

Muškaři a biorytmy

Plašmuška, Hranice na Mor.

Kdo hledá v tomto příspěvku neselehávající návod „Kdy a jak na ně“, at raději obrátí list. Takový návod - bohudík - neexistuje. Zde se společně zamyslíme nad otázkou, jsou-li naše střídavé úspěchy a neúspěchy při lovu ryb věci náhody, výsledkem našeho „umění“ či „neumění“, štěstí nebo smůly, nejsou-li snad také odrazem jakýchsi hlubších přírodních zákonitostí.

„Živé hodiny“

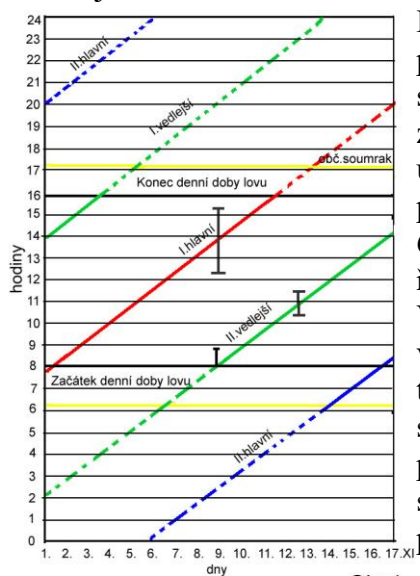
Chodíme-li přírodou s myslí a očima otevřenými, nemůžeme si nevšimnout pravidelnosti opakování přírodních jevů a životních projevů organismů v jejich vzájemné souvislosti. U každého tvora, i nejjednoduššího, se pravidelně střídají období aktivity a relativního klidu. Platí to pro člověka, pstruha i nymfu jepice pod kamenem v řece. A není to vždy jen střídání dne a noci, kterými se období aktivity a klidu řídí. Biologové, kteří se studiem biorytmů zabývají, již dávno odkryli existenci jakýchsi *vnitřních hodin* v každém živém organismu a potvrdili i vliv *vnějších časovačů* neustále upravujících „chod“ těchto vnitřních - „živých“- hodin. Vnějšími časovači mohou být nejrůznější věky se opakující jevy: Střídání noci a dne, rozbřesk a stmívání, příliv a odliv, fáze Měsíce, střídání ročních dob. Svůj životní rytmus, ony „živé hodiny“, mají organismy sice hluboce vrozeny, jsou mu podřízeny, což však neznamená, že by se tento životní rytmus nemohl například se stářím zvířete změnit. Ryba přejde z denní aktivity na noční a podobně.

Potravní aktivita

Nás samozřejmě zajímají nejvíce *periody potravní aktivity ryb*, protože v této době se pravděpodobnost našeho rybářského úspěchu významně zvyšuje. Přijímání potravy sice úzce souvisí s trávicími pochody, ale je též začleněno do *vrozeného denního (časového) programu zvířete*. A my se ptáme, jak je lov nebo sběr potravy lososovitých ryb časově začleněn, a je-li vůbec nějak časově orientován. Je náhodný? Je to jen věc „nabídky a poptávky“, nebo tu jsou jakési zákonitosti, které sice tušíme, ale dokážeme je vystihnout sice „úderným“, ale přece jen trochu povšechným úslovím: „Měsíce půl - k vodě jde vůl!“?

Solunární teorie

O vysvětlení časové orientace period potravní aktivity ryb se pokusil Američan J. A. Knight a jeho „solunární teorie“ je sportovními rybáři - i když s výhradami - přece jen přijímána. Rozložení period potravní aktivity v čase autor založil na vlivu postavení Měsíce a Slunce (proto „solunární“) vůči Zemi. Ve svých tabulkách (již leta pravidelně uváděných v zahraničních rybářských časopisech) uvádí pro každý den v roce/dvě hlavní období aktivity/ v trvání 2 - 3,5 hodiny a /dvě vedlejší /dlouhé 45 - 90 minut. Graficky zpracované údaje pro loňský listopad ukazuje 1. obrázek.



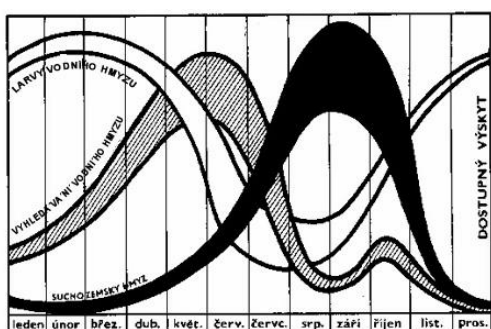
Obr. 1

Kdo by se snad o konstrukci průběhů aktivit zajímal, uvádím, že první hlavní perioda /přibližně / (je zanedbán vliv Slunce) souhlasí se svrchním průchodem Měsíce nad poledníkem odpovídajícím naší zeměpisné délce. Pro středoevropský poledník (15°) nalezneme tyto údaje například ve Hvězdářské ročence (Efemeridy). Druhá hlavní perioda nastává přibližně za 12,4 hodiny, vedlejší jsou posunuty asi o 6 hodin za periodami hlavními. Bohužel - nebo bohudík - mechanické řízení a spoléhání se na solunární tabulky nejednou přinese zklamání. V první řadě si musíme uvědomit, že je ve hře ještě - rovněž pevně vrozená - *periodicita roční*. Změna teploty vody v průběhu roku, a tedy souběžně se měnící metabolismus ryb, proměnná délka dne, slunečního svitu, to vše ovlivňuje v čase i místě intenzitu braní. Roční průběh potravní aktivity bude navíc druhově rozdílný, a to v souvislosti s tvorbou pohlavních produktů. Zvýšení podzimní potravní aktivity lipanů je toho příkladem. Jejich intenzivní zájem o

potravu po jarním tření - k rychlé obnově tělesné kondice - je rovněž znám. Už v tomto okamžiku by bylo třeba jisté dávky optimistické víry v dlouhodobé předpovědi úspěšnosti rybářských výprav, a to jsme ještě vůbec neuvažovali vliv změn stavu vody, náhlých změn počasí, kolísání barometrického tlaku, vliv poruch geomagnetického pole, změn elektrického potenciálu atmosféry, zkrátka nevzali jsme v potaz vlivy, které dovedou v málo hodinách až neuvěřitelně zamíchat karty muškařského mariáše.

Roční rytmus životních projevů hmyzu

Ránu z milosti představám o „vypočítatelnosti“ potravní aktivity pstruhů a lipanů a „neomylným“ plánováním vítězných tažení za rybami zasadíme krátkou zmínkou o ročních a denních aktivitách hmyzu, který tvoří hlavní potravní složku ryb. Těžko si představit, že by se životní rytmy ryb, jako predátorů, a hmyzu, jako kořisti, navzájem nějak neovlivňovaly. Rozsah příspěvku nedovolí pojednat rozdíly životních rytmů mezi řády (jepicemi, chrostíky, pošvatkami ...), natož mezi zástupci těchto řádů, mezi jednotlivými druhy. Všimněme si tedy alespoň diagramu (obr.2) naznačujícím roční periodicitu početnosti hmyzu v té které roční době. Proměnná šířka křivek

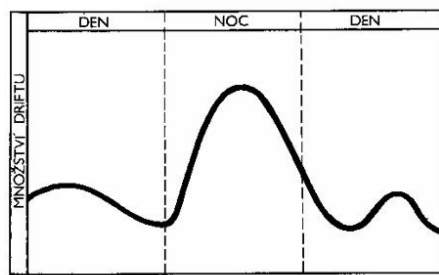


Obr.2

odpovídá povšechné velikosti jedinců. Z diagramu je patrné, že například pro březzen bude charakteristický početný výskyt v průměru malých nymf, v červenci pak tomu bude právě naopak. V létě se často objeví na našem návazci rozměrnější suchá muška, na podzim to budou mušky malé. Ale tyto rok co rok se opakující skutečnosti zkušenějšího muškaře nepřekvapí, jejich periodicitu béřeme již jako samozřejmost.

Denní (cirkadiánní) pohybová aktivita bentického hmyzu

Méně známá je mezi muškaři denní („asi“-denní = cirkadiánní) periodicitu pohybové aktivity



Obr.3

bentického hmyzu. Předpokládáme-li že jistou mírou pohybové aktivity larev a nymf je jejich výskyt v driftu (obr.3), pak můžeme soudit, že v tomto vývojovém stádiu jde převážně o ústrojence s noční aktivitou. Naopak vylétávání subimag probíhá za dne a podnětem k němu je - bezpochyby druhově rozdílná - určitá kombinace teploty a světla. Konečně, světelnými a teplotními cykly je řízen vývoj kukelního stádia (diapauzy) i u ostatního hmyzu, nejen bentického. Pro nás je také zajímavý poznatek, jak nízká intenzita světla (při zatažené obloze) posunuje dobu vylétávání k odpoledním hodinám, za

slunečna vylétávají subimaga dopoledne. A aby byl obraz úplný, nemohu nepřipomenout i jiný příklad biorytmů, periodických fyziologických změn u blešivce. Tento korýšek cyklicky mění své zbarvení na oranžové, přičemž tato barevná změna *nesouvisí*, jak se někdy předpokládá, s pářením. Zkušeným muškařům netřeba zdůrazňovat, jaký význam má pro ulovitelnost takováto „oranžová perioda“ blešivce.

Na závěr

Už v úvodu jsem varoval, že na otázku „Budou brát?“ nedokážu odpovědět. Ale chtěl jsem spolu s vámi takto vejít do krásného světa poznávání tajemství přírody. Do světa, kam vstup otevírá kouzlo muškařského proutku.