



## Sukulenty



Aeonium



Aeonium



Agava



Aloes



Aloes



Crassula



Euphorbia milii



Glothiphyllum



Kaktus



Kaktus



Kaktus



Kaktus



Kalanchoe



Mammillaria



Opuncja



Pedilanthus



Pereskia



Rebutia



Rhipsalis



Selenicereus

Rośliny, przystosowane do życia na obszarach suchych i mające zdolność magazynowania wody zostały nazwane sukulentami. Ciekawym zjawiskiem występującym wśród sukulentów jest zjawisko konwergencji. Polega ona na tym, że rośliny, należące do odległych jednostek systematycznych (Cactaceae, Mesembryanthemaceae, Aizoaceae, Agavaceae, Compositae, Liliaceae) upodobniły się do siebie w toku ewolucji (trwającej setki tysięcy lat), pod wpływem jednakowych, ekstremalnych warunków siedliskowych. W ten sposób, wszystkie wykazują cechy wspólne pozwalające im przetrwać te ekstremalne warunki. W kolekcjach ogrodów botanicznych, roślin pustyń i półpustyń można zobaczyć i porównać ich przystosowania do takich skrajnych warunków środowiska (susza, silne nasłonecznienie, duże wahania temperatury dnia i nocy). Na pustyniach woda pochodzi głównie z bardzo rzadkich opadów, więc rośliny, aby przeżyć muszą mieć zdolność do gromadzenia wody w pędach, liściach lub korzeniach. Mają również cechy ograniczające do minimum parowanie. Przybierają kształty o jak najmniejszej powierzchni (zbliżone do kuli lub walca), mają grubą skórkę z niewielką ilością aparatów szparkowych (zamknięte w ciągu gorącego dnia). Pod skórką znajduje się tkanka wodna, mogąca magazynować wodę, a skórką pokryta bywa sinoniebiską warstwą wosku. Liście mogą być zredukowane do cierni. Płytki system korzeniowy umożliwia sukulentom szybkie wyciągnięcie wody z gleby (w tamtych warunkach woda szybko znika) i przeprowadzenie jej do tkanki wodnej.



## Sukulenty

Ze względu na sposób magazynowania wody sukulenty dzielimy na 3 grupy:

**Sukulenty liściowe** – magazynują wodę w zgrubiałych liściach, które pokryte są grubą warstwą wosku - kutykulą (ogranicza on parowanie), a czasem kutnerem. W naturze występują na ogół na pustyniach afrykańskich. Należą do tej grupy m.in. **aloesy (Aloe - rodzina Liliaceae)**, **grubosze (Crassula – rodzina Crassulaceae)**, **agawy (Agave – rodzina Agavaceae)**, **haworcja i gasteria (Haworthia i Gasteria – rodzina Liliaceae)**, **kalanchoe (Kalanchoe - rodzina Crassulaceae)**. U sukulentów liściowych rolę magazynów na wodę przejęły liście.

**Sukulenty łodygowe** - magazynują wodę w zgrubiałych pędach. Liście ich na ogół, przekształcone są w ciernie. Większość sukulentów łodygowych, można spotkać na pustyniach Ameryki, a brak ich jest praktycznie na kontynencie afrykańskim (Rhipsalis to jedyny taki rodzaj z rodziny Cactaceae występujący w Afryce). Typowymi sukulentami łodygowymi są kaktusy, czyli rośliny z **rodziny Cactaceae**. Przykładowymi kaktusami są **opuncje (Opuntia)** - jest to dość liczny i dosyć różnorodny rodzaj, jednak na ogół mają spłaszczony pęd. Niektóre gatunki opuncji mają jadalne owoce, np. opuncja figowa (Opuntia ficus-indica). Innym przykładem kaktusa i to bardzo atrakcyjnego w czasie kwitnienia jest **Selenicereus grandiflorus**, zwany u nas „Królową jednej nocy” - pochodzi ze wschodniego Meksyku i Karaibów. Kiedy nie kwitnie jest bardzo niepozornie wyglądającym kaktusem, posiada korzenie czepne, dzięki którym może wspinać się na podporach i osiągać duże rozmiary. Zakwita u nas w czerwcu i zachwyca wtedy, swoimi pięknymi, ogromnymi kwiatami (do 30 cm średnicy), o delikatnym zapachu. Niestety kwitnie tylko jedną noc, a rankiem zamyka się - kwiaty te zapylane są przez motyle nocne. Kaktusy w swojej rodzinie posiadają również gatunki epifityczne, (czyli rosnące na drzewach). Do takich gatunków należą **ripsalisy (Rhipsalis)** - ciekawą cechą ripsalisów jest to, że na ogół są pozbawione cierni, a pędy mają zwisające, walcowate lub spłaszczone. Innym bardzo ciekawym gatunkiem kaktusa jest peireskia (Peireskia). Jest to jedyny gatunek kaktusa, posiadający oprócz cierni ładne, duże liście. Jest to ewolucyjnie najstarszy kaktus. Wśród sukulentów łodygowych posiadamy również inne gatunki niebędące kaktusami. I tak w naszych szklarniach znajdują się liczne gatunki z **rodziny Euphorbiaceae** – wilczomleczowatych - charakterystyczne dla tych roślin są ciernie, w naturze w okresach deszczowych tworzą również liście. Wszystkie euphorbie zawierają biały sok, który wycieka przy zranieniu rośliny - sok ten jest trujący. Również **rodzina Apocynaceae** ma w tej kategorii swoich przedstawicieli. Najbardziej znanym i charakterystycznym rodzajem jest **Pachypodium** - ma zgrubiały, pokryty cierniami pęd i pióropusz liści na szczycie (np. Pachypodium lamerei, które pochodzi z Madagaskaru). Wśród tej grupy możemy jeszcze spotkać przedstawicieli z **rodziny Compositae** oraz **rodziny Asclepiadaceae** – trojeściowatych, np. **stapelia**.

**Sukulenty korzeniowe** - magazynują wodę w zgrubiałej nasadzie korzenia. Nie mamy u siebie przedstawicieli tej grupy.