

Zpráva z kurzu terénní parazitologie ryb v Norsku 2023

Širé moře a jeho nebezpečností odedávna lákalo zástupy avanturistů, prahoucích po nezapomenutelném dobrodružství. Vedle tuctových krakenů a mořských panen však tmavomodré hlubiny skrývají ještě děsivější, byť zřetelně menší nestvůry – parazity. A právě ti se stali objektem našeho zájmu v rámci Kurzu parazitologie mořských ryb středního Norska, pořádaného Katedrou parazitologie PřF UK. Bohužel, zaviněním jednoho obzvláště protivného parazita – koronaviru SARS-CoV-2 – byly zmařeny plánované výpravy do Skandinávie v roce 2020 i 2022, a teprve letos se podařilo tradici severských expedic obnovit. Oproti letům 2016 a 2018, kdy jsme kurzy trávili v kempu Atlanterhavsveien Sjostuer na Averoy, jsme se tentokrát rozhodli využít nabídky pobytu na malebném ostrůvku Korsholmen u Smøly.

Nepatrný ostrůvek Korsholmen leží jihozápadně od rybářsky vyhlášené Smøly. Kolkolem jej obepíná pás šedavých balvanů, ukrytých pod nánosy chaluh. Většinu ostrova pokrývají vřesoviště a podmáčená blata s tmavozelenými porosty nejrůznějších trav, suchopýrů a lišejníků, mezi kterými se jako rozsypané korálky třpytí indigově modré bobulky šichy černé a červenavé plody dřínu švédského. Po ostrově se prohání stádo ovcí, zdejší mokřiny a pobřeží jsou také domovem řady ptáků – racků, bahňáků a lindušek. Půvabné scénérii vévodí dvoupatrový domek s šindelovou střechou, v němž jsme byli ubytováni. Překvapilo nás vysoce moderní vybavení celého objektu – nechyběla elektřina, teplá voda, indukční plotna či elektrické přímotopy. K uložení nezbytného vybavení a zpracování posloužila menší chatka přímo u mola. Parazitologické vyšetření na vnější i vnitřní cizopasníky pak proběhlo v hlavní budově, kde byla zřízena provizorní laboratoř s mikroskopy a lupami.

Pro většinu účastníků kurzu byl rybolov v severských mořích něčím zcela novým, a tak jsme s úžasem pozorovali každou rybu vytaženou z vody, nehledě na délku či hmotnost. Nejčastěji se chytali polaci, tresky obecné, koelleři a makrely, v hlubších vodách gigantičtí mníci a brosmy. Zlatým hřebem celého zájezdu se stal bezmála padesátikilový halibut, ulovený během poslední výpravy na otevřené moře. Vítané zpestření parazitologických pitev přineslo několik ostrounů, rejnok, platýsi a broník obrněný, z bezobratlých se podařilo ulovit tři gargantuovské kraby německé a několik hřebenatek, kteří však spíše než k edukačním účelům posloužili našemu kulinářskému vyžití.



Kapitální halibut se svými přemožiteli (foto P. Moravec)

K nelibosti běžného konzumenta, zato však k naší radosti se nachytané ryby hemžily všemožnými cizopasníky. Stejně jako v loňských letech zdobily povrch těla tresek, platýsů i halibutů různé buchanky rodu *Calligus* a *Lepeophtheirus*. Další zástupce buchanek jsme našli v žaberních dutině – červovité *Lernaeocery*, sající krev přímo z tepny nebohého hostitele, a nenápadné *Clavelly*, přichycené na žaberních lupíncích.



Parazitická buchanka z čeledi Caligidae (foto Š. Zeman)

připomínají klíšťata. Podobně jako nám dobře známí suchozemští trapiči po nasátí krve (v tomto případě však rybí) opouští svého hostitele a v nejbližší skulince se svlékají do následujícího stádia, přičemž tento proces třikrát opakují. Po dosažení dospělosti však tyto drobné stejnonožce krvelačné choutky opouští. Po důkladném ohledání zevnějšku ryby nastal čas nahlédnout dovnitř. Úlovky byly vykuchány a zpracovány, filety putovaly do mrazáku či na pekáč, pajšl i se všemi cizopasníky do laboratoře, kde si na něj již brousila skalpely pitevnická skupina. Protože úlovků bylo hojně a pracovních kapacit málo, hromadil se postupně materiál k vypitvání v lednici, jejíž kulisu tak dennodenně dokreslovaly igelitové pytle plné rybích vnitřností.

Už při samotném filetování neunikly naší pozornosti orgány poseté spirálovitě stočenými červy – škrkavkami z čeledi Anisakidae. Po rozříznutí střeva se nám naskytla podívaná, nad níž zaplesá srdce každého parazitologa. Mezi natrávenými zbytky korýšů a drobných rybiček se svíjela celá zoologická zahrada nejrůznějších hlístic, tasemnic, motolic a vrtejšů. Mnohé druhy nám již byly známé z předešlých let – mezi nimi nápadně oranžoví vrtejši *Echinorhynchus gadi* či bělavé, stužkovité tasemnice rodu *Abothrium*, zavrtané do trávících výběžků tresek. Hojně zastoupeny byly také škrkavky z rodů *Hysterothylacium* a *Cucullanus*, dorůstající velikosti až několika centimetrů. Kde ani bystré oko parazitologa a nejsilnější lupa nestačí, nastupuje ke slovu mikroskop. Pod ním se nám poštěstilo pozorovat rybomorky rodu *Ceratomyxa* a *Myxidium* ze žlučových váčků tresek a mníků.

V rámci kurzu se nám také naskytla možnost navštívit lososí farmu. Kromě základních informací o produkci této ikonické ryby jsme se dozvěděli mnohé o jejích parazitech a problémech spojených s velkochovem. Následovala prohlídka chovných nádrží a praktická ukázka diagnostiky cizopasníků. Bylo znát, že se chovatelům daří držet parazity na uzdě (k našemu nemalému zklamání), neboť na několika vylovených lososech živořilo jenom pár podvyživených buchaneček. Suma sumárum, intenzivní kurz plný fascinujících setkání s parazity, rozhovupaných člunů, nočního filetování, hudebních večerů a skvělé atmosféry jsme si náležitě užili – a nadto si kromě nezapomenutelných zážitků odváželi domů i pytel plný rybích úlovků!

Šimon Zeman,
katedra parazitologie a
katedra zoologie PŘF UK