

Co by nám nemělo vzít chuť do práce – a co se snad brzy změní

Nejhůře placení vysokoškoláci jsou v ČR učitelé

V Česku patří učitelé k nejhůře placeným profesím s vysokoškolským vzděláním. Vyšší mzdu, než v průměru dostávají učitelé, má v jiných profesích 70 až 90 procent univerzitně vzdělaných zaměstnanců. Vyplyvá to ze studie „Být, či nebýt učitelem“ think tanku Idea-Cerge EI Národohospodářského ústavu.

Průměrný hrubý měsíční plat učitelů základních a středních škol se podle věku pohybuje v rozmezí od 23 do 29 tisíc korun, vysokoškoláci zaměstnaní v jiných oborech ale berou daleko víc, v průměru od 32 do 48 tisíc korun. V některých oborech jako například ve finančním sektoru či informačních technologiích je rozdíl v platech ale daleko vyšší.

Platy učitelů se však různí – vyšší jsou v Praze a větších městech. V roce 2011 byl například průměrný plat učitele v Praze 25 762 korun, v Karlovarském kraji ale jen 24 767 korun, uvádí studie. Vliv na plat má i to, zda se jedná o učitele, či učitelku. Platová pozice učitelů základních škol je horší než u učitelů středních škol. Na středních školách je proto i více mužů-učitelů než na základních školách.

Malá finanční atraktivnost učitelské profese se projevuje v tom, že se schopní lidé do této profese příliš nehrnou, upozorňuje studie. Podle jejích autorů Daniela Münicha a Jana Straky je ale třeba brát v potaz i tzv. náklady ušlých příležitostí. Plat v určitém oboru totiž musí být zajímavou alternativou k ostatním pracovním příležitostem.

Podle srovnání 29 zemí Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj (OECD) si však čeští učitelé ve věku 25–64 let vydělají jen polovinu toho, co vysokoškolsky vzdělaní neučitelé.

Podobnou pozici zaujímá ČR v případě učitelských platů i při srovnání parity kupní síly. Nejhůře při srovnání platů v různých profesích jsou na tom učitelé ve věku 30–50 let, tedy v nejlepších letech kariéry.

Na školství dáváme málo

Důvodem nízkých platů učitelů v Česku jsou celkové nižší výdaje na školství než v jiných vyspělých západoevropských zemích. V roce 2010 vydala na školství naše země 162,9 miliardy korun, tedy přibližně 4,3 procenta HDP, uvádí studie. To je méně než například Island, Nový Zéland, Dánsko, Argentina, Finsko, USA, Polsko, Portugalsko, Itálie a další země.

Financování českého základního a středního školství je v hodně komplikované situaci, potvrzuje studie. Země se snaží provádět reformy, snižovat schodky rozpočtů a míru zadlužení.

Žádná prosperující země se však bez kvalitních učitelů a následně kvalitně připravených absolventů škol neobejde. Jen lepší platy samy o sobě kvalitu pedagogů automaticky nezvýší. V Česku se však debaty o změnách ve školství redukuje často jen na otázku, o kolik je třeba platy zvýšit.

„Změny v odměňování učitelů, změny ve financování školství ale musí jít současně ruku v ruce s reformou výuky a odborné přípravy. Jinak se pohybujeme v bludném kruhu, bez výsledku,“ řekla Právu pětáctýřicetiletá učitelka Helena.

Mladé talenty školství neláká

Je realitou, že na učitelské obory se často hlásí uchazeči, kteří při srovnání se svými vrstevníky mají nižší studijní dispozice, než uchazeči hlásící se na jiné obory.

S přibývajícím věkem studentů středních škol, tedy v souvislosti s tím, jak studenti reálně posuzují svoje další kariérní a životní perspektivy, zájem o studium učitelství výrazně klesá.

Pokud začnou studovat učitelský obor, velká část z nich (26 procent) po prvním roce studia hledá možnost přestoupit na jiný obor. České školství tak příliš neláká talentované mladé lidi. V tomto nízkém zájmu hraje roli i výše jejich budoucího platu.

Podíl studentů, kteří v 1. ročníku podávají přihlášku na jinou VŠ

Pedagogické školy 26 %

Humanitní obory 18 %

Technické obory 18 %

Ekonomické obory 16 %

Zdroj: Matějů, Simonová, Straková: Výzkum studentů prvních ročníků VŠ v ČR

O potřebě reformovat školství mluvíme v Česku dvacet let, řekl před nedávnem Právu ekonom Jan Švejnar, zatím ale bez zásadnějšího výsledku. Kvalita vzdělávání je i klíčem k vysoké ekonomické úrovni země.

Jiří Vavroň, Právo

E, Bi

Antibiotikum z moře ničí i zlatého stafylokoka

Zcela novou antibioticky působící látku – anthramycin – izolovali američtí vědci z bakterie žijící na dně Tichého oceánu u Kalifornie. Účinkuje na antrax a dokonce i na zlatého stafylokoka, který jinak odolává všem možným prostředkům.

První testy prokázaly, že látka, produkovaná bakterií rodu *Streptomyces*, má smrtící účinky na bakterie antraxu (sněti slezinné) a aktivně působí i proti nejodolnějším kmenům bakterie *Staphylococcus aureus*. Experti tyto tzv. superbakterie, rezistentní vůči léčbě známými antibiotiky, označují za zdravotní hrozbu pro lidstvo.

„Anthramycin má dosud neznámou, jedinečnou chemickou strukturu, což samo o sobě je pozoruhodné a může otevřít cestu ke zcela novým antibiotikům,“ napsal v časopise *Angewandte Chemie* William Fenical ze Scrippsova lékařského institutu v kalifornském La Jolla. „Jde o další objev dokazující obrovský potenciál oceánských organismů,“ dodal.

MRSA odolává všem

Odborníci hovoří o MRSA, o meticilin-rezistentním souhrnu kmenů bakterie *S. aureus*, které jsou odolné vůči většině antibiotik ze skupiny penicilínů a cefalosporinů. Poprvé byly objeveny v roce 1961 krátce po zavedení meticilinu (polosyntetického derivátu penicilinu) do klinické praxe. Od té doby se jejich procentuální zastoupení v populacích kmenů *S. aureus* zvyšuje a od 90. let představují celosvětově závažný problém ve zdravotnictví při léčbě stafylokokových infekcí.

Kromě genu pro rezistenci vůči meticilinu nesou tyto kmeny obvykle ještě další geny pro rezistenci vůči jiným antibiotikům (např. k tetracyklinu, streptomycinu, chloramfenikolu).

MRSA je zvláště problematický u nemocničních infekcí.

Zlatý stafylokok žije na kůži čtvrtiny až třetiny populace, u zdravotnického personálu bývá nález stafylokoků vyšší. Dokud nepronikne dovnitř, neškodí.

Rozbívá tkáň nemocných

V organismu ale zlatý stafylokok (jméno dostal podle žlutého pigmentu) produkuje toxiny, které ničí tkáň nemocného. Způsobuje velmi často infekce – od mírných zánětů kůže a měkkých tkání až po život ohrožující sepse („otravy krve“ směřující až k selhávání orgánů), syndrom toxického šoku a nekrotizující pneumonie.

aa, Právo

E, Bi

Samci likvidovali cizí potomky. Život v páru vznikl jako jejich ochrana

Rodičovské páry v živočišné říši vznikly z nutnosti: kvůli ochraně potomků, kteří se předtím stávali často obětí jiných samců. Ukázal to nynější britský výzkum primátů – tedy lidí a opic – jehož výsledky zveřejnily časopisy Science a Proceedings of the National Academy of Sciences.

„Romantická láska přišla až po monogamii,“ konstatuje při pohledu na párové svazky Christopher Opie z University College London, který zkoumal vztahy mezi primáty všeho druhu, od těch nejjednodušších až po lidi.

On a jeho kolegové tvrdí, že předtím, než jednotlivé druhy zvířat začaly vykazovat známky párového soužití, vrcholilo zabíjení potomků samci. Ti toužili po samici, nechtěli se však starat o její potomky, které měla s někým jiným.

Vůbec nešlo o jakousi lásku

Nešlo tedy jen o to, že párová vazba vedla k zapojení samce do péče o potomstvo, jak se soudilo doposud – a už vůbec nešlo o jakousi lásku.

Stabilní svazek v první řadě prudce zvyšoval šance na přežití potomků, protože otec je mohl chránit lépe než sama matka.

Hned se ale objevilo konkurenční vysvětlení: Dieter Lukas z cambridgeské univerzity dokazuje, že samice úspěšně nacházely kvalitní, leč vzácně se vyskytující potravu. Když za ní vyrážely, bylo pro samce těžké zabránit, aby se tam nespojovaly s jinými. A tak se soustředili jen na jednu. Možná za to pak od ní dostali i něco na zub...

Párové svazky vytváří jen asi čtvrtina primátů. Mezi savci je tento podíl ještě nižší, jak ukázal Lukasův průzkum: život v párech funguje jen v případě necelé desetiny druhů. Lidé vytvářejí jak párové, tak polygamní svazky.

CBS, mcm, Právo

E, Bi

Čeští zemědělci upouští od pěstování geneticky modifikované kukuřice

Geneticky modifikované kukuřice se letos v Česku vypěstuje méně než loni. Pěstební plocha klesla meziročně o 480 hektarů na 2570 hektarů. Jedním z důvodů jsou například náročná pravidla pro označování modifikovaných plodin a nakládání s nimi. Pokles nebo stagnace podílu upravených rostlin je trend v celé Evropské unii.

„Z celkové výměry kukuřičných polí v ČR se GM kukuřice pěstuje pouze na jednom procentu z nich. Ve srovnání s celosvětovou produkcí jsou tyto plochy v EU zanedbatelné, zabírají jen 1,4 procenta z celkové plochy kukuřice v Evropě,“ uvedl ministr zemědělství Miroslav Toman.

V Česku je povoleno pěstovat pouze dvě geneticky modifikované plodiny: brambory a kukuřici. Žádná z nich není určena k lidské spotřebě.

Geneticky modifikované plodiny jsou rostliny, jejichž dědičný materiál změnila genová technologie, která patří mezi jednu z metod šlechtění. Díky tomu vykazují GM plodiny některé znaky, které běžné rostliny v přírodě nemají. Genetické šlechtění zajistí rostlinám vylepšené vlastnosti, které jsou přírodního, nikoliv syntetického původu. Příkladem je odolnost proti škůdcům nebo extrémním výkyvům počasí.

Geneticky modifikovanou sóju, kukuřici, bavlník, řepku, cukrovou řepu, papáju, tykev, vojtěšku a další plodiny pěstuje v současnosti 17 milionů zemědělců ve 28 zemích světa na více než 170 milionech hektarů polí.

Autor článku: čtk, pav

E, F, Z

Z Fukušimy uniká denně do moře 300 tun kontaminované vody

Odhadem 300 tun radioaktivní vody uniká denně z japonské jaderné elektrárny Fukušima od nehody v březnu 2011. V oficiálním prohlášení to tvrdí japonská vláda. Firma provozující elektrárnu to však zpochybňuje. Premiér Šinzó Abe přislíbil bezprostřední řešení situace. Abe nařídil ministrovi hospodářství a vlastníkům továrny společnosti Tokyo Electric Power Co. situaci urychleně řešit. Podle plánů by měl do konce roku únik radioaktivní vody klesnout na 60 tun denně.

Provozovatel jaderné elektrárny v reakci na vládní prohlášení ale uvedl, že není možné přesně říci, kolik vody do moře uniká.

Podle odhadů bude oblast zcela vyčištěná za 40 let. Státní kasu to přijde na 11 miliard dolarů.

Autor článku: pav

E, Ch

Vědci stvořili nemožný materiál

Švédští vědci z univerzity v Uppsale potvrdili, že se jim podařilo stvořit nový materiál s jedinečnými vlastnostmi. Vysoce porézní látku z uhlíčitanu hořečnatého nazvali na počest uppsalské univerzity upsalit.

"Na rozdíl od toho, co hlásala více než 100 let odborná literatura, jsme zjistili, že amorfní uhlíčitan hořečnatý lze vyrobit velmi jednoduše za nízkých teplot," vysvětluje spoluautor výzkumu zveřejněného v časopise PLoS ONE Johan Gómez de la Torre, proč se upsalit označuje za nemožný materiál.

Jeho hlavní vlastností je vysoká poréznost, která mu kromě rekordního povrchu zajišťuje především vysokou nasákavost. Velikost pórů je menší než 10 nanometrů (miliardtin metru). Samotný materiál tedy vodu neobsahuje, ale je schopen její velké množství absorbovat a nepropustit.

Předpokládá se, že najde využití ve všech přístrojích a zařízeních, které musejí nějakým způsobem počítat s vlhkostí, kterou potřebují měřit, regulovat a odvádět, ať již jde o elektronický nebo farmaceutický průmysl. Další oblastí jsou pak speciální materiály pro odstraňování toxinů v důsledku úniků chemických látek nebo ropy.

pst, Novinky

E, Bi

Vědci úspěšně odzkoušeli vakcínu proti malárii

Američtí vědci úspěšně otestovali vakcínu proti malárii. V malém vzorku 15 testovaných lidí se 12 z nich nemocí, na níž zemřou ročně stovky tisíc lidí, nenakazilo.

Použitá metoda, jak se uvádí ve studii zveřejněné časopisem Science, není obvyklá.

Předpokládá se u ní, že pacient dostane nadlimitní množství parazitů druhu Plasmodia falciparum, kteří malárii způsobují, aby se nabudila jeho imunita.

Vědci při testech použili ozářené komáry. Z nich abstrahovali oslabené parazity a injekční stříkačkou v roztoku s názvem PfSPZ aplikovali přímo do krve pacientů. Experimentu se zúčastnilo celkem 57 dobrovolníků. U 40 z nich vědci použili různé množství vakcíny, 17 nedostalo žádnou. Nenakazili se pouze ti, kteří dostali velké množství vakcíny.

Podle vedoucího vědeckého týmu Roberta Sedera se člověk stane imunním až tehdy, když dostane zhruba 1000 komářích vpichů. To právě odpovídá množství dávky, která byla u nenakažených pacientů použita.

Ačkoli testy proběhly u velmi malého vzorku pacientů, vědci jsou výsledky nadšeni. Podle Světové zdravotnické organizace (WHO) se v roce 2010 na světě malárií nakazilo 219 miliónů lidí a 660 tisíc z nich zemřelo.

Novinky

E, Z. F

Hyperloop slibuje rychlost až 1287 km/h, cestovat budou lidé i auta

Kalifornský podnikatel Elon Musk představil v pondělí večer Hyperloop - projekt superrychlé meziměstské dopravy. Podle něj by mohli lidé do deseti let díky jeho projektu urazit více než 600 kilometrů z Los Angeles do San Franciska za necelou půl hodinu.

Hyperloop čili hypersmyčka má přepravovat lidi i automobily v hliníkových kapslích uvnitř dvou ocelových potrubí. Kapsle se mají pohybovat rychlostí až 1287 kilometrů za hodinu. Potrubím poletí na vystřeleném vzduchovém polštáři a dál je budou pohánět lineární magnetické urychlovače. Systém má mít solární pohon.

Potrubí by mělo stát na pilotech podél stávající dálnice I5, která vede vnitrozemím a představuje nejkratší a nejrychlejší silniční spojení obou měst. Jednotlivé sloupy by od sebe měly být vzdáleny 50 až sto metrů. Hyperloop bude bezpečnější, rychlejší, levnější a pro cestující pohodlnější než rychlovlak, uvedl Musk na blogu.

Plánovaný rychlovlak má urazit vzdálenost mezi oběma kalifornskými velkoměsty za 2 hodiny a 40 minut. Letadlo trasu absolvuje za hodinu a čtvrt a automobil za pět a půl hodiny. Kapsle hyperloopu umožní urazit vzdálenost mezi městy za si půl hodinu.

Podle Muska má Hyperloop stát necelých šest miliard dolarů (117 miliard Kč), takže bude více než desetkrát levnější než projekt rychlovlaku za téměř 70 miliard dolarů.

Musk odhadl, že celý projekt by mohl být hotový za sedm až deset let. Hyperloop by podle něj mohl ročně přepravit až 7,4 miliónu cestujících.

Musk, založil výrobce elektromobilů Tesla Motors a firmu pro lety do vesmíru SpaceX, která má smlouvu na vysílání nákladních lodí Dragon k orbitální stanici ISS. Investoval také velké sumy do stavby slunečních elektráren v Kalifornii.

Novinky, ČTK

E, Bi

Lidé se ptali na chuť umělého masa, věříci, zda ho mohou jíst

Minulé pondělí se v Londýně smažil a ochutnával první karbanátek z laboratorně vypěstovaného hovězího masa. Gurmáni se ptali na jeho chuť, pro věřící zní ale základní otázka jinak: Dovolí nám naše víra jeho konzumaci?

Náboženské servery se zaplnily otázkami a názory na toto téma hned poté, co nizozemský biolog Mark Post svůj karbanátek vypěstovaný z kmenových buněk představil novinářům. „Je v laboratoři vytvořený burger košer?“ ptá se chasidské hnutí Chabad Lubavič na svých internetových stránkách.

Rabín Chabad Lubavič Jehuda Šurpin na internet napsal, že Talmud vypráví o „záračném masu“, které padalo z nebe, anebo ho vykouzlili rabíni studující mystické texty. Vzhledem k tomu, že toto maso bylo automaticky košer, protože nepocházelo ze skutečného zvířete, dalo by se to použít jako precedens i pro maso ze zkumavky. Ovšem pokud jsou kmenové buňky skutečným masem, dodal Šurpin, pak by musely pocházet z krávy poražené v souladu se zásadami košer postupu.

Rabíni budou studovat...

Rabíni budou muset tuto problematiku pečlivěji prostudovat, „jakmile se stane běžnější a burgery z laboratorní misky budou dostupnou možností,“ uzavřel Šurpin.

Košer zákaz míchání masa s mléčnými výrobky představuje další překážku pro praktikující Židy, kteří by si chtěli dát například cheeseburger. Podle rabína Menachema Genacka z newyorského Ortodoxního svazu by maso ze zkusavky mohlo být za jistých podmínek považováno za „parve“, tedy ani maso ani mléčné výrobky, a proto by mohly vzniknout košer cheeseburgery.

Islámské zásady halal vyžadují rituální porážku zvířat podobnou porázení košer, ale s menším počtem omezení. „Nezdá se, že by existovaly nějaké námitky proti konzumaci tohoto typu masa,“ odpověděl na dotaz uživatelů Islámský ústav okrsku Orange v Kalifornii.

Dubajský list Gulf News citoval učence ze saúdskoarabské Džiddy, podle nichž laboratorní maso „nebude považováno za maso z živých zvířat, ale bude 'vypěstované'“. A pokud kmenové buňky použité k jeho pěstování nebudou z prasat, psů či dalších zvířat, která jsou podle pravidel halal zakázána, bude toto maso „vegetativní“ a „podobné jogurtu nebo nakládané zelenině“.

...hinduisté bojkotovat

Vyhlídka na bezmasé hovězí vyvolala diskusi rovněž v Indii, kde většinoví hinduisté odmítají steaky a burgery, protože krávy považují za posvátné.

„Nepřístupíme na to, aby se v jakékoli formě prodávalo nebo bylo použito ke komerčním účelům,“ řekl blogu zpravodajského serveru India Real Time Čandra Kaušik, který je předsedou indické hinduistické nacionalistické skupiny Akhil Bharat Hindu Mahasabha. Mnoho hinduistů a sikhů jsou vegetariáni, proto někteří z nich napsali na internet komentáře, podle nichž by jim umělé maso stejně nechutnalo, i kdyby bylo schváleno jako povolené. „Komu se chce jíst mršiny?“ zeptal se jeden z nich.

Novinky, ČTK

E, Bi

Rakovinové buňky po útoku virů vybuchují, vědci si novou léčbu pochvalují

Nová léčba leukémie na virové bázi, kterou vyvinuli vědci v kanadské Ottawě, vyvolává mezi lékaři nadšení. Leukemické buňky při této terapii vybuchují jako popcorn, a daří se tak zastavit rakovinu krve, uvádí server WindsorStar.

"U laboratorních myší se podařilo leukémii vyléčit v 60 procentech případů a u dalších 20 procent se jim podařilo zajistit delší život," upozornil David Conrad, spoluautor studie, která vyšla v časopise Cancer Blood. Během dvou let by nyní měly proběhnout klinické testy na lidech.

Léčba je založena na uměle upravených virových mikročásticích, které napadají výhradně leukemické buňky. Během jednoho dne po vstříknutí látky do organismu zeslabí tyto mikročástice membrány nádorů v krvi a rozpadnou se.

Terapie je podle Conrada nejen účinná, ale i bezpečná. Proto je o ni velký zájem. Virové částice, které likvidují "tekutou rakovinu" krve, mají jediný účel a zároveň nemají schopnost se množit a případně mutovat. Nemohou se proto stát hrozbou pro lidský organismus.

pst, Novinky

E, Bi

Vědci objevili nový druh savce

Vědci zcela běžně objevují nové druhy zvířat, nejčastěji hmyz. Aby pojmenovali nový druh savce, navíc šelmu, se už mnoho let nestalo. Ve čtvrtek ale experti z washingtonského vědeckého centra Smithsonian Institution oznámili existenci zvířete, které pojmenovali olinguito.

Olinguito váží okolo jednoho kilogramu a pobývá v lesích Ekvádoru a Kolumbie. Živí se stromovými plody i menšími živočichy a vylézá především v noci, což dlouhá léta ztěžovalo jeho identifikaci. Jde o medvídkovitou šelmu.

Lidé ji samozřejmě spatřili už dříve, znají ji až sto let, pletli si ji ale s jinými podobnými zvířaty, především s rodem olingo a s druhy mývalů.

Jeden z olinguitů žil podle agentury AP dokonce před časem ve washingtonské zoologické zahradě pod označením běžného druhu savce.

"Objev olinguita nám ukazuje, že svět není dosud zcela prozkoumán, jeho nejzákladnější tajemství nejsou odhalena," řekl Kristofer Helgen.

Dalšími savci, které vědci před lety objevili, jsou podvodní šelma z Madagaskaru či několik druhů krys z Indonésie. Na západní polokouli se však nepodařilo nový druh savce podle Helgena popsat již 35 let.

Bassaricyon neblina

Než mohli prohlásit za nový druh olinguita, museli mu ve Washingtonu změřit lebku a prohlédnout zuby a kůži, aby je porovnali s již popsanými druhy. Ve srovnání s mývalem a nejvíce příbuzným druhem olingo je nový savec menší, má jiný tvar lebky a jeho srst je hustší, uvedli výzkumníci.

Po potvrzení objevu jej vědecky "pokřtili" jako *Bassaricyon neblina*.

Novinky, ČTK

E, Bi

Vědci objevili na mořském dně nové druhy červů žeroucích kostí velryb

Dva nové druhy kostí žeroucích červů objevili vědci na mořském dně ve vodách obklopujících Antarktidu. Uvádí to studie, která ve středu vyšla v odborném časopise *Proceedings of the Royal Society B*.

Oba nově objevené druhy patří k rodu mořských červovitých živočichů nazývaných kostižerky (*Osedax*). Podle vědců se živí kostmi mrtvých velryb, které padající na mořské dno, čímž naplňují významnou recyklační úlohu.

Červy, kteří dostali latinská označení *Osedax antarcticus* a *Osedax deceptionensis*, objevil mezinárodní tým vědců. Ten podle agentury AFP zkoumal osud velrybích kostí a ztroskotaných lodí na dně Jižního oceánu. Objevení tvorové jsou dlouzí jen několik milimetrů a mají na těle čtyři výrůstky podobné prstům.

Před objevem těchto dvou nových druhů byla známa existence pěti dalších druhů z rodu kostižerky.

ČTK

E, Ch, Bi

Vědci otevřeli dveře k levným biopalivům druhé generace

Biopaliva druhé generace vyráběná ze dřeva a rostlinných zbytků měla být hit, který nahradí značnou část benzínu v automobilech. Jenže se ukazuje, že jejich výroba je tak drahá a energeticky náročná, že se nikomu zatím nevyplatí. Tento argument nyní nabourali belgičtí vědci z Gentské univerzity.

Genetickou mutací dokázali z testovacích rostlin odstranit až 36 procent ligninu, který zpevňuje stěny rostlinných buněk, ale také brání výrobcům biopaliv k lepšímu přístupu k cukru obsaženému v celulóze. Z něj se pak dělá bioetanol. Rozrušení a odstranění ligninu při výrobě biopaliv je energeticky i ekonomicky velmi náročné.

Belgičtí vědci studovali, jaké geny se aktivují při výrobě ligninu v rostlinných buňkách. Objevili přitom, že v buňce byl aktivní i gen, který se dosud do souvislosti s tvorbou ligninu nedával. Dříve se vědci obávali, že rostliny, které nebudou umět produkovat lignin, nebudou ani růst. Belgičané tuto obavu vyvrátili. Takzvaný gen CSE odstranili a vypěstovali nové rostliny, které přesto rostly.

V rostlinách bylo o 36 procent méně ligninu, ale byly také menší než neupravené exempláře. Z pohledu biopaliv to však nevadí. Díky nižšímu obsahu ligninu se vědci byli schopni dostat až ke čtyřikrát většímu množství celulózy bohaté na cukr než v normálních rostlinách.

„To je velmi cenný poznatek,“ komentoval objev pro server Science.com biochemik Clint Chapple z americké Purdue University. Pokud se totiž ukáže, že stejná genetická manipulace bude fungovat i u rychle rostoucích dřevin a dalších rostlin používaných na výrobu biopaliv, sníží se výrazně cena vyráběných biopaliv druhé generace. Nebude tak třeba používat potravinářské komodity jako kukuřici či cukrovou řepu.

Objem může pomoci i v papírenském průmyslu. I při výrobě papíru je třeba z rostlin nejdříve odstranit lignin. Totéž platí při získávání některých cenných chemických látek.

Teď chce belgický tým pracovat na tom, aby modifikované rostliny rostly stejně jako jejich sestry s plnou genetickou výbavou. Jedním ze směrů, který už naznačili jiní vědci, je vytvoření rostlin, v nichž by větší množství ligninu obsahovaly jen cévy, které v rostlinách dopravují k buňkám vodu a živiny. Naopak buněčné stěny by této látky obsahovaly co nejméně.

E, Bi

Evropské lesy stárnou, přestávají pohlcovat oxid uhličitý

Evropským lesům dochází dech. Stromy jsou staré a pomalu přestávají z ovzduší odčerpávat skleníkový oxid uhličitý, upozornila vědecká studie publikovaná v časopise Nature Climate Change. Navíc starší stromy jsou náchylnější k útokům škůdců, lámou se v bouřích nebo je snadněji ničí požáry. V některých částech Evropy navíc lesy začínají mizet.

To vše podle studie znamená, že evropské lesy nebudou do budoucna stačit pohlcovat emise produkované v energetice, průmyslu či dopravě. Podle dosavadních propočtů lesy v Evropě dokázaly ze vzduchu odstranit desetinu emisí. „Myslelo se, že toto tempo vydrží ještě desítky let, jenže to vypadá, že lesy se pomalu blíží bodu nasycení. Je proto třeba změnit lesnické strategie, abychom roli lesů v pohlcování skleníkových plynů udrželi,“ dodávají vědci z Finska, Nizozemska, Švýcarska a Itálie ve své studii.

Pokud se nic nestane, přestanou lesy v Evropě pohlcovat oxid uhličitý někdy kolem roku 2030, soudí Gert-Jan Nabuurs z Wageningen University, který skupinu expertů vedl.

Paradoxní je, že v Evropě je nejvíce lesů za posledních několik století. Jenže čím jsou stromy starší a rostou pomaleji, tím méně oxidu uhličitého zpracují.

Nabuurs a jeho skupina proto například doporučuje, aby se začalo s výběrovým kácením lesů a jejich opětovným vysazováním. Omlazení by prý potřebovaly hlavně lesy v Německu a Francii. Bez těchto opatření se může dostat pod tlak i Evropská unie, pokud jde o plnění cílů pro snížení emisí skleníkových plynů.

Do roku 2020 chce EU snížit emise o 20 procent ve srovnání s rokem 1990. Objem oxidu uhličitého, který dokážou pohltil evropské lesy, se přitom do tohoto cíle může započítat.

E, Z

Izolovaní domorodci v Peru vyšli z pralesa a dožadovali se jídla

Z peruánského pralesa minulý měsíc vyšli členové jednoho z nejizolovanějších kmenů na světě, aby požádali vesničany o jídlo. Podle stanice BBC to uvedli místní aktivisté.

Upozornili, že událost málem vyústila v přímý střet. Příslušníci kmene Mashco-Piro začali opouštět prales loni. Úřady se je snaží udržet v izolaci.

Mashco-Piro je jedním z tuctu „nekontaktovaných“ kmenů. Žije v národním parku Manu a počet jeho členů se odhaduje na několik stovek.

Domorodé kmeny někdy migrují během období sucha a několik desítek členů Mashco-Piro vystoupilo z pralesa při březích amazonské řeky v jihovýchodním peruánském departementu Madre de Dios už počátkem loňského roku. Svým chováním tehdy vzbudili pozornost vědců, neboť stáli o předměty denní potřeby, které u vesničanů viděli.

Úřady se ovšem snaží domorodce udržet v izolaci, jelikož mají jinak vyvinutou tělní imunitu a dodržují vlastní společenská pravidla, mezi něž patří třeba i unášení žen a dětí. Bylo už rovněž zaznamenáno několik útoků členů kmene Mashco-Piro proti lidem v okolí.

Chtěli banány

Nově domorodci vystoupili z pralesa v červnu. Událost nafilmovali ochránci přírody z organizace AIDSESEP a zástupci organizace hájící práva domorodců Fenamad.

Podle ředitele první jmenované společnosti Saula Puerty Peni se domorodci dožadovali jídla a posléze si vyzvedli banány z kánoe vyslané jako pomoc jiným domorodým kmenem, který už v izolaci nežije.

Antropoložka Beatriz Huertová upozornila, že takto blízko k obydlím vesničanů domorodci obvykle nechodí. „Možná je trápí problémy na jejich teritoriích, a proto se od těchto lidí dožadovali jídla,“ upozornila na mizení přirozeného prostředí pralesa v důsledku kácení a extenzivního využívání půdy zemědělci.

Peruánská organizace upozornila na potíže izolovaných kmenů týden poté, co brazilská vládní agentura FUNAI zveřejnila první video zachycující členy kmene Kawahiva, jež objevili dřevorubci v roce 1999. Organizace Survival International (SI) odhaduje, že na světě žije zhruba sto nekontaktovaných domorodých kmenů.

rei, Novinky

E, F

V Koreji vypadl další jaderný reaktor, sílí strach z bezpečnosti

Reaktor v jedné z největších jihokorejských jaderných elektráren ve středu přestal fungovat a zatím není jasná ani příčina ani kdy bude jeho činnost obnovena. Případ se stal v době, kdy v zemi sílí obavy veřejnosti o bezpečnost jaderné energetiky.

Reaktor je jedním ze šesti v komplexu Jongkwang na jihozápadě země, řekl mluvčí společnosti Korea Hydro and Power. „Příčina výpadku zatím není známá a pokračuje vyšetřování. Nevíme, kdy obnoví provoz,“ dodal mluvčí s tím, že nebyly zjištěny žádné známky úniku radioaktivity.

Jižní Korea má 23 reaktorů, které mají zajišťovat více než 30 procent energetických potřeb země. Tento sektor ale v současnosti prochází krizí důvěry po sérii výpadků a po skandálu týkajícího se součástek s falešnými bezpečnostními certifikáty. Po střeďech výpadku je nyní mimo provoz sedm reaktorů.

To vše dál podkopává důvěru veřejnosti v jadernou energetiku, kterou otřásla už nehoda japonské jaderné elektrárny Fukušima po zemětřesení v březnu 2011. Navzdory těmto obavám ale jihokorejská vláda hodlá pokračovat v programu jaderné energetiky a do roku 2030 chce postavit dalších 16 reaktorů.

Autor článku: pav, čtk

E, Z, Ch, Bi

Vědci vyvinuli lahev, která se sama naplní vodou

Samoplňací lahev na vodu - to zní jako betaverze hrnečku z pohádky Hrnečku, vař. Přesto jde o reálný produkt americké firmy zaměřené na nanotechnologie, která chce skutečně dodávat speciální lahve, které se i v poušti budou schopné naplnit vodou. Nejde o zázrak, jen o okoukání principu získávání vláhy, které praktikuje jeden druh hmyz v poušti Namib. Lahev by mohla způsobit vodní revoluci v rozvojovém světě.

Africká poušť Namib patří k nejsušším místům na světě, kde úhrn srážek za celý rok činí pouze 1,3 centimetru. Přesto není tato poušť mrtvá.

K jejím obyvatelům patří i sběrač rosný, brouk z čeledi poterníkovitých schopný provádět kondenzaci vody ze vzdušného proudění, které nese vláhu z oceánu. Brouci jednoduše na dunách otočí zadečky k větru a roztáhnou krovky. Jemná struktura hrbolků na krovkách zachytává mikroskopické kapičky vody o průměru 15 až 20 mikronů. Zachycená voda se zvolna hromadí na jejich zádech a stéká přímo do úst.

Právě tento postup se rozhodla přenést do lidských měřítek společnost NBD Nano, kterou založili dva biologové, organický chemik a strojní inženýr. Vytvořili syntetickou kopii broučích krovek. S pomocí přesně definované struktury polymerů vytvořili porézní nanomateriál se specifickými vlastnostmi.

Až tři litry za hodinu

V závislosti na prostředí bude lahev z jejich materiálu schopná "nachytat" mezi půllitrem až třemi litry během jediné hodiny.

"Na suchých místech, jako jsou pouště Atacama a Gobi, neexistuje snadný přístup k vodě. Pokud tedy získáme levně několik litrů denně, bude to mít pro tamní obyvatele a životní prostředí velký dopad," řekl BBC jeden ze zakladatelů společnosti NBD Nano Miguel Galvez.

Nicméně zatím je ve hře cena materiálu. Zájem by mohla mít armáda nebo stavební společnosti v bohatých zemích při budování zahrad na střeších, nebo naopak i k odvádění vlhkosti z domů. Teprve s masovým nasazením by mohla cena klesnout a podobné láhve by mohly poskytnout dostatek pitné vody ve vysychajících oblastech Afriky a Asie.

pst, Novinky

E, Z

Čína objevuje arktické vody, poprvé poslala do Evropy zboží severní cestou

Jung Šeng je poměrně nezajímavé zaoceánské plavidlo. Brzy ale přepíše historii. Jako první kontejnerová loď se totiž vydalo na plavbu z Číny do Evropy přes Arktidu. Nová cesta by měla přinést výraznou úsporu nákladů na dopravu zboží a zkrátit plavbu přibližně o 14 dní. Loď o výtlačku 19 tisíc tun, kterou provozuje čínská státní společnost Cosco Group, opustila přístav Ta-lien 8. srpna a do nizozemského Rotterdamu by měla doplout 11. září. Na cestě tak bude 35 dní, na obvyklé jižní trase přes Suezský průplav a Středozemní moře přitom loď stráví okolo 48 dní.

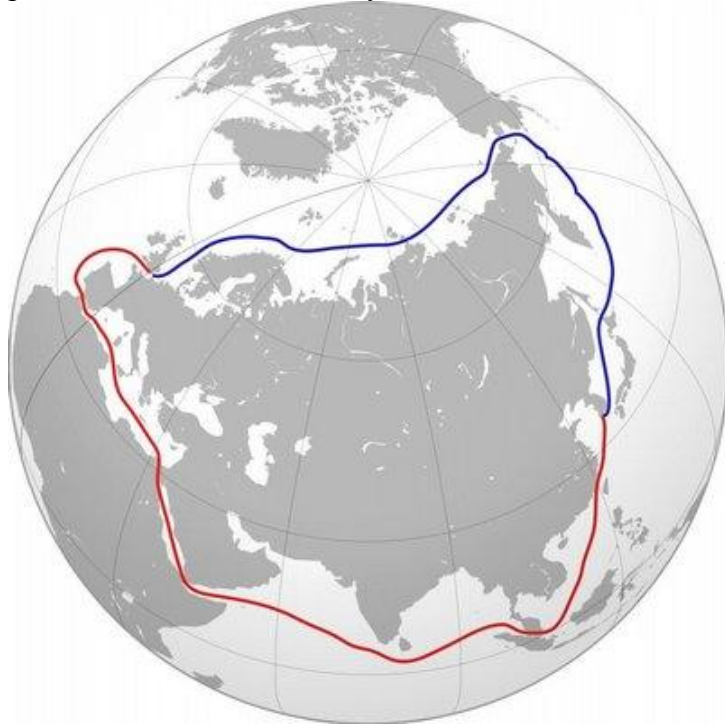
Severní cesta z Šanghaje do Rotterdamu, vedoucí Beringovou úžinou a podél severního pobřeží Ruska, je dlouhá 13 tisíc kilometrů, tedy asi o 3900 kilometrů méně než dnes obvykle využívaná trasa. „Arktická cesta je od 12 až 15 dní kratší než tradiční cesty,“ uvedlo Cosco, když na začátku tohoto roku oznamovalo záměr vyzkoušet severní cestu.

Arktická trasa je v posledních letech díky teplejšímu počasí otevřená delší dobu, než tomu bylo v předchozích dekádách, a roste i zájem o plavbu v ruských severních vodách. Ruská Správa severomořské cesty už letos v létě vydala 393 povolení k plavbě, loni jich přitom bylo jen 46 a například v roce 2010 pouhá čtyři.

Severní cesta se obvykle otevírá v červenci a pro námořní dopravu se opět zavře na konci listopadu, kdy už se koncentrace ledových ker stane pro běžné lodě nebezpečnou. „Našimi nejlepšími měsíci jsou září a říjen, kdy není po celé trase skoro žádný led,“ řekl deníku The Wall Street Journal šéf informační kanceláře Správy severomořské cesty Sergej Balmasov. „Pokud teploty porostou i v příštích letech, očekáváme významný nárůst žádostí o povolení,“ dodal. Varoval ale, že klimatické změny mohou způsobit i pokles teplot na severu Ruska, což by cestu naopak uzavřelo.

Podle amerických úřadů se loni arktický led rozprostíral na ploše 2,227 milionu kilometrů čtverečních. Ve srovnání s rokem je to o 53 procent méně.

Čína se o severní námořní cestu dlouhodobě zajímá. Peking v květnu získal status trvalého pozorovatele u Arktické rady, sdružení osmi států, které obklopují Arktidu.



Rejdaři sice uznávají potenciál nové námořní cesty, zůstávají ale opatrní. „Cesta se otevře jen na krátkou dobu, a pokud náhle zamrzne, váš zákazník bude čekat a vaše náklady vyletí vzhůru, protože budete muset sehnat ledoborec. Pokud ale klimatické změny přinesou další růst teplot,“ cesta se určitě rychle zaplní,“ řekl deníku řecký majitel lodní společnosti, který svá plavidla pronajímá několika čínským firmám.

Analytická společnost Lloyd's List odhaduje, že v roce 2021 bude po arktické cestě dopraveno 15 milionů tun zboží. To je jen zlomek objemu zásilek, které proudí přes Suezský kanál. Loni se jižní cestou vydalo 17 tisíc lodí, které převezly přes 900 milionů tun zboží.

Srovnání severní (modrá) a jižní (červená) cesty z Asie do Evropy

Autor článku: bru

E, F

Studie: Náklady mořských větrných parků mohou klesnout o třetinu

Náklady na výrobu elektřiny z větrných elektráren na otevřeném moři by do deseti let mohly klesnout o třetinu, pokud se bude pokračovat v důsledném vývoji. Vyplývá to ze studie, kterou si objednala společnost RWE Innogy z energetické skupiny RWE Group spolu s německou nadací Offshore Windenergie.

Jestliže se do roku 2023 instaluje kapacita devět gigawattů, náklady na výrobu elektřiny by mohly klesnout o 31 procent. Podle takzvaného optimálního tržního scénáře by pokles nákladů mohl představovat až 39 procent v případě, že do deseti let instalovaná kapacita z větrných zdrojů na moři dosáhne 14 GW.

Podle spoluautora studie Franka Petera je hlavním motorem snižování nákladů neustálý technologický vývoj napříč celým souvisejícím řetězcem. „Podstatných úspor je možné dosáhnout především z hlediska investičních nákladů,“ sdělil Peter, jehož citoval server Utility Week. Podle studie by mohla náklady snížit i lepší logistika.

Na větrné elektrárny na moři vsadila například Velká Británie. V zemi tento měsíc oficiálně zahájila provoz druhá největší větrná elektrárna na otevřeném moři o kapacitě 500 megawattů, což odpovídá spotřebě zhruba půl milionu domácností.

V některých zemích se ale podmínky pro další rozvoj výroby elektřiny z větrných parků zhoršily s tím, jak vlády omezily podporu a jak se zvýšila konkurence ze strany čínských výrobců. S prohlubujícími se ztrátami se potýká největší světový výrobce větrných turbín, dánská společnost Vestas. Firma tento týden odvolala svého generálního ředitele.

Autor článku: čtk

E, F, Z

RWE postaví v Británii největší větrnou farmu na moři

Společnost RWE Innogy získala povolení postavit ve Velké Británii větrnou farmu na moři. Zařízení s názvem Triton Knoll má být největší na světě. Celková kapacita výroby farmy má dosahovat 1200 megawattů, což je už srovnatelné s velkou jadernou elektrárnou, uvedla agentura Reuters.

Celkové náklady na projekt mají činit 3,6 miliardy liber (108,3 miliardy korun). Zařízení bude mít 288 větrníků, které budou zhruba 20 kilometrů od pobřeží Lincolnshire ve východní Anglii.

Až bude farma otevřena, což by mělo být na konci tohoto desetiletí, bude největší větrnou elektrárnou na moři. Překoná tak současný projekt London Array, jehož provoz oficiálně zahájil britský premiér David Cameron minulý týden. London Array má 175 turbín a kapacitu 630 MW, tedy zhruba poloviční než Triton Knoll.

Projekt Triton Knoll má vytvořit asi 1130 pracovních míst. Elektřina z farmy by měla pokrýt spotřebu zhruba 820 tisíc domácností.

Britské ministerstvo pro energetiku a klimatické změny dnes také schválilo výstavbu větrné farmy v jižním Walesu. Kapacita elektrárny, kterou postaví společnost Vattenfall, má dosahovat 300 MW a elektřinu má začít dodávat koncem roku 2016.

Celková kapacita britských větrných elektráren na moři je v současnosti tři gigawatty. Do konce desetiletí plánuje země další projekty o celkové kapacitě 15 gigawattů.

Autor článku: čtk

E, D

Mocné říše Chetitů a mykénských Řeků rozvrátilo dlouhé a ničivé sucho

Hádankou dodnes zůstává skoro současný zánik států Chetitů, mykénských Řeků a dalších národů na Blízkém východě. Tým Davida Kaniewského z univerzity Paula Sabatiera ve francouzském Toulouse věří, že našel na záhadu odpověď: dlouhé ničivé sucho.

Vědecký tým se podle deníku Die Welt odvolává na analýzy pylových usazenin ze solného jezera na Kypru. Z nich lze zjistit, jaké rostliny tam tehdy rostly a jak se jejich složení v průběhu staletí měnilo. Zjištění kombinují vědci s daty získanými v Sýrii a s archeologickými nálezy.

Výsledný obraz odhaluje podivuhodnou odolnost tehdejších kultur. Sucho, které jim zlomilo vaz, totiž začalo už okolo roku 1500 př. n. l.

Říše odolávaly staletí

Po 300 let mu Řekové, Chetité, Kypřané, Syřané i Egypťané dokázali nějak čelit. Okolo roku 1200 př. n. l. se však náhle ochladilo, což ještě více snížilo výnosy zemědělství. Pak se říše doby bronzové začaly hroutit.

Vliv přírodních faktorů naznačují i písemné prameny. Dopisy chetitských králů adresované vládčům na Nilu obsahují četné prosby o dodávky obilí. Obilí buď nepřišlo, nebo ho bylo málo.

„Rolníci masově chudli a ztráceli půdu. Opouštěli své vsi a připojovali se k nomádkým skupinám, které se zmocňovaly půdy silou a usazovaly se tam,“ shrnuje složitý proces proměny tehdejších společností německý historik Michael Sommer. Za příklad lidu, který prošel tímto procesem, uvádí plemeno Habiru/Apiru, které dnes známe jako Hebrejce.

Pak vzplály paláce

Za těchto okolností vzplály paláce v Mykénách, Tíryntu i Pylu a Chetité museli čelit náporu přistěhovalců i nespokojenců. Po pádu jejich říše pokračovaly velké skupiny lidí dál, až k hranicím egyptské Nové říše. Teprve v deltě Nilu byly jejich síly poraženy.

Vojsko to asi nebylo – reliéf vítězného faraóna Ramsese III. ukazuje spíše tuláky s rodinami, kteří hledají útočiště. Ani vítězství nad nimi však nezachránilo Egypt – i on upadl do chaosu. Tak skončilo první známé „stěhování národů“, jemuž dosud historici přisuzovali hlavní vinu za pád říší.

Nová zjištění ale ukazují, že to byl až následek dramatických změn v životním prostředí. Dají se srovnat s proměnami, které stály o dva tisíce let později za zhroucením mayské civilizace ve Střední Americe. I tady mluví vědci o ničivém suchu.

mcm, Právo

E, F

Výroba elektřiny z větru stoupne, patrné to bude hlavně v Asii

V příštích letech se dá očekávat prudký růst výroby elektřiny z větru, když by se instalovaná kapacita větrných elektráren měla do roku 2030 navýšit až čtyřnásobně. Vysoký růst bude patrný především v Asii. Vyplývá to z odhadu německé společnosti Siemens, která je třetím největším výrobcem větrných turbín na světě.

Trh se od Evropy výrazně posune,“ uvedl Markus Tacke, výkonný ředitel divize větrných elektráren ve firmě.

Celková kapacita větrných elektráren má do roku 2030 stoupnout na 1107 gigawattů z loňských 273 GW. Oblast Asie a Tichomoří bude mít na celkové kapacitě podíl 47 procent, nyní je to 34 procent.

Čína pumpuje do větrných elektráren miliardy eur. Tyto elektrárny jsou v porovnání nákladů konkurenceschopnější než solární elektrárny a částečně jsou schopné konkurovat elektrárnám na uhlí a plyn.

Naopak podpory vzniku větrných elektráren v Evropě se pomalu snižují. V současnosti má Evropa a Blízký východ na celkové kapacitě výroby elektřiny z větru podíl 40 procent. Tento podíl se však má do roku 2030 snížit na 34 procent, napsala agentura Reuters.

Novinky, ČTK

E, Bi

I elektronické cigarety mohou způsobovat rakovinu, varují odborníci

Odborníci objevili ve výparech elektronických cigaret značné množství rakovinotvorných molekul. Uvádí to ve svém nejnovějším vydání francouzský časopis 60 millions de consommateurs, který se zaměřuje na ochranu spotřebitelů. Náhračky běžných cigaret nejsou podle odborníků zdaleka tak neškodné, jak tvrdí výrobci.

„Mohou vylučovat potenciálně karcinogenní látky. Není to důvod k jejich zákazu, ale k lepší kontrole,“ řekl šéfredaktor listu francouzského státního ústavu spotřeby INC Thomas Laurenceau.

Lepší kontrolu výrobků podporuje také přední česká odbornice na léčbu závislosti na tabáku Eva Králíková. U některých elektronických cigaret je podle časopisu množství některých jedovatých látek dokonce vyšší než u normální cigarety, nejspíš z důvodu příliš rychlého ohřevu. U jiných elektronických cigaret odborníci objevili nežádoucí kovy a antimon.

„Pravděpodobně většina náplní elektronických cigaret zdraví neškodí, ale my to nevíme, protože nepodléhají žádné registraci ani regulaci,“ uvedla lékařka. Na trhu je přes 250 značek, většina náplní se vyrábí v Číně a kvalita nemá podle Králíkové žádné standard, protože není regulace.

List upozorňuje, že popisky u náplní nikotinu pro elektronické cigarety mnohdy uvádějí nižší množství nikotinu, než je ve skutečnosti. Výrobci prý také zamlčují přítomnost některých škodlivých látek v elektronických cigaretách, například některých propylenů.

Francie: Na veřejných místech nekuřte

„Bude nutné brát v úvahu zdravotní rizika spojená s používáním elektronické cigarety,“ uvedl na adresu úřadů prestižní odborný časopis 60 millions de consommateurs. Francouzská ministryně sociální péče a zdravotnictví Marisol Touraineová již slíbila prosazovat zákaz prodeje elektronických cigaret nezletilým osobám, zákaz jejich užívání na veřejných místech a zákaz jejich reklamy.

V Česku měl zákon od příštího roku zvýšit ochranu dětí před dopady kouření. Elektronické cigarety by se nesměly prodávat v automatech a na internetu, aby se k nim nedostaly. S politickými turbulencemi norma padla a záleží na nové vládě, zda ji projedná, mohla by pak platit od roku 2015.

V Evropě se chystá direktiva o kontrole tabákových výrobků, hlasovat se o ní má v září. Navrhuje, aby elektronické cigarety byly regulovány stejně jako náhradní terapie nikotinem. Žvýkačky, náplasti, inhalátory a tablety prodávané pro tuto léčbu v lékárnách procházejí klinickými studiemi, které potvrdí jejich bezpečnost a účinnost. Stejně by to mělo být u elektronických cigaret.

Autor článku: čtk, čap

E, Z

Tání v Arktidě změnilo námořní mapy. Změní i podobu světového obchodu?

Tání v Arktidě otevřelo cestu severním ledovým oceánem. První čínská obchodní loď, která touto trasou proplula, prokázala čínské ambice v Arktidě. Především však má potvrdit výrazné zkrácení časů a nákladů na dopravu mezi Čínou a Evropou. Jde o úsporu tisíců kilometrů a mnoha dní.

Loď vlastněná gigantickou státní společností COSCO opustila severovýchodní přístav Dalian minulý týden a 5400 kilometrů má urazit podle čínských médií za asi 30 dní. To je přibližně o

dva týdny méně než tradiční jižní trasa přes Suezský průplav. Navíc se lodi vyhnou i pirátům, kteří operují v jihovýchodní Asii a oblasti Afrického rohu.

"Může to zcela změnit podobu světového obchodu," komentoval cestu čínské lodi vydavatel oborového časopisu SinoShip Sam Chambers. Pro Čínu je nová trasa důležitá nejen jako alternativa pro případ krize - což je vzhledem k situaci v Egyptě, který Suez kontroluje, důležitější než dříve. Navíc otevírá nové možnosti přístupu k surovinové základně sousedního Ruska.

Zlatá vodní cesta

Před více než třemi měsíci Peking také získal status pozorovatele v Arktické radě, která sdružuje státy, jež uplatňují své zájmy v severní polární oblasti. Ta je podle předpokladů bohatá na nerostné suroviny.

Evropa představuje pro Čínu důležitý trh s obratem 290 miliard eur (přes 7,3 biliónu Kč).

Úspora dvou týdnů při cestě zboží na evropský trh je proto významná. Není proto divu, že se v některých čínských dokumentech mluví o arktické trase jako "Zlaté vodní cestě".

Lod' Jong Šeng o výtluhu 19 000 tun má doplout do Rotterdamu v září. Jedním z omezujících faktorů je zcela nedostatečná infrastruktura v oblastech, kudy trasa vede, tedy především vhodné přístavy pro případ nouze. Přitažlivost severní trasy pak může oslabit i skutečnost, že i pro Čínu získávají na důležitosti trhy v Africe a Jižní Americe. Čínští analytici proto očekávají, že severní cestou bude proudit 15 procent z celkového objemu čínského zahraničního obchodu, který loni podle agentury AFP dosáhl 3,87 biliónu dolarů.

pst, Novinky

E, Z

Vědci objevili pod ledem v Grónsku obří soutěsku podobnou Grand Canyonu

Vědci objevili pod povrchem ledovce v Grónsku dosud nezmapovanou 800 metrů hlubokou soutěsku, která se částečně podobá Grand Canyonu ve Spojených státech. Uvedl to v rozhovoru pro časopis Science Jonathan Bamber, jeden z výzkumníků, kteří povrch ostrova patřícího Dánsku, zkoumali.

"Je pozoruhodné najít něco podobného, když si množství lidí myslí, že povrch země je už dokonale zmapován," prohlásil Bamber, který pracuje pro univerzitu v anglickém Bristolu.

Na objevení nového kaňonu se podílel spolu s výzkumníky z Kanady a z Itálie a použili k tomu radar, který pronikne i pod povrch ledu. Soutěska leží ve středním a severním Grónsku a je dlouhá 750 kilometrů. V některých svých částech se podobá Grand Canyonu v Arizoně, nicméně ten je ve svém nejhlubším místě dvakrát tak hluboký, tedy 1,6 kilometru.

Kaňon v Grónsku je pohřbený pod dvoukilometrovou vrstvou ledu. Rokli pravděpodobně vyhloubila kdysi dávno řeka, která tudy tekla ještě předtím, než Grónsko před 3,5 miliónu let pokryl led. Soutěska nicméně nejspíš stále hraje roli při pohybu tající vody z ledovce.

S pomocí dat sesbíraných NASA a dalšími vědci z Británie a Německa sestavili výzkumníci mapu nově objeveného kaňonu. Podle Bambara by jim soutěska mohla pomoci při zkoumání pohybu tajících ledovců.

Novinky, ČTK

E, Z

Globální oteplování se zpomalilo

Ochlazování vod tropické části Tichého oceánu se zdá být hlavním faktorem, který v posledních letech utlumil globální oteplování. Uvedli to američtí vědci, které citoval list The Guardian.

Studie je označována za významný krok při řešení největší záhady výzkumu klimatických změn, a sice, proč průměrné globální teploty, které si stále zachovávají rostoucí tendenci, stoupají v posledních deseti či 15 letech pomaleji než dřív.

Vody ve východních tropických oblastech Tichého oceánu jsou v poslední době nápadně chladnější vzhledem k účinkům jednoho z největších oceánských systémů proudění, takzvané tichomořské oscilace.

Řadě lidí jsou známy jevy El Niño a La Niña, které ovlivňují Pacifik a přinášejí teplejší a bouřlivější či chladnější počasí v krátkých, pouze několikaletých cyklech a mohou mít silné dopady na počasí ve světě.

Málo lidí ale ví, že oba tyto systémy jsou jen částí podstatně větší tichomořské dlouhodobé oscilace (Pacific Decadal Oscillation), která přináší střídání teplejšího a chladnějšího počasí v řádech dekád.

Chladnější fáze

Tento systém je nyní v chladnější fázi, která by mohla trvat několik desítek let, upozorňují vědci. Poslední taková chladná fáze byla zaznamenána mezi 40. a 70. lety minulého století. Nová studie ústavu Scripps Institution of Oceanography podporovaná americkým vládním Národním úřadem pro oceány a ovzduší (NOAA) spojuje "přestávku" v globálním oteplování právě s tichomořskou oscilací.

Ve studii, zveřejněné v časopisu Nature, ale vědci upozorňují, že zatímco v zimě se v důsledku tichomořské oscilace na severní polokouli teploty mírně snižují, v létě mají chladnější vody rovníkových oblastí Pacifiku na počasí na severní polokouli menší dopad. Autoři studie tak konstatují, že průměrné roční globální teploty jsou nižší, než by byly bez oscilace, extrémní letní vedra z posledních let ale ukazují pravé účinky globálního oteplování. "V létě vliv rovníkových oblastí Pacifiku na severní polokouli ochabuje a rostoucí koncentrace skleníkových plynů dále žene vzhůru teploty, což zaviňuje vlny rekordních veder a nebývalý rozsah tání ledu v Severním ledovém oceánu," uvedl Šang-Pching Sie, profesor ekologie z ústavu Scripps Institution of Oceanography.

Výzkum ukazuje, že oceány pohlcují velké množství tepla a asi třetinu objemu množství oxidu uhličitého, který je ve srovnání s předindustriální dobou nadbytečně vypouštěn do ovzduší. To se sebou ale nese také vedlejší účinky - oteplování vody zřejmě přispívá ke zvyšování hladiny moří a oxid uhličitý k jejich okyselování. Jaké účinky bude mít tato výměna energie na mořské proudy, zatím není známo.

Zpomalení globálního oteplování přivítali skeptici jako důkaz, že skleníkové plyny ovlivňují klima méně, než se předpokládalo. Experti jsou ale opatrnější a varují, že po nynější chladnější fázi teploty patrně znovu porostou rychlejším tempem.

ČTK

Bi

Kokain změní strukturu mozku během pár hodin

Užívání kokainu může změnit strukturu mozku během několika hodin, a to může být prvním krokem k drogové závislosti. Uvádí to nová studie zveřejněná americkými vědci v magazínu Nature Neuroscience, citovaná serverem BBC.

Testy na zvířatech ukázaly, že krátce po užití drogy v mozku začaly růst nové struktury spojené s učením a pamětí. Myši s největšími změnami v mozku pak vykazovaly největší náklonnost ke kokainu; vědci to popsali jako "závislost mozku na učení".

Tým Kalifornské univerzity a Sanfranciské univerzity sledoval malé výčnělky dendritických buněk v mozku, které jsou spojené s vytvářením paměti. Vědci zjistili, že rozdíl v jejich růstu byl zaznamenán už dvě hodiny po prvním injekčním vstříknutí kokainu myši.

"Naše snímky (mozku z laserového mikroskopu) poskytují jasné důkazy, že kokain vyvolává rychlý růst nových výběžků. Čím víc jich myši mají, tím víc dávají najevo, co se o droze naučily," řekla psychologka a neuroložka Linda Wilbrechtová z Kalifornské univerzity.

Mozek se „učí“ být závislý

"To nám ukazuje možný mechanismus, jak užívání drog podněcuje další chování směřující k získání drogy. Může to také vysvětlit, jak s drogami spojené impulzy začnou dominovat při rozhodování lidského uživatele drog," dodala.

Podle Geroma Breena z londýnského Ústavu psychiatrie je vývoj výběžků dendritických buněk v mozku zvláště důležitý pro učení a paměť. "Tato studie nám nabízí důvěryhodné vysvětlení toho, jak dochází k závislosti," řekl BBC. "Ukazuje, jak se mozek 'naučí' závislost. Zatím ale není bezprostředně jasné, jak užitečné to bude při možném vývoji terapie," dodal. Novinky, ČTK

Bi

Nový lék umožní nadměrný růst svalů, vědci se bojí zneužití ve sportu

Býci belgického modrobílého plemene domácího skotu vypadají jako kulturisté na steroidech. Nové léky, které vznikají na základě genetického výzkumu pro osoby s poruchami růstu, budou moci být podle serveru NPR snadno zneužity ve sportu k dopingui.

Nadměrné osvalení zajišťuje belgickému plemeni genetická mutace, která ovlivnila produkci proteinu myostatinu. Tato bílkovina i u lidí už před narozením omezuje počet svalových vláken a později také omezuje jejich růst.

Výzkum této genové mutace přinesl vývoj látek, které se nyní testují u osob trpících svalovou dystrofií, rakovinou a onemocněním ledvin. Je pravděpodobné, že na trhu se brzy po příslušných povoleních objeví první lék založený na blokování produkce myostatinu, který umožní nadměrný růst svalů.

"Když se inhibitory myostatinu objeví, budou zneužity. Vůbec o tom nepochybuji," je přesvědčen Carlon Colker, kulturista a lékař z Greenwiche v Connecticutu, který pracuje s profesionálními sportovci.

Látka zneužitelná podobně jako EPO

Je to příběh, který se už dostatečně potvrdil na látce EPO, určené pro léčbu chudokrevnosti, která zvyšuje počet krvinek. Očekávalo se, že půjde o specializovaný lék, který v USA potřebuje tak 200 tisíc pacientů. Dnes ho užívají spíše milióny. Globální tržby EPO dosáhly 10 miliard dolarů ročně navzdory rostoucímu počtu důkazů, že vysoké dávky mohou způsobit srdeční problémy a dokonce i smrt.

K jejímu užívání se přiznal cyklistický šampion Lance Armstrong. Ten ovšem není sám, protože kromě osob opravdu postižených ho dnes používají milióny lidí jako stimulant, který jim umožňuje vyšší výkon s ohledem na účinek, kdy nárůst červených krvinek umožňuje organismu napumpovat do krve více kyslíku ke spálení.

Svaly rostly myším

O funkci myostatinu se ví již od roku 1990, kdy Se-Jin Lee demonstroval na myších až dvojnásobný nárůst svalové hmoty oproti běžnému normálu při genetické manipulaci, kterou zablokoval produkci proteinu. Poptávka po něčem takovém rostla. Není proto divu, že Světová antidopingová agentura v roce 2008 zakázala látky, které myostatin inhibují, ačkoli nebyly žádné oficiálně dostupné. Možná genová manipulace by byla u lidí velmi nákladná (a tedy i špatně dostupná) a navíc zpětně prokazatelná.

V okamžiku, kdy se tyto inhibitory po dokončení testů stanou schváleným lékem, bude vyloučení takových látek mnohem obtížnější. Inhibitory budou poměrně snadno dostupné a jejich vysledování je zpětně nezjistitelné.

Bi

Na Přerovsku našli unikátní hřib. Zatím nemá ani české jméno

Přerovští mykologové mají důvod k velké radosti. V oblasti Tovačovska našli houbu, kterou zatím nikdo jiný v České republice neobjevil. Je to druh suchohříbu, který byl poprvé popsán před šesti lety v Itálii. Houba zatím nemá český název.

Nově objevený suchohřib *Xerocomus silwoodensis* české jméno zatím nemá.

Podle přerovského mykologa Jiří Polčáka odborníci v tuzemských lesích každoročně najdou dva až čtyři druhy, které se v zemi objeví vůbec poprvé.

"Hřib jsme našli ve středu, zrovna fotím plodnice, ještě to nemá ani český název. V roce 2007 byl popsán v Itálii a pár plodnic se našlo také ve Španělsku a v Anglii, jinak nikde jinde v Evropě. Na Tovačovsku je přitom nejbohatší lokalita na světě. Je to pěkný pocit," uvedl Polčák. Podotkl přitom, že odborníci zatím netuší, zda je houba jedlá, neboť to nikdo nezkoušel. Předpokládají však, že ano.

Vrhnou se na něj vědci

Nově nalezená houba nyní poslouží vědeckým účelům, stejně jako další druhy hub, které se v zemi vyskytnou poprvé. Odborníci kvůli nim studují nejen literaturu, ale zkoumají je například i chemicky či pod mikroskopem. "Takové houby se nafotí a jdou do herbáře.

Posíláme je do Brna do Moravského zemského muzea a slouží vědeckým účelům," doplnil Polčák.

Nalezený úlovek rozšíří sbírku unikátních nálezů zdejších mykologů. Kromě hub, které se v zemi objevily vůbec poprvé, se jim před deseti lety podařilo najít i houbu, která se vyskytla poprvé na světě. Rostla v Hostýnských vrších a dostala tehdy název slzečník papouščí.

"Rostla tam zhruba osm let, pak se však změnilo prostředí a nám zůstaly už jen fotky. Byl to nový druh pro vědu," doplnil Polčák.

Zatímco vzácnějším houbám se podle odborníků v současné době poměrně daří, samotní houbaři v regionu si příliš košíky nenaplní. Podle Polčáka se místy objevuje ve zdejších lesích hřib kovář nebo kozák topolový. Výskyt hub však podle něj ovlivnilo dosavadní sucho a vysoké teploty.

Přesto by však prý houbaři neměli věšet hlavu, úroda podle něj ještě může přijít. Ta hlavní sezona totiž připadá na září. "Věřím tomu, že porostou. V Přerově máme za chvíli výstavu hub, ještě nikdy jsme ji rušit nemuseli," dodal Polčák s tím, že se jim každoročně podaří na ni nashromáždit 200 až 300 druhů hub.

ČTK

Bi

Evoluce v přímém přenosu: pavouci upouštějí od spřádání sítí

Na pohled krásné pavoučí sítě se do budoucna možná stanou vzácností. Nové výzkumy ukazují, že přibližně polovina z čeledi osminohých predátorů přestala charakteristické sítě spřádat a přešla na prostý lov. Informuje o tom studie zveřejněná v odborném časopise PLoS ONE.

Pavoučí sítě jsou nejen krásné, ale mají zajišťovat především potravu. Jenže taková síť nutí pavouka k setrvání na jednom místě a často bez valného úspěchu. Sítě navíc často někdo zničí či poškodí, takže - kdo to má stále opravovat.

Výzkumníci z německého Kielu zjistili, že pavouci stále častěji ustávají ve spřádání sítí a věnují se přímému lovu. Svě oběti lapají přímo a slouží jim k tomu lepkavé váčky na volných předních nohou, tzv. scopulae. Tyto váčky jsou tvořeny tisíci jemných lepkavých štětinek. Když jsou vztyčené, spolehlivě přilnou k tomu, s čím se dostanou do kontaktu.

Kielští výzkumníci bádáním mezi desítkami tisíc druhů pavouků zjistili, že tyto lepkavé štetinky má 83 procent pavouků, kteří holdují volnému lovu. Zatímco u pavouků, kteří spřádají síť, se scopulae vyskytují jen u jednoho procenta.

Jsme tak svědky evoluce v přímém přenosu, kdy se k potřebnému životnímu stylu část pavouků dovyvinula.

pst, Právo

E, Bi

Homo sapiens měl s neandrtálci společnou řeč, tvrdí nizozemští vědci

Spojení mezi druhem Homo sapiens a neandrtálci dostává další rozměr. Nejenže se podle genetiků oba druhy mohly křížit, ale podle studie nizozemských odborníků sdílely podobný tónový prajazyk, takže mohly být schopné spolu vzájemně komunikovat. Vědci to uvedli v Podle psycholingvistů Dana Dediu a Stephena C. Levinsona z Institutu Maxe Plancka v Nijmegeně lze kořeny jazyka vysledovat až k poslednímu společnému předkovi (Homo heidelbergensis) obou druhů z doby před půl miliónem let.

Nizozemští vědci publikovali podle nich přesvědčivé důkazy (genetické, fosilní i archeologické), které ukazují, že řeč a jazyk existovaly u neandrtálců, Denisovanů (vyhynulá vývojová větev rodu Homo, jejíž stáří bylo určeno až na 41 tisíc let) a raných příslušníků našeho druhu.

„Moderní lidé, neandrtálci a Denisované jsou geneticky velmi podobní a existují známky o mezidruhovém křížení,“ řekl Dan Dediu televizi Discovery News. Podle něj mohl klíčovou roli v jejich jazyku a řeči sehrát gen FOXP2, který je přítomný u všech tří skupin.

Spory zůstávají

Poslední roky byly ve znamení posouvání vědomostí o neandrtálcích, kteří fascinují odborníky již od okamžiku, kdy byly před téměř 200 lety poprvé objeveny jejich ostatky. Původně značně podceňovaný zaostalejší druh měl podle všeho svébytnou kulturu a svými schopnostmi se mohl vyrovnat druhu Homo sapiens sapiens. A přes poměrně hluboké spory antropologů, genetici tvrdí, že oba druhy se v minulosti i zkřížily. Dokazovat to má i genom moderních lidí.

Teorie, s níž nyní Dediu a Levinson přicházejí, však vyvolává neméně ostrou kritiku, protože je obtížné ji dokázat a doklady jsou nejednoznačné. Především však posouvá hranici vzniku jazyka mnohem hlouběji do minulosti než dosud obecně přijímaná teorie. Místo uváděných 50 tisíc let až někde do období mezi půl miliónem až miliónem let.

Souvisí s tím i odlišný pohled na samotný vznik řeči, který se podle dosud uznávané teorie odvíjí od přelomové genetické mutace. Scénář, který lépe odpovídá nově prezentované teorii, spoléhá spíše na postupné hromadění biologických a kulturních inovací.

pst, Novinky

A na závěr jedna zajímavost - E, ON

Prasátko, nejlepší přítel Angličana

Londýnská dopisovatelka ZENu Anastázie Harrisová před časem informovala tuzemské zahrádkáře o tom, že na ostrovech mají překvapivě mnoho kolegů. A to i z těch nejvyšších společenských vrstev. K dobrému tónu zkrátka patří vlastnictví domácí zvířeny.

Vtipálek P. G. Woodhouse by se při pohledu za okna anglických domovů bavil. Místní domácnosti jsou finančně vyždímané víc, než kdy byly za posledních 35 let, ale Angličané jako talentovaní (nebo stoletým úpadkem dobře trénovaní) pokusní králíci hbitě mění své

chování a vyrovnávají se s novými podmínkami s šikovností, nad kterou zůstává rozum stát i veteránce zocelené léty socialistického zásobování.

Dobu plýtvání a excesů v Anglii střídá střídmost a škodlení – ne nepodobné jejich poválečné skromnosti. Rostoucími účty vystresovaná privilegovaná západoevropská městská vrstva se v jedenadvacátém století odhodlaně vrhá zpátky k políčkům a domácímu zvířectvu; o situační humor nebude nouze.

„Drobný pěstitel, Všechno o drůbeži, čtu překvapeně tituly časopisů na Noguchiho skleněném stolku. Christine Frostová je obyčejně zavalená lesklými obálkami nejnovějších titulů o designu. Dům, který začíná stavět nad půvabným jezerem, bude z ekologického a architektonického pohledu natolik mimořádný, že průběh stavby natáčí jeden z nejpůvodnějších anglických programů: Grand Design.

Rostoucími účty vystresovaná privilegovaná západoevropská městská vrstva se v jedenadvacátém století odhodlaně vrhá zpátky k políčkům a domácímu zvířectvu...

Všechno, do poslední kličky a stébla (na střeše poroste louka), bylo vymyšleno, navrženo, zafinancováno. Christine už zná i odstín kůže speciálně pro dům v Itálii vyrobených nekonečných pohovek. Zbývá jenom rozhodnout se, které slepice se budou prohánět po minimalisticky řešeném dvorku její moderní zahrady.

„Samozřejmě že budu mít čerstvá vejce!“ utře mé pochybování programátorka, která byla nejbližší zvířeti v zoo, když nabádala dcery, ať si od klece drží uctivý odstup. „Probrala jsem všechno se sestřenicí, která žije ve městě a taky má na dvorku kvočny. Teď zrovna vybírám vhodné plemeno.“

Naskočila mi vzpomínka newyorského malíře Freda. Vyrostl v Americe, ale jeho rodiče se nikdy neoprostili od návyků, které si přinesli z italského venkova. Když bylo Fredovi patnáct, popadnul otec jeho a sekery a prohlásil, že je na čase, aby se jeho odrůstající fracek naučil zabíjet. „Chovali jsme kačeny. Otec jednu lapnul, chvíli ji chlácholil, a zatímco já ječel ‚Tati, proboha ne‘, tak ji přidržel na pařezu a prásk, useknul jí hlavu. Stál jsem tam, hubu dokořán. Hlava odskočila na asfalt, ale bezhlavá kachna obloukem vyletěla přes plot a pak padla – teď už jak zabitá – do sousedovy zahrady.“ Fred dodnes při popisu scény žasne údivem. My, co čteme Drobného pěstitel, víme, že celou půl minutu poté, co je hlava drůbeže dekapitována, mozek zůstává aktivní.

Drůbeží glamour

Osmatřicetiletá Debs Hulbertová se svěřila módnímu ženskému časopisu, že „humánní“ zakroucení krkem jejich slepicím nechává na manželovi, do nedávna vystresovaném PR manažerovi. Poté, co se přestěhovali na venkov, ona sama podstoupila kurz kuchání a draní drůbeže. Hezká matka dvou dětí rovněž chová prasata a v slušivých šatkách londýnského návrháře pózuje v Hunter holínách, proslavených popovými hvězdami. V podpaždí tiskne slepici pyšněji, než kdyby to byla kabelka od Hermès.

Chov domácí drůbeže a pěstování vlastní zeleniny příslušníky zvykané střední třídy se v Anglii rozmohl teprve v posledním desetiletí. Teprve v okamžiku, kdy to začalo být in, kdy pro Londýňanku otročící módním trendům začalo být neúnosné kdákající slepici nemít. A tak zatímco moravská „děcka“ ohrnula nos nad chlívky, kurníky a králíkarnami, aby mohla nevázána krměním domácí zvěře zaplnit charterové lety směr Egypt a Tunis, pro Angličany se definice luxusu začala radikálně měnit. Jako první začali s chovem vlastního dobytka bankéři a „áčkové“ celebrity.

Zelený titán

Jeden z nejvlivnějších odpůrců globalismu, zakladatel strany, ze které se vyklubala Strana zelených, zakladatel a dlouholetý šéfredaktor nejvlivnějšího ekologického časopisu na světě a neúnavný biobojovník mi v roce 2000 vyhradil patnáct minut k rozhovoru. Přerušována sekretářkou přepojovanými telefonáty zelených potentátů z Ria, Washingtonu a Berlína jsem

mu do neútné, tiskovinami zavalené kanceláře v Richmondu přišla položit jedinou otázku. Jak chce on (a jeho zelení) dostat obyčejné lidi na svou stranu, když jsou ve své propagandě tak negativní a depresivní?

Teddy Goldsmith chvíli něco povídal, já byla nespokojená, on se usmál, zaklapnul notes a řekl: „Uděláme to jinak.“ Pak po desetiminutové procházce, v krásném domě, v jedné tiché ulici, nám v luxusní kuchyni naservíroval flák parmazánu, jehož výrobce osobně znal, ukrojil krajíc francouzského chleba a do sklenic nalil lahodnou minerálku. Na stole stála váza plná exotických květin a já si jedovatě pomyslela: Tak takhle skončí zelený titán (který kdysi žil v sotva obyvatelném domku s věčně přetéající jímkou), když si pořídí druhou manželku, a to o více než dvacet let mladší. Moje uštěpačné poznámky, že je vlastně ekologický pokrytec, odbýval usměvavým: „Člověk si musí dělat radost.“

Můj oblíbený týdenní průvodce (Economist) nemohl dnes už zesnulému Teddymu přijít na jméno. Byl plný protikladů, pyšně konzervativní, a přitom nezvykle moderní, nevyčerpatelná studna extrémních názorů a požadavků, ale hlavně: nedal se zaškatulkovat, zařadit, vymezit. Miliony a miliony lidí ho následovaly a vzdělaným lidem západoevropské a americké společnosti vypálil do podvědomí nedůvěru v politiku věčného ekonomického růstu závislého na stále rostoucí spotřebě ropy.

V jeho domácnosti jsem pobaveně žasla nad brčálově zeleným plastovým kýblem, plným zeleninových slupek. Prominentně situován, hyzdil elegantní dlažbu z italského mramoru. „Samozřejmě že to nesmrdí,“ ohradil se dotčeně Goldsmith a sám se ještě dožil toho, kdy tento praktický a nevzhledný výrobek zamořil desítky milionů anglických domácností.

Nemusejí mít ani zahradu, ani vlastní balkon, ale mají aspoň řádku květináčů a v nich vlastní kompost. A najednou je společensky nepřijatelné ho nemít.

Například Mexiko, megapolis zamořená lidmi a odpady, má rovněž nepopsatelně romantické oázy, zahrady připomínající ráj, plné ovoce a křehké zeleniny, kterou pěstitelé dodávají nejlepším restauracím. Úrodné záhony a sady jsou znovuobnovovány v místech, kde prospívaly v dobách, kdy neexistovala spolehlivá doprava a kdy si obyvatelé pěstovali potřebné plodiny místně. Moderní megapolis, jejichž tepny jsou zanesené neustávající dopravní špičkou, potřebují nutně ulevit nějakým geniálním radikálním řešením. A tím se – čím dál častěji – ukazují prastará, míněno sta nebo tisíce let stará řešení.

V Londýně se rozmáhá pěstování biozeleniny v opuštěných skladech a v jinak komerčně nezajímavých objektech. Do Hyde Parku letos vypustili skupinu vepřů, aby rozryli a pohnojili trávník – a tak ho po staru pomohli proměnit v okouzující louku. A místní městské farmy, které existovaly spíše jako podřadné zoologické zahrady se skupinkou zanedbaných domácích zvířat, se mění v místa, v nichž se chovají žádané staré odrůdy prasat šlechtěné na vyhlášenou anglickou slaninu. A bohatí – jako třeba zpěvák Sting – si pěstují vlastní slaninu.

Nejbohatší chirurg v Tunbridge Wells se při čištění zubů kochá pohledem na své stádo padesáti ovcí, které se vesele prohánějí po jeho soukromé louce ve středu města. Naskakuje vám farmářka à la Marie Antoinette? Trošičku to tím zapáchá. Ale když jdu kolem pro chleba, těším se pohledem na veselé ovce taky. Jejich radostné bečení pod vznosnými duby křemeňáky je balzám pro městskou duši, na rozdíl od zvuku aut – nikdy neunaví.

Svým způsobem Christine nemá na vybranou. Staví výpravný dům, a když už není místo pro pár vepříků, musí mít aspoň slepice. Mít, či nemít slepice je ta pravá otázka společenského postavení. A zatím v Telči – alespoň v letech devadesátých – starosta Jehlička neúprosně pokutoval místní, aby nechovali drobné zvířectvo, protože mu tím kazili jeho ukázkový koncept důstojného města.

Za hlohem dáme si sbohem

Včera nám přišel e-mail ze spolku zahrádkářů: „Blahopřejeme, přiřazujeme vám číslo osmnáct, a tedy přibližně do roka dostanete zahrádku.“ Nejlepší je ovšem jméno podepsané dámy. Anglická obdoba Schwarzenberga či Kounice. Z každého písmena čiší staletí privilegii.

Otec, který mě klackem nutil do našeho nekonečného slavkovského sadu, by nevěřil. Možná by mi připomněl, jak jsem si v pubertě utahovala z pilných pěstitelů kolonie zahrádkářů na Medlánkách. V Tunbridge Wells je to vedle okázalého kriketového klubu jediné místo, kde nenajdete emigranta.

V zazobaném Lewes čínská studentka Amy nechápe, proč její domácí několikrát týdně míří do zahrádkářského ghetta. Nejenom že se nafoukaná Angličanka reje v zemi bez reptání, číní tak s písni na rtech. A ještě veselejší se vrací s košíkem pestrobarevných salátů. Amy pak doma bude udivovat historkami ze života výstředních Angličanů, kteří kopírují nejchudší rolníky v Číně.

Když před čtyřiceti lety Teddy Goldsmith radil Evropanům, ať se učí moudrosti „primitivních“ kmenů, měli ho za šílence. Dnes mu určitý kredit přiznává dokonce už i nejúspěšnější šampion globalistů (Economist). A přitom jenom pokud se čínská a indická střední třída nabaží materiálního luxusu s bezprecedentní rychlostí a bude nás následovat v našem staronovém přístupu, má planeta Země šanci zůstat aspoň z půlky tak svůdná, jako je dnes.

Autor článku: Anastázie Harrisová