

czerwonych, zachodzących słońc; melancholią księżycowych blasków...

Za pomocą uczuciowego skojarzenia wrażeń stworzył nowe horyzonty i pokazał istotną, potężną, prawdę życia natury, — jej poezję i piękno.

L. Stachiewicz.

DOKTORKA M. ST.

Barwy w świecie zwierzęcym.

(Dokończenie).

Przypuścić tedy należy, że powyższe odmiany w danym gatunku powstały wskutek tego, że pod wpływem barwy gleby, w skórze zwierzęcia zachodzić musiały powolne zmiany anatomiczne oraz chemiczne, aż w końcu spowodowały ubarwienie podobne do tła, na którym zwierzę żyje.

Obok tego mamy mnóstwo zwierząt, które obdarzone są szczególniejszą zdolnością natychmiastowego zmieniania swych barw, tak, iż w każdej niemal chwili naśladować one mogą swe otoczenie. Najznakomitszym pod tym względem jest kameleon, którego zmienność barw stała się symbolem niestałości w polityce. Istnieje jednak wiele innych zwierząt, obdarzonych takąż własnością, a do tych zaliczają się rozmaite ryby, gady, płazy, raki i mięczaki głowonogi. Z tego właśnie powodu jednemu z raczków morskich dano nazwę: *Mysis Chamaeleon*, ponieważ przybiera szarą barwę, gdy siedzi na piasku, ale staje się brunatnym a nawet zielonym gdy przebywa w trawie morskiej tej barwy. Doświadczenia Poucheta mówią nam także, że młode turboty stają się białe albo ciemne, zależnie od barwy dna

naczynia, w którym te ryby trzymamy, a zmiany takiej dokonać mogą w przeciągu kilku godzin.

Nie będzie zbyt cennym powiedzieć teraz słów kilka, jak się odbywa owa szybka gra barw u zwierząt. Badania przyrodników wyświetliły nam, że pod skórą zwierząt, zmieniających swe barwy, znajduje się mnóstwo malutkich woreczków, napełnionych barwnikiem czarnym, czerwonym, zielonym i t. p. zależnie od gatunku. Owe woreczki, mogą kurczyć się i przybierać kształt kuleczki, to znowu mogą się rozszerzać i przybierać postać gwiazdek promienistych. Przypuśćmy teraz, że pewne zwierzę ma w skórze woreczki, napełnione jedynie czarną barwą. Jeżeli wszystkie te woreczki skurczą się, to czarny płyn, w nich zawarty, skupi się w drobniuchne kropelki, a skóra wówczas stanie się bledszą, jaśniejszą. Jeżeli przeciwnie, wszystkie woreczki rozszerzą się w postaci płatków, gwiazdek, to czarny płyn rozleje się na wielkiej powierzchni, a skóra staje się ciemną.

Najczęściej jednak zwierzę posiada pod skórą kilka rodzajów barw, zawartych w odmiennych woreczkach, a kurczenie się na rozmaitym stopniu woreczków barwnikowych spowodować może w mgnieniu oka całą gamę barw i odcieni. Pod względem takiej szybkiej gry kolorów, pierwszeństwo należy się zmysłnym mięczakom morskim, zwanym głowonogami, jak sepia, kalmar, ośmiornica i inne.

Doświadczenia wyżej wspomnianego Poucheta wyjaśniły nam także, że gra barw u zwierząt, kierowana jest czynnością mózgu i nerwów oraz czynnością wzroku. Jeżeli zwierzęciu przeciąć n. p. niektóre nerwy, to w tem miejscu uszkodzonym skóra staje się bladą i mienić się przestaje, wówczas gdy reszta skóry za-

chowuje zdolność zmieniania barw przy łada okazji. Do czynności tej pomagają także i oczy, zwierzę bowiem pozbawione wzroku, traci zarazem umiejętność naśladowania tła, na którym się znajduje.

To ostatnie spostrzeżenie narzuca nam pytanie, czy zwierzęta widzą rozmaite kolory w naturze i czy widzą je tak, jak ludzie? Zanim odpowiemy na te pytania, przypomnieć musimy, że i w rodzaju ludzkim zmysł rozpoznawania barw nie jednakoż jest rozwinięty u wszystkich. Wiele osób, a zwłaszcza mężczyzn nie widzi np. czerwonego koloru, a ta wadliwość wzroku nazwaną zostaje *dalt-onizm*.

Niejednokrotnie zauważono także, że niemowlęta nie mają żadnego pojęcia o kolorach, chociaż odróżniają dobrze kształty przedmiotów oraz natężenie światła. Co się tyczy zwierząt, to już w 1869 r. Paweł Bert zauważył, że raczki zwane rozwiłtkami, poszukują przeważnie barw pomarańczowej, żółtej i zielonej, jeżeli na akwaryum, w którym się znajdują, rzucić widmo słoneczne, mające wszystkie kolory tęczy.

Następnie prof. Vitus Graber zapomocą licznych doświadczeń dowiódł, że rozmaite zwierzęta widzą barwy podobnie jak i my. Każdy gatunek okazuje wyraźne upodobanie do jednego jakiegoś koloru, niezależnie od siły natężenia światła. Tak np. zwierzęta, latające w powietrzu i wogóle zwierzęta lubiące światło, często wyraźnie poszukują barwy błękitnej i zielonej. Zwierzęta zaś uciekające od światła, okazują najmniej odrazy do promieni czerwonych.

Zwierzęta widzą tedy rozmaite barwy i okazują do nich upodobanie albo niechęć. Lecz co dziwniejsze, odczuwają one nawet takie promienie światła, których my zgoła



PAŁAC HR. CZARTAKOWSKICH W IWONICZU.