

2/23



Arnikum

časopis spolku Arnika



Kde všude končí toxické
zpomalovače hoření?



Klára Matoušková o vlivu
chemického znečištění
na naše zdraví

strana 8-9



Pár kroků k zelenému
Bělorusku

strana 11



Foto: Pavlína Konečná, MÚ Bruntál

Letošní Alejová slavnost se uskutečnila v sobotu 22. 4. v Lipo-
vé aleji na Uhlířském vrchu na dohled z města Bruntál. Každá
alejová slavnost je unikátní a Arnika poprvé v historii ankety
předala titul Alej roku 2022 společně s dary před oltářem, a to v
kostele Panny Marie Pomocné vévodici na Uhlířském vrchu, bý-
valé sopce. Od úpatí až ke kostelu vede cesta lemovaná čtyřmi
řadami lip s křížovou cestou vyřezanou místními umělci. Arnika
a pan místostarosta města Bruntál Radek Zatloukal přivítali
kolem stovky lidí. Společně jsme odhalili pamětní ceduli, která
je umístěna na začátku aleje, a zahájili nový ročník přestřížením
stuhy. Poté jsme se vydali na cestu ke kostelu. Výšlap nám
zpestřilo vyprávění místního pastora a znalce místních zvyk-
lostí Karla Peschkeho a odbornice na stromy ve volné krajině,
Marcely Klemensově z Arniky. Nakonec nám zahrál na saxofon
člen Národního divadla Moravskoslezského Arnošt Svoboda.
Fotografii vítězné nominace najdete na alejroku.cz, kde můžete
zároveň i nominovat svou favoritku pro příští ročník soutěže.

Zaujmout delegátky a delegáty na konferenci
bývá oříšek. Na schůzku Basilejské, Rotter-
damské a Stockholmské úmluvy jsme se proto
vybavili křiklavě žlutými kostýmy kuřátek, aby-
chom byli vidět už z dálky. Účelem happeningu
bylo přesvědčit kolemjdoucí o důležitosti limitů
perzistentních organických látek (tzv. POPs)
v odpadech. Díky tomu, že volně chované sle-
pice pobíhají po dvorcích, rozhrabávají a zobou
půdu a prach společně s krmivem, jsou jejich
vejce citlivým ukazatelem znečištění prostředí
těmito látkami. My v Arnice už léta analyzujeme
vejce z míst poblíž možných zdrojů znečištění,
jako například továren či skládek. Zjišťujeme,
jestli jsou místní lidé vystaveni riziku znečištění
životního prostředí a navazujících zdravotních
problémů, které se s organickými polutanty
pojí. Naše podezření se bohužel často potvrdí.
Proto prosazujeme nízký limit pro obsah POPs
v odpadech na mezinárodní úrovni.



Foto: Arnika



Foto: Jakub Šedý

Třetí ročník festivalu Za Prahu udržitelnou a sousedskou se
konal v pražských Kasárnách Karlín o víkendu 12. - 14. května.
Název festivalu navazuje na výzvu, kterou v roce 2020 pode-
psalo několik desítek pražských občanských iniciativ, a která
požaduje dostupnější a udržitelnější život v Praze. Hlavním
tématem byla tentokrát doprava v Praze. Praha je extrémně
zatížena individuální automobilovou dopravou, nemá dosta-
tečnou ani důstojnou infrastrukturu pro bezmotorové formy
dopravy, řada nových projektů a nový development neutěšený
stav naopak prohlubují. Na druhou stranu disponuje skvělou
a oceňovanou sítí MHD. Festival se proto zaměřil na širší vlivy
dopravy, na kvalitu a udržitelnost života ve městě, ukázal pozi-
tivní příklady a upozornil na aktuální nedostatky. Tři dny před-
nášek, workshopů, tematických vycházek, promítání i sítování
a diskusí doplnil také neformální kulturní program.

Uvolněné územní rezervy mohou být pro samosprávy velká výzva

V dubnu 2023 proběhla pod taktovkou Arniky ve čtyřech městech – Pardubicích, Brně, Olomouci a Ostravě – série seminářů Říční krajina a její využití. Ve spojení s vědci z Přírodovědecké fakulty Ostravské univerzity jsme tak reagovali na uvolnění územních rezerv po zrušení megalomanského projektu DOL.

Arnika, podobně jako řada jiných nevládních organizací i odborníků z různých oblastí proti plánu na vybudování kanálu DOL vždy protestovala. Po jeho zrušení však navíc jako jediná varovala před lokálními developery a nabídla samosprávám i ostatním ekologickým spolkům informace o unikátní hodnotě říční krajiny a o tom, jak ji využít, aby sloužila co nejlépe městům a jejich obyvatelům.

Ve skladbě účastníků seminářů, kterých bylo okolo stovky, měli výrazné zastoupení pracovníci územní samosprávy, zástupci rybářských spolků a také environmentálních organizací. Především členové samosprávy si informace, které na semináři získali, po-

chvalovali. „*Slyšet názory od lidí, kteří jsou ve věcech fundovaní, je pro nás důležité. Když to srovnám se schůzkami, které jsme měli s lidmi, kteří propagovali kanál DOL, tak pohledy, které jsem slyšel dneska, jsou mi rozhodně bližší,*“ řekl například jeden z účastníků – Ivo Čečman, starosta Dubu nad Moravou.

Pro potřeby semináře vznikla v Arnice publikace *Jak dál s říční krajinou* a rovněž interaktivní vizualizace uvolněného území ve webovém rozhraní. Jejich prostřednictvím lze získat potřebné informace o území z hlediska ochrany říční krajiny a na ní navázané fauny a flory, ale také praktické podklady k rozvoji oblastí, kterými územní rezerva

procházela. Publikace mimo jiné obsahuje funkční příklady z různých míst, kde se citlivou úpravou podařilo zlepšit biodiverzitu v tocích a zlepšit zadržování vody v krajině, nebo zvýšit protipovodňovou ochranu.

Stáhnout si ji může každý z webu arnika.org. ■



ARNIKA
Luboš Pavlovič

Za pět minut dvanáct

I naše firmy pomalu nahrazují věčné chemikálie z outdoorového oblečení

Voděodolnosti většiny dětských outdoorových bund na českém trhu dosahují výrobci použitím tzv. věčných chemikálií neboli PFAS. Ke konci minulého roku Arnika zveřejnila výsledky průzkumu bund od českých a slovenských výrobců. Záměrné použití PFAS bylo odhaleno v 8 z 10 testovaných výrobků. Nalezené látky jsou spojovány s poškozením jater, různými variantami rakoviny, dopady na reprodukční systém, vývojovými vadami, onemocněním štítné žlázy nebo vyššími hladinami cholesterolu. Jediná bunda bez PFAS naopak dokazuje, že alternativy existují a výrobci je používají.

Čeští výrobci reagují na stále vzrůstající obavy z věčných chemikálií různě – ti nejodpovědnější je již ve výrobě nahrazují, jiní se připravují na moment, kdy je k nahrazení zaváže legislativa, další tvrdí, že PFAS jsou klíčové pro zajištění funkčnosti

oblečení a náhradní technologie a materiály nespĺňujú požadavky jejich zákazníků.

Zeptali jsme se výrobců analyzovaných bund na jejich postoj: Společnost Alpine-Pro, jejíž dětská bunda jako jediná neobsahovala vůbec žádné PFAS látky, uvedla na trh kolekci bez PFAS látek již v roce 2018. V současné době používá ve svém oblečení jen vodooodpudivé membrány bez PFAS látek. Vzhledem k nespokojenosti některých zákazníků s promokavostí bund ošetřených náhradami PFAS se rozhodla používat povrchovou úpravu bund s obsahem PFAS látek - tzv. C6 látek - u 10 % bund pro dospělé. Firmy Woon a Northfinder Arnice sdělily, že již vyrábějí bundy výhradně bez těchto látek. Vyjádření poskytly ještě firmy Kilpi a Progress, které jsou v procesu nahrazování těchto látek. Ostatní firmy včetně Husky, Hannah, Nord Blanc a Loap se nevyjádřily.

V zahraničí jsou největší výrobci tlačení zákazníky k tomu, aby tyto látky ze svých výrobků vyřadili. Mnohé firmy je v oblečení již nepoužívají, jiné tlačí na zákonodárce, aby je rovnou zakázaly. Tím si zajistí, aby se PFAS látky a fluoropolymery do jejich výrobků nedostávaly zejména z dovážených materiálů či výrobků. Doufáme, že i čeští zákazníci a firmy co nejdříve přejdou na materiály a technologie bez těchto látek. Většina konkurence na západ od nás tam již dospěla a zákaz se blíží - do 2 let by měly být všechny PFAS látky zakázány ve spotřebním zboží, včetně textilních výrobků. ■



ARNIKA
TOXICKÉ LÁTKY A ODPADY
Karolína Brabcová

Arnika má ve východní Evropě skvělé jméno, potvrdil BarCamp 2023

Ve druhé polovině dubna se v polském městečku Bochnia konal BarCamp věnovaný tématu klimatické změny. Akce organizované Nesehnutím se zúčastnili i dva zástupci Arniky, které příjemně překvapilo, jak jméno našeho sdružení rezonovalo mezi mladými aktivními lidmi z regionu střední a východní Evropy.

Znáte koncept zvaný BarCamp? Jde o „ne-konferenci“, která se od klasických konferencí liší tím, že program tvoří samotné účastnice a účastníci. Každý se může přihlásit s tématem, o kterém by rád mluvil. Program akce byl proto pestrý a nabízel různé přednášky a workshopy – od využití bioplynu v ukrajinských zemědělských komunách přes vznik a vývoj hnutí *Limity jsme my* až po využití technologií v oblasti životního prostředí.

Iryna Ponedelnik ve své přednášce zmínila koncept občanské vědy a jako příklad uvedla – projekty Arniky v Ukrajině a Bělarusii! Ty se zabývají vybudováním sítě stanic monitorujících kvalitu ovzduší, které provozují přímo občané. Arnika je díky těmto pro-

jektům v regionu vnímána jako organizace udávající trendy.

Jméno naší organizace zaznívalo i v neformálních rozhovorech s dalšími lidmi, kteří přijeli zejména z Ukrajiny. „*O Arnice a jejím ukrajinském projektu jsem se dozvěděla díky akci Ekofórum, na které nám zástupce iniciativy Čisté ovzduší pro Ukrajinu předal stanici na sledování kvality ovzduší,*“ řekla autorovi Kapitalina, ukrajinská občanská aktivistka. Další přednášející, Uliana, doplnila: „*Na BarCampu jsem si uvědomila, jak můžeme environmentální žal proměnit v konkrétní a sebevědomou akci. Přednáška o tom, jak Arnika komunikuje zelená témata, mě inspirovala profesionálním a celostním přístupem k věci. A taky se mi*

hodně líbily vaše brožury!“

Bylo skvělé zjistit, že mladí lidé napříč regionem mají povědomí o naší činnosti. Samozřejmě jsme také zmínili, jak Arnika díky vám – našim podporovatelkám a podporovatelům – na začátku ruské invaze a v průběhu války posílala do Ukrajiny životně důležité vybavení jako lékárníčky nebo spací pytle. Podtrženo, sečteno – díky vám můžeme nyní na podobných akcích vystupovat s hrdostí na to, co jsme spolu dokázali. Za to vám patří velké uznání! ■



ARNIKA

Martin Zelinka

Delegáti států OSN jednali o budoucnosti chemických látek

Od 1. do 12. května byla Ženeva jádrem jednání, na kterém měly státy OSN možnost zvolit cestu k bezpečnější budoucnosti. Otázka nebezpečných chemických látek se řešila na schůzce tří umluv, Basilejské, Rotterdamské a Stockholmské. Arnika spolu s mezinárodní sítí IPEN byla na místě jako pozorovatel.

Každá ze tří úmluv je zaměřená na nebezpečné chemické látky, avšak každá je řeší z jiného úhlu. Agenda byla jako vždy pestrá a rozsáhlá. Z pohledu Stockholmské úmluvy se v Ženevě letos hlasovalo o zařazení nových látek, toxického pesticidu a dvou plastových aditiv, na seznam zakázaných látek. Společně s IPENem jsme prosazovali zařazení látek na tento seznam bez udělení výjimek nebo s jejich striktní specifikací. Dále jsme prosazovali nastavení přísnějších limitů pro odpad obsahující toxické persistentní organické látky. V rámci schůzky jsme se zúčastnili veletihu o polychlorovaných bifenylech (PCB), který měl upozornit na naléhavou potřebu plnění dříve stanovených závazků, týkajících se eliminace používání PCB. Abychom upozornili na závažnost problému použití a likvidace výrobků obsahujících PCB, společně s kolegy z thajské partnerské nevládní or-

ganizace EARTH jsme se převlékli do kostýmů kuřátek, držících obří vejce. Uprostřed šedého nevýrazného davu delegátů upoutaly naše křiklavě žluté kostýmy pozornost vyjednaváčů. Kostýmy kuřat jsme nezvolili náhodně. Vejce slepic z volného výběhu jsou spolehlivým indikátorem znečištění životního prostředí organickými látkami a zároveň jsou běžnou součástí jídelníčku zemí globálního jihu. Na obyvatele tohoto regionu chemické znečištění dopadá nejvíce, avšak

bez mezinárodní podpory tyto státy zůstávají i nadále zranitelné. Do vajec se mohou dostávat persistentní organické látky, které vznikají spalováním nebo jiným nevhodným nakládáním s elektroodpadem či plastovým odpadem. Dvěma takovými skupinami látek mohou být dioxiny nebo zpomalovače hoření, např. dechloran plus. Ten se letos podařilo zařadit na eliminační listinu Stockholmské úmluvy.

Další schůzka tří úmluv se bude konat v roce 2025. Mezitím budou probíhat pracovní schůzky k jednotlivým tématům. Arnika a IPEN se budou i nadále zapojovat do procesu. ■



Foto: Arnika

ARNIKA
TOXICKÉ LÁTKY A ODPADY

Valeriya Grechko

Stromové novinky od krajských silnic na semináři v Trpišově

Aleje podél krajských silnic mají svou nevyčíslitelnou hodnotu. V krajině, kterou tak intenzivně využíváme, představují útočiště pro volně žijící živočichy a zároveň dotvářejí ráz krajiny. To ale není všechno. Zelené pásy s dřevinami podél komunikací pomáhají udržet v krajině vodu, na polích zeminu a nás lidi v dobré fyzické a psychické kondici. Údržba a výsadba stromů u silnic je ovšem plná konfliktních situací a nezlepšuje to ani nejednoznačná legislativa.

V dubnu jsme se s velkým očekáváním zúčastnili semináře Udržitelnost silniční doprovodné zeleně, který pořádala Správa a údržba silnic Pardubického kraje. Sešla se na něm pestrá skupina silničářů, ekologů a arboristů, ale také politiků včetně ministra životního prostředí Petra Hladíka. Podobná setkání vnímáme jako klíčová, protože jsou prostorem pro diskusi různých zájmových skupin. Jakkoli se přístupy a zájmy účastníků semináře lišily, zdá se, že nám všem jde o to, udržet stromy u silnic.

V našem vystoupení jsme zdůraznily význam dlouhodobé péče o stromy. Bez ní jsou stromy často z bezpečnostních důvodů káceny anebo podlehnou suchu či cho-

robám dřívě, než mohou dosáhnout dospělosti. To potvrdil i Jiří Rozsypálek z MUNI: „*Udělali jsme studii, v rámci které jsme prošli tisíce stromů a zjistili jsme, že bez péče kolem 60 % stromů do pěti až deseti let odumře.*“

Hlavním tématem přednášek i neformálních setkání byla legislativa. Dlouhodobě udržet stromy u silnic je totiž často nemožné proto, že strom jako pevná překážka nesmí být krajnici blíž, než 4,5 metru (zjednodušeně). Tím se ale dostáváme do kolize například se zájmy zemědělců. Vhodným řešením by byla např. novela zákona o ochraně zemědělského půdního fondu, podle níž by zemědělci měli strpět přesah koruny stromu na svůj pozemek. Na semináři zazněly i dal-

ší konkrétní návrhy, jak pomoci stromům, aby zůstaly u našich silnic. Vyžaduje to ale spolupráci několika resortů.

Arnika dlouhodobě usiluje o to, aby MŽP a MD společně splnila úkol vyplývající z Národního akčního plánu adaptace na změnu klimatu: zajistit udržitelnost doprovodné funkční zeleně podél silnic. Společně s představiteli MŽP a dalšími odborníky připravujeme návrhy na změnu legislativy ve prospěch stromů. Analyzujeme také statistiky kácení a výsadby u krajských silnic a statistiky dopravních nehod a zdůrazňujeme, že za dopravní nehody nemůžou stromy, nýbrž nepozornost a nezodpovědnost řidičů. ■

Markéta Kolátková a Marcela Klemensová

Letiště ustrnulo ve futuristickém optimismu 70. let

Plány na rozšíření Letiště Václava Havla o paralelní ranvej jsou v naší době naprosto nesmyslné. Leteckou dopravu nesmíme podporovat. Naopak je nutné ji výrazně redukovat a adekvátně zdanit.

Koncem února Nejvyšší správní soud (NSS) vyhověl kasační stížnosti Letiště Václava Havla a zrušil rozhodnutí Krajského soudu v Praze o vyškrtnutí projektu paralelní dráhy ze Zásad územního rozvoje Středočeského kraje. Paralelní dráha tak zůstává nadále v platných Zásadách územního rozvoje Středočeského kraje a letiště pokračuje v přípravných pracích na projektu.

S rozšířením letiště, které by umožnilo minimálně zdvojnásobení jeho provozu, se výhledově počítá už víc než padesát let. Jenže tehdy klimatickou změnu ještě téměř nikdo nerefletoval. Dnes však rozšiřování letiště odporuje klimatickým závazkům České republiky a je přímo v rozporu se snahou snížit emise skleníkových plynů o 55 % do roku 2030. Na jaře roku 2019 obletěla svět informace, že se letecká společnost Ryanair dostala do žebříčku deseti největších uhlíkových znečišťovatelů v Evropě. Společnost skončila na devátém místě, na zbývajících

příčkách se umístily energetické firmy, které vyrábějí elektřinu z uhlí.

Zastánci leteckého průmyslu přesto nadále rádi poukazují na údaj o aktuálním nízkém podílu letecké dopravy na produkci skleníkových plynů. Toto procento ale vytrhávají ze širšího kontextu.

Statistiky za rok 2016 skutečně uvádějí nízký podíl skleníkových plynů z letectví, a to ve výši 3,6 % v rámci zemí Evropské unie. Problémem však je extrémní nárůst létání v posledních desetiletích. Podle evropské Výroční zprávy o vlivu dopravy na životní prostředí (TERM) za rok 2017, kdy se Evropská environmentální agentura poprvé blíže zaměřila na leteckou a lodní dopravu, bude do roku 2050 letecká doprava produkovat až 22 procent celosvětových emisí CO₂.

Nemá-li taková situace nastat, musí být růst letecké dopravy zastaven. Jistě lze i podpořit technologický vývoj v letectví. Efektivnější letadla a ekologická paliva

z obnovitelných zdrojů potřebujeme. V současné době však dostatečně ekologické technologie nemáme a v blízké době v potřebném množství dostupné ani nebudou. Jejich vývoj je pomalý a nejistý, navíc se projeví se zpožděním.

Vzhledem k naléhavosti snižování emisí je tedy spolehnání se na zavedení elektrických letadel či letadel na vodíkový pohon velice riskantní a odvádí pozornost od nutnosti okamžitého snižování emisí.

V současné době tedy neexistuje jiná cesta, než začít leteckou dopravu účinně regulovat a snížit množství letů. Anebo minimálně rozmach tohoto odvětví dále nepodporovat.

Text byl publikován 24. 4. 2023 v Deníku Referendum (zkráceno). ■



ARNIKA CENTRUM
PRO PODPORU OBČANŮ

Martina Valášková

Toxické zpomalovače hoření nekončí pouze na skládkách či ve spalovnách

Dělníci pracující v recyklačních dílnách na elektroodpad v Thajsku mají v krvi toxickou látku dechloran plus, která se používá jako zpomalovač hoření v počítačových monitorech, televizích nebo v plastovém krytí elektrických kabelů. Ukázal to nový výzkum, na kterém pracovala česká organizace Arnika společně s thajskou organizací EARTH a s mezinárodní sítí IPEN. I díky společným snahám nevládních organizací se podařilo dechloran plus letos v květnu zařadit na seznam látek určených k úplné eliminaci ze životního prostředí podle Stockholmské úmluvy; shodli se na tom delegáti z více než 120 zemí.

Zpomalovače hoření jsou látky, které mají omezit vznícení hořlavého materiálu, běžně se používají v plastech jako jejich aditiva. Nejčastěji se jedná o organické látky s obsahem bromu nebo chloru. Jedna z nich je dechloran plus, který se používá v nátěrech elektrických vodičů a kabelů, plastových střešních krytinách, konektorech v televizních a počítačových monitorech nebo plastových materiálech jako je nylon a polypropylen. Samostatně vypadá dechloran plus jako bílý krystalický prášek, ale v této podobě se s ním zpravidla nesetkáváme. Člověk je mu vystaven při používání elektroniky a dalšího zboží, které dechloran plus obsahuje. Zdaleka nejvíce jsou jím zatíženi dělníci, kteří odpad

s dechloranem plus zpracovávají.

S cílem upozornit na rizika pro komunity zpracovávající elektroodpad jsme v roce 2022 s naší partnerskou organizací EARTH odebrali vzorky na lokalitách, kde se v polooficiálních dílnách v Thajsku zpracovává elektroodpad. Ve zkoumaných komunitách je odpad skladován a demontován v malých dílnách obvykle přímo u domů, kde lidé žijí, tráví většinu času a kde se také jí. Zajímaly nás koncentrace různých látek, včetně dechloranu plus, v půdě a v prachu dílen. Právě vdechování prachu je jednou z nejčastějších cest toxických látek do těl dělníků, kteří s elektroodpadem přicházejí denně do styku, velice často bez jakýchkoliv



Foto: Jindřich Petřík

Thajští kolegové Army Punyathorn a Thitikorn Boontongmai s novou studií o dechloranu plus

osobních ochranných prostředků jako jsou roušky nebo rukavice. Na vzorkování prachu, půdy a některých potravin (vejce, ryby, měkkýši) navázal odběr a následné testování krve vybrané skupiny 40 dělníků. Abychom byli schopni data porovnat a říct, zda jsou zdrojem zatížení těl pracovníků právě aktivity spojené s elektroodpadem, odebrali jsme krev také skupině 26 farmářů, kteří žijí v průmyslově nezatížené lokalitě v Thajsku. Z výsledků vznikla společná studie *Study Finds High Levels of Toxic Plastic Flame Retardant in Blood Samples of Thai E-Waste and Vehicle Recycling Workers*, na které se podílela Arnika, EARTH a IPEN.

Hladina dechloranu plus byla u dělníků, kteří zpracovávají elektroodpad, v průměru 40x vyšší než u kontrolní skupiny farmářů, nejvyšší hodnoty dokonce 280x vyšší než kontrola. U 34 dělníků ze 40 byla tato lát-



Foto: Jindřich Petřík

Dílna, kde probíhá rozebírání elektroodpadu



Foto: Prachin Phanthiphet

Vzorkování krve dělníků z dílen elektroodpadu a farem

ka detekována v krvi, zatímco u farmářů to bylo pouze u jednoho z nich. V krvi by se ale dechloran plus neměl vyskytovat vůbec, jedná se o látku, která poškozují já-

tra, nervový systém a hormonální systém, je zkrátka toxická. Koncentruje se v živých organismech, jak jsme zjistili z testovaných potravin, a zároveň setrvává dlouho v život-



Foto: Nikola Jelínek

Thitikorn Boontongmai dávající intervenci v sále plném světových delegátů

ním prostředí, protože byla nalezena i v prachu dílny, která je už přes 10 let zavřená.

Studii bylo zjištěno, že 78 % vzorků životního prostředí, včetně potravin (prach, půda, hlemýždi, ryby, vejce) z dílen a skládky elektroodpadu, obsahovalo dechloran plus v měřitelné koncentraci, zatímco v kontrolní lokalitě vzdálené 15 km to bylo pouze 20 % vzorků. Samotný elektroodpad, kontaminované potraviny a prach v domácnostech tak mohou být zdrojem dechloranu plus v krvi dělníků.

Významné znečištění prostředí, velká odolnost dechloranu plus k rozkladu v přírodních podmínkách, jeho hromadění v živých organismech a schopnost transportu na velké vzdálenosti daleko od místa jeho vzniku předurčují dechloran plus na zařazení na seznam látek zakázaných Stockholmskou úmlouvou. O tom se jednalo na počátku května 2023 v Ženevě, jednání se účastnila i Arnika, EARTH a IPEN. Strany úmluvy mimo jiné rozhodovaly o tom, zda se použití této látky zakáže kompletně nebo zda se přidělí výjimky z jejího zákazu pro některé sektory a odvětví. „Podle naší studie jakékoli mezery umožňující pokračování výroby a používání dechloranu plus povedou k dalšímu vystavování pracovníků a místních obyvatel jedovatým látkám,“ namítá **Thitikorn Boontongmai** z partnerské organizace EARTH. Navzdory našim argumentům na jednáních zvítězil tlak průmyslu a delegáti připustili pokračování používání dechloranu plus například v letecké a automobilové dopravě. „Pozitivní je, že výjimky jsou časově omezené a pouze pro specifická odvětví, navíc směřujeme ke značení nových výrobků s obsahem dechloranu plus, které budou vstupovat na trh. Díky němu budou dělníci v Thajsku vědět, zda byl elektroodpad končí v jejich workshopech ošetřen touto toxickou látkou,“ vysvětluje Jitka Straková z Arniky. Na seznam látek zakázaných Stockholmskou úmlouvou byl v květnu zařazen také UV stabilizátor „UV-328“, látka používaná v plastech pro zbrzdění degradace materiálu pod vlivem světla, a pesticid methoxychlor, který se ovšem na rozdíl od dechloranu plus a UV-328 v Evropě již nepoužívá. ■

Nikola Jelínek a Jitka Straková

Klára Matoušková: Nehýčkejte si pod postelí chuchvalce prachu

Antropogenní chemické látky, které ještě před osmdesáti lety prakticky neexistovaly, jsou dnes podle odbornice na vliv chemického znečištění na lidské zdraví Kláry Matouškové jednou z příčin celosvětové nemocnosti. Výzkumy ukazují, že znečištění novými chemikáliemi několikanásobně převýšilo kapacitu planety k jeho odstraňování. Zeptali jsme se, na jaké látky bychom si měli dávat pozor, co nám mohou způsobit a jak se jim bránit.

Které látky dnes způsobují největší problémy pro lidské zdraví?

Vlivů na současný stav globálního ne-zdraví je samozřejmě celá řada, ale antropogenní chemické látky, které před druhou světovou válkou prakticky nebyly a dnes se vyrábí a používají v masovém měřítku, jsou jistě jednou z příčin.

Proč tomu tak je?

Znečištění těmito látkami dnes násobně převýšilo kapacitu metabolismu celé planety, a čím dál častěji se na takový nápor z prostředí nedokáže adaptovat ani organismus jednotlivce. Otázku proč a jak se to stalo můžeme nahlížet perspektivou mnoha odborností. Za tu svou bych poukázala na



Foto: Judith Johnson/pixid.com

Jedna z obětí tzv. thalidomidové tragédie z 60. let.



Foto: Arnikum, Matoušková

Klára Matoušková

Její českou alma mater je 3. lékařská fakulta, tou americkou pak University of Massachusetts, Amherst. K vědě ji přitáhla až problematika, kde se teorie překrývá s reálnými celospolečenskými tématy. Věnuje se otázkám zdraví člověka v kontextu životního prostředí. Jejím domovem jsou Novohradské hory.

některé vlastnosti těchto látek a také tradiční toxikologická paradigmat. Tak za prvé, řada těchto člověkem vytvořených chemikálií má na organismus osudový účinek i v nano- či pikomolárních koncentracích, tzv. „low dose effect“, podobně jako hormony nebo vitamíny. Dále je relativně nové, že spíše než struktura je narušena funkce nebo potenciál orgánu nebo buňky. Když se během thalidomidové tragédie¹⁾ rodily děti bez končetin, titulní stránky novin k nim dokázaly přitáhnout pozornost, ale lehký autismus nebo epigenetickou změnu nezobrazíme tak snadno. A konečně, je smutnou skutečností, že novorozence s perfektním Apgar skóre (pozn.: bodovací systém, kterým se posuzuje zdravotní stav novorozence těsně po porodu), který netrpí žádnou genetic-

¹⁾ Thalidomid byla látka, která se v 60. letech minulého století používala na bolesti hlavy a jako uklidňující a uspávací látka pro těhotné ženy. Ženám užívajícím tento lék se rodily děti s vrozenými vývojovými vadami.



Foto: Melody Ko

Ana Soto a Carlos Sonnenschein spolupracují na výzkumu v oboru endokrinních disruptorů přes 40 let

kou chorobou dnes už nemůžeme s jistotou prohlásit za zdravého, protože vliv toxických látek v období těhotenství se může projevit až v pubertě nebo dospělosti. A na takové aspekty tradiční toxikologie nepamatuje.

Jaké nemoci tyto látky ovlivňují a jak?

Látky, o kterých tady hlavně mluvíme, jsou tzv. endokrinní disruptory, tedy „látky nebo směsi látek z vnějšího prostředí, které narušují jakýkoli aspekt působení hormonů“. A hormonální signalizace, to je přece prastarý způsob, jakým spolu mluví buňka s buňkou, buňka s tkání nebo tělesným orgánem a naopak – orgány k buňkám. Nejen slinivka a vaječníky, ale taky mozek, kosti, tuková tkáň jsou endokrinní orgány a mohou být zasaženy chemickými látkami z prostředí, které se jako hormony chovají nebo jejich fungování nějak narušují.

Stavy ne-zdraví pak zahrnují například neplodnost, mimo jiné kvůli množství spermií, které za poslední půlstoletí kleslo na polovinu a blíží se kritické hranici; nádory varlat, prostaty nebo prsu, kterým u nás dnes onemocní každá osmá žena; nebo pandemie obezity, protože i u ní najdeme vliv disruptorů z prostředí. U žádného z těchto stavů a nemocí nemůžeme ukázat na genetický shift. Co se ale změnilo, je naše životní prostředí, Occamova břitva proto radí se jeho vlivy na zdraví zabývat.

Můžu nějak poznat přítomnost toxických látek svými smysly, např.

čichem nebo hmatem?

Ne, ani náhodou. K tomu se ostatně váže historika z úplných počátků oboru endokrinních disruptorů. Ana Soto a Carlos Sonnenschein ve své laboratoři na Tuft University v Bostonu tehdy zkoumali nádorové buňky prsu. A v jednu chvíli se jim i kontrolní kultury, kterým odebrali růst stimuluje estrogen začaly nepochopitelně a bujně množit. Po řadě měsíců nervy drásajících experimentů přišli na to, že dodavatel plastových zkumavek změnil složení a bez upozornění do plastového polymeru začal přidávat změkčující nonylfenol. Nikoho tehdy ani nenapadlo, že by tohle běžné aditivum mohlo být xenoestrogenem, chemickou látkou s účinkem přirozeného estrogenu – zvláště, když se navíc steroidním hormonům strukturou vůbec nepodobá. Takže ne, ftaláty, benzenofeny, polyfluorované uhlovodíky..., všechno jsou to látky bez chuti a bez zápachu, na které jsou naše smysly krátké.

Jak se zachovat, pokud si myslím, že jsem vystaven těmto látkám a ty mají nějaký vliv na mé zdraví?

Poučený jednotlivec může udělat mnohé, zvláště je-li rodičem. Ženy-matky by měly dlouho kojit, aby co nejlépe nastavily vlastní imunitu dítěte. Vyhnout se voňavé kosmetice a pokud vyměňujeme podlahy, vyhnout se PVC kvůli ftalátům, které materiál změkčují a fixují parfémy, a o kterých se už dobře ví, že narušují funkci testosteronu. Při výběru nového nábytku nebo oblečení si odepřít

povrchovou úpravu polyfluorovanými látkami. Teflon a plast v kuchyni nahradit sklem a nerezem, kde to jen jde. Nehýčkat si pod postelí chuchvalce prachu plné odumřelých kožních buněk pokrytých kosmetikou, ošetřených textilních vláken, a prachových částic se zplodinami z ovzduší. Přezouvat se, zvláště tam, kde jsou doma malé děti, a tak dále. Je však důležité poznamenat, že břímě prevence by nemělo ležet na jednotlivci. Pro ochranu na úrovni populace má každá vyspělá společnost svůj odborný aparát, zákonodárnu a exekutivní moc, případně justici. Jednotlivec může leckdy stát předběhnout, v obtížné oblasti chemického znečištění jej však nemůže nahradit.

Pokud zakážeme různá aditiva přidávaná do plastů, budeme mít pořád k dispozici nesmáčivé a ohebné plasty pro klíčové obory jako třeba zdravotnictví? Zvládli bychom to bez toho?

Alternativy endokrinně nebo metabolicky aktivních aditiv do plastů existují anebo jsme jim na stopě. Tzv. „green chemistry“ zažívá svůj boom. Stejně důležitou otázkou ale je, zdali takový produkt vůbec potřebujeme a jestli bychom nemohli použít materiál s příznivější uhlíkovou stopou a neutrálním vlivem na zdraví. Například pro vaky na krev a krevní plazmu je PVC zatím asi nevhodnější materiál, jde tedy o to, aby se neměkčily ftaláty nebo aby se tyto neuvolňovaly do obsahu vaku. Ale u běžné lahve, když jdu cvičit nebo na kolo, mi nerez poslouží stejně dobře jako PETka.

Legislativa často pokulhává za poznáním. Vzkázala byste něco našim zákonodárcům?

Lidé si už dneska běžně spojují klimatickou změnu a ztrátu biodiverzity se suchem a kůrovcem. Je jen otázkou času, kdy si do rovnice současného světa dosadí i neviditelné chemické znečištění a své zdraví. Čeští zákonodárci by měli tuhle skutečnost vyzdvihovat a v rámci EU lépe spolupracovat na snahách o ochranu zdraví v kontextu současné environmentální trojkrize. ■



ARNIKA
TOXICKÉ LÁTKY A ODPADY
Valeriya Grechko

Seminář V Poodří to žije - jaký byl a co přinesl

Zámek Nová Horka u Studénky je jen kousek od rezervace Kotvice v chráněné krajinné oblasti Poodří. Není to daleko ani na louky u Odry, kde jsme ořezávali vrby a vysadili mladé duby, hrušně nebo vrby. Díky podpoře Evropské Unie z programu LIFE a podpoře MŽP České republiky se v Poodří od roku 2018 věnujeme ochraně krajiny a podpoře biodiverzity.

Na květnové setkání na zámku jsme společně s kolegy z ČSOP Studénka, Ostravské univerzity a Fundací Ekorozvoju pozvali všechny, kdo se s námi podíleli na záchraně biotopů páchníka hnědého, a další zájemce o ochranu krajiny z celé republiky. Semináře se zúčastnili odborníci z pěti českých krajů, zástupci Ministerstva životního prostředí a Agentury ochrany přírody a krajiny ČR i hosté ze Slovenska a Polska.

Začali jsme bilancováním naší práce v Poodří. Od roku 2018 jsme v Poodří vysázeli přes 2000 nových stromků a ošetřili tisícovku přerostlých vrb, lip napadených jmelím a staletých dubů. Potřebovali jsme k tomu spolupráci vlastníků pozemků, ale také místních samospráv a starostů. Výsadby a ošetření stromů proběhly na pozemcích třinácti obcí, ostatně na seminář zavítali zástupci 5 z nich.

Za pět let jsou mnozí z nich našimi partnery, což potvrzují i slova starosty obce



Stará Ves nad Ondřejnicí, Ondřeje Sedláře: *„Oceňuji, že spolky jako Arnika a ČSOP Studénka ve spolupráci s CHKO Poodří mají koncepci a vizi proměny krajiny v Poodří. Zejména vrby a další stromy v našem okolí dlouhodobě trpěly nedostatkem péče. Bohužel není v silách obcí obhospodařovat takový kus krajiny, proto je každá aktivita pro zlepšení vítaným krokem.“*

A jak je na tom brouk páchník? V průběhu realizace projektu byl jeho výskyt potvr-

zen ve sto čtyřiceti čtyřech stromech. Zda se počet stromů obsazených páchníkem bude v budoucnu opravdu zvyšovat, prokáže odborný průzkum v následujících letech.

Kolegové z Jižních Čech, Banskobystrického kraje a polského Instytutu drzewa přinesli na seminář zkušenosti odjinud. Také v této části programu se ale mluvilo o významu stromů pro zachování zdravého životního prostředí a biodiverzity.

O tom, že setkání bylo inspirující, svědčí například poptávka po publikacích, které jsme v zámeckém sále představili, anebo aktuální hlášení o tom, kde všude se chystají výsadby dubů ve volné krajině.

Záznamy z přednášek i fotogalerie jsou dostupné na webu poodrizije.cz. ■



ARNIKA CENTRUM PRO PODPORU OBČANŮ
Marcela Klemensová

Stahujte publikaci Porovnání přístupů k ochraně a péči o biotopové stromy

Staré stromy jsou sídlem mnoha organismů, včetně významných a ohrožených druhů. Publikace srovnává arboristické standardy z několika evropských států a doporučuje všeobecně platné postupy pro ochranu a péči o biotopové stromy. Publikaci najdete hned ve třech jazykových verzích (česky, anglicky a polsky) na poodrizije.cz/cs/ke-stazeni/informacni-materialy-2.

Staňte se ambasadorem zdravé domácnosti

Hledáme aktivní dobrovolníky a dobrovolnice, kteří nám pomohou zbavit svoji domácnost potenciálně škodlivých látek. Jak? Přihlaste se na arnika.org/toxicke-latky/nase-temata/pro-spotrebitele/jedy-v-domacnosti.

Účastníci projdou zhruba 8dílým školením o škodlivých látkách v domácnosti a získané znalosti poté budou předávat svým přátelům a rodině. Cílem je informovat co nejvíce lidí o tom, které výrobky a látky by měli ze svých domácností odstranit.

Projekt je financován EU LIFE programem (LIFE21-GIE-DE-LIFEChemBee/101074245) a Ministerstvem životního prostředí. Nemusí vyjadřovat stanoviska dárců.



Ministerstvo životního prostředí



Pár kroků k zelenému Bělorusku

„Zelená Bělarus bude místem, které oceňuje kulturní, etnickou, rasovou, sexuální, náboženskou a duchovní rozmanitost, a jež podporuje vytváření vztahů s respektem ke všem lidem. Bude to země otevřená novým myšlenkám a lidem,“ píše se v úvodním textu nového webového portálu Zelená Bělarus, jenž spustila nevládní organizace Ekodom za podpory Arniky.

Přestože se bělaruská občanská společnost nachází pod velkým tlakem a stále čelí represím režimu prezidenta Lukašenky, nevládní organizace se nevzdaly a přicházejí s komplexním návrhem na budoucí modernizaci země v souladu s celoevropskou strategií Zelené dohody.

Na jaře 2023 zůstávalo v běloruských věznicích spolu s dalšími politickými vězni stále devět ekologických aktivistů, uvězněných na základě vykonstruovaných obvinění. Dva z nich například za to, že organizovali shromáždění požadující pravdivé informace o znečištění, jež vypouští akumulátorový závod v Brestu. Stovky nevládních organizací úřady zakázaly a zrušily a lidé museli uprchnout.

„Budoucí Bělarus je zemí příležitostí a vysoké kvality života, místem, kde není prostor pro nenávisť, zoufalství a strach. Možná se vám zdá divné, že jsem nezmínila slovo „ekologie“ ani „zelený“. My se snažíme nevyčleňovat životní prostředí jako samostatnou oblast. Všechny procesy v ekonomice i státní správě musí zahrnovat ochranu biodiverzity, správné využívání zdrojů, adaptaci na klimatické změny a zelená města. Pokud mluvíme o zelené Bělarusi, našem snu, zelené principy musí být průřezové,“ vysvětluje zakladatelka nevládní organizace Ekodom **Irina Sukhy**.

Ekodom s podporou Arniky sestavil



Foto: Majda Stěmová

Všechny procesy v ekonomice i státní správě musí zahrnovat ochranu biodiverzity, říká Irina Sukhy, zakladatelka organizace Ekodom.

k přípravě zelené vize rozsáhlou pracovní skupinu. Materiál vznikl postupně v průběhu dvou let. K diskusím nad ním se opakovaně scházely desítky zástupců aktivních nevládních organizací – jak těch, jež stále působí v Bělarusi, tak i těch, jejichž lidé byli nuceni ze země uprchnout a pokračují v práci v emigraci.

Za Arniku se celého procesu účastnil **Martin Skalský**. „I poté, co se Bělarus změnila v horkou půdu, jsme podporovali aktivisty, kteří se nepoddali. Setkávali jsme se v zahraničí a podporovali vznik strategií pro budoucnost. Běloruští kolegové a kolegyně jsou v nesmírně těžké situaci. Obdivuji všechny, kdo pokračují v práci na ochranu životního prostředí a obyvatel, kteří jsou v Bělorusi postiženi ekologickými problémy,“ říká.

„Může se zdát zvláštní, že během po-

litické krize a války v Ukrajině mluvíme o zelené budoucnosti Bělarusi, ale toto téma je velmi důležité. Jsme si jisti, že dříve nebo později začne v Bělarusi transformace. Teď nedokážeme říct, jakým způsobem změny nastanou – zda dojde k revoluci, Lukašenka zemře nebo se stane něco jiného. Pokud chceme ovlivnit směr, kterým se bude naše země měnit a znovu budovat, musíme být na ten okamžik připraveni. Musíme vědět, co změnit, jaké zákony přepsat, jaké reformy navrhnout,“ dodává Irina Sukhy.

Nový portál je dostupný na adrese **belarusgreen.vision**.



ARNIKA CENTRUM PRO PODPORU OBČANŮ

Martin Skalský

Tiráž

Arnikum, časopis sdružení Arnika vychází 3x ročně v Praze. Číslo 2/2023 vyšlo v červenci 2023 v nákladu 1040 ks. Vydává: Arnika, IČO: 26543281, Evidenční č. MK ČR VS/1-1/48279/01-R, Seifertova 327/85, Praha 3, tel: +420 774 406 825, www.arnika.org, e-mail: arnika@arnika.org. Šéfredaktor: Eva Orcígrová. Spolupracovníci: Nikola Jelínek, Jitka Straková, Valeriya Grechko, Luboš Pavlovíč, Karolína Brabcová, Martin Zelinka, Marcela Klemensová, Markéta Kolatková, Martina Valášková, Martin Skalský, Michaela Babišová, Denisa Hronová, Sarah Ožanová a pobočky Arniky. Grafický design – Anna Frajtová – anna@designbox.cz, DTP – Aleš Kozubík. Foto na obálce: Jindřich Petřík.

Vydání tiskoviny vzniklo za finanční podpory hlavního města Praha a Ministerstva životního prostředí. Časopis odráží názory vydavatele, podporovatelé neodpovídají za jeho obsah.

Ministerstvo životního prostředí



Nové spalovny odpadů mají vyrůst ve více než deseti českých teplárnách. Nedávný rozbor kontejneru na směsný odpad na sídlišti ve Strakonících, který Arnika uspořádala ve spolupráci s Ekoporadnou při Šmidingerově knihovně, přitom ukázal, že minimálně dvě třetiny odpadků, které by v nich končily, se dají třídít a recyklovat. Čímž bychom mnohem víc energie ušetřili!

Zatímco ve Strakonících se ukázalo, že vytřídit a zrecyklovat by se dalo 58 % obsahu místního kontejneru na směsný odpad, zbytek Česka na tom obvykle bývá ještě hůř. O směsný odpad přitom mají zájem právě i nově plánované spalovny (či takzvaná „zařízení na energetické využívání odpadů“, zkráceně ZEVO). Už teď se přitom

mluví o tom, že ho pro ně za pět až deset let nemusí být dostatek, tedy že tyto spalovny jsou naddimenzované či přímo nadbytečné. Konkurují si totiž s recyklací a také s předcházením vzniku odpadů, které jsou skutečným řešením problému s odpady. Kromě toho má ale spalování i další negativa, jako je produkce toxického popílku a strusky,

kteří se musejí někam ukládat a mohou se z nich uvolňovat zdraví nebezpečné látky, produkce emisí a oxidu uhličitého, závislost místních tepláren na produkci odpadků v řádu let i desetiletí nebo nutnost dovozu odpadů pro teplárny ze zahraničí.



Foto: Jakub Šedý