

C₂H₅OH i my

Ze świadectw historycznych wynika, że piwo jest pierwszym napojem wytworzonym przez ludzi już co najmniej 9 tysięcy lat temu. Sumeryjska legenda o Gilgameszu powiada: *Zjedz chleba, bo jest to częścią życia! Napij się piwa, bo taki jest zwyczaj tych ziem...* Potwór Enkidu, który zastosował się do tych rad, stał się... człowiekiem!

A w kodeksie Hammurabiego (widocznie był to ważny problem wymagający kodyfikacji): *wszyscy, którzy będą fałszowali piwo i nie będą przestrzegali regul jego sprzedaży, będą skazani na śmierć przez utopienie...*

Grecy i Rzymianie mieli też bogów symbolizujących kult wina. A na greckich sympozjonach w pierwszej części (libacji) pito wino na cześć Dionizosa, w drugiej prowadzono dysputy filozoficzno-religijne, a toasty wznoszono za wszystkich uczestników. Współczesność zachowała nazwę, zmieniając zawartość!

Skłonność do alkoholu jest naszym zwierzęcym dziedzictwem. Zwierzęta w warunkach naturalnych rozpoznają go po smaku i zapachu, co uznaje się za przystosowanie do łatwiejszego znajdowania dojrzałych owoców. Człowiek jest młodym gatunkiem i nie uzyskał w trakcie ewolucji odporności na alkohol, w dodatku nauczył się sam go produkować w wysokim stężeniu (czego zwierzęta nie robią).

Badanie zachowania zwierząt w tej materii, wraz z próbami odzwyczajania ich od picia, stanowi ważny model poznawania mechanizmów ludzkiego uzależnienia. W dojrzałych, sfermentowanych owocach stężenie alkoholu może dochodzić do 4,5%. Skutki nadmiernego spożycia takich owoców zdarzają się małpom, ptakom, owadom, owocożernym nietoperzom. Słonie polubiły piwo ryżowe, zetknąwszy się z nim w Indiach w magazynach wiejskich. W stanie Indiana (USA) zaobserwowano pijane jemiołuszki, ginące od nadużycia alkoholu. W Kalifornii samochód najechał na 4 pijane pelikany (alkohol spożyły wraz z morskimi glonami). Doświadczenie, które można by chyba kwestionować z powodów etycznych, przeprowadzone na Karaibach z grupą koczokodanów pojonych sokiem,

alkoholem z sokiem, i alkoholem czystym, wskazało na ich preferencję w stosunku do alkoholu z sokiem („drink”) pitym w towarzystwie innych osobników. Tylko 5% koczokodanów zapijało się na umór. Nastroje po picciu bywały różne, jakże przypominające reakcje ludzi: melancholia, wesołość, ochota na seks, zwiększona agresja.

Pijana mucha początkowo wykazuje zwiększoną aktywność, następnie wpada w stan otępienia. Tragicznie kończy się żywot podchmielonej pszczoły: jeżeli nawet uda jej się z alkoholowym nektarem dotrzeć do ula, zostaje zabita przez pszczoły-strażniczki u wejścia.

Z badań nad uzależnieniem alkoholowym wynika, że jest ono w równym stopniu warunkowane genetycznie i przez środowisko. W genomach myszy znaleziono kilkanaście obszarów na kilku chromosomach związanych z uzależnieniem od alkoholu. Wyodrębniono także linie szczurów o zwiększonej preferencji lub wyraźnej niechęci do alkoholu. Zwierzęta te cierpią również na zespół abstynencyjny, charakteryzujący się sztywnością mięśniową i zwiększoną wrażliwością na bodźce zewnętrzne.

Nie zatrzymam się tym razem nad szkodliwym wpływem nadmiernego picia na organizm: wątrobę, mięśnie, krwiotwórczość, zapotrzebowanie na witaminy, metabolizm żelaza, układ nerwowy, mięsień serca, ciśnienie tętnicze, układ pokarmowy, skórę. To wszystko, a także inne w tej dziedzinie informacje znaleźć można w arcyciekawym numerze *Kosmosu* (nr 1, tom 61, 2012), od której to lektury oderwałam się, aby przekazać wybrane ciekawostki. A morał? Nadużywając alkoholu, nie tylko robimy sobie krzywdę, ale także odbywamy drogę powrotną do bestii Enkidu z eposu o Gilgameszu.

Nazwę alkohol wprowadził słynny lekarz i alchemik szwajcarski, Paracelsus (1493–1541). Alkohol etylowy jest bezbarwną cieczą o charakterystycznym zapachu, wrzącą przy 79°C, krzepnącą przy –117°C. Ma bardzo dużo zastosowań, z których bycie napojem nie jest bynajmniej najważniejsze. Jest biopaliwem, rozpuszczalnikiem, środkiem medycznym, surowcem w wielu procesach syntezy. Badają go chemicy, biochemicy, biotechnolodzy, lekarze i farmaceuci. W piwie stanowi 2,5–6,0%, w winie 8–15%, w alkoholach destylowanych 35–55%. Tzw. spirytus to w 96% alkohol.



Magdalena FIKUS