

# Bochnatka tvoří koule, aby žila s kamarády

**Velké rosolovité koule** se brzy objeví v lipenské nádrži či na pískárnách. O tom, jak si žijí, vypráví Vendula Moravcová.

Lukáš Marek  
redaktor MF DNES



**ČESKÉ BUDĚJOVICE** Voda v Lipně či rybnících kolem Třeboně bude mít brzy teplotu ke koupání i pro ty méně otužilé. Ti se musí také letos připravit na možné setkání s invazní bochnatkou americkou. Přestože její název jasně odkazuje na její původ, v České republice se jí hodně daří. Kolonie obřích slizkých koulí mohou nejednoho plavce odradit, je to ale úplně neškodný, a dokonce i užitečný organismus, jak potvrzuje Vendula Moravcová (34 let), doktorka z Jihočeské univerzity a mimo jiné odbornice právě i na bochnatku.

**Nedávno jste o ní měla i přednášku pro veřejnost. Proč právě tahle mechovka, která tvoří rosolovitou hmotu vážící až několik kilogramů?**

S bochnatkou jsem se poprvé setkala už při magisterském studiu. Zvolila jsem ji i při výběru diplomové práce a provázela mě i dál. Teď se blíží léto, začne se ve vodách znovu objevovat, tak se hodí její příběh připomenout a udělat takovou osvětu a říct veřejnosti, že se nemusí ničeho bát.

**Znamená to, že je úplně neškodná?**

Nikomu neublíží. Ale stává se, že se lidé vyrazí koupat třeba na pískovnu a narazí tam na ni. Řeknou si, co je to za hnusný sliz, není to nebezpečné? Proto jsem chtěla ty důležité věci o bochnatce připomenout.

**Asi je to pro hodně lidí spíše nechutné, nebo je naopak hodně těch, které ty velké koule zkoumají a osahávají?**

Mnozí se mohou i bát, protože něco takového doposud neviděli. Za začátku určitě vzbudí zvědavost, někteří si to chtějí osahat. Pak ale zjistí, že jsou od toho upatlaní, mají špinavé ruce a špatně to jde dolů. Příště už to nejspíš nechají být.

**Nemohou tím osaháváním naopak ublížit bochnatce?**  
Ne ne, nijak jí neublíží.

**Říkala jste, že se s příchodem léta začnou znovu objevovat. Co se s nimi tedy děje přes zimu, kam zmizí?**

Je to mikroskopický živočich, malé zvířátko. Když se na něj lidé podívají pod mikroskopem, často řeknou, že vidí malý „korál“. Tito živočichové žijí v obrovských koloniích a vytvářejí si tu gelovitou kouli, přičemž žijí jen na jejím povrchu. Čím větší je koule, tím početnější je i kolonie.

**Takže bochnatka je vlastně jen nepatrná tečka, ale na jedné kouli jsou jich tisíce a tisíce?**

Klidně i miliony. Když byste si vzal tu kouli, přesněji kolonii, do ruky, tak uvidíte, že ji tvoří takové útvary, kterým se říká rozetky. Tam jsou ti živočichové, kteří spolupracují. A rozmnožují se nepohlavně pomocí vnitřních pupenů, takzvaných statoblastů.

**Takže pučením?**

Přesně tak. Jsou to tři až pět milimetrů velká semena, kulaté útvary. Na jejich okrajích jsou malé háčky, kotvičky. Díky těmto pupenům dokáže přezimovat. Přes sezonu vytvoří obrovské množství pupenů, zárodečných statoblastů. V tomto stadiu přezimuje a na jaře statoblasty vypučí a vzniknou noví živočichové.

**A jak vytváří sliz, tu kouli?**

To je vedlejší produkt toho živočicha, který ho produkuje a zvětšuje a podobně. Tudy pak vede i cesta do pískoven.

**S jakou největší jste se setkala? Největší, jakou se nám podařilo s kolegy objevit, měla asi sedmdesát kilo. Z 99 procent je to ale vlastně voda.**

**Když má v názvu americká, jak se dostala k nám do České republiky, třeba až do pískoven?**

To je docela jednoduché. Poprvé ji identifikovali ve Filadelfii v USA, takže v povodí Mississippi. Díky háčkům statoblastů se dokáže uchytit prakticky na každém podkladu. Takže do Evropy pravděpodobně doplnula na trupech lodí. Poprvé ji zaznamenali v německém Hamburku, takže už na Labi, pak už pro ni nebylo tolik složité, aby se i proti

mu to nevede. Děkuji fanouškům, že stále fandili. Každý ale ať si o utkání udělá obrázek sám,“ hodnotil trenér Jiří Lerch.

Souboj, po kterém zamířil Ekpai pod sprchu, byl podle jeho slov v pořádku. „Rameno na rameno,“ podotkl Lerch. Zklamaný byl samozřejmě i kapitán Dynama Michal Hubínek. „Hodnotí se mi to špatně, definitivně sestupujeme. Zápas byl smutný v tom, že jsme jako i v jiných případech dostali červenou,“ konstatoval. Připomněl tak třeba nedávné utkání, které doma Budějovice prohrály s Karvinou 2:3, opět dohrávaly v deseti a ještě se proti nim kopala penalta.

„Chceme vyhrát každý zápas,



**Široký záběr** Vendula Moravcová působí na katedře krajinného managementu Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích. Hodně se zabývá také dendrologií, krajinným rázem či pozemkovými úpravami. Foto: Petr Lundák, MAFRA

proudu na lodích dostala až k nám a na jih Čech. Dále ji mohou přenášet také ptáci, rybáři na prutech a podobně. Tudy pak vede i cesta do pískoven.

**Znamená to, že se jí daří obecně napříč Evropou?**

Nejjíznější záznamy výskytu jsou až ze Španělska. Jinak v povodí Rýna či Dunaje, ve Francii, na Labi, ale také na severu ve Finsku či v oblasti kolem Petrohradu.

**Dočetl jsem se, že pro výskyt bochnatky je důležitá čistá voda. Takže je to vlastně dobrá zpráva, na Lipně je stále čistá?**

Má ráda poměrně kvalitní vodu, takže to tak lze říct. Když uvidíte bochnatku, můžete si říct, že je tam

víceméně dobrá voda. Zatím v nešpinavějším prostředí jsem se s ní setkala na rybníku Nový Kancilř poblíž Chlumu u Třeboně, který se přes léto trochu zelená. Sinice ale bochnatku utlačují, takže ona se objeví spíš ještě před jejich příchodem. A co se týká Lipna, tak je prozatím poměrně čistě. Masivní výstavba v okolí nádrže kvalitu vody moc nepřispívá.

**Jaká je pro tyto živočichy optimální teplota, do kdy vydrží?**

Hodně záleží, jak se celý rok vyvíjí. Viděla jsem ji třeba už začátkem června. Udává se, že je potřeba, aby měla voda alespoň týden 20 stupňů Celsia. Ona napučí a pak se jí dobře žije. Ale třeba v srpnu, když dojde k poklesu teplot, tak

může ochabnout a některé i vymizí. Obecně jejich vegetační sezona trvá do konce září až do začátku října.

**Kde jich je na jihu Čech nejvíce?**

Těžko říct. Standardně sledujeme vybrané rybníky na Třeboňsku. Zdá se, že na jihu Čech jsou nyní trochu na ústupu. Jedním z vysvětlení může být, že jsou zároveň teplé zimy. Dělal jsem sérii pokusů a porovnávala jsem pučení statoblastů v závislosti na teplotách. Ty, které prošly mrazem, pučely daleko lépe. Je tedy velmi pravděpodobné, že potřebují i mráz. A mohl by to být i důvod, proč se přesouvá na sever. Ještě nedávno ve Finsku vůbec nebyla, teď odsud chodí stále častěji hlášení, že ano.



**Špiní** Bochnatky tvoří koule vážící několik kilogramů. Foto: MAFRA

**Takže příroda nám tím dobře ukazuje, jak se planeta otepluje. Je to tak.**

**A čemu je vlastně bochnatka dobrá?**

Je to filtrátor vody a trochu zlepšuje její kvalitu. Ale jinak si prostě jen existuje. Také proto je spíše na okraji zájmu vědecké veřejnosti. Ve většině případů je to neškodný organismus, i když se u nás označuje jako invazní, protože to není její původní prostředí. V jednom případě ale může být škodlivá.

**V jakém?**

Může být přenašečem onemocnění u ryb, a hlavně u lososovitých, ale u nás tohle ještě nebylo prokázané.

**Více se jí líbí stojaté vody?**

Ano, chce se udržet na místě, a tak se obalí například kolem nějaké větve, nebo jiného materiálu. Proudící voda jí to neusnadňuje.

**Teď nevím, jestli to je jen spekulace, či úvaha, ale zaznamenal jsem, že by se snad mohla využít i pro zdravotnické účely?**

To byla studie, kterou se zabýval zesnulý pan docent Josef Rajchard ve spolupráci s farmacií v Brně. Ale vzhledem k tomu, že to je upozadovaný organismus, tak se studie úplně nepodařilo prosadit a získat na ně nějaké granty, aby se dalo pokračovat.

**Takže prozatím největší popularita spočívá v tom, že je pro tolik lidí odpuzivá.**  
Nebo spíše zajímavá.

**A co nějaký další invazivní a nepůvodní druh, který se v našich vodách šíří?**

V poslední době je to například želva nádherná původem z Ameriky. Má zhruba 20 centimetrů a má na hlavě takové červené a žluté pružky. Ty se tu dost rozšiřují.

**Jak se to přihodilo, někomu utekl mazlíček a začal se množit?**

Buď tak, nebo si někdo pořídil malou želvičku, a když mu vyrostla, tak už ji majitel nechtěl. Vyhodil ji do zimy a myslí si, že chcípne. Jenže ona přežije. Na některých rybnících jsou s ní problémy.

**Proč?**

Je to dravá želva a může ohrožovat i některé ryby, ale hlavně ohrožuje želvu bahenní, která je u nás původní a doma. Je to pro ni nebezpečný konkurent.

## Už tým připravujeme na druhou ligu, řekl trenér Lerch

**ČESKÉ BUDĚJOVICE** Po šesti sezonách se Dynamo České Budějovice rozloučí s první fotbalovou ligou. To, co všichni delší dobu čekali, se po sobotní porážce 1:2 s Mladou Boleslaví stalo skutečností. Číslo jsou neúprosná, pět bodů z 31 zápasů je naprosto žalostných.

Po utkání ale byla ze slov domácích cítit také krávdá. Zápas hodně ovlivnila druhá žlutá a následně červená karta pro domácího Ubonga Ekpaie. To se psala teprve 37. minuta. Právě tohle bylo téma i po zápase. „Nemáme takovou kvalitu, abychom to pak zvládli. Dokázali jsme ještě ze stavu 0:2 snížit, ale pak to už byly takové platonické pokusy. Prohry jsou ubíjející. Stále se připravujeme na každý zápas, ale k ně-

mu to nevede. Děkuji fanouškům, že stále fandili. Každý ale ať si o utkání udělá obrázek sám,“ hodnotil trenér Jiří Lerch.

Souboj, po kterém zamířil Ekpai pod sprchu, byl podle jeho slov v pořádku. „Rameno na rameno,“ podotkl Lerch.

Zklamaný byl samozřejmě i kapitán Dynama Michal Hubínek. „Hodnotí se mi to špatně, definitivně sestupujeme. Zápas byl smutný v tom, že jsme jako i v jiných případech dostali červenou,“ konstatoval. Připomněl tak třeba nedávné utkání, které doma Budějovice prohrály s Karvinou 2:3, opět dohrávaly v deseti a ještě se proti nim kopala penalta.

„Chceme vyhrát každý zápas,



**Zlom v utkání** Zápas hodně ovlivnila druhá žlutá a následně červená karta pro domácího Ubonga Ekpaie. Foto: Václav Pancer, ČTK

i když jsme v takové situaci, v jaké jsme. Dnes ty zákroky nebyly zákeřné, chtěli jsme strašně moc vyhrát. K červené kartě se nechci vyjadřovat,“ doplnil Hubínek.

Podle něj je problém, že se týmu nedaří dát třeba první gól a donutit následně soupeře k dalším chybám. „Dáváme do toho vše, co umíme. Sráží nás dolů červená karta, jindy penalta, individuální chyba,“ vyjmenoval kapitán Dynama. Dostal otázku i na svou další fotbalovou budoucnost. „Nevím, co se mnou bude dál, nevím, jak to vidí vedení,“ zmínil.

Trenér Lerch ještě uvedl, že už se tým připravuje na druhou ligu. „Chceme ale soutěž dohrát se vztyčenou hlavou. Vnímám, že nikdo

nechce být ten první, kdo s námi prohraje. Jsou tu momenty, které neovlivníte,“ reagoval.

To zaskakující trenér hostů Josef Jínoch byl po utkání mnohem spokojenější, zároveň ale musel třikrát střídat kvůli zranění svých hráčů. „Mareček je o berlich, uvidíme, co nám řeknou další vyšetření,“ zmínil po výhře Mladé Boleslavi. „Těší mě, že jsme dali gól ze hry i ze standardní situace. Jsem rád za vítězství, těch sedm zápasů čekání byla dlouhá doba,“ hodnotil Jínoch.

V dalším kole nadstavbové části a skupině o záchranu jede příští týden Dynamo na Slovácko, doma se v této sezoně naposledy představí 17. května v utkání proti Teplicím.

— Lukáš Marek