



1. **ROZMANITOST** ručních sítí. Zleva přívlač malá, keser, třeboňská lžíce, sak, přívlač velká.

Sítě v sladkovodním rybářství

Rybářské sítě zabezpečují lidem obživu odnepaměti. Staletí a tisíciletí stará tradice se v dnešním chovu sladkovodních ryb snoubí s moderními postupy a nástroji, které rybářům usnadňují práci a pro ryby jsou šetrnější.

text a snímky **JÁN REGENDA**

NEJSTAROBYLEJŠÍ dochované fragmenty rybářských sítí, datované do období 8300 let př. Kr., byly nalezeny v roce 1913 v Karélii u města Antrea (dnes Kamennogorsk v Rusku). Nicméně nepřímé důkazy o používání sítí k rybolovu, a to v podobě kamenných závaží z Korejského poloostrova, máme už z doby asi 27 tisíc let př. Kr. Tak staré síťoviny vyrobené z organických materiálů, např. vláken palem, kokosu, vrb nebo lnu, se do současnosti dochovat nemohly.

Obdoba rybářských sítí našla uplatnění i ve vojenství. Asi každý z nás viděl nějakou scénu z gladiátorské arény, kde proti sobě stál retiarius s pancířem na levé paži a štítem na rameni proti secutorovi s hladkou helmou

s hledím. Zatímco secutor byl vyzbrojen štítem a krátkým mečem, zbraněmi retiaria byly trojzubec, dýka a právě vrhací síť.

Rybářské sítě se uplatňují především v rybolovu na volných vodách. Ve vnitrozemí chudém na velké řeky a jezera je možné se s nimi potkat především v chovu ryb. V minulosti však bylo jejich využití i u nás mnohem pestřejší. Na velkých řekách (Labe, Vltava, Morava) fungovali takzvaní „rybáři živnostníci“, kteří do sítí a vrší lovíli říční ryby a prodávali je na místních trzích. Poměrně rozšířené bylo rovněž využívání různých ručních sítí a síťových pastí k pytláckému lovu.

REVIZE OBSÁDEK

V chovu ryb je potřeba čas od času ověřit, jak ryby rostou a celkově prospívají. Zda přibývají na váze podle plánu a zda jsou zdravé „jako ryby“. Pro tyto účely se používá vrhací síť (vrhačka, kukla), případně čeřen. Vrháčka (obr. 3) má kruhový tvar o různém průměru. Síť se při hodu rotací otevře a po dopadu na dno se uzavře prudším zatažením za provázek. Zvládnutí práce s vrhací sítí vyžaduje trpělivost a šikovnost v koordinaci pohybů. Vrháčka je „bambítkou“ s jedním nábojem. Když se netrefíte přesně, ryby vyplašíte a už nemáte čas opět nabít a vystřelit.

O něco známější je i mezi sportovními rybáři rozšířený čeřen. Obvykle má rozměr 1 × 1 m (povoleno rybářským řádem). Používá se převážně k lovu nástražných rybiček,

v rybníkářství k lovu plůdku. Čeřen se položí na dno a po chvíli čekání se co nejrychleji zvedne. Na velkých řekách se používají čeřeny i o větším rozměru (až 5 × 5 m). K jejich položení, ale hlavně zvednutí je nutná speciální páková konstrukce. K vidění jsou nejbližší na rakouské straně řeky Dyje nebo na slovenském břehu řeky Moravy. U vrhačky i u čeřenu lze úspěch lovu posílit vnaďením (zakrmením) obilím, šrotem nebo chlebem).

RUČNÍ SÍŤ

Ryby, jež při výlovu uvíznou v síti, ale i ty, které se do sítě nedostaly a zůstaly v bahně, je nutné přemístit do kádí nebo vaniček. K lovu a k manipulaci se používají ruční sítě: kesery a saky (obr. 1). Keser má kruhový tvar obruče a používá se k manipulaci s většími druhy ryb, především s kaprem, línem, amurem či tolstolobíkem (obecně s dvouletými násadami a tržními rybami). Kesery s krátkou násadou a hlubokým výpletem slouží na vydávání ryby z kádí nebo ze sítě. S krátkou násadou se totiž dobře pracuje na malém prostoru a umožňuje to efektivně využít fyziku páky. Do hlubokého výpletu se vejde více ryb a tím rybář šetří počet pohybů. Někteří „borci“ přemístí metrůk ryb na 3–4 kesery!

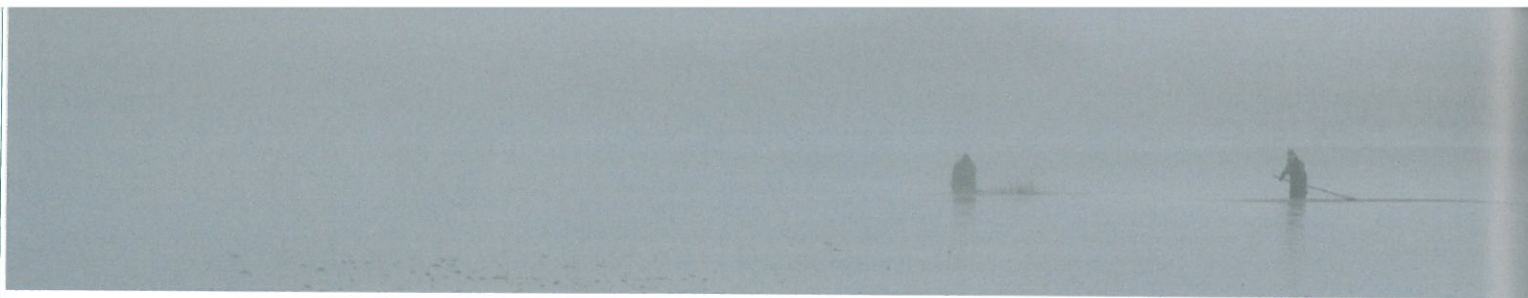
Naopak kesery s dlouhou násadou a mělkým výpletem se využívají k lovení ryb v bahně. Ryby jsou sbírány spíše jednotlivě, a tak není potřeba hluboké sakoviny. Preferovanou vlastností je hbitost a obratnost. Rybář s nimi jednoduše a snadno dosáhne dál.

Práce s keserem je fyzicky velmi náročná. I když to tak možná nevypadá, rybářům – „dávalům“, tedy těm, kdo vydávají ryby ze sítě na přebírku nebo z kádě na váhu, na výlovu projdou rukama tuny ryb. Kvůli tomu se na keseru počítá každý gram. Z původně těžkých kovaných železných obručí se v druhé polovině 20. století přešlo na tenčí ocelové dráty, ještě později na nerezové trubky. Ke svému keseru mají někteří rybáři osobní vztah, obdobně jako vojáci ke zbraní. Různě si jej odlehčují a upravují na míru (především násadu) a hlídají před kolegy.

Ing. JÁN REGENDA, Ph.D.,

(*1975) vystudoval Střední rybářskou školu ve Vodňanech a rybářskou specializaci na Mendelově univerzitě v Brně. V současnosti působí na Fakultě rybářství a ochrany vod Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích. Přednáší rybníkářství, management, má na starosti rovněž praxe studentů. Profesně se věnuje výzkumu rybníků (kvalita vody, přikrmování ryb) a statistice produkce ryb.





Obruč saku má na rozdíl od keseru trojúhelníkový tvar. Používá se převážně k lovu menších ryb – plůdku a násad. Obvykle má výplet s menšími oky. Rovná hrana slouží k šetrnému nabírání ryb na rovném podkladu, zakulacené rohy lze elegantně využít k „vyzobávání“ malých rybek z bahna.

Na sádkách používají rybáři k lovu a nakládání ryb přívlače (obr. 1). Fungují podobně jako sak, jsou však o něco větší. Velkou přívlač obsluhují dva až tři rybáři. S její pomocí je možné najednou v sádce chytit přes metrů ryby. Na opačné straně velikostního spektra ručních sítí jsou planktonní síť a třeboňská lžíce (obr. 1): malé síť s velmi jemným „výpletem“ z tkaniny (uhelony, mlynářského hedvábí). Velikost ok se pohybuje mezi 80 a 300 μm . Planktonní síťka slouží k lovení zooplanktonu, používají ji i akvaristé a hydrobiologové. Třeboňská lžíce se používá k odlovu váčkového plůdku kapra (K_0 – rybích larev, velikost 5,5–6 mm, hmotnost 1,5 mg) či lína při poloumělném výtěru v tzv. Dubraviových rybnících. Využívá se běžně i na rybích líhních k lovení a manipulaci s váčkovým plůdkem ryb. Na rozdíl od planktonky je poměrně mělká, aby se do ní nedalo nachytat moc rybiček, a nedošlo tak k jejich pomačkání či přidušení.

Technický stav ručního nářadí rybářů je obvykle dobrým indikátorem k posouzení poměrů a řemeslné zdatnosti „fišparty“.

TRADICE A ŠETRná BUDOUcnOST

Už od středověku jsou k výlovu rybníků nejčastěji používány tažné sítě: vatky a nevody

(obr. 5). Vypadají velmi podobně. Rozdíl je především v jejich velikosti a hloubce jádra. Vatky jsou menší sítě o šířce do 15 m, jejich jádro je ve srovnání s nevodem menší a dosahuje maximálně 30 % šířky sítě. Používají se k výlovu na menších rybnících nebo v sádkách. Nevody jsou mnohem větší sítě obdobné konstrukce. Jejich jádro dosahuje 50 až 100 % jejich šířky. Jsou určeny k zátahům na velkých rybnících a běžně dosahují šířky 25–30 m. Při jednom zátahu

„Ke svému keseru mají někteří rybáři osobní vztah, obdobně jako vojáci ke zbraní.“

se do takové sítě vejde i několik desítek tun ryb. Opravdu dobrý ranní zátah pak mohou rybáři vydávat celý den, hluboko do tmy.

Zatímco malou vatkou je možné v sádce provádět zátahy jen ve dvou nebo třech lidech (lépe však v pěti), ovládání velkých sítí vyžaduje součinnost a koordinaci až desítek rybářů. Ti jsou rozděleni do čtyř skupin. Každá z nich má svůj specifický význam a zároveň částečně odráží postavení jednotlivých lidí ve „fišpartě“. Technici a vedoucí pracovníci mají vyhrazené místo na lodích, kde přidržují žezla a pomocí háčků taky spodní žíh sítě těsně nade dnem. Je to fyzicky méně náročná, ale odpovědná práce, neboť především na ní závisí úspěšnost zátahu. Je-li spodní žíh sítě vedena vysoko nade dnem, ryby síť podplují a rybářům uniknou. Naopak pokud je spodní žíh zatlačena hlouběji do dna, hrozí „zaříznutí“ sítě do bláta. V krajním případě může síť

v bahně i uvíznout, v lepším případě budou muset pěšáci a hajní táhnout nadbytečnou zátěž v podobě bahna.

Na lodi je i vedoucí lovu, který řídí celý zátah pomocí specifických povelů: „nadržte“, „rozdávej“, „tahem ucházej“, „ucházej“, „neucházej“, „jdi po provázku“. Tyto povely vydává „fišmajster“ dvěma skupinám rybářů držících provázek (rozuměj dlouhá lana) z každé strany sítě. Po bahně, dál od hráze, jdou „pěšáci“, zatímco po hrázi a kádišti se

protahují „hajní“. Práce pěšáků je poměrně náročná, neboť šlapou v tom nejhlušším bahně. Pěšáci jsou proto rybářští dělníci a brigádníci s dobrou fyzickou kondicí. Hajními jsou starší pracovníci, kteří nemohou do bláta, nebo se nedostali na loď. Poslední skupinu představují „plašiči“. Ti jsou rozestaveni po obvodu loviště a pomocí úderů dlouhými bidly na vodní hladinu plaší ryby na žádané místo. Po zátahu se síť přitáhne ke kádišti, kde se uváže – připuntuje na puntovací kolíky. Když při následném jadření sítě zaslechnete, že má někdo chytnout koule, není to žádný vulgární pokyn – dotýčný má uchopit horní žíh s plováky.

V druhé polovině 20. století se začaly používat tzv. podložné sítě. Jsou to jednoduché vodorovné sítě obdélníkového tvaru o rozměrech od 3 × 4 m až po 30 × 40 m (obr. 2). Jejich velkou výhodou je, že se dají obsluhovat s menším



počtem rybářů. Díky tomu, že se s podložní sítí nemusí chodit po lovišti, je šetrná i pro ryby. Podložní síť mohou snadno natáhnout tři až čtyři lidé ideálně den před výlovem rybníka na dno loviště. V rybníce je však potřeba mít před natažením podložní sítě ještě dostatek vody, aby bylo možné ryby z loviště vyplašit. Pokud se podložní síť natahuje až v den lovu, hrozí riziko položení sítě na ryby a možnost jejich udušení (zejména candátů).

Velikost podložní sítě musí být o něco větší, než je plocha loviště. Její efektivní použití však vyžaduje určitou zkušenost fišparty a dostatečnou hloubku loviště. Při začátku výlovu se rybáři roztoupí po obvodu loviště a plaší ryby před sebou směrem k natažené podložní síti. Rybník se postupně vypouští a ryby se stahují nad síť. V určitý okamžik se síť zvedne a ryby uvězní. Následuje jadrění, tedy zmenšení plochy sítě a koncentrace ryb. Dál už pokračuje výlov obvyklým způsobem. Podložní síť se dá na jeden „záťah“, tedy zvednutí, chytout až 90 % všech ryb. Obvykle je však nutné podložní síť natáhnout dvakrát až třikrát. Rybáři vždy preferují lov ryb do jakékoli sítě než jejich sbírání na bahně do keserů. Proto i po použití podložní sítě provedou v lovišti záťah vatkou, s cílem chytout co nejvíce ryb zbylých v lovišti. Teprve poté následuje chytání do keserů (tzv. „na bodáky“).

ZA PLOTEM JE SVOBODA

Při výloveh velkých rybníků, kde je prostor loviště ohromný a přítok vody hlavní stokou vydatný, je nutné zamezit vytahování ryb

z loviště proti vodě. Za tímto účelem se proto riziková místa loviště ohrazují pomocí přepínacího plotu (**obr. 4**). Je to jednoduchá plochá síť o výšce 1 až 1,5 m a délce desítek metrů. Síť se upevňuje do dna pomocí dřevěných klik zapichovaných s odstupem cca 1-2 m.

Kromě přepínacího plotu existuje také plot prubní. Používá se k odchytu ryb na plné vodě. Tedy lovení ryb bez nutnosti vypuštění rybníka. Rybáři jej používají od konce dubna do začátku září, tedy v období, kdy nejsou ryby dostupné z tradičních výlovů. Je to svým způsobem kříženec vatky a přepínacího plotu. Má šířku nebo v tomto případě spíše délku desítek metrů (70 až 200 m, obvykle 100 až 150 m). Prubní plot má horní žíh s plováky a spodní žíh se zátěží, na koncích sítě jsou také žezla a traky. Na druhou stranu má ale uprostřed své délky relativně jen velmi mělké jádro.

Použití této sítě je však poněkud rafinované. Na vhodném místě v rybníce (s rovným dnem bez překážek) rybáři zakrmí obilím. Po dvou až třech hodinách, kdy jsou již ryby shromážděné na hostině, rybáři v tichosti připlují a prubním plotem je fakticky obkličují. Proto je tak důležitá jeho velká délka. Následně je síť přitahována ke břehu. Tímto způsobem se však nedá vylovit celý rybník, část ryb vždy unikne. Navíc ryby jsou velmi učenlivé a na stejný trik se nenechají napálit opakovaně. Po třech odchycích na shodném místě úspěšnost lovu výrazně klesá. Pro práci s prubním plotem je nutná rychlost a ticho. Stačí, že po hrázi rybníka projede

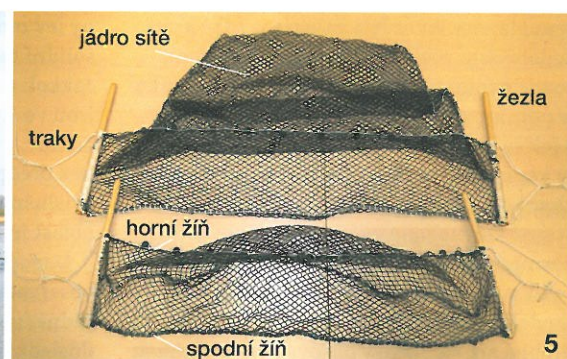
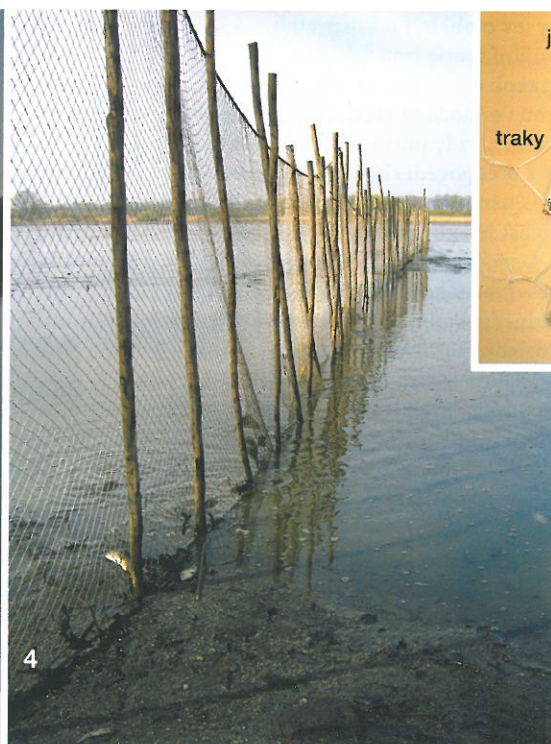
traktor nebo někdo klepne bidlem do lodě, ryby se vyplaší a je po úspěšném lovu.

ŽIVOT V SÍTI

Chov ryb v klecích je celosvětově velmi rozšířenou technologií (viz např. Vesmír 72, 638, 1993/11). Je to dáno tím, že pořídit klece ze sítě je mnohem levnější a rychlejší než vybudovat na souši klasické farmy s nádržemi, potrubím ap. Populární je především chov lososa v Norsku, Skotsku, Chile, tedy tam, kde je dlouhé pobřeží a chladná voda. Ve Středomoří můžeme vidět klecové farmy s chovem teplomilných ryb: pražmy královské a mořského vlka. V ČR probíhal v minulosti chov ryb v klecích v řadě údolních nádrží. Jednalo se především o pstruha duhového.

Princip chovu je jednoduchý. Klec vymezuje rybám jejich životní prostor. Okolní voda volně prochází klecí a přináší kyslík a částečně i potravu. Problémy nastanou, pokud síť zaroste řasou a dojde k výraznému omezení výměny vody. Rychlý růst ryb je zabezpečen krmením granulami. Krmení ryb však musí probíhat opatrně, aby krmivo stihly zkonzumovat dříve, než propadne dnem klece. Technologie klecového chovu ryb se však v posledním období dostává do poněkud složité situace. Velká koncentrace ryb na stejném místě po dlouhou dobu vede k šíření nemocí a zvyšuje koncentraci živin z exkrementů. ●

další obrázky na www.vesmir.cz



2. **PODLOŽNÍ SÍŤ** je velmi efektivní pro rybáře a šetrná pro ryby.
3. **HOD VRHACÍ SÍTÍ** vyžaduje zručnost. Rybář má jen jeden pokus, nepovedeným hodem ryby vyplaší.
4. **PŘEPÍNACÍM PLOTEM** se předělují hlavní stoka.
5. **MODEL** nevodu (nahore) a vatky (dole).



Život (v) písku

Stopy života mezi zrnky, s. 284 a 286



Stárnutí populace a nádory — Pochopení lidské migrace — Stellerova kráva — **téma** — **sítě** (pavoučí, rybářské, seismické...) — Moře písku — Antioxidanty