wśród lasów o charakterze ochronnym (tzw. grupa pierwsza lasów)

znajdowały się m.in. lasy strefy zieleni wysokiej, wyróżniane na obszarach przemysłowych o gęstym zaludnieniu, **wokół większych miast** i wokół zakładów przemysłowych. Lasy o charakterze ochronnym przy miastach wyznaczano w formie opaski, licząc jej szerokość od granicy miasta. Kryteriami uwzględnianymi przy ich projektowaniu były: zaludnienie, obszar miasta, obecność lasów komunalnych i inne istotne szczegóły. Orientacyjnie dla Warszawy przewidywano opaskę o szerokości około 20 km, a dla Łodzi około 15 km. W przypadku pozostałych miast wojewódzkich, powiatowych i przemysłowych obszar lasów o charakterze ochronnym należało określać, kierując się normą około 200 m² na jednego mieszkańca, przy uwzględnieniu perspektywy rozwojowej miasta w okresie dwudziestoletnim oraz biorąc pod uwagę położenie lasu w stosunku do miasta i jego znaczenie, a także zastosowanie do celów wypoczynkowych i zdrowotnych.

W kolejnym wydaniu zasad (1969) zapisano, że lasy strefy zieleni wysokiej w sąsiedztwie miast i osiedli powinny być wyodrębniane na podstawie planów zagospodarowania przestrzennego z uwzględnieniem istotnych potrzeb w zakresie masowego wypoczynku dla ludności miast i osiedli oraz właściwe pełnienie przez okoliczne lasy funkcji „zielonych płuc” dla rozrastających się w szybkim tempie skupisk ludzkich.

W zasadach hodowli lasu (1979) „ochronne obszary leśne” wokół miast zaliczono do lasów przeznaczonych do masowego wypoczynku i turystyki. W kolejnych dwóch wydaniach zasad (1988; 1997) lasy położone w granicach administracyjnych miast ponownie wyróżniano w grupie lasów zieleni wysokiej.

W zasadach hodowlanych z 2003 i 2012 roku wśród lasów ochronnych wymieniano m.in. lasy w granicach administracyjnych miast i do 10 km od miast liczących ponad 50 tysięcy mieszkańców. Najnowsze wydanie zasad nawiązuje wprost do nowej instrukcji zarządzania lasu (2023), proponując dla lasów oddziaływania społecznego nowe rozwiązania w zakresie realizacji gospodarki leśnej.

Przedstawione powyżej treści potwierdzają z jednej strony, że lasy ważne dla społeczeństwa były i są dostrzegane i uwzględniane w polskim prawie leśnym, a z drugiej strony, że powodem ich wyróżniania były różne potrzeby związane z realizacją szeregu funkcji społecznych i ochronnych (w tym m.in. turystycznej, rekreacyjnej, wypoczynkowej, ochrony przed immisjami przemysłowymi, uzdrowiskowo-klimatycznej). Wszystkie je uwzględniono w planowaniu urządzeniowym.

Turystyczno-rekreacyjne zagospodarowanie lasów w planowaniu urządzeniowym

W instrukcjach urządzania lasu z 1957 i 1970 nie wspomiano o turystycznym i rekreacyjnym zagospodarowaniu lasu. Z punktu widzenia bezpośredniego związku lasu z czynnikiem społecznym można wspomnieć o grupie lasów ochronnych (I), w których za główną funkcję uznawano spełnianie przez nie zadań ogólnospołecznych, w tym m.in. zdrowotno-rekreacyjnych. W 1957 roku zaliczano do nich *lasy uzdrowiskowo-klimatyczne* oraz *lasy strefy zieleni wysokiej*. W następnej instrukcji z 1970 roku, obok już wspomnianych kategorii, pojawiły się *lasy przeznaczone do masowego wypoczynku ludności, położone na terenach leśnych o szczególnych walorach rekreacyjnych i estetycznych*.

W kolejnej instrukcji urządzania lasu, z 1980 roku, wyróżniono lasy w części *położonej na terenach ośrodków turystyczno-wypoczynkowych i w ich najbliższym otoczeniu oraz na terach wypoczynkowych*. Wśród składników planu zagospodarowania lasu nadleśnictwa pojawiła się część *Plan zagospodarowania rekreacyjnego*. Miał on być sporządzany m.in. dla lasów przeznaczonych do masowego wypoczynku i turystyki, na obszarze których należało wyodrębnić: ośrodki turystyczno-wypoczynkowe z ich najbliższym otoczeniem; tereny wypoczynkowe wraz z otuliną oraz strefę rozrzedzonego ruchu turystyczno-wypoczynkowego obejmującą pozostałą część tego obszaru.

Szerokość najbliższego otoczenia ośrodków turystyczno-wypoczynkowych oraz otulin terenów wypoczynkowych powinna wynosić 100–150 metrów w zależności od charakteru i wielkości poszczególnych obiektów, frekwencji turystycznej i stopnia atrakcyjności turystycznej. Granice otulin miały przebiegać w zasadzie wzdłuż granic naturalnych, takich jak drogi, ścieżki oraz linie oddziałowe. Przewidywano także wyodrębnianie otulin od 30 m do 100 m szerokości, m.in. wzdłuż atrakcyjnych i silnie przez turystów penetrowanych obrzeżnych partii zbiorników i cieków wodnych, szlaków turystycznych, dróg i ścieżek spacerowych, rowerowych, zdrowia i dydaktycznych oraz wokół miejsc masowej penetracji w lesie lub na jego skraju (parkingi, biwaki, campingi).

Integralną częścią planu zagospodarowania turystycznego była mapa zagospodarowania turystycznego oraz kategorii ochronnych lasu. Decyzję o jej wykonaniu podejmowała ówczesna I Komisja Techniczno-Gospodarcza

(I KTG) i dotyczyła ona nadleśnictw, *które z uwagi na swe położenie oraz walory przyrodnicze i krajobrazowe odgrywają lub mogą odgrywać ważną rolę w zaspokojeniu potrzeb społecznych w zakresie turystyki, rekreacji i wypoczynku*. Na podkład mapowy wnoszono:

- granice lasów o różnej atrakcyjności turystycznej
- osobliwości przyrodnicze i rezerваты
- przebieg szlaków turystycznych
- tereny turystyczne (w tym m.in. ścieżki zdrowia, ścieżki dydaktyczne, nartostrady, campingi, biwaki, parkingi, kąpieliska)
- urządzenia turystyczne (w tym m.in. zadaszania ochronne, ławki, place zabaw dla dzieci)
- inne obiekty turystyczne (w tym m.in. zagospodarowane plaże, przystanie sprzętu wodnego)
- granice lasów m.in. przeznaczonych do masowego wypoczynku ludności, parków krajobrazowych i lasów strefy zieleni wysokiej.

W instrukcji zarządzania lasu z 1994 roku w przypadku mapy zasięgu i lokalizacji projektowanych lasów ochronnych zalecano m.in. oznaczenie granic dotychczasowego systemu obszarów chronionych z pominięciem kategorii ochronności, których od tego roku nie już nie wyróżniano, tj. lasów masowego wypoczynku i turystyki oraz lasów krajobrazowych. Podobnie jak w 1980 roku częścią planu urządzenia lasu miał być „Plan zagospodarowania rekreacyjnego”, zawierający kierunkowe wytyczne w zakresie rekreacji. Miał on obejmować: lasy masowo penetrowane przez ludność; lasy uzdrowiskowo-klimatyczne oraz otuliny ośrodków wypoczynkowych oraz ośrodki turystyczno-wypoczynkowe z ich najbliższym otoczeniem.

Różnicą w stosunku do 1980 roku była konieczność wyodrębnienia na obszarze lasów przeznaczonych do wypoczynku ludności strefy intensywnego zagospodarowania rekreacyjnego (strefa A), strefy masowego wypoczynku (strefa B) oraz strefy rozrzedzonego ruchu turystyczno-wypoczynkowego (strefa C). Ponadto na obszarze lasów o dużym nasileniu rekreacji zalecano wyróżnianie leśnych rejonów rekreacyjnych, *koncentrujących lasy masowego wypoczynku w zwarty obszar*, stosując wewnętrzny jego podział na wcześniej wymienione strefy. Kolejną zmianą było ograniczenie szerokości najbliższego otoczenia ośrodków turystyczno-wypoczynkowych oraz otulin terenów wypoczynkowych do 100 metrów.

Integralną częścią planu zagospodarowania turystycznego była mapa funkcji lasów i zagospodarowania rekreacyjnego, a należało ją wykonać dla

nadleśnictw, które z uwagi na swoje położenie, walory przyrodnicze i krajobrazowe, odgrywają ważną rolę w ochronie środowiska przyrodniczego, jak również w zaspokojeniu potrzeb społecznych w zakresie wypoczynku i turystyki. Część dotycząca zagospodarowania rekreacyjnego obejmowała zaznaczenie:

- położenia leśnych obiektów rekreacyjnych (np. parkingów leśnych, miejsc wypoczynku)
- położenia innych obiektów turystycznych (np. ośrodków wypoczynkowych, stanic wodnych)
- przebiegu szlaków turystycznych, nartostrad, ścieżek zdrowia i dydaktycznych
- położonych poza obiektami rekreacyjnymi urządzeń turystycznych (np. zadaszenia ochronne, ławki, place zabaw)
- lokalizacji pomników przyrody, osobliwości przyrodniczych, zabytków architektonicznych i kulturowych, miejsca pamięci narodowej
- zwyczajowych, lokalnych nazw uroczysk, dróg.

Dodatkowo w lasach uzdrowiskowo-klimatycznych należało zaznaczyć zasięg stref A, B i C ochrony uzdrowisk, a w lasach przeznaczonych do rekreacyjnego zagospodarowania zasięg stref A i B zagospodarowania rekreacyjnego. Przy wyróżnianiu stref zagospodarowania rekreacyjnego istniała konieczność uwzględnienia:

- położenia kompleksów leśnych w stosunku do aglomeracji miejskich i ośrodków przemysłowych oraz ich dostępność komunikacyjną
- ogólnych walorów środowiska przyrodniczego
- występowania lasów ochronnych wymagających objęciem zagospodarowaniem rekreacyjnym
- występowania i zasięgu parków narodowych, rezerwatów przyrody, parków krajobrazowych i otulin tych obiektów, a także obszarów chronionego krajobrazu.

Treścią mapy zagospodarowania rekreacyjnego miały być także walory rekreacyjne lasu.

Instrukcja zarządzania lasu z 2003 roku podawała, że w części planistycznej opisu ogólnego nadleśnictwa powinien znaleźć się rozdział dotyczący określenia potrzeb w zakresie infrastruktury technicznej, w tym turystyki i rekreacji. Ich wytyczne powinny uwzględniać zasady postępowania określone w obowiązujących w tym okresie „Zasad hodowli lasu” (2003), a zasięg i lokalizację lasów przeznaczonych do masowego wypoczynku i turystyki

oraz ich podział na strefy (A – intensywnego zagospodarowania turystycznego, B – masowego wypoczynku ludności, C – rozrzedzonego ruchu turystyczno-wypoczynkowego) należało określać w porozumieniu z terytorialnie właściwymi organami samorządowymi do spraw zagospodarowania przestrzennego oraz turystyki i wypoczynku.

Mapa przeglądowa zagospodarowania rekreacyjnego w nadleśnictwie powinna natomiast zawierać:

- istniejące i projektowane leśne obszary wypoczynkowe (np. obozowiska, punkty widokowe, miejsca postoju pojazdów)
- istniejące i projektowane leśne urządzenia rekreacyjne
- liniowe obiekty rekreacyjne (np. szlaki turystyczne, ścieżki rowerowe)
- obiekty edukacji leśnej
- inne osobliwości turystyczne lub przyrodnicze położone na obszarze lub w sąsiedztwie lasów nadleśnictwa (np. kąpieliska, plaże, ruiny)
- zasięg stref zagospodarowania rekreacyjnego w nadleśnictwach o wyjątkowych walorach wypoczynkowych i rekreacyjnych
- inne walory rekreacyjne.

W części dotyczącej kierunkowych zadań z zakresu ochrony lasu należało ocenić penetrację lasu przez ludzi, uwzględniając wpływ skoncentrowanego ruchu turystycznego i rekreacyjnego, zbiorów płodów runa leśnego na stan lasu oraz stopień szczególnego zanieczyszczenia lasu przez odpady pobytowe i komunalne.

Ponadto w programie ochrony przyrody powinno się opisywać i aktualizować opisy walorów historycznych, kulturowych, edukacyjnych, krajo-brazowych, turystycznych, a także wypoczynkowych lasów wymagających ochrony w ramach gospodarki leśnej, zaś na mapie sytuacyjno-przeglądowej walorów przyrodniczo-kulturowych należało zaznaczyć m.in. miejsca historyczne, zabytki kultury materialnej, obiekty pamięci narodowej, miejsca widokowe, ośrodki i izby edukacyjne, ścieżki przyrodnicze.

Instrukcja zarządzania lasu (2012) podawała, że podobnie jak w 2013 roku, w części planistycznej opisu ogólnego nadleśnictwa powinien znaleźć się rozdział dotyczący określenia potrzeb w zakresie infrastruktury technicznej, obejmujący szczególnie turystykę i rekreację. Treść mapy przeglądowej zagospodarowania rekreacyjnego w nadleśnictwie, zawartość programu ochrony przyrody w zakresie turystyki i rekreacji oraz zakres mapy sytuacyjno-przeglądowej walorów przyrodniczo-kulturowych są identyczne z tymi opisanymi w instrukcji zarządzania lasu z 2003 roku.

Instrukcja urządzania lasu (2023) – w części planistycznej opisu ogólnego nadleśnictwa powinien znaleźć się **rozdział dotyczący określenia potrzeb w zakresie infrastruktury technicznej**, w tym turystyki i rekreacji. Kierunkowo powinny być opisane m.in.:

- urządzenia na potrzeby turystyki i rekreacji, ośrodki oraz izby edukacji przyrodniczej
- potrzeba wyznaczenia stref oddziaływania społecznego (intensywna i zrównoważona).

Mapa przeglądowa zagospodarowania rekreacyjnego w nadleśnictwie powinna natomiast zawierać:

- istniejące i projektowane leśne obszary wypoczynkowe (np. obozowiska, punkty widokowe, miejsca postoju pojazdów)
- istniejące i projektowane leśne urządzenia rekreacyjne
- liniowe obiekty rekreacyjne (np. szlaki turystyczne, ścieżki rowerowe)
- obiekty edukacji leśnej
- inne osobliwości turystyczne lub przyrodnicze położone na obszarze lub w sąsiedztwie lasów nadleśnictwa (np. kąpieliska, plaże, ruiny)
- **strefy oddziaływania społecznego.**

Udział społeczeństwa w procesie tworzenia planu urządzania lasu

Jaszczak i Wajchman (2014), analizując kolejne zapisy powojennych instrukcji urządzania lasu, stwierdzili, że po II wojnie światowej udział szeroko rozumianego społeczeństwa w kreowaniu gospodarki leśnej był przez długie lata pomijany lub ograniczany do formalnych organizacji (jednostek samorządowych, instytucji zajmujących się ochroną środowiska i przyrody oraz planowaniem przestrzennym). Dopiero na przełomie XX i XXI wieku pojawiła się możliwość znacznie szerszego wpływania społeczeństwa na proces powstawania planu urządzania lasu.

Najpierw pod koniec XX wieku zauważono, że w atmosferze zagrożenia środowiska naturalnego w skali globalnej, bez odpowiednio prowadzonej szerokiej edukacji społecznej, wycięte drzewo, pozyskane w ramach użytkowania lasu, zwraca uwagę opinii publicznej i radykalnych ruchów ekologicznych (Paschalis, 1998), które były przekonane, że samoregulacyjne właściwości

leśnych zespołów roślinnych są wystarczająco duże, by w sposób naturalny mogła odbywać się przemiana pokoleń (Stępień, 1998a).

Następnie na początku XXI wieku zaczęto podkreślać, że w niedalekiej przyszłości określenie dominujących funkcji lasu bez udziału społeczeństwa nie będzie możliwe (Szujcecki, 2004). Dostrzegano, że zwiększenie udziału społeczności lokalnej w podejmowaniu decyzji dotyczącej trwałego i zrównoważonego rozwoju gospodarki leśnej na kolejnych etapach planowania urzędzeniowego jest spełnieniem jednego z kryteriów trwale zrównoważonej gospodarki leśnej (Dawidziuk i Zajączkowski, 2010). Jednocześnie zauważono, że niepokojącym zjawiskiem występującym w zarządzaniu lasami przez Lasy Państwowe był znikomy udział społeczeństwa w procesach decyzyjnych dotyczących gospodarki leśnej na poziomie krajowym, regionalnym i lokalnym (Grygier, 2011). Tymczasem włączenie społeczeństwa w podejmowanie decyzji dotyczących zagospodarowania i zarządzania lasami powinno służyć zwiększaniu jego świadomości w zakresie ochrony środowiska (Głaz i in., 2013). A wzrastająca świadomość ekologiczna społeczeństwa predysponuje je do brania udziału w procesie planowania i podejmowania decyzji dotyczących obszarów leśnych (Jaszczak, 2008).

Wcześniej, bo już w 1997 roku, w jednym z zarządzeń Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych napisano, że przedmiotem konsultacji mogą być w szczególności m.in. **zagadnienia udziału gospodarki leśnej w lokalnym i regionalnym rozwoju gospodarczym, w tym: rozwój zasobów drzewnych, wielkość pozyskania drewna, baza surowcowa dla lokalnych i regionalnych zakładów przeróbki drewna, miejsca pracy w leśnictwie itp.** (§2.7). Zwracano uwagę, że realizacja trwałego i zrównoważonego rozwoju lasów wymaga w szczególności m.in. **partnerskiego traktowania konsultantów i wnikliwego analizowania opinii, zastrzeżeń i wniosków oraz elastycznego postępowania gospodarczego w przypadkach specyficznych lub szczególnych dla społeczności lokalnych, zwłaszcza gdy forsowanie rutynowych zasad postępowania gospodarczego stanowiłoby przyczynę konfliktu społecznego** (§3.2 i §3.4). Uznano także, iż konsultacje stanowią **dotatkową możliwość harmonizowania lokalnych i regionalnych priorytetów z zadaniami gospodarki leśnej i ochrony przyrody w lasach** (§4.1.) (Zarządzenie..., 1997).

Czuba (2005) także pisał o konieczności konsultacji wymagających od jej uczestników wiedzy o przedmiocie dyskusji i życzliwości w wysłuchaniu argumentów strony przeciwnej. Podkreślał przy tym, że nie jest zazwyczaj możliwe zastosowanie rozwiązań schematycznych, ani według nowego stereotypu o „pełnym uspołecznieniu zarządzania lasami”, ani według starego

porzekadła „że gospodarka leśna nie znosi demokracji”, bo prawda – jak zwykle – leży gdzieś pośrodku. Uważał również, że szukając złotego środka, należy przestrzegać podstawowej zasady: ostateczne decyzje muszą być zgodne z prawem, a ich przewidywalne skutki nie mogą powodować zagrożenia trwałości lasu.

Z powyższego wynikały nowe zapisy w dokumentach branżowych. We wprowadzeniu do instrukcji urządzania lasu z 2003 roku zapisano m.in. że: ***uspołecznianie** zarządzania lasami – jako dobrem publicznym – jest również istotnym czynnikiem stymulującym opracowanie nowoczesnego planu urządzania lasu. **Udział społeczeństwa** (samorządów, stowarzyszeń, organizacji pozarządowych) w kształtowaniu trwale zrównoważonej gospodarki leśnej w lasach wielofunkcyjnych umożliwia powiązanie planowania urzędzeniowego z zagospodarowaniem przestrzennym oraz racjonalne gospodarowanie zasobami przyrodniczymi.* W kolejnej nowelizacji pisano m.in. o konieczności stosowania odpowiednich form konsultowania ze społeczeństwem (w tym z samorządami, stowarzyszeniami oraz organizacjami pozarządowymi zainteresowanymi ochroną przyrody w lasach), sposobów planowania i zasad prowadzenia trwale zrównoważonej gospodarki leśnej w lasach wielofunkcyjnych w celu *spełnienia wymagań ochrony środowiska oraz potrzeb racjonalnego gospodarowania zasobami przyrody.* Niestety, nie przełożyło się to na bardziej szczegółowe zapisy i nie spotkało się z uznaniem społeczeństwa, które uważało, że nadal nie ma realnego wpływu na zapisy nowo powstających planów urządzania lasu.

Nowelizacja Instrukcji urządzania lasu z 2023 roku stanowiła kolejny krok ze strony PGL LP w kierunku otwierania się na oczekiwania społeczeństwa. Pojawiły się zapisy dotyczące m.in. wyróżnienia tzw. **gospodarstwa lasów oddziaływania społecznego** (OS), które ma obejmować lasy związane z częstym i intensywnym pobytem ludzi w lesie w celach rekreacyjnych, wypoczynkowych, zdrowotnych i innych ważnie społecznie i które mają być wyróżniane we współpracy z Zespołem Lokalnej Współpracy. Zalicza się do niego:

- **lasy uzdrowiskowe w strefach A i B ochrony uzdrowiskowej (...)**
- **obszary lasów z intensywnym i zrównoważonym zagospodarowaniem rekreacyjnym i turystycznym**
- **obszary lasów o szczególnym znaczeniu kulturowym dla lokalnych społeczności**, wskazane wstępnie podczas narady urzędzeniowej (NU), uzgodnione po zakończeniu prac terenowych i ostatecznie przyjęte podczas Narady Projektu Planu (NPP).

Wymienione wyżej gospodarstwo nawiązywało do zapisów zarządzenia nr 58 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z 2022 roku. Rosnące znaczenie lasów dla społeczeństwa zrodziło potrzebę odpowiedniego kształtowania polityki ochrony środowiska i wymaga modyfikowania sposobu gospodarowania zasobami leśnymi”. Dlatego m.in. *Lasy o zwiększonej funkcji społecznej (...) wymagają indywidualnego podejścia w ich zagospodarowaniu, a ustalenie zakresu działania powinno uwzględniać istniejące potrzeby i możliwości ich zrealizowania, również we współpracy z lokalnymi samorządami i innymi interesariuszami. Dialog społeczny należy prowadzić na każdym etapie obowiązywania planu urzędzenia lasu, a w okresie tworzenia jego projektu, ze szczególnym uwzględnieniem Komisji Założeń Planu, a następnie w ramach Zespołów Lokalnej Współpracy, które powinny składać się z grup interesariuszy specyficznych dla danego nadleśnictwa. Rozwiązania wypracowane w trakcie trwania dialogu społecznego prowadzonego w trakcie realizacji planu urzędzenia lasu mogą i powinny być wykorzystywane przy tworzeniu nowego projektu planu urzędzenia lasu. Niestety omawiany dokument nie spełnił oczekiwań społecznych, pomimo że wsłuchując się w głosy społeczeństwa, dyskutując z interesariuszami społecznymi, leśnicy działają w ramach wyznaczonych przez przepisy prawa i starają się udostępniać lasy dla obecnego i przyszłych pokoleń, mając także na uwadze trwałość i stabilność lasów (Jaszczak, 2023).*

Partycypacja społeczna a leśnictwo miejskie

Narastająca skala partycypacji społecznej odnośnie do lasów i leśnictwa w Polsce wywodzi się z leśnictwa miejskiego i w dużym stopniu do niego nawiązuje. **Kładzie się w nim nacisk na zaangażowanie mieszkańców miast w zarządzanie drzewami i lasami oraz wspieranie odpowiedzialności społeczeństwa za otaczające je środowisko** (Salbitano i in., 2016). Wydaje się więc, że warto przyjrzeć się, jak realizowana jest społeczna funkcja lasów miejskich, i jakie są związane z tym problemy. Można dzięki temu skorzystać z istniejących już doświadczeń i wiedzy, a tym samym możliwości przeniesienia płynących z nich wniosków dla lasów społecznych w PGL LP.

Schmied i Pillmann (2003) oraz Van Herzele i in. (2005) zwracali uwagę, że zarządzanie lasami miejskimi obejmuje znacznie szerszy zakres interesariuszy oraz interakcji pomiędzy państwowymi i niepaństwowymi

jednostkami (organizacjami). Lawrence i Dandy (2012) przyjęli, że **sposób zarządzania (nadzoru) lasami miejskimi obejmuje instytucje, zasady, partnerstwo i procesy składające się na politykę podejmowania decyzji w zakresie terenów zielonych i leśnych w granicach administracyjnych miast oraz na obszarach podmiejskich**. Badania w wielu krajach (Johnston i in., 1999; Saretok, 2006; Britt i Johnston, 2008; Gerhardt, 2010) pokazały, że odpowiedzialność za miejskie i podmiejskie obszary leśne jest dzielona między różne jednostki. Przykładowo w Poznaniu mogłoby to dotyczyć Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe, Zakładu Lasów Poznańskich oraz właścicieli lasów prywatnych. Hunter (2001) przytoczył badania Colesa i Busseya (1999), w których zebrano opinie dotyczące różnych kwestii związanych z lasami miejskimi z punktu widzenia zarządzającymi nimi i z nich korzystających. Spojrzenia te są zasadniczo różne, z czego mogą wynikać konflikty pomiędzy obiema grupami.

Rozwijając ten wątek – lasy miejskie znajdują się pod silną antropopresją i są narażone na różnego rodzaju szkody, często niewystępujące w lasach gospodarczych. Jednocześnie charakter użytkowania lasów w mieście poddany jest naciskom ze strony wielu grup interesu formułujących w odmienny sposób swoje oczekiwania wobec lokalnych zasobów leśnych. Dotyczą one najczęściej aspektów estetycznych oraz poczucia bezpieczeństwa i w zderzeniu z obowiązującymi zasadami gospodarowania obszarami leśnymi często bywają niemożliwe do osiągnięcia. Prowadzi to do konfliktów między różnymi grupami społecznymi. Negatywna reakcja ludności ma miejsce np. w sytuacji stosowania rębni zupełnych lub też pozostawiania w lesie martwego drewna. Dlatego **jednym z najważniejszych wyzwań stojących przed gospodarką leśną obszarów zurbanizowanych jest łagodzenie i rozwiązywanie konfliktów oraz poszukiwanie „kompromisowych” form gospodarki leśnej** (Laskowska i Sikora, 2006). I to jest pole do działania liderów reprezentujących różne grupy społeczne, polityczne i zawodowe, które mogą mieć realny wpływ na lepsze funkcjonowanie lasów miejskich w Polsce (Jaszczak, 2024).

Leśnictwo miejskie ma szczególne znaczenie w zaspokajaniu potrzeb społecznych i w szerokim udostępnianiu lasów społeczeństwu (Jaszczak, 2020). Włączenie społeczeństwa w podejmowanie decyzji dotyczących zagospodarowania i zarządzania lasami miejskimi będzie także służyć zwiększeniu jego świadomości w zakresie ochrony środowiska. **Jednocześnie wzrastająca świadomość ekologiczna społeczeństwa predysponuje je do brania udziału w procesie planowania i podejmowania decyzji dotyczących obszarów leśnych położonych w granicach miast**. Jest to bardzo

istotne, gdyż prowadzenie w nich gospodarki leśnej odbywa się na oczach mieszkańców, co zwykle wywołuje określone reakcje emocjonalne, z reguły nieprzyjemne leśnikom. Stąd, **aby zminimalizować takie sytuacje, trzeba z odpowiednim wyprzedzeniem podejmować działania edukacyjne i informacyjne na temat rodzajów planowanych zabiegów gospodarczych.**

W Europie, w tym także w Polsce, w **świadomości społecznej istnieje bowiem przekonanie, że celem lasów miejskich (komunalnych) jest prowadzenie gospodarki ukierunkowanej na potrzeby wypoczynkowe mieszkańców, a nie maksymalizacja produkcji drzewnej**, dając okazję do osiągnięcia dochodów zasilających miejską kasę (Konijnendijk, 2003; Ważyński, 2007), przez co cele i zasady gospodarki w polskich lasach miejskich są inne niż w lasach PGL LP (Jaszczak i Wajchman 2015). Jednak **również lasy zarządzane przez Lasy Państwowe, a położone blisko granic miast, postrzegane są przez społeczeństwo przede wszystkim jako miejsce wypoczynku i rekreacji**, przy czym oczekiwania społeczne mogą być w tym zakresie różne (Sławski i Sławska, 2009), co powinno być związane z innym sposobem gospodarowania zasobami leśnymi (Wajchman, 2013; Jaszczak i Wajchman, 2015).

Ostojic i Konijnendijk (2015) stwierdzili, że w literaturze wiodącym tematem jest zarządzanie lasami miejskimi, jednak **bez głębszego zrozumienia relacji człowiek–środowisko**. Wskazano na **konieczność większej partycypacji społeczeństwa w podejmowaniu decyzji** oraz lepsze zbadanie ekonomicznych aspektów bioróżnorodności i innych usług ekosystemowych. Zhang i Brack (2021), omawiając reakcje lasów miejskich na zmiany klimatu, stwierdzili m.in. że deficyt wody jest jednym z głównych zagrożeń dla vitalności drzew w Canberze, co prowadzi do osłabienia świadczonych przez nie usług ekosystemowych. Postulowano więc **zmianę sposobu zarządzania lasami miejskimi i konieczność przekonania do niego społeczeństwa**. Uważa się również, że **kompleksowe planowanie w lasach miejskich może wpłynąć na codzienne życie mieszkańców miast** poprzez np. zmniejszenie odpływu wód opadowych, ryzyka pożarów czy też miejskich wysp ciepła (Escobedo i in., 2011; Elmqvist i in., 2015), a **aktywne zarządzanie jest niezbędne do ochrony lasów miejskich przed zagrożeniami klimatycznymi i utrzymania ich dla przyszłych pokoleń** (Safford i in., 2013). Stąd na świecie podkreśla się **konieczność dostosowanie miejskich planów urządzenia lasu i innych narzędzi planowania do zmiany klimatu i łagodzenia jej skutków** (Salbitano i in., 2016), a **restytucja lasów i zrównoważona gospodarka leśna są przemyślanymi środkami mającymi na celu łagodzenie**

zmian klimatycznych na świecie (Sahoo i Wani, 2021). Mimo świadomości powyżej wykazanych problemów nie ma jednak zazwyczaj jednej uniwersalnej strategii dla miast na rzecz podejmowania działań mających na celu łagodzenia zmian klimatu. To zazwyczaj każde miasto tworzy lokalną strategię, ale przeszkodami są brak fachowej wiedzy, różne formy własności lasów i koszty jej wdrażania (Driscoll i in., 2015; Stevenson i in., 2008; Treiman i Gartner, 2004).

Lasy społeczne w Polsce w 2024 roku

Przedstawione powyżej zagadnienia związane z wybranymi aspektami funkcji społecznej lasu w skali czasowej do 2023 roku przekładają się dzisiaj, w 2024 roku, na szereg zdarzeń, które dzieją się w tempie niespotykanym w polskim leśnictwie.

W nowej powyborczej rzeczywistości Ministerstwo Klimatu i Środowiska podkreśla, że od początku kładzie nacisk na dialog ze wszystkimi interesariuszami procesu ochrony polskich lasów – naszego wspólnego dobra narodowego. W związku z tym już 8 stycznia Minister Klimatu i Środowiska wydała w trybie pilnym polecenie ograniczenia wycinki drzew, aby zapobiec ryzyku bezpowrotnej utraty wartości przyrodniczej ok. 94 tys. ha terenów, które mają podlegać ochronie (Ministerstwo Klimatu i Środowiska, 2024a). Kolejnym krokiem było powołanie 6 lutego **Zespołu do spraw wzmocnienia ochrony lasów cennych przyrodniczo i ważnych społecznie**, który ma wypracować rekomendacje wzmocnienia ochrony lasów cennych przyrodniczo i ważnych społecznie oraz sposobu prowadzenia gospodarki leśnej na wskazanych obszarach. Jednocześnie w Ministerstwie przygotowano się do przedsięwzięcia na niespotykaną dotąd skalę, jakim jest **Ogólnopolska Narada o Lasach**. Sesja inauguracyjna odbyła się pod koniec kwietnia, ale prace w grupach roboczych potrwać przez następne miesiące. Narada to odpowiedź na potrzebę dialogu ze społeczeństwem na temat sposobu prowadzenia gospodarki leśnej (Ministerstwo Klimatu i Środowiska, 2024a).

Lasy Państwowe z satysfakcją przyjęły rozpoczęcie dialogu z udziałem szerokiego grona interesariuszy nt. przyszłości leśnictwa. Do rangi symbolu urasta fakt, że zainicjowana przez Ministerstwo Klimatu i Środowiska Ogólnopolska Narada o Lasach odbywała się w 100-lecie istnienia Lasów Państwowych. Stwierdzono, że „**po raz pierwszy dyskusja połączyła gremia,**

które w ostatnim czasie nie miały okazji spotykać się w bezpośredniej rozmowie i konfrontować poglądów z poszanowaniem stanowiska drugiej strony". Wyznaczając obszary lasów ważnych dla społeczeństwa, leśnicy chcą realizować oczekiwania lokalnych społeczności i korzystać z doświadczeń konsultantów powołanych w każdym nadleśnictwie. Lasy Państwowe proponują, by współdecydowanie o przyszłym sposobie zagospodarowania tych obszarów odbywało się w formule lokalnych zespołów współpracy (Lasy Państwowe, 2024).

Niedawno wiceminister klimatu i środowiska ponowił apel o udział przedstawicieli wszystkich związków zawodowych w trwających pracach nad zmianami w lasach. Zmiany te wychodzą naprzeciw społecznym oczekiwaniom oraz mają pomóc w stworzeniu tak ważnych dokumentów, jak Narodowy Program Leśny. Ministerstwo Klimatu i Środowiska chce również powszechnych rozmów o lasach, które spełniają ważne funkcje społeczne. Zgodnie z procesem rozpoczętym podczas Ogólnopolskiej Narady o Lasach, która odbyła się pod koniec kwietnia, w dialog włączyli się zarówno leśnicy, naukowcy, strona społeczna, przemysł drzewny, jak i samorządy (Ministerstwo Klimatu i Środowiska, 2024b). Wychodząc naprzeciw oczekiwaniom społecznym dotyczącym wyznaczenia obszarów o szczególnych walorach społecznych, zgodnie z poleceniem Minister Klimatu i Środowiska z 26 kwietnia 2024 r. w sprawie wyznaczania lasów o wiodącej funkcji społecznej (poniżej), Ministerstwo Klimatu i Środowiska otworzyło możliwość zgłaszania się organizacji społecznych w celu dołączenia do „*Zespołów lasów społecznych*” (Ministerstwo Klimatu i Środowiska, 2024c).

Ministerstwo Klimatu i Środowiska chce także przeprowadzić zmiany w prawie leśnym i przypomina, że od dawna organizacje ekologiczne i społeczeństwo oczekują właściwej ochrony ekosystemów leśnych. Problem społecznego nadzoru nad lasami podniesiono w skierowanej do Europejskiego Trybunału Sprawiedliwości skardze dotyczącej udziału społeczeństwa w zatwierdzaniu planów urządzenia lasów. Plany te rozstrzygają, jakiego rodzaju funkcje pełnią poszczególne obszary leśne, i jakie formy ochrony oraz gospodarki są na tych obszarach planowane w najbliższych latach. Zdaniem Ministerstwa zmiany zapisów prawnych pozwolą m.in. na:

- poprawienie ochrony lasów i zwiększenie nadzoru społecznego, co ma wyeliminować ewentualne uchybienia w planach urządzenia lasów
- wzmocnienie udziału społeczeństwa obywatelskiego w procesie kształtowania środowiska naturalnego na terenie lasów oraz stworzenie

for debaty społecznej nad lasami oraz kontroli ich planowania oraz użytkowania

- zwiększenie wpływu gmin na plany urzędzenia lasów na ich terenie.

Ministerstwo podkreśla, że dzięki powyższym punktom organizacje ekologiczne oraz pozostałe lokalne organizacje społeczne będą miały ustawowe podstawy do udziału w procedurze tworzenia i zatwierdzania planów urzędzenia lasów, poszerzając informacje dostępne tak projektantom, jak i ministrowi właściwemu ds. środowiska (Ministerstwo Klimatu i Środowiska, 2024d).

Podsumowanie

Poglądy Kobierzyckiego (1809; 1810) i Połujańskiego (1854) wymienione na początku opracowania znalazły swoje potwierdzenie w prezentowanych powyżej zagadnieniach. Tylko dzięki wyciąganiu wniosków z przeszłości można kształtować lepszą przyszłość. Poruszone wybrane zagadnienia pokazały, że poglądy związane z lasami ochronnymi, zagospodarowaniem turystycznym i rekreacyjnym lasów oraz udziałem społeczeństwa w procesie planowania urzędzeniowego ewoluowały. Były reakcją leśników na zmiany w szeroko rozumianym otoczeniu.

Pogląd Strzeleckiego (1874): „*Nie dziw więc, że od leśnika tak obszernej i wielostronnej wymaga się wiedzy; do rąk jego bowiem przywiązany jest dobrobyt krajów, pomyślność lub przekleństwo całych pokoleń*” odchodzi, a może już odszedł, do lamusa. Wydaje się, że wiedza i doświadczenie leśników nie znajdują już uznania w społeczeństwie, które dzisiaj stanowczo domaga się partycypowania w sprawach leśnictwa, co rozumie się jako udział we współdecydowaniu. Ale czy także we współodpowiedzialności? Z przytoczonych wcześniej wypowiedzi ministerstwa wynika bowiem, że skutki (prawne, finansowe, organizacyjne) zapadających decyzji mają ponosić tylko leśnicy. Czy jest więc tym samym zachowana zasada partycypacji społecznej, która powinna kłaść nacisk z jednej strony na zaangażowanie społeczeństwa w zarządzanie lasami, a z drugiej strony wspieranie ich odpowiedzialności za otaczające je środowisko? Czy same pomysły oraz idee spełniają warunek odpowiedzialności społeczeństwa?

W toczącej się dyskusji o lasach w Polsce zupełnie nie pisze się i nie mówi o lasach innych form własności (stanowiących blisko 1/5 wszystkich lasów w Polsce), mimo że wszyscy biorący w niej udział deklarują, że chodzi im

o dobro i przyszłość polskich lasów. Ten jakże pozytywny i dobrze sprzedający się medialnie przekaz dotyczy jednak tylko lasów państwowych, a konkretnie Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe. Czy dlatego, że w pozostałych lasach jest tak dobrze, że nic nie trzeba zmieniać? Czy może dlatego, że polskie prawo leśne dotyczy przede wszystkim lasów Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe?

Quo vadis, forestry?

Spis literatury

- Britt C., Johnston M. (2008). Trees in Towns II. A new survey of urban trees in England and their condition and management. Department of Communities and Local Government, London. Executive summary (36 ss.). Pobrano 18.01.2017 r. z: https://committeeadmin.lancaster.gov.uk/documents/s21579/Appx2_TreesIn-Towns.pdf.
- Czuba M. (2005). Możliwości pozyskiwania surowca drzewnego w Lasach Państwowych – stan obecny i prognoza na najbliższe lata. Biblioteczka Leśniczego, 213. Warszawa: SITLiD, DGLP.
- Danecka D., Habuda A., Radecki W., Rotko J. (2016). Rozwój polskiego prawa leśnego. W: A. Habuda (red.), Polskie prawo leśne. Warszawa: Wyd. Difin S.A.
- Dawidziuk J., Zajączkowski J. (2010). Plan urządzenia lasu jako element kształtowania i realizowania polityki leśnej państwa. Postępy Techniki w Leśnictwie 112, 7–12.
- Driscoll A., N., Ries P., D., Tilt H. J., Ganio L. M. (2015). Needs and barriers to expending urban forestry programs: An assessment of community officials and program managers in the Portland-Vancouver metropolitan region. Urban Forestry and Urban Greening 14 (1), 48–55. <https://doi.org/10.1016/j.ufug.2014.11.004>.
- Elmqvist H., Setälä H., Handel S. N., van der Ploeg S., Aonson J., Blignaut J. N., Gomez-Baggethun E., Nowak D. J., Konenberg J., de Groot R. (2015). Benefits of restoring ecosystems services in urban areas. Current Opinion in Environmental Sustainability 14, 101–108. <https://doi.org/10.1016/j.cosust.2015.05.001>
- Escobedo F. J., Kroeger T., Wagner J. E. (2011). Urban forests and pollution mitigation: Analyzing ecosystems services and disservices. Environmental Pollution 159 (8–9), 2078–2987. <https://doi.org/10.1016/envpol.2011.01.010>.
- Gerhardt D. (2010). A Survey of Urban Tree Management in Local Authorities in Germany. MSc dissertation. Preston, UK: Myerscough College.
- Głaz J., Jabłoński M., Konieczny A. (2013). Stan zarządzania lasów niestanowiących własności Skarbu Państwa i produktywność lasów prywatnych. W: A. Arkużewska, D. Lotz, G. Szujeczka (red.), Zimowa Szkoła Leśna przy Instytucie

- Badawczym Leśnictwa. V Sesja. Planowanie w gospodarstwie leśnym XXI wieku. Sękocin Stary, 19–21 marca 2013 r. (s. 158–175). Inst. Bad. Leśn., LP.
- Grygier P. (2011). Problemy zarządzania konfliktami w gospodarce leśnej. W: D. Lotz (red.), Międzynarodowa Konferencja Współczesne problemy ekonomiki leśnictwa. Puszczykowo, 7–9.06.2011 r. (s. 399–407). Warszawa: Inst. Bad. Leś, PTL, Sękocin Stary.
- Hunter I. R. (2001). What do people want from urban forestry? The European experience. *Urban Ecosystems*, 5, 277–284.
- Jaszcak R. (2008). Las i gospodarka leśna w zasięgu oddziaływania miast w Polsce. *Stud. i Mat. CEPL*, 10, 3(19), 152–171.
- Jaszcak R. (2020). Partycypacja społeczna we współczesnym leśnictwie. *Postępy Techniki w Leśnictwie*, 148, 48–54.
- Jaszcak R. (2023). Lasy o zwiększonej funkcji społecznej w Polsce – uwarunkowania i problemy. W: M. Wajdzik, T. Wanic (red.). Aktualne problemy zarządzania drzewostanami wokół aglomeracji miejskich i miejscowości turystycznych (s. 11–21). Kraków: Wyd. UR.
- Jaszcak R. (2024). Lasy miejskie w Polsce. W: T. Borecki (red.). Cywilizacyjna rola lasów (s. 223–246). Warszawa: Instytut Problemów Współczesnej Cywilizacji im. Marka Dietricha.
- Jaszcak R., Bańkowski J. (2020). Funkcje lasów a jego podział na gospodarstwa. *Las Pol.*, 19, 8–11.
- Jaszcak R., Wajchman S. (2014). Udział i rola czynnika społecznego w tworzeniu planów urządzenia lasu w Polsce. *Sylvan*, 158(3), 231–240.
- Jaszcak R., Wajchman S. (2015). Wybrane aspekty gospodarki leśnej w lasach miejskich Poznania i w Lasach Państwowych. *Sylvan*, 159(2), 160–167.
- Johnston M., Collins K., Rushton B. (1999). A Survey of Urban Forestry in the Republic of Ireland. W: *Proceedings of Ireland's Third Urban Forestry Conference, Galway City, 22–24 April, 1998*. The Tree Council of Ireland.
- Kobierzycki Nałęcz F. J. (1809, 1810). Umiejętność lasowa czyli rękopis dla właścicieli lasów i ich leśniczych pod tytułem powszechna teoretyczno-praktyczna wszystkich lasowych umiejętności nauka. Tom I – 1809, tom II – 1810. Drukiem Jana Gołębiewskiego Typographa, Przemyśl. Reprint. Krosno: Wyd. Ruthenus 2005 (t. I), 2007 (t. II).
- Konijnendijk, C. C. (2003). A decade of urban forestry in Europe. *Forest Policy and Economics*, 5, 173–186.
- Laskowska K., Sikora A. (2006). Gospodarka leśna na terenach zurbanizowanych. W: I Ogólnopolska Konferencja Gospodarka leśna w granicach dużych miast i ich otoczeniu. Szczecin, 11–13 października 2006 (s. 23–28). Szczecin: Zakład Usług Komunalnych.
- Lawrence A., Dandy N. (2012). Governance and the urban forest. W: *Research Report. Trees, people and the built environment. Proceedings of the Urban Trees Research Conference 13–14 April 2011*, 148–159.

- Ostojń S. K., Konijnendijk C. C. (2015). Exploring global scientific discourses on urban forestry. *Urban Forestry & Urban Greening*, 14, 129–138.
- Paczuski R. (2000). Ochrona gruntów rolnych i leśnych oraz gospodarowanie zasobami lasów i zwierzyny. W: *Prawo ochrony środowiska* (s. 229–271). Bydgoszcz: Oficyna Wydawnicza Branta.
- Paschalis P. (1998). Użytkowanie lasu: znane problemy? W: P. Paschalis (red.), *Użytkowanie lasu i problemy regulacji użytkowania lasu w Polsce* (s. 7–12). Warszawa: Komitet Nauk Leś. PAN.
- Pońujański A. (1854). *Opisanie lasów Królestwa Polskiego i Gubernij Zachodniej Cesarstwa Rosyjskiego pod względem historycznym, statystycznym i gospodarczym*. T. I. Warszawa: Drukarnia Gazety Codziennej. T. II–IV. Warszawa: Drukarnia Józefa Unger.
- Safford H., Larry E., McPherson E. G., Nowak D. J., Wetsphal L. M. (2013). *Urban Forests and Climate Change*. U.S. Department of Agriculture, Forest Service, Climate Change Resource Center. www.fs.usda.gov/cccr/topics/urban-forests.
- Sahoo G., Wani, A. M. (2021). Forest management in relation to climate change. *Bioingene PSJ 2:d24mly20r13*, 1–10.
- Salbitano F., Borelli S., Conigliano M., Chen Y. (2016). *Guidelines on urban and peri-urban forestry*. FAO, Forestry Paper No. 178. Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations.
- Saretok L. (2006). *A Survey of Urban Forestry in Sweden*. Honours dissertation. Preston, UK: Myerscough College.
- Schmied A., Pillmann W. (2003). Tree protection legislation in European cities. *Urban Forestry and Urban Greening*, Vol. 2(2), 115–124.
- Sławski M., Sławska M. (2009). Las jako miejsce wypoczynku i rekreacji - analiza oczekiwań społecznych na przykładzie gminy Rogów. *Studia i Materiały CEPL*, 11, 4(23), 140–150.
- Stevenson T. R., Gerhold H. D., Elmendorf W. F. (2008). Attitudes of Municipal Officials Toward Street Trees Programs In Pensylwania, U.S. *Arboriculture & Urban Forestry*, 34(3), 144–151.
- Stępień E. (1998). Konsekwencje dla urzędzenia i użytkowania lasu wynikające z nowych wymogów dotyczących prowadzenia gospodarki leśnej. W: P. Paschalis (red.), *Użytkowanie lasu i problemy regulacji użytkowania lasu w Polsce* (s. 42–49). Warszawa: Komitet Nauk Leś. PAN.
- Stępień E. (1998b). Quo vadis urzędzenie lasu XXI wieku? *Sylwan*, 5, 23–34.
- Strzelecki H. (1874). *Gospodarstwo lasowe. Las w stanie natury*. Księgarnia Gubrynowicza i Schmidta, Lwów. Reprint 2011. Krosno: Wyd. Ruthenus.
- Szujecki A. (2004). Konsekwencje praktyczne nowoczesnego planu urzędzenia lasu wielofunkcyjnego w świetle europejskiej polityki leśnej. W: D. Lotz (red.), *Międzynarodowa Konferencja Współczesne problemy ekonomiki leśnictwa*. Puszczykowo, 7–9.06.2011 r. (s. 91–103). Sękocin Stary, Warszawa: Inst. Bad. Leśnych PTL.

- Treiman T., Gartner J. (2004). Community Forestry in Missouri, U. S.: Attitudes and knowledge of local officials. *Journal of Arboriculture*, 30(4), 205–213.
- Van Herzele A., Collins K., Tyrväinen L. (2005). Involving people in urban forestry – A discussion of participatory practices throughout Europe. W: C. Konijnendijk, K. Nilsson, T. Randrup, J. Schipperijn (red.), *Urban Forests and Trees: a reference book* (s. 207–228). Berlin: Springer Verlag.
- Wajchman S. (2013). Rekreacyjne zagospodarowanie lasów miejskich miasta Poznania. *Studia i Materiały CEPL*, 15(35), 119–126.
- Ważyński B. (2007). *Zasady prowadzenia gospodarki leśnej wokół aglomeracji miejskich*. Biblioteczka Leśniczego, 253. Warszawa: Wydawnictwo Świat.
- Zhang B., Brack C. L. (2021). Urban forest responses to climate change: A study in Canberra. *Urban Forestry & Urban Greening*, 57. <https://doi.org/10.1016/j.ufug.2020.126910>.

Dokumenty, akty prawne

- Instrukcja urządzania lasu (1980). Tom I. Prace urządzeniowe, Ministerstwo Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego. Naczelny Zarząd Lasów Państwowych. Warszawa: PWRiL.
- Instrukcja urządzania lasu (1994). Część ogólna, Ministerstwo Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa. Dyrekcja Generalna Lasów Państwowych. Warszawa: Instytut Badawczy Leśnictwa.
- Instrukcja urządzania lasu (2003). Część I. Instrukcja sporządzania planu urządzania lasu dla nadleśnictwa. Załącznik do Zarządzenia Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 18 kwietnia 2003 r. Warszawa: Centrum Informacyjne Lasów Państwowych.
- Instrukcja urządzania lasu (2023). Część I. Instrukcja sporządzania projektu planu urządzania lasu dla nadleśnictwa. Załącznik do Zarządzenia nr 116 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 14 grudnia 2023 r. Warszawa: PGL LP, CILP.
- Instrukcja urządzania lasu, Ministerstwo Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego (1957). Warszawa: PWRiL.
- Instrukcja urządzania lasu, Ministerstwo Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego (1970). Warszawa: PWRiL.
- Instrukcja urządzania lasu. Część I. (2012). Instrukcja sporządzania projektu planu urządzania lasu dla nadleśnictwa. Warszawa: PGL LP, CILP.
- Lasy Państwowe (2024). Stanowisko Lasów Państwowych po Ogólnopolskiej Naradzie o Lasach. Pobrano 24.06.2024 z: <https://www.lasy.gov.pl/pl/informacje/aktualnosci/stanowisko-lasow-panstwowych-po-ogolnopolskiej-naradzie-o-lasach>
- Ministerstwo Klimatu i Środowiska (2024a). Dbamy o polskie lasy. Pobrano 4.06.2024 z: <https://www.gov.pl/web/klimat/dbamy-o-polskie-lasy>

- Ministerstwo Klimatu i Środowiska (2024b). Zaproszenie dla związków zawodowych do dialogu o lasach. Pobrano 4.06.2024 z: <https://www.gov.pl/web/klimat/zaproszenie-dla-zwiazkow-zawodowych-do-dialogu-o-lasach>
- Ministerstwo Klimatu i Środowiska (2024c). Zgłoszenie dołączenia do „Zespołów Lasów Społecznych”. Pobrano 4.06.2024 z: <https://www.gov.pl/web/klimat/zgloszenie-dolaczenia-do-zespolow-lasow-spoecznych>
- Ministerstwo Klimatu i Środowiska (2024d). Zwiększamy społeczny nadzór nad lasami. Pobrano 21.06.2024 z: <https://www.gov.pl/web/klimat/zwiekszamy-spoeczny-nadzor-nad-lasami-ustawa>
- Rozporządzenie Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 25 sierpnia 1992 r. w sprawie szczegółowych zasad i trybu uznawania lasów za ochronne oraz szczegółowych zasad prowadzenia w nich gospodarki leśnej”. Dz. U. Nr 67, poz. 337.
- Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach. Dz. U. z 2022 r. poz. 672, 1726, 2311.
- Zarządzenie nr 23 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 4 sierpnia 1997 roku w sprawie konsultowania z samorządami terytorialnymi i lokalnymi organizacjami społecznymi przedsięwzięć z zakresu trwale zrównoważonej gospodarki leśnej oraz zadań wynikających z programu ochrony przyrody, projekt dla nadleśnictwa w planie urządzania lasu. ZU/OR-7019-13/97.
- Zarządzenie nr 58 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 5 lipca 2022r. w sprawie wprowadzenia „Wytucznych do zagospodarowania lasów o zwiększonej funkcji społecznej na gruntach w zarządzie Lasów Państwowych” ZG.715.1.2022.
- Zasady hodowlane obowiązujące w Państwowym Gospodarstwie Leśnym (1961). Ministerstwo Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego, Naczelny Zarząd Lasów Państwowych. Warszawa: PWRiL
- Zasady hodowlane obowiązujące w Państwowym Gospodarstwie Leśnym (1969). Ministerstwo Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego, Naczelny Zarząd Lasów Państwowych. Warszawa: PWRiL.
- Zasady hodowli lasu (1979). Naczelny Zarząd Lasów Państwowych. Warszawa: PWRiL.
- Zasady hodowli lasu (1988). Ministerstwo Rolnictwa, Leśnictwa i Gospodarki Żywnościowej, Naczelny Zarząd Lasów Państwowych. Warszawa: PWRiL.
- Zasady hodowli lasu (1997). Warszawa: Oficyna Edytorska „Wydawnictwo Świat”.
- Zasady hodowli lasu obowiązujące w Państwowym Gospodarstwie Leśnym Lasy Państwowe. Dyrektor Generalny Lasów Państwowych (2003). Warszawa: Ośrodek Rozwojowo-Wdrożeniowy Lasów Państwowych w Bedoniu.
- Zasady hodowli lasu. Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe (2012). Warszawa: Centrum Informacyjne Lasów Państwowych.
- Zasady hodowli lasu. Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe. Załącznik nr 1 do Zarządzenia DGLP nr 108 z dnia 5 grudnia 2023 r.

MARLENA BARANOWSKA¹✉, MARLENA KOWALKOWSKA²,
EMILIA WYSOCKA-FIJOEK³, ANNA KOPROWICZ⁴,
ROBERT KORZENIEWICZ¹, ADRIAN ŁUKOWSKI¹,
WOJCIECH KOWALKOWSKI¹

¹Katedra Hodowli Lasu, Wydział Leśny i Technologii DREWNA,
Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu
ul. Wojska Polskiego, 28, 60-637 Poznań

²Wydział Ochrony Lasu, Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Poznaniu
ul. Gajowa 10, 60-959 Poznań

³Zakład Geomatyki, Instytut Badawczy Leśnictwa w Sękocinie Starym
ul. Braci Leśnej 3, 05-090 Raszyn

⁴Instytut Pedagogiki, Uniwersytet Pomorski w Słupsku
ul. Bohaterów Westerplatte 64, 76-200 Słupsk

✉marlena.baranowska@up.poznan.pl, <https://orcid.org/0000-0001-9915-3776>

<https://doi.org/10.17306/m.978-83-68187-19-9.2>

Potencjał lasów cennych przyrodniczo w zaspokajaniu potrzeb społecznych

Na gruzach przeszłości panują dziś niepodzielnie złudzenia społeczne i do nich należy przyszłość. Masy nigdy nie łaknęły prawdy, odwracając się od rzeczywistości, skoro tylko nie przypadła im do gustu i ubóstwiając zwodnicze złudzenia. Kto umie tłum omamić, staje się jego panem; kto zaś usiłuje go rozczarować, będzie zawsze jego ofiarą.

Gustav Le Bon

Wstęp

Las to przestrzeń wyróżniająca się spokojem, piękną scenerią, przyjemnym zapachem i czystym, świeżym powietrzem (Li i in., 2016), co skłania człowieka do tego, by w nim przebywać (Baranowska i in., 2021). Czynniki, które sprzyjają większemu zainteresowaniu lasem, są: obecność zbiorników wodnych, możliwość zbioru płodów runa leśnego, niewielka odległość od miejsca zamieszkania, niskie koszty spędzania wolnego czasu (Gołos, 2013). Do kontaktu z naturą zachęca również możliwość obserwacji przyrody (Janusz

i Piszczek, 2008). Zainteresowanie lasami jako miejscami turystyki i rekreacji wzrosło w trakcie pandemii COVID-19 (Baranowska i in., 2021; Weinbrenner i in., 2021). Największym zainteresowaniem cieszą się lasy otaczające miasta, sąsiadujące z dynamicznie rozwijającymi się osiedlami podmiejskimi oraz atrakcyjnymi turystycznie miejscami. Obszary zurbanizowane charakteryzują się dużą gęstością zaludnienia i zwykle małą powierzchnią terenów zielonych. Lasy w tych miejscach zapewniają mieszkańcom miejsce do rekreacji i relaksu (Gołos, 2013; Pearlmutter i in., 2017). Dla współczesnych mieszkańców miast lasy są istotne, ponieważ poprawiają jakość powietrza (Hegetschweiler i in., 2022), chronią glebę (Jiunn-Cheng i in., 2021) oraz zwiększają różnorodność biologiczną (Varela i in., 2017). Wzrasta świadomość ekologiczna ludzi, którzy coraz lepiej rozumieją rolę lasów w walce ze zmianą klimatu (Terkenli i in., 2020; Hochmalová i in., 2022). Zwiększone zainteresowanie lasami spowodowało, że dotychczasowe podejście do prowadzonej gospodarki leśnej, oparte na wiedzy i wieloletnim doświadczeniu leśników z Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe (PGL LP), stało się źródłem konfliktów i nieporozumień. Na obszarach silnie zurbanizowanych usługi regulacyjne i kulturowe są dla mieszkańców ważniejsze niż produkcja drewna (Ciesielski i in., 2024). Zdaniem Ciesielskiego i inych (2024) zdolność do świadczenia usług regulacyjnych i kulturowych powinna być brana pod uwagę przy planowaniu gospodarki leśnej na terenach zurbanizowanych.

Wprowadzenie zmian w gospodarowaniu lasami wymusza Unijna strategia na rzecz bioróżnorodności... (2020). Koncepcja ta spotkała się z aprobatą Parlamentu Europejskiego, który przyjął rezolucję popierającą tę strategię. W głosowaniu nad rezolucją „Przywracanie przyrody do naszego życia” wzięło udział 515 eurodeputowanych, z czego większość głosowała za jej przyjęciem (OTOP BirdLife Polska; Zachodnia Izba Rolnicza).

Zachodzące zmiany zmuszają leśników do wypracowania innego niż dotychczas podejścia do zagospodarowania lasu, które odpowie na oczekiwania i potrzeby zarówno społeczne, jak i gospodarcze. Jedną z odpowiedzi na te wymogi jest powstanie koncepcji powołania lasów przyrodniczo cennych i ważnych społecznie.

Celem artykułu jest: 1) wskazanie kryteriów wyznaczania lasów przyrodniczo cennych i ważnych społecznie na terenach zarządzanych przez PGL LP, 2) próba zdefiniowania obszarów cennych przyrodniczo i ważnych społecznie, 3) wskazanie szans i wyzwań związanych z wyznaczeniem lasów przyrodniczo cennych i ważnych społecznie.

Lasy przyrodniczo cenne i ważne społecznie – kryteria wyznaczania

Wychodząc naprzeciw oczekiwaniom społecznym i realizując postulaty Unijnej Strategii dla Bioróżnorodności, Lasy Państwowe kontynuują wyznaczanie obszarów cennych przyrodniczo i ważnych społecznie. Obszary te sklasyfikowano jako:

- 1) leśne obszary cenne przyrodniczo i/lub ważne społecznie, w których nie będą prowadzone działania z zakresu pozyskania drewna i które zostaną wyłączone bądź już je wyłączono z użytkowania na etapie planowania urządzeniowego
- 2) leśne obszary cenne przyrodniczo i/lub ważne społecznie, w których działania z zakresu pozyskania drewna będą prowadzone w sposób zmodyfikowany
- 3) nieleśne obszary cenne przyrodniczo i/lub ważne społecznie (Materiały konferencyjne XVIII Konferencji „Aktywne Metody Ochrony Przyrody w Zrównoważonym Leśnictwie”, 2024).

Według dokumentów wewnętrznych PGL LP (Zarządzenie Dyrektora Generalnego LP nr 58 z 5 lipca 2022 r. wprowadzające „Wytyczne do zagospodarowania lasów o zwiększonej funkcji społecznej na gruntach w zarządzie LP”), które określają kryteria wyłączenia lasów cennych przyrodniczo z pozyskania drewna lasami cennymi przyrodniczo, wyłączonymi z pozyskania drewna, będą drzewostany na bagnach i terenach zalewowych, stromych stokach i wąwozach oraz siedliskach szczególnie cennych na poziomie europejskim (np. jaworzyny, łęgi). Do tej kategorii zaliczają się również użytki ekologiczne, lasy zachowawcze (najstarsze lasy), obszary leśne opisane w planach urządzenia lasu jako cenne przyrodniczo, enklawy (m.in. śródpolne) do 4 ha, obiekty światowego dziedzictwa UNESCO, rezerwaty przyrody oraz powierzchnie w trakcie ustanawiania lub poszerzania rezerwatu przyrody lub parku narodowego. Zaproponowano także powierzchnie z ustanowioną albo planowaną ochroną bierną, strefy ochrony, ostoi, miejsca rozrodu lub regularnego przebywania gatunków objętych całoroczną ochroną oraz lasy na wyspach. Niektóre z rezerwatów i ostoje zwierzyny są objęte zakazem wstępu, co wyłącza je z możliwości świadczenia usług kulturowych.

Według dokumentów wewnętrznych PGL LP (Zarządzenie Dyrektora Generalnego LP nr 58 z 5 lipca 2022 r. wprowadzające „Wytyczne do

zagospodarowania lasów o zwiększonej funkcji społecznej na gruntach w zarządzie LP”), które określają kryteria wyłączenia lasów cennych przyrodniczo, zmodyfikowane pozyskanie drewna przewiduje się w lasach na piaskach i wydmach, drzewostanach nasiennych, lasach wzdłuż naturalnych cieków wodnych i źródeł, drzewostanach na siedliskach wilgotnych i bagiennych, małych skupiskach drzew i krzewów owocowych, strefach ochrony ostoi, miejscach rozrodu lub regularnego przebywania gatunków objętych ochroną okresową, otulinach parków narodowych i rezerwatów przyrody, lasach w obszarach Natura 2000, otulinach wokół bagien, obiektach światowego dziedzictwa UNESCO, lasach i siedliskach unikatowych w skali nadleśnictwa oraz powierzchniach badawczych. Zgodnie z Ustawą o lasach (1991) na obszarach tych nie prowadzono dotąd standardowej gospodarki leśnej. Niektóre z tych miejsc, takie jak ostoje zwierząt, drzewostany nasienne oraz powierzchnie badawcze, są objęte stałym zakazem wstępu (Ustawa o lasach, 1991).

Według dokumentów wewnętrznych PGL LP (Zarządzenie Dyrektora Generalnego LP nr 58 z 5 lipca 2022 r. wprowadzające „Wytyczne do zagospodarowania lasów o zwiększonej funkcji społecznej na gruntach w zarządzie LP”), które określają kryteria wyłączenia leśnych obszarów ważnych społecznie, pozyskanie drewna będzie podporządkowane funkcjom społecznym w następujących miejscach: lasach o dużym zainteresowaniu społecznym i ważnych dla lokalnych społeczności, terenach leśnych w bezpośrednim sąsiedztwie ośrodków wypoczynkowych, hoteli itp., mokradłach, gruntach pozostawionych naturalnym procesom (sukcesji) oraz lasach na ujęciach wody pitnej.

W toku prac nad wyznaczaniem obszarów cennych przyrodniczo i ważnych społecznie przewidziano aktywny udział społeczeństwa w ramach konsultacji społecznych (Ministerstwo Klimatu i Środowiska, 2024). Nie są one nowym rozwiązaniem w gospodarowaniu lasami zarządzanymi przez PGL LP. Wszystkie regionalne dyrekcje objęte certyfikatem FSC, wyznaczając obszary zgodnie z kryteriami HCVF (High Conservation Value Forests), były zobligowane do przeprowadzania konsultacji społecznych (fsc.org). Plany urządzenia lasu, zawierające informacje o powierzchniach wyłączanych z użytkowania, podlegały i nadal podlegają konsultacjom społecznym w PGL LP (Instrukcja zarządzania lasu, 2024). Z własnych obserwacji wynika, że w konsultacjach brała zazwyczaj udział niewielka liczba osób. Wśród uczestników konsultacji liczne wątpliwości wzbudzała planowana wycinka drzew. Najwięcej pytań pojawiało się, gdy działania gospodarcze dotyczyły konkretnego fragmentu lasu, łąki czy nieużytku, najczęściej w pobliżu miejsca zamieszkania osób zainteresowanych.

Próba zdefiniowania „obszarów cennych przyrodniczo i ważnych społecznie”

Termin „obszary przyrodniczo cenne” występuje najczęściej w literaturze poświęconej problemom ochrony przyrody i środowiska naturalnego. Ryszkowski (1985) charakteryzuje obszar przyrodniczo cenny jako teren, na którym występuje organizm, gatunek lub zespół organizmów, czy też nieożywiony twór, całe siedlisko, ekosystem, krajobraz, wyróżnione ze względu na ich rzadkość, typowość, użyteczność, symboliczność czy walor estetyczny. Zdaniem Lipińskiej (2013) obszar cenny przyrodniczo to teren o dużej wartości przyrodniczej i wysokiej bioróżnorodności, który jest lub powinien być objęty ochroną prawną. Elementy środowiska naturalnego występujące na takim obszarze stanowią podstawowy czynnik zrównoważonego i trwałego rozwoju oraz zachowania bioróżnorodności. Jednocześnie ogranicza się na nim rozwój tradycyjnego przemysłu i rolnictwa (Lipińska, 2013). Zdaniem Bołtromiuka (2012) obszary cenne przyrodniczo leżą zwykle w miejscach o dużej lesistości, małej liczbie mieszkańców, tam, gdzie gleby są niższej klasy, a infrastruktura komunikacyjna jest słabo rozwinięta. Aktualnie obszary cenne przyrodniczo często utożsamia się z obszarami ważnymi dla zaspokajania potrzeb społecznych, np. z zielenią miejską. Bywa, że środowisko przyrodnicze w unikalny sposób komponuje się ze środowiskiem kulturowym (Jaroszevska-Brudnicka i Brudnicki, 2011). Przykładami takich miejsc są park na Bydgoskim Przedmieściu i Osada Leśna Barbarka w Toruniu (Jaroszevska-Brudnicka i Brudnicki, 2011).

Kołodziejczak (2016) zwraca uwagę na trudność w określeniu i mnogość definicji pojęcia obszarów cennych przyrodniczo. Trudno jednoznacznie wskazać, co jest cenne przyrodniczo, i trudno porównywać ze sobą elementy, które są nieporównywalne. Dlatego szczególnie ważne w wyznaczaniu lasów cennych przyrodniczo i ważnych społecznie powinny istnieć kryteria uwzględniające stanowisko zainteresowanych stron – leśników i lokalnej społeczności.

Nie ma więc jednoznacznej wskazówki co do tego, który obszar jest przyrodniczo cenny, a który nie. Jak wskazuje Dobrzański (2000), obszarem przyrodniczo cennym można nazwać teren, którego różnorodność biologiczna i krajobrazowa stanowi lub może stanowić (uwzględniając dobór właściwych kierunków i metod) dominujący i istotny czynnik działalności gospodarczej, w zasadniczy sposób ograniczający konwencjonalne formy gospodarowania.

Końcowy passus tej definicji znajduje swoje uzasadnienie w tym, że miernikiem wartości cennych z powodu różnorodności obszarów mogą być utracone korzyści związane z ewentualnym (w celu ochrony) ograniczeniem swobody gospodarowania nimi (Dobrzański, 2000).

Kołodziejczak (2016) podkreśla, że rozwój i utrzymywanie obszarów cennych przyrodniczo w dużym stopniu zależą od przyjętej polityki rozwoju obszarów wiejskich. Za obszary cenne przyrodniczo w pierwszej kolejności uznaje się różne formy ochrony przyrody opisane w Ustawie o ochronie przyrody (2004). Każdą z nich powołano w innym celu, różnią się one między sobą reżimem ochronnym oraz zakresem ograniczeń w użytkowaniu gospodarczym (Kołodziejczak, 2016).

Leśne obszary cenne przyrodniczo i ważne społecznie – szanse i wyzwania

Ustawa o ochronie przyrody (2004) wyróżnia następujące formy ochrony: parki narodowe, rezerваты przyrody, parki krajobrazowe, obszary chronionego krajobrazu, obszary Natura 2000, pomniki przyrody, stanowiska dokumentacyjne, użytki ekologiczne, zespoły przyrodniczo-krajobrazowe i ochronę gatunkową roślin, zwierząt i grzybów. Obszary chronione, które zostały wymienione w Ustawie o ochronie przyrody (2004), wpisują się w kryteria, jakimi kierują się Lasy Państwowe, wyznaczając lasy cenne przyrodniczo i ważne społecznie. Parki narodowe są wyłączone z zarządu Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe. Pozostałe formy ochrony przyrody w przeważającej części znajdują się na terenie PGL LP, ale nadzór nad nimi sprawują Regionalne Dyrekcje Ochrony Środowiska. Powołanie obszarów cennych przyrodniczo i ważnych społecznie nie odnosi się zatem bezpośrednio jedynie do PGL LP, ale także do regionalnych dyrekcji ochrony i władz samorządowych – wojewódzkich i gminnych. Wyznaczenie lasów cennych przyrodniczo nie zawsze spełnia oczekiwania społeczne dotyczące możliwości odwiedzania i korzystania z tych obszarów. W niektórych przypadkach, aby chronić unikalne walory przyrodnicze, takie lasy są objęte zakazem wstępu, co ogranicza dostępność dla turystów i lokalnych mieszkańców. Bardzo istotne byłoby ich turystyczne udostępnianie, co wiąże się ze stworzeniem odpowiedniej infrastruktury, która umożliwiłaby bezpieczne korzystanie z tych terenów bez szkody dla ich wartości przyrodniczych (Kołodziejczak,

2016). Przystosowanie lasu do ruchu turystycznego wymaga podjęcia od leśników działań, które powinny ułatwiać ich dostępność przy jednoczesnym zabezpieczeniu cennych obszarów przed zniszczeniem. Utrzymanie takich miejsc będzie wymagało nakładów pracy i środków finansowych. Działania te powinny zależeć od charakteru obszarów i ich struktury przestrzennej oraz natężenia i form ruchu turystycznego na danym obszarze (Kołodziejczak, 2016; Chojnacka-Ożga i Ożga, 2023). Ograniczenie pozyskania drewna wiąże się ze zmniejszeniem przychodów PGL LP, a nie można zapomnieć o tym, że do przygotowania odpowiedniej infrastruktury potrzebne są pieniądze.

Dla leśników istotna jest również kwestia rozważań osób odwiedzających las. Odpowiedzialnym za szkody wyrządzone przez upadające drzewa bądź ich części prawo czyni właściciela lub zarządcę terenu (Ustawa z dnia 23 kwietnia 1964 r. Kodeks cywilny). Zgodnie z Ustawą o lasach (1991) osobą odpowiedzialną za bezpieczeństwo w lesie jest nadleśniczy. Niestety, turyści często ignorują siły natury i nie biorą pod uwagę ostrzeżeń o burzy czy silnym wietrze, co może prowadzić do tragicznych wypadków. W sprawach cywilnych to leśnikom często stawia się zarzuty zaniechania czy zaniedbania obowiązków. Dlatego odpowiedzialność za przebywanie człowieka w lesie i jego bezpieczeństwo nie powinna spoczywać na leśnikach. Przy wyznaczaniu lasów cennych przyrodniczo i ważnych społecznie ta kwestia nie została jeszcze uwzględniona. W Ministerstwie Klimatu i Środowiska trwają ustalenia, kto odpowie za bezpieczeństwo odwiedzających obszary cenne przyrodniczo i ważne społecznie, które mają być wyłączone z intensywnej wycinki drzew (Lasy Państwowe, 2024; wGospodarce.pl, 2024).

Dla lokalnych społeczności obszary przyrodniczo cenne mogą stanowić barierę we wprowadzaniu nowych inwestycji, takich jak rozwój przemysłu czy infrastruktury (Kołodziejczak, 2016). Prowadzenie gospodarki na tych obszarach często wiąże się z koniecznością ponoszenia dodatkowych kosztów, na przykład związanych z przygotowaniem planu i oceny oddziaływania na środowisko (GDOŚ, 2012).

Wyznaczanie lasów cennych społecznie wokół dużych aglomeracji może być szansą na zatrzymanie postępującej degradacji środowiska, która zachodzi nie tylko na skutek rozwoju przemysłu i infrastruktury, ale także poprzez gwałtowne i niekontrolowane rozbudowywanie się miast. Analiza oddziaływania terenów cennych przyrodniczo na rozwój lokalny wykonana przez Kołodziejczak (2016) dla gminy Sieraków wykazała, że nie wpływają one negatywnie na rozwój tego terenu. Stąd też racjonalne gospodarowanie obszarami, na których zostaną powołane lasy przyrodniczo cenne i ważne

społecznie, może przyczynić się do rozwoju danego obszaru, zwłaszcza że zagadnienie to jest aktualnie bardzo popularne i wzbudza emocje, przy jednoczesnym rosnącym zainteresowaniu spędzaniem wolnego czasu w lesie.

Wyznaczanie obszarów, w tym lasów, przyrodniczo cennych powinno przede wszystkim służyć ochronie przyrody. Niestety zdarza się, że wyznaczanie obszarów cennych przyrodniczo działa zupełnie odwrotnie i stanowią one zazwyczaj miejsca intensywnej eksploracji turystycznej. Istnieje w tym sprzeczność: obszary o cennych walorach środowiskowych ze względu na niezdegradowane zasoby, które powinny podlegać ochronie, służą zaspokajaniu rozmaitych potrzeb społecznych, gospodarczych, kulturowych i innych (Majdak, 2020). Takie zagrożenie i niekonsekwencja mogą wiązać się z wyznaczaniem lasów ważnych społecznie i cennych przyrodniczo. Ponadto w Polsce funkcjonuje prawo, które odpowiada za ustanawianie różnych form ochrony przyrody – Ustawa o ochronie przyrody (2004). Różne akty prawa zarówno krajowego, jak i unijnego odnoszą się także do obszarów cennych przyrodniczo. Są nimi np. Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami; Rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie ochrony gatunkowej: roślin (2014), zwierząt (2016), grzybów (2014), sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000 (2010); Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 grudnia 2022 r. w sprawie listy inwazyjnych gatunków obcych stwarzających zagrożenie dla Unii i listy inwazyjnych gatunków obcych stwarzających zagrożenie dla Polski, działań zaradczych oraz środków mających na celu przywrócenie naturalnego stanu ekosystemów; Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z w sprawie wymagań dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej (2023); Dyrektywa Siedliskowa (92/43/EWG), Dyrektywa Ptasia (2009/147/WE). Należy zadać sobie pytanie, czy w świetle obowiązującego prawa powoływanie lasów przyrodniczo cennych i ważnych społecznie jest uzasadnione, czy raczej powinniśmy skupić się na tworzeniu nowych obszarów chronionych w ramach istniejących form ochrony przyrody. Być może powołanie nowych obszarów chronionych w ramach już istniejących form ochrony przyrody pomoże lepiej zarządzać i chronić te tereny przed degradacją i nadmierną eksploatacją.

W koncepcji rozwoju zrównoważonego istotne jest osiągnięcie kompromisów pomiędzy wszystkimi podmiotami występującymi na danym obszarze oraz projektowanie rozwoju z uwzględnieniem dalekiego horyzontu czasowego. Specyfika każdego terenu wymaga indywidualnej i precyzyjnej diagnozy uwarunkowań, potrzeb, perspektyw rozwoju oraz wypracowania

specyficznych narzędzi i scenariuszy postępowania (Majdak, 2020). Założenia „Zielonego Ładu” oraz unijnej strategii na rzecz bioróżnorodności 2030 „Przywracanie przyrody do naszego życia” znane są już od kilku lat, jednak wyznaczanie obszarów przyrodniczo cennych i lasów ważnych społecznie nie odbywa się, co wynika z własnych obserwacji i doświadczeń, z uwzględnieniem dalekiego horyzontu czasowego, nie bierze się pod uwagę również precyzyjnej diagnozy uwarunkowań czy potrzeb itd. Ponadto objęte ochroną mają zostać ekosystemy lądowe, czyli nie tylko lasy. Zmiany te powinny dotyczyć każdego z nas. Ze względu na to, że większość polskich lasów jest własnością Skarbu Państwa, najłatwiej objąć ochroną właśnie te tereny. Wyznaczanie lasów cennych przyrodniczo i ważnych społecznie przyniesie różnorodne konsekwencje dla przemysłu, PKB i rynku pracy. Potencjalnie ograniczy dostępność surowców, takich jak drewno, co wpłynie na przemysł drzewny i papierniczy. Dodatkowo firmy mogą być zobowiązane do ponoszenia dodatkowych kosztów związanych z oceną oddziaływania na środowisko oraz dostosowaniem się do nowych regulacji ochronnych. Gospodarka leśna stanowi około 3% polskiego PKB. Ograniczenia w pozyskiwaniu drewna mogą prowadzić do spadku produkcji w sektorze leśnym, co wpłynie na ogólny poziom tego wskaźnika. Z drugiej strony inwestycje w ochronę przyrody i rozwój turystyki ekologicznej mogą przynieść korzyści ekonomiczne, choć niekoniecznie zrekompensują straty w sektorze leśno-drzewnym. Ograniczenia w gospodarce leśnej doprowadzą do redukcji miejsc pracy w tym sektorze, co wpłynie na osoby zajmujące się odnawianiem, pielęgnacją i pozyskiwaniem drewna. Mogą to zrównoważyć rozwój turystyki ekologicznej i inwestycje w ochronę przyrody, w których zajdzie konieczność tworzenia nowych miejsc pracy, choć będą one wymagać innych kwalifikacji i umiejętności.

Biorąc pod uwagę Unijną strategię na rzecz bioróżnorodności... (2020), powinniśmy się zastanowić nad tym, ile nowych domów, osiedli przybyło w miastach, wokół których PGL LP ma wyznaczyć lasy ważne społecznie. Ile drzew posadzono na polach? Jak bardzo lokalne samorzady zaangażowały się w zazielenianie miast? Rodzajem rekompensaty za utracony dochód dla producentów rolnych za narzucone wymagania co do produkcji rolnej są płatności rolnośrodowiskowe, np. interwencje na zadrzewienia, systemy rolno-leśne czy ekoschematy przyznawane w ramach wspierania rozwoju obszarów wiejskich (Program Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2023–2027). Niestety wsparcie dla PGL LP, które zobowiązano do wyznaczenia obszarów cennych przyrodniczo i ważnych społecznie, mimo iż utraci ono część swoich dochodów, nie jest przewidziane.

Podsumowanie

- Zmiany w podejściu do gospodarowania lasami są nieuniknione. Wynikają one nie tylko z oczekiwań społecznych, ale i polityki Unii Europejskiej.
- Kryteria wyznaczania obszarów cennych przyrodniczo i ważnych społecznie powinny być odmienne. Przede wszystkim należy podać jasną definicję lasów cennych przyrodniczo oraz ważnych społecznie.
- Kryteria wyboru obszarów cennych przyrodniczo i ważnych społecznie powinny: być precyzyjnie określone i uwzględniać indywidualne uwarunkowania, potrzeby, perspektywy rozwoju oraz opracowanie specyficznych narzędzi i scenariuszy postępowania. Konieczne jest również opracowanie systemu finansowania działań związanych z wyznaczaniem i utrzymaniem tych lasów.
- Wyłączenia powierzchni z użytkowania i jednocześnie zapewnienie ich dostępności może być często niemożliwe ze względu na konieczność ochrony cennych obszarów oraz zapewnienia bezpieczeństwa dla odwiedzających las.
- Konieczne jest poszerzanie wiedzy na temat potrzeby wyznaczania obszarów cennych przyrodniczo wśród pracowników PGL LP i społeczeństwa, co ułatwi dialog i realizację działań związanych z ochroną przyrody.
- Należy zadbać o bezpieczeństwo potencjalnych odwiedzających lasy cenne przyrodniczo i ważne społecznie, jednocześnie zwalniając z odpowiedzialności nadleśniczych, którzy należycie wykonują swoje obowiązki. W przypadku wydawania alertów RCB i ostrzeżeń meteorologicznych odwiedzający powinni wchodzić do lasu na własną odpowiedzialność.
- Wyznaczanie lasów cennych przyrodniczo i ważnych społecznie nie zaspokoi wszystkich potrzeb społecznych. Społeczeństwo składa się z ludzi o różnych potrzebach, dlatego ważne jest dążenie do osiągnięcia kompromisu.

Spis literatury

- Baranowska M., Koprowicz A., Korzeniewicz R. (2021). Społeczne znaczenie lasu – raport z badań pilotażowych prowadzonych w okresie pandemii. *Sylwan*, 165, 2, 149–156. <https://doi.org/10.26202/sylwan.2021005>
- Baranowska M., Koprowicz A., Korzeniewicz M., Korzeniewicz R. (2023). The significance of natural environment in reducing long-term consequences of COVID-19. Tasks and threats of forest pedagogy as environmental education. *Studia Ecologiae et Bioethicae*, 21, 3, 93–107. <https://doi.org/10.21697/seb.2023.25>

- Bołtromiuk A. (2012). Natura 2000 – możliwości i dylematy rozwoju obszarów wiejskich objętych europejską siecią ekologiczną. *Problemy Ekorozwoju*, 7, 117–128.
- Chojnacka-Ożga L., Ożga W. (2023). Wykorzystanie potencjału turystycznego Szlaku Piastowskiego – wybrane aspekty. *Turystyka i Rozwój Regionalny*, 19, 73–82.
- Ciesielski M., Mohytych V., Korcz N. (2024). The role and significance of Cultural Ecosystem Services (CES) based on a survey of forest users in the Warsaw metropolitan area. *Sylvan*, 168(8), 533–548. <https://doi.org/10.26202/sylvan.2024027>
- Dobrzański G. (2000). Rozważania na temat pojęcia obszarów przyrodniczo cennych. Białystok: Wydawnictwo Politechniki Białostockiej.
- Gółoś P. (2013). Wartość zasobów leśnych Polski. *Sylvan*, 157, 1, 3–16.
- GDOŚ (2012). System OOS. Pobrano 15.04.2024 z: http://www.gdos.gov.pl/Articles/view/2053/System_OOS.
- Hegetschweiler K.T., Wartmann F., Dubernet I., Fisher C., Hunziker M. (2022). Urban forest usage and perception of ecosystem services – A comparison between teenagers and adults. *Urban Forestry and Urban Greening*, 74, 127624. <https://doi.org/10.1016/j.ufug.2022.127624>
- Hochmalová M., Purwestri R.C., Yongfeng J., Jarský V., Riedl M., Yuanyong D., Hájek M. (2022). Demand for forest ecosystem services: a comparison study in selected areas in the Czech Republic and China. *European Journal of Forest Research*, 141, 867–886. <https://doi.org/10.1007/s10342-022-01478-0>
- Instrukcja urządzania lasu (2024). Część I. Instrukcja sporządzania projektu planu urządzania lasu dla nadleśnictwa. Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe. Warszawa: Ośrodek Rozwojowo-Wdrożeniowy Lasów Państwowych w Bedoniu,.
- Janusz A., Piszczek M. (2008). Oczekiwania społeczeństwa wobec lasu – na przykładzie odwiedzających Leśny Kompleks Promocyjny Lasy Beskidu Sądeckiego. *Stud. Mater. Cent. Eduk. Przyr.-Leśn.*, 10, 19, 3, 139–151.
- Jaroszewska-Brudnicka R., Brudnicki R. (2011). Obszary przyrodniczo cenne jako element przestrzeni publicznej miasta. *Stud. Mater. Cent. Eduk. Przyr.-Leśn.*, 3, 213–218.
- Jiunn-Cheng L., Chyi-Rong C., Wei-Hsun C., Meng-Shan W. (2021). Public perception of forest ecosystem services in Taiwan. *Journal of Forest Research*, 26(5), 344–350.
- Kołodziejczak A. (2016). Obszary cenne przyrodniczo – szansa czy bariera dla rozwoju lokalnego Gminy Sieraków. *Studia Komitetu Przestrzennego Zagospodarowania Kraju PAN*, 167, 180–190.
- Koprowicz A., Baranowska M., Korzeniewicz M., Korzeniewicz R. (2022). Terapia lasem jako środek wspomagający łagodzenie zdrowotnych następstw pandemii COVID-19. *Niepełnosprawność i Rehabilitacja*, 87, 3, 51–58.
- Lasy Państwowe (2024). Państwowa Rada Ochrony Przyrody apeluje o zmiany w przepisach dotyczących odpowiedzialności zarządców lasów za bezpieczeństwo ludzi. Pobrano z: <https://www.lasy.gov.pl/pl/informacje/aktualnosci/panstwowa>

- rada-ochrony-przyrody-apeluje-o-zmiany-w-przepisach-dotyczacych-odpowiedzialnosci-zaradcow-lasow-za-bezpieczenstwo-ludzi
- Li Q. (2016). *Shinrin-yoku*. Sztuka i teoria kąpiele leśnych. Kraków: Insignis.
- Lipińska I. (2013). Rozwój obszarów przyrodniczo cennych – aspekty społeczne, ekonomiczne i prawne. *Rozwój obszarów przyrodniczo cennych – aspekty społeczne, ekonomiczne i prawne*. Stowarzyszenie Ekonomistów Rolnictwa i Agrobiznesu, 15, 1, 121–126.
- Majdak P. (2020). Turystyka zrównoważona na obszarach przyrodniczo cennych: konteksty teoretyczne – strategie – zastosowań. *Warsztaty z Geografii Turyzmu*, 10, 171–182.
- Ministerstwo Klimatu i Środowiska (2024). *Wzmocnienie ochrony lasów ważnych społecznie wokół miast*. Warszawa: Ministerstwo Klimatu i Środowiska.
- Pearlmutter D., Calfapietra C., Samson R., O'Brien L., Krajter Ostoić S., Sanesi G., Alonso del Amo R. (2017). *The urban forest. Cultivating green infrastructure for people and the environment*. Springer Nature, Future City. Nowy Jork: Springer.
- Ryszkowski L. (1985). *Ekologiczne prawidłowości funkcjonowania ekosystemów na obszarach przyrodniczo cennych*. W: L. Ryszkowski (red.), *Ekologiczne, medyczne i socjologiczne przesłanki kształtowania obszarów przyrodniczo cennych*. Warszawa –Poznań: Polska Akademia Nauk.
- Terkenli T.S., Bell S., Tošković O., Dubljević-Tomićević J., Panagopoulos T., ..., Živojinović I. (2020). Tourist perceptions and uses of urban green infrastructure: An exploratory cross-cultural investigation. *Urban Forestry and Urban Greening*, 49, 126624.
- Unijna strategia na rzecz bioróżnorodności 2030. *Przywracanie przyrody do naszego życia* (2020). Komunikat Komisji do Parlamentu Europejskiego, Rady, Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego i Komitetu Regionów. Komisja Europejska. Pobrano 12.04.2024 z: https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:a3c806a6-9ab3-11ea-9d2d-01aa75ed71a1.0019.02/DOC_1&format=PDF
- Varela E., Jacobsen J.B., Mavsar R. (2017). Social demand for multiple benefits provided by Aleppo pine forest management in Catalonia, Spain. *Regional Environmental Change*, 17, 539–550. <https://doi.org/10.1007/s10113-016-1038-8>
- wGospodarce.pl (2024). *Lasy społeczne: za wypadek turysty odpowie nadleśniczy?* Pobrane z: <https://wgospodarce.pl/informacje/143985-lasy-spoleczne-za-wypadek-turysty-odpowie-nadlesniczy>
- Weinbrenner H., Breithut J., Hebermehl W., Kaufmann A., Klinger T., Palm T., Wirth K. (2021). „The forest has become our new living room” – the critical importance of urban forests during the COVID-19 pandemic. *Front. For. Glob. Change.*, 4, 672909. <https://doi.org/10.3389/ffgc.2021.672909>

ANDRZEJ STEC

Wyższa Szkoła Kształcenia Zawodowego we Wrocławiu
plac Powstańców Śląskich 1/201, 53-329 Wrocław
✉stec75@wp.pl, <https://orcid.org/0000-0002-3014-2400>

<https://doi.org/10.17306/m.978-83-68187-19-9.3>

Lasy o zwiększonej funkcji społecznej – zarys problemu

Wstęp

Las jest jednym z najbardziej złożonych i trwałych ekosystemów lądowych, pełniącym kluczowe funkcje środowiskowe, społeczne i gospodarcze. Współczesne zarządzanie lasami opiera się na zasadzie wielofunkcyjności, gdzie zrównoważona gospodarka leśna staje się narzędziem do zachowania ich struktury i różnorodności biologicznej. Ustawa o lasach z 1991 roku definiuje tę działalność jako dążenie do trwałego zachowania bogactwa lasów, ich produktywności oraz zdolności do regeneracji. Lasy Państwowe, udostępniane społeczeństwu, odgrywają ważną rolę rekreacyjną, a jednocześnie dostarczają surowca drzewnego, na które zapotrzebowanie stale rośnie¹. Wzrost znaczenia lasów w obszarach zurbanizowanych wymusza modyfikacje w polityce ochrony środowiska i gospodarowaniu zasobami leśnymi. Wytyczne dla lasów o zwiększonej funkcji społecznej mają charakter ramowy, pozostawiając swobodę decyzyjną nadleśniczym w zależności od lokalnych warunków. Nowoczesne gospodarowanie lasami wymaga nie tylko rozległej wiedzy, ale także elastyczności w podejmowaniu decyzji. Las, jako dobro wspólne (publiczne, interes społeczny), należy utożsamiać z Polską (Banaszak, 2012), a co za tym idzie, z dbałością o środowisko naturalne, dialog społeczny oraz współdziałanie władz na różnym szczeblu.

¹ Powierzchnia lasów w Polsce w 2023 r. wynosiła 9,2 mln ha, co odpowiadało lesistości 29,6%, gdzie zdecydowaną większość stanowią lasy państwowe, w tym 7,3 mln ha było zarządzane przez Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe.

Las musi być zarządzany w sposób, który łączy ochronę środowiska z zaspokajaniem rosnących potrzeb społecznych i gospodarczych. Lasy o zwiększonej funkcji społecznej odgrywają kluczową rolę w zrównoważonej gospodarce leśnej, szczególnie w kontekście rosnących potrzeb cywilizacyjnych.

Dzięki racjonalnej partycypacji społecznej możliwe jest harmonijne łączenie różnych funkcji lasu, co pozwala na jego trwałe zachowanie dla przyszłych pokoleń. Skłania to do refleksji w 100-lecie utworzenia Lasów Państwowych w Polsce. Trudno nie wspomnieć w tym miejscu o roli Adama Lorenta, który stał na czele Lasów Państwowych do końca okresu międzywojennego i zrationalizował gospodarkę leśną, twierdząc, że tylko skonolidowaną gospodarką leśną można zarządzać².

W związku z brakiem ustawowej definicji lasów o zwiększonej funkcji społecznej należy podjąć próbę wyjaśnienia tego złożonego zagadnienia na podstawie istniejących dokumentów i aktów prawnych (Zarządzenie nr 58..., 2022). Jest to trudne, zważywszy, że zagadnienie to kształtuje się na styku interesów wielu podmiotów i ich różnych celów (m.in. gmin uzdrowiskowych, mieszkańców, inwestorów itd.).

Na podstawie Zarządzenia Nr 58 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z 5 lipca 2022 r. można przyjąć, iż „lasy o zwiększonej funkcji społecznej” to specjalna kategoria lasów, która obejmuje tereny intensywnie użytkowane rekreacyjnie, lasy w bezpośrednim sąsiedztwie ośrodków wypoczynkowych oraz lasy uzdrowiskowe. Ich zarządzanie opiera się na zasadach zrównoważonej gospodarki leśnej, z naciskiem na zachowanie trwałości lasu, bezpieczeństwo publiczne oraz walory krajobrazowe. W tych lasach preferowane są metody gospodarcze, które minimalizują nagłe zmiany w krajobrazie i ograniczają stosowanie zrębów zupełnych na rzecz rębni złożonych. Wyznaczanie tych obszarów odbywa się z uwzględnieniem lokalnych potrzeb społecznych i nie jest schematyczne, co pozwala na elastyczne podejście do zarządzania poszczególnymi drzewostanami. Ważny element stanowi współpraca z lokalnymi społecznościami oraz promowanie

² Wyodrębnienie administracji lasów państwowych na podstawie Rozporządzenia Prezydenta z 30 XII 1924 r. o organizacji administracji lasów państwowych (Dz.U. 1924 nr 119 poz. 1079) miało innowacyjne znaczenie. „Już na wstępie została postawiona najbardziej istotna i postępową zasadą w organizacji zarządzania, mianowicie że dla gospodarki leśnej w lasach państwowych wydziela się odrębną gałąź administracji państwowej” Zob. szerzej Broda, 2000.

zagospodarowania rekreacyjnego przy wykorzystaniu potencjału lasów cennych przyrodniczo.

Szczególnego znaczenia nabiera tu dialog społeczny w postaci prawidłowo przeprowadzonych konsultacji przy uwzględnieniu kierunków działania samorządu terytorialnego, władz centralnych oraz organizacji społecznych. Częste rotacje na stanowiskach władz samorządowych i leśnych (nadleśniczych i dyrektorów regionalnych dyrekcji LP) nie ułatwiają realizacji inwestycji, a brak klarownych konsultacji z organizacjami społecznymi bądź negocjacje z ekologami, których opinie wykluczają się przy prowadzeniu cięć odnowieniowych w lasach o zwiększonej funkcji społecznej, prowadzi do nieporozumień. Niestety widoczny jest brak otwarcia informacyjnego na społeczeństwo ze strony Lasów Państwowych, co należałoby zmienić poprzez zatrudnienie kompetentnych osób. Kiedy dodamy do tego problem „upolitycznienia Lasów Państwowych” – zarzucany od lat 90. przez każdą władzę opozycyjną (niepozbawiony zresztą racji), działania na szkodę polskiej przyrody (np. poprzez uleganie presji organizacji ekologicznych w zakresie ratowania zagrożonych drzewostanów w Puszczy Białowieskiej) oraz brak spójnych i długofalowych planów w tej mierze, sytuacja komplikuje się jeszcze bardziej. Atmosfery wokół lasów o zwiększonej funkcji społecznej nie poprawiają tematy: prywatyzacji i finansowania lasów, społecznej kontroli Lasów Państwowych, powiększania powierzchni parków narodowych (Celej, 2023) oraz zrębów zupełnych³, które (pomijając stronę estetyczną) są tworzone po to, aby zrationalizować gospodarkę na najłagodniejszych glebach, gdyż w innych przypadkach znacząco wydłużył się cykl produkcyjny, a trudno postawić zarzut nieuwzględnienia jakości gleb przez Lasy Państwowe przy nasadzeniach.

W ostatnich latach rosnące zainteresowanie społeczeństwa ochroną środowiska oraz potrzebą zrównoważonego zarządzania zasobami naturalnymi skłoniło Lasy Państwowe do wprowadzenia istotnych zmian w polityce gospodarki leśnej. Tradycyjne metody, takie jak rębnia zupełna, są coraz częściej uznawane za przestarzałe lub niepotrzebne w obliczu wyzwań związanych ze zmianami klimatycznymi i koniecznością ochrony różnorodności biologicznej. Zespół ekspertów powołany przez Lasy Państwowe opracowuje nowe podejścia, które lepiej sprostają tym wyzwaniom oraz społecznym oczekiwaniom dotyczącym ochrony lasów.

³ Alternatywą może być półnaturalna hodowla lasu o złożonej strukturze. Zob. szerzej Drozdowski, 2023.

Rębnia zupełna, choć tradycyjnie uważana za niezbędną do odnowienia gatunków drzew wymagających dużej ilości światła, spotyka się z rosnącą krytyką. Oponenti zwracają uwagę na negatywny wpływ rębni zupełnych na krajobraz leśny, a także na zaburzenia w strukturze ekosystemu leśnego, które mogą mieć długotrwałe konsekwencje ekologiczne (Celej, 2024).

Nowe podejście do gospodarki leśnej koncentruje się na promowaniu odnowienia naturalnego oraz na zastosowaniu cięć przekształceniowych, które mają na celu zachowanie złożonej struktury lasu. Ograniczenie rębni zupełnych, jak podkreślają specjaliści, nie tylko sprzyja estetyce lasów, ale także zwiększa ich odporność na zmiany klimatyczne oraz różnego rodzaju zagrożenia, takie jak pożary czy inwazje szkodników.

Zmiany w tym zakresie są również odpowiedzią na rosnące oczekiwania społeczne dotyczące ochrony środowiska. Lasy Państwowe, poprzez wprowadzenie nowych wytycznych, starają się znaleźć równowagę pomiędzy potrzebami gospodarczymi a ochroną przyrody kluczowych dla zachowania bogactwa biologicznego i estetyki polskich lasów, co można wyeksponować w pięciu punktach:

1. Planowanie i zagospodarowanie

Podstawą regulacji w zakresie kształtowania zasobów leśnych, w tym krajobrazu leśnego, jest planowanie hodowlano-urządzeniowe oraz późniejsze zagospodarowanie, które uwzględnia regionalizację przyrodniczo-leśną. Proces ten ma na celu prowadzenie trwale zrównoważonej i wielofunkcyjnej gospodarki leśnej respektującej dziedzictwo przyrodnicze i kulturowe oraz zasady planowania przestrzennego wynikające z przepisów prawa krajowego i europejskiego.

Planowanie hodowlano-urządzeniowe obejmuje szczegółowe analizy i prognozy dotyczące rozwoju lasów z uwzględnieniem zmieniających się warunków klimatycznych oraz potrzeb lokalnych społeczności. W ramach tego procesu opracowywane są plany urządzenia lasu dostosowane do specyficznych uwarunkowań przyrodniczych i społecznych.

2. Indywidualne podejście do zarządzania

Lasy o zwiększonej funkcji społecznej, szczególnie te zlokalizowane w granicach miast i w ich sąsiedztwie, wymagają indywidualnego podejścia w zagospodarowaniu. Ustalenie zakresu działań służących zachowaniu walorów krajobrazowych powinno uwzględniać potrzeby i możliwości

ich realizacji, również we współpracy z lokalnymi samorządami i innymi interesariuszami.

Współpraca z lokalnymi społecznościami jest kluczowa dla skutecznego zarządzania lasami o zwiększonej funkcji społecznej. Lokalne samorządy, organizacje pozarządowe oraz mieszkańcy mogą wносить cenne uwagi i propozycje dotyczące sposobów zagospodarowania lasów, co pozwala na lepsze dostosowanie działań do rzeczywistych potrzeb i oczekiwań.

3. Definicja lasów o zwiększonej funkcji społecznej

Wytyczne definiują lasy o zwiększonej funkcji społecznej jako tereny leśne intensywnie użytkowane rekreacyjnie, tereny leśne w bezpośrednim sąsiedztwie ośrodków wypoczynkowych oraz lasy uzdrowiskowe w strefach A i B. Ważne jest, aby odróżniać je od lasów ochronnych w miastach i wokół miast, które były wyznaczane schematycznie.

Lasy te pełnią różnorodne funkcje, w tym rekreacyjną, edukacyjną oraz zdrowotną. Dzięki temu stanowią ważny element infrastruktury społecznej, przyczyniając się do poprawy jakości życia mieszkańców oraz promowania zdrowego stylu życia.

4. Społeczne uwarunkowania gospodarki leśnej

Społeczne uwarunkowania gospodarki leśnej obejmują oczekiwania społeczne, m.in. dotyczące rozmiaru pozyskiwania drewna, rozwoju infrastruktury rekreacyjnej oraz organizacji imprez masowych. W odpowiedzi na te potrzeby Lasy Państwowe wprowadzają wytyczne, które mają na celu zrównoważenie gospodarki leśnej z oczekiwaniami społecznymi.

Ważnym aspektem jest również edukacja ekologiczna, która ma na celu zwiększać świadomość społeczną na temat znaczenia lasów i ich ochrony. Organizowanie warsztatów, wycieczek edukacyjnych oraz kampanii informacyjnych w pewnym stopniu przyczyniło się do budowania pozytywnego wizerunku Lasów Państwowych i ich roli w życiu społeczeństwa, choć z drugiej strony nie uniknięto problemów np. z nabywaniem przez odbiorców indywidualnych drewna opałowego.

5. Wyzwania i przyszłość

Jednym z głównych wyzwań w zarządzaniu lasami o zwiększonej funkcji społecznej jest pogodzenie różnych funkcji lasu w sposób, który zadowoli wszystkich interesariuszy. Wymaga to nie tylko rozległej wiedzy, ale także elastycznego podejścia do każdego drzewostanu. W przeszłości kluczowe

będzie rozwijanie współpracy z lokalnymi społecznościami oraz adaptacja polityki ochrony środowiska do zmieniających się warunków i potrzeb (Pascalis-Jakubowicz, 2015).

Kolejnym wyzwaniem jest zmieniający się klimat, który wpływa na kondycję lasów i ich zdolność do pełnienia funkcji społecznych. Adaptacja do nowych warunków klimatycznych wymaga wprowadzenia odpowiednich metod zarządzania oraz monitorowania stanu lasów.

Podsumowanie

Lasy o zwiększonej funkcji społecznej stanowią istotny element współczesnej gospodarki leśnej, odpowiadając na rosnące potrzeby społeczne i cywilizacyjne. Zarządzanie nimi wymaga zrównoważonego podejścia, które uwzględni zarówno ochronę środowiska, jak i oczekiwania społeczne. Dzięki odpowiednim wytycznym i planowaniu możliwe jest harmonijne współistnienie różnych funkcji lasów, co przyczynia się do ich trwałości i wielofunkcyjności. Nie należy však zapominać, że Lasy Państwowe są przedsiębiorstwem samofinansującym się, a głównym źródłem ich dochodu jest sprzedaż drewna, więc utrata płynności finansowej może w krótkiej perspektywie doprowadzić do zniszczenia 100-letniego dorobku polskich leśników.

Należy mieć na względzie problem gruntów w zarządzie Lasów Państwowych. Sporo dyskusji społecznych rozpoczęto już przy tworzeniu Planów Urządzenia Lasu, które są konsultowane ze wszystkimi zainteresowanymi stronami i zatwierdzone przez właściwego ministra. W lasach o zwiększonej funkcji społecznej widoczna jest (może niezamierzenie) próba częściowego zdublowania PUL i kontroli. Lasy te powielają także w pewnym sensie rolę lasów ochronnych, których zadania i miejsce są określone w ustawie o lasach, a można zaliczyć je także do lasów o zwiększonej funkcji społecznej. W ostatnim czasie dyskusja dotyczy także konsultacji społecznych projektu wytycznych i rekomendacji na temat procesu wzmocnienia ochrony lasów o szczególnych walorach przyrodniczych i społecznych na sześciu płaszczyznach:

- 1) kryteria wyboru obszarów o szczególnych walorach przyrodniczych oraz priorytetowe potrzeby ochronne wymagające szybkiego procedowania lub tymczasowego zabezpieczenia kluczowych obszarów

- 2) kryteria wyboru obszarów o szczególnych walorach społecznych oraz priorytetowe potrzeby ochronne wymagające szybkiego procedowania lub tymczasowego zabezpieczenia kluczowych obszarów
- 3) organizacja procesu wyznaczania obszarów o szczególnych walorach przyrodniczych i społecznych oraz harmonogram i organizacja wdrażania działań na rzecz wzmocnienia ochrony obszarów o szczególnych walorach
- 4) zasady gospodarowania w lasach o szczególnych walorach przyrodniczych i społecznych, monitoring i zasady udziału społecznego
- 5) identyfikacja ryzyk i działań minimalizujących skutki społeczno-gospodarcze oraz działania osłonowe
- 6) niezbędne działania gwarantujące trwałość rozwiązań dotyczących wzmocnienia ochrony obszarów leśnych o szczególnych walorach przyrodniczych i społecznych.

Wskazane obszary bada Zespół do spraw wzmocnienia ochrony lasów cennych przyrodniczo i ważnych społecznie (Zarządzenie Ministra Klimatu..., 2024) jako zespół pomocniczy Ministra Klimatu i Środowiska, a rezultaty jego prac będą wykorzystywane m.in. przy wytyczaniu lasów społecznych oraz zasad gospodarowania nimi.

Osiągnięcie kompromisu pomiędzy produkcyjnymi i pozaprodukcyjnymi funkcjami lasu w środowisku przyrodniczym i społecznym będzie jednym z najtrudniejszych wyzwań stojących przed leśnictwem w najbliższych dekadach. Rozwój lasów o zwiększonej funkcji społecznej jest nie tylko odpowiedzią na potrzeby współczesnego społeczeństwa, ale także inwestycją w przyszłość, która przyniesie korzyści zarówno obecnym, jak i przyszłym pokoleniom.

Spis literatury

- Banaszak B. (2012). Konstytucja Rzeczypospolitej Polskiej. Komentarz. Warszawa: C.H. Beck.
- Broda J. (2000). Historia leśnictwa w Polsce. Poznań: Wydawnictwo Akademii Rolniczej im. Augusta Cieszkowskiego.
- Celej P. (2023). Lasy Państwowe – czy nowy rząd dokona rewolucji? Lewica, Trzecia Droga i KO mówią jednym głosem. Dziennik Gazeta Prawna, 9 listopada 2023. Pobrano z: <https://serwisy.gazetaprawna.pl/samorzad/artykuly/9330780,l-asy-panstwowe-czy-nowy-rzad-dokona-rewolucji-lewica-trzecia-droga.html>

- Cełej P. (2024). Zręby zupełne (prawie) do lamusa. Lasy Państwowe zmieniają gospodarkę leśną. Dziennik Gazeta Prawna, 20 czerwca 2024. Pobrano z: <https://www.gazetaprawna.pl/wiadomosci/kraj/artykuly/9530717,zreby-zupelne-prawie-do-lamusa-lasy-panstwowe-zmieniaja-gospodarke.html>
- Drozdowski S. (2023). Zasady gospodarowania lasu o zwiększonej funkcji społecznej. W: M. Wajdziak, T. Wanic (red.), Aktualne problemy zarządzania drzewostanami wokół aglomeracji miejskich i miejscowości turystycznych (s. 100–105). Kraków: Wydawnictwo Uniwersytetu Rolniczego im Hugona Kołłątaja w Krakowie.
- Paschalis-Jakubowicz P. (2015). Lasy i leśnictwo świata. Warszawa: Centrum Informacyjne Lasów Państwowych.
- Rozporządzenia Prezydenta RP z 30 XII 1924 r. o organizacji administracji lasów państwowych (Dz.U. 1924 nr 119 poz. 1079).
- Zarządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 6 lutego 2024 r. w sprawie powołania Zespołu do spraw wzmocnienia ochrony lasów cennych przyrodniczo i ważnych społecznie. Dz.Urz.MKiŚ.2024.11.
- Zarządzenie nr 58 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 5 lipca 2022 r. w sprawie wprowadzenia „Wytycznych do zagospodarowania lasów o zwiększonej funkcji społecznej na gruntach w zarządzie Lasów Państwowych” ZG.715.1.2022.

TADEUSZ WAGNER

Biuro Urządzenia Lasu i Geodezji leśnej Oddział w Szczecinku

ul. Koszalińska 91, 78-400 Szczecinek

✉tadeusz.wagner@szczecinek.buligl.pl

<https://doi.org/10.17306/m.978-83-68187-19-9.4>

Doświadczenia w urządzaniu lasów o społecznej funkcji na przykładzie RDLP w Szczecinku

Wstęp

Proces planowania urzędzeniowego – urządzania lasu jest oparty na przepisach prawa regulujących lasy (jako takie) oraz szeregu powiązanych z nimi dziedzin. Jako ważny dział nauki leśnej był na przestrzeni dziejów kształtowany ewolucyjnie na podstawie badań naukowych, jak również przez szeroko rozumiane potrzeby społeczne. Należy zauważyć, że planowanie urzędzeniowe na przestrzeni dekad, bazując na kolejnych instrukcjach urządzania lasu, uwzględniało aspekty społecznych funkcji lasu (mniej lub bardziej eksponując ich specyficzny lokalny charakter). Planowanie urzędzeniowe, czy to szczegółowe, poprzez wskazania gospodarcze dla poszczególnych wydzieni leśnych (lub brak takiego wskazania), czy ogólne zadania – wytyczne kierunkowe, były kształtowane z uwzględnieniem społecznej funkcji lasów w ich wielofunkcyjnym charakterze.

Aspekty społecznych funkcji lasu w dotychczasowych instrukcjach urządzania lasu

Kolejne instrukcje urządzania lasu (2003; 2012) wyszczególniały następujące pojęcia nawiązujące do społecznej funkcji lasów:

- 1) dominującą funkcję lasu: lasy ochronne, wiodące kategorie ochronności, lasy w miastach i wokół miast oraz lasy uzdrowiskowe

- 2) cechę drzewostanu: lasy na terenach ośrodków wypoczynkowych, otuliny ośrodków wypoczynkowych
- 3) rodzaje powierzchni: parking, parking leśny, miejsce turystyczne, arboretum, zwierzyńiec, park wiejski, park miejski, cmentarz, ośrodek wypoczynkowy, miejsce biwakowe, camping, plaża, przystań, skocznia narciarska, nartostrada, tor saneczkowy, stadion, strzelnica, zieloniec, grodzisko, ruiny i inne
- 4) wytyczne kierunkowe odnośnie do turystyki i rekreacji – istniejące i projektowane obszary, urządzenia, szlaki, obiekty, osobliwości itp. – ocena stanu i potrzeby w tym zakresie.

Lasy ochronne w miastach i wokół miast oraz lasy ochronne w strefach uzdrowiskowych

W obszarze Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Szczecinku zlokalizowanych jest 28 miast. Tylko dwa z nich, Koszalin (ok. 106 tys.) i Słupsk (ok. 86 tys.), mają powyżej 50 tys. mieszkańców. Występują tu też trzy uzdrowiska z wyznaczonymi strefami ochrony uzdrowiskowej: Kołobrzeg, Połczyn i Ustka (rys. 1.)

W aktualnie obowiązujących planach urządzenia lasu trzydzieści nadleśnictw z obszaru Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Szczecinku, które trwale prowadzą zrównoważoną gospodarkę leśną, na podstawie decyzji ministra właściwego do spraw środowiska, podzielono na dwie wiodące kategorie ochronności (rys. 2):

- lasy położone w granicach administracyjnych miast i w odległości do 10 km od granic administracyjnych miast liczących ponad 50 tys. mieszkańców na powierzchni ok. 36,7 tys. ha
- lasy uzdrowiskowe położone w strefach określonych w statutach uzdrowisk na powierzchni ok. 5.5 tys. ha.

Lasy o zwiększonej funkcji społecznej

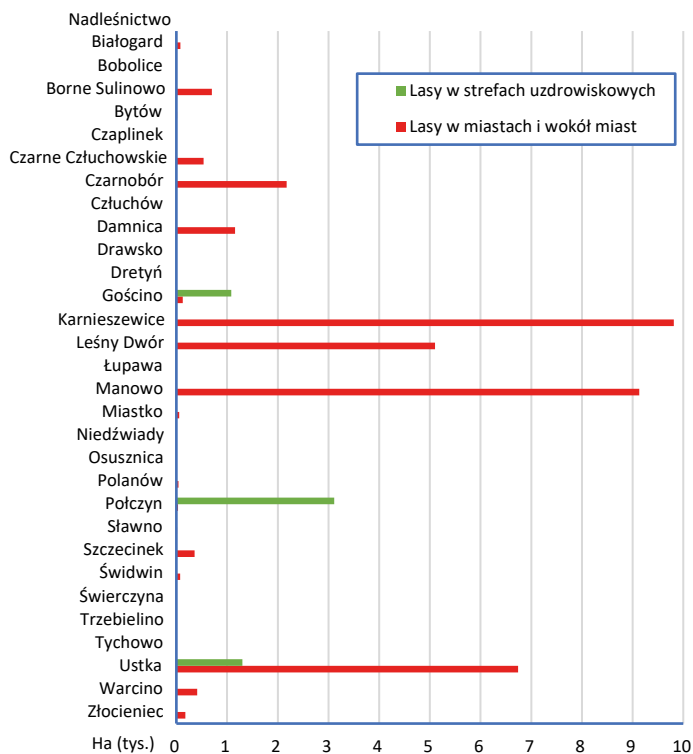
Zarządzenie nr 58 DGLP z dnia 5 lipca 2022 r., wprowadzające wytyczne do zagospodarowania lasów o zwiększonej funkcji społecznej, wychodzi



Rys. 1. Mapka poglądowa – lokalizacja miast w zasięgach nadleśnictw z obszaru RDLP w Szczecinku

Źródło: opracowanie własne na podstawie <https://www.bdl.lasy.gov.pl/portal/mapy>.

naprzeciw rosnącemu znaczeniu lasów na terenach zurbanizowanych, w szczególności w granicach administracyjnych miast i w ich sąsiedztwie. Co ważne, przedmiot wytycznych, tj. „lasy o zwiększonej funkcji społecznej” zostały ogólnie zdefiniowane z wyartykułowaniem głównych priorytetów gospodarki leśnej na ich obszarze.



Rys. 2. Powierzchnia wybranych kategorii ochronności w nadleśnictwach z obszaru RDLP w Szczecinku

Źródło: opracowanie własne.

W nadleśnictwach z obszaru RDLP w Szczecinku, w których aktualnie trwają prace nad projektem nowego PUL, podjęto działania w kierunku wyznaczenia obszarów lasów o zwiększonej funkcji społecznej. Są to lasy w granicach nadleśnictw:

- Bytów, Czarnobór i Szczecinek (projekt PUL wg stanu na 01.01.2025 r.)
- Gościno, Manowo i Warcino (projekt PUL wg stanu na 01.01.2026 r.)
- Polanów (w ramach opracowania „Konceptcja zagospodarowania turystycznego”).

Procesy konsultacji społecznych, które ukształtują ostateczne zasięgi oraz metody zagospodarowania tak wyznaczonych lasów, jeszcze trwają.

Podsumowanie

- Planowanie urzędzeniowe na przestrzeni dekad na podstawie kolejnych instrukcji zarządzania lasu uwzględniało aspekty społecznych funkcji lasu (mniej lub bardziej eksponując ich specyficzny, lokalny charakter).
- Udział społeczny wszystkich zainteresowanych stron podczas opracowywania projektów planów urzędzenia lasu jest zapewniony.
- Dialog społeczny należy prowadzić na każdym etapie obowiązywania planu urzędzenia lasu, wykorzystując różne jego formy (spotkania, media, punkty informacyjne, ankiety itd.).
- Zespół lokalnej współpracy lub inne fora oraz gremia mogą (powinny) funkcjonować w dowolnym obszarze zainteresowania w celu poprawy dialogu społecznego i wymiany informacji, np. ZLW ds. lasów o zwiększonej funkcji społecznej, ZLW ds. zagospodarowania turystycznego itd.
- Wytyczne do zagospodarowania lasów o zwiększonej funkcji społecznej (Zarządzenie nr 58..., 2022) definiują ich charakter i cele społeczno-gospodarcze.
- Nowa instrukcja zarządzania lasu z 2023 r. wyszczególnia dodatkową dominującą funkcję lasu, czyli oddziaływanie społeczne oraz wyróżnia gospodarstwo lasów oddziaływanie społeczne (OS) – doświadczenia z zapisami tej instrukcji będą realizowane dopiero przy opracowywaniu projektów pul wg stanu na 01.01.2027 r.

Spis literatury

- Bank Danych o Lasach (2014–2024). <https://www.bdl.lasy.gov.pl/portal/>
- Instrukcja zarządzania lasu (2003). Część I. Instrukcja sporządzania planu urzędzenia lasu dla nadleśnictwa. Załącznik do Zarządzenia nr 43 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 18 kwietnia 2003 r. Warszawa: Centrum Informacyjne LP.
- Instrukcja zarządzania lasu (2012). Część I. Instrukcja sporządzania projektu planu urzędzenia lasu dla nadleśnictwa. Warszawa: PGL LP, CILP.
- Instrukcja zarządzania lasu. (2023). Część I. Instrukcja sporządzania projektu planu urzędzenia lasu dla nadleśnictwa. Załącznik do Zarządzenia nr 116 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 14 grudnia 2023 r. Warszawa: PGL LP.
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 listopada 2012 r. w sprawie szczegółowych warunków i trybu sporządzania planu urzędzenia lasu, uproszczonego planu urzędzenia lasu oraz inwentaryzacji stanu lasu. Dz.U.2012.1302.

Ustawa o lasach z dnia 28 września 1991 r. tj. Dz.U.2024.530.

Zarządzenia Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 12 listopada 2007 r. w sprawie sporządzania wniosku o uznanie lasu za ochronny lub pozabawienie go tego charakteru.

Zarządzenie nr 58 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 5 lipca 2022 r. w sprawie wprowadzenia „Wytucznych do zagospodarowania lasów o zwiększonej funkcji społecznej na gruntach w zarządzie Lasów Państwowych” ZG.715.1.2022.

WOJCIECH HŁOPAS

Biuro Urządzenia Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Radomiu

ul. 25 Czerwca 68, 26-600 Radom

✉ wojciech.hlopas@radom.buligl.pl

<https://doi.org/10.17306/m.978-83-68187-19-9.5>

Wyznaczanie wiodących funkcji lasu na podstawie lasów społecznych wokół miasta Kielce

Wstęp

Las pełni zazwyczaj wiele funkcji, definiowanych najczęściej na podstawie przesłanek przyrodniczych i oczekiwań społecznych. Do 1991 r. w leśnictwie polskim dominowała funkcja produkcyjna (surowcowa), która w znaczny sposób zdeterminowała strukturę dzisiejszych lasów. Niemniej jednak takie leśnictwo nie utraciło w pełni zdolności realizacji pozostałych funkcji.

Produkcja drewna jest wpisana w definicję leśnictwa. Całkowita rezygnacja z pozyskania tego surowca oznaczałaby koniec leśnictwa (Rutkowski i Zientarski, 2013). Jak zaznacza Rykowski (2009), produkcja biomasy jest najważniejszą, obligatoryjną i obiektywną funkcją ekologiczną lasu. Wszelkie inne są jej pochodną.

Choć leśnictwo wielofunkcyjne w świadomości leśników istnieje od dawna – już 300 lat temu Hans Carl von Carlowitz pisał o wielofunkcyjnej gospodarce leśnej – to do dzisiaj nie zostało jednoznacznie zdefiniowane. Problem określenia dotyka często sfer socjologicznych i natury filozoficznej, a to nie jest łatwe do przełożenia na język praktyki leśnej i urzędzeniowej.

W wielofunkcyjnym leśnictwie rozumianym jako leśnictwo ekosystemowe można wyodrębnić za Rykowskim (2009) dwa podejścia:

- rozwijanie wszystkich funkcji lasu w tym samym miejscu i czasie
- rozwijanie różnych funkcji lasu w różnym miejscu i różnym czasie.

Pierwsze rozwiązanie jest kierunkiem dominującym w Lasach Państwowych, które aktualnie determinują planowanie urzędzeniowe. Jednak rodzi ono szereg problemów z punktu widzenia zarządzania funkcjami lasu, między innymi: brak możliwości ich optymalizacji, unifikowanie gospodarki leśnej oraz generowanie konfliktów.

Drugie podejście ma oznaczać rozdzielenie w przestrzeni i czasie funkcji lasu, co wpływa na zróżnicowanie zagospodarowania terenów, lepsze definiowanie priorytetów oraz budzi obawy o tzw. „plantacje desek”.

Wyżej zaprezentowane przez Rykowskiego (2009) modele leśnictwa wielofunkcyjnego mogą być realizowane równocześnie, lecz na różnych poziomach zarządzania. Pierwszy odgrywa dobrze swoją rolę na poziomie operacyjnym (nadleśnictwa), drugi być może lepiej odpowiadałby poziomowi strategicznemu. Kovac (2002) wskazuje, że różne procesy i zdarzenia będą lepiej zarządzane, jeżeli przyporządkuje się je do oddzielnych poziomów planowania. Strategiczny poziom zarządzania, poprzez odpowiednio zdefiniowane funkcje lasu, wyznaczy granice pomiędzy interesem właściciela, zarządcy a interesem publicznym.

W związku z powyższym należy określić nadrzędne funkcje lasu w ujęciu większych jednostek terytorialnych, które stanowić będą odrębne obszary funkcjonalne. Umożliwi to sprawne zarządzanie lasami. Takie podejście, oprócz zmniejszenia konfliktów społecznych, powinno przynieść efekt w postaci lepszego zarządzania gospodarką leśną i oczekiwaniami społecznymi.

Leśnicy powinni definiować podstawowe (dominujące) funkcje lasu dla obszarów leśnych kraju, a także szczegółowe funkcje dla poszczególnych drzewostanów, uwzględniając uwarunkowania przyrodnicze oraz oczekiwania społeczne, ponosząc jednocześnie pełną odpowiedzialność za swe decyzje. Mayer (2013) podkreśla, że w celu uniknięcia konfliktów interesów między wieloma „użytkownikami” lasu coraz bardziej niezbędne staje się interdyscyplinarne planowanie i sterowanie.

Taki sposób postępowania przyjęto, wyznaczając lasy społeczne w bezpośrednim sąsiedztwie miasta Kielce. Obszar objęty opracowaniem to teren silnie zurbanizowany, miasto Kielce liczy 182 tys. mieszkańców (GUS, 2023), a wraz z ościennymi gminami obszar zamieszkuje ponad 300 tys. ludzi. Zasięg lasów społecznych wyznaczano jednocześnie na gruntach zarządzanych przez trzy nadleśnictwa, tj. Nadleśnictwo Daleszyce, Nadleśnictwo Kielce oraz Nadleśnictwo Zagnańsk. Pierścień tych lasów powierzchniowo stanowi ok. 27 tys. ha. Należy podkreślić, że ten teren jest cenny pod względem

przyrodniczym (35% lasów w obszarze Natura 2000, 12 rezerwatów przyrody) oraz ma wysokie walory krajobrazowe.

Do gruntów Skarbu Państwa przylegają lasy innych form własności, blisko 25% wszystkich lasów w otoczeniu miasta to grunty prywatne oraz lasy komunalne.

Uwarunkowania wynikające z położenia lasów oraz ich walory determinują proces wyznaczania obszarów o wiodących funkcjach, w tym lasów społecznych. Projektowanie zagospodarowania tych terenów wymaga nie tylko dialogu społecznego opartego na zaufaniu, ale także szerokiego spektrum analiz eksperckich. Wydaje się, że konieczna jest również zmiana w zakresie prawa, która zapewni uczciwy i trwały proces.

W treści referatu przedstawiono doświadczenia autora wynikające z opracowania koncepcji zagospodarowania turystycznego/rekreacyjnego lasów wokół miasta Kielce. Jednocześnie zaproponowano rozwiązania, które powinny być uwzględniane w procesie zarządzania lasami.

Konsultacje społeczne i prace analityczne

Konsultacje społeczne w przypadku opracowania koncepcji zagospodarowania lasów do celów rekreacyjnych, w tym wyznaczenie lasów społecznych, miały na celu zebranie informacji potrzebnych do opracowania dokumentu. Prace rozpoczęto od zbudowania bazy interesariuszy instytucjonalnych. W sumie stworzono zbiór ponad 100 instytucji działających lokalnie oraz na szczeblu wojewódzkim. Były to samorządy (gminne, powiatowe, wojewódzkie), instytucje administracji rządowej, takie jak Urząd Wojewódzki, Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska, Wody Polskie, Policja, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska, ponadto Zespół Świętokrzyskich i Nadnidziańskich Parków Krajobrazowych, Świętokrzyski Park Narodowy, Zespół Szkół Leśnych w Zagnańsku i wiele innych. Do grona interesariuszy zaproszono również lokalne NGO zajmujące się ochroną przyrody, turystyką, sportem i rekreacją oraz historią regionu. Tworząc listę NGO, korzystano z baz poszczególnych gmin, a także informacji z nadleśnictw, i uzupełniono ją o podmioty zgłaszające chęć uczestnictwa.

Konsultacje rozpoczęto od spotkania otwierającego, podczas którego przedstawiono cele opracowania oraz harmonogram i metodykę prac nad dokumentem. Poprzedzono je kampanią informacyjną w lokalnych mediach

kierowaną przez Zespół ds. Promocji i Mediów Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Radomiu. Na spotkanie zaproszono interesariuszy wg wcześniej sporządzonej listy.

Właściwe konsultacje społeczne przeprowadzono za pomocą narzędzi informatycznych (KoboToolbox), do interesariuszy rozesłano geoankiety. W badaniach ankietowych frekwencja wyniosła zaledwie 20%, w związku z czym przeprowadzono dodatkowe konsultacje indywidualne dla zainteresowanych, głównie samorządów.

W ramach prac analitycznych badano uwarunkowania przyrodnicze, w tym chłonność zbiorowisk roślinnych, przestrzenny rozkład rezerwatów przyrody, występowanie stanowisk gatunków chronionych, określono również stabilność lasów. W zakresie preferencji społeczeństwa uwzględniono badanie ankietowe, atrakcyjność rekreacyjną lasów, a także analizy ruchu rekreacyjnego. Na podstawie metodyki SWOT określono charakterystykę nadleśnictw pod względem społecznego użytkowania lasów. Wyżej wymienione prace analityczne pozwoliły na wskazanie kierunków w zakresie wyznaczenia lasów o zwiększonej funkcji społecznej oraz kierunku ich zagospodarowania.

Ponadto w wyniku badań ankietowych określono oczekiwania w zakresie udostępnienia lasu dla społeczeństwa. Wyniki wskazały, że zainteresowanie dotyczy głównie budowy i utrzymania infrastruktury rekreacyjno-sportowej. W ramach utworzonej Koncepcji Zagospodarowania Turystycznego Nadleśnictw potrzeby te szczegółowo omówiono i rozpatrzono.

Po zebraniu informacji i wykonaniu analiz przeprowadzono cykl spotkań warsztatowych z interesariuszami, podczas którego omówiono szczegółowo wyniki badań i analiz. W ramach warsztatów prezentowano lokalizację projektowanych lasów o zwiększonej funkcji społecznej, zaproponowano również metody ich zagospodarowania. Strona społeczna wносиła do dyskusji swoje uwagi i postulaty, które po omówieniu uwzględniano w opracowaniu.

Gotową koncepcję zagospodarowania poddano ocenie, udostępniając ją na stronach internetowych nadleśnictw oraz prezentując na piknikach i wydarzeniach organizowanych przez Lasy Państwowe. Dokumentację przygotowano w trakcie realizacji obowiązujących planów urządzenia lasu. Stanowi ona ich modyfikację, a jednocześnie jest punktem wyjściowym do uwzględnienia w kolejnych rewizjach planu urządzenia lasu. W związku z powyższym przyjęte ustalenia powinny podlegać okresowej aktualizacji. W trakcie tworzenia nowych planów urządzenia lasu należy zebrać informacje i szczegółowo je

zanalizować, a następnie przy udziale Zespołu Lokalnej Współpracy zweryfikować lasy społeczne i ewentualnie je zaktualizować.

Wyznaczenie lasów o zwiększonej funkcji społecznej

Na podstawie zebranych informacji oraz przeprowadzonych analiz zaproponowano zasięg lasów o zwiększonej funkcji społecznej, który po konsultacjach przyjęto i wprowadzono na podstawie decyzji nadleśniczych. W pracach związanych z wyznaczaniem tzw. lasów społecznych uwzględniono Zarządzenie nr 58 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 5 lipca 2022 r. w sprawie wprowadzenia „Wytycznych do zagospodarowania lasów o zwiększonej funkcji społecznej na gruntach w zarządzie Lasów Państwowych”. Zgodnie z tym dokumentem do lasów o zwiększonej funkcji społecznej włączono ekosystemy leśne świadczące usługi kulturowe.

Lasy te podzielono na dwie strefy, tj. intensywnej funkcji społecznej oraz zrównoważonej funkcji społecznej. W sumie wyznaczono 5483,40 ha lasów społecznych, co stanowi ok. 20% wszystkich lasów objętych opracowaniem. W tabeli 1 zamieszczono szczegółowy podział powierzchniowy wg nadleśnictw oraz stref.

Tabela 1. Powierzchniowe zestawienie lasów o zwiększonej funkcji społecznej

Nadleśnictwo	Strefa lasów o intensywnej funkcji społecznej ha	Strefa lasów o zrównoważonej funkcji społecznej ha	Łącznie ha
Kielce	1 341,01	3 450,93	4 791,94
Daleszyce	87,76	332,41	420,17
Zagnańsk	68,70	202,59	271,29
Razem	1 497,47	3 985,93	5 483,40

Na podstawie danych zamieszczonych w tabeli 1 należy stwierdzić, że udział lasów społecznych w poszczególnych nadleśnictwach jest bardzo zróżnicowany. Zdecydowana większość, tj. 87%, lasów o zwiększonej funkcji społecznej znajduje się w Nadleśnictwie Kielce. W strefie o intensywnej funkcji społecznej, która stanowi 27% lasów społecznych wszystkich trzech

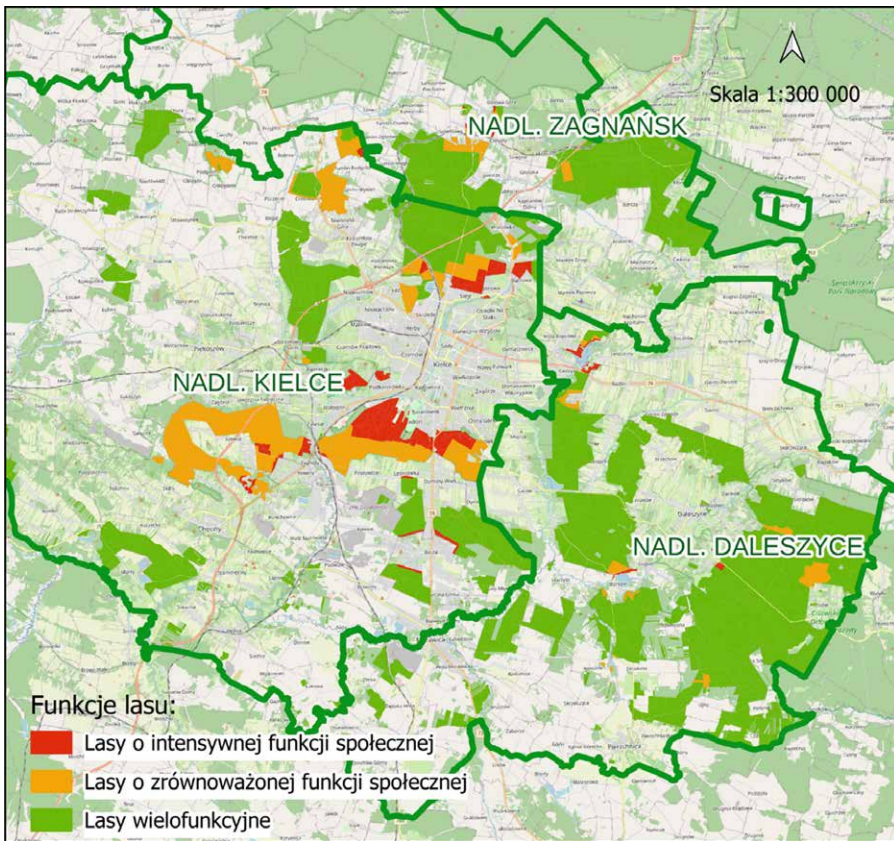
nadleśnictw, aż 90% leży na terenie Nadleśnictwa Kielce. Wynika to z koncentracji ruchu turystycznego i rekreacyjnego w kompleksach położonych w obrębie lub sąsiedztwie miasta. Przykładem wzmożonego ruchu rekreacyjnego jest teren wokół tzw. stadionu leśnego (ryc. 1).



Ryc. 1. Lasy społeczne w obrębie miasta Kielce (fot. J. Wyka)

Wyznaczone lasy często przylegają bezpośrednio do gruntów zabudowanych oraz do lasów innych form własności. Ten układ przestrzenny nierozzerwalnie wiąże się z aspektem odpowiedzialności zarządcy. Niezmiernie ważne jest utrzymanie stabilności lasu i jego kondycji zdrowotnej, a tym samym eliminacji zagrożeń biotycznych i abiotycznych. W kontekście układu przestrzennego (gęsta zabudowa) szczególne znaczenie nabiera zabezpieczenie przeciwpożarowe. Jednocześnie ze względu na charakter lasów i ukształtowanie terenu należy utrzymać ich wartości krajobrazowe.

Rozmieszczenie przestrzenne lasów z podziałem na strefy intensywności oddziaływania społecznego zobrazowano na rycinie 2.



Ryc. 2. Zasięg lasów o zwiększonej funkcji społecznej

Zagospodarowanie lasów społecznych wokół Kielc

Zmiana zagospodarowania lasów o zwiększonej funkcji społecznej wokół Kielc uwzględniała wytyczne określone w przytoczonym wcześniej Zarządzeniu nr 58 Dyrektora Generalnego. Kierunek zmian sformułowany w tym dokumencie zobowiązuje do modyfikacji charakteru zagospodarowania drzewostanów rębnych, tj. rezygnacji z rębni zupełnych oraz rębni gniazdowych w strefie o intensywnej funkcji społecznej. Ponadto w ramach użytkowania rębego ograniczono powierzchnię gniazd otwartych do 30 arów, a w użytkowaniu przedrębnym przyjęto trzebieże o charakterze dolnym oraz przerębowym. W całym obszarze wzdłuż uczęszczanych szlaków turystycznych

wskazano konieczność wyznaczania stref buforowych o szerokości 25–30 m, w których nie należy prowadzić cięć zupełnych.

Problem zagospodarowania lasów społecznych pojawi się bez wątpienia w drzewostanach na ubogich siedliskach. Rezygnacja z rębni zupełnych w wielu przypadkach (Bśw, BMśw) może być dużym wyzwaniem hodowlanym, a osiągnięcie zadawalającego sukcesu odnowieniowego trudne. Z drugiej strony należy pamiętać, że funkcja gospodarcza schodzi w tych lasach na dalszy plan. W ramach modyfikacji rębni w lasach kieleckich konieczność rezygnacji z rębni zupełnych dotyczyła tylko jednego pododdziału na trzydzieści dziewięć, w których dokonano zmiany.

W lasach przylegających do terenów zurbanizowanych celem nadrzędnym powinno być zapewnienie bezpieczeństwa. W związku z tym w lasach tych nie należy rezygnować z cięć sanitarnych i usuwania posuszu. Ewentualny pożar może zagrażać zabudowaniom oraz tysiącom mieszkańców.

Lesiński (1982a) stwierdza, że rozdzielenie funkcji surowcowych od ochronnych i kulturalnych¹ należy uznać za szkodliwe, prowadzi ono bowiem do nadmiernej intensyfikacji poszczególnych świadczeń, zwłaszcza surowcowych, co jednocześnie ogranicza możliwości spełnienia przez lasy innych społecznie użytecznych oczekiwań. Jednocześnie wskazuje na wzajemne ograniczanie się funkcji, w szczególności przy intensyfikowaniu funkcji surowcowej, która jest sprzeczna z pozostałymi świadczeniami. Wydaje się, że właśnie ten konflikt, uniemożliwiający realizację wszystkich funkcji, jest kluczowy dla idei wyróżniania dominujących funkcji lasu, co powinno zostać wprowadzane tam, gdzie taki konflikt istnieje. Jednocześnie należy pamiętać, że liczba możliwych tzw. funkcyjnych typów lasu jest zbyt duża, by mogła znaleźć zastosowanie w praktyce (Lesiński, 1982b).

W związku z tym, ważnym elementem zagospodarowania jest wyznaczenie miejsc, w których następuje interakcja pomiędzy społeczną funkcją lasu a pozostałymi dwoma funkcjami. W opracowaniu miejsca te nazwano punktami krytycznymi i podzielono wg następujących kryteriów: ochrona przyrody, pozyskanie drewna oraz szkodnictwo leśne. Wyznaczenie takich miejsc i działania ograniczające negatywny wpływ wydają się konieczne, jeżeli tworzymy duże integralne obszary o dominującej funkcji lasu.

W ramach przeprowadzonych analiz sklasyfikowano kompleksy leśne wg ich chłonności naturalnej, co pozwala na wyodrębnienie miejsc, w których wzmożony ruch może zachwiać ekosystemem. Te obszary powinny

¹ Rozumiane jako funkcje społeczne.

znajdować się pod szczególną opieką, a rozwój infrastruktury rekreacyjnej należy ukierunkować na ustabilizowanie, ewentualnie zmniejszenie penetracji lasu przez mieszkańców.

Sąsiedztwo lasów Skarbu Państwa z lasami prywatnymi stwarza dodatkowy problem społeczny związany z ograniczeniami. Jak wykazano w konsultacjach, większość interesariuszy nie ma świadomości na temat rozgraniczenia przestrzennego lasów prywatnych i Skarbu Państwa. W związku z tym wyznaczanie tzw. lasów społecznych na terenach zarządzanych przez PGL LP przenosi się pośrednio na postrzeganie gospodarowania w lasach prywatnych. Właściciele prywatni ponoszą uciążliwości wynikające z udostępnienia lasu i intensywnego użytkowania rekreacyjnego (głównie zaśmiecanie). W przypadku Kielc samorząd od 2019 r. nie sporządzał uproszczonych planów urządzenia lasu, co wręcz uniemożliwiało pozyskanie drewna w obrębie miasta. Właściciele lasów reprezentowani przez zarządy wspólnot gruntowych argumentowali podczas spotkań, że ponoszą koszty utrzymania lasu i świadczenia usług kulturowych bez choćby częściowego zwolnienia z podatku leśnego oraz partycypacji gminy w sprzątaniu śmieci w lesie. Naturalnym wydaje się, że skoro właściciele ponoszą koszty (podatek leśny, utrzymania lasu itd.), należy bardzo poważnie rozważyć kwestie ekwiwalentu za świadczone usługi ekosystemowe lub przynajmniej częściowe zwolnienie z podatku leśnego oraz partycypację gmin w uprzątnięciu śmieci. Można wyobrazić sobie, że te dwa ostatnie działania mogą być stosowane w przeszłości również w odniesieniu do gruntów leśnych Skarbu Państwa.

Wnioski

Zagadnienia dotyczące wyodrębniania funkcji lasu i ich klasyfikacji od dziesięcioleci stanowi przedmiot dyskusji leśników. W ostatnich latach dyskusja ta przeniosła się na ogół społeczeństwa. Analiza procesu wyznaczania lasów o zwiększonej funkcji społecznej pozwoliły sformułować następujące wnioski:

- 1) określenie sposobu zarządzania funkcjami lasu determinuje charakter gospodarki leśnej
- 2) aktualnie obowiązujący model wielofunkcyjny wydaje się optymalny ze względu na postępujące zmiany klimatyczne. Pozwala on na rozproszenie ryzyka hodowlanego oraz właściwe i szybkie reagowanie na zdarzenia zagrażające trwałości lasu, co w przypadku modelu segregacyjnego

- może być znacznie utrudnione. Ponadto wielofunkcyjna gospodarka leśna zapewnia stabilność usług ekosystemowych i gospodarczych
- 3) wszystkie lasy są cenne i pełnią wiele funkcji, jednak w niektórych obszarach należy wyznaczać funkcje wiodące. Wymaga to podziału w sposób odpowiadający strategicznym celom gospodarowania w lasach
 - 4) leśne obszary funkcjonalne mogą obejmować tereny o znacznej powierzchni, niekoniecznie pokrywające się z granicami administracyjnymi nadleśnictw
 - 5) przyjęty podział na dominujące funkcje lasu zakłada uproszczenie i uogólnienie, co pozwala na jego praktyczne wykorzystanie w planowaniu urzędziowym
 - 6) wyznaczanie lasów o wiodącej funkcji społecznej powinno opierać się na szczegółowej analizie uwarunkowań lokalizacyjnych (prawnych, przestrzennych, przyrodniczych, krajobrazowych itp.) oraz partycypacji i szerokich konsultacjach. Społeczeństwo powinno dostarczać informacji planistom, którzy wykorzystując wiedzę i doświadczenie, uwzględnią je w procesie wyznaczania lasów społecznych
 - 7) prawidłowo przeprowadzony proces wyznaczania lasów społecznych może być znakomitą płaszczyzną dialogu i szansą na porozumienie. Partycypacja społeczna powinna być niezmiernie ważnym elementem działań planowania i zarządzania przestrzenią publiczną. Jednak do osiągnięcia sukcesu niezbędne jest spełnienie dwóch istotnych warunków, tj. dogłębne poznanie zagadnienia, którego dotyczy partycypacja, oraz wzajemny szacunek. Tylko takie podejście zapewnia wzajemne zrozumienie i zaufanie, co umożliwi osiągnięcie kompromisu
 - 8) realizacja funkcji społecznych powinna uwzględniać lasy innych form własności, które często przylegają do lasów Skarbu Państwa. Brak uczciwego podejścia do rekompensat przy ograniczaniu gospodarczej funkcji z pewnością będzie generować konflikty, tym razem na płaszczyźnie poczucia niesprawiedliwości wynikającej z ograniczenia dysponowania własnością.

Spis literatury

GUS (2023). Baza danych GUS, <https://stat.gov.pl/>.

Kovac M. (2002). Large-scale strategic planning for sustainable forest development. Zürich. Diss. ETHZ No. 14722.

- Lesiński J. (1982a). Funkcje lasów w Polsce. Studia Ośrodka Dokumentacji Fizjograficznej, t. X. Wrocław: Zakład Narodowy im. Ossolińskich, PAN.
- Lesiński J. (1982b). Funkcje lasu i pożytki z lasu. Prezentacja podczas III zjazdu SPOP w Piwnicznej, 25.09.2015.
- Mayer P. (2013). Struktura oraz zasady i tryb sporządzania planów urządzenia lasu w Austrii. Planowanie w gospodarstwie leśnym XXI wieku. Zimowa Szkoła Leśna przy IBL V Sesja. Sękocin Stary 19–21 marca 2013 r.
- Rutkowski P., Zientarski J. (2013). Strefowanie funkcji lasu w kontekście metod zagospodarowania (hodowli) lasu. Planowanie w gospodarstwie leśnym XXI wieku. Zimowa Szkoła Leśna przy IBL V Sesja. Sękocin Stary 19–21 marca 2013 r.
- Rykowski K. (2009). Pojęcie i zadania wielofunkcyjnej gospodarki leśnej. Leśnictwo wielofunkcyjne stan obecny i przyszłość. Zimowa Szkoła Leśna przy IBL I Sesja. Sękocin Stary 17–19 marca 2009 r.

TOMASZ WANIC¹✉, TOMASZ ZALESKI¹, PIOTR WĘŻYK¹,
KATARZYNA KOZŁOWSKA-KOZAK², KATARZYNA BAJOREK-ZYDRON²,
PRZEMYSŁAW SZWAŁKO³

¹Uniwersytet Rolniczy im. H. Kołłątaja w Krakowie, al. Mickiewicza 21, 31-120 Kraków

²ProGea 4D, ul. Pachocińskiego 9, 31-223 Kraków

³Zarząd Zieleni Miejskiej w Krakowie, ul. Reymonta 20, 30-059 Kraków

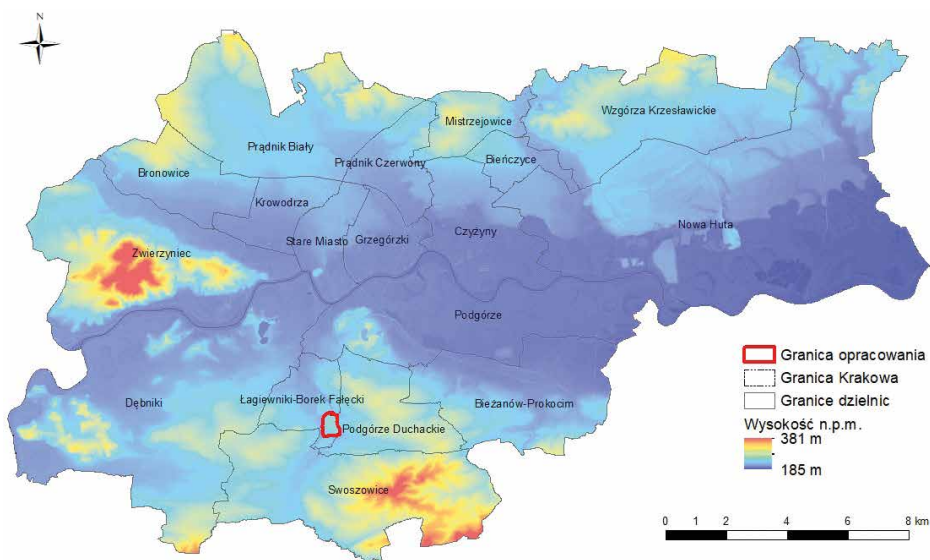
✉tomasz.wanic@urk.edu.pl

<https://doi.org/10.17306/m.978-83-68187-19-9.6>

Możliwości zagospodarowania składowiska odpadów po produkcji sody na terenie Krakowa

Objęty badaniem obszar tak zwanych „Białych Mórz” jest położony w południowej części Krakowa, w bezpośrednim sąsiedztwie sanktuarium w Łagiewnikach, w miejscu dawnych osadników Krakowskich Zakładów Sody „Solvay” (ryc. 1). Fabrykę uruchomiono na mocy decyzji podjętej 16 kwietnia 1901 r. przez Starostwo Podgórze, będącego wówczas niezależnym miastem, położonym po południowej stronie Krakowa. Produkcja ruszyła w 1906 r. w zakładzie o nazwie „B&W Liban – Fabryka Produktów Chemicznych w Podgórzu”. Surowcami do produkcji był wapień z niedalekiego kamieniołomu „Zakrzówek”, solanka z kopalni soli w Wieliczce oraz amoniak. Początkowo produkowano około 5 ton sody na dobę, by w szczytowym okresie (lata 60. XX w.) produkować dobowo około 600 ton. Fabryka od powstania przeszła kilka przekształceń własnościowych, od 1951 r. funkcjonując jako Krakowskie Zakłady Sodowe (Poda, 1999). W roku 1989 zakład postawiono w stan likwidacji, a główne prace rekultywacyjne zakończono w 1996 r. Po roku 2010 próbowano zagospodarować teren, uwzględniając realizację funkcji społecznych (rekreacja, sport), jednak prac nie dokończono.

Zarówno w trakcie działalności zakładu, jak i po jego zamknięciu prowadzono na tym terenie badania nad szatą roślinną, właściwościami podłoża i możliwościami oraz ograniczeniami rekultywacji (Trzeńska-Tacik, 1966; Zarzycki i Zając, 2001; 2016; Zając i Zarzycki, 2012; Gliniak i in., 2014; Zając i in., 2016; Boroń i in., 2016). Badania objęły dawne, stopniowo podwyższone osadniki, w których gromadzono szlam po produkcji sody.

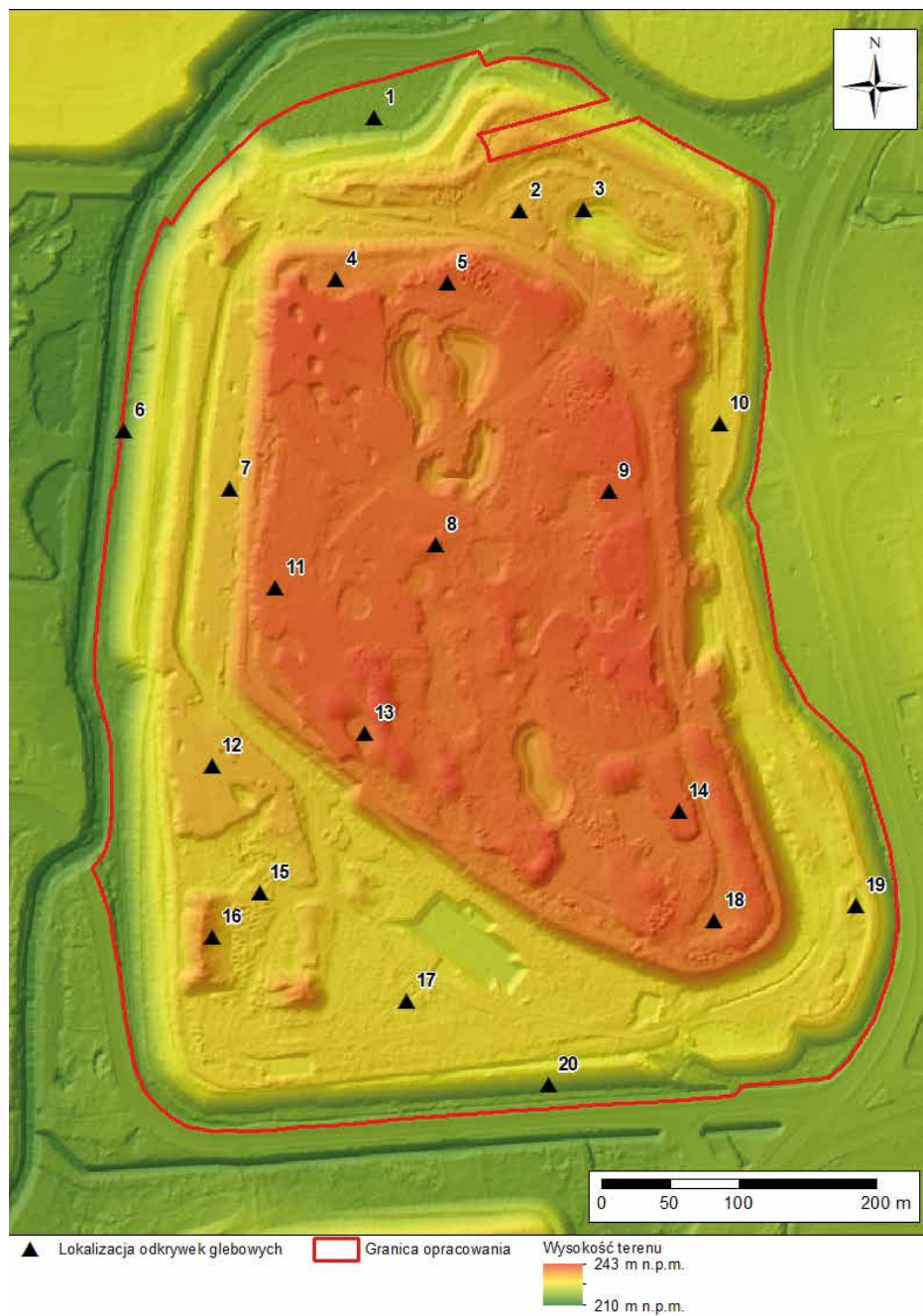


Ryc. 1. Lokalizacja terenu badań na tle hipsometrycznej mapy Krakowa
Źródło: PZGiK.

Celem niniejszych badań była inwentaryzacja pokrywy glebowej i szaty roślinnej pod kątem możliwości zagospodarowania i przyszłego użytkowania tego przemysłowego terenu oraz określenie ryzyka potencjalnej toksyczności zreultywowanej pokrywy osadników. Prace finansowano w ramach realizacji zadań budżetu obywatelskiego ZZM/01.283/23 „Park Białe Morza” i ZZM/01.307/23 „Park Miejski na Białych Morzach”.

Metodyka

Do oceny gleb wybrano 20 stanowisk rozproszonych na terenie całego obiektu (ryc. 2). Miejsca odkrywek glebowych zlokalizowano tak, by objąć nimi wszystkie charakterystyczne formy ukształtowania terenu (3 poziomy osadnika), a także odzwierciedlić zmienność morfologii gleb, wynikającą z wcześniejszych prac rekultywacyjnych i inwestycyjnych prowadzonych w tym miejscu. W ramach prac gleboznawczych w 2023 r. wykonywano odkrywki glebowe wraz z opisem cech morfologicznych wydzielonych poziomów lub warstw. Pobrano z nich próbki, które po wysuszeniu i przesianiu przez sito o średnicy oczek 2 mm poddano następującym analizom:



Ryc. 2. Położenie odkrywek glebowych na tle mapy hipsometrycznej terenu badań
Źródło: PZGiK.



Ryc. 3. Mapa różnic wysokości terenu badań pomiędzy danymi z roku 2012 a 2021
Źródło: PZGiK.

- pH w wodzie destylowanej i w 1M KCl przy proporcji gleba : roztwór 1:5
- skład granulometryczny metodą dyfrakcji laserowej
- zawartość węgla organicznego i azotu ogólnego na analizatorze elementarnym LECO
- kationy zasadowe (Ca, Mg, K, Na) po ekstrakcji w 1M CH₃COONH₄ o pH 7,0 metodą ASA (aparatus Thermo Scientific iCE 3000 Series)
- zawartość węglanu wapnia szacunkowo (Systematyka, 2019)
- zawartość wybranych metali ciężkich (Zn, Cd, Pb) po mineralizacji w wodzie królewskiej.

Gleby zdiagnozowano wg Klasyfikacji gleb leśnych Polski (2000). Uziarnienie określono wg Polskiego Towarzystwa Gleboznawczego (Klasyfikacja uziarnienia..., 2009).

Inwentaryzację szaty roślinnej (flora roślin naczyniowych i zbiorowiska roślinne) „Białych Mórz” rozpoczęto jesienią 2023 r., następnie kontynuowano w sezonie wegetacyjnym 2024 r. Przedstawione w niniejszej pracy wyniki mają charakter wstępny, skupiono się na elementach szczególnie cennych i ważnych w kontekście przyszłego zagospodarowania terenu. Nazwy gatunków przyjęto wg opracowania Mirka i in. (2020), natomiast nazwy zbiorowisk roślinnych za Matuszkiewiczem (2012).

Wyniki

Pokrywa glebowa okazała się bardzo zróżnicowana morfologicznie. Miąższość poziomów lub warstw glebowych wahała się w zakresie od kilku do kilkudziesięciu centymetrów. Stwierdzono również dużą miąższość tzw. warstwy rekultywacyjnej użytej do „przykrycia osadników” w ramach przeprowadzanych w przeszłości prac rekultywacyjnych. W niektórych miejscach takiego izolującego przykrycia nie stwierdzono (ryc. 4). We wszystkich profilach występowały poziomy glebowe pochodzenia antropogenicznego, kształtowane poprzez składowanie odpadu poprodukcyjnego oraz prace rekultywacyjne. Były to poziomy zawierające: żużel, osuszoną pulpę węglanową, odpady budowlane, fragmenty betonu, okablowania, ceramiki, stali (np. szyny), opony itp. (ryc. 5). Ciekawostką związaną z użytymi do niwelacji terenu masami ziemno-skalnymi jest występowanie gipsów (ryc. 6 i 7).



Ryc. 4. Przykłady profili glebowych w terenie badań. 3 – profil typowy dla miejsc odsłonięć warstwy alkalicznego osadu posodowego; 17 – profil typowy dla obszaru prowadzenia rekultywacji w latach 90.; 7 – profil typowy dla obszarów nawiezenia mas ziemnych po roku 2012



Ryc. 5. Typowe składniki profili glebowych w masie oglejonego zwięzłego osadu o ciężkim składzie granulometrycznym (z profilu nr 16): A – okrusz skały wapiennej, B – fragment żużli, C – fragment ceramiki budowlanej



Ryc. 6. Warstwy krystalicznego gipsu włóknistego (biały kolor)



Ryc. 7. Skupienia gipsu drobnokrystalicznego

Gleby obszaru opracowania były zróżnicowane pod względem uziarnienia we frakcjach ziemistych i szkieletowych, szczególnie frakcji kamieni i żwirów. Efektem tego jest zróżnicowanie uziarnienia gleb, od piasków do ilów (Klasyfikacja uziarnienia..., 2009). Przyczyniły się do tego prace rekultywacyjne, do których użyto materiału glebowego pochodzącego z wielu miejsc i o odmiennym pedogenezie. Charakteryzował się on zazwyczaj ciężkim składem granulometrycznym glin, pyłów i ilów. Powoduje to, że w wielu miejscach pokrywy glebowej obserwowane jest okresowe stagnowanie wody (oglejenie gleb). Głębsze warstwy osadu oraz przewarstwienia o dużej ilości frakcji szkieletowych mogą sprzyjać z kolei drenażowi nadmiaru wód opadowych.

Wszystkie gleby cechowały wysokie wartości pH, powyżej 7 (tab. 1). Z tego względu zaklasyfikowano je pod względem odczynu jako obojętne lub zasadowe. W części gleb wartość pH głębszych poziomów przekraczała 9,0. Tak wysokie pH rzadko spotyka się w naturalnych warunkach przyrodniczych. Jest to efekt antropogenicznego pochodzenia bogatych w wapń i sól odpadów składowanych w osadnikach „Białych Mór”. Wartości pH powyżej 10 występowały tylko w poziomach osadu wapiennego.

W badanych glebach punktowo przeanalizowano także zawartość pierwiastków śladowych (metali ciężkich) kadmu, ołowiu i cynku. Biorąc pod uwagę sposób użytkowania i klasyfikację tego obszaru na mapach jako tzw. tereny różne, należy uznać je za niezanieczyszczone tymi metalami ciężkimi (Rozporządzenie, 2016).

Inwentaryzacja szaty roślinnej wykazała spore bogactwo florystyczne badanego terenu. Odnotowano tu ponad 350 gatunków roślin naczyniowych, na ogół pospolitych, o szerokiej amplitudzie ekologicznej, jednak odnaleziono również kilka gatunków chronionych oraz rzadkich w skali lokalnej. Tak duże zróżnicowanie jest wypadkową wielu czynników, z których za najważniejsze należy uznać:

- dotychczasowy sposób zagospodarowania terenu, w tym rodzaj zastosowanego podłoża
- miejscami ciągły, a zazwyczaj zaburzany proces sukcesji naturalnej przebiegający odmiennie na skarpach i na powierzchniach osadników (por. Trzcńska-Tacik, 1966; 1993)
- zamknięcie zakładów sodowych i działania rekultywacyjne w latach 90. XX w.
- nasilenie inwazji gatunków obcych w ostatnich dziesięcioleciach
- prace ziemne związane z rozpoczęciem budowy pola golfowego w 2018 r.

Tabela 1. Podstawowe właściwości wybranych profili glebowych

Nr profilu	Głębokość w cm	Skład granulometryczny % frakcji o średnicy ziaren w mm			Kationy wymienne cmol/kg				pH		Orientacyjna zawartość CaCO ₃ **	N ogólny	C organiczny	Współczynnik C/N
		2,00-0,05	0,05-0,002	<0,002	Symbol nazwy*	Ca ²⁺	Mg ²⁺	K ⁻	Na ⁺	w KCl				
3	0-7	37	52	11	pyg	19,828	4,830	0,062	0,061	8,77	8,46	<0,030	0,508	16,9
	7-50	40	56	4	pyg	>115,00	0,483	<0,001	0,085	12,54	12,41	>25		
	50-110	31	65	4	pyg	>115,00	0,701	0,003	0,109	12,15	12,03	>25		
	110-130	23	76	1	pyg	>115,00	1,165	0,005	0,107	12,02	11,90	>25		
	130-200	39	58	3	pyg	>115,00	0,520	0,008	0,105	12,50	12,40	>25		
7	0-10	36	39	25	gz	52,398	1,485	0,430	0,042	7,17	7,49	<2	1,093	14,0
	10-56	28	66	6	pyg	60,806	4,546	0,397	0,080	7,19	7,55	<2	0,688	17,2
	56-105	21	65	14	pył	50,409	4,203	0,461	0,145	7,14	7,56	<2	0,444	10,4
	105-170	24	70	6	pyg	44,218	5,121	0,647	0,173	6,91	7,11	2,0-15	1,014	12,1
	0-30	59	29	12	gl	18,086	1,677	0,645	0,045	7,46	7,61	<2	0,465	13,2
17	30-50	47	40	13	gz	23,496	4,133	0,401	0,026	8,72	8,61	>25		
	50-115	35	62	3	pyg	>115,00	0,314	0,012	0,036	12,60	12,51	>25		
	115-185	33	64	3	pyg	>115,00	0,269	0,018	0,053	12,62	12,53	>25		

*Symbole nazw grup granulometrycznych: pyg – pył gliniasty, pył – pył ilasty; gl – glina lekka; gz – glina zwykła.

**Oszacowano na podstawie Systematyki Gleb Polski (2019).

W tym miejscu należy podkreślić znaczenie ostatniego wymienionego czynnika, ponieważ miał on bezpośredni wpływ na obecny skład flory „Białych Mórz”. W czasie prowadzonych prac ziemnych powstały liczne zagłębienia oraz nasypy, a dotychczasowa zwarta i dość jednorodna pokrywa roślinna została zniszczona lub rozluźniona. Powierzchnia osadników stała się przez to bardziej różnorodna, dostępna dla nowych przybyszów, często przypadkowych i o przeciwstawnych preferencjach siedliskowych. Ciężki skład granulometryczny nawiezonego materiału ziemnego spowodował okresowe (a w nielicznych miejscach całoroczne), stagnowanie wody, co umożliwiło rozwój nienotowanej tu wcześniej roślinności wodno-błotnej.

Na terenie „Białych Mórz” zinwentaryzowano pięć gatunków chronionych roślin naczyniowych, dwa ściśle i trzy częściowo (Rozporządzenie, 2014). Większość z nich rośnie na skarpach osadników, gdzie ingerencja człowieka od dłuższego czasu była ograniczona. Mogła tu zachodzić w miarę niezaburzona sukcesja, w wyniku której porastające skarpy zapusty brzozowo-osikowe stopniowo nabierają cech inicjalnych lasów liściastych. Szczególnie ciekawe jest odkrycie stanowiska ściśle chronionego paprotnika kolczystego (*Polystichum aculeatum*) (ryc. 8). Jest to gatunek górski (regłowy), charakterystyczny dla zboczowych lasów klonowo-lipowych ze związku *Tilio platyphyllis-Acerion pseudoplatani* (Matuszkiewicz, 2012). Na północnych skarpach osadnika znalazł on sprzyjające warunki rozwoju, zbliżone do naturalnych (cienisty, stromy stok z niestabilnym podłożem, nawadniany przez powierzchniowe spływy wód opadowych).

Z uwagi na alkaliczny odczyn gleby dość nieoczekiwane jest odkrycie stanowisk trzech przedstawicieli z rodziny gruszyczkowatych, dwóch częściowo chronionych: gruszyczki mniejszej (*Pyrola minor*) i gruszyczki okrągłolistnej (*P. rotundifolia*) (ryc. 9) oraz niechronionej, ale rzadkiej w Krakowie gruszyнки jednostronnej (*Orthilia secunda*) (ryc. 10). Rośliny te na stanowiskach naturalnych preferują gleby umiarkowanie ubogie (mezotroficzne) oraz umiarkowanie kwaśne ($5 \leq \text{pH} \leq 6$) (Zarzycki i in., 2002) i są wymieniane jako charakterystyczne dla zbiorowisk z klasy *Vaccinio-Piceetea*, obejmującej bory szpilkowe (Matuszkiewicz, 2012). Lokalnie dogodne dla nich warunki wytwarzają się również w miejscach o płytkiej glebie, silnie wymywanej przez wody opadowe (stromy stoki, skarpy, lokalne wyniesienia) i być może to tłumaczy ich pojawienie się na badanym terenie.



Ryc. 8. Ścisłe chroniony paprotnik kolczysty (*Polystichum aculeatum*) – przykład gatunku górskiego we florze „Białych Mórz”



Ryc. 9. Częściowo chroniona gruszyca okrągłolistna (*Pyrola rotundifolia*)



Ryc. 10. Gruszynka jednostronna (*Orthilia secunda*) – rzadki w okolicy Krakowa przedstawiciel rodziny gruszyczkowatych

Na wypłaszczeniach w obrębie skarp dolnego poziomu osadnika odnaleziono bardzo liczną populację częściowo chronionego kruszczyka rdzawoczerwonego (*Epipactis atrorubens*). Jest on również zamieszczony na krajowej *Czerwonej liście* z kategorią NT – bliski zagrożenia (Kaźmierczakowa i in., 2016). Warto wspomnieć, że w *Opracowaniu ekofizjograficznym podstawowym do miejscowego planu zagospodarowania* (Koczur, 2007) wspomniano o odnalezieniu jednego płonnego osobnika z rodzaju *Epipactis* na skarpie osadnika, jednak nie wiadomo, czy było to na inwentaryzowanym terenie. Z pewnością był on natomiast notowany na sąsiednim osadniku, po drugiej stronie ul. Podmokłej (Zarzycki i Zając, 2001). Obecnie szacuje się, że na „Białych Morzach” w obrębie skarp rośnie co najmniej 350–400 osobników, z których zakwita około 20%. Gatunek ten ma dość szeroką amplitudę ekologiczną. Rośnie głównie w widnych oraz ciepłych lasach i zaroślach oraz na suchych łąkach i murawach. Preferuje przy tym gleby

mineralno-próchnicze, suche lub świeże, o odczynie zasadowym (Zarzycki i in., 2002). Należy dodać, że większość kruszczyków rosnących na „Białych Morzach” charakteryzuje się złym stanem zdrowotnym. W trakcie sezonu wegetacyjnego liście były systematycznie zjadane prawdopodobnie przez ślimaki, a końcówki łodyg dodatkowo zgryzane przez większych roślinożerców. U innych osobników pędy generatywne uschły jeszcze przed zawiązaniem kwiatów lub w trakcie kwitnienia.



Ryc. 11. Kruszczyk rdzawoczerwony (*Epipactis atrorubens*) – częściowo chroniony przedstawiciel storczykowatych

Z zupełnie odmiennymi warunkami siedliskowymi związany jest jeszcze jeden gatunek chroniony odnaleziony na badanym terenie, mianowicie kosaciec syberyjski (*Iris sibirica*). Podlega on ochronie ścisłej i wymaga ochrony czynnej (Rozporządzenie, 2014) oraz został zamieszczony na *Czerwonej liście* z kategorią V – narażony na wyginięcie (Kaźmierczakowa i in., 2016). To gatunek charakterystyczny dla zespołu zmiennowilgotnych łąk trzęślicowych *Molinietum caeruleae* (Matuszkiewicz, 2012) – zbiorowiska silnie zagrożonego w Krakowie i okolicy przede wszystkim ze względu na zaprzestanie tradycyjnej gospodarki łąkowej oraz postępującą zabudowę obrzeży miasta. Na „Białych Morzach” kosaciec rośnie w zbiorowiskach z dominacją trzcinnika piaskowego oraz nawłoci (ryc. 12), a w miejscach mniej zwartych z domieszką kilku pospolitych gatunków ruderalnych oraz łąkowych. Znamienne jest towarzystwo innych roślin przywiązanych do siedlisk wilgotniejszych,

takich jak: kosaciec żółty *Iris pseudacorus*, śmiałek darniowy *Deschampsia caespitosa*, sit siny *Juncus inflexus*, sit rozpięchły *Juncus effusus*, tojęś pospolita *Lysimachia vulgaris*, turzyca błotna *Carex acutiformis*, firletka poszarpana *Lychnis flos-cuculi* i in. Występowanie tych gatunków ściśle wiąże się z właściwościami podłoża glebowego, które jest słabo przepuszczalne dla wód opadowych, co powoduje stałe lub okresowe duże uwilgotnienie w całym profilu glebowym. Należy dodać, że powierzchnia badanego terenu znajduje się poza zasięgiem wód gruntowych.



Ryc. 12. Kosaciec syberyjski (*Iris sibirica*) w zbiorowisku z dominacją nawłoci i trzcinnika piaskowego

Takie uwarunkowania pokrywy glebowej na wierzcholinie osadnika spowodowały powstanie dogodnych warunków do rozwoju zbiorowisk wodnych i bagiennych. Miejsca te są szczególnie cenne, ponieważ charakteryzują się dużą różnorodnością florystyczną i stanowią siedlisko dla chronionych gatunków zwierząt m.in. płazów. Największy zbiornik wodny utrzymuje się w północno-zachodniej części górnego poziomu osadnika (ryc. 13). Powstał on w 2019 r. podczas rozpoczętej budowy pola golfowego i – jak ukazuje analiza zdjęć lotniczych z lat 2019–2024 – zachodzi w nim bardzo szybki proces sukcesji, w którym doszło do odtworzenia naturalnych układów roślinności (ryc. 14). Na powierzchni wody wytworzyło się prymitywnie zorganizowane zbiorowisko roślin pleustonowych (unoszących się na wodzie), w tym przypadku zbudowane jedynie z rzęsy drobnej (*Lemna minor*). Brzegi stawu

porośnięte są przez szuwar pałki szerokolistnej (zespół *Typhetum latifoliae*) oraz szuwar trzcinowy (zespół *Phragmitetum australis*). Zlokalizowano tu także jedynie fragmentarycznie wykształcony płat szuwaru wąskopałkowego (*Typhetum angustifoliae*) oraz niewielki płat szuwaru ponikła błotnego (zespół *Eleocharitetum palustris*). Środek północnej, najszerszej i jednocześnie najgłębszej części stawu zarasta natomiast szuwar z pałką wysmukłą (zespół *Typhetum laxmannii*) (ryc. 15). Jest to zbiorowisko stosunkowo niedawno wyróżnione na terenie Polski (Nobis i in., 2006), mające charakter agregacji jednego, obcego w naszej florze gatunku, który szybko się rozprzestrzenił, szczególnie w południowej Polsce (Nobis i in., 2012; Zajac i Zajac, 2019). Warto wspomnieć również o innych ciekawszych gatunkach związanych ze środowiskiem wodnym, które przybyły na teren „Białych Mór” prawdopodobnie dopiero w ostatnim czasie. Są to m.in. jaskier jadowity (*Ranunculus sceleratus*), żabieniec babka wodna (*Alisma plantago-aquatica*) oraz turzycyca nibyciborowata (*Carex pseudocyperus*) (ryc. 16).



Ryc. 13. Zbiorowiska szuwarowe na brzegach stawu na górnym poziomie osadnika



Ryc. 14. Przebieg sukcesji na terenie stawu w północno-zachodniej części górnego poziomu osadnika
Źródło: PZGiK.



Ryc. 15. Obca w naszej florze, potencjalnie inwazyjna pałka wysmukła (*Typha laxmannii*)



Ryc. 16. Jaskier jadowity (*Ranunculus sceleratus*) i turzycza nibyciborowata (*Carex pseudocyperus*) – przykłady gatunków bagiennych we florze „Białych Mórz”

Podsumowanie

Inwentaryzacja pokrywy glebowej wykazała istotne zmiany w stosunku do zakończonej w latach 90. XX wieku rekultywacji. Obecnie na wierzchowinie osadnika występują miejscami płyty odsłoniętego osadu po produkcji sody o silnie alkalicznym odczynie (wartość pH = od 9 do 12). Jednym z celów rekultywacji było przykrycie tych osadów i zahamowanie oddziaływania alkalicznych pyłów na okoliczne sąsiadujące osiedla mieszkaniowe w rejonie Woli Duchackiej i Kurdwanowa. W obszarach podwyższenia rzędnych terenu w stosunku do 2012 r. natrafiono na materiał o ciężkim składzie granulometrycznym, ograniczającym filtrację i infiltrację wód opadowych, co przejawiało się widocznymi w morfologii wielu profili cechami procesów glejowych. Jest to naturalny czynnik zapewniający obecność okresowych i stałych oczek wodnych w NW części dawnego osadnika. W miejscach tych wytworzyły się sprzyjające warunki dla rozwoju roślinności wodno-błotnej, w układach zbliżonych do naturalnych. W trakcie prac nie stwierdzono nadmiernych zawartości metali ciężkich (Zn, Pb, Cd) w glebie (Rozporządzenie, 2016).

Warunki glebowe oraz wstępna charakterystyka szaty roślinnej wskazują na brak przeciwwskazań do wykorzystania obszaru osadnika do celów społecznych, jako terenu zieleni urządzonej. Należy przy tym zapewnić ochronę stanowisk cenniejszych gatunków roślin oraz siedlisk wodno-błotnych. W obrębie skarp, gdzie rośnie większość gatunków chronionych i zachodzą ciekawe procesy naturalnej sukcesji w kierunku zbiorowisk leśnych, najlepsza byłaby ochrona czynna zachowawcza, dopuszczająca tylko niewielką ingerencję. Z kolei na wierzchowinach proponuje się wprowadzenie regularnych działań ochronnych, co przyczyniłoby się do ograniczenia występowania gatunków inwazyjnych i polepszenia warunków rozwoju dla gatunków łąkowych, w tym chronionego kosańca syberyjskiego. W zagospodarowaniu obecnych lub planowanych zbiorników wodnych należy opierać się na naturalnie zachodzących procesach sukcesji. Należy je jednak kontrolować przez regularnie usuwanie nadmiaru biomasy, ponieważ proces łądowacenia zachodzi tu bardzo szybko.

Spis literatury

- Boroń K., Klatka S., Ryczek M., Liszka P. (2016). Kształtowanie się właściwości fizycznych, fizykochemicznych i wodnych rekultywowanego i nierekultywowanego osadnika byłych Krakowskich Zakładów Sodowych „Solvay”. *Acta Scientiarum Polonorum, Formatio Circumientus*, 15(3), 35–43.
- Gliniak M., Sobczyk W., Mitura A. (2014). Evaluation of chosen heavy metals contents in outer layer of post flotation clarifiers from Krakowskie Zakłady Sodowe “SOLVAY”. *Polish Journal of Environmental Studies*, 3A(23), 40–43.
- Każmierczakowa R., Bloch-Orłowska J., Celka Z., Cwender Z., Dajdok Z., ..., Ziarnik K. 2016. Polska czerwona lista paprotników i roślin kwiatowych. Kraków: Instytut Ochrony Przyrody Polskiej Akademii Nauk.
- Klasyfikacja gleb leśnych Polski (2000). Warszawa: Centrum Informacyjne Lasów Państwowych.
- Klasyfikacja uziarnienia gleb i utworów mineralnych Polskiego Towarzystwa Gleboznawczego 2008. (2009). *Roczniki Gleboznawcze – Soil Science Annual*, 60(2), 6–15.
- Koczur A. (2007). Szata roślinna. W: W. Sroczyński, A. Koczur, R. Skrzypczak, B. Syposz-Łuczak, *Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe dla miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru „Białe Morza” w Krakowie* (s. 31–43). Kraków: IGSMiE PAN, Inżynieria Środowiska.
- Matuszkiewicz W. (2012). Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roślinnych Polski. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Mirek Z., Piękoś-Mirkowa H., Zając A., Zając M. (2020). Vascular plants of Poland: an annotated checklist. *Rośliny naczyniowe Polski: adnotowany wykaz gatunków*. Kraków: W. Szafer Institute of Botany, Polish Academy of Sciences.
- Nobis M., Nobis A., Nowak A. (2006). *Typhetum laxmannii* (Ubrizsy 1961) Nedelcu 1968. The new plant association in Poland. *Acta Societatis Botanicorum Poloniae* 75(4): 325–332.
- Nobis M., Kozłowska K., Nobis A., Trojecka-Brzezińska A., Pierścińska A., ..., Wolanin M. (2012). Rozprzestrzenianie się *Typha laxmannii* (Typhaceae) w południowej Polsce. *Fragm. Florist. Geobot. Polon.* 19(2), 453–457.
- Poda R. (1999). *Solvay Krakowskie Zakłady Sodowe wczoraj i dziś*. Kraków: Agencja Rozwoju Regionu Krakowskiego S.A.
- Rozporządzenie (2014). Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin. *Dziennik Ustaw*, poz. 1409.
- Rozporządzenie (2016). Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 września 2016 r. w sprawie sposobu prowadzenia oceny zanieczyszczenia powierzchni ziemi. *Dziennik Ustaw*, poz. 395.
- Systematyka gleb Polski (2019). Wyd. 6. Wrocław–Warszawa: Wydawnictwo Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu, Instytut Nauk o Glebie i Ochrony

- Środowiska Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu, Polskie Towarzystwo Gleboznawcze, Komisja Genezy, Klasyfikacji i Kartografii Gleb.
- Trzcńska-Tacik H. (1966). Flora i roślinność zwałów Krakowskich Zakładów Sodowych. *Fragmenta Floristica Geobotanica* 12(3), 243–318.
- Trzcńska-Tacik H. (1993). Szata roślinna na zwałach Krakowskich Zakładów Sodowych w kontekście ich rekultywacji. W: Przewodnik III Konferencji Sozologicznej PTG. Sozologia na obszarze antropopresji – przykład Krakowa. Kraków: AGH.
- Zajac A., Zajac M. (red.) (2019). Atlas rozmieszczenia roślin naczyniowych w Polsce: Dodatek. – Distribution Atlas of Vascular Plants in Poland: Appendix. Kraków: Instytut Botaniki Uniwersytetu Jagiellońskiego.
- Zajac E., Zarzycki J. (2012). Revegetation of reclaimed soda waste dumps: effects of topsoil parameters. *Journal of Elementology*, 17(3), 525–536.
- Zajac E., Klatka S., Zarzycki J. (2016). Distribution of woody vegetation on soda waste dumps in relation to spatial variation in selected parameters of the mineral cover. *Journal of Ecological Engineering*, 17(5), 49–56.
- Zarzycki J., Zajac E. (2001). Badania roślinności i podłoża na niezrekultywowanym osadniku byłych Krakowskich Zakładów Sodowych „Solvay”. *Zesz. Nauk. AR w Krakowie*, 390, 22, 37–46.
- Zarzycki J., Zajac E. (2016). Trawy w zbiorowiskach roślinnych na zrehabilitowanych osadnikach posodowych byłych Krakowskich Zakładów Sodowych Solvay. *Łąkarstwo w Polsce* 19, 281–292.
- Zarzycki K., Trzcńska-Tacik H., Różański W., Szelaż Z., Wołek J., Korzeniak U. (2002). Ecological indicator values of vascular plants of Poland. *Ekologiczne liczby wskaźnikowe roślin naczyniowych Polski*. Kraków: W. Szafer Institute of Botany, Polish Academy of Sciences.

MAREK WAJDZIK¹✉, ARTUR KUŚ²

¹Katedra Bioróżnorodności Leśnej, Wydział Leśny, Uniwersytet Rolniczy im. H. Kołłątaja
al. 29 Listopada 46, 31-425 Kraków

²Nadleśnictwo Niepołomice
ul. Myśliwska 41, 32-005 Niepołomice

✉m.wajdzik@urk.edu.pl

<https://doi.org/10.17306/m.978-83-68187-19-9.7>

Analiza migracji zwierząt w terenach o dużej presji antropogenicznej na podstawie monitoringu przejścia dla zwierząt przez autostradę A4 w pobliżu Krakowa

Wstęp

Według rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 24 września 2019 r. w Polsce docelowo powstanie sieć autostrad i dróg ekspresowych o łącznej długości około 7980 km, w tym 2100 km mają stanowić autostrady (Rozporządzenie..., 2019). Proces ten jest bardzo pozytywny z punktu widzenia społeczeństwa i cieszy szczególnie tych, którzy z racji wykonywanej pracy pokonują każdego miesiąca wiele kilometrów. Niemniej jednak intensywny rozwój infrastruktury drogowej jest bardzo ekspansywny i szkodliwy dla środowiska przyrodniczego (Benítez-López i in., 2010). Prace ziemne towarzyszące budowie dróg mają negatywne i nieodwracalne w skutkach oddziaływanie nie tylko na geomorfologię i rzeźbę terenu, ale również na faunę i florę. Do jednego z najbardziej niekorzystnych następstw należy fragmentacja siedlisk uniemożliwiająca zwierzętom swobodną migrację (Forman i in., 2003), co skutkuje powstawaniem izolowanych subpopulacji (Kamieniarz, 2022), u których notuje się spadek różnorodności genetycznej, zwiększoną podatność na epizooce, co może prowadzić do drastycznego zmniejszenia liczebności populacji (Gerlach i Musolf, 2000).

Grodzenie dróg ekspresowych i autostrad, a także niektórych torów kolejowych w celu zapewnienia bezpieczeństwa ruchu generuje efekt bariery i praktycznie uniemożliwia proces migracji zwierząt (Czerniak i in., 2016).

W związku z powyższym w celu zapewnienia zwierzętom swobodnej i bezpiecznej migracji buduje się przejścia (górne lub dolne), które mają pozwolić im na pokonanie barier liniowych. Dobre usytuowanie przejść redukuje liczbę kolizji i wypadków ze zwierzętami i pozwala na ich bezkolizyjne przemieszczenie. Ma to duże znaczenie, chociażby ze względu na to, że w Polsce można zauważyć ciągły wzrost liczebności dzikich zwierząt (GUS, 2023) oraz liczby zarejestrowanych aut (niemal 30 milionów w roku 2023), a wypadek z udziałem zwierzyny bardzo często jest nie tylko tragiczny dla niej, ale również dla ludzi (Tyburski i Czerniak, 2013).

Z ograniczeniem migracji zwierząt w wyniku rozbudowy sieci dróg mamy również do czynienia na terenie Puszczy Niepołomickiej, która na początku XXI wieku wskutek rozbudowy autostrady A4 utraciła „łączność” z sąsiednimi kompleksami leśnymi. Pierwotnie Puszcza Niepołomska wchodziła w skład wielkich borów i lasów rozciągających się wzdłuż podnóża Karpat, lecz w miarę rozwoju osadnictwa ten wielki puszczański obszar uległ rozczłonkowaniu na szereg mniejszych, a pojęcie Puszczy Niepołomickiej zostało z czasem zawężone do obszaru położonego w widłach Wisły i Raby o powierzchni zaledwie 11 tys. ha (Wajdzik i in., 2017).

W ostatnich latach w związku z silną urbanizacją terenów wokół puszczy oraz brakiem koordynacji ze strony państwa między poszczególnymi inwestycjami a projektami związanymi z utrzymaniem korytarzy migracyjnych zwierząt nastąpiła znaczna fragmentacja siedlisk oraz ograniczenie naturalnych przejść zwierzyny. Puszcza Niepołomska z dnia na dzień staje się kompleksem, z którego w niedługim czasie zwierzyna gruba (głównie jelenie i dziki) nie będzie miała możliwości sezonowej migracji, niezbędnej do właściwego funkcjonowania (Okarma i Tomek, 2008).

Niewątpliwie największą barierę do pokonania dla zwierząt stanowi autostrada A4, w związku z tym w miejscowości Damienice nad autostradą A4 wybudowano w 2012 roku przejście górne dla dużych zwierząt mające im umożliwić migrację z Puszczy Niepołomicką w kierunku Pogórza Karpat.

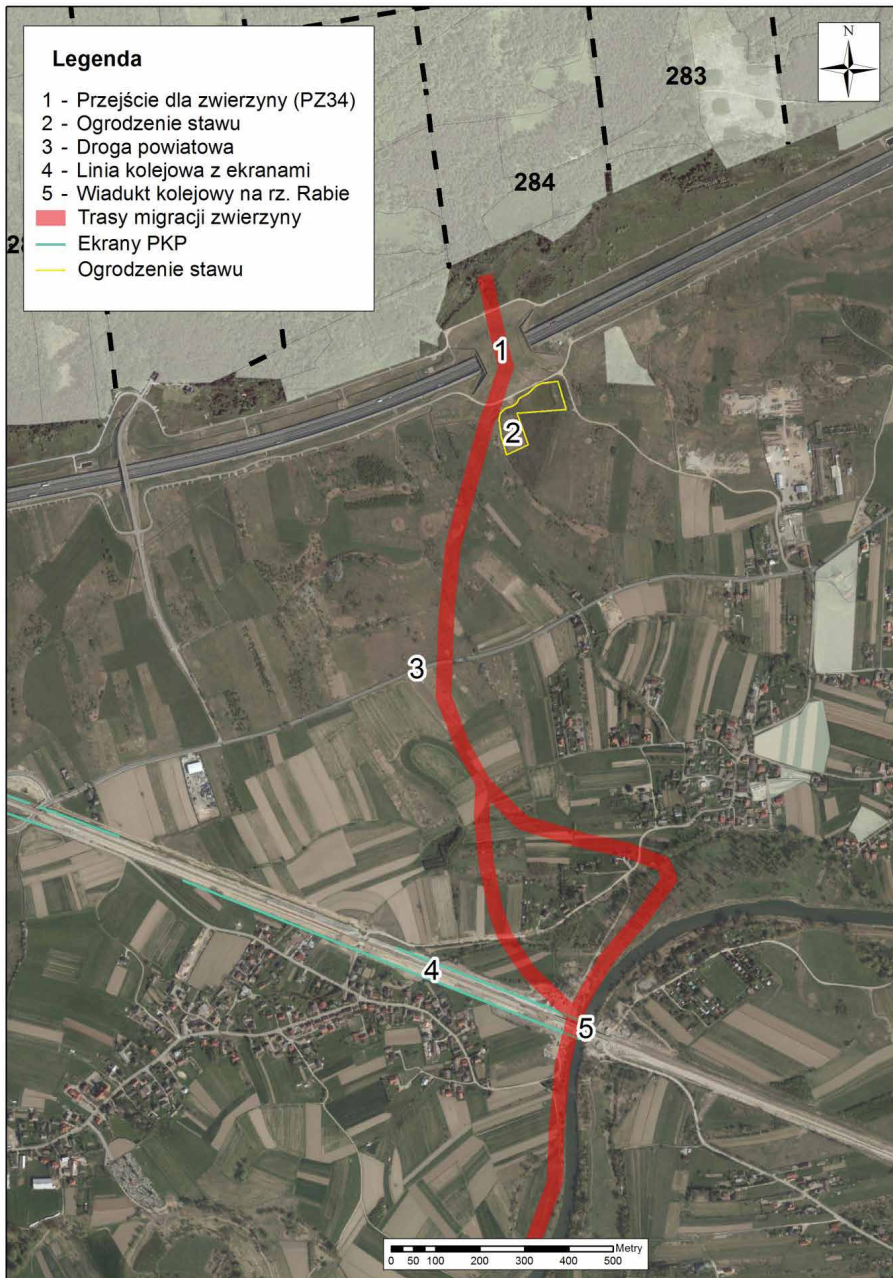
Cel pracy polegał na monitoringu i analizie funkcjonalności wybudowanego przejścia, a w szczególności ocenie poziomu akceptacji obiektu przez poszczególne gatunki zwierzyny, analizie czasu migracji oraz intensywności dobowej i rocznej. Autorom zależało przede wszystkim na uzyskaniu odpowiedzi na pytanie: czy po wybudowaniu autostrady A4 i modernizacji linii kolejowej Kraków–Tarnów oraz zabudowie terenów przy przejściu górnym funkcjonuje korytarz migracyjny jelenia szlachetnego między kompleksem leśnym Puszczy Niepołomickiej a Pogórzem Karpat.

Teren badań

Prace badawcze prowadzono na przejściu PZ 34, oddanym do użytkowania w 2012 roku. Należy ono do najszerszych obiektów tego typu w Europie i jest zlokalizowane nad autostradą A4 Kraków–Tarnów na odcinku między węzłami Targowisko i Brzesko (452+787,43 km). Efektywna szerokość przejścia wynosi 110 metrów (oś górna), a na dole rozmiary najść (nasypy ziemne łączące powierzchnię przejścia z otoczeniem) wynoszą 204 m. Boki poprzeczne przejścia to konstrukcje pionowe w postaci parkanów wykonanych drewnem, które ograniczają poziom natężenia hałasu i sztucznego oświetlenia pochodzącego z ruchu pojazdów pod przejściem. Obiekt ma charakter szerokiego wiaduktu (mostu krajobrazowego) rozszerzającego się w kierunku podstawy, tworząc lejkowaty kształt i łącząc się z ekosystemami sąsiadującymi po obydwu stronach autostrady (ryc. 1). Cała powierzchnia przejścia pokryta jest roślinnością zielną.



Ryc. 1. Przejście, widok z lotu ptaka (fot. dron Nadleśnictwa Niepołomice)



Ryc. 2. Aktualna trasa migracji dzikich kopytnych z puszczy w kierunku doliny rzeki Raby

Od strony północnej pasem około 100 metrów szerokości przylegają do przejścia podmokłe łąki z zadrzewieniem olszowo-brzozowo-wierzbowym. Za nimi rozciąga się kompleks iglasty – największy z czterech tworzących Puszczę Niepołomicką, przylegający do przejścia oddziałami o numerach 284 i 285. Występują tam siedliska borowe (BMśw, BMw) z przewagą sosny i domieszką brzozy oraz lasowe (LMw i Lw) z przewagą olszy czarnej i dębu szypułkowego. Podszyt tworzą kruszyna pospolita, czeremcha pospolita, jarzab pospolity, leszczyna, grab pospolity, a także dąb szypułkowy. Z kolei na południe od przejścia znajdują się tereny rolnicze oraz niewielkie zadrzewienia, a w oddali zabudowania wsi Damienice i Cikowice. Do obiektów utrudniających migracje zwierzyny z puszczy w kierunku Pogórza Karpat zalicza się bezpośrednio przylegający do przejścia ogrodzony staw, wraz z zadrzewieniem, stale powiększającą się strefę przemysłową, ruchliwą drogę powiatową oraz linię kolejową Kraków–Tarnów (ryc. 2).

Obiekt PZ 34 leży na terenie obwodu łowieckiego numer 70 (Ośrodek Hodowli Zwierzyny „Puszcza Niepołomicka”) zarządzanego przez Nadleśnictwo Niepołomice. Stanowi on także obszar Specjalnej Ochrony Ptaków „Puszcza Niepołomicka” (PLB120002), należący do sieci Natura 2000, a także Leśny Kompleks Promocyjny.

Spośród 15 gatunków ssaków łownych w puszczy odnotowano 12 (brak muflona, norki amerykańskiej i dzikiego królika), w tym 5 zaliczanych do zwierzyny grubej. Duże ssaki najliczniej reprezentowali sarna (800 osobników) oraz jelen (ok. 400 osobników) Daniel spotykany był sporadycznie (kilka osobników), a liczebność łosi oszacowano na około 30 osobników. Z kolei wiosenną liczebność dzików zarządca określił na 40 osobników (RPŁ2023/24).

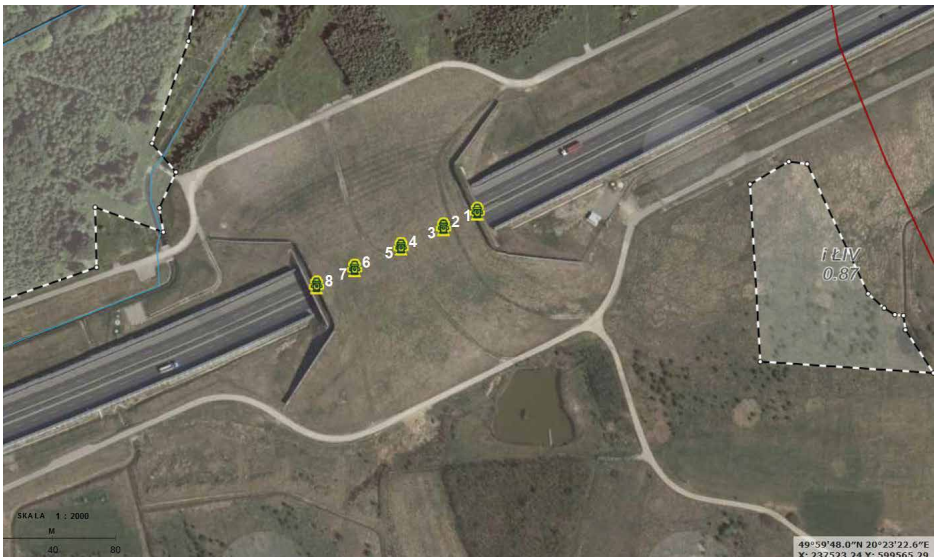
Metodyka

Podstawą do przeprowadzenia analizy funkcjonalności wybudowanego przejścia, a w szczególności akceptacji obiektu przez poszczególne gatunki zwierzyny, był całodobowy monitoring przejścia. W tym celu Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad udostępniła zdjęcia i filmy wykonane przez fotopułapki umieszczone na przejściu. Do rejestracji ssaków użyto 8 kamer (KAM 3 MMS), które zostały zamontowane (co 27,5 metra) na słupach montażowych i ekranach (ryc. 3) i obejmowały swym zasięgiem całą górną część przejścia (ryc. 4). Każde urządzenie monitorujące było wyposażone w trzy

czujniki ruchu PIR o zasięgu 25 metrów, a także w oświetlacz IR (920 nm) umożliwiające wykonanie zdjęć w nocy na dystansie do 20 metrów.



Ryc. 3. Sposób i miejsce zamontowania foto-pułapek na przejściu PZ 34 (fot. A. Kuś)



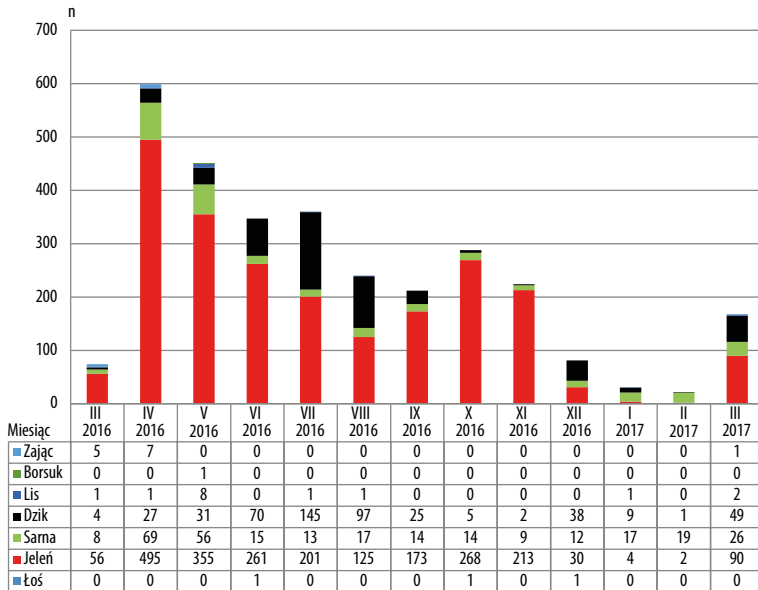
Ryc. 4. Rozmieszczenie fotopułapek na przejściu

Każda z kamer po wykryciu ruchu wykonywała zdjęcie, a następnie po upływie trzech sekund rozpoczynała nagrywanie filmu trwającego 15 sekund. Moduł GSM umożliwił monitorowanie na bieżąco zdjęć wykonywanych przez fotopułapki, które wysyłały fotografie do systemu GuardKam poprzez MMS. Dodatkowo materiał filmowy i fotograficzny zapisywany był na karcie pamięci, z której dane pobierano podczas serwisowania urządzeń. Prace nad monitoringiem przejścia trwały rok, od 24 marca 2016 roku do 23 marca 2017 roku. W okresie dwunastu miesięcy kamery wykonały 3929 zdjęć, z czego 3131 to zdjęcia z udziałem zwierzyny. Do analiz wybrano 2234 zdjęcia; odrzucono powtarzające się informacje, tzn. zdjęcia tych samych osobników uchwyconych w tym samym czasie przez dwie lub więcej kamer. Pozostała, nieanalizowana część to zdjęcia ludzi poruszających się przejściem pieszo, na rowerach, samochodami, kładami, maszynami rolniczymi oraz zaprzęgami konnymi. Często fotopułapki były uruchamiane przez ptaki, owady oraz wiatr.

Dla każdego wysegregowanego zdjęcia notowano takie informacje jak: gatunek, datę i godzinę obserwacji, temperaturę powietrza, płęć, wiek oraz liczbę osobników przechodzących przez obiekt. Aby określić aktywność dobową w poszczególnych porach roku z doby, przy analizie wyników zostały wydzielone tzw. dzień myśliwski oraz noc myśliwska. Za noc przyjęto okres rozpoczynający się godzinę po zachodzie słońca, a kończący się godzinę przed wschodem słońca. Pozostały okres doby określono jako dzień (Rozporządzenie..., 2005)

Wyniki

Gatunkiem najczęściej rejestrowanym na przejściu był jeleń szlachetny (ryc. 5–6). W sumie w okresie badań kamery zarejestrowały 2273 jelenie. Najwięcej jeleni, bo 495, migrowało przez przejście w kwietniu. Wysoką frekwencję odnotowano również w maju (355), natomiast w następnych miesiącach aż do sierpnia zauważono sukcesywny spadek liczby rejestrowanych osobników. Od września do listopada nastąpił ponowny wzrost liczebności jeleni na przejściu. Od grudnia obserwowano silny spadek migracji, a w styczniu i lutym zarejestrowano odpowiednio tylko 4 i 2 osobniki. Jelenie przekraczały przejście najczęściej w chmarach liczących od kilku (3–4) do 12 osobników. Dość często notowano również pojedyncze osobniki. Jelenie migrowały przez obiekt stępem i klusem, zdarzało się również, że w galopie lub w skokach. W kilkunastu przypadkach odnotowano żerowanie jeleni na przejściu.



Ryc. 5. Gatunki zwierząt zarejestrowane na przejściu w poszczególnych miesiącach



Ryc. 6. Chmara łąn powracająca rano do puszczy (fotopułapka)

Drugim pod względem frekwencji gatunkiem był dzik (ryc. 5, 7). W ciągu roku na przejściu zarejestrowano w sumie 503 osobniki tego gatunku. Najwięcej dzików korzystało z przejścia w lipcu (145 osobników), a najmniej w lutym, kiedy to odnotowano tylko jednego osobnika. Gatunek ten korzystał z przejścia zazwyczaj w grupach (watahach), rzadziej rejestrowano pojedyncze osobniki. W okresie kiedy przejście było porośnięte wyższą roślinnością zielną, dziki przemieszczały się wolno, natomiast w okresach pozbawionych roślinności w większości przebiegały. Pojedyncze osobniki zazwyczaj poruszały się wolno, natomiast watahy z reguły szybko.



Ryc. 7. Wataha dzików powracająca do puszczy (fotopułapka)

Z przejścia korzystały również sarny, których zarejestrowano w sumie 289 (ryc. 5, 8). Najczęściej korzystały one z przejścia w kwietniu (69 osobników) i maju (56 osobników). Z kolei w pozostałych miesiącach rejestrowano ich systematyczną obecność w liczbie 8–26 osobników. Najczęściej sarny przekraczały przejście pojedynczo, czasem po dwie lub trzy. Należy zauważyć, że sarny przekraczały przejście najczęściej galopem lub w skokach, rzadko truchtem. Na przejściu odnotowano również trzy zdarzenia z łosiem. Były to trzy różne osobniki, dwa byki i kłępa, które migrowały w kierunku puszczy.

Na zdjęciach dało się zauważyć, że przez przejście łośie przechodziły wolno i ostrożnie.

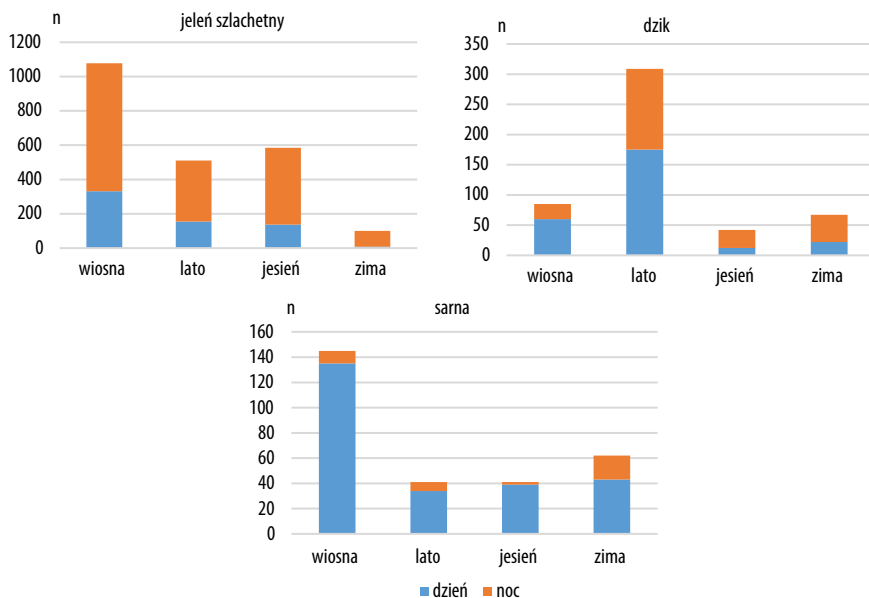
Lis łącznie przekroczył przejście 15 razy, a borsuk został zarejestrowany tylko raz. Zdjęć z udziałem zająca szaraka odnotowano 13.



Ryc. 8. Sarna rogacz wychodzący z puszczy (fotopułapka)

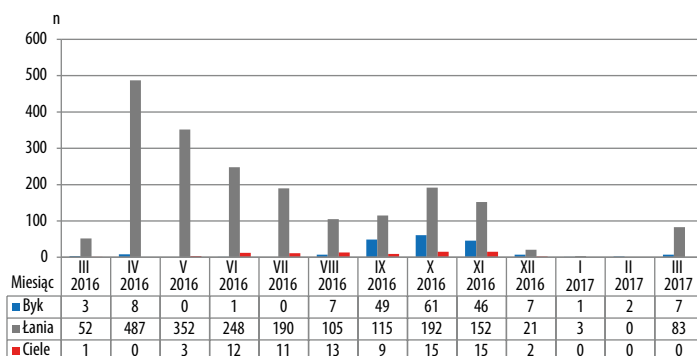
Na przejściu w okresie obserwacji zarejestrowano 3068 osobników zwierzyny grubej, co daje średnio 8,4 osobnika migrującego na dobę. Największa aktywność ssaków (wszystkich) w analizowanym roku wystąpiła w okresie wiosennym, kiedy kamery zarejestrowały łącznie 1308 osobników przekraczających przejście. Najmniej migrujących osobników (229) odnotowano zimą. Największą aktywność przejawiały zwierzęta nocą, kiedy to zarejestrowano 1915 osobników. W ciągu dnia z przejścia skorzystało 1153 zwierząt. U jelenia w całym badanym okresie aktywność nocna (1641 zdarzeń) przeważała nad dzienną (632 osobniki). U sarny wystąpiła znacząca przewaga aktywności w porze dziennej, kiedy fotopułapki zarejestrowały 251 osobników. W porze nocnej przez przejście migrowało tylko 38 saren. Migracja dzika pod względem ilości osobników była zróżnicowana w zależności od pór roku. Wiosna i lato to przewaga aktywności dziennej, która wyniosła

odpowiednio 60 i 175 osobników, a nocna to 25 i 134 osobniki. Z kolei jesienią i zimą przeważała aktywność nocna (ryc. 9).



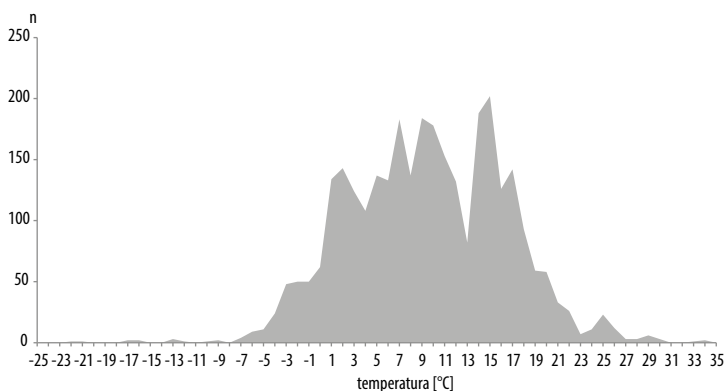
Ryc. 9. Aktywność jeleni szlachetnych, dzików i saren na przejściu w zależności od pory roku i pory doby

Struktura płci u jeleni migrujących przez przejście różniła się w poszczególnych miesiącach. W badanym okresie zarejestrowano 192 zdarzenia z udziałem byków, 2000 łań oraz 81 cieląt. Najwięcej zdarzeń z łańiami odnotowano w kwietniu 2016 roku, kiedy to zarejestrowano 487 osobników (ryc. 10). Od tego miesiąca obserwowano stały spadek frekwencji łań na przejściu aż do września, wówczas wystąpił wzrost ich aktywności, utrzymujący się do listopada. Wzrost aktywności jeleni byków zarejestrowano od sierpnia, kiedy odnotowano 7 zdarzeń z ich udziałem. We wrześniu samce na przejściu uwieczniono 49 razy (ryc. 10), a największą ich aktywność, 61 osobników, odnotowano w październiku 2016 roku. Również wysoka aktywność (46 osobników.) utrzymywała się w listopadzie. Cielęta na przejściu notowano od marca (1 osobnik) do grudnia (2 osobniki), średnio po kilka, kilkanaście osobników w miesiącu (z wyjątkiem kwietnia).



Ryc. 10. Struktura wiekowo-płciowa u jeleni szlachetnych migrujących przez przejście w okresie badań

Zakres temperatury powietrza zarejestrowany przez fotopułapki na przejściu w całym okresie badań wahał się od -22°C do $+34^{\circ}\text{C}$. Zimą w temperaturze poniżej -7°C aktywność zwierząt na przejściu była niewielka, natomiast latem wpływ na jej wyhamowanie miała wysoka temperatura, począwszy od $+27^{\circ}\text{C}$. Największą aktywność zwierząt odnotowano w przedziale temperatur od $+1^{\circ}\text{C}$ do $+17^{\circ}\text{C}$ (ryc. 11).



Ryc. 11. Wpływ temperatury powietrza na aktywność zwierząt na przejściu

Dyskusja

W aspekcie dzikich zwierząt i ich migracji bardzo ważnym zabiegiem jest ochrona korytarzy ekologicznych. W ustawie o ochronie przyrody (Ustawa..., 2004) opisano je jako obszary umożliwiające migrację roślin, zwierząt oraz grzybów. Zachowanie jak największej liczby takich obszarów przy tak intensywnym rozwoju infrastruktury drogowej jest niezbędne do funkcjonowania wielu populacji zwierząt (Trętowska, 2015). W naszym kraju problem ten rozwiązuje się poprzez inwestycje w liczne wiadukty i mosty przystosowane dla migracji zwierząt. Takie sztuczne ekodukty imitują przerwane naturalne szlaki migracji zwierząt (Burdzik i Wojtas, 2011). Zapewniają one dwie podstawowe funkcje ekologiczne. Pierwszą z nich jest umożliwienie bytowania zwierzętom oraz swobodnego korzystania z całego arealu siedliskowego przedzielonego przez drogę. Drugą jest udostępnienie migracji, wędrówki i dyspersji osobników gatunków mających w naturze przemieszczanie się na duże odległości, takich jak np. dużych drapieżników czy kopytnych (Jędrzejewski i in., 2006). Gdyby nie przejścia nad autostradami konsekwencje uniemożliwienia swobodnego przemieszczania się organizmów w przestrzeni krajobrazowej miałyby bardzo negatywne skutki dla środowiska (Nowacka i Rembacz, 2015). Szczelne bariery ograniczające migrację zwierząt prowadzą do izolacji populacji i terenów siedliskowych fauny oraz ograniczenia możliwości wykorzystywania arealów osobniczych zwierząt. Dzieje się tak poprzez zahamowanie migracji związanych ze zdobywaniem pożywienia, szukaniem bezpośredniego schronienia czy dostępem do miejsc rozrodu. Bariery te powodują również zahamowania lub ograniczenia migracji i wędrówek dalekiego zasięgu, rozprzestrzeniania się gatunków oraz kolonizacji nowych siedlisk. Skutkuje to ograniczeniem przepływu genów i obniżeniem zmienności genetycznej w ramach populacji. W skrajnych przypadkach może to doprowadzić do zamierania lokalnych populacji spowodowanych chowem wsobnym, co objawia się licznymi wadami genetycznymi i niższą odpornością na choroby (Czerniak i in., 2016). Efektem w skali makro może być obniżenie różnorodności biologicznej obszarów przeciętych drogami.

Skuteczność wybudowanych przejść zależy od wielu czynników, a do najważniejszych należą: właściwa lokalizacja, dobranie stosownego typu obiektu oraz jego parametrów, odpowiednie zagęszczenie tych obiektów na danej drodze (ich przepustowość), prawidłowe zagospodarowanie przejścia wraz z terenami przyległymi. Bardzo ważne jest również ich późniejsze

utrzymanie i zabezpieczenie, a w szczególności bieżące usuwanie usterek powstałych w trakcie eksploatacji, mogących mieć wpływ na skuteczność obiektu oraz prowadzenie zabiegów hodowlanych mających na celu kształtowanie odpowiedniej roślinności oraz zabezpieczenie przed niepożądanym wykorzystywaniem obiektów przez ludzi (Kurek, 2010).

Wybudowana autostrada A4 biegnąca z zachodu na wschód Polski sąsiadująca z obszarem Puszczy Niepołomickiej wyeliminowała naturalne korytarze migracyjne biegnące w kierunku doliny rzeki Raby, a wzdłuż niej w Pogórze Karpat. Oddane do użytkowania w 2012 roku przejście PZ 34 w miejscowości Damienice jest niewątpliwie jedynym możliwym korytarzem migracyjnym prowadzącym z puszczy w kierunku południa.

Analizy zarejestrowanej zwierzyny na zdjęciach z fotopułapek dowodzą, że pomimo dużego natężenia ruchu na autostradzie przejście jest akceptowane przez poszczególne gatunki bytujące na tym terenie. O akceptacji obiektu przez ssaki świadczy liczba wykonanych zdjęć, na których zarejestrowano łącznie 3097 zwierząt. Pomimo że w okresie analizowanego roku odnotowano 41 dni bez zdjęć z udziałem zwierzyny, średnia dobowa frekwencji osobników wszystkich gatunków na przejściu była wysoka i wynosiła 8,5 zwierzęcia na dobę. W analizowanym okresie, a w szczególności wiosną i latem większość przemieszczających się osobników migrowała w ramach aktywności dobowej. Jelenie i dziki, wychodząc o zmierzchu z ostoi dziennej, czyli puszczy, i przechodząc przez przejście, kierowały się na atrakcyjny żer, zlokalizowany po drugiej stronie autostrady w uprawach rolnych i na pastwiskach. Większość osobników po skończonym nocnym żerowaniu powracała tą samą trasą na spoczynek dzienny do puszczy.

Wybudowana autostrada A4 w miejscowościach Stanisławice, Damienice oraz częściowo w Proszówkach biegnie przez byłe już nocne żerowiska jeleni. W południowej części puszczy stanowiły one jedyne atrakcyjne dla nich tereny. Stąd w okresie wiosny i lata łanie i cielęta z południowej części puszczy koncentrowały się w tym miejscu. Począwszy od sierpnia, na przejściu zaczynała się migracja byków trwająca przez cały okres rui. Z długoletnich obserwacji jednego z autorów wynika, że okres rykowiska w puszczy zaczyna się zazwyczaj z końcem sierpnia (tak zwane małe rykowisko) i biorą w nim udział stare byki. Trwa on zazwyczaj kilka dni. Po nim następuje przerwa i około dziesiątego września zaczyna się główne rykowisko trwające zwykle do końca miesiąca. Październik to okres, w którym z reguły ruja występuje już tylko u młodych łań, wtedy również można zauważyć większą aktywność młodych byków, gdyż stare zazwyczaj już odpoczywają po trudach

rykowiska. Zdarza się również rykowisko na początku listopada. Z reguły grzeją się wtedy pojedyncze młode łanie i może być przy nich kilka konkurujących byków. Rykowisko trwa krótko, zazwyczaj jeden lub dwa dni. W październiku na przejściu obserwowano największą aktywność byków, która odbywała się do ostatnich dni listopada. Do końca nie wiadomo, czy migrujące byki zarejestrowane na przejściu przez fotopułapki migrują z odległych kompleksów leśnych terenów górskich, czy są to byki miejscowe, które w okresie rui ściągnęły do bytujących w tym miejscu łań. Jedynie badania telemetryczne lub znakowanie poszczególnych osobników mogłyby dać obraz tras migracyjnych jeleni bytujących w tych łowiskach.

Rozpatrując funkcjonalność przejścia w aspekcie migracji lokalnej związanej z przemieszczaniem się zwierzyny z Puszczy Niepołomickiej na żerowiska zlokalizowane po drugiej stronie A4, możemy stwierdzić, że przejście PZ 34 spełnia swoją funkcję. Zaprezentowane wyniki świadczą o właściwym umiejscowieniu obiektu, z którego korzysta zarówno zwierzyna gruba, jak i drobna. Obiekt jest wystarczająco szeroki, ma prawidłowo wykonane rampy naprowadzające i ekrany akustyczne obejmujące całą powierzchnię przejścia oraz odpowiedni kąt rozwarcia ramp.

Z kolei wadą przejścia jest brak barier ograniczających presję ludzi, a w szczególności uniemożliwiających przemieszczanie się przez obiekt pojazdów mechanicznych, zaprzęgów konnych oraz spacerujących turystów z psami (ryc. 12).

Przejście powinno być w tym celu zabezpieczone przez odpowiednio ułożoną mozaikę głązów, karp korzeniowych oraz kłód. Dobrym sposobem byłoby również wprowadzenie drzew i krzewów (np. ciernistych) w odpowiedniej formacji i w miejscach, które w sposób naturalny ograniczą korzystanie z przejścia przez ludzi.

Inaczej wygląda funkcjonalność tego przejścia w aspekcie zaprojektowanego korytarza migracyjnego mającego połączyć Puszczę Niepołomicką z Pogórzem Karpat. Należy tu przytoczyć fragment publikacji dotyczącej tego obiektu: „Brak koordynacji budowy przejść z planami przestrzennego zagospodarowania okolicznych gmin. Jaskrawy przypadek zmarnowania środków finansowych na budowę przejścia dla zwierząt to jedno z najszerzych w Europie górne przejście wybudowane przez autostradę A4 w rejonie Puszczy Niepołomickiej. Przejście miało ułatwić sezonowe migracje jeleni pomiędzy tym kompleksem a Pogórzem Karpat. Obecnie na terenie bezpośrednio przyległych do tego przejścia powstaje strefa inwestycyjna Gminy Bochnia” (Trętowska, 2015).



Ryc. 12. Niedozwolone formy aktywności ludzi na przejściu

Powstająca strefa w sposób nieodwracalny wpłynie niekorzystnie na migrujące nią kopytne, likwidując istniejący korytarz migracyjny, który pomimo wielu przeszkód wciąż jeszcze istnieje. Zwierzyna migrująca w kierunku Pogórza zaraz po przekroczeniu przejścia musi ominąć ogrodzenie stawu, a następnie po kilkuset metrach ma do pokonania ruchliwą drogę powiatową Kłaj–Bochnia. Po przebyciu tej drogi zwierzyna musi ominąć ekrany akustyczne zamontowane na linii kolejowej Kraków–Tarnów lub niezabudowanym przesmykiem (o szer. 40 m) we wsi Damienice może dotrzeć do koryta Raby. Wszystkie te utrudnienia w istoty sposób wpływają na płynność przemieszczania się migrującej zwierzyny.

Wnioski

1. Przeprowadzone badania dowodzą, że górne przejście PZ 34 jest akceptowane przez zwierzęta występujące na terenie Puszczy Niepołomickiej.
2. Ssaki kopytne korzystały z przejścia najczęściej wiosną (1308 zarejestrowanych osobników), a w cyklu aktywności dobowej przeważała pora nocna nad dzienną.
3. Najczęstszym gatunkiem przekraczającym przejście był jeleń szlachetny, którego frekwencja na przejściu w okresie badań wyniosła 2273 zdarzeń.
4. Powstające inwestycje na terenie gminy Bochnia zlokalizowane w pobliżu przejścia PZ 34 prawdopodobnie w niedługim czasie spowodują całkowitą eliminację istniejącego jeszcze, szczątkowego korytarza ekologicznego łączącego tereny Puszczy Niepołomickiej z Pogórzem Karpat.
5. W celu ograniczenia zabudowy istniejącego jeszcze korytarza migracyjnego dzikich kopytnych należy w planach zagospodarowania przestrzennego Gminy Bochnia dokonać wpisów regulujących jego ochronę i sposób zagospodarowania terenu w sąsiedztwie.

Spis literatury

- Benítez-López A., Alkemade R., Verweij P.A. (2010). The impacts of roads and other infrastructure on mammal and bird populations: A meta-analysis. *Biological Conservation*, 143 (6), 1307–1316. <https://doi.org/10.1016/j.biocon.2010.02.009>
- Burdzik R., Wojtas K. (2011). Wpływ rozbudowy systemów transportowych na ekosystemy i dziką faunę. *Zeszyty Naukowe Politechniki Śląskiej*, 70, 21–28.

- Czerniak A., Tyburski Ł., Górna M. (2016). Przejścia dla zwierzyny elementem korytarz migracyjnych W: J. Nowacki, M. Skorupski (red.), *Gospodarka łowiecka a różnorodność biologiczna* (s. 127–141). Poznań: Fundacja Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu.
- Forman R.T.T., Sperling D., Bissonette J., Clevenger A.P., Citshall C., ..., Winter T. (2003). *Road Ecology: Science and Solutions*. Washington: Island Press.
- Gerlach G., Musolf K. (2000). Fragmentation of landscape as a cause for genetic subdivision in bank voles. *Conservation Biology*, 14, 1066–1074. <https://doi.org/10.1046/j.1523-1739.2000.98519.x>
- GUS (2023). *Leśnictwo*. Warszawa: Zakład Wydawnictw Statystycznych.
- Jędrzejewski W., Nowak S., Kurek R., Mysłajek R.W., Stachura K., Zawadzka B. (2006). *Zwierzęta a drogi. Metody ograniczania negatywnego wpływu dróg na populacje dzikich zwierząt*. Białowieża: Zakład Badania Ssaków PAN.
- Kamieniarz R. (2022). *Podstawy łowiectwa*. Warszawa: Oficyna Wydawnicza Oikos sp. z o.o.
- Kurek R.T. (2010). *Poradnik projektowania przejść dla zwierząt i działań ograniczających śmiertelność fauny przy drogach*. Bystra: Stowarzyszenie Pracownia na rzecz Wszystkich Istot.
- Nowacka D., Rembacz W. (2015). Sieć drogowa a gospodarowanie populacjami zwierząt dziko żyjących. W: S. Gorczyca (red.), *Łowiectwo w Polsce w XXI wieku – realia i oczekiwania* (s. 99–109). Gdańsk–Olsztyn: Wyd. Mantis.
- Okarma H., Tomek A. (2008). *Łowiectwo*. Kraków: Wydawnictwo Edukacyjno-Naukowe H₂O.
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 23 marca 2005 r. w sprawie szczególnych warunków wykonywania polowania i znakowania tusz. Dz.U.2005.61.548.
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 24 września 2019 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie sieci autostrad i dróg ekspresowych. Dz.U.2019.1819.
- Trętowska K. (2015). Funkcjonowanie populacji dzikich zwierząt w środowisku sieci drogowej oraz ich udział w wypadkach samochodowych. W: S. Gorczyca (red.), *Łowiectwo w Polsce w XXI wieku – realia i oczekiwania* (s. 111–22). Gdańsk–Olsztyn: Wyd. Mantis.
- Tyburski Ł., Czerniak A. (2013). Zdarzenia drogowe z udziałem zwierzyny w Polsce w latach 2001–2011. *Infrastruktura i Ekologia Terenów Wiejskich*, 3/I, 145–154.
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody. Dz.U.2004.92.880.
- Wajdzik, M., Szyjka, K., Skubis, J., Nasiadka, P. (2017). Zarządzanie populacjami zwierzyny grubej na terenie Leśnego Kompleksu Promocyjnego „Puszcza Niepołomska”. *Acta Sci. Pol. Silv. Colendar. Rat. Ind. Lignar.*, 16(1), 5–16.

ANDRZEJ KUCZKOWSKI

Koszalin

✉ akuczkowski@wp.pl

<https://doi.org/10.17306/m.978-83-68187-19-9.8>

Archeologia terenów leśnych – doświadczenia i perspektywy na przykładzie lasów RDLP w Szczecinku

Wstęp

Archeologia terenów leśnych – z uwagi na swoją specyfikę, która wymaga wypracowania nieco odmiennej od tradycyjnych narzędzi metodyki – jest w Polsce stosunkowo nowym polem badawczym. Doczekała się ona obszernej literatury, jednak autorzy tych publikacji w zdecydowanej większości skupiają się na samej kwestii identyfikacji stanowisk o własnej formie terenowej oraz na ich interpretacji (Banaszek i Rączkowski, 2010). Zagadnienie pogodzenia wymogu ochrony konserwatorskiej z koniecznością prowadzenia planowej gospodarki leśnej było w tych pracach pomijane. Założeniem niniejszego artykułu jest próba podjęcia dyskusji nad tą problematyką.

Dzięki inicjatywie Biura Urządzania Lasów i Geodezji Leśnej Oddział w Szczecinku (dalej: BULiGL) stanowiska archeologiczne znajdujące się w obszarze gruntów administrowanych przez Regionalną Dyрекcję Lasów Państwowych w Szczecinku stały się przedmiotem opracowania przy okazji sporządzania Planów Urządzania Lasów. Było to wyjście naprzeciw zgłaszanemu przez leśników postulatowi uporządkowania kwestii dziedzictwa kulturowego poprzez włączenie informacji o nim do planowania gospodarki leśnej.

Od 2017 przygotowano 10 opracowań dla nadleśnictw: Świdwin (2017), Ustka (2017), Tychowo (2017), Sławno (2017), Bobolice (2017), Czarnobór (2019), Drawsko Pomorskie (2019), Szczecinek (2023), Białogard (2024)

i Karnieszewice (2024)¹. Rezultatem tych prac było ukazanie się całego spektrum wyzwań, które można podzielić na dwa główne bloki zagadnień – „Jak wpisać koło w czworobok?” oraz „Co zrobić z laserem w lesie?”.

Archeologia w lasach

Jeszcze kilkanaście lat temu w powszechnym przekonaniu zasób archeologiczny znajdujący się na terenach leśnych tworzyły jedynie obiekty o własnej formie terenowej, a więc przede wszystkim grodziska i cmentarzyska kurhanowe. Z reguły miały one ugruntowane miejsce w lokalnym krajobrazie kulturowym, a więc znano je w zasadzie od czasów pojawienia się nowoczesnej refleksji archeologicznej w II połowie XIX wieku, były przedmiotem wielokrotnych badań wykopaliskowych, a także zaznaczano je już zazwyczaj na najstarszych mapach (ryc. 1).

Z inicjatywy przedstawicieli środowiska akademickiego lub organizacji pozarządowych, a przy wsparciu nadleśnictw, w obrębie niektórych z tych obiektów utworzono rezerваты archeologiczne, włączone w zasób turystyczny środkowej części Pomorza. Najstarszym z nich, powstałym w 1979 roku, jest Rezerwat „Kręgi Kamienne” w Grzybnicy (Nadleśnictwo Bobolice) (Hahula, 2000). Dwa kolejne to unikatowe w skali Polski cmentarzysko megalityczne w Borkowie (Nadleśnictwo Polanów) (Wierzbicki, 2005) oraz wczesnośredniowieczne cmentarzysko kurhanowe w Żydowie (Nadleśnictwo Polanów) (Tota, 2010).

W poprzednich latach jedynie sporadycznie dochodziło do sytuacji, kiedy w wyniku działań gospodarczych odkrywano przypadkowo zabytki archeologiczne, co stawało się później powodem rozpoczęcia w takich miejscach prac wykopaliskowych. Dzięki zgłoszeniom leśników badania takie podjęto w 1964 r. na datowanym na epokę brązu cmentarzysku w Grabowie (pow. bytowski) (Lachowicz, 1966), a dwa lata później na wczesnośredniowiecznym cmentarzysku kurhanowym w Jabłońcu Wielkim (pow. bytowski) (Drozd-Lipińska i in., 2020).

¹ Pragnę serdecznie podziękować Panu Tadeuszowi Wagnerowi, dyrektorowi BULiGL, Panu Tomaszowi Babiakowi, zastępcy dyrektora BULiGL oraz Panu Tomaszowi Kowalczykowi, kierownikowi Pracowni Siedliskowej BULiGL za stworzenie możliwości współpracy.



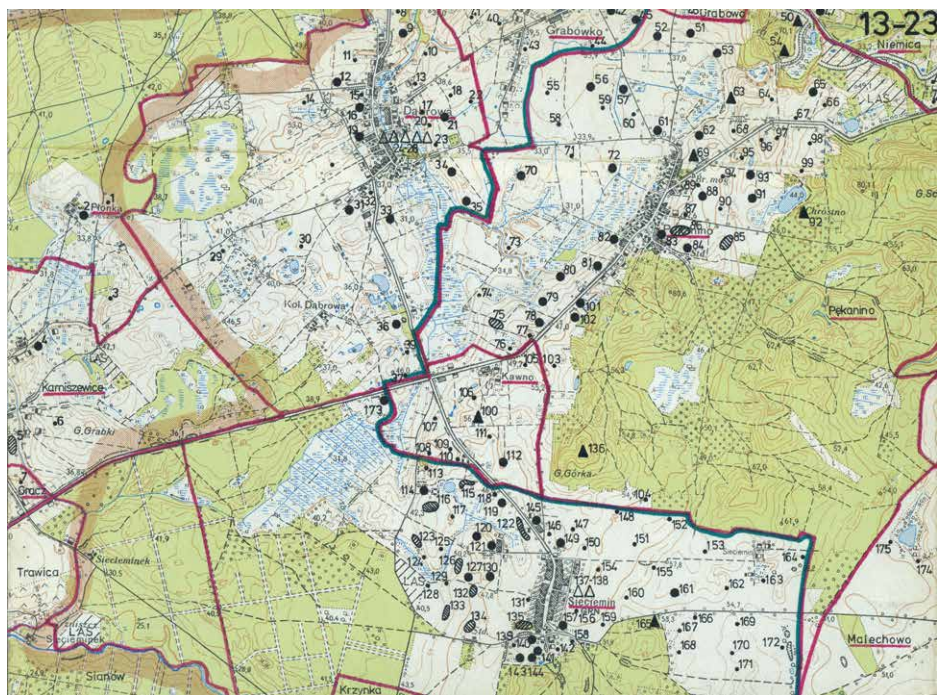
Ryc. 1. Ostrowiec (gm. Malechowo). Przykład obiektu archeologicznego (grodzisko wczesnośredniowieczne) o ugruntowanej pozycji w krajobrazie kulturowym: A – widok na zachowane relikty ziemne (fot. A. Kuczkowski), B – podział gruntów leśnych w obrębie zabytku (wg Banku Danych Leśnych), C – mapa topograficzna z roku 1837 (ze zbiorów autora)

W tym okresie obecność archeologów w lasach była sporadyczna, a informacje o ujawnianiu zabytków niezwykle rzadkie. Nie udało się wypracować żadnych narzędzi współpracy pomiędzy oboma środowiskami. Chociaż należy podkreślić, iż pośród leśników posiadających doskonale rozeznanie w podlegającym im terenie wiedza na temat zabytków archeologicznych nierzadko wykraczała poza listę widniejącą w ewidencji wojewódzkiej. Nie miało to jednak wpływu na prowadzoną gospodarkę, a raczej wynikało z osobistych zainteresowań.

Jak wpisać koło w czworobok?

Aby w pełni zrozumieć ten nieco enigmatycznie określony problem, musimy się cofnąć do początku lat 70. XX wieku, kiedy to zainicjowano w Polsce program badawczy pod nazwą „Archeologiczne Zdjęcie Polski” (dalej: AZP) (Jaskanis, 2000; Koziół i in., 2012; Wroniecki, 2020). Cały kraj podzielono wówczas siatką czworoboków o wymiarach $7,5 \times 5$ km, nadając każdemu z nich unikalny numer stanowiący połączenie kolejnych numerów kolumn i rzędów (np. 13–23, 16–24, 23–34 itp.). W ramach każdego z nich przez kolejne dziesięciolecia na zlecenia wojewódzkich konserwatorów zabytków wykonywano badania powierzchniowe. Ich celem była rejestracja zabytków archeologicznych znajdujących na powierzchni terenu. Z uwagi na ograniczenia badania można było realizować jedynie na gruntach rolnych po orce, w wyniku której zabytki zalegające do tej pory na pewnej głębokości były wyorywane. Prospekcyjnego typu nie prowadzono nigdy na gruntach określanych terminem „nieostępnych obserwacji”, a więc łąkach i lasach. Powoduje to, że takie obszary pozornie pozbawione są śladów dawnego osadnictwa (ryc. 2).

Miejsca ujawnienia artefaktów otrzymywały swój kolejny numer, np.: Domasławice, stan. 16 (AZP 10–24/64), Borkowo, stan. 18 (AZP 14–25/9), Ubiedrze, stan. 2 (AZP 18–24/4). Wszystkie one, obok grodzisk, kurhanów, skarbów itp., zwane są zbiorczym terminem „stanowisk archeologicznych”. Poza stanowiskami nowo identyfikowanymi na podstawie znalezisk powierzchniowych w tak tworzoną ewidencję włączano również te znane wcześniej (tzw. „archiwalne”), a w kolejnych latach także uzupełniano o nieznane dotąd odkrycia. Dla każdego stanowiska tworzona jest Karta Ewidencyjna Zabytku Archeologicznego Lądowego (KEZAL) zawierająca podstawowe informacje – lokalizację, opis znaleziska, chronologię, miejsce przechowywania znalezisk (Standardy prowadzenia badań..., 2020). Należy zaznaczyć, że w określaniu położenia geograficznego poszczególnych stanowisk jest wiele nieścisłości wynikających z braku precyzyjnych narzędzi geolokalizacji w okresie realizacji badań powierzchniowych. Stąd też jest ono z reguły określane mianem „przybliżonego”. Kolejna uwaga dotyczy przyporządkowania administracyjnego stanowisk, opierającego się na podziale istniejącym w danym miejscu w czasie prowadzonych badań. Powstała wówczas dokumentacja nie była jednak aktualizowana w związku ze zmianami przebiegu granic miejscowości. Dość częste zdarzają się również przypadki błędnego przypisania lokalizacji na etapie samego AZP lub określenia ich nazwą



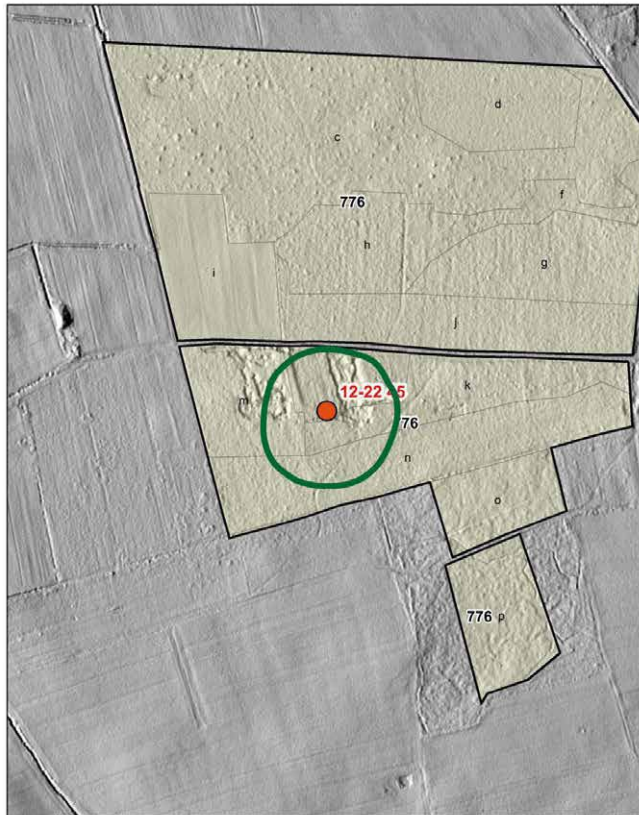
Ryc. 2. Arkusz AZP 13–23 jako przykład pozornej nieobecności stanowisk archeologicznych na terenach leśnych (wg archiwum Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków w Szczecinie Delegatura w Koszalinie)

kolonii czy przysiółków, niestanowiących nigdy samodzielnych jednostek podziału terytorialnego.

Wszystkie stanowiska płaskie odkryte w trakcie AZP w chwili ich ujawnienia położone były, jak już wspomniano, w obrębie gruntów rolnych. Te, które obecnie występują na terenach administrowanych przez RDLP w Szczecinku, znalazły się na nich w wyniku wtórnego zalesienia. Z tego też powodu zajmują one z reguły skraj kompleksów leśnych.

Oprócz samego stanowiska archeologicznego zidentyfikowanego na podstawie formy terenowej, znaleziska powierzchniowego czy odkrycia przypadkowego, ochroną objęte jest również bezpośrednie jego otoczenie. Istnieją trzy rodzaje stref ochrony: W-I (całkowitej), W-II oraz W-III (częściowej). W ich obrębie obowiązuje szereg ograniczeń oraz zakazów i nakazów związanych z koniecznością zachowania zabytków. W strefie W-I obowiązuje zakaz prowadzenia jakichkolwiek prac ziemnych. W strefie W-II należy każdorazowo

uzgadniać z właściwym Wojewódzkim Urzędem Ochrony Zabytków wszelkie prace w jej obrębie, istnieje również wymóg prowadzenia archeologicznych badań wyprzedzających takie prace. Strefa W-III wiąże się z obowiązkiem każdorazowego uzgadniania i opiniowania wszelkich prac, a także z wymogiem prowadzenia nad nimi nadzoru archeologicznego (ryc. 3). Są one wyznaczane na etapie tworzenia dokumentów związanych z planowaniem



12-22 45

KARNIESZEWICE

1:4 000
0 25 50 100 150 200 m



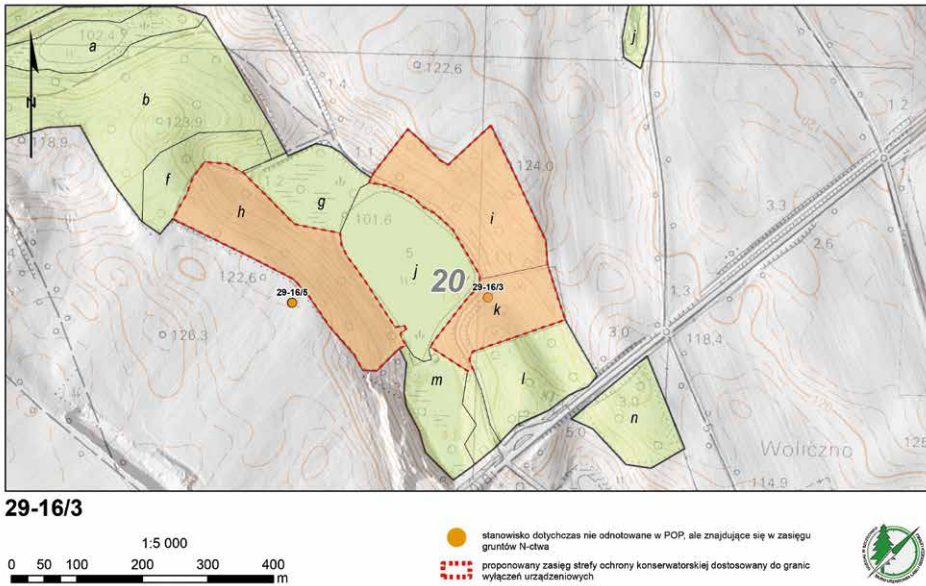
Ryc. 3. Przykład strefy ochrony konserwatorskiej W-III obejmującej stanowisko archeologiczne położone na gruntach Nadleśnictwa Karnieszewice (oprac. T. Kowalczyk i A. Kuczkowski)

przestrzennym na szczeblu gminy, a więc studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego oraz miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego. Oba typy dokumentów winny być – w części poświęconej ochronie dziedzictwa kulturowego – uzgodnione z właściwym Wojewódzkim Urzędem Ochrony Zabytków. Praktyka pokazuje jednak, że – zwłaszcza pierwszy rodzaj dokumentów – zawiera liczne nieścisłości oraz wiele braków. Stąd też nie może być to źródło rzetelnej wiedzy na ten temat.

W dotychczasowej praktyce nadleśnictwa RDLP w Szczecinku, zgodnie z istniejącymi regulacjami prawnymi, w przypadku planowanych prac ziemnych związanych z działaniami gospodarczymi w obrębie gruntów, na których zlokalizowane są stanowiska archeologiczne, zwracały się z wnioskiem o wydanie decyzji na nadzór archeologiczny. W latach 2017–2023 Wojewódzki Urząd Ochrony Zabytków w Szczecinie Delegatura w Koszalinie, wydał 27 takich decyzji².

Przy okazji dyskusji nad projektem „20% – nasza wspólna sprawa” pojawiła się propozycja pójścia o krok dalej, a więc wyłączenia urzędzeniowego wszystkich wydzieleń, na terenie których znajdują się stanowiska archeologiczne (ryc. 4). W mojej ocenie przy okazji jej formułowania nie wzięto pod uwagę dwóch zasadniczych czynników, które stawiają pod znakiem zapytania możliwość realizacji tego postulatu. Nadal bowiem przeważa pogląd, iż w lasach mamy do czynienia jedynie z dość niewielką liczbą obiektów, z których większość objęto już ograniczeniami w prowadzonych działaniach gospodarczych. Byłoby to więc, pozorne niestety, zachowanie dotychczasowego *status quo*. Drugim zaś czynnikiem może być pomijanie konieczności wyłączenia nie tylko samego stanowiska archeologicznego, ale również strefy jego ochrony. I tu właśnie dotykamy sedna zasygnalizowanego problemu „wpisania koła w czworobok”. W przypadku stanowisk o własnej formie terenowej, czyli w pierwszym rzędzie grodzisk i cmentarzysk kurhanowych, jej wyznaczenie polega z reguły na objęciu przez nią samych widocznych na powierzchni reliktyw ziemnych. Sprawą o wiele bardziej skomplikowaną jest określenie jej zasięgu dla stanowisk płaskich, zidentyfikowanych jedynie na podstawie znalezisk powierzchniowych. Oparte jest to bowiem w dużej mierze na intuicji, ale również daleko idącej umowności. Z reguły ujawnione zabytki stanowią środkowy punkt strefy przybierającej formę większego lub

² Za informację dziękuję Marlenie Józefowskiej, starszemu inspektorowi ds. zabytków archeologicznych Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków w Szczecinie Delegatura w Koszalinie.



Ryc. 4. Przykład zasięgu wyłączeń urządzeniowych wynikających z wystąpienia stref ochrony konserwatorskiej stanowisk archeologicznych, grunty Nadleśnictwa Drawsko Pomorskie (oprac. T. Babiak, T. Kowalczyk)

mniejszego okręgu/elipsy. Z kolei w przypadku wystąpienia artefaktów z tego samego okresu w dwóch lub większej liczbie miejsc położonych relatywnie blisko siebie przyjmuje ona formę zwielokrotnionego okręgu/elipsy. Szczególną cechą ich granic jest również to, iż w zasadzie nie są identyfikowalne w terenie – oprócz oparcia przebiegu o brzegi zbiorników lub cieków wodnych. Stoi to w dużym kontraście z charakterem granic podziałów gruntów leśnych, powodując daleko idące konsekwencje względem ewentualnych prac urządzeniowych. Dla zobrazowania tej problematyki należy odwołać się tu do zestawień powierzchni gruntów leśnych objętych strefą ochrony oraz obszaru koniecznego do potencjalnego wyłączenia z gospodarki leśnej. W Nadleśnictwie Czarnobór znajduje się 116 stanowisk, których powierzchnia strefy ochrony wynosi 158,23 ha, zaś powierzchnia wydzieł to już 436,17 ha (Babiak i Kowalczyk, 2019a), w Nadleśnictwie Drawsko Pomorskie 122 stanowiska, gdzie powierzchnia strefy to 237,61 ha, natomiast powierzchnia wydzieł to 493,32 ha (Babiak i Kowalczyk 2019b), a na gruntach Nadleśnictwa Ustka 52 stanowiska archeologiczne, gdzie powierzchnia strefy ochrony obejmuje 95,98 ha, a powierzchnia wydzieł 292,70 ha (Babiak i Kowalczyk, 2017e).

Powyższe zestawienie wyraźnie obrazuje olbrzymią dysproporcję pomiędzy obszarem objętym prawną ochroną a potencjalnymi wyłączeniami z prowadzonej gospodarki leśnej. Należy zatem podkreślić, iż wyłączenie z prac gospodarczych powierzchni objętych ochroną konserwatorską W-II oraz W-III nie ma więc uzasadnienia prawnego ani też merytorycznego.

Oczywiście poza stanowiskami znajdującymi się w wojewódzkiej ewidencji zabytków, na gruntach leśnych spodziewać się można trudnej do określenia liczby potencjalnych stanowisk, których identyfikacja była do tej pory niemożliwa do wykonania w trakcie tradycyjnych poszukiwań powierzchniowych. Skalę nieznanego do tej pory zasobu dziedzictwa archeologicznego można pokazać na przykładzie pilotażowego programu badawczego realizowanego przez Jarosława Rolę z Muzeum Okręgowego w Pile. Dzięki współpracy z Nadleśnictwem Zdrojowa Góra (RDLP w Pile) objął on w ciągu lat 2011–2014 badaniami powierzchniowymi wszystkie odnowienia o łącznej powierzchni 602,69 ha, co stanowi 3,38% obszaru nadleśnictwa. W wyniku tych prac zidentyfikował 85 nowych stanowisk archeologicznych, co daje średnio jedno na każde 7 ha odnowień (Rola, 2015). Trudno oczekiwać, aby badania tego typu wyszły poza teren testowy i zostały wdrożone w szerszym zakresie na terenie Polski. Wynika to nie tylko z braku odpowiedniej liczby archeologów mogących podjąć się realizacji tak szeroko zakrojonego projektu, ale również z konieczności jego finansowania.

Badania takie wskazane byłyby jednak na odnowieniach położonych w bezpośrednim sąsiedztwie obiektów o własnej formie terenowej. Problem ten został już zresztą zauważony w literaturze archeologicznej (Sikora i Kittel, 2017). W przypadku grodzisk można liczyć się z możliwością istnienia w ich pobliżu osad otwartych. Wokół zaś cmentarzysk kurhanowych nie jest wykluczone występowanie pochówków płaskich. Nadzór archeologiczny nad takimi wydzieleniami pozwoliłby na identyfikację nieznanych dotąd elementów kompleksu sepulkralnego czy zespołu osadniczego, co umożliwiłoby ustalenie ich właściwej granicy oraz objęcie ich stosowną ochroną prawną.

Co zrobić z laserem w lesie?

Zastosowanie na obszarze całego kraju lotniczego skanowania laserowego (ang. ALS) i udostępnienie zobrazowań rzeźby terenu na portalu www.geo-portal.gov.pl można uznać za jeden z kamieni milowych rozwoju polskiej

archeologii ostatnich lat. Pomimo tego, że intencją tego działania było stworzenie Informatycznego Systemu Osłony Kraju (ISOK), a więc głównie przeciwdziałanie zagrożeniom powodziowym, jego rezultaty szybko zostały dostrzeżone przez archeologów, co zyskało odbicie w obszernej literaturze przedmiotu (Zapłata, 2013; Banaszek, 2014; Kiarszys i Szalast, 2014; Borkowski i in., 2015; Zapłata i Stereńczak, 2016). Stało się ono bowiem precyzyjnym narzędziem identyfikacji oraz weryfikacji stanowisk archeologicznych o własnej formie terenowej, położonych na terenach niedostępnych tradycyjnej obserwacji. Po raz pierwszy możliwe było rozpoznawanie ziemnych pozostałości dawnej aktywności osadniczej bez ograniczeń, wynikających głównie z szaty roślinnej czy złego stanu ich zachowania.

Analiza zobrazowań rzeźby terenu została również włączona w zakres czynności wykonywanych przy okazji sporządzania opracowań dziedzictwa archeologicznego przez BULiGL dla poszczególnych nadleśnictw RDLP w Szczecinku. Dzięki temu udało się zidentyfikować szereg nieznanych do tej pory, potencjalnych stanowisk archeologicznych: 19 w Nadleśnictwie Bobolice (Babiak i Kowalczyk, 2017a), 30 w Nadleśnictwie Białogard (Kuczkowski, 2024a), 5 w Nadleśnictwie Czarnobór (Babiak i Kowalczyk, 2019a), 22 w Nadleśnictwie Drawsko Pomorskie (Babiak i Kowalczyk, 2019b), 14 w Nadleśnictwie Karniszewice (Kuczkowski, 2024b), 19 w Nadleśnictwie Sławno (Babiak i Kowalczyk, 2017b), 16 w Nadleśnictwie Szczecinek (Kuczkowski, 2023a), 31 w Nadleśnictwie Świdwin (Babiak i Kowalczyk, 2017c), 10 w Nadleśnictwie Tychowo (Babiak i Kowalczyk, 2017d) oraz 32 w Nadleśnictwie Ustka (Babiak i Kowalczyk, 2017e).

Najstarszymi w tym zestawieniu obiektami są grobowce megalityczne, datowane na epokę kamienia, mające formę wydłużonego nasypu ziemnego zwężającego się od czoła w kierunku tzw. ogona. Nasyp taki posiadał dodatkowo obstawę kamienną, wznoszoną z większych głazów narzutowych ustawionych wzdłuż krawędzi grobowca w regularnych odstępach. Do najlepiej zachowanych megalitów należą te zidentyfikowane w rejonie wsi Podwilcze (Nadleśnictwo Świdwin) (Wiktorzak, 2020).

Największą liczbę nowo zidentyfikowanych stanowisk tworzą potencjalne cmentarzyska kurhanowe, które na tym etapie rozpoznania można datować w szerokich ramach pradziejów (epoka brązu–okres wpływów rzymskich) oraz wczesnego średniowiecza. Z reguły mają one formę kolistych kopców o średnicy kilku lub kilkunastu metrów i wysokości maksymalnej około 1,5 m (ryc. 5). Znane są również kopce czworoboczne, które na Pomorzu wznoszone były jedynie w okresie wczesnego średniowiecza, a w terminologii

archeologicznej nazywane są „kurhanami typu Orzeszkowo” (Zoll-Adamikowa, 1988). Z reguły cmentarzyska te to grupy kilku, kilkunastu mogił o raczej zwartym układzie. Zdarzają się jednak nekropole liczące kilkadziesiąt, a w jednym przypadku było to nawet ponad 100 mogił.



Ryc. 5. Bukowo Morskie (gm. Darłowo). Potencjalne cmentarzysko kurhanowe na gruntach Nadleśnictwa Karnieszewice (fot. A. Kuczkowski)

Zastosowanie nowoczesnej techniki tworzenia zobrażeń rzeźby terenu pozwala również na skorygowanie funkcji i zasięgu obiektów zidentyfikowanych tradycyjnymi metodami, szczególnie właśnie cmentarzysk kurhanowych. Najlepszym przykładem jest tu Buczek, stan. 13 (AZP 18–20/9), położony na gruntach Nadleśnictwa Białogard, który w świetle najnowszych ustaleń uznać można za część naturalnego krajobrazu polodowcowego. W przypadku takich stanowisk należałoby przeprowadzić sondażowe badania wykopaliskowe w celu potwierdzenia ich naturalnej genezy, a w konsekwencji wyłączenia ich z ewidencji zabytków, co umożliwi objęcie tych terenów planową gospodarką leśną.

Lotniczy skaning laserowy pozwala również na weryfikację starszych ustaleń dotyczących zasięgu stanowisk. Takim przykładem jest kompleks domniemanych cmentarzysk kurhanowych znajdujących się na gruntach wsi Mokre, gm. Sianów (Nadleśnictwo Karnieszewice), zewidencjonowanych jako Mokre, stan.11 (AZP 15–23/73). Cmentarzysko to tworzy sześć skupisk, liczących od 2 do 8 kopców w zwartych układach, oddalonych od siebie w linii prostej od 75 m do 190 m, zajmujących obszar około 14 ha. W świetle dotychczasowej wiedzy wydaje się, że w tym przypadku nie mamy do czynienia z jedną aż tak rozległą nekropolią, a raczej z kompleksem kilku mniejszych. Ma to swoje konsekwencje w zasięgu strefy ochrony, która po weryfikacji winna objąć tu około 2,5 ha uprawy leśnej.

Pośród nowo zidentyfikowanych stanowisk archeologicznych na szczególną uwagę zasługują grodziska, które na Pomorzu generalnie występują w dwóch okresach – epoce brązu oraz wczesnym średniowieczu. W przypadku tych ostatnich podkreśla się, że ich masowe wznoszenie w IX i X wieku, a później prawie całkowity zanik w II połowie X i I połowie XI wieku, łączyło się z powstaniem na Pomorzu Środkowym organizacji terytorialnej, którą określić można protopaństwem (szerzej na ten temat: Rębkowski, 2020). Zastosowanie analizy zobrażeń rzeźby terenu przyniosło odkrycie szeregu grodzisk, których identyfikacja w terenie z uwagi na stan ich zachowania byłaby problematyczna. Udało się je zidentyfikować na terenie Nadleśnictwa Gościno – cztery potencjalne obiekty (Kuczkowski, 2022), Nadleśnictwa Połczyn-Zdrój oraz Nadleśnictwa Świdwin – po jednym obiekcie. Dzięki temu w znaczącym stopniu uzupełniono informacje na temat pomorskiego budownictwa obronnego.

W zestawieniu tym wyjątkowe miejsce zajmuje obiekt o powierzchni około 6 ha, uznany za potencjalne grodzisko przez pracowników BULiGL, a następnie poddany badaniom³, których rezultaty wskazują, że są to pozostałości po zanikłym mieście, zlokalizowanym na południowy wschód od wsi Sławoborze (ryc. 6). Istniało ono najprawdopodobniej od XIII do XVII wieku, a jego upadek należy łączyć z wojną trzydziestoletnią (Krzepkowski i in., 2021). Na tle innych zanikłych miast wyróżnia się ono nie tylko stanem zachowania, ale również dogodnym położeniem, umożliwiającym włączenie w istniejące szlaki turystyczne bez konieczności ponoszenia większych nakładów finansowych.

³ Za wsparcie w badaniach szczególne podziękowania kieruję pod adresem Pana Nadleśniczego Rafała Grzegorzcyka oraz członków Grupy Eksploracyjno-Poszukiwawczej „Parsęta”.



Ryc. 6. Sławoborze (gm. loco). Pozostałości umocnień otaczających średniowieczne miasto (fot. M. Krzepakowski)

Oprócz znanych już typów obiektów o własnej formie terenowej analiza obrazowań rzeźby terenu przyniosła informacje dotyczące struktur, których istnienia jak do tej pory nie dostrzeżono. Pośród nich na szczególną uwagę zasługują mielerze, a więc piece do wypału węgla drzewnego. Występują one na całym omawianym terenie, tworząc skupiska liczące dziesiątki, a nawet setki kolistych kopców o średnicy 10–15 m i niewielkiej wysokości, która powoduje, że są one w zasadzie nieczytelne z perspektywy gruntu. Jako przykład można tu podać pola mielerzy na terenach Nadleśnictwa Świdwin: pole Sidłowo (8 mielerzy na powierzchni 33,17 ha), pole Międzyrzecze (195 mielerzy na 157,90 ha), pole Słowieńsko (46 mielerzy na 21,10 ha) oraz pole Sobiemirowo (34 mielerze na 87,90 ha) (Babiak i Kowalczyk, 2017c). Szczególnie licznie występują na południe od jeziora Rosnowskiego, gdzie około 500 kopców zajmuje obszar 1200 ha (Babiak i Kowalczyk, 2017d). Z racji tego, że posiadają one wszystkie cechy zabytku archeologicznego, a więc mają określoną funkcję, ogólną chronologię oraz zasięg, można by je uznać za obiekty konieczne do włączenia do wojewódzkiej ewidencji zabytków, a tym samym objęcia ich ochroną prawną. W dotychczasowej literaturze w zasadzie brak jest jednak dyskusji na ten temat. Z uwagi na zajmowaną przez nie powierzchnię, a w konsekwencji ograniczenie lub wyłączenie znacznych arealów lasów z planowej gospodarki, kwestia ta może spowodować sytuacje konfliktowe pomiędzy służbami konserwatorskimi a leśnikami.

Pewne wskazania konserwatorskie przyniosły jednak przeprowadzone w 2017 roku badania wykopaliskowe mielerza, stanowiącego część dużego, liczącego 91 kopców pola zidentyfikowanego na gruntach wsi Skórka, gm. Krajenka (Nadleśnictwo Zdrojowa Góra, RDLP w Pile). Oprócz określenia chronologii oraz potwierdzenia funkcji celem tych badań była analiza podatności takich obiektów na uszkodzenia wynikające z prowadzenia prac gospodarczych. Uzyskane informacje pozwoliły na ustalenie chronologii mielerza na XVIII wiek. Od tego czasu na omawianym terenie doszło najprawdopodobniej do przynajmniej trzech odnowień drzewostanu. Pomimo tego kopce są nadal czytelne, a ich stan zachowania uznać można za bardzo dobry (Stępnik i Rola, 2019). Na bazie tych doświadczeń da się stwierdzić, że w obrębie pól mielerzy należy zastosować względnie mniej inwazyjne metody prac ziemnych związanych z działaniami gospodarczymi. Trzeba również dodać, iż kopce te miały szansę zachować się jedynie tam, gdzie bezpośrednio po zakończeniu ich funkcjonowania zajmowany przez nie teren ponownie zalesiono i do chwili obecnej nigdy nie był użytkowany rolniczo. Pola mielerzy, a także pozostałości smolarni, można uznać za jeden z ważniejszych, a jednocześnie dotychczas nieznanymi, elementami krajobrazu kulturowego nowożytnego Pomorza. Wiązały się one z intensywną produkcją węgla drzewnego, stanowiącego jedno z głównych paliw używanych ówczesnie na Pomorzu.

Potencjalnie duże znaczenie poznawcze tego typu obiektów wiąże się z koniecznością przeprowadzenia inwentaryzacji zachowanych pól poprzez ich szczegółowe ujęcie kartograficzne, a także pozyskanie z każdego reprezentatywnej grupy prób węgla drzewnych w celu precyzyjnego ustalenia chronologii metodą analizy C14. Będzie miało to kapitalne znaczenie dla dalszych badań nad przemysłem nowożytnym, jego funkcjonowaniem oraz określeniem zdolności produkcyjnych, co miało niebagatelne znaczenie dla rekonstrukcji rozwoju całego regionu.

Dziedzictwo osadnicze

Oprócz dziedzictwa archeologicznego osobnym zagadnieniem, łączącym się jednak z tematem niniejszych rozważań, są pozostałości po dawnych urządzeniach militarnych, cmentarzach oraz nieistniejących obecnie osadach.

Obiekty wojskowe

Relikty obiektów wojskowych występują na terenie RDLP w Szczecinku w dość znacznym zagęszczeniu, zwłaszcza w jej południowej części, co związane jest głównie z rozległą, liczącą około 200 km, linią fortyfikacji określanych mianem Wału Pomorskiego (Pommernstellung), o którego przełamaniu toczyły się szczególnie zacięte walki w 1945 roku (szerzej na ten temat Orzechowski, 2020).

Pozostałości po tej linii umocnień w postaci obiektów betonowych oraz linii tranzei występują szczególnie licznie na terenach nadleśnictw: Borne Sulinowo, Czarnobór, Szczecinek, Bobolice, Polanów. Ich część, określona mianem Obszaru Kulturowo-Krajobrazowego (OKK27) „Wał Pomorski”, została objęta ochroną na mocy planu zagospodarowania przestrzennego województwa zachodniopomorskiego⁴. W jego granicach prace gospodarcze związane z ingerencją w grunt muszą być uzgadnianie z właściwym Wojewódzkim Urzędem Ochrony Zabytków.

Część zachowanych elementów, dzięki dofinansowaniu z budżetu województwa zachodniopomorskiego, została uporządkowana i włączona w szlak turystyczny (ryc. 7) (Kupiec i Dusza, 2013). Pozostałości fortyfikacji ziemnych, jako bardziej narażone na postępującą erozję naturalną, należałoby zaś poddać szczegółowej inwentaryzacji przy użyciu głównie danych uzyskanych dzięki lotniczemu skanowaniu rzeźby terenu, co było już realizowane w innych rejonach Polski (Franczak i Jucha, 2015).

Z tego samego okresu pochodzi jeden z największych poligonów w Polsce, założony w 1932 roku z centrum w Bornem Sulinowie, liczący w chwili powstania aż 18 000 ha. Był on użytkowany do roku 1945 przez armię niemiecką, a w latach 1945–1992 wojska radzieckie. Pozostałością po jego funkcjonowaniu są obiekty betonowe, których tylko na gruntach Nadleśnictwa Czarnobór zinwentaryzowano aż 53. Oprócz infrastruktury, na terenach powojennych należy liczyć się ze znaleziskami niebezpiecznymi. Część zlikwidowanego, położonego obecnie w granicach Nadleśnictwa Borne Sulinowo poligonu poddano akcji oczyszczania z niewypałów. Działania te, stanowiące część ogólnopolskiego projektu „Rekultywacja na cele przyrodnicze terenów zdegradowanych, popoligonowych i powojennych zarządzanych

⁴ Uchwała Nr XLV/530/10 Sejmiku Województwa Zachodniopomorskiego z dnia 1 października 2010.



Ryc. 7. Jeden ze schronów w linii umocnień Wału Pomorskiego (fot. A. Kuczkowski)

przez PGL LP” (Rodak, 2017), prowadzone były w latach 2013–2016 i zgodnie z obowiązującymi procedurami objęto je nadzorem archeologicznym⁵.

Z okresem II wojny światowej łączy się funkcjonowanie na Pomorzu Środkowym obozów jenieckich. Najbardziej znane z nich to Stalag IIB w Czarnem o powierzchni 53,92 ha (Nadleśnictwo Czarnobór) oraz Luft-Stalag 4 o powierzchni około 150 ha, pomiędzy miejscowościami Podborsko i Modrolas (Nadleśnictwo Białogard), który w roku 2015 wpisany został do ewidencji zabytków, jednak z dalece nieprecyzyjnym określeniem zasięgu.

W obu przypadkach nadal czytelny jest układ przestrzenny obozów oraz pozostałości po budynkach murowanych (w tym barakach). Szczególny charakter tych miejsc powoduje, że prace gospodarcze na ich terenie powinny być realizowane w sposób nienaruszający pozostałości infrastruktury. Ponadto wskazane jest prowadzenie prospekcji za pomocą detektorów metali w obrębie odnowień w celu pozyskania przedmiotów osobistych jeńców, a tym samym zrekonstruowanie dziejów obozów, stanowiących sumę tysięcy biografii.

⁵ Za informację na ten temat dziękuję Pani Annie Kędzierskiej, starszemu specjalistce służby leśnej ds. zarządzania lasu Nadleśnictwa Borne Sulino.

Z nieco starszego okresu pochodzą poligony wojskowe utworzone w II połowie XIX wieku. Pierwszy, położony w pobliżu miasta Czarne, założono w 1887 roku. Jego cechą charakterystyczną są kopce ziemne służące do kierowania ogniem artylerii. Jego teren od 2011 roku znajduje się w administracji Nadleśnictwa Czarnobór. Drugi z kolei podobny obiekt, o którym jak do tej pory nie udało się znaleźć żadnych informacji, zidentyfikowano pomiędzy miejscowościami Słonino i Dargikowo. Związany zapewne był z dużym garnizonem wojskowym stacjonującym w Białogardzie. Jego pozostałości (w tym pojedynczy kopiec do kierowania ogniem artylerii) czytelne są w rozległym kompleksie leśnym należącym do Nadleśnictwa Białogard, zajmującym powierzchnię około 1500 ha (ryc. 8).



Ryc. 8. Potencjalny kopiec do kierowania ogniem artylerii na gruntach Nadleśnictwa Białogard (fot. A. Kuczkowski)

Obiektem zupełnie wyjątkowym na skalę Polski są pozostałości po radzieckiej bazie o kryptonimie 3001, położonej pomiędzy miejscowościami Modrolas i Dobrówko, której głównymi elementami były dwa znacznych rozmiarów schrony betonowe, stanowiące magazyn głowic nuklearnych. Miały

one zostać użyte w trakcie spodziewanej konfrontacji zbrojnej z państwami NATO. Obecnie jeden z nich użytkowany jest przez Muzeum Oręża Polskiego w Kołobrzegu i udostępniony do zwiedzania jako Muzeum Zimnej Wojny. Baza zajmowała powierzchnię około 300 ha, które obecnie znajdują się w administracji Nadleśnictwa Białogard (Kiarszys, 2019). Na całym obszarze występują liczne pozostałości po bliżej nieokreślonych pracach ziemnych związanych z pobytom tu wojska radzieckiego (ryc. 9).



Ryc. 9. Kopiec ziemny nieznanego przeznaczenia na terenie dawnej sowieckiej bazy atomowej 3001 (fot. A. Kuczkowski)

W dotychczasowej praktyce terenów powojkowych nie obejmowano ochroną konserwatorską. Wskazane byłoby jednak prowadzenie w obrębie planowanych prac związanych z naruszeniem gleby prospekcji powierzchniowych z użyciem detektorów metali. Pozwoliłoby to na pozyskanie nie tylko przedmiotów wiążących się z ich funkcjonowaniem, które mogłyby powiększyć zbiory muzeów o profilu wojskowym, ale także zidentyfikować przedmioty potencjalnie niebezpieczne (niewybuchy i niewypały oraz zakopane odpady).

Cmentarze

Do XVIII wieku na Pomorzu zmarłych, podobnie jak miało to miejsce na przeważających terenach Europy, chowano przede wszystkim na cmentarzach wokół kościołów, przy czym osoby najbardziej zasłużone dla lokalnej społeczności we wnętrzu samej świątyni. Dopiero oświecenie przyniosło w tej kwestii dość daleko idące zmiany. Były one podyktowane kurczącym się miejscem na grzebanie kolejnych zmarłych, a także kwestiami sanitarnymi. Stąd też król Prus Fryderyk II wydał w roku 1773 dekret nakazujący zakładanie nowych nekropoli poza siedzibami ludzkimi. Początkowo napotkało to pewien opór społeczny związany z niechęcią do grzebania bliskich w miejscach nieuświęconych wielowiekową tradycją. Starano się temu przeciwdziałać, stosując specyficzny dobór miejsc pod nowe pochówki. Cmentarze zakładano blisko miejscowości, aby dostęp do nich nie nastęrczał problemów. Wskazywano też, żeby ich położenie było malownicze – na skraju lasu czy na wyniesieniach terenowych (Schmidt, 1937). Po 1945 roku przeważająca ich liczba została porzucona i uległa stopniowej degradacji. W późniejszych latach wiele z nich włączono w granice gruntów leśnych.

Już w chwili zakładania cmentarze powinny mieć ściśle określone granice, które w realiach pomorskich przybierały często formy niewysokich wałów lub murów kamiennych. Z tego powodu zazwyczaj są one czytelne do chwili obecnej i dość łatwe w wydzieleniu i wyłączeniu z prac gospodarczych. W gorszej sytuacji są nekropole, gdzie brak jest dzisiaj widocznych granic i/lub nagrobków (ryc. 10). Rodzi to konieczność wykonania drobiazgowej kwerendy w archiwalnych zasobach kartograficznych w celu identyfikacji zanikłych nekropoli i włączenia ich do katalogu dziedzictwa kulturowego poszczególnych nadleśnictw.

Bardziej problematycznym zagadnieniem są mogiły związane z okresem II wojny światowej. Mowa tu nie tylko o pochówkach poległych żołnierzy obu stron, ale przede wszystkim o cmentarzach związanych z funkcjonującymi na tym terenie obozami dla jeńców przymusowych. Po roku 1945 władze państwowe nakazały przeprowadzenie gminom inwentaryzacji, zakładanych często doraźnie, mogił poległych żołnierzy i zmarłych jeńców. Sporządzane wykazy przekazywane były do Ministerstwa Administracji Publicznej. Pochówki takie starano się potem ekshumować i ponownie składać na cmentarze wojenne w reprezentacyjnych lokalizacjach. Oczywiście sama akcja inwentaryzacji oraz późniejszego przenoszenia takich mogił wyglądała bardzo różnie,



Ryc. 10. Grąbczyn (gm. Szczecinek). Przykład przedwojennego cmentarza, w obrębie gruntów Nadleśnictwa Szczecinek, o całkowicie nieczytelnych granicach (fot. A. Kuczkowski)

a jej właściwa realizacja zależała od szeregu lokalnych czynników (Krüger, 2016). O wiele gorzej sprawa ta wyglądała w przypadku grobów niemieckich, zwłaszcza leżących poza zabudową, które nie były przedmiotem żadnych zabiegów porządkujących.

Złożoność tego zagadnienia pokazuje przykład cmentarzy związanych z obozami robotników przymusowych, pracujących przy budowie autostrady mającej połączyć Berlin z Królewcem. Przebiegać miała ona przez okolice Czaplinka, Złocienca i Drawska Pomorskiego. Na terenie obecnego powiatu drawskiego znajdowały się co najmniej trzy obozy, w których przebywała trudna do ustalenia liczba jeńców⁶. W tradycji lokalnej zachowały się informacje o kilku miejscach pochówku zmarłych robotników. Nie natrafiono jednak na żadne dokumenty, na podstawie których można by pewnie zidentyfikować potencjalne nekropolie, a prowadzone do tej pory ich poszukiwania nie dały spodziewanego rezultatu. Wydaje się, że jedynym sposobem na

⁶ Za informacje dziękuję Panu Tomaszowi Chorobie, pracownikowi Działu Regionalnego Miejskiej i Powiatowej Biblioteki Publicznej w Drawsku Pomorskim.

identyfikację mogił tego typu jest podjęcie bliskiej współpracy z regionalnymi środowiskami historycznymi, gromadzącymi informacje na temat „małych ojczyzn”. Podjęte dzięki niej prace terenowe mogą umożliwić identyfikację grobów, a co za tym idzie, przeniesienie ich w godne miejsce spoczynku.

Zanikłe osady

Prowadzone przez autora niniejszego artykułu weryfikacje terenowe w ramach współpracy z BULiGL oraz przy okazji realizacji innych projektów badawczych, wykazały, iż na terenie RDLP w Szczecinku znajduje się znaczna liczba reliktyw zabudowy dawnych osad. Wbrew obiegowej opinii ich zniszczenie i porzucenie nie było efektem jedynie działań w czasie II wojny światowej. Analiza archiwalnych map przynosi bowiem informacje na temat opuszczania ich w ciągu dziesięcioleci poprzedzających wojnę oraz po jej zakończeniu (ryc. 11). Dotyczyło to z reguły niewielkich przysiółków



Ryc. 11. Wierzchowo (gm. Szczecinek). Pozostałości po opuszczonej osadzie na gruntach Nadleśnictwa Szczecinek (fot. A. Kuczkowski)

składających się z jednego czy kilku gospodarstw. Powodów takiego stanu rzeczy, a w konsekwencji zanikania tych osad, upatrywać należy głównie w czynnikach pragmatycznych – znacznym oddaleniu od większych miejscowości, braku udogodnień cywilizacyjnych, złym stanie lokalnych dróg czy wymieraniu rodzin właścicieli.

Stan zachowania takich reliktyw zależy w znacznej mierze od okresu, który minął od chwili ich opuszczenia. W dotychczasowej praktyce konserwatorskiej nie obejmowano ich żadną formą ochrony. Trudno przypuszczać, aby ten stan rzeczy w przyszłości uległ zmianie. Warto jednak, w razie możliwości, potraktować lepiej zachowane pozostałości zabudowy jako potencjalny walor lokalnego krajobrazu kulturowego. Zwłaszcza w przypadku lasów o zwiększonej funkcji społecznej.

Podsumowanie

Temat dziedzictwa archeologicznego, czy – w szerszym rozumieniu – materialnych pozostałości dziedzictwa kulturowego, konieczności jego ochrony oraz pogodzenia z działaniami związanymi z prowadzeniem planowej gospodarki leśnej, to szeroki wachlarz zagadnień i wyzwań. Na bazie doświadczeń wynikających ze współpracy z BULiGL w Szczecinku można jednak, oprócz przedstawionych wcześniej zaleceń konserwatorskich, sformułować kilka wniosków natury ogólnej.

Głównym postulatem staje się wypracowanie spójnej polityki zarządzania dziedzictwem kulturowym na szczeblu Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych, którego głównymi elementami stałyby się kompleksowa inwentaryzacja zachowanego dziedzictwa, dokonanie weryfikacji zasięgów oraz funkcji i chronologii znanych stanowisk (głównie cmentarzysk kurhanowych), włączenie obiektów o najlepszej dostępności do lokalnych szlaków turystycznych. Osobnym problemem jest kwestia znalezisk przypadkowych dokonywanych w trakcie planowych prac gospodarczych, ale również przez osoby trzecie w obrębie lasów. Na administratorze gruntów leży w takim przypadku konieczność zgłoszenia tego faktu właściwemu urzędowi konserwatorskiemu lub przedstawicielowi lokalnego samorządu.

Na zakończenie należy podkreślić, że kompleksy leśne względem reliktyw ziemnych mają przede wszystkim walor konserwujący. Wszystkie bowiem dobrze zachowane obiekty znajdują się obecnie na terenach zalesionych.

Najbardziej czytelnym tego dowodem są doświadczenia przy realizacji przez piszącego te słowa autorskiego projektu badawczego „Średniowieczne siedziby rycerskie Pomorza Środkowego”. W jego ramach poddano rozpoznaniu archeologicznemu ponad 30 potencjalnych obronnych siedzib rycerskich (tzw. gródków stożkowatych). Zakres prac był zróżnicowany, ale z reguły prowadzono prospekcję powierzchniową z użyciem detektorów metali⁷. W przypadku obiektów znajdujących się na gruntach ornych lub zalesionych stosunkowo niedawno liczba średniowiecznych zabytków metalowych sięgała od kilkunastu do ponad 100. Tymczasem przy badaniach na terenie trwale zalesionym zastosowanie tej metody z reguły nie przynosiło spodziewanych efektów (por. Kuczkowski, 2023b). Z reguły świadczy to o braku w danym miejscu czynników niszczących.

Reasumując powyższy wywód, należy w pierwszej kolejności wysunąć postulat kompleksowej inwentaryzacji całego zasobu archeologicznego, w celu stworzenia systemu zarządzania nim, a w dalszej perspektywie włączenia jego elementów – obok walorów przyrodniczych – do działalności promocyjnej Lasów Państwowych.

Spis literatury

- Babiak T., Kowalczyk T. (2017a). Zasób archeologiczny dziedzictwa kulturowego Nadleśnictwa Bobolice, Szczecinek (mps w posiadaniu autora).
- Babiak T., Kowalczyk T. (2017b). Zasób archeologiczny dziedzictwa kulturowego Nadleśnictwa Sławno, Szczecinek (mps w posiadaniu autora).
- Babiak T., Kowalczyk T. (2017c). Zasób archeologiczny dziedzictwa kulturowego Nadleśnictwa Świdwin, Szczecinek (mps w posiadaniu autora).
- Babiak T., Kowalczyk T. (2017d). Zasób archeologiczny dziedzictwa kulturowego Nadleśnictwa Tychowo, Szczecinek (mps w posiadaniu autora).
- Babiak T., Kowalczyk T. (2017e). Zasób archeologiczny dziedzictwa kulturowego Nadleśnictwa Ustka, Szczecinek (mps w posiadaniu autora).
- Babiak T., Kowalczyk T. (2019a). Zasób archeologiczny dziedzictwa kulturowego Nadleśnictwa Czarnobór, Szczecinek (mps w posiadaniu autora).
- Babiak T., Kowalczyk T. (2019b). Zasób archeologiczny dziedzictwa kulturowego Nadleśnictwa Drawsko, Szczecinek (mps w posiadaniu autora).

⁷ Prace te wykonywali członkowie Grupy Eksploracyjno-Poszukiwawczej „Paręta” oraz Stowarzyszenia Historycznego „Pamięć i Tożsamość”, za co serdecznie dziękuję.

- Banaszek Ł. (2014). Lotniczy skaning laserowy w polskiej archeologii. Czy w pełni wykorzystywany jest potencjał prospekcyjny metody?, *Folia Praehistorica Posnaniensia*, 19, 207–251.
- Banaszek Ł., Rączkowski W. (2010). Archeologia w lesie. O identyfikacji stanowisk archeologicznych w gminie Polanów (i nie tylko). W: W. Rączkowski, J. Sroka (red.), *Historia i kultura ziemi sławieńskiej*, t. X: Miasto i gmina Polanów (s. 117–131). Sławno-Polanów: Fundacja „Dziedzictwo”.
- Borkowski J., Kasprzak A., Kuczkowski A. (2015). Nieinwazyjne rozpoznanie potencjału zasobów archeologicznych rejonu Bobolic, woj. zachodniopomorskie. W: M. Pawleta, r. Zapłata (red.), *Nieinwazyjne rozpoznanie zasobów dziedzictwa archeologicznego: potencjał i możliwości* (s. 27–48). Lublin: E-Naukowiec, Fundacja „5Medium”.
- Drozd-Lipińska A., Kajkowski K., Kuczkowski A. (2020). Kompleks wczesnośredniowiecznych cmentarzysk kurhanowych w obrębie gruntów wsi Jabłońc Wielki (pow. bytowski) jako przyczynek do studiów nad pogańską obrzędowością pogrzebową Słowian, *Nasze Pomorze*, 21, 97–128.
- Franczak P., Jucha W. (2015). Odtworzenie przebiegu linii okopów z II wojny światowej (OKH Stellung b1) w Paśmie Jałowieckim i Grupie Mędralowej na podstawie Numerycznego Modelu Terenu z danych LiDAR i badań terenowych. *Acta Universitatis Lodzianae. Folia Geographica Socio-Economica*, 22, 87–108. <https://doi.org/10.18778/1508-1117.22.05>
- Hahula K. (2000). Rezerwat archeologiczny „Kręgi kamienne w Grzybnicy”. *Z Ochrony i Wzrostu Wieków*, 55/1, 35–38.
- Jaskanis D. (2000). Archeologiczne Zdjęcie Polski, czyli o ciągłej potrzebie doskonalenia metod badawczych w archeologii. *Archeologia Polski Środkowoschodniej*, 5, 286–298.
- Kiarszys G. (2019). *Atomowi żołnierze wolności: archeologia magazynów broni jądrowej w Polsce*. Szczecin: Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego.
- Kiarszys G., Szalast G. (2014). Archeologia w chmurze punktów. Porównanie rezultatów filtracji i klasyfikacji gruntu w projekcie ISOK z wynikami opracowanymi w oprogramowaniu LAsTools i TERRASOLID. *Folia Praehistorica Posnaniensia*, 19, 267–292.
- Kozioł K., Czerniec J., Bęgiak B., Orlikowski R. (2012). Archeologiczne Zdjęcie Polski jako element infrastruktury informacji przestrzennej. *Roczniki Geomatyki*, 10/4(54), 133–143.
- Krüger A. (2016). Początki Cmentarza Żołnierzy Radzieckich w Gdańsku. *Kwestie organizacyjne i propagandowe*. *Argumenta Historica*, 3, 79–91.
- Krzepkowski M., Kuczkowski A., Wroniecki P. (2021). Stolzenberg/Sławoborze – zanikłe średniowieczne miasto biskupów kamieńskich (?) = wstępne wyniki badań. W: J. Woźny, J. Szalkowska-Łoś, J. Łoś (red.), *XXII Sesja Pomorzoznawcza. Od epoki kamienia do nowożytności* (s. 389–402). Bydgoszcz: Wydawnictwo Uniwersytetu Kazimierza Wielkiego w Bydgoszczy.

- Kuczkowski A. (2022). Nieznane grodziska wczesnośredniowieczne powiatu kołobrzskiego. *Rocznik Kołobrzski*, 3, 12–28.
- Kuczkowski A. (2023a). Dziedzictwo archeologiczne Nadleśnictwa Szczecinek Identyfikacja-dokumentacja-wnioski konserwatorskie. Koszalin (mps w posiadaniu autora).
- Kuczkowski A. (2023b). Średniowieczna siedziba rycerska w m. Dargiń (gm. Bobolice, pow. Koszalin). *Nasze Pomorze*, 24, 203–213.
- Kuczkowski A. (2024a). Potencjalne stanowiska archeologiczne na terenie Nadleśnictwa Białogard, Koszalin (mps w posiadaniu autora).
- Kuczkowski A. (2024b). Potencjalne stanowiska archeologiczne na terenie Nadleśnictwa Karnieszewice, Koszalin (mps w posiadaniu autora).
- Kupiec M., Dusza E. (2013). Potencjał turystyczny obiektów związanych z dawną Poziomą Pomorską. *Problemy Ekologii Krajobrazu*, 34, 149–155.
- Lachowicz F. J. (1966). Cmentarzysko kurhanowe w Grabowie, pow. Bytów, stanowisko I. *Materiały Zachodniopomorskie*, 14, 9–126.
- Orzechowski M. (2020). Droga ku Pomorzu. Przełamanie Wału Pomorskiego w rejonie wsi Zdbice – luty 1945. Poznań–Lubiń: Wydawnictwo POMOST.
- Rębkowski M (red.). (2020). *Jak powstało Pomorze? Studium tworzenia państwowości we wczesnym średniowieczu*. Warszawa: Instytut Archeologii i Etnologii PAN, Muzeum Historii Polski.
- Rodak S. (2017). Archeologia lasów. Nadzór archeologiczny na terenie Nadleśnictwa Przemków. *Śląskie Sprawozdania Archeologiczne*, 59, 147–162. DOI: 10.23734/ssa.2017.59.147.162
- Rola J. (2015). Badania powierzchniowe w lasach – uwagi na marginesie penetracji prowadzonych w granicach Nadleśnictwa Zdrojowa Góra w Pile, *Raport*, 10, 285–298.
- Schmidt M. (1937). Der neue Friedhof, Heimat – Kalender des Stadtkreises Kolberg und das Landkreis Kolberg – Körlin, 67–69.
- Sikora J., Kittel P. (2017). Problem nieco zapomniany? Zaplecza rezydencji rycerskich typu motte. W: A. Różański (red.), *Gemma gemmarum. Studia dedykowane Profesor Hannie Kóćce-Krenz, część 1* (s. 561–589). Poznań: Wydawnictwo PTPN.
- Standardy prowadzenia badań archeologicznych. Cz. 1 (2020). *Badania nieinwazyjne łądowe*, *Kurier Konserwatorski*, 17, 9–49.
- Stępnik T., Rola J. (2019). Mielerz ze stanowiska 40 w miejscowości Skórka, woj. wielkopolskie. *Przyczynek do dziejów produkcji węgla drzewnego. Fontes Archaeologici Posnanienses*, 55, 217–231. DOI 10.34868/fap.55.006
- Szerszeń, E. (1994). Rola cmentarzy w kulturze narodu. W: A. Michałowski (red.), *Ochrona cmentarzy zabytkowych. Materiały szkoleniowe pracowników Państwowej Służby Ochrony Zabytków oraz materiały z konferencji Organizacja lapidariów cmentarnych. Żagań–Kozuchów, 20–23 czerwca 1993* (s. 13–20). Warszawa: Ośr. Ochrony Zabytkowego Krajobrazu. Nar. Instytucja Kultury.

- Tota A. (2010). Kurhany we wsi Żydowo – ocalony zabytek. W: W. Rączkowski, J. Sroka (red.), *Historia i kultura ziemi sławieńskiej*, t. X: Miasto i gmina Polanów (s. 133–139). Sławno–Polanów: Fundacja „Dziedzictwo”
- Wierzbicki J. (2005). Grobowiec megalityczny z Borkowa, stan. 1, gm. Malechowo, woj. zachodniopomorskie Jedyne grób korytarzowy na ziemiach polskich? W: W. Rączkowski, J. Sroka (red.), *Historia i kultura ziemi sławieńskiej*, t. IV: Gmina Malechowo (s. 93–112). Sławno: Fundacja Dziedzictwo, Wydawnictwo Margraf.
- Wiktorzak T. (2020). Grobowce megalityczne na Pomorzu Środkowym – nowe odkrycia. W: A. Kasprzak, A. Kuczkowski, M. Krzypkowski (red.), *Archeologia-Pomorania-Musealia. Studia z okazji 80. urodzin Ignacego Skrzypka* (s. 60–76), Koszalin: Muzeum w Koszalinie.
- Wroniecki P. (2020). Biskupin... i co z tego? Wiedza totalna w kontekście rozwoju prospekcji archeologicznej. *Studia Lednickie*, 19, 59–80. DOI: 10.34698/sl.19.2020.02
- Zapłata R. (2013). Nieinwazyjne metody w badaniu i dokumentacji dziedzictwa kulturowego – aspekty skanowania laserowego w badaniach archeologicznych i architektonicznych. Warszawa: Fundacja Hereditas.
- Zapłata R., Stereńczak K. (2016). Puszcza Białowieska, LiDAR i dziedzictwo kulturowe – zagadnienia wprowadzające. *Raport*, 11, 239–255.
- Zoll-Adamikowa H. (1988). Przyczyny i formy recepcji rytuału szkieletowego u Słowian nadbałtyckich we wczesnym średniowieczu. *Przegląd Archeologiczny*, 25, 183–229.

KATARZYNA LESNER

Fundacja dla Dzikich Zwierząt Larus

75-528 Koszalin

✉ larus.fundacja@gmail.com

<https://doi.org/10.17306/m.978-83-68187-19-9.9>

Współpraca z Lasami Państwowymi w rehabilitacji dzikich zwierząt

Wstęp

Fundacja dla Dzikich Zwierząt Larus została powołana w 2016 roku z wielkiej pasji do dzikich ptaków i potrzeby utworzenia ośrodka rehabilitacji dla dzikich zwierząt, którego brakowało i nadal brakuje na Pomorzu Środkowym. Bardzo chcieliśmy zappełnić lukę pomiędzy Gdańskiem a Szczecinem, która do dzisiaj nie została wypełniona, jeśli chodzi o profesjonalny ośrodek dla dzikich zwierząt.

Na początku wszystko wydawało się proste – założenie Fundacji i szybkie uzyskanie miejsca dla dzikich zwierząt, bo potrzeby są i były ogromne, a w tamtym czasie dzikie ptaki przyjmowano w schronisku dla psów. Ile ptaków padło ze stresu i braku udzielenia profesjonalnej pomocy? Tego się nie dowiemy. Ile zwierząt nie uzyskało pomocy? Tych statystyk też nie jesteśmy w stanie odtworzyć. Biorąc pod uwagę liczbę zgłaszanych zwierząt w roku, możemy przypuszczać, że było ich całkiem sporo.

Na początku drogi byliśmy pełni chęci i entuzjazmu. Musieliśmy zdobyć ziemię pod budowę ośrodka, bo każdy z nas mieszkał w bloku. Większość inicjatyw w Polsce to ośrodki przy domach jednorodzinnych. Odrębną liczbę i wielkość stanowią nieliczne ośrodki przy Lasach Państwowych.

Najpierw zwróciliśmy się do gminy, która podzieliła nasz entuzjazm. Jednak sprawa ciągnęła się rok. Osoby decyzyjne w kluczowych kwestiach zostały zastąpione, a złożonych nam obietnice nie spełniono. I tak zaczęła się wędrówka po różnych instytucjach. Niestety, każda z nich zwlekała z realizacją umowy – czy to użyczenia, czy dzierżawy. Rozmowy z instytucjami

trwały czasem pół roku, czasem rok. To nie napawało entuzjazmem. Z marzeń o profesjonalnej pomocy dzikim zwierzętom szybko zostaliśmy sprowadzeni na ziemię. Bez kawałka gruntu jako podstawy do budowania azylu nie mogliśmy ruszyć dalej. Żadna instytucja nie udzieli grantu na budowę ośrodka bez wskazania miejsca.

W późniejszym okresie zaczęliśmy dzierżawić miejsca od osób prywatnych – za każdym razem okazywało się jednak, że nie jesteśmy u siebie, i właściciel terenu miał swoją wizję naszej pracy. W jednej wsi sołtys wziął sprawy w swoje ręce i w obawie przed wilkami włożył wiele trudu, aby właściciel wypowiedział nam umowę najmu. Strach wciąż ma wielkie oczy. A szczególnie ten, którego nie znamy.

Z każdym kolejnym miesiącem ludzie, którzy tworzyli pierwotnie fundację, wykruszali się. Wracali do swoich spraw. Tylko ja trwałam pełna nadziei na realizację marzenia.

Zanim w ogóle zaczęłam przyjmować pierwszych pacjentów pięć lat temu, pierwsze trzy lata poświęciłam na edukację. Nie mam wykształcenia biologicznego, więc aby w ogóle zacząć jakąkolwiek pracę z dzikimi zwierzętami (głównie ptakami), musiałam zdobyć rzetelną wiedzę.

Dziś wiem, że skuteczne leczenie to odwrotność tego, co przeciętny człowiek wie na ten temat – to wiedza na temat biologii poszczególnych gatunków, a nie medycyna weterynaryjna, przynosi sukces.

Na początku uczestniczyłam w obozach ornitologicznych, tam nauczyłam się rozpoznawać gatunki ptaków, ich biotop, zachowanie i potrzeby, dzielić je na grupy, przyglądać się potrzebom zależnym od pór roku, rozróżniać, które ptaki są osiadłe, a które migrują, jak duże terytoria zajmują, czy żyją w dużych społecznościach, czy też tworzą parę wraz z młodymi, tak jak bielik czy kruk.

Po zakończonym leczeniu ptaka nie można wypuścić gdziekolwiek. Aby mógł realizować swoje potrzeby i zdobywał skutecznie pokarm, musi przebywać w odpowiednim dla gatunku środowisku. W inny sposób żeruje bocian czy czapla, a inaczej myszołów czy sowa. Ważne jest również to, czy ptak kończący leczenie, jest młody, oraz jak długo wspomagają go rodzice w nauce. Wszystkie te elementy składają się w jedną całość i dają jak największe szanse na przeżycie po powrocie do naturalnego środowiska.

Medycyna weterynaryjna to tylko ułamek potrzeb w ośrodku rehabilitacji. Oczywiście lekarz musi celnie zdiagnozować zwierzę, zaordynować odpowiednie leczenie lub wspomóc chirurgicznie w razie konieczności. Do rehabilitanta należą kolejne zadania – przygotowanie odpowiedniego miejsca

na pobyt zwierzęcia. Jego wybór jest uzależniony od gatunku. Niektóre ptaki, np. morskie, potrzebują stałego dostępu do wody, inne najlepiej się czują, gdy mogą żerować w podmokłym terenie (słonka, samotnik), a jeszcze kolejne potrzebują jedynie żerdzi, na której usiądą podczas pobytu w ośrodku.

Nasz zespół

Obecnie zespół liczy trzy osoby: lekarza weterynarii, technika weterynarii i studentkę medycyny weterynaryjnej. W fundacji zajmujemy się leczeniem i rehabilitacją rannych zwierząt. Oczywiście korzystamy z pomocy osób trzecich, nie jest to stała współpraca, a jedynie pomoc w poszczególnych przypadkach, którą bardzo cenimy.

Od zgłoszenia do wypuszczenia

Najprościej będzie posłużyć się przykładem od momentu zgłoszenia rannego ptaka szponiastego.

Po otrzymaniu informacji o rannym ptaku najczęściej prosimy znalazcę o oznaczenie gatunku lub wysłanie zdjęcia osobnika. Pozwala nam to na wstępne przygotowanie do odłowu i zabezpieczenia zwierzęcia. W przypadku ptaków szponiastych, takich jak sowa czy myszołów, najgroźniejsze są szpony, w mniejszym stopniu dziób. Ze względu na swoją wielkość bielik wymaga większego zabezpieczenia i pomocy drugiej osoby.

Często jeździmy w trudno dostępne miejsca. Nierzadko są to lasy lub pola. Niezabezpieczone zwierzę potrafi przemieścić się kilkaset metrów od miejsca zdarzenia, dlatego najlepiej zabezpieczyć je na miejscu (np. przykrycie kocem/kurtką). Ułatwi nam to pracę i skróci czas udzielenia pomocy.

Na miejscu oceniamy stan zdrowia i ewentualne urazy. W tym czasie jesteśmy już w kontakcie z lekarzem weterynarii. Diagnostuje on zwierzę, zaleca odpowiednie leczenie, a dalsza praca to już przygotowanie odpowiedniego miejsca zbliżonego do naturalnego środowiska zwierzęcia, w którym może ono dochodzić do zdrowia. Bardzo chore osobniki przebywają w szpitalu, cieplarnie czy inkubatorze. W miarę postępów w powrocie do zdrowia czy dorastaniu zwierzę przenosi się do wolier adaptacyjnych, a potem najkorzystniej umieścić je w lotni lub wolierze, tzw. open roof, gdzie wracają

jeszcze na karmienie. Taki sposób rehabilitacji dotyczy na przykład pustułek, które trzymają się jeszcze okolic gniazda przez kolejne dni. W naturze matka zostawia im jedzenie w tzw. spiżarniach, a młode uczą się polować i zjadają gryzonie pozostawione przez rodziców. Ponieważ ośrodek jeszcze nie istnieje, powyższy opis ratowania ptaków jest na razie niezrealizowanym projektem. Mimo to przyjmujemy ranne zwierzęta. Korzystamy z zasobów, które posiadamy, lub wspomagamy się prywatnymi miejscami (stodoła) do rozlotu ptaków.

Wilki

Pierwszego wilka, do którego otrzymaliśmy zgłoszenie, znaleziono w 2020 roku. Była to martwa samica zastrzelona w okolicy Kołobrzegu.

Jeszcze tego samego roku zostaliśmy poproszeni o pomoc wilkowi, który wpadł we wnyki w Nadleśnictwie Białogard. Wilk był młodym samcem podczas jesiennej dyspersji. Po zdjęciu z wnyków i przebadaniu przez lekarza okazało się, że wnyki nie wyrządziły wilkowi żadnej większej krzywdy i można było go wypuścić. Problem pojawił się, gdy okazało się, że wilkowi trzeba założyć obrozę telemetryczną, a fundacja nie dysponuje miejscem, w którym można przetrzymać wilka do czasu przyjazdu naukowców z obrozą. Skorzystaliśmy wówczas z pomocy prywatnych osób, które miały kojec dla psów, i za zgodą dyrektora Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska wilk poczekał na obrozę i został uwolniony w pobliżu miejsca złapania. Dziś dzięki naukowcom wiemy, gdzie założył swoją grupę rodzinną i że z powodzeniem wychowywał potomstwo.

Od pierwszych zgłoszeń współpracujemy ściśle z naukowcami ze Stowarzyszenia dla Natury „Wilk” – dr Sabiną Nowak i dr. Robertem Mysłajkiem w przypadku zdarzenia z wilkiem.

Zgłoszeń dotyczących wilków było w kolejnych latach coraz więcej – padały ofiarą kolizji drogowych, wnyków i postrzałów. Część z nich – ze względu na obrażenia – decyzją lekarza weterynarii i za zgodą Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska trzeba było poddać eutanazji. Inne były martwe w wyniku zdarzeń – w takich przypadkach wykonujemy sekcję i pobieramy próby do badań genetycznych. Dwa wilki w kolejnych latach udało się przywrócić naturze – w tym najstarszego znanego nam żywego wilka, którego wiek na dziś szacuje się na około 11 lat.

Sytuacji, w których wilk potrzebuje pomocy lub diagnozy, jest sporo. Z każdym przypadkiem nabieraliśmy doświadczenia. Dziś mamy wiedzę, narzędzia i doświadczenie. Wilk jest jednak wymagającym zwierzęciem pod względem bezpieczeństwa, zaliczonym do zwierząt niebezpiecznych II kategorii, a do jego przetrzymania niezbędny jest odpowiednio przygotowany teren. Brak profesjonalnego miejsca bardzo utrudnia nam pracę i wiąże się z wieloma niedogodnościami. Na Pomorzu Środkowym tylko nasza fundacja jest w stanie pomóc rannemu wilkowi lub przeprowadzić sekcję i zbadać pośmiertnie wilka, aby ustalić przyczynę zgonu oraz pobrać próby genetyczne.

Przepisy, finansowanie i pomoc służb

Leczenie dzikich zwierząt w Polsce to stosunkowo nowa inicjatywa. Najstarszy ośrodek rehabilitacji działa przy Lasach Państwowych od ok. 20 lat na Śląsku. Z biegiem czasu powstawały nowe ośrodki, często bazując na fundacjach związanych ze zwierzętami domowymi. W razie potrzeby ranne zwierzę podrzucano do takiego stowarzyszenia lub fundacji, niejednokrotnie przy schroniskach dla psów i kotów. Niestety w tych miejscach nie ma odpowiednich warunków i osób przeszkolonych do leczenia dzikich zwierząt. Bardzo luźne przepisy w ustawie o ochronie przyrody powodują, że ośrodek rehabilitacji dla dzikich zwierząt może prowadzić każdy. Czasem takie miejsca nie mają nic wspólnego z wiedzą o dzikich zwierzętach. Jest też wiele ośrodków ze znakomitą zapleczeniem i specjalistami, którzy całą swoją wiedzę i czas poświęcają na leczenie i rehabilitację dzikich pacjentów. Na szczęście tych bardzo dobrych lecznic jest zdecydowana większość.

Dzięki postępowi technologicznemu każdy ma przy sobie telefon z dostępem internetem i aparatem fotograficznym. Osoba, która znalazła zwierzę potrzebujące pomocy, może w prosty sposób skontaktować się z miejscem, gdzie przyjmowane są dzikie zwierzęta. Zgodę na prowadzenie ośrodka po spełnieniu kilku punktów z ustawy wydaje Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska.

Zgodnie z definicją dzikie zwierzęta są własnością Skarbu Państwa. Dzielą się na chronione prawem lub łowne. Zwierzęta chronione podlegają jurysdykcji Regionalnych Dyrekcji Ochrony Środowiska odpowiednich dla danego terenu lub Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska, która m.in. prowadzi rejestr ośrodków na terenie kraju, przeprowadza w nich kontrole oraz wydaje

zgody na ich działalność, jak również na uśmiercenie zwierząt chronionych, jeśli jest taka konieczność.

Zwierzę jako własność państwa poza ochroną czynną czy bierną przestaje podlegać ochronie w przypadku chorób czy urazów. Odstęstwo od zakazu odłowu i przetrzymywania takich zwierząt stwarza możliwość zabrania zwierzęcia przez praktycznie każdego. I o ile jest trudno zabrać rannego wilka, tak niewielkie ptaki są masowo przetrzymywane w warunkach domowych przez osoby prywatne, często pozbawione opieki weterynaryjnej i odpowiednich dla gatunku warunków i wyżywienia. Takie ptaki niejednokrotnie trafiają pod opiekę ośrodków, kiedy ich stan gwałtownie się pogarsza, a na pomoc często jest za późno. Istnienie kilka powodów takich zachowań – brak dostatecznej liczby ośrodków, traktowanie zwierząt dzikich jak domowych, bambinizm oraz niewiedza na temat dziko występujących zwierząt. Te czynniki prowadzą do nadużyć wobec zwierząt chronionych czy łownych.

Jednym z przyczyn niewystarczającej liczby ośrodków i inicjatyw tego typu jest brak odpowiednio przygotowanych osób oraz finansowania leczenia dzikich zwierząt. W różnych ustawach określono wiele wytycznych co do obowiązku pomocy dzikim zwierzętom w przypadku chociażby kolizji drogowych, jednak nikt nie precyzuje konkretnych rozwiązań.

Posłużmy się przykładem kolizji drogowej z udziałem wilka czy łosia w nocy, w weekend. Osoba znajdująca zwierzę czy sprawca zdarzenia już od pierwszych chwil zostaje bez pomocy w udzieleniu pomocy rannemu zwierzakowi. Często dzwoni najpierw na policję czy straż pożarną. Tylko co mogą zrobić wspomniane służby? Praktycznie poza zabezpieczeniem na miejscu zdarzenia – nic. I tu zaczyna się szukanie pomocy. Gminy, zgodnie z ustawą, muszą mieć podpisaną z lekarzem weterynarii umowę o zwierzętach domowych. Odrębny zapis mówi o pomocy w przypadku zdarzeń drogowych z udziałem zwierząt. Wszystkich. W wykazach gminy nie wskazują podmiotu, który realizuje tę pomoc. Dyżurujący policjant często nie wie, kto na danym terenie takiej pomocy udziela. Szukanie wsparcia często trwa wiele godzin. Jeśli uda się ją uzyskać, zwierzę transportuje się do ośrodka rehabilitacji, gdzie udzielana jest mu pomoc medyczna. Po zakończonym leczeniu, które niejednokrotnie trwa wiele dni, ośrodek najczęściej otrzymuje fakturę za usługi weterynaryjne, ponosi również koszty własne oraz koszt wyżywienia pacjenta. W żadnej ustawie gmina ani inny podmiot nie są wskazani jako płatnicy leczenia i pobytu w ośrodku, mimo że zwierzę dzikie nie jest zwierzęciem właścicielskim. My również często

zderzamy się z odmową gmin w sprawie finansowania leczenia. Zwierzę należy leczyć zgodnie z przepisami lub w humanitarny sposób skrócić mu cierpienie, ale za tymi decyzjami stoi wysiłek i praca wielu ludzi, którym odmawia się pokrywania kosztów leczenia lub eutanazji i utylizacji zwłok.

Wiele ośrodków prowadzi w tym celu zbiórki, bo w roku kalendarzowym pomocy na różnych płaszczyznach udziela się statystycznie kilkuset zwierzętom. Obejmuje ona transport, leczenie i rehabilitację oraz powrót na natury. Za tą pracą kryją się koszty zużycia paliwa, prądu, wody, samego leczenia, zużycia środków opatrunkowych i sanitarnych oraz bardzo specjalistycznego wyżywienia odpowiedniego dla danego gatunku. W skali roku ośrodek do realizacji swoich zadań potrzebuje tysięcy złotych. A ustawodawca nie przewidział tych kosztów ani nie wskazuje podmiotu odpowiedzialnego za refundację nakładów finansowych ponoszonych przez ośrodki. Jest to jedna z przyczyn niewystarczającej profesjonalnej pomocy zwierzętom.

Fundacja Larus od 8 lat udzielająca pomocy dzikim zwierzętom wypracowała porozumienia z miastem i ościennymi gminami. Choć środki finansowe nie pozwalają na przykład na duże inwestycje typu auto terenowe, które jest naszym marzeniem i palącą potrzebą, to w części zapewniają podopiecznym opiekę weterynaryjną i pokrywają podstawowe opłaty. Zbiórki na pomoc dzikim zwierzętom nie cieszą się popularnością.

Oprócz wypracowania wsparcia finansowego ze strony gmin, z wieloma instytucjami współpracujemy tak, aby pomoc była szybka i profesjonalna. Na szczeblu powiadomień o zdarzeniach z udziałem dzikich zwierząt mamy wsparcie policji, straży pożarnej, straży miejskiej i gminnej, a także straży leśnej. W przypadku wymaganych prawem pozwoleń na różnego typu działania współpracujemy z Regionalną Dyрекcją Ochrony Środowiska, Nadleśnictwem Lasów Państwowych, Powiatową Inspekcją Weterynaryjną, Stowarzyszeniem dla Natury Wilk oraz Uniwersytetem Gdańskim (w temacie ornitologii i chiropterologii).

Zrealizowane cele i plany

Wiele wyzwań i inicjatyw już zrealizowaliśmy – dziś możemy o sobie powiedzieć, że jesteśmy zespołem profesjonalistów. Wciąż do przodu pcha nas pasja do dzikich zwierząt i weterynarii. A to bardzo wymagająca i kapryśna dziedzina.

Przez ostatnie 5 lat pracy przywróciliśmy do natury kilkaset zwierząt, w tym wilki, sarny, bieliki, kilka gatunków sów, ptaki szponiaste (myszołowy, jastrzębie, krogulce), ptaki morskie i wodno-błotne.

Udzieliliśmy tysiące porad, uczestniczyliśmy w wielu interwencjach i wyjazdach. Mamy na liczniku setki kilometrów.

To wszystko czyni nas zgranym zespołem, pełnym pasji i wiedzy.

Naszą największą bolączką jest brak stałego miejsca, w którym moglibyśmy udzielać pomocy zwierzętom na najwyższym poziomie. Tak, aby czuły się komfortowo w trudnej i stresującej dla nich sytuacji. My moglibyśmy udzielać pomocy i korzystać z własnej wiedzy i doświadczeń w odpowiednio przygotowanym ośrodku.

Bardzo chcielibyśmy zapłacić na mapie ośrodków puste miejsce, jakim jest Pomorze Środkowe. Zdajemy sobie sprawę, że bez pomocy nasze możliwości się skończyły.

Dzięki uprzejmości Nadleśnictwa Karnieszewice mogliśmy przedstawić nasze osiągnięcia i kolejne cele. Jesteśmy gotowi na współpracę i oferujemy swoją wiedzę oraz wsparcie zarówno z zakresu naszej działalności, jak i edukacji.

Wreszcie możemy napisać, że mamy ziemię pod budowę ośrodka rehabilitacji zwierząt dzikich, a to milowy krok w jego powołaniu.

Stało się tak dzięki wsparciu zarówno dyrektora RDLP Szczecinek, jak i nadleśniczego z Nadleśnictwa Polanów – za ten ogrom dobrej woli i pomocy jesteśmy jako zespół bardzo wdzięczni.

Marzymy, aby miejsce, które chcielibyśmy powołać do życia, służyło nie tylko zwierzętom, ale również ludziom. Naszym celem jest utworzenie miejsca do wymiany doświadczeń i szerzenia edukacji w przyjaznej i luźnej atmosferze rozmów o dzikiej przyrodzie i ich wpływie na nasze życie, bo przecież żyjemy w symbiozie.

Wszystkich chętnych do współpracy na każdym szczeblu – finansowym, rzeczowym, barterowym, wolontariackim czy jakimkolwiek innym – zapraszamy do współpracy.

Przed nami ogromne wyzwanie, a bez wzajemnej pomocy i zrozumienia niewiele można zdziałać.

Najszybciej można skontaktować się z nami poprzez adres mailowy: larus.fundacja@gmail.com.

TOMASZ KUREK, PAWEŁ TYRKA ✉

Nadleśnictwo Karnieszewice

Trawica 8a, 76-004 Sianów

✉ pawel.tyrka@szczecinek.lasy.gov.pl

<https://doi.org/10.17306/m.978-83-68187-19-9.10>

Praktyczna realizacja idei prawidłowej komunikacji społecznej w Nadleśnictwie Karnieszewice

Wstęp

W ostatnim czasie rola lasów w kontekście oczekiwań społecznych niezwykle wzrosła. Społeczeństwo ewoluowało i zmieniło swoje oczekiwania oraz preferencje w odniesieniu do środowiska naturalnego i jego roli w codziennym życiu. Dzisiejsi nastolatki, a nawet osoby w średnim wieku w inny sposób postrzegają rolę lasów w odróżnieniu od swoich dziadków, jak również rodziców. Wcześniej funkcja lasów sprowadzała się głównie do zaspokojenia zapotrzebowania na opał i budulec, w dalszej kolejności ważne były użytki uboczne, takie jak: grzyby, owoce leśne czy łowiectwo. Ewentualne zaspokajanie roli rekreacyjnej czy turystycznej

było rzadziej akcentowane, jakby w cieniu dominującej produkcyjnej roli odgrywanej przez lasy. Co prawda, zakłady pracy organizowały wycieczki pracowników na grzyby czy spędzanie wakacji pod namiotem nieopodal lasów, na kampingach czy obozach harcerskich, miały jednak one



Ryc. 1. Plakat powieszony na drzewie w Nadleśnictwie Karnieszewice mówiący o zaprzestaniu wycinania drzew

Źródło: archiwum Nadleśnictwa.

charakter pewnego zjawiska raczej o marginalnym zasięgu i były to atrakcje dla osób, których określano mianem miłośników przyrody. Jednak coraz częściej społeczeństwo wyraża swój sprzeciw przeciwko działaniom leśników poprzez różne formy przekazu, między innymi przez wywieszenie plakatów na drzewach.

Aktualnie coraz więcej osób chce korzystać z lasów zgodnie ze swoim oczekiwaniem, potrzebami realizacji swojego hobby, przez co pragną wyrazić swój ekologiczny styl życia. Rola produkcyjna lasów przez społeczeństwo jest nie tylko coraz częściej niedostrzegana, ale staje się często nawet przedmiotem artykułowanego sprzeciwu i powszechnej negacji.

Zmiany, o których mowa, zaszły stosunkowo szybko, gdyż w ciągu ostatnich 10–20 lat, i wydaje się, że leśnicy nie nadążyli za nimi. Spowodowało to, że leśnicy w ostatnim czasie musieli zmierzyć się z niezrozumieniem, a także ostracyzmem społecznym, do którego walcie przyczyniły się media i politycy.

Mając na uwadze sytuację społeczną, wydaje się, iż formalne wdrożenie koncepcji lasów społecznych nastąpiło zbyt późno, gdyż stało się to dopiero dzięki Zarządzeniu nr 58 z 22 lipca 2022 roku, kiedy to wprowadzono do stosowania „Wytyczne do zagospodarowania lasów o podwyższonej funkcji społecznej” – pierwsze zestawienie kierunkowych działań niezwykle cennych dla społeczeństwa, które należy podjąć w odniesieniu do lasów. Dopiero jednak Instrukcja urządzania lasu wprowadzona Zarządzeniem nr 116 z 14 grudnia 2023 roku odniosła się do kwestii lasów społecznych w sposób kompleksowy.

Niniejsza praca jest próbą określenia efektów wdrożenia strategii działań w latach 2023–2024 w Nadleśnictwie Karnieszewice (RDLP w Szczecinku), które dotyczyły lasów o zwiększonej funkcji społecznej, ze szczególnym uwzględnieniem lasów wokół Koszalina. Planowane działania zaprezentowano na konferencji naukowej, które zorganizowało Nadleśnictwo Karnieszewice w 2023 roku w Mielnie, i opublikowano w monografii: „Aktualne problemy zarządzania drzewostanami wokół aglomeracji miejskich i miejscowości turystycznych” (Wajdzik i Wanic, red., 2023). W niniejszym opracowaniu podjęto próbę określenia, jakie działania z perspektywy roku można uznać za celowe i skuteczne, a jakie za mniej efektywne, i takie, których nie udało się wdrożyć i zrealizować. Pomoże to zrozumieć, jakie działania należy promować i wspierać, a jakie nie mają zasadniczego znaczenia i są nieefektywne.

Oczywistym jest, że oceniana perspektywa czasu jest krótka, żeby społeczeństwo dostrzegło pozytywne zmiany. Niezbędne są działania zaplanowane

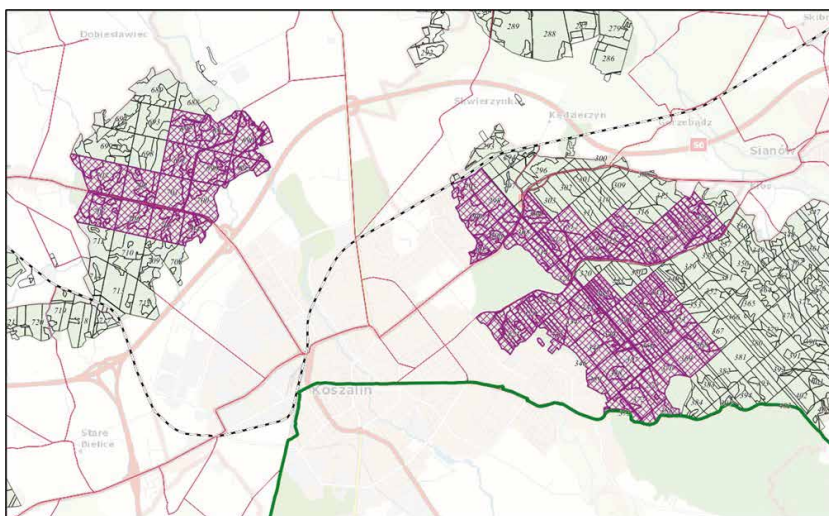
w dłuższej perspektywie czasu. Potrzebna również zaangażowania wszystkich nadleśnictw, zmian instrukcji czy innych aktów normatywnych, również o charakterze legislacyjnym.

Niewątpliwie jednak działania, które dostrzega przeciętny człowiek, zawsze zaczynają się w nadleśnictwie, gdzie świadoma i kompetentna kadra stawia sobie cele i konsekwentnie je realizuje w różnych perspektywach, tych krótszych, jak i dłuższych.

Jest to więc zagadnienie złożone i wymagające ciągłej oceny oraz ewaluacji. Niniejsze opracowanie jest próbą takiej oceny właśnie w perspektywie krótkookresowej wielu celów i planów, które kadra Nadleśnictwa Karnieszewice podjęła się realizować.

Prowadzenie gospodarki leśnej w lasach o podwyższonej funkcji społecznej

W Nadleśnictwie Karnieszewice od 2024 roku funkcjonuje Zarządzenie Nadleśniczego w sprawie *zagospodarowania obszarów o podwyższonej funkcji społecznej*, które kompleksowo reguluje zagadnienia dotyczące lasów istotnych dla społeczeństwa.



Ryc. 2. Lasy o podwyższonej funkcji społecznej wokół Koszalina

W Nadleśnictwie wytypowano wstępnie 1 201 ha lasów o podwyższonej funkcji społecznej: leśnictwo Koszalin – 495 ha, leśnictwo Chełmoniewo – 323 ha, leśnictwo Mścice – 383 ha. Jest to propozycja wstępna, zaproponowana przez Nadleśnictwo na naradę wstępną. Nowy Plan Urządzenia Lasu (PUL) będzie opracowywany w kolejnych latach i obowiązywał w latach 2027 do 2036.

Propozycja ta będzie jeszcze obiektem konsultacji m.in. z radą dialogu społecznego oraz wykonawcą PUL.

Przy opracowywaniu propozycji wzięto pod uwagę oczekiwania społeczne, między innymi na podstawie obserwowanej aktywności osób korzystających z aplikacji Strava.



Ryc. 3. Intensywność korzystania z lasów Nadleśnictwa Karnieszewice na podstawie aplikacji Strava

Wprowadzenie Zarządzenia Nadleśniczego ma na celu ujednoczenie i uporządkowanie procedur oraz ułatwienie nadzoru nad prowadzeniem gospodarki leśnej w tych lasach. W dokumencie określono m.in.:

- optymalny wybór metod pozyskania, uwzględniając rezygnację z pozyskania maszynowego
- wybór optymalnej pory roku do prowadzenia prac pozyskaniowych
- rezygnację z cięć zupełnych i zastąpienie ich cięciami złożonymi
- zasady wyznaczania strefy buforowej przy szlakach komunikacyjnych
- zachowanie cennych elementów krajobrazu, minimalizowanie grodzień leśnych
- pozostawienie kęp starodrzewu na powierzchni większej niż 5%
- zakazanie koncentracji cięć
- procedurę zamieszczania informacji o bieżących pracach pozyskaniowych na terenach leśnych o podwyższonej funkcji społecznej na interaktywnej mapie online
- prowadzenie prac w sposób mało uciążliwy dla społeczeństwa, m.in. wyłączenie z prac weekendów i dni wolnych od pracy
- zintensyfikowanie wywozu drewna w miejscach, gdzie składowane drewno może przeszkadzać i utrudniać korzystanie z terenów leśnych
- sposób informowania działu administracji o konieczności wykonania remontu lub konserwacji dróg uszkodzonych w wyniku prowadzonych prac.

Wszystkie te elementy określają zasady prowadzenia prac leśnych i zawarte są na *Karcie pracy w obszarze o podwyższonej funkcji społecznej*. Odnotowuje je na niej leśniczy. Karty te podlegają obowiązkowej kontroli wewnętrznej i zastępcy nadleśniczego.

Wprowadzenie takiej procedury, usankcjonowanej w postaci Zarządzenia Nadleśniczego, wskazuje, że wszystkie prace najpierw muszą uwzględnić czynnik społeczny – począwszy od planowania na etapie szacunków brakarskich, kończąc na porządkowaniu powierzchni i spedycji drewna.

Bezpieczeństwo publiczne w lasach

Określając strategię planowanych działań, należy pamiętać, aby również skupić się na kwestiach, które z jednej strony są istotne dla społeczeństwa z uwagi na oczekiwania co do roli i funkcji lasów, a z drugiej respektują obowiązki zarządzającego wynikającego z odpowiedzialności prawnej za konsekwencje związane z wypadkami w lesie.

Na gruncie doświadczeń Nadleśnictwa Karnieszewice były to działania realizowane w kierunku zapewnienia bezpieczeństwa publicznego przez

Nadleśnictwo Karnieszewice m.in. wzdłuż drogi S6 czy w oddziałach 324a i 324b leśnictwa Koszalin, gdzie znajduje się ścieżka rekreacyjna oraz plac zabaw dla dzieci. Teren ten bezpośrednio sąsiaduje z linią zabudowy miasta, leży przy szpitalu wojewódzkim w Koszalinie i cieszy się bardzo dużym zainteresowaniem mieszkańców, a zatem jest chętnie uczęszczany i odwiedzany. Niestety z uwagi na wiek drzewostanu – 167 lat, drzewa przy szlaku komunikacyjnym wymagają stałej obserwacji i monitoringu pod kątem ich zdrowotności. W 2023 roku po zinventaryzowaniu drzew nadano im numery oraz oznaczono je farbą, a następnie każdemu drzewu założono kartę obserwacji, na której wyszczególniono jego kondycję i stan zdrowotny. Umożliwi to w perspektywie czasu określenie, czy aktualny stan zdrowotny drzewa będzie ulegał pogorszeniu. Spośród kilkudziesięciu drzew większość miała wskazania do usunięcia części korony, suchych gałęzi lub podkrzesania, natomiast tylko pięć drzew zaplanowano usunąć, w tym jedno pozostawić jako świadka (pozostawienie stojącego pnia).

Kiedy mieszkańcy zauważyli numery na drzewach, nadsyłali do Nadleśnictwa uwagi, że nie zgadzają się na zaplanowaną wycinkę tych drzew i są nią oburzeni. Osoby odwiedzające to miejsce zinterpretowały widniejące numery na pniach drzew, podobnie jak to się dzieje w przypadku numerowania drzew przez służby drogowe, jako sygnał do ich wycięcia przez Nadleśnictwo. W krótkim czasie nieznanymi sprawcami zamalowali oznaczenia czarną farbą, a do Nadleśnictwa wpłynęły wnioski o wstrzymanie się z usuwaniem tych drzew.

Nadleśnictwo, aby rozwiać wątpliwości, zorganizowało dla wszystkich chętnych, dla których ważny był los tych drzew, spotkanie informacyjne. Omówiono na nim każde drzewo i przedstawiono karty ocen wszystkich oznaczonych drzew. Po wytłumaczeniu intencji, celów i sposobów działań przybyli na miejsce stwierdzili, że rozumieją intencje leśników i je akceptują. Zwrócili też uwagę, że potrzebna jest komunikacja i edukacja, gdyż często nie rozumieją działań leśników, a oni lasy przy miastach traktują jak park, gdzie mogą po pracy odpocząć i pospacerować.

Zmiana sposobów prowadzenia cięć – analiza możliwości siedliskowych i odejście od zrębów zupełnych

W 2023 roku Nadleśnictwo zdecydowało zrezygnować z rębni zupełnych oraz cięć uprzętających w miejscach określonych jako lasy istotne dla

społeczeństwa. Stało się tak przede wszystkim w leśnictwach Koszalin i Chelmoniewo. Takie zmiany były możliwe, kiedy każdorazowo po lustracji terenowej na gruncie, na podstawie oceny siedliska leśnego, drzewostanu i istniejącego młodego odnowienia, zdecydowano o odstąpieniu od cięcia uprzątającego i kontynuowaniu przebudowy drzewostanu przerębowo. Jak wynika z tabeli 1 tylko w latach 2024 i 2025 zaplanowano zmianę czynności z rębni IIIAU na IIIB na powierzchni niemal 25 ha.

Tabela 1. Zestawienie rębni z cięciem uprzątającym na częściowe

	Adres	Wskazanie gospodarcze	Pow.	Planowana rębnia	Pow.
2024	11-23-1-03-319 -h -00	IIIAU	3,17	IIIB	3,17
2024	11-23-1-03-321 -b -00	IIIAU	2,94	IIIB	2,94
2024	11-23-1-07-393 -b -00	IIIAU	4,88	IIIB	4,88
	2024		10,99		10,99
2025	11-23-1-03-314 -c -00	IIIAU	6,17	IIIB	6,17
2025	11-23-1-03-321 -f -00	IIIAU	1,85	IIIB	1,85
2025	11-23-1-03-325 -h -00	IIAU	5,79	IIA	5,79
	2025		13,81		13,81
	R-em:		24,8		24,8

Pomimo że nie jest to relatywnie duża powierzchnia, odstępstwo od wykonania około dwudziestu hektarów zrębów zupełnych na terenach, gdzie często przebywają osoby korzystające rekreacyjnie z lasów, może w istotny sposób wpłynąć na zmianę postrzegania leśników prowadzących gospodarke leśną. Jak wynika z analizy opinii osób odwiedzających lasy, najbardziej rażące wizualnie są zręby zupełne. W warunkach Nadleśnictwa Karnieszewice stwierdzono nawet pewną praktykę realizowaną przez odwiedzających tereny leśne, że w miejscach, gdzie leśnicy wykonali ciecie zupełne np. zakładając gniazda w ramach rębni IIIB, ustawiają niewielkie kopczyki kamieni jako symbol pomnika (nagrobka) dla wyciętego lasu. Pokazuje to, jak pewne osoby emocjonalnie odbierają działania leśników.

Dotychczasowe zmiany rodzaju cięć realizowano na podstawie ówczesnych kompetencji nadleśniczego wynikających chociażby z ZHL z 2012 §26 pkt 6: „Nadleśniczy jest uprawniony do zmiany rębni zupełnej, przewidzianej



Ryc. 4. Kopczyk z usypanych kamieni przy założonym gnieździe dębowym w ramach rębni IIIB

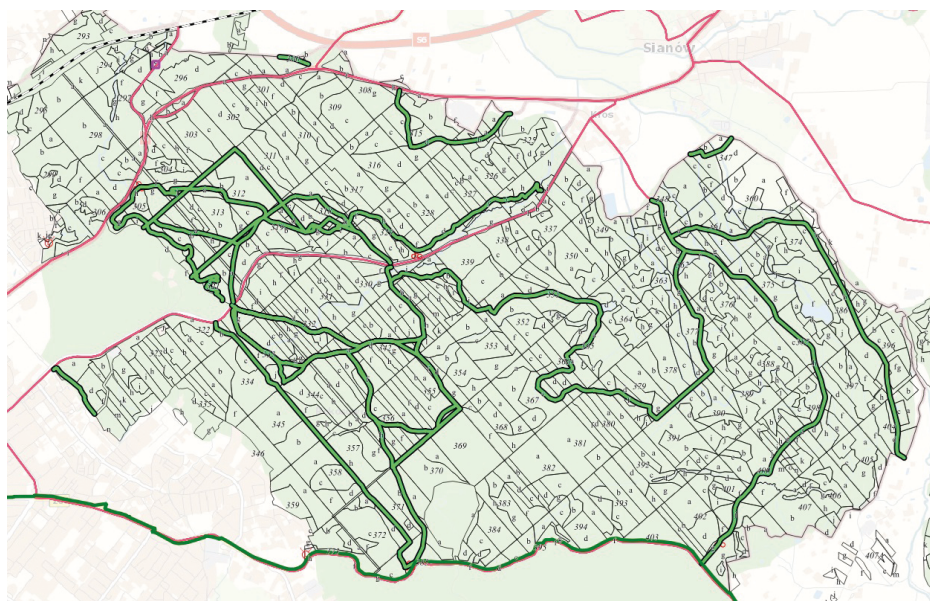
Źródło: archiwum Nadleśnictwa.

w planie urządzenia lasu, na rębnię złożoną oraz zamiany rębni złożonych, jeżeli pozwolą one na osiągnięcie przyjętego celu hodowlanego”. W 2024 roku ukazało się Zarządzenie nr 87 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 12 lipca 2024 r. w sprawie wprowadzenia wytycznych dotyczących ograniczenia stosowania rębni i cięć zupełnych w PGL LP, które bazowało bardzo mocno na doświadczeniach m.in. prof. Bogdana Brzezieckiego ze SGGW w Warszawie i koncepcji stosowania rębni niezupełnej (zachowawczej), w której założeniem jest, że kluczową rolę w zachowaniu prawidłowego funkcjonowania oraz wysokich walorów przyrodniczych ekosystemów leśnych odgrywa złożoność strukturalna (ang. *structural complexity*), jaka powstaje w wyniku użytkowania tylko części dojrzałych drzewostanów. Koncepcja ta dopuszcza szeroki wachlarz możliwych strategii użytkowania różniących się ilością, typem i wzorcem przestrzennego rozmieszczenia pozostających po cięciu żywych i martwych drzew.

Wydaje się, że warto rozważyć tę koncepcję i w przyszłości pewne jej elementy zawrzeć w zagospodarowaniu drzewostanów również w Nadleśnictwie Karnieszewice.

Szlaki turystyczne

W Nadleśnictwie Karnieszewice szlaki turystyczne mają bardzo istotne znaczenie dla mieszkańców miasta Koszalin. Udostępniono wiele takich ścieżek, z których korzystają piesi, rowerzyści, użytkownicy indywidualni i zorganizowani.



Ryc. 5. Szlaki komunikacyjne i lokalizacja buforów, gdzie nie wykonywane są cięcia zupełne

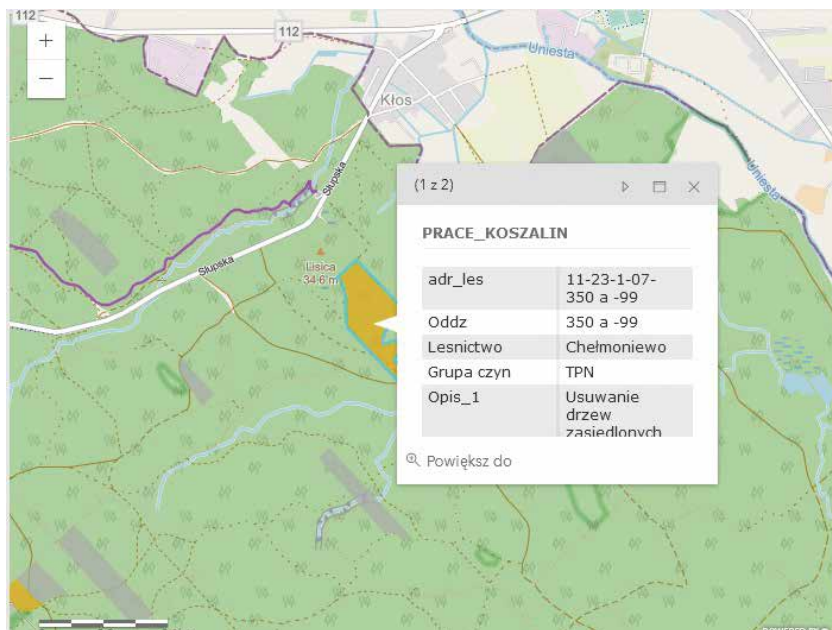
Szacunkowa długość szlaków na Górze Chełmskiej to ok. 45 km. Zalicza się do nich m.in. Single Track (trasa rowerowa o długości około 7 km), tzw. Małą i Dużą Pętlę, szlak im. Józefa Chrzęszczyńskiego, Śladami końskich podków, Świętych Gór im. Papieża Jana Pawła II i wiele innych.

Zasadniczym problemem zgłaszanym przez użytkowników tych szlaków komunikacyjnych jest jakość nawierzchni, która okresowo ulega pogorszeniu, w szczególności po ulewnych deszczach oraz prowadzonych pracach leśnych. Spacerujący nie akceptują również widoku ciężkiego sprzętu leśnego używanego do pozyskania drewna, gdyż często przyczynia się on do uszkodzeń nawierzchni tych dróg.

Kolejnym problemem jest brak akceptacji społecznej do zakładania zrębów i cięć zupełnych w bezpośrednim sąsiedztwie ciągów komunikacyjnych. Nadleśnictwo wyznaczyło sieć szlaków, wokół których założono bufony o szerokości min. jednej wysokości drzew, gdzie nie wykonywane są cięcia zupełne. Niestety, w leśnictwie Chełmoniewo, na obszarze którego znajduje się duża liczba takich szlaków, występuje istotny problem z zamieraniem drzewostanów świerkowych. Znajdują się tam często drzewostany z dużym udziałem świerka, jak również monokultury świerkowe, które wchodzą w fazę zamierania. Nadleśnictwo stara się zwracać uwagę zarówno na utrzymanie tych drzewostanów w możliwie dobrej kondycji sanitarnej, jak i zachowanie prawidłowej rotacji pozyskanego drewna oraz konieczność naprawy uszkodzonych dróg. Równolegle próbuje prowadzić prawidłową politykę informacyjną, aby osoby korzystające z tych miejsc wiedziały o planowych działaniach.

Informowanie społeczeństwa o prowadzonych pracach – aplikacja ArcGIS Online

Od 16 stycznia 2024 roku Nadleśnictwo zamieszcza informacje na temat planowanych prac gospodarczych, które mogą utrudnić korzystanie z infrastruktury rekreacyjnej oraz turystycznej i dotyczą lasów o podwyższonej roli społecznej. Do września z aplikacji tej skorzystano 893 razy, co świadczy o tym, że zaproponowane przez Nadleśnictwo narzędzie informacyjne sprawdza się i jest potrzebne. W aplikacji można znaleźć informacje takie jak planowany zabieg, jego charakter i planowany termin realizacji. Nadleśnictwo stara się też ustawicznie ulepszać i aktualizować stronę, a link do niej przekazano również do Urzędu Miejskiego w Koszalinie, aby docierać do jak największej liczby odbiorców z tego regionu.



Ryc. 6. Informacja o realizowanych pracach w leśnictwie Chełmoniewo na podstawie ArcGIS Online

Budowanie relacji ze społecznością – seminaria naukowe dla mieszkańców miasta

Na konferencji naukowej w maju 2023 w Mielnie przedstawiono kierunkowe działania, które planowało wdrożyć Nadleśnictwo Karnieszewice, aby wyjść naprzeciw zmieniającym się oczekiwaniom społecznym. Nadleśnictwo Karnieszewice, wchodzące w skład Leśnego Kompleksu Promocyjnego „Lasy Środkowopomorskie”, gdzie odpowiada za edukację społeczeństwa, wyróżniało się na tle innych jednostek RDLP w Szczecinku jako nadleśnictwo będące w tej kwestii liderem. Znajdujące się m.in. na terenie Nadleśnictwa arboretum w Karnieszewicach jest wyjątkowym miejscem, w którym bogactwo botaniczne przeplata się z historią niezwykłego obiektu założonego w XIX wieku. O wyjątkowych walorach przyrodniczych tych okolic świadczy fakt, że odbył się tu zjazd Pomorskiego Towarzystwa Leśnego w 1881 roku, o czym niemo zaświadcza znajdujący w arboretum się pamiątkowy głaz

z wrytym zdaniem w języku niemieckim: „Pommern Forst Verein”. Obecnie w arboretum odbywają się zajęcia edukacyjne dla dzieci, młodzieży i dorosłych, a miejsce to jest udostępnione dla wszystkich chcących je odwiedzić.



Ryc. 7. Zajęcia dla dzieci w arboretum w Karnieszewicach

Źródło: archiwum Nadleśnictwa.

Kwestie edukacji leśnej w dotychczas przyjętej strategii rozwijano w wąskim zakresie, pozostając przy doświadczeniach sprawdzanych przez lata.

Do nowych inicjatyw można zaliczyć np. Leśne Seminaria – są to spotkania dla mieszkańców Koszalina i okolic z osobami, które zajmują się naukowo, zawodowo lub hobbystycznie różnymi gatunkami zwierząt występującymi w Polsce. Spotkania odbywają się zawsze w piątki i organizowane są w kilku wybranych szkołach średnich w Koszalinie oraz w Miejskiej Bibliotece Publicznej w Koszalinie. Spotkania cieszą się dużym zainteresowaniem, do tej pory jako prelegenci wystąpili m.in. prof. Henryk Okarma (mówił o wilkach), prof. Wanda Olech (wykład dotyczył żubrów), prof. Paweł Janiszewski (opowiadał o bobrach) czy znany w całym kraju dr Andrzej Kruszewicz (temat prezentacji obejmował ptaki). Taka formuła spotkania, na które zapraszane są osoby z dorobkiem naukowym bądź pasjonaci całkowicie oddani temu zagadnieniu, pokazuje, że leśnicy tworzą otwarte środowisko, potrafiące współpracować z ludźmi, dla których przyroda naszego kraju jest ważna.



Ryc. 8. Dr Andrzej Kruszewicz w Bibliotece Miejskiej w Koszalinie

Źródło: archiwum Nadleśnictwa.

Współpraca z samorządami

Współpraca z samorządami lokalnymi ma ogromne znaczenie, w szczególności kiedy na terenie nadleśnictwa znajdują się liczne lasy o istotnej funkcji społecznej. Mieszkańcy miasta często poprzez radnych informują leśników o swoich uwagach oraz oczekiwaniach. Można to zauważyć, kiedy radni danego regionu sprzeciwiają się konkretnym działaniom lub wnioskuje o rozmaite inicjatywy w imieniu mieszkańców.

W Nadleśnictwie Karnieszewice podjęto współpracę ze środowiskiem samorządowym. W 2023 roku zorganizowano dwa spotkania, na które zaproszono przedstawicieli Rady Miasta Koszalin oraz Starostwa Powiatowego w Koszalinie. Spotkania te miały połączoną formułę spotkania w sali w Centrum Edukacji Ekologicznej oraz wyjazdu plenerowego. Przedstawiono na nim najważniejsze pomysły, problemy (gradacja kornika drukarza) oraz plany, szczególnie w odniesieniu do lasów o funkcji społecznej. W lutym 2024 roku nadleśniczy Nadleśnictwa Karnieszewice był gościem na sesji Rady Miasta Koszalin, na której przedstawił najważniejsze informacje dotyczące aktualnej sytuacji Nadleśnictwa oraz odpowiadał na pytania radnych.



Ryc. 9. Spotkanie z Radnymi Miasta Koszalin

Źródło: archiwum Nadleśnictwa.

Zaangażowanie mediów w informowanie lokalnych środowisk

Aby dotrzeć do mieszkańców danego regionu, należy korzystać zarówno z własnych kanałów informacyjnych, np. strony nadleśnictwa czy Facebooka, jak i mediów regionalnych. Nadleśnictwo Karnieszewice od 2023 roku współpracuje z lokalną telewizją TV Max, która na bieżąco informuje mieszkańców o tym, co ciekawego dzieje się w lesie, oraz współrealizuje produkcje filmowe, w których prezentuje walory przyrodnicze Nadleśnictwa Karnieszewice. Produkcje filmowe noszą nazwę „Okoliczności przyrody” i w ramach tej serii widz może zapoznać się z różnorodną tematyką dotyczącą lasów, np. problemami z kornikiem drukarzem, jesiennymi poszukiwaniami szkodników pierwotnych sosny, zagospodarowaniu turystycznemu i wiele innych.



Ryc. 10. Kadr z filmu okoliczności przyrody

Nadleśnictwo Karnieszewice współpracuje również z portalami informacyjnymi, takimi jak GK24, na którym zamieszczane są informacje dotyczące organizowanych tam wydarzeń, „Dookoła Koszalina”, i korzysta z innych form przekazu informacji lokalnych, aby każdy zainteresowany mógł na bieżąco dowiedzieć się, co dzieje się w lasach Nadleśnictwa.

Zakończenie

Niniejsze opracowanie wskazuje na to, jak duży wysiłek organizacyjny należy podjąć, aby realizować ideę promocji lasów społecznych. Do sprostania temu zadaniu potrzebne jest zaangażowanie wszystkich pracowników, zarówno tych w terenie, jak i w biurze. W analizowanym okresie zrealizowano wszystkie założone w strategii cele krótkoterminowe, niemniej należy uzmysłowić sobie, że to dopiero pierwszy krok. Zmiana w podejściu do prowadzonej gospodarki leśnej i dobra komunikacja ze społeczeństwem jest kluczem do odbudowy zaufania i przekonania, że realizowane działania przez leśników mają nie tylko gruntowne podstawy naukowe, ale są praktyczną ideą realizacji leśnictwa godzącego funkcję gospodarczą i społeczną.

Dobrze, że dziś nadleśniczowie otrzymują wsparcie prawne m.in. w postaci wytycznych i zarządzeń dyrektora GDLP.

Okazuje się jednak, że nawet bez nich można wyjść naprzeciw tym wyzwaniom, stopniowo zmieniając utarte schematy konsekwentnym i świadomym działaniem. Kluczem jest jednak kompetentna i zaangażowana kadra, która widzi cel i sens swojej codziennej pracy. W Nadleśnictwie Karnieszewice tak właśnie było i proces zmian zarówno sposobu postępowania, jak i komunikowania się ze społeczeństwem lokalnym został zainicjowany i rozwinięty. Teraz należy go tylko poddawać ewaluacji i kontynuować w miarę zmieniających się realiów i oczekiwań społecznych.

Przykład ten wskazuje, że wyzwania leśnictwa kolejnych dekad XXI wieku wymagają nie tylko dużej wiedzy i doświadczenia w dziedzinie leśnictwa, ale również umiejętności współpracy ze społeczeństwem, komunikowania się oraz empatii leśników, którzy zarządzają lasami wokół miast i aglomeracji miejskich.

Zrozumienie tego zjawiska i zaangażowanie się w ten proces przybliży środowisko leśników do społeczeństwa i przywróci zasłużone miejsce tej grupy zawodowej jako tej, która ma nie tylko wysokie kompetencje i wiedzę, ale również zaufanie społeczne i należy im szacunek.

Spis literatury

- Instrukcja Urządzania Lasu (2023). Nowy Bedoń: ORWLP w Bedoniu.
- Wajdzik M., Wanic T. (red.) (2023). Aktualne problemy zarządzania drzewostanami wokół aglomeracji miejskich i miejscowości turystycznych. Kraków: Wydawnictwo Uniwersytetu Rolniczego w Krakowie.
- Zarządzenie nr 58 z 22 lipca 2022 r. Wytyczne do zagospodarowania lasów o podwyższonej funkcji społecznej.
- Zarządzenie nr 87 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 12 lipca 2024 r. w sprawie wprowadzenia wytycznych dotyczących ograniczenia stosowania rębni i cięć zupełnych w PGL LP.
- Zarządzenie nr 12/2024 Nadleśniczego Nadleśnictwa Karnieszewice z dnia 16 lutego 2024 r. w sprawie zagospodarowania obszarów o podwyższonej funkcji społecznej na terenie Nadleśnictwa Karnieszewice.
- Zasady Hodowli Lasu 2012 (2011). Warszawa: Dyrekcja Generalna Lasów Państwowych.
- Zasady Hodowli Lasu 2024 (2023). Warszawa: Dyrekcja Generalna Lasów Państwowych.