

POSUDEK ŠKOLITELE NA DIPLOMOVOU PRÁCI KATEŘINY PTÁČKOVÉ „ZMĚNY V PREFERENCÍCH HETEROZYGOTNOSTI MHC GENŮ V PRŮBĚHU MENSTRUÁČNÍHO CYKLU“.

Geny hlavního histokompatibilního systému (MHC) se díky vysoké variabilitě staly v posledních dvou desetiletích modelovým systémem v evoluční biologii, populační genetice i behaviorální ekologii. U mnoha druhů obratlovců bylo zjištěno, že preferují jedince heterozygotní v oblasti MHC. Výsledky několika málo studií na člověku jsou spíše rozporuplné. Je možné, že je to díky některým faktorům (např. užívání hormonální antikoncepce), které nebyly v předchozích studiích sledovány.

Hlavním cílem předložené diplomové práce bylo testovat vliv těchto faktorů na hodnocení atraktivnosti ve třech různých modalitách (vzhledu tváře, pachu a hlasu) a jejich vztah k heterozygotnosti. Autorka se tohoto úkolu zhostila samostatně (někdy až příliš) a se značným zaujetím. Myslím, že na půdě této fakulty není třeba zdůrazňovat, že spolupráce na projektu s sebou vždy nese riziko možných sporů, Kateřina však ukázala, že je schopna týmové práce a umí konflikty konstruktivně řešit. Je třeba předeslat, že samotný sběr dat byl vysoce časově, logisticky a v konci i finančně náročný. V první řadě bylo nutné vytvořit registr účastníků z řad dárců krve, což znamenalo dlouhodobé a každodenní využití diplomatických schopností. Protože z jedním ze sledovaných faktorů byla fáze menstruačního cyklu, jehož délka je navíc velmi individuální, bylo následně logisticky vysoce náročné zorganizovat samotné testování.

Samotná práce má tradiční charakter – skládá se z teoretické a empirické části. Psaní teoretické části kladlo na autorku značné nároky, protože se musela zorientovat v navzájem tak vzdálených oborech, jako je imunologie, populační genetika a etologie člověka. Domnívám se, že celkově se jí tento úkol zdařil, a to obzvláště v centrální málo přehledné oblasti studií týkajících se člověka. Některé pasáže (např. teorie vysvětlující vznik MHC vyriability) by však bezpochyby mohly být rozpracovány jasněji.

Samotné zpracování dat, které vyžadovalo využití netriviálních statistických testů, bylo pro diplomantku dalším průběžným kamenem. Situaci měla o to těžší, že jsem jí s tímto úkolem mohl pomoci jen velmi omezeně – byl jsem tou dobou již na opačné polokouli. Výsledek je dle mého názoru velmi uspokojivý. Jak metodika, tak i výsledky jsou prezentovány jasně a přehledně, nicméně se ukázalo, že samotné výsledky jsou výrazně odlišné od našich očekávání a tím se stala i diskuze nad nimi velmi náročnou. Kateřina i tento úkol zvládla obstojně. Ovšem projevil se zde „efekt chybějícího týdne“, kdy překvapivě preference pro homozygoty mohly být zasazeny do hlubších souvislostí s některými behaviorálně ekologickými modely, případně empirickými studii obratlovců.

I přes uvedené drobné připomínky považuji celkově diplomovou práci Kateřiny Ptáčkové za kvalitní a navrhuji hodnocení (skoro) výborně (tj. 1-). Zároveň se těším na další spolupráci při vyjasňování našich nečekaných výsledků.

V Keetmanshoop 16-9-2010

Mgr. Jan Havlíček, Ph.D.