

NARODOWY OGRÓD BOTANICZNY KIRSTENBOSCH W KAPSZTADZIE

Aleksandra Andryka (Kraków)

Kirstenbosch to jeden z dziewięciu Narodowych Ogródów Botanicznych administrowanych przez SANBI (South African National Biodiversity Institute) na terenie Republiki Południowej Afryki. Jest on najstarszym i największym ogrodem w Południowej Afryce, a zarazem trzecim co do wielkości ogrodem botanicznym na świecie. Pracownicy ogrodu podają, że nazwa „Kirstenbosch” prawdopodobnie pochodzi od nazwiska dawnego właściciela gruntów, a tłumaczy się ją jako „las Kirstena”. Pochodzenie nazwy ogrodu nie zostało jednak udokumentowane.

Kirstenbosch położony jest u wschodniego podnóża Góry Stołowej (Ryc. 1), od ścisłego Centrum Kapsztadu oddalony jest jedynie o 13 kilometrów. Łączna powierzchnia Kirstenbosch wynosi aż 528 hektarów, z czego uprawie podlega jedynie 36 hektarowa powierzchnia ogrodu.



Ryc. 1. Malowniczo położony ogród Kirstenbosch u podnóża Góry Stołowej nieopodal Kapsztadu. Fot. Aleksandra Andryka.

Warto na wstępie zaznaczyć, że Kirstenbosch utworzony został po to, by chronić florę rodzimą. To właśnie sprawiło, iż obszar Kirstenbosch znalazł się w obrębie chronionego regionu Cape Floral (Cape Floristic Region), który to w 2004 roku wpisany został na Listę Światowego Dziedzictwa UNESCO.

W ujęciu fitogeograficznym roślinność występująca na terytorium Republiki Południowej Afryki przynależy do Państwa Przylądkowego – Capensis. Państwo przylądkowe jest najmniejszym z wszystkich sześciu istniejących państw roślinnych świata. Capensis charakteryzuje się bogatą florą liczącą ponad 8500 gatunków, w których zawiera się aż 6 rodzin endemicznych.

W roku 2013 obchodzona jest setna rocznica utworzenia ogrodu botanicznego Kirstenbosch. Historia zasiedlania i gospodarowania ziemią wchodzącymi w skład terytorium Kirstenbosch jest obszerna. Ze strony internetowej ogrodu dowiedzieć się można, iż już od czasów prehistorycznych teren, na którym obecnie znajduje się Kirstenbosch, zamieszkiwany był przez ludzi. Na obszarze zwanym „Dell”, który jest najstarszą częścią ogrodu odnaleziono narzędzia z epoki kamienia łupanego.

Teren obecnego Kapsztadu od wieków stanowił ważny i strategiczny punkt dla światowej żeglugi. Był on miejscem postoju dla podróżujących pomiędzy Europą a Indiami.



Ryc. 2. Sagowce w ogrodzie Kirstenbosch. Fot. Aleksandra Andryka.

Jak podają źródła – w 1652 Jan van Riebeeck dowódca Holenderskiej Kompanii Wschodnioindyjskiej eksplorował lokalne tereny w poszukiwaniu dogodnego terenu stanowiącego bazę dla kompanii. Rezultatem było wybranie miejsca osady w regionie dzisiejszego Kirstenbosch. W 1657 van Riebeeck wyznaczył pierwszego leśniczego (Leenderta Cornelissen), który miał za zadanie chronić lasy znajdujące się powyżej ogrodu – na zboczu Góry Stołowej – przed wycinaniem przez miejscową ludność. Ochrona tych lasów wynikała jedynie z konieczności zaopatrywania kompanii w drewno budowlane oraz pokarm. Bynajmniej nie miała ona nic wspólnego z chęcią ochrony przyrody. W roku 1660 za sprawą Jana van Riebeecka zasadzono drzewa zwane dzikim migdałowcem (*Brabejum stellatifolium*) (z rodziny Proteaceae) oraz jeżyny kolczaste. Miały one pełnić

funkcję naturalnego ogrodzenia terytorium kompanii. Fragmenty tego żywopłotu z migdałowców przetrwały w Kirstenbosch do dnia dzisiejszego. Podobnie rzecz się ma z niektórymi alejkami i ścieżkami, które są pozostałością po drogach – trasach ściągania drewna z karczowanych przez drwali lasów. Za czasów Jana van Riebeecka, na terenie ogrodu pojawiły się również: liczne drzewa owocowe, winorośle, sadzone były dęby oraz uprawiano pszenicę.



Ryc. 3. Imponujący Cycad Amphitheatre w Kirstenbosch. Fot. Aleksandra Andryka.

Istotne zmiany na terenach u podnóża wschodniego zbocza Góry Stołowej miały miejsce po drugiej okupacji brytyjskiej. W roku 1811 teren Kirstenbosch podzielony został na dwie części – północną i południową – a następnie sprzedany. Południowa część była w posiadaniu pułkownika Christophera Bird'a, a północna stała się własnością Henry'ego Alexandra – sekretarza kolonialnego. Christopher Bird na swojej posesji postanowił wybudować basen w kształcie ptaka. Basen ten przetrwał na terenie Kirstenbosch do dnia dzisiejszego. Bird zaledwie po roku użytkowania gruntów odsprzedał swoją część Henry'emu Alexandrowi i w roku 1812 opuścił ziemie Kirstenbosch. Alexander zmarł w roku 1818. Po jego śmierci grunty Kirstenbosch wielokrotnie zmieniały właścicieli. Kolejno były one własnością wdowy Versveld, D.G. Eksteen'a, następnie zaś jego zięcia C.D.H. Cloete, który odpowiedzialny był za nasadzenia w roku 1853 licznych dębów, drzew owocowych oraz winorośli. Cecil John Rhodes nabył Kirstenbosch w roku 1895. Za jego czasów powstała imponująca aleja drzew kamforowych (*Cinnamomum camphora* Ness et Eberm), która do dziś zachwyca zwiedzających ogród. W kolejnych latach ogród popadał w ruinę, z roku na rok stawał się on coraz bardziej zaniedbany. Teren stał się żerowiskiem dla dzikich świń, które żywiły się żołądziami i tarzały się w błotnistych basenach. Po śmierci Rhodesa w roku 1902 obszar

ogrodu stał się – zgodnie z wolą zmarłego – własnością rządu. Dział leśnictwa zasadził tam eukaliptusy oraz sosny – nie mniej jednak teren Kirstenbosch popadał w dalszą ruinę.

W roku 1903 do Kapsztadu przybył biolog brytyjskiego pochodzenia Harold Pearson, by objąć nowo utworzone stanowisko w katedrze botaniki South African College. Widział on potrzebę utworzenia ogrodu botanicznego i propagował tę ideę. Pearson eksplorował okolicę w poszukiwaniu odpowiedniego miejsca do założenia ogrodu botanicznego. Początkowo brał pod uwagę teren Grootte Schuur. W roku 1911 niejaki Neville Pillans, młody botanik będący jednocześnie entuzjastą ogrodnictwa, postanowił pokazać Pearsonowi obszary Kirstenbosch. Podobno podjechali oni pod główną bramę, Pearson wyszedł, rozejrzał się i z zachwytem zawołał: To jest to miejsce!

Po wyborze Kirstenbosch na miejsce ogrodu botanicznego, Pearson rozpoczął formalne postępowanie, mające na celu utworzenie na tym obszarze ogrodu botanicznego. Pearson znany był z ogromnego zaangażowania w propagowanie rozwoju nauki, wielokrotnie apelował do władz oraz do społeczeństwa. W efekcie w 1913 roku przy współpracy rządu oraz Towarzystwa Botanicznego utworzony został Narodowy Ogród Botaniczny Kirstenbosch. Pierwszym, honorowym dyrektorem tej placówki został nie kto inny, jak właśnie Harold Pearson. Tytuł honorowego dyrektora w praktyce oznaczał, że Pearson nie otrzymywał wynagrodzenia za swoją pracę, jak również miał ograniczony wpływ na zarządzanie placówką. Nadzorowanie ogrodu leżało w gestii specjalnie do tego celu utworzonej Rady Fundacji. Składała się ona z pięciu członków: trzech wyznaczonych było przez rząd, czwarty powołany został przez gminę Kapsztadu, piąty zaś był reprezentantem Towarzystwa Botanicznego. Dokładnie 1 lipca 1913 roku nastąpiło przekazanie z ramienia rządu majątku Kirstenbosch w ręce Rady Fundacji.

Początkowo przed gospodarzami ogrodu botanicznego jawiło się dużo trudności. Teren ogrodu był zaniedbany i w wielu miejscach znajdowały się uprawy roślin użytkowych wprowadzanych tam przez poprzedników. Głównym celem jaki przyświecał założycielom ogrodu botanicznego była ochrona roślin rodzimych – zatem pierwszym krokiem było usunięcie allochtonów. Obecny charakter, kształt i bogactwo zasobów roślinnych zawdzięcza się ogromnemu nakładowi pracy wykonanej w pierwszych latach po założeniu placówki. Prace porządkowe rozpoczęto od najstarszej części Kirstenbosch – od strefy Dell. Biorąc pod uwagę chociażby obszar oraz topografię terenu – położenie u zbocza Góry Stołowej – nie było

to proste zadanie. Oczyszczono główny trawnik i na nim posadzono setki sagowców (Cycadospida). Kolekcja sagowców jest imponująca (Ryc. 2). Rośliny te tworzą w ogrodzie strefę zwaną Cycad Amphitheatre (Ryc. 3). Widok tak licznych sagowców rosnących na otwartej przestrzeni dla mnie, jako dla botanika, stanowił swoistą podróż w czasie. Nie sposób w pełni opisać towarzyszących temu wrażeń.



Ryc. 4. Sekcja ogrodu prezentująca gatunki z rodzaju Pelargonium. Fot. Aleksandra Andryka.

Zaledwie trzynaście lat po założeniu ogrodu, czyli w roku 1926, wydzielono część ogrodu nazwaną Protea Garden. Obecnie podziwiać w niej można liczne rośliny należące do rodziny Proteaceae (srebrnikowate). Występują tu między innymi: *Leucadendron argenteum*, *Protea nitida*, *Protea repens*, *Protea coronata*. Ta strefa ogrodu ponoć najpiękniej prezentuje się w okresie zimowym oraz wiosennym – to jest od maja do końca października – wtedy bowiem przypada pora kwitnienia większości roślin tam występujących. Charakterystyczna dla tej strefy ogrodu jest *Protea cynaroides* – Protea królewska – roślina będąca symbolem Republiki Południowej Afryki. Stanowi ona element godła państwowego. W zamyśle autora umieszczenie *Protea cynaroides* miało wyrażać piękno kraju. *Protea cynaroides* to roślina o pokroju krzewiastym, dorastająca na wysokość ok. 1,5 metra, posiada owalne, skórzaste i błyszczące liście długości ok. 15 cm. Kwiatostan tego gatunku jest duży, miseczkowaty – osiąga nawet 30 cm średnicy.

Gatunki z rodziny Proteaceae, które w ogrodzie dominują w strefie Protea Garden, stanowią element naturalnej formacji roślinnej tego obszaru zwanej fynbos. Jak podają źródła nazwa fynbos (syn. *fynbosch*) nadana została przez Holendrów i tłumaczy się ją jako „wspaniały busz”. Formalnie dla opisu tej roślinności nazwa fynbos użyta została początkiem XX wieku przez niejakiego Johna Bews opisującego roślinność rejonu Cape. Formację roślinną zwaną fynbos

stanowią głównie rośliny o pokroju krzewiastym, wąskich, twardych i skórzastych liściach. Rośliny przystosowane są do częstych suszy oraz pożarów, stąd podobieństwo do śródziemnomorskiej makii. Na fynbos składają się głównie gatunki z rodzaju *Erica* (wrzosiec), wspomniane wcześniej gatunki z rodzaju *Protea* (srebrnik), z rodzaju *Restio* (rześć) oraz z rodzaju *Citrus* (cytrus). Licznie występują także gatunki z rodzaju *Pelargonium*.

W Narodowym Ogrodzie Botanicznym Kirstenbosch utworzone zostały sekcje, w których podziwiać można liczne gatunki roślin z wspomnianych wyżej rodzajów. Tak więc na zwiedzających czeka: Erica Garden – a w nim ponad 600 gatunków roślin, oraz Restio Garden. Dla gatunków z rodzaju *Pelargonium* również jest wydzielona strefa – Pelargonium Garden (Ryc. 4).

Swoistą dumę ogrodu stanowi roślina wpisana w logo Narodowego Ogrodu Botanicznego Kirstenbosch – *Strelitzia reginae* 'Mandela's Gold' (Ryc. 5) (sterlicja królewska, zwana też rajskim ptakiem).



Ryc. 5. Duma ogrodu – *Strelitzia reginae* 'Mandela's Gold' wpisana w logo Kirstenbosch. Fot. Aleksandra Andryka.

W przeszłości rośliny o kwiatach żółto-błękitnych występowały w różnych regionach, ale jako pojedyncze okazy. Współwystępowanie tych okazów wraz z osobnikami odmiany *Strelitzia reginae*, o kwiatach pomarańczowo-błękitnych skutkowało tym, iż młode osobniki posiadały kwiaty w kolorze pomarańczowo-błękitnym. Rośliny o kwiatach żółto-błękitnych pozostawione same sobie, nie rozmnażały się. Pracownik ogrodu – John Winter – zapoczątkował projekt zwiększenia liczebności okazów poprzez staranną selekcję oraz ręczne zapylanie roślin. W roku 1970 na terenie ogrodu Kirstenbosch w szkółce występowało 7 okazów o kwiatach zabarwienia żółto-błękitnego. Jego wieloletnia praca zaowocowała powiększeniem tej populacji na tyle, że odmiana o kwiatach żółto-błękitnych została w roku 1990 wprowadzona

do ogrodnictwa jako odmiana 'Kirstenbosch Gold'. Sześć lat później, w roku 1996, na cześć Nelsona Mandeli – sprawującego wtedy urząd prezydenta Republiki Południowej Afryki, zastąpiono nazwę 'Kirstenbosch Gold' nazwą 'Mandela's Gold'. W sekcji ogrodu przeznaczonej właśnie dla *Strelitzia reginae* 'Mandela's Gold' podziwiać można mnogość pięknie kwitnących okazów roślin o kwiatach w kolorze żółto-niebieskim (Ryc. 6), które w promieniach słońca mienią się odcieniami złota. W honorowym miejscu tej strefy umieszczona jest tablica upamiętniająca wizytę Nelsona Mandeli w Narodowym Ogrodzie Botanicznym Kirstenbosch.



Ryc. 6. Mnogość okazów w sekcji ogrodu przeznaczonej dla *Strelitzia reginae* 'Mandela's Gold'. Fot. Aleksandra Andryka.

Na terenie Kirstenbosch wydzielone zostały również sekcje tematyczne np. strefa Useful Plants obrazuje rośliny, z których pozyskuje się barwniki, produkuje liny czy takie, z których wyplatane są kosze. Znajdują się tam również rośliny, które stosowane są w celach leczniczych. Sekcja Fragrance Garden – skupia gatunki roślin charakteryzujące się silnymi właściwościami aromatycznymi. Godna uwagi jest również sekcja Garden of Extinction, w której prezentowane są niektóre z blisko 1500 gatunków wysokiego ryzyka – narażone na wyginięcie w niedalekiej przyszłości.

Warto również wspomnieć o szklarni – The Botanical Society Conservatory – wybudowanej w latach dziewięćdziesiątych minionego stulecia (Ryc. 7). W niej znajdują się rośliny z innych regionów



Ryc. 7. Budynek szklarni w Narodowym Ogrodzie Botanicznym Kirstenbosch. Fot. Aleksandra Andryka.

Południowej Afryki, w szczególności z obszarów suchych. W okresie zimowym – to jest od maja do końca września – w Kapsztadzie występują liczne opady deszczu, zatem rośliny z obszarów pustynnych czy półpustynnych nie miałyby możliwości wegetacji poza obszarem szklarni.

Jak wcześniej zasygnalizowałam – dokładnie sto lat temu utworzono Narodowy Ogród Botaniczny Kirstenbosch po to, by chronić florę rodzimą. Misja ta przetrwała i jest realizowana do dnia dzisiejszego. Obecnie Kirstenbosch jest nie tylko miejscem ochrony unikalnych roślin, lecz także miejscem rekreacji i relaksu. Na terenie ogrodu znajdują się liczne alejki spacerowe, a przy nich ławeczki, na których zwiedzający mogą przysiąść, odpocząć i podziwiać piękno przyrody (Ryc. 8). W Kirstenbosch rozpoczynają się również szlaki turystyczne prowadzące na Górę



Ryc. 8. Rekreacyjny punkt widokowy. Fot. Aleksandra Andryka.

Stołową. Ogród jest także ważnym dla mieszkańców Kapsztadu miejscem spotkań, gdzie przyjaciele i rodziny urządzają pikniki na trawie, a studenci w spokoju uczą się do egzaminów. Kirstenbosch ma do zaoferowania również spotkania z kulturą i sztuką. W ogrodzie na stałe prezentowane są rzeźby (Ryc. 9), organizowane są sezonowe wystawy i wernisaże. W każdą letnią niedzielę, to jest od listopada do kwietnia, w specjalnie do tego celu przygotowanej auli odbywają się wieczorne koncerty – Kirstenbosch Summer Sunset Concerts, cieszące się bardzo dużą popularnością.

Ważnym aspektem wpisanym obecnie w działalność Kirstenbosch jest edukacja. SANBI dużą wagę przykładają do rozpowszechniania wiedzy przyrodniczej. Każdego dnia turyści indywidualni mają możliwość skorzystania z bezpłatnego zwiedzania ogrodu z przewodnikiem. Prowadzone są również programy edukacyjne przeznaczone dla grup szkolnych. Kirstenbosch posiada także własne centrum konferencyjne,

w którym odbywają się warsztaty szkoleniowe z różnych dziedzin – np. dotyczące różnorodności biologicznej, czy globalnego ocieplenia.



Ryc. 9. Rzeźba zlokalizowana przy wejściu do szklarni. Fot. Aleksandra Andryka.

W roku 2013 z okazji stulecia założenia ogrodu na zwiedzających czeka wiele atrakcji przygotowanych przez SANBI. Jedną z nich jest wystawa „Kirstenbosch... in bygone days”. Na banerach mierzących około 40 metrów przy pomocy archiwalnych fotografii przedstawiono historię ogrodu. Jeśli ktoś nie ma możliwości zobaczenia jej na żywo, może to zrobić na stronie internetowej ogrodu: <http://www.sanbi.org/news/kirstenbosch-bygone-days>. Gdyby jednak pojawiła się szansa odwiedzenia tego jakże odległego zakątka warto przygotować sobie indywidualny plan zwiedzania. Kirstenbosch oferuje tak wiele, iż jeden dzień to zdecydowanie za krótko, by w pełni odkryć tajemnice ogrodu.

ZWYCZAJNE MAZURSKIE DROGI ??...

Maria Olszowska (Mrągowo)

Mazury zachwycają mnie malowniczymi drogami z pięknymi alejami drzew, zazwyczaj jednorzędowymi, jednogatunkowymi i jednowiekowymi. Nie widziałam takich w innych rejonach Polski. Aleje lipowe, jesionowe, klonowe, dębowe, grabowe, topolowe. Z pozoru zwyczajne drogi, jakich wiele... a jednak niezwykłe, bo przydrożne drzewa bywają siedliskiem chronionych i często bardzo rzadkich porostów (Ryc. 1). Porosty (Lichenes) posiadają niskie wymagania życiowe i potrafią kolonizować środowiska niedostępne dla innych organizmów. Zaliczono je do form pionierskich. Dzięki budowie swojej plechy są prawie samowystarczalne, lecz w większości bardzo wrażliwe na zanieczyszczenia powietrza dwutlenkiem siarki. Porost tworzą dwa współzależne organizmy: cudzożywny grzyb (najczęściej workowiec) oraz jednokomórkowy, samożywny glon (zielenica) lub sinica (samożywna bakteria). Tę formę współżycia nazwano niewolnictwem (helotyzmem), gdyż grzyb jest w tym związku komponentem dominującym. Nadrzewne porosty są dobrymi wskaźnikami (bioindykatorami) czystości powietrza i stanowią cenne uzupełnienie lichenologicznych badań naukowych. Opracowana VII-stopniowa skala porostowa pozwala ocenić stopień zanieczyszczenia powietrza poprzez obserwacje plech porostów epifitycznych tzn. rosnących na korze drzew. Jeśli występujące porosty posiadają plechy krzaczkowate

i listkowate prawidłowo wykształcone, to wskazuje na nieznaczne tylko zanieczyszczenie powietrza na danym obszarze (najwyższe stopnie skali porostowej). Im większe zanieczyszczenie powietrza, tym bardziej uboga lichenoflora, reprezentowana przede wszystkim przez porosty skorupiaste (niższe stopnie w skali porostowej). W powiecie mrągowym na niektórych



Ryc. 1. Przydrożny jesion zaanektowany przez odnożyce i mąklę tarniową. Muntowo. Fot. M.Olszowska.

przydrożnych drzewach, szczególnie na jesionach rosną porosty z rodzaju odnożyca (*Ramalina*), należące obok brodaczki (*Usnea*) czy włośniki (*Bryoria*) do „elity” porostów najbardziej wrażliwych na zanieczyszczenie