

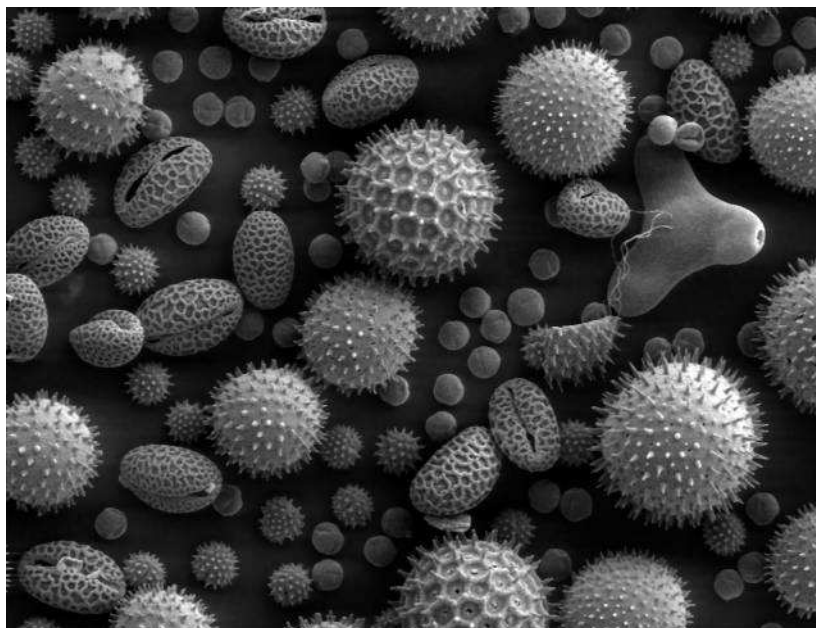
## Co mají společného golfový míček se zrnkem pylu?

Michal Giboda

Ptáte se, co mají společného golfový míček se zrnkem pylu? Zvláštní otázka, jedna z těch, které budí údiv svou neobvyklostí. Jen málokdo si ji položí nebo se na to nezeptá vůbec. Co jen může spojovat dva objekty, z nichž každý je z jiného světa; golfový míček pro zábavu, zrno pylu pro zajištění potomstva. Zrnka pylu existují nějakých sto milionů let, golf je hrou skotského původu a jeho první klub Honourable Company of Edinburgh Golfers byl založen v roce 1744. Obojí se liší také velikostí: průměr golfového míčku je zpravidla 4,26 cm, zrno pylu měří od dvou po stovky mikrometrů. Golfový míček létá od jamky k jamce poháněn úderem golfové hole, zrno pylu se vznáší silou větru a nese v sobě samčí genetické poselství z prášníku jednoho květu na bliznu jiného, v němž oplodněním vajíčka začíná zrod nového života. Jak propastné rozdíly, a přece je metafyzicky, vnitřně, něco pojí - potřeba dlouhého letu.



Když golfové hvězdy posílají míček jediným úderem do jamky vzdálené až 180 metrů, délka a přesnost jeho letu není jen dílem mistrovství hráče a síly jeho paží, ale i designu míčku. Povrch golfového míčku není hladký, je pokryt důlky. Na jednom míčku jich může být 300 až 500 a jsou 0,0254 cm hluboké. Důlky bývají tradičně okrouhlé, mohou ale mít i jiný tvar, například šestiúhelník, a podílejí se na aerodynamice míčku. Hloubka důlku je důležitá; i nepatrný rozdíl jako je 0,002 cm může významně ovlivnit přesnost dráhy a vzdálenost letu. Úhoz golfovou holí, který trvá jen 1/2000 sekundy, dává míčku směr, úhel vzletu a rotaci. Na letící míček působí zepředu odpor stlačovaného vzduchu silou rovnou té, jež působí na ruku vystrčenou z auta při rychlosti kolem 100 km v hodině. A jsou to právě důlky na míčku, které snižují odpor vzduchu tím, že se jeho jamky „vyplní“ vzduchem a míček svou zpětnou rotací snižuje odpor vzduchu a napomáhá jeho vztlaku, podobně jako je tomu u křídla letadla. Díky rotaci je proudící vzduch tlačěn pod míček a ten je jím nadnášen. Rotace míčku se podílí 50 procenty na délce letu, dalších 50 procent je dílem důlek.



A zrnko pylu? I ono potřebuje daleký let až k lepkavému povrchu blizny, na níž se z něj uvolní spermie a hluboko v blizně oplodní vajíčko. Poprvé na to upozornil prof. Rudolf Jakob Camerarius (1665-1721), profesor medicíny a ředitel botanické zahrady v Tübingen. Jako první upozornil na sexualitu rostlin a vyslovil zásadní otázku: Co se skrývá v zrnku pylu a jak hluboko proniká do samičího orgánu. K milostným hrátkám vyzbrojila matka příroda zrnko pylu důlky, některé křídélky, nebo k jeho transportu vyselektovala opylovače. Proto v období květů létá, plachtí nebo se nosiči přepravují miliony neviditelných pylových milenců za svými vyvolenými. Ten čas námluv je pro mnoho lidí obdobím nemoci zvané alergie na pyl. Teče jim z nosu, trpí suchým kašlem až astmatem a nenávidí květy. Počet alergiků stoupá – proč? Proč víc než u předků v jeskyních? Je více květů a ve vzduchu více pylu? Sotva. Máme rádce a poradce na zdravé jídlo i doplňky stravy, osobní hygienu a délku spánku a vakcíny co nás ochrání před nákazou, jsme téměř dokonalý... a zranitelný. Mnoho neznámých. To palynoložka Dr. Vlasta Jarkovská z Brna, která studovala zrnka pylu v půdě zastavěných částí Prahy, určila s větší přesností dietetické zvyklosti a rostlinnou složku jídelníčku tehdejších obyvatel města a navíc i geografické pásma obchodu s rostlinkami a zeleninou, sahající až na Balkán. Ptáte se co dělá pylové zrnko nezničitelné i po dlouhé miliony let a proč jsou hlavním průkazným materiálem paleobotaniky jež studuje rostlinný kryt v různých historických dobách v dané geografické lokalitě. Obal zralého pylového zrnka je tvořená ze dvou vrstev, venkovní zbudovaná z *exinu* jež ochrání pylové zrnko i před jeho natrávením v zažívacím traktu člověka. Bizarní tvary pylu se pak nacházejí v lidské stolici a parazitologové vyšetřující stolici hledí na podivné, předtím nikým nepopsané „vajíčka“ parazitů. Jenom některé z nich napadne proč pořád ve stejnou roční dobou.

Na začátku jsme si položili otázku, jež vyloudila úsměv a údiv. Na konci jsme došli k pletenci vztahů, vazeb, ponaučení a porozumění. Vidíte, nejsou hloupé otázky, jenom ti co se neptají.