

Czerwiec kaktusowy

Dactylopius coccus

Pochodzenie: Ameryka Środkowa i Południowa

Gromada: owady

Rozmiary: samica osiąga 5 mm długości

✦ **JADALNE**

✦ **LECZNICZE**

✦ **HANDLOWE**

✦ **PRAKTYCZNE**

Prekolumbijskie ludy Meksyku i Peru używały koszenili, pozyskiwanej z owada o nazwie czerwiec kaktusowy, do barwienia tkanin na kolor karminowy. Aż do początku XIX wieku barwnik ten był najważniejszym towarem eksportowym Meksyku. Dzisiaj koszenilę stosuje się jako barwnik do potraw, napojów i kosmetyków.

CZERWONY OWAD

W dzisiejszych czasach przyjmujemy bogate, żywe kolory za coś oczywistego, ale w epoce przedindustrialnej kolor był drogim luksusem. Pigmenty i barwniki trzeba było uzyskiwać ze źródeł naturalnych, a te najlepsze były rzadkimi, drogimi produktami importowanymi z odległych zakątków świata. Bez współczesnych chemicznych utrwalaczy kolory były mdłe lub szybko blakły. Niektóre barwniki były szczególnie cenione, ponieważ dawały żywe kolory i nie bladły. Na przykład purpura tyryjska (patrz str. 26–27) była w starożytności najbardziej poszukiwanym barwnikiem, zarezerwowanym przez całe stulecia dla rodziny cesarskiej i rzymskich senatorów. Aztekowie, którzy władali na terenach dzisiejszego Meksyku, używali koszenili do barwienia tkanin z bawełny i agawy, a otrzymywali ją od podbitych miast w formie daniny. Kiedy Hiszpanie zdobyli Meksyk, koszenila, czyli inaczej karmin, była eksportowana do Europy. Ten nowy barwnik był o wiele lepszy od wcześniej dostępnych i Hiszpanie musieli szybko zwiększyć produkcję, żeby sprostać zapotrzebowaniu. Aż do początku XIX wieku Meksyk miał monopol na produkcję koszenili i był to jego główny towar eksportowy.

Czerwiec kaktusowy jest płaskim owadem z łuskami o owalnym kształcie. Dorosły samiec i samica znacznie się od siebie różnią. Samiec ma skrzydła i jest znacznie mniejszy od bezskrzydłej samicy. Cykl jego życia jest dwuetapowy: stadium młodzieńcze, czyli nimfa oraz osobnik dorosły. Samice silnym aparatem gębowym przyczepiają się do płaskich pędów kaktusów i żywią się ich sokami. Większość pozostaje nieruchoma, czekając na pojawienie



się samca. Po zapłodnieniu rodzą małe nimfy, które otaczają się białą woskową wydzieliną chroniącą je przed odwodnieniem. Nimfy produkują długie, woskowe włókna, które działają jak żagiel i przenoszą się z wiatrem na innego kaktusa. Nowa kolonia nimf dojrzewa do formy dorosłej i rozpoczyna swój cykl życiowy. Samce nie jedzą i wkrótce po godach giną.

Zarówno osobniki dorosłe, jak i nimfy produkują kwas karminowy służący do odstraszenia drapieżców, który stanowi od 17 do 24 procent masy ciała owada. Zbieranie owadów jest bardzo pracochłonne, ponieważ każdy osobnik musi być indywidualnie strącony lub zebrany z kaktusa. Owady zbiera się, kiedy mają trzy miesiące i zabija zanurzając je we wrzątku albo wystawiając na działanie promieni słonecznych, pary lub ciepła. Każda z tych metod daje nieco inny odcień czerwieni. Dla uzyskania pół kilograma barwnika trzeba zebrać około 70 tysięcy owadów.

Czerwiec kaktusowy zastąpił wszystkie inne czerwone barwniki i na całym świecie zyskał monopol. Szczególnie dobrze nadawał się do farbowania przędzy wełnianej, nieznanej w Ameryce Środkowej aż do XVI wieku, kiedy wraz z europejskimi osadnikami pojawiły się tam owce. Barwnik był eksportowany do tak odległych zakątków świata, jak Bliski Wschód i Indie, gdzie służył do produkcji orientalnych dywanów. Zawrotna kariera koszenili zakończyła się gwałtownie w połowie XIX wieku wraz z pojawieniem się tańszych barwników syntetycznych.

W świecie współczesnym koszenila znajduje nadal szerokie zastosowanie jako barwnik, ale już nie w przemyśle tekstylnym. Jest to jeden z nielicznych rozpuszczalnych w wodzie barwników, które nie ulegają rozkładowi pod wpływem ciepła, światła i powietrza. W przeciwieństwie do wielu pigmentów syntetycznych, nie ma szkodliwego działania na organizm człowieka i dlatego jest używany do barwienia żywności, napojów i kosmetyków. Koszenilę znajdziemy w szerokiej gamie produktów, między innymi w napojach alkoholowych i gazowanych, wędlinach, wyrobach cukierniczych i mlecznych, sosach i słodczych. Koszenila jest także często stosowana w kosmetykach: szminkach, pudrach i różach.



BARWNIKI
Do produkcji wielobarwnych tradycyjnych strojów meksykańskich używa się barwników naturalnych, między innymi koszenili.

**By oddać karmin nieba w świt,
Lub o południu błękit?**

Emily Dickinson (1830–86)



ZDROWA CZERWIEN
Barwnik koszenilowy jest do dziś stosowany w produktach żywnościowych, napojach i kosmetykach.