

Prezentacja lasów miejskich na mapach na przykładzie Warszawy

Tomasz Olenderek

Abstrakt. Celem artykułu jest porównanie wybranych, powszechnie dostępnych źródeł informacji kartograficznej o lasach położonych na terytorium Warszawy. Podstawowy materiał badawczy stanowiły aktualnie wydawane plany miasta, mapy turystyczne oraz mapy topograficzne. Przeprowadzona została analiza zakresu treści zebranych materiałów źródłowych. W badaniach uwzględniono przede wszystkim cechy obszarów leśnych, formy ochrony przyrody, rzeźbę terenu, hydrografię, sieć drogową oraz obiekty infrastruktury turystycznej. Porównywane źródła informacji kartograficznej dają łącznie bogatą informację na temat warszawskich lasów miejskich. Każde z nich z osobna pozbawione jest jednak istotnych elementów treści. Najgorzej obszary leśne przedstawiane są na planach miast. Należy starać się dokonać stosownej kompilacji zakresu treści dostępnych źródeł, aby ułatwić turystom pozyskiwanie pełniejszej informacji.

Słowa kluczowe: lasy miejskie, plan miasta, mapa topograficzna, mapa turystyczna, Warszawa

Abstract. Presentation of urban forests on the maps on the example of Warsaw. The paper compares some widely available sources of cartographic information about forests located on the territory of Warsaw. Currently published city plans, tourist and topographic maps were used as basic research material. The analysis of content of the collected source materials was carried out. The research included mainly features of forested areas, forms of nature protection, topography, hydrography, road network and tourist infrastructure. In total, compared sources of cartographic information give rich information about Warsaw urban forests. However, each of them individually lacks the essential elements of the content. Forest areas on city plans are shown in the worst manner. One should try to make the appropriate compilation of the content of available sources in order to help tourists acquire fuller information.

Keywords: urban forests, city plan, tourist map, topographic map, Warsaw

Wprowadzenie

W ciągu ostatnich lat rośnie liczba firmowanych przez jednostki organizacyjne Lasów Państwowych map przeznaczonych dla odwiedzających las turystów. Sprzyja temu w dużej mierze upowszechnienie technologii leśnej mapy numerycznej. Tego rodzaju mapy mają róż-

ny zasięg terytorialny. Niektóre z nich obejmują cały kraj, inne obszary regionalnych dyrekcji lub leśnych kompleksów promocyjnych. Także wiele nadleśnictw ma już turystyczne mapy leśne, których wstępnej charakterystyki dokonał Olenderek (2009). Odrębna grupa map wydawana jest, częścię już przez profesjonalne wydawnictwa kartograficzne, dla różnej rangi obszarów chronionych. Turystyczne mapy leśne powstają również dla obszarów położonych w strefach aglomeracji miejskich. Są to lasy najczęściej odwiedzane przez mieszkańców tych obszarów. Pozornie powinny być one prawidłowo skartowane na tradycyjnych planach miast oraz na wielkoskalowych mapach topograficznych. Celem przeprowadzonych badań było porównanie podstawowych rodzajów ogólnie dostępnych materiałów kartograficznych, przedstawiających aktualny stan lasów położonych na terytorium Warszawy.

Material i metody

Materiał badawczy stanowiły drukowane mapy arkuszowe: mapy turystyczne, mapy topograficzne oraz plany miasta. Wykorzystano mapy opracowane przez uznane firmy na polskim rynku kartograficznym. Analizowano tylko formalny zakres treści wybranych map, ograniczając się do obszaru warszawskich lasów miejskich. Nie brano pod uwagę ani sposobu graficznego przedstawienia obiektów (kartograficznej metody prezentacji), ani zgodności przedstawianej na mapach treści z rzeczywistością, chociaż wiele map budziło pod tym względem poważne zastrzeżenia.

Mapy turystyczne mogą być określone jako opracowania kartograficzne, których podstawową funkcją jest „służenie turyście” (Trafas 2003).

Do badań wybrano następujące mapy:

1. Kampinoski Park Narodowy. Mapa turystyczno-krajoznawcza, 1:50000. Compass, 2015.
2. Lasy Warszawskie Leśny Kompleks Promocyjny, część południowa. Mapa turystyczna, 1:75000. Demart, 2009.
3. Lasy Warszawskie Leśny Kompleks Promocyjny, część północna. Mapa turystyczna, 1:75000. Demart, 2009.
4. Okolice Warszawy. Mapa turystyczna, 1:75000. ExpressMap, 2014.
5. Południowo-wschodnie okolice Warszawy. Mapa turystyczna, 1:50000. Compass, 2012.
6. Północno-wschodnie okolice Warszawy. Mapa turystyczna, 1:50000. Compass, 2012.

Są to mapy podręczne (składane), przy czym mapa Demartu jest mapą dwuarkuszową (oba arkusze znajdują się w jednym etui). Wszystkie trzy mapy Compassu łącznie nie pokrywają całego obszaru lasów warszawskich – brakuje znacznej części Lasu Kabackiego. Mapy firm Compass oraz ExpressMap to typowe, dostępne w księgarniach mapy przeznaczone dla turystyki i rekreacji. Mapa Demartu, firmowana przez RDLP w Warszawie, BOŚ Urzędu miasta stołecznego Warszawy oraz Lasy Miejskie – Warszawa, pełni częściowo rolę mapy promocyjnej. Należy ona do grupy leśnych map turystycznych. Skale wszystkich map mieszczą się w przedziale typowych skal map dla turystyki pieszej lub rowerowej.

Mapy topograficzne to mapy ogólnogeograficzne, przedstawiające główne elementy krajobrazu powierzchni Ziemi ze zbliżonym stopniem szczegółowości (Kowalski, Siwek 2013). Do badań wybrano najnowsze, dostępne mapy topograficzne wydane w wersji drukowanej:

1. Mapa topograficzna, 1:50000. GUGiK, 2006 (stan aktualności 1991-92).
2. Mapa topograficzna, 1:10000. GUGiK, 2003-04 (stan aktualności 2002).

Pod pojęciem planu miasta określa się każdą mapę miasta, niezależnie od skali czy zakresu treści. Do badań wybrano aktualne, ogólnoinformacyjne plany Warszawy (Grzechnik i in. 2013) wydane w wersji arkuszowej. Nie brano pod uwagę planów poszczególnych dzielnic ani planów tematycznych. Do badań wykorzystano plany ośmiu wydawnictw. Kiedy nie określono roku wydania planu, wówczas podawano rok zakupu:

1. Warszawa. Plan miasta, 1:25000. CartoMedia, zakup 2015.
2. Warszawa. Plan miasta, 1:26000. Daunpol, zakup 2015.
3. Warszawa. Plan miasta, 1:26000. Demart, 2014.
4. Warszawa. Plan miasta, 1:26000. ExpressMap, 2014.
5. Warszawa. Plan miasta, 1:28000. Gauss, 2014.
6. Warszawa. Plan miasta, 1:26000. Jokart, zakup 2015.
7. Warszawa. Plan miasta, 1:26000. Piętka, zakup 2015.
8. Warszawa. Plan miasta, 1:26000. PPWK, 2011.

Tylko trzy plany pokrywają obszar całego miasta. Poza ramką pozostałych znalazły się niewielkie fragmenty Warszawy – wśród nich także obszary leśne. Z drugiej strony, na wszystkich współczesnych planach treść drukowana jest do ramki, obejmuje także niewielkie tereny poza granicami miasta. O ile przyjęte do badań mapy topograficzne i turystyczne cechowały się skalą typową dla map danej kategorii, to skala planów Warszawy jest nieco mniejsza niż w przypadku innych miast (np. Kielce 1:18000).

Wśród podstawowych elementów treści na badanych mapach prezentowane były cechy obszarów leśnych, formy ochrony przyrody, rzeźba terenu, hydrografia, sieć drogowa oraz obiekty infrastruktury turystycznej. W wyniku przeprowadzonych analiz, stwierdzono prezentację na poszczególnych mapach następujących cech obszarów leśnych:

- zasięg lasu (przedstawiano lasy odrębnym znakiem lub stosowano ten sam znak dla lasów i parków),
- nazwa lasu (nazwy kompleksów leśnych, a także ich części),
- gatunek drzewostanu (podział na lasy iglaste, liściaste i mieszane, dodatkowo opisy gatunków panujących na wybranych powierzchniach),
- wiek drzewostanów (wyróżniano młodniki lub starodrzewy),
- wysokość drzew (jako zagajniki przedstawiano drzewostany o wysokości do 2 m),
- polany (opisywane jako różnego rodzaju użytki),
- własność lasu (podział na lasy państwowe, miejskie i pozostałe),
- podział powierzchniowy (numercja oddziałów leśnych).

Wśród form ochrony przyrody na obszarze lasów warszawskich należy wymienić Kampinoski Park Narodowy (graniczy z miastem), Mazowiecki Park Krajobrazowy, rezerваты przyrody oraz pomniki przyrody. Dla form powierzchniowych na mapach podawane są ich granice oraz nazwy. Wybrane drzewa – pomniki przyrody przedstawiane są za pomocą znaków punktowych oraz opisu (gatunek lub nazwa własna). Inne elementy środowiska przyrodniczego grupowano w sposób uproszczony. W przypadku rzeźby terenu brano pod uwagę prezentację za pomocą poziomic, znaków liniowych (skarpy) oraz punktów wysokościowych. Podobnie, badano tylko trzy grupy obiektów hydrograficznych: cieki, zbiorniki wodne oraz obszary podmokłe. W przypadku sieci komunikacyjnej, badano głównie występowanie dróg o nawierzchni gruntowej. Na mapach wyróżniane były maksymalnie trzy ich klasy (różnie opisywane w legendach): drogi wiejskie, drogi leśne oraz ścieżki. Odrębną kategorią były

na niektórych mapach linie oddziałowe. Dodatkowo wzięto też pod uwagę ścieżki rowerowe – niezależnie od rodzaju nawierzchni. Wśród obiektów infrastruktury turystycznej badano obiekty liniowe oraz punktowe. Obiekty liniowe to turystyczne szlaki piesze, rowerowe, a także różnego rodzaju ścieżki dydaktyczne lub edukacyjne. Wśród obiektów punktowych, na mapach występowały parkingi, wiaty, miejsca odpoczynku lub palenia ognisk oraz place zabaw. Za pomocą sygnatur punktowych oznaczane były też takie znajdujące się w lasach obiekty, jak leśniczówki, schrony, pomniki, mogiły czy krzyże. Jeżeli na mapie podana była nazwa własna (toponim) danego obiektu lub w inny sposób opisana została jego cecha, to informacja ta również była podana w poniższym zestawieniu.

Łącznie określono 60 rodzajów obiektów (oraz ich cech) odnalezionych na mapach lasów warszawskich. Liczba ta stanowi odniesienie do podawanych dalej wartości procentowych. W dalszej części tekstu przedstawiona zostanie szczegółowa charakterystyka badanych map w podziale na wyróżnione wcześniej grupy.

Wyniki

Mapy turystyczne

Zasięg obszarów leśnych pokazany jest na mapach turystycznych wszystkich trzech wydawnictw, jednak tylko na mapach Compassu odróżniane są lasy od parków. Na mapach dwóch wydawnictw pokazane są dodatkowo łąki oraz młodniki (Compass) lub zarośla (ExpressMap). Na mapie Demartu większe polany leśne pokazane są w barwie tła, ale za to wyróżnione są powierzchnie lasów „w zarządzie nadleśnictw” oraz lasów „w zarządzie Lasów Miejskich”. Dodatkowo, na mapach Compassu można znaleźć powierzchnie starodrzewów, chociaż tylko na obszarze Kampinoskiego Parku Narodowego. Na wszystkich mapach umieszczane są nazwy kompleksów leśnych.

Na badanych mapach przedstawione są granice parku narodowego, krajobrazowego i rezerwatów (wraz z ich nazwami) oraz położenie drzew będących pomnikami przyrody. Dodatkowo na mapach Compassu podany jest gatunek dużej części tych obiektów.

Na wszystkich mapach rzeźba terenu pokazana jest za pomocą poziomicy, które dodatkowo uzupełniają punkty wysokościowe, niektóre także z podanymi nazwami, oraz (w przypadku części map) także oznaczenia skarp. Również na wszystkich mapach tej kategorii przedstawione są ciekі, zbiorniki wodne i obszary podmokłe – dla większych obiektów podane są ich nazwy.

Na wszystkich badanych mapach turystycznych wyróżniono na obszarach leśnych po dwie klasy dróg gruntowych, dodatkowo na niektórych mapach także ścieżki leśne. Na mapie Demartu odrębnym znakiem pokazany jest przebieg ścieżek rowerowych.

Na wszystkich mapach przedstawiony jest również przebieg pieszych oraz rowerowych szlaków turystycznych wraz z kilometrażem, a także przebieg ścieżek dydaktycznych, edukacyjnych lub spacerowych. Na niektórych mapach można znaleźć nazwy części z nich.

Spośród obiektów o charakterze punktowym (w tej skali opracowania), na wszystkich mapach tej kategorii pokazane są leśniczówki, pomniki, schrony bojowe, miejsca bitew oraz wiaty. Na niektórych mapach znaleźć można również mogiły, krzyże, place zabaw, miejsca ogniskowe lub do odpoczynku oraz parkingi leśne. Część spośród tych oznaczeń (leśniczówki, pomniki, miejsca bitew) uzupełniano dodatkowo opisami.

W sumie mapy turystyczne charakteryzują się najbardziej bogatą treścią (85% wszystkich elementów treści badanych map). Przy stosunkowo małej skali jest to wynik bardzo wysoki. Tylko na mapach tej kategorii przedstawiono między innymi: strukturę własności lasów, gatunki drzew – pomników przyrody, kilometrów szlaków, pola bitew oraz takie elementy infrastruktury turystyczno-rekreacyjnej jak przebieg ścieżek edukacyjnych, place zabaw, czy miejsca do odpoczynku lub rozpalenia ogniska. Mapy turystyczne są także najlepszym źródłem informacji nt. pomników przyrody. Kolejność badanych map z punktu widzenia liczby elementów treści na obszarach lasów warszawskich jest następująca: Compass (73%), Demart (65%) i ExpressMap (57%). Przewaga Compassu wynikać może z wyraźnie większej skali map, zaś drugie miejsce map Demartu – z ich leśnej specjalności.

Mapy topograficzne

Sposób prezentacji obszarów leśnych na obu mapach topograficznych jest bardzo podobny. Lasy pokazywane są innym znakiem niż parki, dodatkowo pokazywany jest ich podział na iglaste, liściaste oraz mieszane. Przedstawiane są też zgeneralizowane opisy gatunków (np. sosna, dąb). Wyróżniono zagajniki, polany (jako „roślinność trawiasta”) i zakrzaczenia. Dodatkowo na mapie 1:10000 przedstawiono podział zagajników na iglaste, liściaste i mieszane oraz zarośla trzciny. Na obu mapach umieszczane są nazwy kompleksów leśnych i ich części.



Ryc. 1. Fragment Mapy turystycznej LKP „Lasy Warszawskie”. Skala oryginału 1:75000. Wydawnictwo Demart, 2009

Fig. 1. The part of tourist map FPC „Lasy Warszawskie”. Original scale 1:75000. Published by Demart, 2009

Na mapach topograficznych przedstawione są granice parku narodowego oraz rezerwatów (wraz z ich nazwami). Jak wynika z legendy, powinny znaleźć się tam także oznaczenia drzew będących pomnikami przyrody, ale w praktyce oznaczane są pojedyncze obiekty.

Na obu badanych mapach przedstawione są wszystkie główne elementy rzeźby terenu oraz hydrografii – dla większych obiektów podane są ich nazwy. Są one pokazane bardziej szczegółowo niż na mapach turystycznych.

Na obu mapach topograficznych wyróżnione są na obszarach leśnych po dwie klasy dróg gruntowych (tzw. droga wiejska i droga leśna) oraz ścieżki. Dodatkowo na mapie 1:10000 pokazane są odrębnym znakiem linie oddziałowe (podano też nazwy niektórych z nich). Numeracja oddziałów leśnych podana jest na obu mapach, informacja ta pozwala też pośrednio wnioskować o strukturze własności lasu. Szlaki turystyczne w obrębie Warszawy pokazano na mapie 1:10000 (są też niektóre ich nazwy). Podobnie, tylko na tej mapie podano nazwy ulic miejskich na obszarze lasu.

Spośród obiektów o charakterze punktowym (w tej skali opracowania), na obu mapach topograficznych pokazane są leśniczówki (wraz z opisem), pomniki, krzyże, mogiły oraz parkingi leśne. Tylko na mapie 1:10000 przedstawia się obiekty architektury militarnej (w stosunkowo niewielkiej liczbie) oraz wiaty.

Ogólnie, mapy turystyczne charakteryzują się porównywalnym zakresem treści do map turystycznych (78% wszystkich elementów treści badanych map). Tylko na mapach tej kategorii przedstawiono uproszczoną strukturę gatunkową lasów oraz numerację oddziałów leśnych. Z drugiej strony, na mapach topograficznych nie ma np. informacji o parkach krajobrazowych ani o szlakach rowerowych. Zakres treści mapy 1:50000 na obszarach lasów warszawskich (48%) jest niższy niż w przypadku map turystycznych i zawiera się całkowicie w treści mapy 1:10000 (78%). Mapa ta ma najbogatszą treść spośród porównywanych tutaj opracowań kartograficznych, ale też charakteryzuje się zdecydowanie największą skalą.

Plany miasta

Analiza zakresu treści wybranych planów miast wykazała, że tylko na trzech spośród nich odróżniane są lasy od parków. Również tylko na części planów (5) wyróżniane się dodatkowo łąki (opisywane w legendzie razem z zieleńcami czy skwerami) – na pozostałych polany leśne pokazywane są w kolorze tła. Nazwy kompleksów podawane są na wszystkich planach.

Na wszystkich planach przedstawione są granice parku narodowego oraz rezerwatów (wraz z ich nazwami). Na większości (5) planów są także granice Mazowieckiego Parku Krajobrazowego, chociaż jego nazwa widnieje na wszystkich. Tylko na planie CartoMedia pokazany jest pomnik przyrody (jeden).

Na pięciu planach pokazana jest rzeźba terenu za pomocą znaków liniowych (skarpy) lub punktowych (punkty wysokościowe). Na wszystkich planach przedstawione są ciek i zbiorniki wodne, a na większości (5) dodatkowo obszary podmokłe – dla większych obiektów podane są ich nazwy.

Na większości badanych planów pokazane są w lasach (poza ulicami) dwie klasy dróg gruntowych lub ścieżek – obiekty te są jednak różnie opisywane w legendzie. Ścieżki rowerowe umieszczono tylko na planie PPWK, podobnie jak przebieg turystycznych szlaków pieszych i rowerowych. Za to na wszystkich planach umieszczono przebiegające przez las nazwy ulic, dodatkowo na trzech planach umieszczono nazwy niektórych linii oddziałowych.

Pośród obiektów o charakterze punktowym (w tej skali opracowania), na większości planów (6) pokazane są leśniczówki oraz pomniki (częściowo wraz z opisami). Jedynie na dwóch planach nie oznaczono tego rodzaju obiektów

W sumie plany miast charakteryzują się ubogą treścią (tylko 63% wszystkich elementów treści badanych map). Biorąc pod uwagę dość dużą skalę jest to wynik niski. Właściwie nie ma elementów treści przedstawianych tylko na mapach tej kategorii. Z drugiej strony, jako jedyna grupa badanych map, plany miasta nie zawierają w ogóle cech obszarów leśnych, poziomic oraz takich obiektów jak mogiły lub krzyże. Najwyższą wartość odnośnie zakresu treści uzyskał plan CartoMedia (47%). Przeciętne wartości (około 40%) uzyskały plany firm Daunpol, Demart, Piętki a PPWK. Pozostałe plany uzyskały wartości około 30%. Interesujące, że zakres treści planów miast firm Demart i ExpressMap jest wyraźnie mniejszy niż map turystycznych tych samych wydawnictw.

Podsumowanie

Porównywane źródła informacji kartograficznej dają łącznie bogatą informację na temat warszawskich lasów miejskich. Każde z nich z osobna pozbawione jest jednak istotnych elementów treści, przy czym sposób prezentacji obszarów leśnych na badanych mapach jest zróżnicowany. Najwięcej treści zawierają mapy topograficzne oraz turystyczne. Atutem map topograficznych jest lepsze przedstawienie cech lasu, zaś map turystycznych – infrastruktury turystycznej. Najgorzej obszary leśne przedstawiane są na planach miast, wydaje się jednak, że jest to skutkiem mniejszego zainteresowania redaktorów tymi terenami. Ta grupa map daje duże potencjalnie możliwości – są to opracowania jednoarkuszowe (w porównaniu z mapami topograficznymi) i sporządzane w odpowiednio dużej skali (w porównaniu z mapami turystycznymi). Jeżeli uznamy, że aby ułatwić turystom pozyskiwanie pełniejszej informacji o lasach przylegających do miejskich osiedli, warto jest dążyć do stosownej kompilacji zakresu treści dostępnych źródeł kartograficznych, to dobrymi mapami podkładowymi dla takich prezentacji byłyby właśnie plany miasta.

Literatura

- Grzechnik L., Kałamucki K., Meksuła M. 2013. Ewolucja funkcji planów miast wobec rozwoju systemów nawigacyjnych. *Polski Przegląd Kartograficzny*, 1: 15-24.
- Kowalski P., Siwek J. 2013. Polskie mapy topograficzne do użytku powszechnego – ćwierć wieku sukcesów czy niepowodzeń? *Polski Przegląd Kartograficzny*, 4: 334-343.
- Olenderek T. 2009. Leśne mapy turystyczne. *Stud. i Mat. CEPL, Rogów*, 4 (23): 350-356.
- Trafas K. (red.) 2003. *Materiały Ogólnopolskich Konferencji Kartograficznych*. Tom 24.

Tomasz Olenderek
Wydział Leśny, SGGW w Warszawie
tomasz.olenderek@wl.sggw.pl