

Arkadiusz Bruchwald

## CZASOPISMO SYLWAN I JEGO ROZWÓJ W OSTATNIM 30-LECIU

W 1820 r. ukazał się pierwszy numer Sylwana, najstarszego na świecie leśnego czasopisma naukowego. Dwustulecie Sylwana to nie tylko historia rozwoju nauk leśnych, to również historia kształtowania polityki leśnej państwa i jej ocena, historia ochrony przyrody i rozwoju przemysłu drzewnego, historia organizacji leśnych i ludzi, którzy pokochali las i stali na straży jego ciągłości.

Przed 30 laty kilku naukowców-leśników podjęło zadanie doprowadzenia czasopisma Sylwan do poziomu europejskiego jak np. Allgemeine Forstund Jagdzeitung, równie starego niemieckiego czasopisma leśnego. Wymagało to wprowadzenia istotnych zmian organizacyjnych, a także postawienia wyższych wymogów autorom, chcących publikować wyniki swych badań naukowych w naszym czasopiśmie naukowym.

Sylvan jest organem Polskiego Towarzystwa Leśnego, dysponującym skromnymi środkami na swą działalność statutową, w tym na wydawanie czasopisma naukowego. Jego funkcjonowanie było i jest możliwe dzięki finansowemu wsparciu zwłaszcza Dyrekcji Generalnej Lasów Państwowych. Redakcja Sylwana tą drogą składa Dyrekcji serdeczne podziękowania za tę pomoc.

Głównym celem czasopisma Sylwan było i jest krzewienie wiedzy leśnej wśród leśników, którym powierzono pieczę nad 30% powierzchni naszego pięknego kraju. Poziom tej wiedzy powinien być wysoki, nawiązujący do literatury zawartej w wysoko ocenianych czasopismach na świecie, jasno i interesująco prezentowany, sugerujący możliwości zastosowań wyników badań naukowych w praktyce leśnictwa. Ostatnie 30 lat istnienia czasopisma Sylwan to systematyczne dążenie przez Redakcję, ale również Radę Programową do realizacji wymienionych celów.

W 1991 r. władze Polskiego Towarzystwa Leśnego powołali prof. dr hab. Arkadiusza Bruchwalda na Redaktora Naczelnego czasopisma Sylwan. Czasopismo było wówczas miesięcznikiem lub kwartalnikiem, publikującym w języku polskim, ze skromnymi streszczeniami w języku rosyjskim i angielskim. Dużą zaletą czasopisma był stosunkowo wysoki nakład, wynoszący 1880 egzemplarzy. Czasopismo trafiało do wszystkich nadleśnictw oraz wielu bibliotek na całym świecie. Było chętnie czytane przez studentów studiujących zwłaszcza leśnictwo.

Redaktor Naczelny w krótkim czasie powołał nowy Komitet Redakcyjny czasopisma. Zgodę na sekretarza redakcji wyraziła Pani mgr. Ewa Kwiecień, a przedstawicielem Dyrekcji Generalnej LP został mgr Jerzy Stasiak.

Na redaktorów działowych zgodę wyrazili:

Prof. dr hab. Piotr Paschalis-Jakubowicz – użytkowanie lasu,

Prof. dr hab. Sławomir Mazur – entomologia leśna i ekologia,

Prof. dr hab. Stanisław Zajac – ekonomika leśnictwa i polityka leśna.

Redaktor Naczelny był równocześnie redaktorem działowym zarządzania lasu, dendrometrii i nauki o produktywności lasu.

Z wymienionych osób w redakcji udziela się jeszcze Prof. dr hab. Piotr Paschalis-Jakubowicz i Redaktor Naczelny.

W późniejszych latach propozycję przyjęcia obowiązków redaktora działowego wyrazili:

Prof. dr hab. Jan Zajączkowski – hodowla lasu,

Prof. dr hab. Henryk Tracz – ekologia lasu,

Prof. dr hab. Stefan Zajączkowski i następnie dr hab. Mirela Tulik – botanika i fizjologia roślin drzewiastych,

Prof. dr hab. Bogdan Brzeziecki – hodowla lasu,

Prof. dr hab. Danuta Czepińska-Kamińska – gleboznawstwo leśne,

Prof. dr hab. Marta Aleksandrowicz-Trzcńska – fitopatologia leśna,

Prof. dr hab. Jarosław Skłodowski – entomologia leśna,

Dr hab. Arkadiusz Gruchała – ekonomika leśnictwa i polityka leśna,

Dr Paweł Nasiadka – zoologia leśna,

Prof. dr hab. Edward Pierzgalski – hydrologia,

Prof. Dr hab. Krzysztof Adamowicz – ekonomika leśnictwa.

Zmieniono sekretarza Redakcji, a zgodę na objęcie tego stanowiska wyraził dr Szymon Bijak. Funkcję informatyka redakcji objął mgr Marek Wirowski.

Z Redakcją współpracują:

Mgr Katarzyna Mikułowska – tłumacz abstraktów na język angielski,

Mgr Elżbieta Wirowska – korektorka języka polskiego,

Janusz Gaworski – prezes drukarskiej firmy Optima JG.

W latach osiemdziesiątych ubiegłego wieku okres oczekiwania na wydrukowanie artykułu w Sylwaniu trwał kilka lat, stąd pierwszym zadaniem nowej redakcji było skrócenie tego okresu. Efekt ten uzyskano dzięki powrotowi do miesięcznego cyklu wydawniczego czasopisma i zwiększeniu liczby stron zeszytu (około 130 stron). Wprowadzono wymóg ograniczenia liczby stron artykułu (do 10) oraz streszczeń (do 1 strony maszynopisu), które razem ze słowami kluczowymi publikowano w języku angielskim. Ujednolicono pisownię literatury i sposób jej cytowania. Podawano adres miejsca pracy Autora (Autorów) artykułu, w tym adres internetowy. Zmieniono

okładkę zeszytu czasopisma. **Wprowadzono zasadę recenzowania artykułów naukowych.** Po opublikowaniu artykułu, Autorowi wypłacano skromne wynagrodzenie, z którego w późniejszym okresie zrezygnowano. Autor otrzymywał pewną liczbę odbitek swego artykułu.

Czasopismo Sylwan publikuje artykuły zaliczane do 3 kategorii: naukowe, przeglądowe i zawierające informacje z życia Polskiego Towarzystwa Leśnego. Zdecydowaną przewagę ma pierwsza grupa artykułów, a od tej zasady różnił się np. 9 zeszyt z 2001 r., który zawierał informacje związane z jubileuszem 100 Zjazdu Polskiego Towarzystwa Leśnego.

W 1997 r. ukazała się pierwsza wersja witryny internetowej Sylwana, zawierająca: tytuł artykułu, nazwiska autorów, streszczenie i słowa kluczowe. Po półrocznym okresie licząc od wydrukowania, cały artykuł był dostępny w internecie.

W 2019 r. uruchomiono system DOI w oparciu o pliki PDF, z pełnymi tekstami artykułów poczynawszy od 2003 r. Artykuły są obecnie dostępne w internecie bez okresu karencji. Stwierdzono przy tej okazji, że poczynawszy od pierwszego numeru wydrukowanego w 1820 r., do 2 numeru 2020 r. ukazało się w Sylwaniu 10538 artykułów, w tym w ostatnim 30-letnim okresie około 4300 prac.

Dużym osiągnięciem Redakcji Sylwana było wprowadzenie w 2009 r. czasopisma na „listę filadelfijską”, z impact factor 0,149. Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego przyznało wówczas czasopismu 13 pkt. Obecnie, w styczniu 2020 r. minęło 200 lat czasopisma Sylwan; impact factor wynosi 0,595, a punktacja MNiSW 40 pkt.

Sylwan jest czasopismem naukowym, które publikuje prace z wszystkich dziedzin leśnictwa. Głównymi dziedzinami nauk leśnych, zgodnie z podziałem akademickim są: hodowla lasu, ochrona lasu, urządzenie lasu, użytkowanie lasu i ekonomika leśnictwa. Wyróżnia się również dyscypliny o szerszym zakresie naukowym, którymi są ekologia lasu, ochrona przyrody, siedliskoznawstwo leśne, a także polityka leśna. W Sylwaniu publikowane są również artykuły z dyscyplin podstawowych, np. botaniki, zoologii, fizjologii roślin drzewiastych, nauki o przyroście drzew i drzewostanów, a także geomatykii dendrometrii.

Niżej przeprowadzono krótką analizę poszczególnych leśnych dyscyplin naukowych, ze wskazaniem niektórych wyników badań naukowych opublikowanych w czasopiśmie Sylwan.

Polityka leśna jest bardzo ważną wiedzą dla nauk leśnych. Decyduje ona często o rozwoju poszczególnych dyscyplin leśnych, poprzez łatwiejsze zdobycie środków na badania naukowe. Zwraca uwagę bardzo ważna publikacja dotycząca polityki leśnej państwa opierająca się na ustawie o lasach

z 1991 r. oraz aktualny obecnie problem wpływu zmian klimatycznych na las, który był już sygnalizowany pod koniec ubiegłego wieku.

Wyniki badań z hodowli lasu są obszernie prezentowane w Sylwanie. Dotyczy to zarówno selekcji drzew leśnych, szkółkarstwa, a także pielęgnowania lasu. Dzięki badaniom, które przewidywały zakładanie plantacji nasiennych, mamy obecnie dostateczną liczbę nasion jodły pozwalającą na jej wprowadzanie w miejsce rozpadających się górskich świerczyn. Rozwinięte jest szkółkarstwo leśne. Praktyka leśna dokonała dużego postępu zwłaszcza w zakresie pielęgnowania upraw i młodników, a także prowadzenia trzebieży w drzewostanach młodszych klas wieku. Zróżnicowano sposoby przebudowy drzewostanu, które wymagają jednak dalszych badań i doskonalenia. Zwiększono różnorodność gatunkową lasu, a także powierzchnię lasów chronionych. Widzę potrzebę prowadzenia gospodarki, dzięki której lasy będą bardziej stabilne.

Podstawą rozwoju wielu nauk leśnych jest siedliskoznawstwo, rozumiane jako łączny wpływ na las gleby, klimatu i roślinności. W Sylwanie omawiane były zagrożenia ekosystemów leśnych związanych z ilością i jakością zasobów wodnych. Uwagę poświęcono różnym metodom i urządzeniom retencyjnym w lasach mającym na celu ograniczenie skutków susz. Na etapie poznawania jest obecnie związek roślinności leśnej z orografią terenu, szczególnie przy zmieniającym się klimacie. Wyniki takich badań mogą decydować o przyszłym kształcie szaty roślinnej naszych lasów, zwłaszcza gór.

Zrozumienie przemian zachodzących w lasach wymaga poznania procesów zachodzących również w drzewie, co jest dziedziną wchodzącą w zakres badań botaniki leśnej i fizjologii roślin drzewiastych. Aktualnym staje się np. problem wzrostu roślin przy zmieniającym się klimacie, zwłaszcza przy wydłużających się okresach suszy. Pojęcia embolia i kawitacja będą w przyszłości zrozumiane przez wszystkich leśników.

Bardzo dużo prac opublikowanych w okresie ostatnich 30 lat wchodzi w zakres ochrony lasu. W niniejszym opracowaniu obejmuje ona fitopatologię leśną, entomologię i łowiectwo wraz z zoologią leśną. Istotne znaczenie dla leśnictwa ma ochrona przeciwpożarowa lasu, liczba prac z tego zakresu opublikowanych w Sylwanie jest jednak mała.

Najważniejszym celem ochrony lasu jest utrzymanie populacji poszczególnych gatunków grzybów, owadów i zwierzyny w odpowiedniej proporcji. Wymaga to poznania ich biologii, konkurencji wewnątrz i międzygatunkowej, a także właściwości dostosowawczych do zmieniających się warunków wzrostu, zwłaszcza przewidywanych zmian klimatu. Dużym osiągnięciem z zakresu fitopatologii było wdrożenie do praktyki mikoryzowania siewek, a z zakresu entomologii wprowadzenie pułapek feromonowych do kontrolowania dy-

namiki rozwoju populacji owadów. Głównym zainteresowaniem łowiectwa i zoologii leśnej jest poznanie biologii poszczególnych gatunków zwierząt, zachowań behawioralnych i konkurencji międzygatunkowej. Dla praktyki duże znaczenie ma obniżenie szkód w lasach wyrządzanych przez owady i grzyby, a także zwierzynę, zwłaszcza w uprawach i młodnikach i na tym polu uzyskano już istotne osiągnięcia.

Głównym problemem badawczym urządzania lasu są zagadnienia dotyczące metod regulacji zwłaszcza użytkowania rębnego, co widoczne jest w artykułach publikowanych w *Sylwanie*. Osiągnięciem tej nauki wiążącym się z innymi naukami leśnymi, zwłaszcza z dendrometrią, było wprowadzenie do praktyki leśnictwa wielkoobszarowej inwentaryzacja stanu lasu oraz metody inwentaryzacji lasu opartej na losowaniu warstwowym. Realizacja tego ostatniego osiągnięcia była możliwa dzięki opracowaniu i uruchomieniu Systemu Informatycznego Lasów Państwowych. System ten wymaga doskonalenia, zwłaszcza w zakresie prognozowania rozwoju struktury drzewostanu. Wspólnie z hodowlą lasu należałoby podjąć badania nad sposobem zagospodarowania lasu, odchodzącym od jego dzielenia na bardzo małe powierzchnie jakimi są wydzielienia drzewostanowe. Większą uwagę należałoby również poświęcić sposobom zagospodarowania w lasach, nie będących własnością skarbu państwa, co wymaga również opracowania systemu uzyskiwania odpowiednich informacji o tych lasach.

Dendrometria i nauka o przyroście drzew i drzewostanów są naukami zajmującymi się budową modeli zarówno cech drzewa, jak i drzewostanów, co wymaga prowadzenia bardzo pracochłonnych badań w terenie. W praktyce urządzania lasu stosuje się opracowane przez dendrometrów metody określania miąższości i przyrostu miąższości wykorzystujące modele pierśnicowych liczb kształtu i modele krzywych wysokości. Modele te, wraz z modelami przekrojów podłużnych strzał są również stosowane do przetwarzania szacunków brakarskich w stosowanym programie komputerowym „Acer”. Nowe propozycje dotyczą wdrożenia do praktyki leśnictwa modelu ryzyka uszkodzenia drzewostanu przez wiatr i modelu składu gatunkowego drzewostanu dla Karpat i Sudetów. Trwają prace nad wdrożeniem do praktyki leśnej modeli wzrostu drzewostanu.

Z nauki o przyroście drzew wyodrębniła się dendrochronologia, a z niej dendroklimatologia i dendroekologia. Głównym celem tych nauk jest poznanie reakcji drzew na zmiany zachodzące w przestrzeni wzrostu, w tym na zmiany klimatu. W *Sylwanie* liczne prace prezentowane są z tych dyscyplin naukowych.

Geomatyka jest dziedziną geodezji leśnej, której celem, poprzez zdalne postrzeganie lasu, jest uzyskanie o nim wiarygodnych informacji dotyczą-

cych jego struktury, oceny stanu zdrowotnego, a także sanitarnego. Już w latach dziewięćdziesiątych ubiegłego wieku informowano o możliwości budowy i wykorzystania systemów informacji przestrzennej w leśnictwie polskim, a przykładem tych zastosowań była ocena stanu lasu Sudetów. Coraz częściej sięga się również do numerycznych modeli terenu wykorzystywanych nie tylko do określania cech drzew (np. wysokości) i drzewostanu (np. wielkości luk), ale również do oceny stabilności lasu czy projektowania składu gatunkowego drzewostanu. Geomatyka jest jedną z nauk mających szansę rozwoju dzięki dużym możliwościom zastosowań w leśnictwie.

W tradycyjnym ujęciu użytkowanie lasu rozumiane jest jako poszukiwanie optymalnych technologii pozyskiwania surowca drzewnego z lasu. Ocenia się przy tym zarówno jakość tego surowca, jak również możliwości jego zbytu. Środki uzyskiwane z tego tytułu decydują w największym stopniu o stanie lasów i stanie gospodarki leśnej. Pozwalają one na realizację innych funkcji lasu, jakimi są funkcja ochronna i społeczna. Ponoszone są koszty związane z udostępnieniem lasu nie tylko do wywozu drewna, ale również możliwością uprawiania turystyki i wypoczynku w lesie. Tak szeroko rozumiane użytkowanie lasu jest prezentowane w czasopiśmie Sylwan i otwiera przed tą dyscypliną i jej pokrewnymi szansę dalszego rozwoju.

Sylwan wiele miejsca poświęcił wartościowaniu lasu, co wchodzi w zakres badań ekonomiki leśnictwa. Trudności w wycenie wynikają stąd, że dotyczą one nie tylko funkcji produkcyjnej pełnionej przez las, ale również funkcji ochronnej i społecznej, których składową jest funkcja środowiskotwórcza. Ekonomika leśnictwa zajmuje się również wyceną różnych działalności gospodarczych. Ocenia możliwość zastosowanie w praktyce określonych rozwiązań związanych np. z inżynieryjnym zagospodarowaniem lasu czy mechanizacją prac leśnych. Wycenie podlegają straty w lasach spowodowane wiatrem, śniegiem, powodzią, suszą. Ekonomika szuka optymalnych rozwiązań w zakresie kształtowania wieku rębności drzewostanu, a tym samym możliwością pozyskania surowca drzewnego.

Systemu Informatycznego LP, a ściślej modułu LAS, pozwala na analizę zmian zachodzących w lesie. Analiza tych zmian może dotyczyć każdego wydzielenia drzewostanowego, w tym pozyskanego surowca drzewnego z podziałem na drzewa żywe, złomy i wywroty oraz posusz. Pozwala to na określenie miejsca i wielkości szkód spowodowanych wiatrem czy śniegiem, a także śledzenie procesu rozpadu drzewostanów spowodowanych rozwojem grzybów i owadów, a także suszą. Informacje te ułatwiają podejmowanie decyzji w zakresie ochrony przyrody, a zwłaszcza wyznaczania terenu do realizowania określonych form ochrony. W Sylwanie publikowane były prace dotyczące zwłaszcza ochrony przyrody w Puszczy Białowieskiej. Prezen-



towano bogactwo roślin, owadów i ssaków tej puszczy, a także zagrożenia dla wzrostu lasu wynikające z czynników biotycznych i abiotycznych.

## **Podsumowanie**

1. Najstarsze na świecie leśne czasopismo naukowe Sylwan, publikuje artykuły z wszystkich dyscyplin leśnictwa. W okresie ostatnich 30 lat ich liczba przekroczyła 4 300, co stawia Sylwana w czołówce najpopularniejszych czasopism leśnych Polski.
2. Czasopismo Sylwan trafia do każdego nadleśnictwa Lasów Państwowych gdzie jest chętnie czytane. W okresie ostatnich 30 lat zainteresowanie tym czasopismem wzrosło, bowiem artykuły tego czasopisma są dostępne w internecie. Sylwan trafia również do wielu bibliotek na całym świecie, a także na Wydziały Leśne wyższych uczelni, gdzie jest czytane przez studentów.
3. Od wielu lat czasopismo Sylwan jest miesięcznikiem i co roku publikuje w języku polskim około 140 artykułów naukowych. Wśród tych artykułów są również prezentowane prace autorów zagranicznych.
4. W czasopiśmie Sylwan obserwować można rozwój poszczególnych dyscyplin leśnych poprzez analizę tematyki badawczej i zastosowania wyników badań w praktyce leśnictwa. Są również artykuły z dyscyplin podstawowych omawiające procesy zachodzące w organizmach roślinnych. Ich poznawanie jest ważnym elementem życia naukowego.
5. Przez 200 lat poprzez czasopismo Sylwan krzewiono wiedzę leśną, która docierała do każdego nadleśnictwa, wyższych uczelni i wielu bibliotek na całym świecie. Wiedza ta trafiała do instrukcji hodowli lasu, ochrony lasu, użytkowania i urządzania lasu i najczęściej tą drogą była wdrażana do praktyki leśnictwa. Wyrażam nadzieję, że krzewienie wiedzy leśnej poprzez czasopismo Sylwan, będzie w kolejnych latach kontynuowane.

Prof. dr hab. Arkadiusz Bruchwald – e-mail: A.Bruchwald@ibles.waw.pl  
Zakład Zarządzania Zasobami Leśnymi, Instytut Badawczy Leśnictwa;  
Sękocin Stary, ul. Braci Leśnej 3, 05–090 Raszyn

*Referat z sesji naukowej nt.: "Sylwan- dwa wieki historii leśnego czasopisma naukowego" oraz "Wyzwania dla gospodarki leśnej w warunkach globalnych zmian w środowisku" z okazji 120 Zjazdu Delegatów Polskiego Towarzystwa Leśnego w Katowicach, 08-11.09.2021 r.*