



Ben Namakin, Mikronésie

Jmenuji se Ben Namakin. Bydlím v Pohnpei (dříve známo jako Ponape) ve Federativních státech Mikronésie (FSM). Pracuji jako lektor ekologie v Ochranařském sdružení v Pohnpei (Conservation Society of Pohnpei, CSP). Je to jediná nevládní ekologická organizace na ostrově.

Během dětství jsem nikdy nezažil tak silné **záplavy od moře**. Bývaly tam bouře, ale nikdy tak pustošivé. Jak se začala zvyšovat hladina moře, na ostrov udeřilo několik obřích **přílivových vln**. Slaná voda zhoršila **kvalitu vody ve studních, zaplavila políčka**, kde se pěstuje taro, poničila zahrady, stromy a květiny, které jsou velmi důležité pro život a kulturu na ostrově.

Například pandány pro nás znamenají mnoho, používáme je ke stavbě domů, k místní medicíně, k jídlu, tradičnímu oblékání atd. Ale tyto **stromy při kontaktu se slanou vodou uhynou**. Vážné náporů bouří způsobují **erozi pobřeží, ničí domy**, zaplavují hřbitovy. Obyvatelé si z vlastních peněz musí postavit nové domovy a exhumovat své příbuzné a pohřbít je znovu dále ve vnitrozemí.

Volný čas jsme s kamarády trávili na malém ostrůvku Dekehtik na bariérovém útesu. Bylo to moje nejoblíbenější místo na kempování, na piknik i šnorchlování. V roce 2005 jsem s překvapením zjistil, že ostrůvek Dekehtik se rozdělil na dvě části. Šel jsem se tam přesvědčit na vlastní oči – a bylo to tak, byl násilně zničen mořskou záplavou. Jak smutné je vidět, jak neočekávaně přijde taková rána, náhlá hrozba pro obyvatele ostrova a majitele pozemků!

Když jsem později navštívil vesnice na pobřeží ostrova, zjistil jsem, že mnoho vesničanů postavilo své domy na zvýšených základech, protože jim moře během vysokého přílivu vyplavovalo domy. Před domy si také postavili zdi, aby ochránili své domy před **záplavami** během období dešťů. Vesničané říkali, že tyto změny se dějí až posledních pět let.



Van Beacham, Nové Mexiko, USA

Jmenuji se Van Beacham, je mi 49 let a žiji na severu Nového Mexika. Pocházím z rodiny, kde je už po čtyři generace tradicí muškaření. Od šesti let lovím ryby a od 22 let jsem průvodce na rybářských výletech. V jižním Coloradu a jihozápadním Wyomingu jsem profesionálním muškařským průvodcem. Už dlouho pozoruji, jaký vliv má globální oteplování na řeky a ryby.

Z dětství si pamatuji, že v zimě bylo hodně sněhu a zima. Ještě v 90. letech vydržel sníh po celou zimu, v lednu nikdy nebylo 16°C, jako to je teď. Některé cykly sucha nebo vlhka jsou přirozené. Jiné je ovšem to, že **teploty za posledních deset let jsou daleko vyšší, než bývaly dříve**. Okolo Albuquerque v Novém Mexiku jsme přišli o měsíc zimy, doba mezi prvním a posledním mrazem je teď o měsíc kratší.

Posledních osm deset let sněhu ubývá a je to horší a horší. Poslední zimu sice nasněžilo nadprůměrně, ale bylo pak takové teplo, že **sníh roztál rychle. Řeky se nebezpečně rozvodnily, ale už na začátku léta téměř vyschly** – zbyly z nich jen potůčky. Některé vyschly úplně.

Když se sejdou vyšší teploty s tím, že je málo vody, pro ryby je to velká rána.

Změnila se například **sezóna tření**, protože ryby se nemohou třít, když je voda příliš teplá. Načasování vodního hmyzu se také změnilo, pro divoké pstruhy je tento hmyz velice důležitý, takže je to problém.

Rybařit jsem jezdíval uprostřed léta – nejčastěji v červenci a srpnu. Ale teď jsou ryby tak rosolovité, že vůbec nezasytí. Posledních pár let jsou některá místa v Montaně pro rybáře úplně uzavřená. Ryby byly příliš vystresované a některé umíraly. Když je voda teplejší než 21°C, ryby umírají.

Víc a víc si teď všímám i dalších jevů – **přibývá řas, ve vodě je více sedimentu a vodního plevelu**. To není dobré pro žádné ryby, natož pro citlivé pstruhy.

Úbytek vody v potocích a zvyšující se teploty – to je pro rybáře dvojitá pohroma. Jako pořadatel rybářských výletů jsem musel změnit taktiku. Začal jsem pronajímat soukromé vody, které mají buď vyšší nadmořskou výšku, nebo jsou umístěny pod nádržemi, takže sezóna rybaření je pak delší. Nerybařím moc v létě, zato zimní rybaření je čím dál více populární. Celkově se ale mému podnikání posledních pět let příliš nedaří.



Derek Newton, Austrálie

Jmenuji se Derek Newton a vlastním a provozuji různorodě zaměřenou zemědělskou firmu v Traprocku. Máme sad s různými druhy peckovin a malé stádo ovcí, přičemž pastviny pronajímáme výrobci vlny. Moje rodina vlastní „Bendee“, jak našemu pozemku říkáme, od roku 1919 a já jsem tu žil většinu svého života.

Moje rodina vždycky detailně zapisovala údaje o počasí, takže jsem náruživý pozorovatel počasí a klimatu. A vidím, jaké nastávají změny.

Mění se především **intenzita a frekvence srážek. Období dešťů je kratší a období sucha delší. Deště jsou sice kratší, ale intenzivnější.** Právě když začíná být příroda vodou nasycená, přestane pršet a během následujícího dlouhého období sucha opět zcela vyschne. V období dešťů jsme neměli dobrou sezónu od 90. let. Pastviny jsou suché. Od roku 1990 až do loňska byla jara suchá, a suché začaly být i zimy.

Také mrazy se mění. Zaznamenáváme stabilně **méně mrazů**. Zimy jsou mírnější. Například tahle zima – mrzlo jen několikrát a už rostou meruňky, teď v červenci!

Tyhle změny měly velký **dopad na naše hospodaření**. Kapacita chovu ovcí na Bendee klesla o tisíc kusů. V současné době na pastvinách něco málo roste, ale částečně je to způsobeno tím, že není dostatek ovcí, které by zeleň spásly. Do 90. let jsme totiž ovce chovali. Pak to přestalo být ekonomicky výhodné a nerovnoměrné sezóny vedly k nižší porodnosti ovcí. Nyní pronajímáme pastviny a zaměřujeme se na sadovnictví.

Abychom se čelili delšímu suchu, museli jsme v sadu zcela **předělat systém zavlažování**. Stromy trpí, když nemají delší dobu přísunu vody, takže teď více používáme kapkové zavlažování pro každý strom a chceme každým zalitím zavodnit více. Zaléváme častěji, nyní skoro celé léto.

Pod stromy také dáváme kompost. Prostor mezi stromy jsme zatravnili a používáme sekačku, která posekanou trávu hází přímo ke kmenu. Kompostujeme taky odřezky dřeva – ty společně s trávou kolem stromů drží vláhu a pomáhají omezovat plevel bez chemikálií.

Po 15 letech jsme se z pěstitelů vlny stali sadaři, což vyžadovalo velký předchozí průzkum, pokusy a omyly. Informace jsem získal z knih, dílen a od sousedů.

Jsem farmář, protože si to užívám, uspokojuje mě to. Narodil jsem se tu a znám tuhle krajinu velice dobře, jen si přeji, abych také splatil účty.



Suo Bao, Čína

Jmenuji se Suo Bao. Žiji na východě náhorní plošiny mezi Quinghai a Tibetem v západní Číně. Nedaleko mého domova je jezero Ngoring, které je největší vodní plochou v okolí pramene Žluté řeky. Žiji tady už přes padesát let.

Býval jsem mnichem v místním klášteře, kde jsem taky pracoval jako lékař a budhistický malíř. Ale moje rodina byla vždycky závislá na živobytí z farmaření.

Sem jsem přišel v 50. letech, když mi bylo deset let. Tehdy byla kolem jezera vysoká a svěží tráva. Dobytek ji mohl spásat i v zimě, kdy bylo spousta sněhu. Také jezero bylo větší než dnes. Kromě mě a mého dědečka tu žilo jen několik rodin, často jsme v horách vídali osly, vlky a medvědy.

V 80. letech **tráva začala ubývat a zhoršovala se** a na pastvě se objevila jedovatá tráva. Pastvina se zmenšila tak, že **nebylo dost potravy pro dobytek na zimu**. Museli jsme tedy zmenšit stádo.

Zhoršuje se i **kvalita vody**. V 50. letech byly všude kolem prameny a vody bylo dost. Od 80. let se to začalo měnit, prameny vyschly a my jsme byli nuceni získat vodu ze studny. První studnu jsme vrtali v roce 1980 a pamatuji si, že voda byla už ve dvou metrech. Za dva roky **studna vyschla**. Vyvrtali jsme další dvě, každá musela být hlubší než ta předchozí. Poslední studna z roku 2003 je hluboká 15 metrů, ale už také vyschla. Od té doby vozím vodu z jezera na jacích.

Místní stále zmrzlá půda se zhoršuje. Jak **povrch permafrostu taje a klesá**, podzemní voda nemůže udržet místní vegetaci, proto se tráva ztenčila a studny vyschly. Toto zhoršení permafrostu je způsobeno **vyššími teplotami**. Záznamy teplot ukazují, že roční průměr mezi lety 1961 a 2006 roste o 0,32°C za deset let.

Kvůli špatné travě neudrží moje rodina dost dobytka na živobytí. Minulý rok můj druhý syn odešel z domova za prací na farmě na druhé straně hory. Jedna z mých dcer se s manželem také odstěhovala. Bývali jsme veliká, šťastná rodina, ale opět se sejít je teď velice náročné.

Jezero Ngoring miluji, žil jsem tady skoro celý svůj život. Bojím se ale o své děti a vnoučata, když vidím, jak se životní prostředí horší.



Nola Royce, USA

Jmenuji se Nola Royce a žiji v Albany v New Yorku, kde pracuji jako osobní trenérka a cvičitelka fitness. Vyrostla jsem v Queensu a v 70. letech jsem se přestěhovala do Albany. Tehdy jsem poprvé zažila skutečné zimní počasí.

S horolezectvím začala, až když jsem žila v Albany, většinou jsem se vydávala lézt na zaledněné vrcholy hor Adirondack a Catskill v New Yorku. V 80. letech jsem začala cestovat do Bílých hor v New Hampshire a od té doby jsem zdolala mnoho vrcholů světa.

Největší rozdíl oproti minulosti vidím v tom, že **zima je stále méně předvídatelná**. Období sněhu a ledu je dost nevypočitatelné a zdá se, že začíná později a končí dříve, než tomu bylo v minulosti. Dobrý sníh a tvrdý led je to, na co horolezci podobně jako já spoléhali od prosince až do března. Ale teď to vypadá, že už to tak nebude.

Také jsem si všimla, že **jezera nezamrzají tak rychle a na tak dlouho**. Během našich zimních výletů jsme tábořili na zamrzlých jezerech, což v současné době nemůžeme. Každý rok se připravoval lyžařský závod přes zamrzlé jezero, ale v posledních asi 5 letech se nekonal, a už se možná ani konat znovu nebude.

Černé mušky (malý nepříjemný hmyz, který kouše) se teď objevují o poznání dříve. V minulosti se objevovaly kolem 1. června. Teď jsou venku a štípou skoro o měsíc dříve. Také se zdá, že se vyskytují jižněji než v minulosti.

Všechno tohle pro mě znamená, že nemůžu plánovat lyžařské výlety měsíce nebo týdny dopředu, aniž bych riskovala. Pro mladé lidi (nebo ty, kteří s horolezectvím začínají) to znamená, nejen že jsou postaveni před změnu prostředí, ale také budou mít v zásadě rozdílný prožitek, než jsem měla já a mnoho dalších horolezců, kteří začali s horolezectvím před 30 lety. Možná by se měli zájemci věnovat spíše lezení po skalách.

Byla jsem na horolezeckém výletě na Antarktidě. Byl to jen jeden výlet a nemůžu říci, že bych sama změny viděla, ale lidé, kteří tam pracují, tvrdili, že led taje rychle. Například aby nebyly ohroženy **tajícím ledovcem**, musely být hlouběji do vnitrozemí přemístěny přistávací plochy pro letadla americké vlády.

Breach Wall, známý ledovec na Kilimandžáru, je ale celý pryč. Poslední výstup se konal v 70. letech. Kilimandžáro jsem zdolala nedávno a bylo ohromující, když jsem si uvědomila, že jsem byla svědkem tání ledu na vlastní kůži.



Jamila Bibi, Indie

Jmenuji se Jamila Bibi a pocházím z ostrova Rajnagar. Když jsem se skoro před třiceti lety vdala, usadili jsme se s mým mužem na západní části ostrova Mousini, kde je hojnost krevet. Manžel živil naši rodinu sběrem krevetích vajíček, byla to dobře placená práce.

Jako jediný z rodiny vydělával můj manžel. Teď ale kvůli nemoci pracovat nemůže, jsme tedy závislí na příjmu našeho syna, který pracuje jako dělník.

Měli jsme dům u moře za starou hrází. Nikdy nás nenapadlo, že by se mohlo něco stát, hráz vždy dobře držela. Nikdy ale nezapomenu na to, jak se **při přílivu hráz najednou protrhla** a během okamžiku nás obrala o dům, naše kozy a všechny důležité dokumenty. V jediné chvíli jsme přišli o všechno.

Byl to okamžik naprosté paniky a hrůzy. Seděla jsem na dvorku a třídila krevetí vajíčka, které manžel ten den ulovil. Z ničeho nic se protrhla hráz a přílivová vlna se ohromnou rychlostí valila na náš dům. Sotva jsem stihla popadnout svého syna a i s dcerou se chytit blízkého stromu. Měli jsme štěstí a byli jsme zachráněni místními lidmi, kteří k nám po dlouhé době připluli na loďce. Voda spláchla skoro všechno, co jsme měli, tak jsme museli příštích patnáct dní strávit v provizorním přístřešku.

Takové situace nastanou vždy, když jsou hráze porušeny, a pak ostrov zasáhnou povodně. Je těžké to popsat tu situaci, protože jediné, na co v tu chvíli myslíte, je zachránit sebe a své blízké. Při **povodni** panuje absolutní chaos a panika. Lidé i zvířata plavou ve vodě a hledají, čeho by se chytli. Panika je o to horší, že voda přijde vždycky náhle a bez varování.

Za poslední roky **stoupla hladina vody a je také tepleji**. Vlny při přílivu jsou hodně vysoké a během povodní pak voda sahá čím dál výše, což je velmi nebezpečné. **Cyklony přinášejí silné deště**, které pak ničí mnohé vesnice na našem ostrově.

Můj tchán vyprávěl, že v této oblasti kdysi bývaly lesy a spousta ptáků, ale teď – většina divoké přírody byla buď zničena, nebo zmizela.

Nevzpomínám si, že by po povodních přišla jakákoliv pomoc od vlády, ani nám nebylo nabídnuto žádné finanční odškodnění. Když naše domy spláchla voda, k dispozici byl pouze provizorní přístřešek, jen abychom měli střechu nad hlavou. Jak se dá zastavit moře? Kdybychom měli alespoň tušení, že se hráz může protrhnout, mohli jsme dům postavit jinde. Jsem nevzdělaná žena a nemám žádný návrh na záchranu tohoto místa. Ale věřím, že kdyby byla vybudována pevnější hráz a v její blízkosti vysázeny stromy, způsobená škoda by byla menší.



Penina Moce, Fidži

Penina Moce (43 let) je vdaná a má pět dětí. Její rodina žije v Udu na ostrově Kabara na Fidži. Živí se rybolovem a lovem dalších mořských živočichů.

Dříve jsme ryby a měkkýše lovili velice snadno. V současnosti je čím dál těžší je najít. Taky tady bývali živí a barevní **koráli**. Ale teď už jsou útesy bílé od pláže až ke skále.

Dříve jsme chytávali dostatek ryb už na mělčině. Teď se musí zajít dále a ženy stráví v mořské vodě více a více času. Navíc trvá déle, než se ryby chytí na udici, někdy je to i více než hodina, než chytíte jednu rybu.

Ryby jsou často malé a sotva k jídlu stačí. Naše oblíbená delikatesa, měkkýš rodu gera, se dnes dá už najít jen velmi těžko.

Po celém Pacifiku a Karibiku prý pociťují obyvatelé vesnic **úbytek množství a velikosti důležitých druhů ryb, měkkýšů, koryšů, jedlých ostnokožců a dalších klíčových druhů**. Mění se a ztrácí se barevnost útesů v okolí ostrova, útesy jsou bělejší, **umírají koráli. Moře je teplejší a slanější** – to koráli nevydrží.

Všimli jsme si ještě další věci – **moře pomalu narušuje naše pobřeží a zanáší pískem rybářské oblasti**. Ty také mění mořská tráva – velice bují a ucpává přítoky vody a zakrývá korály. Pobřežní eroze náš ostrov zcela ničí. Nedávné **cyklony a přívalové vlny** zapříčinily pobřežní erozi horší, než si kdokoliv pamatuje.

Nikdy jsme v minulosti nezaznamenávali takovou **četnost bouří a extrémních přílivů a odlivů**. Plantáže, fasády domů i zdravé centrum ostrova v Nakeleyaga sebraly vlny.