Biologia kl. V 08.05.2020

**Temat: Modyfikacje liści.**

Oprócz podstawowych funkcji liście różnych roślin pełnią także inne zadania, do których przystosowane są dzięki [modyfikacjom](https://epodreczniki.pl/a/lisc/DkJP9gGN2#DkJP9gGN2_pl_main_concept_3) budowy. Przystosowania te umożliwiają roślinom przeżycie w różnych środowiskach, nawet o tak skrajnych warunkach, jakie panują na pustyniach czy w rejonach podbiegunowych. Liście mogą pełnić funkcję **spichrzową**, **czepną**, **obronną**, **pułapkową**, a nawet uczestniczyć w rozmnażaniu bezpłciowym.  
Wśród liści zmodyfikowanych wyróżniamy:

* **liście spichrzowe** wyspecjalizowane w magazynowaniu substancji pokarmowych lub wody; występują u roślin tworzących cebule, jak: czosnek, narcyz, tulipan, hiacynt; wewnętrzne liście cebul charakteryzują się dużą grubością i mięsistością oraz dobrze wykształconym miękiszem magazynującym, natomiast zewnętrzne tworzą ochronne łuski; liście spichrzowe magazynujące wodę występują u roślin, które przystosowały się do życia w warunkach suszy i są wyposażone w tkankę wodonośną – takie rośliny żyją najczęściej na pustyniach, choć spotykane są również we wszystkich strefach klimatycznych, ich przykładem są aloes, agawa oraz rosnący w Polsce rozchodnik;
* **wąsy liściowe** spotykane u roślin pnących; są to organy wrażliwe na dotyk i dlatego owijają się wokół podpór; umożliwiają w ten sposób roślinie wspinanie się do światła. Powstają jako modyfikacje całych liści lub ich części; występują na przykład u grochu;
* **iście pułapkowe** występujące u wszystkich roślin mięsożernych i przystosowane do chwytania drobnych zwierząt, najczęściej owadów. Liści tego typu mają dzbaneczniki, rosiczki.
* **ciernie liściowe** powstające w wyniku zredukowania powierzchni liści po to, by zmniejszyć utratę wody; wyrastają bezpośrednio z pędów; nie przeprowadzają fotosyntezy, więc nie mają chlorofilu; są sztywne i ostro zakończone, w ten sposób chronią rośliny przed zjedzeniem przez zwierzęta; ciernie liściowe występują na przykład u kaktusów.

Zadania:

1. Przepisz temat do zeszytu.
2. Wymień w punktach modyfikacje liści i podaj po jednym przykładzie do każdej grupy.

Jeśli masz taką możliwość prześlij wykonane zadanie na mój e – mail: [katarzynalembas@o2.pl](mailto:katarzynalembas@o2.pl).