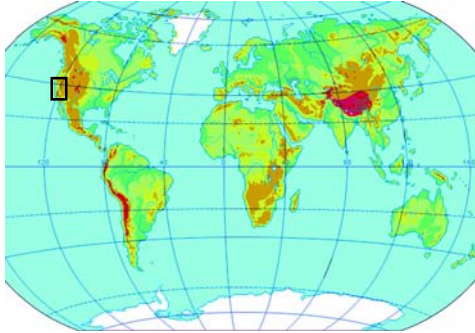


Pomnik Narodowy Pinnacles znajduje się w środkowej Kalifornii, u podnóża Gór Gabilan, należących do pasma Gór Nadbrzeżnych. Zajmuje powierzchnię 98,3 km², z czego 67% to obszar całkowicie dzikiej przyrody. Założono go w 1908 r. w celu ochrony tutejszego krajobrazu oraz związanych z nim ekosystemów występujących wśród nietypowych formacji geologicznych, przypominających z wyglądu strzeliste wieże.

Pomnik Narodowy Pinnacles w Kalifornii



Formacje te są pozostałością po istniejącym tu ok. 23 miliony lat temu potężnym wulkanie Neenach, wznoszącym się na wysokość 2400 m oraz mającym ponad 24 km długości. Ponieważ wulkan ten znajdował się w granicach aktywnego sejsmicznie uskoku San Andreas, jego wnętrze, na skutek wstrząsów, stopniowo zapadało się, aż pozostały po nim tylko jego dotychczasowe obwałowania zbudowane ze skał wulkanicznych. Wraz z upływem milionów lat oraz działaniem czynników atmosferycznych (wiatr, woda, wysoka i niska temperatura) obwałowania te erodowały, tworząc charakterystyczny krajobraz, w którym głębokie wąwozy i strome jary sąsiadowały z wysokimi ścianami skał lub pojedynczymi słupami skalnymi. Z wietrzejących skał spadały głazy i odłamki skalne, zasypując niewielkie, górskie przełęcze oraz płynące nimi potoki – w ten sposób powstały liczne jaskinie, które obecnie są siedzibą 14 gatunków nietoperzy występujących w parku Pinnacles.

ZIEMIA

Ciekawe formacje geologiczne, nadające parkowi niepowtarzalny charakter, zbudowane są zarówno ze skał magmowych (wylewnych), takich jak np. riolit, dacyt czy andezyt, jak i też osadowych (np. tuf wulkaniczny). Panujący tu klimat podzwrotnikowy (kontynentalny) charakteryzuje się gorącym, suchym latem, chłodną zimą oraz rocznymi opadami atmosferycznymi nieznacznie tylko przekraczającymi wartość 400 mm wody. Najgoręcej jest oczywiście latem, kiedy to w dzień temperatura sięga nawet 38 °C,

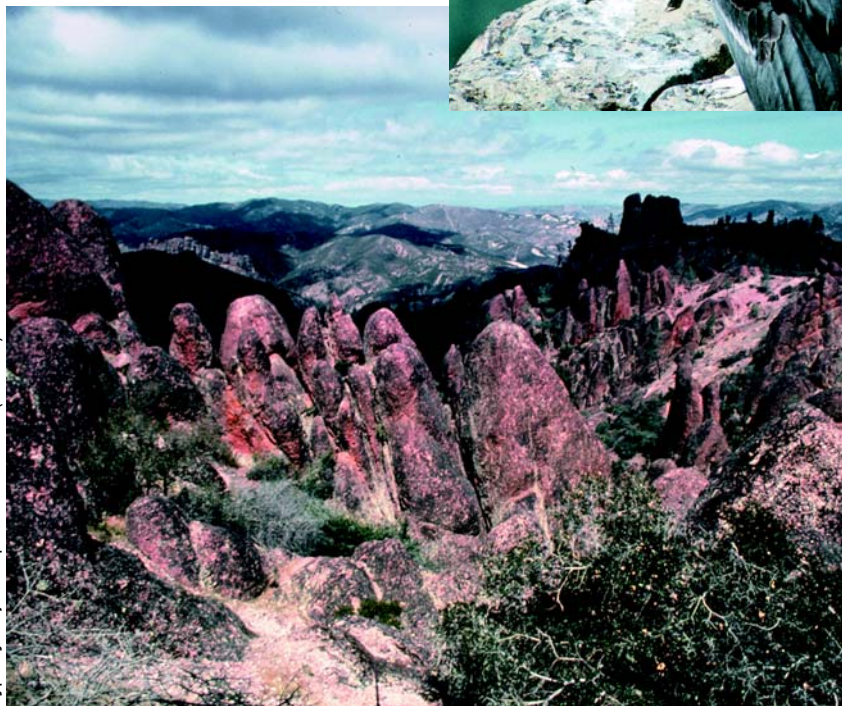
natomiast w nocy spada do 10 °C. Prawie całość opadów przypada na okres od stycznia do marca.

Fauna i flora parku

Panujące w Pinnacles warunki klimatyczne oraz duże zróżnicowanie w ukształtowaniu terenu wykreowały tutej-



Stado młodych kondorów odpoczywających na skałach. (Fot. David Clendenen, USFWS)



Typowy krajobraz parku Pinnacles. (USNPS)

skie ekosystemy, decydując o ich składzie gatunkowym. Ponad 80% powierzchni parku zajmują twarde zarośla, składające się z gatunków roślin, które zaadaptowały się do trudnych warunków siedliskowych: słabych, skalistych gleb, wysokich temperatur wywołujących częste pożary oraz niedoboru wody. Ich liście pokryte są naturalnym woskiem (zwanym kutyną), chroniącym przed nadmiernym parowaniem i utratą cennej wody, a rozległy system korzeniowy umożliwia penetrację głębokich par-

tyl gleby w poszukiwaniu odrobiny wilgoci. Znaczenie parku dla ochrony przyrody jest tym większe, że na wielu obszarach Kalifornii, na skutek stale zwiększającej się presji człowieka na środowisko naturalne, zasięg występowania ekosystemów twardego zarośla powoli kurczy się.

Okolo 15% powierzchni parku zajmują lasy składające się z 14 gatunków drzew: liściastych (dęby, platany, topole i wierzby) oraz iglastych (głównie sosny). Pozostałe 5% powierzchni parku zajmują łąki, łęgi (nadrzeczne zarośla) lub nagie skały. W sumie na terenie parku występuje 551 gatunków roślin, 149 gatunków ptaków, 49 gatunków ssaków oraz 28 gatunków gadów i płazów, z których część to gatunki endemiczne, tzn. występujące tylko na tym obszarze. Ciekawostką jest fakt, iż spośród wielu tysięcy

gatunków owadów zamieszkujących park Pinnacles wyjątkowo liczne są pszczoły, których jest tutaj prawie 400 gatunków! Do najbardziej charakterystycznych mieszkańców parku zaliczyć można takie gatunki jak: mulak, lis wirginijski, zając wielkouchy, suseł, szczuroskoczek długouchy (ssaki), urubu różowogłowy, puchacz wirginijski, myszołów rdzawoskrzydły, sokół preriowy, krogulec zmienny, dziki indyk (ptaki) oraz grzechotnik preriowy, frynosoma, amerykański żółw błotny, jaszczurka pustynna (gady), a nawet tarantule. Jednak najbardziej znanym mieszkańcem parku jest bez wątpienia kondor kalifornijski.

Podniebny łowca

Kondor kalifornijski (*Gymnogyps californianus*) to największy ptak Ameryki Północnej, a zarazem żywy symbol parku Pinnacles. Rozpiętość jego skrzydeł wy-

cu lub czyszcząc sobie pióra. Kiedy już w końcu wzbiją się w powietrze, niewiele machają skrzydłami, ale za to pozwalają unieść się ciepłym, wznoszącym się ku górze prądom powietrza. W ciągu jednego dnia potrafią w ten sposób przelecieć dystans 240 km, osiągając maksymalną prędkość nawet 90 km/h. Kondory nie budują własnych gniazd, noszą jaja oraz wychowują młode na nagich skałach, w jaskiniach, szczelinach skalnych, a nawet w dużych dziuplach sekwoi lub mamutowców. Przyrost naturalny jest u nich bardzo wolny, bowiem wydają na świat tylko jedno pisklę raz na dwa lata. Młode kondory wylatują z gniazda dopiero w wieku 6 miesięcy, ale jeszcze przez ponad rok są w dużym stopniu uzależnione od opieki rodziców.

Tysiące lat temu kondory kalifornijskie występowały w całej Ameryce Północnej, żywiąc się padliną ssaków żyjących w



Portret kondora kalifornijskiego. (Fot. David Clendenen, USFWS)

KONDORÓW

nosi nawet 2,9 m, a dojrzałość piórową oraz pełne upierzenie osiąga w wieku 5-6 lat. Na wolności kondory nie żyją dłużej niż 40 lat, w czasie których żywią się tylko i wyłącznie padliną, głównie dużych ssaków. Ich rewir łowiecki obejmuje zazwyczaj otwarte przestrzenie prairii graniczące z zalesionymi podnóżami gór.

Ptaki te mają bardzo słaby węch, ale za to świetny wzrok oraz wrodzony spryt

– wypatrując pożywienia szukają skupisk innych, mniejszych padlinożerców, takich jak orły, urubu, kruki czy kojoty, a przybywszy na miejsce przeganiają od „stołu” dotychczasowych biesiadników. Taka taktyka jest możliwa, gdyż kondory żyją w stadach, w których dominujące osobniki pierwsze przystępują do jedzenia, a w czasie odpoczynku zajmują najwygodniejsze pozycje, tzn. takie, które z jednej strony są bezpieczne, a z drugiej umożliwiają szybkie i łatwe wzbicie się w powietrze. Takie miejsca to zazwyczaj stare, wysokie drzewa lub strome skały (klify).

Kondory to ptaki dość leniwe, większość czasu spędzają siedząc w grupie na konarach drzew, wygrzewając się w słoń-

ku okresie zlodowaceń. Odkryte skamieniałości wskazują, iż wraz ze stopniowym zanikiem zasięgu występowania tych zwierząt kurczył się również areal kondora, aż pozostał on tylko na obszarze zachodniego wybrzeża Ameryki Północnej. Niestety proces ten trwał nadal, tym razem za sprawą działalności ludzi i w efekcie w latach 30. XX wieku kondor kalifornijski żył już tylko w górach środ-

kowej Kalifornii, tu gdzie dzisiaj istnieje Pomnik Narodowy Pinnacles. Do coraz szybszego wymierania kondorów przyczyniła się indiańska tradycja, polowania białych myśliwych w celu zdobycia piór, wybieranie jaj z gniazd oraz zbieranie okazów do muzeów. Z tego powodu, obecnie jest to jeden z najbardziej zagrożonych gatunków Stanów Zjednoczonych Ameryki i choć od 1967 r. jest objęty całkowitą ochroną, wciąż nie jest w swoim środowisku w pełni bezpieczny. Kondory bowiem ulegają częstym zatruciom zjadając trutki na gryzonia i kojoty, wyłożone przez farmerów albo na skutek nagromadzenia w organizmie zbyt dużej ilości ołowianych kul połkniętych wraz z padliną ustrzelonych przez myśliwych zwierząt.

W związku z tym jeszcze w minionym wieku rozpoczęto program ochrony kondorów kalifornijskich przed całkowitą zagładą i choć ostatni żyjący na wolności kondor został schwytany w 1987 r., obecnie widać już pierwsze efekty tych działań. W grudniu 2003 wypuszczono w granicach parku na wolność 6 młodych kondorów wyhodowanych w niewoli, w roku 2004 oraz 2005 kolejne kilka osobników, ale ocenia się, że dopiero za ok. 10 lat po kalifornijskim niebie będą latały ich dorosłe dzieci, czyli już prawdziwie dzikie osobniki. Program restytucji kondorów zakłada, że na terenie parku będzie żyć w przyszłości od 20 do 30 dorosłych kondorów. Pomnik Narodowy Pinnacles jest jednym z trzech obszarów chronionych Stanów Zjednoczonych, gdzie prowadzi się program restytucji kondorów kalifornijskich.

SEBASTIAN BIELAK



Manzanita – jedna z roślin tworzących twardestwiste zarośla. (USNDDAA)

Zdjęcia zostały udostępnione dzięki uprzejmości U. S. National Park Service, U. S. Fish and Wildlife Service oraz U. S. National Oceanic & Atmospheric Administration