

Człowiek młody znajduje upodobanie
w wodzie, odważny – w górach.
Konfucjusz

Woda w sztuce ogrodów

Water and
the Art of
Gardens

Żadne inne tworzywo w ogrodzie nie kojarzy się z tak szerokim zespołem powiązań zewnętrznych, jak woda. *Opady* wiążą ziemię z niebem, klimatem, kaprysami pogody; *wody powierzchniowe* tworzą zasoby uzupełniające, wpisując ogród w rozległy obszar dorzecza; *wody gruntowe* zasilają strefę korzeniową, do głębszych warstw wodonośnych sięgają niektóre ogrodowe studnie. Woda kapilarna pełni ważną rolę w *przemarzaniu* górnych warstw gruntowych, *parowanie* oraz *transpiracja* (czyli zachodzący w tkankach roślin proces pompowania wody z gleby do atmosfery) są istotnymi czynnikami kształtowania mikroklimatu. Statyczne, wyjęte z kontekstu plany i zdjęcia ogrodów, trzeba więc umieć osadzić w subtelnej sieci dynamicznych powiązań; zobaczyć wodę w ruchu – nie tylko w strumieniach fontann, w kropłach rosy i smugach mgły unoszonej przez wiatr, lecz także w jej ukrytej postaci. Trzeba dostrzec jej twórczą wszechobecność i jej czar.

Wody opadowe – łącznik między niebem a ziemią

Jednym z najbardziej symbolicznych i ekspresyjnych miejsc, jakie wykreował człowiek, jest kompleks Itsukushima, w Japonii. Co wieczór fale przypląwu zalewają drewnianą palową konstrukcję, na której

wznoszą się pawilony shintoistycznej świątyni. Z jej werand i z długiego pasa nabrzeżnych ogrodów można kontemlować bezmiar wód, łączących się niepostrzeżenie z bezmiarem nieba¹. Woda bowiem, łącząc niebo z ziemią w sposób najbardziej oczywisty i dostępny ludzkiemu doświadczeniu.

W każdym typie krajobrazu mamy do czynienia z występowaniem *opadów*, *splywu powierzchniowego* i z naturalnym lub sztucznym *retencjonowaniem* (gromadzeniem) *wód*. Ilość wody, która spływa z danej zlewni i gromadzi się w miejscach najniższej położonych, zależy od powierzchni zlewni, szybkości spływu (w tym kąta nachylenia stoku) oraz szorstkości i przepuszczalności (*infiltracji*) podłoża.

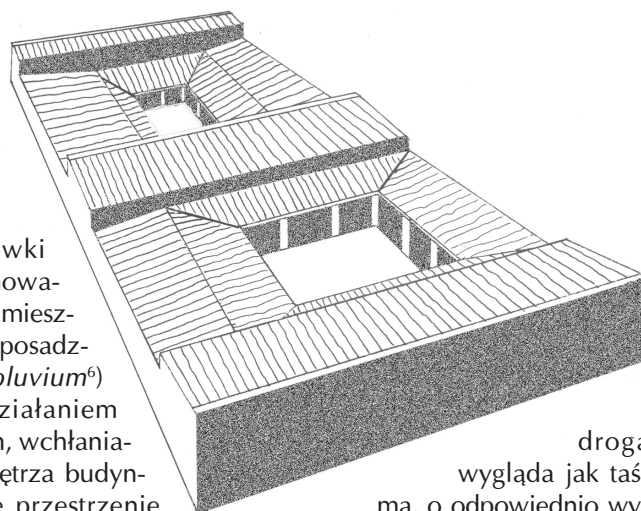
W warunkach naturalnych problem ten rozwiązują ciekłe stałe i okresowe (spływ) oraz stawy, bagna i obszary sezonowo podtapiane, w tym doliny rzek oraz morza (retencja)². Ta prosta konstatacja pozwala zrozumieć, dlaczego duża tafla stawu kojarzy się z parkiem krajobrazowym angielskim lub licznymi przykładami z południowej części Chin czy Japonii, a więc obszarów o klimacie wilgotnym. W wielu ogrodach chińskich stosowano zasadę: *sanfen shui*, *refen zhu*, *yifen wu*. Określa ona wzajemne proporcje między powierzchniami wody (3), zieleni (2) i zabudowy (1). Zasadą tą kierowano się przy wyborze miejsca i zakładaniu wielu znanych parków otaczających Beijing,

jak Xiyuan (1457-1464), czy dwustu-hektarowy Ligong Yuyuan (koniec XVII wieku-1725)³. W Japonii, szczególnie w XVII i XVIII wieku, popularnością cieszyły się ogrody wodne, tzw. *sen-tei*, w których główny element kompozycji stanowiło lustro wody. Największe założenie tego typu zachowało się przy dawnej rezydencji cesarskiej w Shiba (1775)⁴. W Europie tak silnie rozwinięty motyw wodny można znaleźć w Wörlitz (1769-1817), na terenie słynnego królestwa ogrodów księcia Franza von Anhalt-Dessau. Zazwyczaj jednak powierzchniowo dominowała zieleń.

W krajach śródziemnomorskich i na obszarach zbliżonych pod względem klimatycznym – woda opadająca była i jest gromadzona w szczelnych, podziemnych zbiornikach. Witruwiusz zalecał, aby łączyć je przelewowo po dwa lub trzy, gdyż wówczas woda ma lepszy smak⁵. Letnie niedobory pokrywa się bowiem z zapasów zebranych w okresie jesienno-zimowym, co rodzi konieczność zapewnienia odpowiednich warunków sanitarnych (niska temperatura, duża objętość, brak dostępu światła). Po dzień dzisiejszy, murowane lub kute w skale zbiorniki tego typu wykonuje się pod budynkami mieszkalnymi, między innymi na Sycylii. Zgodnie z wielowiekowymi doświadczeniami, ogrody ozdobne są tu małe, zacienione, zaś rośliny bardziej wymagające sadzi się często w donicach, aby dozować im wodę stosownie do potrzeb.

Część deszczówki tradycyjnie retencjonowano także w basenach umieszczonych w poziomie posadzki (jak rzymskie *impluvium*⁶) i osłaniano przed działaniem promieni słonecznych, wchłaniając je niejako do wnętrza budynków – w zacienione przestrzenie *atrium*, *perystylu* lub dziedzińca. W tym kontekście, baseny i kanały wodne stawały się bardziej częścią architektury niż środowiska zewnętrznego. Nawet w rezydencjach podmiejskich, gdzie występowała obfitość wód powierzchniowych jak w willi Hadriana w Tibur (118-134), stosowano regularne formy basenów i kanałów zasilających. Zacieniano też brzozy ścianami budynków, portykami, pergolami lub szpalerami drzew, aby maksymalnie zmniejszyć parowanie wody, odwrotnie niż w strefie wilgotnej, gdzie staw był odsłonięty, budowlę zaś oddzielano od wody, choćby tylko wynosząc ją w górę na palach lub tarasach ziemnych.

Ukształtowania zlewni nie pozostawia się więc nigdzie przypadkowi, zwłaszcza na terenach komunikacyjnych. Najprostszym rozwiązaniem są ścieżki z luźno leżących płyt kamiennych, które przypominają przejścia po głązach przez „potoki” wilgotnych mchów lub niskich roślin okrywowych. Spotyka się je w kameralnych ogrodach chińskich, japońskich, a także w rozmaitych ogrodach skalnych. Najczęściej jednak ścieżka lub



droga wygląda jak taśma, o odpowiednio wymodelowanych *spadkach poprzecznych* (spływy krótkie, poprzeczne) i *podłużnych* (spływy długie, właściwe). Spadki poprzeczne kierują wodę do rowów lub rynsztoków, którymi – zgodnie ze spadkiem podłużnym – spływa do kanalizacji, rzek lub różnego typu zbiorników. W ogrodach natomiast dąży się do magazynowania wody w glebie, stosując nawierzchnie przepuszczalne lub kierując odpływ na tereny zieleni.

Ciekawe rozwiązanie tego typu znajduje się w pochodzącym z XII wieku ogrodzie Crucero w Sewili. Jest on tak otoczony budynkami, że bardziej kojarzy się z dziedzińcem niż z przestrzenią ogrodzoną. Wzdłuż ścian zbudowano ścieżki na dość wysokich rampach, które łączą się z dwoma innymi, skrzyżowanymi na środku ogrodu. Zarówno kanały wodne wbudowane w rampy, jak zagłębione między nimi i lekko zacienione rabaty, pełnią rolę powierzchni retencyjnych, gdyż przechwytyują całą deszczówkę z dachów i ścieżek⁷.

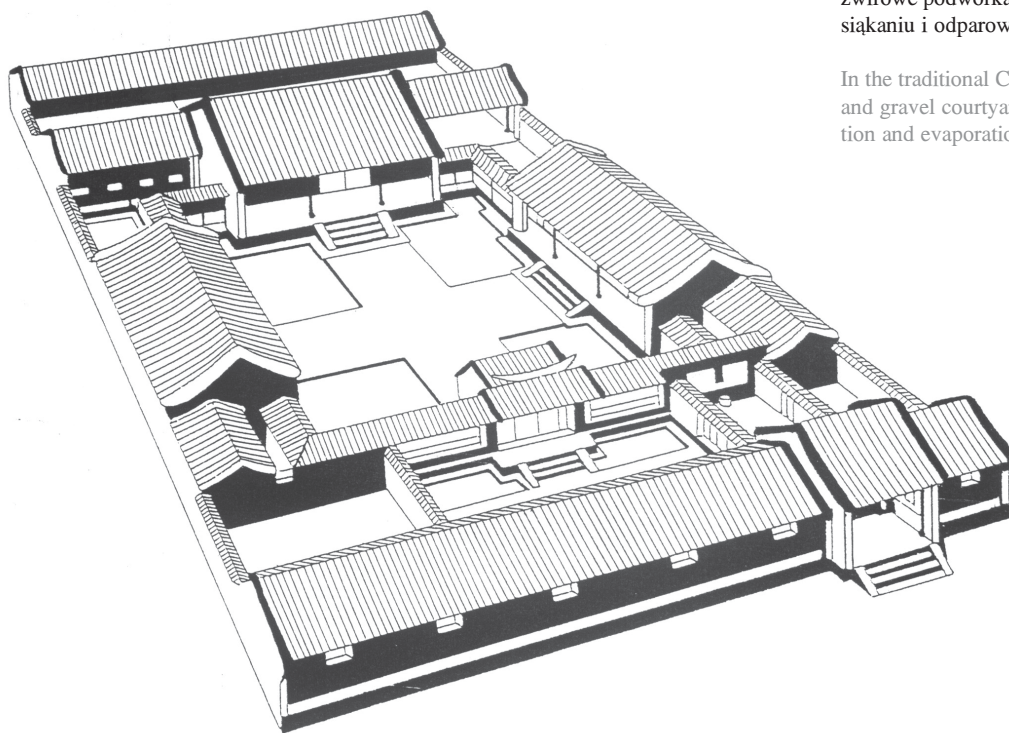
Chociaż analogiczne rozwiązania znaleźć można w ogrodach cesarskich w Beijing, to służą one diametralnie innym celom, i podobień-

W antycznym domu rzymskim zacienione *impluvium* i ogród *perystylowy* służyły, między innymi, jako miejsca gromadzenia wody opadającej.

In the ancient Roman house the shaded *impluvium* and peristyle garden were used for rainwater retention.

W tradycyjnej zabudowie chińskiej słoneczne i obszerne żwirowe podwórka oraz ogrody służyły szybkiemu przesiąkaniu i odparowaniu wody.

In the traditional Chinese house, spacious sunny gardens and gravel courtyards accelerated the process of infiltration and evaporation of rainwater.



stwo form okazuje się mylące. Wypiętrzone ścieżki opasują duże tu powierzchnie chłonne, które umożliwiają szybką *ewapotranspirację*⁸. W Sewili baseny oraz rabaty są małe i zacienione, bo mają chronić wilgoć; w Chinach, przeciwnie – okolone ścieżkami ogrody lub żwirowe dziedzińce są obszerne i słoneczne, by jak najszybciej odparować nadmiar wody.

Ścieżki na koronach niskich wałów miały w Chinach jeszcze inne uzasadnienie. Otóż, drewniane konstrukcje budynków wznoszono tam na postumentach z ubitej ziemi, w układzie przypominającym system grobli opasujących pola ryżowe. Główne budynki ustawiano na równoległych „tamach” wzdłuż osi północ-południe. Prostopadle do nich wznoszono boczne skrzydła, również na wałach, łącząc je z budynkami głównymi bezpośrednio lub za

pomocą łączników. W czasie deszczu, zalane wodą „poldery” ogrodów i żwirowanych podwórek można więc było obchodzić dookoła, zwłaszcza że w większych rezydencjach wały wysuwano często poza lico ściany, tworząc wokół dziedzińca coś na kształt krytego krużganka lub wrandy. Należy przy tym pamiętać, że tę zasadę organizacji przestrzennej powielano w Chinach przez kilka tysięcy lat.

Kiedy Japończycy zaadaptowali ją do własnych potrzeb, powstał styl określany mianem *shinden*. Termin

ten ma znaczenie podwójne: można go tłumaczyć jako *ryżowe pole*¹⁰ lub jako *główny budynek rezydencji, siedlisko*¹¹. W tym drugim przypadku nazwa wskazuje na świecki charakter obiektów i generalnie tak była rozumiana. W Japonii wały ziemne zostały jednak zastąpione przez lekkie drewniane pomosty. Budynki, posadowione na palach i oderwane od powierzchni terenu, były dzięki temu osuszane z dołu i z góry strugami powietrza, podobnie jak kryte przejścia (*watadono, rô*) i widokowe altany w ogrodzie. Rozwiązania te odpowiadały więc warunkom wilgotnego morskiego klimatu.



Między jednym a drugim murem, o którym mówiłem (w pałacu cesarskim w Pekinie, przyp. aut.), są łąki z pięknymi drzewami / owocowymi/, pełne wszelkiego rodzaju zwierzęty: są tam białe jelenie, piżmowce, kozły, daniela, łasice, gronostaje i rozmaite inne gatunki zwierząt. Przestrzeń między dwoma murami jest pełna tych pięknych zwierząt, oczywiście z wyjątkiem drogi przeznaczonej dla ludzi./ Łąki mają bujną trawę, gdyż drogi brukowane są o trzy stopy nad ziemię wzniesione, tak, że nie gromadzi się w nich żadne błoto, a woda deszczowa nie zatrzymuje się, lecz spływa użyźniając ziemię i dając bujność trawom.

Marco Polo⁹

Choć większość przestrzeni komunikacyjnych ma bardziej „przyziemny” charakter, to jednak twórcy tej miary co Michał Anioł, potrafili nadać krzywiznom zlewni formę nie-

mal rzeźbiarską. W przekroju poprzecznym Plac Kapitoński przypomina wypukły klomb, ujęty w ramy wysokiego krawężnika, który tworzą dolne stopnie tarasów przez pałacami Senatorów i Konserwatorów. W przekroju podłużnym – kilkupoziomowym tarasom ratusza po stronie wyższej, odpowiada lekko nachylona ku środkowi płaszczyzna po stronie niższej. Dzięki temu sama soczewka placu znalazła się wewnątrz amfiteatralnej przestrzeni, co pozwala podziwiać rysunek posadzki i podkreśla centralne położenie posągu Marka Aureliusza. Woda deszczowa spływa ze wszystkich powierzchni do jednej, pięknie wyprofilowanej rynny opasującej plac, gdzie znajdują się kamienne płyty kratki ściekowych.

Rozwiązanie to nie ma nic wspólnego ze sztuką ogrodów, jednak analogie dotyczące kształtowania zlewni można dostrzec, na przykład, w typowym parku angielskim. Taras pałacu otwiera się na polanę widokową, która łagodnie opada w dół, w kierunku stawu. Za lustrem wody powinien się znaleźć przeciwny stok, wzgórze lub płaskowyż. Wyspa na środku stawu odpowiada więc soczewce Placu Kapitońskiego, staw pełni rolę rynny opaskowej, zaś wszystkie powierzchnie zewnętrzne przypominają amfiteatralny układ Michała Anioła.

W obu sytuacjach wszystkie płaszczyzny wymodelowano z myślą o wodzie; jakby to ona rzeźbiła teren. Architekt, ogrodnik, architekt kraj-



Itsukushima. Żwirowy dziedziniec świątyni pełni rolę quasi *suchego poldera*.

The gravel courtyard of the temple serves as a dry polder.

obrazu wykorzystali tu tylko zasady podpatrzone w warunkach naturalnych. Woda bowiem znajduje się w stałym ruchu, w procesie wymiany, w którym nie wszystkie etapy są widoczne, a jednak istotne dla projektowania i pielęgnacji.

Po okresie upojenia możliwościami techniki i gwałtownym wzroście zużycia wody, w krajach wysoko rozwiniętych obserwuje się powrót do oszczędnych form gospodarowania tym zasobem przyrody. Stale rosnące opłaty za wodę pitną skłaniają do tego, aby każdą ilość deszczówki gromadzić dla celów użytkowych. Ma to znaczenie podwójne: w skali pojedynczego domu lub osiedla zmniejsza koszt pielęgnacji terenów zieleni; w skali makro – zmniejsza zagrożenie powodziowe, redukując ilość wody odprowadzanej do rzek przez kanalizację burzową.

Okresowe wezbrania wód na skutek opadów powinno się uwzględniać w projektach ogrodów położonych blisko cieków otwartych. Nie zawsze właściwym rozwiązaniem jest obudowa samego potoku. Czasem wystarczy tylko wyniesienie budynków i ścieżek na odpowiedni poziom oraz przyjęcie luźnej, swobodnej aranżacji przestrzeni. W takim przypadku, pasy zieleni wysokiej należy prowadzić zgodnie z potencjalnym kierunkiem spływu wód, dobierając gatunki, które dobrze znoszą sezonowe podtopienia.

Jednym z istotnych następstw opadów jest też erozja materiałów,

wystawionych na działanie deszczu: poczynając od gleb położonych na stokach, a kończąc na detalach rzeźbiarskich. W ogrodach zjawiska te można nieco łagodzić, stosując tarasową niwelację terenu oraz właściwy dobór roślin i metod pielęgnacji.

Wody gruntowe – tajemnice głębi

Część wody opadowej wsiąka w glebę i infiltruje w głębsze warstwy podłoża. Trafia do łona ziemi, podobnie jak ciała umarłych, zbutwiałe części roślin czy ruiny domów. Jej mroczne lustro można ujrzeć na dnie studni, rozpadlin skalnych lub kraterów¹², które w wielu wierzeniach były uznawane za bramy do „tamtego świata”¹³.

Dla starożytnych Greków i Rzymian taką granicę wyznaczała rzeka Styks (albo Acheron), jedna z trzech w podziemnym królestwie Hadesa; linia graniczna rozciągała się jednak dalej, obejmując studnie i źródła, zwłaszcza te, wytryskujące w głębiach jaskiń.

Były to miejsca tajemnicze i święte, często związane z wyroczniami, jak w Delfach, Klaros, Kolofonie czy w Marsali. Mircea Eliade podkreśla, że działo się tak *niezależnie od nadbudowanej struktury religijnej*, jako że *źródła i rzeki objawiają same z sie-*

bie potęgę, życie, wieczność` „istnienie” i są „żywe”¹⁴.

Kiedy włoski renesans wniósł do kultury europejskiej swoją fascynację antykiem, w sztuce ogrodów pojawiły się pierwsze nowożytnie grotty. Były to nisze pod tarasami budynków, w murach oporowych, zagłębienia w stokach naturalnych lub wolnostojące budynki, które kreowano jako elementy krajobrazowe o wyraźnych odniesieniach symbolicznych. Z każdą grotą łączyła się jakaś forma wypływu wody – źródło lub kaskada, aby kierować myśli ku źródom życia ukrytym w mineralnym, wilgotnym łonie ziemi. W praktyce jednak sztuczne „skalne” nacieki graniczyły często z kiczem, podobnie jak automaty i niespodzianki wodne, sto-



...wyścielano je muszlami, koralami, wielobarwnymi kamieniami, fajansem; szkiełka rzucały refleksy i odbijały widoki jak lustro, a wszystko zalewała woda z fontann i ukrytych wodnych pułapek. W grotach pojawiały się nie tylko rzeźby o skomplikowanych alegorycznych programach, lecz także figury-automaty, poruszające się dzięki mechanizmom hydraulicznym i „udowadniające” magiczną moc wody zdolnej wszystko ożywić”.

Luigi Zangheri¹⁵

sowane w tym czasie z dużą lubością i z różnym wyczuciem smaku.

Poczynając od sławnych realizacji Bernarda Buontalentiego we florenckich ogrodach Boboli i w Prato-lino (1562-1571), poprzez grotty Orfeusza, Perseusza i damy grającej



na organach w Saint Germain-en-Laye (1594), przez nasyconą treściami alchemicznymi groty w Hortus Palatinus w Heidelbergu (1612-1619) – do połowy XVIII wieku rozwijano tę samą formułę. Na tym tle korzystnie wyróżnia się oryginalne nawiązanie do wód podziemnych i otchłani, jakie można spotkać w barokowym pałacu Troja w Pradze (1679-1700). Jego najwspanialszym akcentem rzeźbiarskim jest zdobiąca zewnętrzną klatkę schodową Gigantomachia – dzieło Jana i Pawła Heermanów z Drezna. Usytuowano ją na zakończeniu osi widokowej jako symboliczny łącznik między światem zewnętrznym a główną salą pałacu. Całość przedstawia „krajobraz po bitwie” bóstw olimpijskich z Gigantami. Dwaj z nich dźwigają na plecach spocznik wejściowy, pozostali leżą na dnie owalnej sadzawki, ukrytej między skrzydłami schodów. W dole rustykalna obudowa nasuwa skojarzenia ze skalną szczeliną, studnią, rzeką zapomnienia i „wrotami otchłani”; w górze – procesja bogów

zdobiących balustradę prowadzi aż do paradnych drzwi pałacu, do stóp bogini zwycięstwa¹⁶.

Jeszcze ciekawsze nawiązanie do wód podziemnego królestwa można znaleźć w Zofiówce obok Humania (1796-1800). Jedną z atrakcji parku stanowił splot podziemnym tunelem *rzeki zapomnienia*, z którego mroków *łódź Charona* wypływała na Jezioro Martwe i Pola Elizejskie. *Styks* wyznaczał symboliczną cezurę między namietnościami życia a spokojem osiąganym dopiero „na tamtym brzegu”, spokojem tak potrzebnym moźnym, lecz skompromitowanym założycielom parku – Stanisławowi Kostce Potockiemu i jego żonie Zofii. Na ich życzenie Ludwik Metzel, były artylerzysta i autor paru wynalazków, naturalny wawóz rzeczki Kamionki przedzielił tamą o wysokości ponad dwudziestu metrów. W górnym spiętrzeniu powstał obszerny Górny Staw z Wyspą Miłości, zasilający system fontann i potoków, a także rzekę *Styks* – poprzez *śluzę amsterdamską*¹⁷.

Klimatu przeniesienia w inną rzeczywistość szukał również Ludwik II Bawarski. Na jego życzenie August Dirigel stworzył w zamku Linderhof słynną groty *Venus* (1876-1877), inspirowaną muzyką *Tannhäusera* Ryszarda Wagnera. Po wodach jeziora ukrytego w jej wnętrzu można było pływać w łodzi o kształcie muszli, podziwiając różnobarwne stalaktyty, mieniące się w świetle żarówek¹⁸. Ten ostatni przykład nie bez

powodu kojarzy się z Disneylandem i formułą podróży do krainy dziecięcych marzeń, baśni i kiczu.

Wszystkie te scenograficzne zabiegi prowadziły ku temu, żeby poprzez sztukę ogrodów pobudzić do refleksji nad rolą tego, co niewidzialne. Wody gruntowe nie są penetrowane przez ludzki wzrok, co jednak nie znaczy, że człowiek z nich nie korzysta, lub może bezkarnie zapomnieć o ich obecności.

W cyklu hydrologicznym znaczną część wody opadowej wsiąka w przepuszczalne podłoże, dopóki nie osiągnie *zwierciadła wody*, czyli naturalnego poziomu wolnej wody gruntowej. Stąd jest podciągana do góry przez pory gleby (na zasadzie włoskowatości) i korzenie roślin lub spływa horyzontalnie w kierunku zagłębień terenu, gdzie zasila jeziora i studnie lub wypływa w postaci źródeł czy też młaków.

Powyżej zwierciadła wód gruntowych mogą się pojawiać tzw. *formacje wodonośne*, zawieszane nad warstwami lub soczewkami skał, iłów lub innych warstw nieprzepuszczalnych. Czasem są to utwory o stosunkowo małych rozmiarach, które powodują zaleganie wody i gnicie korzeni w określonych miejscach. Zjawiska te usuwa się przebijając warstwę nieprzepuszczalną w poziomie (drenaż) lub w pionie (studzienki odwadniające).

Poziom zwierciadła wód gruntowych zmienia się nie tylko na skutek klęsk pogodowych, lecz także za

Paryż. Grota w parku Bagatelle – jedna z wielu wariacji w sztuce ogrodów na temat wypływu wód podziemnych.

Paris. A grotto in the Bagatelle Park: a variation on the theme of subterranean water gushing out from the underground.

przyczyną prac ziemnych. *Leje depresyjne*, czyli strefy obniżenia zwierciadła wód, powstają na terenach eksploatacji złóż kopalnych, pogłębianych koryt rzecznych lub innych znacznych ingerencji w podłoże geologiczne. Poza osiadaniem fundamentów, w miejscach tych obserwuje się wymieranie określonych gatunków drzew i ogólne ubożenie biotopów. W zabytkowych założeniach zieleni nawet niewielkie, przypadkowe zmiany stosunków gruntowo-wodnych mogą spowodować spore uszkodzenia szaty roślinnej.

Innym skutkiem infiltracji gleb jest ich przemarzanie w okresach zimowych. Wody opadowe, które jeszcze nie zdążyły osiągnąć poziomu zwierciadła wód gruntowych lub zostały związane w glebie za pomocą przyciągania cząsteczkowego – zmieniają swój stan skupienia w temperaturze poniżej 0° C. Podczas zamarzania powiększają objętość i niejako „wysadzają” glebę, poprawiając tym samym jej strukturę na bardziej przepuszczalną. Procesy te występują ze szczególnym nasileniem w gruntach zwartych, ilastych, o drobnym uziarnieniu. Zjawisko to, choć korzystne dla roślin, staje się często przyczyną destrukcji zbyt płytko posadowionych budowli: altan, ogrodzeń, basenów.

Wody płynące – ekspresja ruchu

Najwspanialsze założenia ogrodowe powstawały w okolicach, gdzie dało się wykorzystać dostęp do *wód powierzchniowych*. Dodatkowy pobór lub zrzut wody do pobliskiej rzeki pozwalały na bardziej swobodne i twórcze gospodarowanie jej zasobami. Istotnym walorem stawała się w tym kontekście konfiguracja terenu: wyżej położone zbiorniki umożliwiały bowiem pracę fontann i kaskad na zasadzie wyrównywania różnicy ciśnień. Ogrodom wodnym towarzyszyły więc systemy hydrotechniczne o ogromnej skali i kosztach utrzymania.

Nie bez powodu dwa słynne założenia powstały w Tivoli tuż obok przełomu rzeki Aniene, która spływała z hukiem po ponad stumetrowych stokach płaskowyżu. Nieograniczone wprost dyspozycyjne zasoby wody natchnęły kardynała Ippolito d'Este wizją wodnego spektaklu¹⁹.

Położenie ogrodu przy willi d'Este (1550-1624, proj. Pirro Ligorio) przypomina wypiętrzoną skalną półkę – z jednej strony otwiera się na rozległą nizinę i widoczny w oddali Rzym, trzy pozostałe ściany są rzeźbiarsko wymodelowane w pochylonym zboczu. W tej amfiteatralnej scenerii, potężne strumienie wody nieustannie wzbijają się w górę, opadają kaskadami i płyną do rynien umieszczonych wzdłuż schodów. Największym osiągnięciem Pirra

Ligorio stał się ciąg Stu Fontann, wpasowany w szerokość środkowego tarasu (150 m.). W widoku z dołu tworzył on monumentalne przedpole rezydencji, którego program symboliczny ukazywał związki Tivoli z Rzymem, pośrednio zaś – wkład rodu d'Este w potęgę kraju i Kościoła²⁰. Atrakcją ogrodu stały się też organy wodne, wpisane przez Lorenzo Berniniego w poprzeczną oś kompozycyjną. Pomieszczenie z mechanizmem hydraulicznym (proj. Claude Venard) ukryto za potrójną kaskadą, odbijającą się w zwierciadle stawów rybnych. Akustyka miejsca była tak znakomita, że słuchacze nie chcieli wprost wierzyć w mechaniczne pochodzenie prezentowanych utworów.

Dwa wieki później wodospady przełomu Aniene zostały włączone w pejzaż willi Gregoriana. Po powodzi, która w 1826 roku zniszczyła Tivoli, papież Grzegorz XVI polecił przebić tunel w skalnym podłożu tworząc kanał ulgi (1832-1835, proj. Clemente Folchi). W ten sposób rzeka zyskała nowe koryto, niebezpieczeństwo zalewów zaś zostało skutecznie zażegnane. Pozostawiono tylko część dawnych kaskad, wokół których rozwija się bogaty program semantyczny ogrodu²¹.

Włoskie ogrody wodne stały się inspiracją dla wielu innych przedsięwzięć, między innymi dla barokowego założenia w Kassel, gdzie landgraf heski, Karl, postanowił wykreować nieśmiertelny obraz swej potęgi

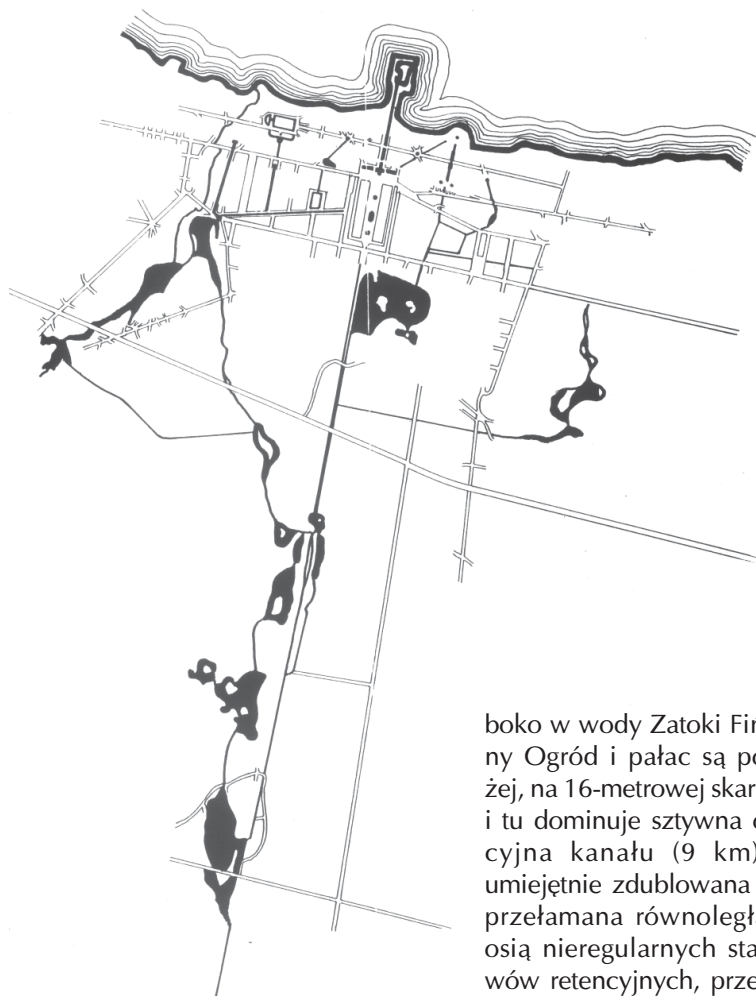
(1703-1717, proj. Giovanni F. Guerniero). Oś krajobrazowa o długości ponad 6 kilometrów łączyła centrum miasta ze szczytem Karlsbergu, wznoszącym się 550 metrów powyżej poziomu zabudowy²². Zakończeniem osi stał się oktagonalny *pałac bogów* z wierzchołkiem w kształcie piramidy (30 m wys.), zwieńczonej posągami Herkulesa Farnezyjskiego (9 m). Spod stopy tego półboga aż do podstawy oktagonu spływają trzy strumienie. Dalej woda opada w dół trzema odcinkami kaskad, z których każda zasila fontanny jednego z trzech stawów, położonych na tarasowo wymodelowanym stoku. Najdłuższy, górny odcinek ma 250 metrów długości i 12 metrów szerokości, przy spadku terenu rzędu 25%. Fontanna przed zamkiem, u podnóża stoku, wznosi się na wysokość 52 metrów. Daje to pewne wyobrażenie o skali inwestycji.

Karl Steinhöfer – projektant systemu hydrotechnicznego, uhonorowany mianem *boga wód*, miał do dyspozycji jedynie zasoby zbiornika retencyjnego, położonego pod sąsiednim wyższym szczytem wzgórza. Ograniczona pojemność akwenu, napełnianego śniegiem i deszczówką, limituje więc pracę całego systemu. Tylko raz dziennie, w sadzawce u podnóża Oktagonu rozlegają się donośne (hydrauliczne) dźwięki rogów Trytona i Centaura, potem zaś spływa z góry potężna fala (1200 m³ wody), która po kolei ożywia bogów i ich orszaki na poszczególnych po-

Tivoli. Ciąg *Stu fontann* w ogrodach willi d'Este i prawie stumetrowe naturalne kaskady na pobliskich stokach są zasilane wodami tej samej rzeki Aniene.

Water for the Hundred Fountains and natural cascades, almost 100 m high, on the neighbouring slopes is supplied by the river Aniene.





Peterhof. System bezpośrednio zasilaający parkowe fontanny i kaskady składa się z układu zbiorników piętrzących i kanałów wodnych (wg N.I. Archipowa i A.G. Raskina)

Water for the fountains and cascades is supplied by the system of water lifting reservoirs and water channels.

doprowadzający wodę z odległych o 20 kilometrów Wzgórz Ropszyńskich. Całość robót hydrotechnicznych prowadził wyszkolony we Francji carski stypendysta Wasilij Tuwołkow. Oddano mu do dyspozycji żołnierzy z czterech pułków petersburskiego garnizonu, dzięki czemu prace rozpoczęte w listopadzie 1720 roku, zakończyły się w sierpniu roku następnego. Instalacja dziesiątków mniejszych i większych fontann ciągnęła się jeszcze w latach 30., już po śmierci Piotra I. W 1750

boko w wody Zatoki Fińskiej²³; Górny Ogród i pałac są położone wyżej, na 16-metrowej skarpie. Również i tu dominuje sztywna oś kompozycyjna kanału (9 km), umiejętnie zdublowana i przełamana równoległą osią nieregularnych stawów retencyjnych, przechodzących w swobodną część założenia krajobrazowego. Korpus pałacu jest zwornikiem tych dwóch osi: lądowej i morskiej, symbolem władcy, który otworzył Rosji wrota mórz północnych.

Piotr I sam wyszukał miejsce pod to niezwykle założenie i ściśle współpracował z jego projektantami: Jean Baptiste le Blondem i Niccolò Michettim. Wstrzymał też realizację „wodnego planu” le Blonda (1717), który zamierzał wykorzystać jedynie miejscowe źródła oraz zasoby rozległych okolicznych mokradł i polecił przekopać kanał o szerokości ponad 6 m i głębokości 2 m,

ziomach. Jednocześnie część wód jest kierowana do systemu podziemnego. Na wyższym poziomie znajduje się zbiornik ciśnieniowy zasilaający Wielką Fontannę, poniżej zaś urządzenia przepływowe, kierujące nadmiar wód do stawu położonego pod zamkiem i dalej – do rzeki Fuldy.

Cały spektakl trwa koło godziny i jest zsynchronizowany z czasem przejścia pieszego z tarasu na taras. Do dnia dzisiejszego specjalną atrakcją Kassel są też iluminowane pokazy nocne.

Innym interesującym przykładem zastosowania wodnego tworzywa jest ogród w Peterhofie (1714-1725). Oś kaskady i Kanału Morskiego w Dolnym Parku wcina się tu głą-

...Peterhof wybudowano na rezydencję władcy mórz. Jego wodotryski to nie dodatek, tylko coś zasadniczego. Są one symbolicznym uosobieniem wodnego królestwa, pyłem wodnym tego morza, które szumi przy Peterhofs-kim brzegu. Również pałace Peterhofu mają swój własny wygląd. Są one niskie, jakby przypadły do ziemi pod porywami morskiego wiatru. I tak samo wygląda roślinność wokół nich. (...) W ogrodzie stoją „holenderskie domki Piotra (...). Powstanie tego kawałeczka Holandii, odtworzenie tego najbardziej morskiego kraju świata na brzeżku naszego ogromnego państwa lądowego jest jednym z najbardziej zdumiewających i urzekających pomysłów historii.

A. Benoit²⁴

roku podjęto decyzję o budowie tamy i zbiornika retencyjnego w odległości 9 km od pałacu, kolejne zaś inwestycje usprawniające działanie systemu trwały aż do roku 1853. Od tego czasu fontanny Peterhofu są zasilane przez: kanały o łącznej długo-

ci 40 km, 18 stawów retencyjnych o powierzchni ponad 100 hektarów i pojemności 1300 000 m³ wody, 22 śluzy (w tym 6 podwójnych) oraz sieć wodociągową o długości 14 km²⁵.

Przytoczone wyżej przykłady były możliwe do zrealizowania jedynie w warunkach skrajnego absolutyzmu. W okresie późniejszym wody płynące ukazywano więc w sposób bardziej naturalistyczny, tworząc w ogrodach źródła, potoki i małe kaskady. Prawdziwy renesans fontann nastąpił dopiero w ostatnich dekadach XX wieku, na fali zainteresowania jakością środowiska. Dzięki powszechnemu stosowaniu pomp o napędzie elektrycznym, projektanci zyskali dużą swobodę kształtowania wodnego tworzywa. Duża frekwencją cieszą się spektakle wodne, zsynchronizowane z grą świateł i muzyką. Jednym z bardziej znanych założeń tego typu jest Krizikowa Fontana w Pradze, połączona ze sceną i teatrem na wolnym powietrzu.

W parkach i na terenach publicznych zaczęły się też pojawiać różnego typu gry i niespodzianki wodne, tak popularne w okresie baroku. Moda na nie rozpoczęła się od realizacji forum wodnego w Parku Citroëna w Paryżu (Clément G., Provost A. i inni, 1993). Jest to system kilkudziesięciu trysków zainstalowanych w posadzce pochyłego placu, które uruchamiają się w określonym rytmie czasowym, odtwarzając pewien układ. *Tańczące fontanny* są chyba najpełniejszą i najbardziej trafną od-

powiedzią projektantów na hasło konkursowe *S z t u k a , Architektura, Ruch i Natura*. Eksponują dynamiczną architekturę wodotrysków, naturalną grę świateł, szum. Rozpylone krople osiadają widzom na twarzach, niczym napomnienie, że zawsze i wszędzie jesteśmy uczestnikami mniej lub bardziej przetworzonego spektaklu Natury.

Wody stojące – magia lustra

Mimo to, w Parku Citroëna dominuje woda w typowo francuskim wydaniu – jako lustrzany pas, w którym odbijają się budynki. Od czasów Le Nôtre'a bowiem, długie kanały wodne niezmiennie kojarzone są z Wersalem (1661-1700). Trudno go sobie nawet wyobrazić bez bezkresnej perspektywy wielkiego kanału, tak dalece jest tam niezbędna i pożądana. ·ródła wskazują jednak, że decyzję o budowie tego założenia podjęto nie wcześniej niż siedem lat

Znajomość reguł złudzenia optycznego pozwoliła mu nadać Wielkiemu Kanałowi doskonałe proporcje. Rozległy widok, który otworzył po raz pierwszy w ogrodzie, przerasta ludzką skalę, dlatego przerywał go i stopniował, poprzez narastające wymiary pierwszego basenu, skrzyżowanie kanału i basen na zakończeniu kanału, wydłużając i stopniując w ten sposób perspektywę. Płaskie powierzchnie wody, (...) które spletały się w ogólnym widoku, (...) pełnią zasadniczą rolę; jest to jedna z najważniejszych myśli Le Nôtre'a, która wycisnęła piętno na całym stuleciu (...).

Marguerite Charageat

po rozpoczęciu głównych prac. Problem polegał na tym, że fontanny, których w dużej ilości oczekiwał król, nie miały racji bytu w okolicy bagnistej, lecz niemal zupełnie pozbawionej wód bieżących. Należało więc znaleźć dla nich równie efektowną, za to bardziej realną alternatywę.

Le Nôtre był zafascynowany prawem odbicia światła, opublikowanym przez Kartezjusza w 1637 roku. W tworzeniu imponującej, niemal teatralnej scenografii zamierzał wykorzystać najnowsze wynalazki (niwelator księdza Picarda) oraz pomoc członków Akademii Nauk. Do-

Paryż. Sadowka w parku Bercy jest współczesną wersją typowo francuskich ogrodowych kanałów wodnych.

Paris. A pond in the Bercy Park is a modern version of water channel typical of the French Baroque garden.



piero ich autorytet przekonał króla do nowatorskiego planu. Ostateczny efekt był kompromisem łączącym stosunkowo drobną skalę fontann z rozmachem rozległych luster wody. Kiedy fontanny wyłączano (ponoć zaraz po wyjściu króla), cała uwaga skupiała się na niezmaconej harmonii planu, którego główną oś wyznaczał Wielki Kanał. W wąskim prześwicie między ścianami drzew nieboskłon łączył się ze swym lustrzanym obrazem w jeden porażający pas światła.

Efekt rozległego lustra wody wykorzystywano jednak przede wszystkim na Dalekim Wschodzie. Wynikało to nie tylko z cech tamtejszego wilgotnego klimatu, lecz także z przesłanek filozoficzno-religijnych. Zarówno buddyzm, jak i taoizm podkreślają bowiem, że nasz odbiór rzeczywistości odzwierciedla jedynie stan naszego umysłu. Ideałem jest więc osiągnięcie stanu świadomości czystej jak lustro, wolnej od schematów i wyobrażeń, gdyż tylko wówczas człowiek jednoczy się z ukrytą naturą świata. W tym rozumieniu twórczość osoby nieuwarunkowanej staje

się refleksem absolutnej harmonii.

Kontemplacja natury, a zwłaszcza zwierciadła wody była jedną z form duchowych praktyk, co tłumaczy obecność licznych pawilonów, grot i miejsc odosobnienia w ogrodzie. Kierowano się ponadto wspomnianą już zasadą *sanfen shui, referen zhu, yifen wu*.

W porze letniej wielkie powierzchnie stawów bardziej przypominały kwitnące pole niż niezmacone lustro. Łany lotosu przesycaly powietrze swym zapachem, równie nie mieszczącym się w słowach jak istota nirwany. Wyobrażano sobie, że w raju Buddy Amitabhy duchy zmarłych zasiadają na tych właśnie kwiatkach, które same w sobie symbolizują pęd duszy ze świata materialnego (błoto) ku sferze niematerialnej (powietrze, światło).

Wbrew temu, że kontemplacja kojarzy się z bezruchem, ogrody Dalekiego Wschodu zmuszają zwiedzających do poruszania się po ścieżkach. Kolejne wnętrza odsłaniają przed ludzkim wzrokiem coraz to inną, zawsze kompletną interpretację rzeczywistości. Jest to więc droga

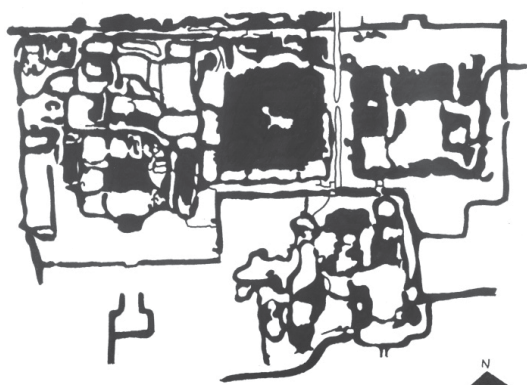
przez *ogrody w ogrodzie*, gdzie kamień i woda powtarzają się w najrozmaitszych kombinacjach. W dużych założeniach przejście wokół głównego akwenu zajmuje tak dużo czasu, że konieczne są miejsca postojowe lub deszczochrony. Część tych problemów rozwiązują długie

zadaszone korytarze (*lang*) oraz połączone z nimi bądź wolnostojące pawilony (*ting*), mosty (*qiao*) i specjalne platformy widokowe w kształcie łodzi (*fang, chuangting*).

Jednym z ciekawszych, a rzadko przytaczanych przykładów, jest położony na północny wschód od stolicy zespół ogrodów: Yuan Minguan, Chang Chunyuan i Wan Chunyuan. Pierwszy – największy z nich, został stworzony przez cesarza Kang Xi w roku 1710, jako miejsce letniego wypoczynku, drugi – późniejszy, służył potrzebom dworu cesarskiej. Ostatnie z trzech założeń powstało za rządów cesarza Qian Longa, który połączył je w jedną całość. W 1737 roku składało się na nią ponad 120 *ogrodów w ogrodzie*. Część z nich zajmowała odrębne, sztucznie uformowane wyspy. Każde miejsce miało swoją nazwę, która oddawała jego niepowtarzalny nastrój²⁶.

Podsumowanie

W wielu kosmologiach świata woda pojawia się jako źródło życia i zniszczenia: rodzi, a po jakimś czasie pochłania i rozpuszcza wszystko, co wcześniej z siebie wydała. Rytualne zanurzenie w wodzie symbolizowało śmierć i odrodzenie. Choć więc od początku cywilizacji usiłowano okiełznać ten żywioł dla własnych celów, to jednocześnie rozwój sfery odniesień religijnych i obyczajowych, świadczył o niesłabnącym poczuciu uzależnienia człowieka od



Beijing. Zespół parków *Yuan Minguan, Chang Chunyuan i Wan Chunyuan* – jeden z przykładów założeń wodnych w chińskiej sztuce ogrodów (wg E. Lip).

The park complex of *Yuan Minguan, Chang Chunyuan and Wan Chunyuan* illustrates the Chinese approach to water garden design.

wody. Skojarzone cele – praktyczne i symboliczne – można odnaleźć w kanonach sztuki ogrodowej, które w różnym stopniu zachowują swą żywotność aż po dzień dzisiejszy. Urzeczeni ich pięknem zbyt łatwo zapominamy, że źródłem tej harmonii jest równowaga, i że architektura krajobrazu ma głębokie, w pełni racjonalne podstawy.

Niniejszy tekst jest z konieczności bardzo pobieżną próbą zwrócenia uwagi na ów związek piękna z użytecznością w ogrodowej sztuce gospodarowania wodą.

Alina Drapella-Hermansdorfer

Zakład Kształtowania Środowiska,
Wydział Architektury, Politechnika Wrocławska
Department of Sustainable Development
University of Technology, Wrocław

Przypisy

¹ Jellicoe G., Jellicoe S., *The Landscape of Man*, London 1987, s. 89.

² W hydrologii wyróżnia się różne fazy retencjonowania zasobów wodnych: w formie pary wodnej lub śniegu w chmurach, w wodach powierzchniowych, gruntowych, podziemnych oraz w morzach i oceanach.

³ Lip E., *Feng Shui. Environments of Power. A Study of Chinese Architecture*, London 1995, s. 88 i 89.

⁴ Majdecki L., *Historia ogrodów*, Warszawa 1981, s. 460.

⁵ Witruwiusz, *O architekturze ksiąg dziesięć*, Warszawa 1956, s. 137.

⁶ Impluvium (łac.) – prostokątny zbiornik na deszczówkę umieszczony w podłodze atrium, czyli centralnej części domu rzymskiego. Nad

nim znajdował się duży, doświetlający otwór w dachu, tzw. *compluvium*, dookoła zaś rostawiano rośliny w kubbach i donicach. Dach zazwyczaj podtrzymywały kolumny, podobnie jak w krytych obejściach kolumnowych (portykach), otaczających ze wszystkich stron ogród perystylowy. Tutaj również zbiornik w poziomie posadzki należał do standardowych elementów aranżacji przestrzeni.

⁷ Barrucand M., Bednorz A., *Moorish Architecture in Andalusia*, Köln 1992, s. 131.

⁸ Ewapotranspiracja – w bilansie wodnym jest to łączna ilość wody powracającej do atmosfery na skutek transpiracji i parowania.

⁹ Polo M., *Opisanie świata*, Warszawa 1975, s. 166. Przytoczony opis dotyczy trzynastowiecznego pałacu, położonego w nieistniejącej dziś części Beijing (Pekinu, wg dawnej pisowni). Zachowany do dnia dzisiejszego kompleks pałacowy Zi Jincheng (Zakazane Miasto) powstał w wieku XV, za czasów dynastii Ming, lecz – ze względu na silne przywiązanie do tradycji – zasada pozostała ta sama.

¹⁰ Nitschke G., *Gartenarchitektur in Japan*, Köln 1992, s. 23-24.

¹¹ Inoue M., *Space in Japanese Architecture*, New York-Tokyo, 1985, s. 18.... „the main building (*shinden*) of a residence” i dalej.

¹² Za jedno z zejść do piekieł uznawano jezioro Avernus na dnie krateru. Znane jest zapożyczenie z Eneidy Wergiliusza: *Facilis descensus Averno...*, co znaczy – *Łatwo jest zejść do Averno* (bram Hadesu) – *ale trudno wrócić*. Patrz: Kopaliński W., *Słownik mitów i tradycji kultury*, Warszawa 1987, s. 65.

¹³ Patrz: Kopaliński W., *Słownik symboli*, Warszawa 1990, hasło *studnia*. Autor wspomina o wywoływaniu imion zmarłych w głąb studni.

¹⁴ Eliade M., *Traktat o historii religii*, Łódź 1993, s. 195.

¹⁵ Zangheri L., *Groty w ogrodach*, [w:] *Ogród: Forma – symbol – znaczenie*. Warszawa 1998, s. 238.

¹⁶ *Troja Château, Prague*; oprac. Lancinger L., Pavlik M., Preiss P., Kukla O.; folder informacyjny zamku Troja.

¹⁷ Swarczewska M., *Zofiówka Potockich w Humaniu* [w] *Teka Komisji Urbanistyki i Architektury*, t. XXIV (część I) i t. XXV, część II.

¹⁸ Zangheri L., op. cit., s. 242.

¹⁹ Ippolito d'Este pozostawił ślady swych estetycznych zamiłowań również w Ferrarze, Fontainebleau oraz Rzymie. Podaję za: *Villa d'Este, Hadrian's villa, Villa Gregoriana, Tivoli*, Roma 1998.

²⁰ Współcześnie te związki przestrzenne przestały być czytelne na skutek przesłonięcia drzewami.

²¹ Geoffrey i Susan Gellicoe podają rok 1831 jako datę zmiany biegu rzeki; Gellicoe G., Gellicoe S., *The Landscape...*, op. cit. s. 130. Bardziej wiarygodne wydają się jednak dane przytoczone w tekście za: *Villa d'Este...* op. cit. s. 42.

²² Nazwa wzgórza pochodzi z 1798 roku i została nadana na cześć Wilhelma I. Dittscheid H., *Wilhelmshöhe bei Kassel: von der barocken „Delineatio Montis” zur heroischen Landschaft*. [w] *Die Gartenkunst des Abendlandes*, Pozostałe dane pochodzą ze stron: <http://www.wilhelmshoehe.com>, <http://www.kassel.de/kultur/>

²³ Pierwotnie tą drogą dowożono materiały budowlane, omijając błota na południu.

²⁴ Benoit A., *Pietrehof w 18 wiek*. [w] *Chudożestwiennye Sokrowiszczia Rossii*, nr 7-8, 1902; podaję za: Lichaczow D., *Poezja ogrodów*, Wrocław-Warszawa-Kraków 1991, s. 133.

²⁵ Archipow N. I., Raskin A. G., *Pietrodworiec*, Leningrad-Moskwa 1961, s. 159-163.

²⁶ Lip E., *Feng shui...*, op. cit. s. 92-103; na temat ogólnych zasad filozoficzno-kompozycyjnych patrz też: Pajin D., *Environmental Aesthetics and Chinese Gardens*, <http://dekart.f.bg.ac.yu/~dpajin/gardens>