

INFORMAČNÍ ZPRAVODAJ 3/2023

Ekonomika tuzemsko

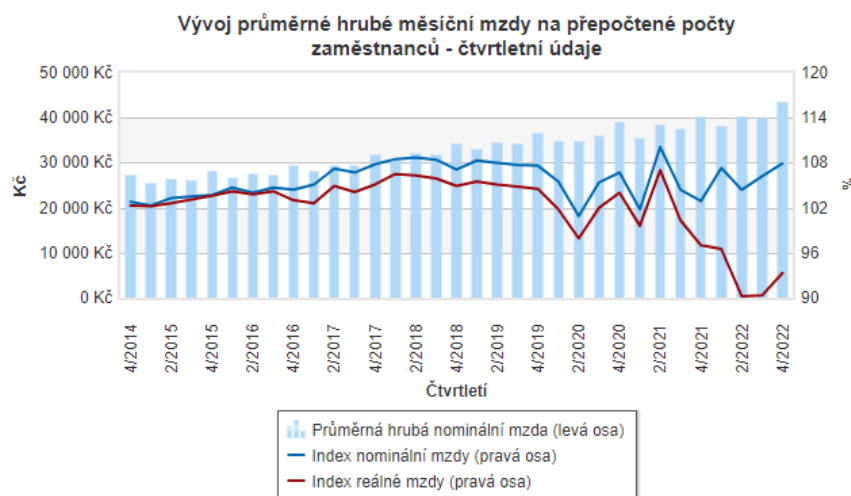
- Hrubý domácí produkt**

Mezičtvrtletní pokles, 4. čtvrtletí 2022: **-0,4 %**; meziroční růst, 4. čtvrtletí 2022: **0,3 %**

https://www.czso.cz/csu/czso/hdp_narodni_ucty, 31.3.2023

- Průměrná mzda**

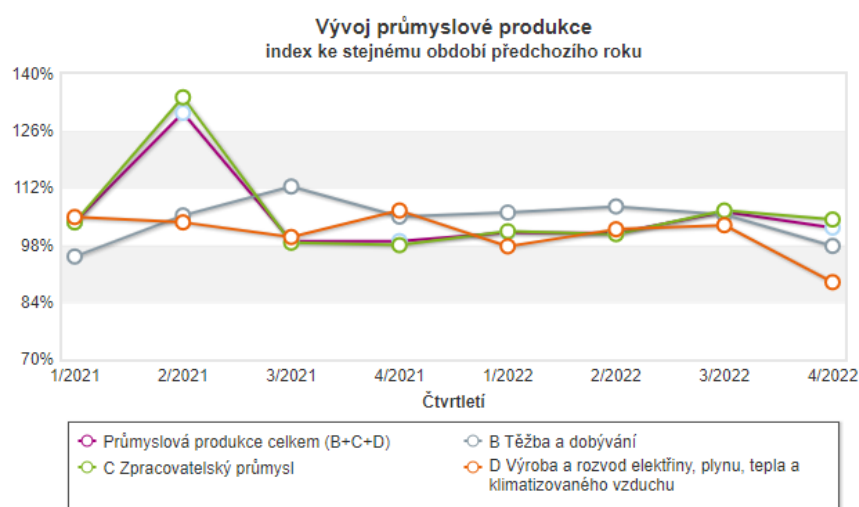
Meziroční růst, 4. čtvrtletí 2022 nominální = **7,9 %**, reálný: **-6,7 %**. Hrubá mzda: 43 412 Kč



https://www.czso.cz/csu/czso/prace_a_mzdy_prace, 6.3.2023

- Průmyslová výroba**

Meziroční pokles, leden 2023: **-1,4 %**



https://www.czso.cz/csu/czso/prumysl_energetika, 10.3.2023

- **PwC: V ČR se ke snížení uhlíkové stopy zatím hlásí 50 % firem. Tři čtvrtiny evropských společností již snížily své emise, zbytek světa zaostává**

Změna klimatu bude v následujících 5 letech pro evropské firmy největší hrozbou. Naopak aktuální rizika, jako je inflace, makroekonomická volatilita nebo rizika geopolitických konfliktů, budou klesat.

Evropské firmy chtějí jít příkladem

A ve snižování emisí jsou oproti jiným částem světa výrazně napřed, vyplývá z názorů více než tisícovky šéfů evropských firem. Pouze třetina českých firem zatím v oblasti snižování uhlíkové stopy nepodnikla žádné kroky. České firmy jsou tak v oblasti ESG rok od roku aktivnější, za západní Evropou ale stále zaostávají.

Téměř čtvrtina (24 %) generálních ředitelů v EU se domnívá, že jejich společnosti budou v následujících pěti letech čelit výrazným dopadům změny klimatu. Tyto změny jim navíc přinesou zásadní finanční ztráty. Pouze 16 % generálních ředitelů se přitom domnívá, že dopady změn klimatu na činnost jejich firmy budou minimální.

Naopak současné největší hrozby, jako je inflace, volatilita ekonomiky nebo geopolitické konflikty, podle šéfů firem poleví. Kromě těchto aktuálních hrozeb navíc neustále nabírají na síle obavy z kyberbezpečnostních rizik, které za velmi silné považuje 28 % šéfů firem.

Firmy proto na rostoucí rizika vyplývající ze změny klimatu chtějí být připraveny a společnosti sídlící v EU chtějí být v tomto směru pro zbytek světa inspirací. Až 75 % šéfů evropských firem připouští, že jejich společnosti už zavedly iniciativy ke snížení emisí svých společností. V USA je to přitom jen 59 % firem a v oblasti Asie a Pacifiku jen 70 %. A 71 % evropských firem zavádí nové výrobky šetrné ke klimatu, zatímco v USA je to jen 50 %, v regionu Asie a Pacifiku 65 %.

Stále aktivnější jsou v oblasti ESG i české firmy. Pouze třetina českých firem říká, že ve snižování uhlíkové stopy nepodnikla žádné kroky, ještě před dvěma lety to přitom bylo 56 % firem. Polovina generálních ředitelů naopak uvádí, že jejich firma už podnikla konkrétní kroky ke snížení uhlíkové stopy, zatímco před dvěma lety to bylo jen 33 % firem. Další společnosti alespoň začleňují ESG témata do svých strategií nebo počítají vlastní uhlíkovou stopu.

„Trend aktivních opatření a vnímání problémů ESG se rok od roku v Česku zvyšuje, ale zároveň stále pomalejším tempem než ve ‚zbytku světa‘. Hlavní motivací k pozitivním změnám přitom podle opakovaných odpovědí nejsou u českých firem ekonomické či regulační důvody, a to ať již existující, nebo výhledové, ale vlastní postoj,“ říká Sustainability Leader PwC Česká republika Jan Brázda.

Právě vlastní postoj za klíčový spouštěč ESG změn označuje 43 % českých generálních ředitelů. Růst poptávky spotřebitelů po „zelených“ výrobcích a službách je hlavním důvodem pro 13 % českých firem, povinná regulace pro 9 % firem a tlak ze strany dodavatelů nutí 7 % společností.

„Bude velmi zajímavé sledovat odpovědi českých CEOů příští rok, až se přijme na evropské úrovni velká část předpisů v rámci balíčku Fit for 55 a firmy se budou připravovat na nefinanční reporting podle nové evropské směrnice CSRD. Naplno se také projeví povinné klimatické řízení rizik v evropském finančním sektoru, což bude zajímavé sledovat vzhledem k tomu, že jen 2 % respondentů letos uvedla, že hlavní motivací k dekarbonizaci jsou pro ně požadavky financujících bank,“ dodal Jan Brázda.

Dvě pětiny šéfů evropských firem si přitom uvědomují, že bez přeměny nebudou jejich firmy za 10 let životaschopné. Více než polovina (57 %) se obává nedostatku pracovních sil a kvalifikovaných pracovníků. V důsledku toho 70 % EU generálních ředitelů investuje v příštím roce do zvyšování kvalifikace svých zaměstnanců.

ČIA, 29.3.2023

• Energie z odpadů

Zuzana Keményová
zuzana.kemenyova@economia.cz



Energetické spalovny zažívají v Česku boom. Poleví tím recyklace, varují ekologové

Bude to moderní, členitá budova s prvky vlny na fasádě. Vyrůst by měla v Komofanech na Mostecku a ročně by se tu mělo spálit 150 tisíc tun komunálního odpadu. Ovšem na rozdíl od běžné spalovny, kde se odpadky jen zlikvidují a teplo přijde zvláště, tato spalovna vzniklé teplo využije na vytápění domácností. Jde o takzvaně ZEVO, tedy zařízení na energetické využití odpadu. V Česku jsou takové spalovny zatím jen čtyři – v pražských Městských, v Brně, v Liberci a v Chotkově u Plzně. **Komofaně ZEVO** se tak stane pátou takovou spalovnou v republice.

Do konce letošního roku by mohlo skončit zadávací řízení na dodavatele stavby, se spuštěním zkušebního provozu spalovny se počítá v roce 2026.

ZEVO využije zhruba polovinu komunálních odpadů, které se v současnosti skládají v Ústeckém kraji. Tím ročně ušetří téměř srovnatelné množství hmotného uhlí k adekvátní výrobě elektřiny. říká Miloslav Kučerová, mluvčí teplárenské společnosti United Energy, která za projektem stojí. Počítá se s tím, že dodávky tepla ze zařízení mohou činit zhruba 400 až 600 tisíc gigajoulů ročně. To je pro předstihu teplo pro asi 25 tisíc domácností na rok.

Spalovnu odpadů s energetickým využitím se snaží United Energy prosadit již několik let. Poprvé společnost tento projekt prezentovala už v roce 2011, kdy získal veškerá potřebná povolení.

„Vlastní realizace projektu výstavby spalovny se ale zejména z důvodu nedostatečného legislativního rámce v oblasti odpadů pozastavila. Se změnou zákona o odpadech došlo ovšem k zásadnímu obrátu a projekt nyní postoupil do další fáze,“ vysvětluje Kučerová.

United Energy nyní také jedná se společnostmi a zástupci měst v Ústeckém kraji o budoucích odběrech komunálního odpadu. Souhlas například již vyjádřil Litvínov.

Vybudovat zařízení, které odpady nejen spálí, ale vyrobí z nich také teplo, je podle vedení United Energy důležitým krokem na cestě k dekarbonizaci současné teplárny.

„Chceme spojit žádané s užitečným. Připravujeme se na odchod od uhlí, které nahradíme alternativním palivem, na něž je spolehnouti – lokálním odpadem. Nabízíme tak omezení skládek, odstranění již nevyužitelných komunálních odpadů a jejich využití při výrobě tepla a elektřiny,“ říká technický ředitel společnosti Petr Mareš.

Proti EU využije Česko odpadů méně

Rozvoj ZEVO zařízení, jichž kromě Komofan v Česku vzniká hned několik najednou, pobíhá i fakt, že od roku 2030 začne platit zákaz skládání. Tedy odpad, který se dá dále využít, bude muset zamířit jinam než na skládky. Přitom právě na ně se nyní vozí téměř polovina komunálního odpadu v Česku, je to v současnosti nejvíce využívaný způsob nakládání s odpady. Do roku 2029 bude navíc stoupat

i poplatek za ukládání využitelných odpadů na skládku na 1850 korun za tunu využitelného odpadu.

To všechno jsou opatření, kterými se Česko připravuje na to, že bude muset vyhovět závazkům Evropské unie.

Ta skládání výrazně omezuje, protože z pohledu ochrany životního prostředí představují skládky nejhorší možný způsob, co s odpady udělat. Nejenže zabírají půdu, ale také se z nich uvolňují toxické látky a skleníkové plyny. Rovněž velice často hoří.

„Součástí řešení bude i vyšší míra energetického využití odpadů. V Česku se energeticky

využívá – v porovnání s evropským průměrem – velmi malá část komunálních odpadů. Aktuálně je to zhruba 12 procent z celkové produkce, zatímco průměr EU se pohybuje kolem 30 procent,“ upozorňuje mluvčí ministerstva životního prostředí Dominika Pospíšilová.

Dodává, že i do budoucna by se mělo množství odpadů, které se ve spalovně energeticky využije, ještě navýšit. Zákon o odpadech stanovuje nárůst do roku 2035 na úroveň 25–35 procent, to znamená na stávající úroveň průměru EU.

Lepší než skládkovat, horší než recyklovat
Proti myšlence odpady pálit a energeticky je využívat se ovšem staví ekologové. Ti namítají, že pálení odpadů obecně není cesta, kterou by se Česko mělo vydat.

„Domníváme se, že v případě ZEVO v Komofanech nejde o dobrý záměr. Dlouhodobé cíle EU jsou vytvořit klimaticky neutrální společnost, které bude odpady využívat jako zdroje surovin. Hovoří se o takzvaném oběhovém hospodářství s vysokou mírou materiálového využití. K žádnému z těchto cílů přímé spalování směsného komunálního odpadu bez předchozího dotřídění nevede,“ říká Ivo Kropáček, odpadový expert z environmentální organizace Hnutí Duha.

Vadí mu hlavně fakt, že pokud se výroba tepla na Mostecku naváže na roční produkci 150 tisíc tun směsného komunálního odpadu, znamená to, že v budoucnu bude existovat politický tlak

spaloven ZEVO v EU za škodlivé, podobně jako dotování spalování uhlí,“ připomíná Kropáček. Sdružení pro ochranu prostředí Calla zase upozorňuje, že i po spálení odpadů ve spalovně zůstávají zbytky, které jsou toxické a končí opět na skládkách.

Z jedné tuny spáleného odpadu zůstane 200 až 350 kilogramů tuhých zbytků, tedy téměř třetina hmotnosti. I struska a popel obsahují značné koncentrace těžkých kovů, soli a toxických bromovaných dioxinů a dalších látek,“ stojí ve studii, již Calla publikovala v roce 2021.

ZEVO jsou v Evropě běžná

Podobné zařízení jako v Komofanech se nyní chystá i v jihočeském **Písku**. Město připravuje projekt výstavby, přičemž písecké ZEVO by mělo ročně zpracovat 50 tisíc tun odpadu z města i okolních obcí. Další ZEVO se má vybudovat i v **Českých Budějovicích** a v **Táboře**, skupina ČEZ připravuje podobnou spalovnu i v **Horních Počaplech u Mělníka**.

Spalovny komunálního odpadu s energetickým využitím jsou běžné v Evropě i mimo ni. Jedna je například v japonském městě **Osaka**. Připomíná slavný vídeňský Hunderwasserův dům. Z kodaňské spalovny se pro změnu dá sjet na lyžích po umělé sjezdovce. Komunální odpad se na teplo mění také v dalším dánském městě, **Esbjergu**. Zdejší ZEVO je futuristická černá stavba, která svým vzhledem připomíná budovu opery v australském Sydney.



Odpad přemění na teplo. Zařízení na spalování odpadu s energetickým využitím by mělo pojmout 150 tisíc tun odpadu ročně. Připravuje se v Komofanech na Mostecku. Projekt dlouhé roky brzdila legislativa, nyní se díky novému zákonu dostalý přípravě do další fáze. Vizualizace: United Energy

~
Takzvaná ZEVO oslabí snahu omezit množství směsného odpadu a více recyklovat. EU je nechce dotovat.

na produkci takového množství. „Podobné případy jsou známe ze zahraničí. Oslabuje to snahu omezit množství směsného odpadu a více recyklovat. Je třeba si uvědomit, že v širším okolí již stojí spalovna v Praze, spalovna v Plzni a plánuje se spalovna v Mělníku. Přičemž všechny regiony mají zvýšit míru recyklace na 60 procent do roku 2025. Nyní jsme zhruba za polovinou tohoto cíle, někde mezi 30 a 40 procenty,“ připomíná Kropáček. Tomu se přičítá také produkce toxických látek při spalování, a to emise jak do ovzduší, tak do odpadních vod i do pevných látek, které po spalování zbydou.

Všechny tyto hrozby vedly Evropskou komisi k tomu, že odmítá financovat spalovny ze strukturálních fondů EU a považuje dotování

Odpady a EU

■ Cíle Evropské komise v oblasti oběhového hospodářství jsou: 65procentní recyklace, 10procentní skládání (pouze nevyužitelný odpad), 25procentní energetické využití.

■ Hlavní požadavky EU převádí do české legislativy zákon o odpadech. Ten stanovuje cíle pro třídění složek komunálních odpadů. V roce 2025 jich musí obce třdit 60 procent, v roce 2030 65 procent a v roce 2035 už 70 procent.

■ Zároveň se obce mají připravovat na zákaz skládání využitelných a recyklovatelných odpadů od roku 2030.

Ekonomika zahraničí

- **Inflace v eurozóně výrazně klesla, činí 6,9 procenta a je nejnižší za rok**

Meziroční míra inflace v eurozóně v březnu výrazně klesla a s hodnotou 6,9 % je nejnižší za poslední rok. Proti únoru se snížila o 1,6 %. Loni v březnu ceny v zemích používajících společnou evropskou měnu vzrostly meziročně o 7,4 %. Stejně jako v minulých měsících se na růstu cen podílelo především zdražování potravin. Naopak ceny energií po dlouhé době meziročně klesly.

V kategorii potravin, alkoholu a tabákových výrobků činila inflace 15,4 %, zatímco v únoru to bylo o 15 %. Výrazně nižší byl růst cen u neenergetického průmyslového zboží (6,6 %) a služeb (5 %). U energií se ceny snížily o 0,9 %, zatímco ještě v únoru jejich růst dosáhl 13,7 %.

Z dvacítky členských zemí eurozóny zůstává i nadále nejvyšší inflace ve trojici pobaltských států - v Lotyšsku (17,3 %), Estonsku (15,6 %) a v Litvě (15,2 %). Jen těsně za nimi je Slovensko s hodnotou 14,8 %. Výrazný pokles, a to na 7,8 % z únorových 9,3 %, zaznamenala největší evropská ekonomika Německo.

Nejnižší inflaci hlásí za březen Lucembursko (3 %), Španělsko (3,1 %) a Nizozemsko (4,5 %).

<https://www.ceskenoviny.cz/zpravy/inflace-v-eurozone-vyrazne-klesla-cini-6-9-procenta-a-je-nejnize-za-rok/2346229>, 31.3.2023

- **Směrnice přikazuje stavět do roku 2050 budovy s nulovými emisemi**

Poslanci Evropského parlamentu stanovili cíl, aby do roku 2050 byly v EU stavěny budovy s téměř nulovou spotřebou energie. Aktualizovaná legislativa vyžaduje, aby členské státy vypracovaly národní dlouhodobé strategie na podporu úsporných renovací veřejných a soukromých budov s cílem snížit emise v EU o 80–85 % oproti úrovni z roku 1990. Nová směrnice bude vyžadovat umístění alespoň jednoho dobíjecího místa pro elektromobily v budovách s více než 10 parkovacími místy. Nové a stávající budovy, v nichž dochází k výměně generátorů tepla, musí být vybaveny automatickými zařízeními pro regulaci úrovně teploty.

ČIA, 24.3.2023

- **EU zvýšila závazek ohledně OZE pro rok 2030 na 42,5 pct**

EU by v roce 2030 měla produkovat 42,5 % celkové spotřeby energie z obnovitelných zdrojů. Dosud bylo cílem 32 %. Vyplývá to z prozatímní dohody mezi Evropským parlamentem a Radou o posílení unijní směrnice o obnovitelné energii. Dohoda posouvá EU o krok blíže k dokončení legislativy Fit for 55, aby byl splněn European Green Deal a cíle REPowerEU. Vyjednávači se také shodli, že Unie by měla cílit do roku 2030 na 45 % OZE.

ČIA, 31.3.2023

Auta se spalovacími motory koupíte i po roce 2035. Na benzin ale zapomeňte

Syntetickým palivům věří v EU hlavně Německo a jeho automobilky. Jejich současný vývoj, nízká produkce a velikost budoucích investic z nich ale spasitele aut s konvenčními motory zatím nedělají.

Ondřej Charvát
ondrej.charvat@hn.cz



Definitivní konec tradičních paliv potvrzují členské státy Evropské unie. Ministři pro energetiku v úterý odsouhlasili praktický zákaz prodeje aut se spalovacími motory po roce 2035 s jednou výjimkou – pokud budou místo benzínu a nafty spalovat syntetická paliva. Výjimka, za kterou stojí především volání Německa, však s sebou nese řadu otázníků.

„Je otázka, jak bude mobilita s e-palivy dostupná, jestli nebude příliš drahá. Asi jde o snahu částečně zachovat v Evropě byznys se spalovacími motory a zaměstnanost s ním spojenou,“ říká analytik poradenské firmy IDC Jan Burian s tím, že evropské automobilky mohou mít strach z konkurenčních čínských elektromobilů. Tamní výrobci mají výhodu v levnějších energiích a dostupných materiálech.

Při úterním hlasování se proti vyslovilo jen Polsko, zdržela se Itálie s Bulharskem a Rumunskem. A protože s normou již dříve souhlasili i europoslanci, může nyní vstoupit v platnost. Kromě EU chce spalovací motory omezit zhruba 20 dalších zemí.

„Některé automobilky chtějí syntetická paliva v budoucnu používat. Je dobře, že se podařilo dosáhnout finální dohody a všichni tak vědí, co čekat a na co se připravit,“ uvedl po jednání český ministr průmyslu a obchodu Jozef Síkela (za STAN). Právě Česko společně s Německem prosazovalo zařazení výjimky pro e-paliva.

Zatímco tradiční benzin a nafta se vyrábějí rafinací ropy, syntetická paliva reakcí vodíku a oxidu uhličitého za pomoci velkého množství elektřiny. Jedním z hlavních argumentů kritiků syntetických paliv je jejich velká energetická náročnost a cena. Ta se zatím odhaduje na více než 200 korun za litr.

Vývoji e-paliv ale věří například šéf Unie nezávislých petrolejářů Ivan Indráček. „Za deset let bude v Česku stále kolem šesti milionů aut se spalovacími motory. A dokud automobilky nepřijdou s lehkými baterkami, tak syntetická

Syntetická paliva

- K výrobě e-paliva se používají dvě základní suroviny – vodík získaný elektrolýzou z vody a oxid uhličitý z ovzduší. Je při tom potřeba velké množství elektřiny.

- Z té se ale k rozpočítávání auta dostane jen zhruba 15 procent. Zbytek se ztratí při výrobě, což e-paliva prodává. Kdyby se stejná elektřina z obnovitelných zdrojů přeměňovala rovnou do elektromobilů, tak se zhruba 80 procent promění v pohyb.

- Výhodou syntetických paliv oproti pohonu na vodík nebo elektřinu ale je, že mohou využít stávající infrastrukturu – tankery na převoz i čerpací stanice.

paliva budou určitě hrát svou roli. A možná významnou,“ říká Indráček a není sám.

Výrazně e-palivům věří i někteří německé automobilky. Například Porsche loni otevřelo svou fabriku na syntetická paliva v Chile. Podle Indráčka je takových výroben po světě v provozu nebo ve výstavbě zhruba dvacet. Jejich produkce je však zatím nízká a investice pro zavedení e-paliv v Německu mají podle tamního deníku Handelsblatt jít do roku 2040 až do výše 310 miliard eur (7,3 bilionu korun).

Továrny budou nejspíše vznikat především v Latinské Americe a Jižní Africe, kde je dostatek slunečního svitu a větru pro výrobu „zelené“ elektřiny. Odtud by se pak palivo mělo tankery dopravovat do dalších regionů. „Je proto otázka, jestli si tímto způsobem Evropa nevybuduje další závislost na jiných státech,“ upozorňuje Burian. Analytik dodává, že pro automobilky není zrovna ekonomicky výhod-

né investovat zároveň do dvou strategických poboček – do elektřiny i syntetických paliv.

Skeptický je i partner společnosti EY pro automobilový sektor Petr Knap, pro kterého jsou tato paliva přechodným tématem. Podle něj bude jejich využití velmi omezené. „Jejich význam vidím především pro speciální a supersportovní vozy typu Porsche a Ferrari,“ říká Knap. Klíčovými podle něj zůstává přechod k elektromobilitě. I šéf značky Volkswagen Thomas Schäfer v rozhovoru pro HN připustil, že e-paliva nemají v masovém využití smysl.

Podle českého Sdružení automobilového průmyslu je ale zařazení výjimky pro syntetická paliva dobrá zpráva. „Výrobci aut i jejich dodavatelé budou mít jasné, pokud jde o budoucnost, a umožní jim to lépe zaměřit své investice. Řada věcí ale ještě zůstává nejasných,“ říká výkonný ředitel sdružení Zdeněk Petzl.

Na mysl má především to, jak se bude výjimka uplatňovat v praxi. „Zda bude zapotřebí technické řešení na úrovni vozidla, které by je zmožnilo fyzicky provozovat na klasická paliva, nebo zda půjde třeba o systém kreditů. Tedy že by výrobce, který uvede taková auta na trh, současně zajistil, aby pro ně bylo i odpovídající množství paliva,“ říká.

Klasický benzin s naftou zůstane na čerpacích stanicích i po roce 2035 do doby, dokud to bude pumpařům dávat ekonomický smysl. Záležet bude na tom, jak rychle se bude přetáčet poměr vozového parku ve prospěch elektrických aut.



Demonstrace

Francii zasáhla desátá generální stávká proti důchodové reformě

Ve Francii se v úterý konalo už desáté kolo stávek proti nepopulární penzijní reformě, která mimo jiné zvyšuje věk odchodu do důchodu. Od chvíle, kdy vláda schválila zákon bez hlasování v dolní komoře parlamentu, demonstrace provázejí rostoucí násilnosti. Při utrpení zranění mnoho příslušníků bezpečnostních složek, ale i protestujících. Podle ministerstva vnitra bylo v úterý v ulicích 13 000 policistů, z toho 5500 v Paříži. Ráno byla přerušena železniční doprava, protestující také zablokovali silnice v okolí měst Rennes a Nantes, uvedla agentura AFP. Stejně jako při předchozích manifestacích byly i v úterý zraněny některé lety a byly zavřeny některé školy. Paříž, zasaženou stávkou popelářů, stále hřadí tisíce tun odpadků, které večer slouží jako palivo pro skupiny výtřčnicků. Odborový svaz CGT však oznámil, že od středy pozastavuje stávku a blokádu spaloven.

foto: ČTK

HN, 29.3.2023

- **Evropské asociace vyjadřují znepokojení nad navrhovanou regulací odpadů z obalů a jejím dopadem na sektor čerstvých produktů**

Copa-Cogeca, Freshfel Europe, European Fresh Produce Association a Europatat, European Potato Trade Association, vzaly na vědomí návrh Evropské komise na nařízení o obalech a obalových odpadech, který byl zveřejněn 30. listopadu 2022, a podporují ambice textu s cílem snížit odpad z obalů, chránit fungování vnitřního trhu a dosáhnout oběhového hospodářství v souladu s Evropskou zelenou dohodou.

Asociace vydala společné prohlášení a v tiskové zprávě uvádějí: „S ohledem na tuto skutečnost vyjadřujeme velké znepokojení nad aspekty návrhu, které ovlivňují odvětví ovoce a zeleniny v tomto náročném socioekonomickém kontextu.

„Zejména upozorňujeme na navrhovaný zákaz jednorázových obalů pro méně než 1,5 kg čerstvého ovoce a zeleniny, který nebere v úvahu jak použití materiálů, tak analýzy životního cyklu, které prokazují udržitelnost obalů pro toto odvětví.“

Podle Copa-Cogeca, Freshfel Europe a Europatat budou mít omezení bez funkčních alternativ za následek drastické snížení ochrany produktů a trvanlivosti, stejně jako ohrožení hygieny, organoleptické kvality a sledovatelnosti. V tomto světle by omezení nezlepšila dopad dodavatelského řetězce na životní prostředí; naopak mohou mít za následek zvýšený dopad na životní prostředí a také plýtvání potravinami.

Navrhovaný zákaz se navíc nepřiměřeně zaměřuje na odvětví ovoce a zeleniny a není založen na důkladném a vědecky podloženém posouzení dopadů.

„Důrazně proto vyzýváme k revizi výše uvedených ustanovení, která by zakázala balení ovoce a zeleniny do 1,5 kg, a nezaměřili se na zakazy, ale místo toho na pobídky a fungující strategii, která může zahrnovat propagaci ekologického označování nebo zlepšení nakládání s obaly.“

Asociace uvádějí, že jako kompromisní řešení, které zohledňuje heterogenitu produktů v odvětví ovoce a zeleniny, by se nařízení mělo orientovat na:

- Snížení používání nadbytečných obalů;
- Podpora používání obalů šetrných k životnímu prostředí (jako jsou recyklované, rozložitelné nebo kompostovatelné obaly, kde je to technicky a ekonomicky možné);
- Respektování případů, kdy je použití plastových obalů v dnešní době zásadní a nenahraditelné, bez ztráty kvality a bezpečnosti potravin při současných technologických možnostech;
- Zlepšení řízení sběru, třídění a recyklace obalů na úrovni členských států.

<https://www.potatonewstoday.com/2023/03/21/european-associations-express-concern-over-proposed-packaging-waste-regulation-and-its-impact-on-fresh-produce-sector/> 21.03.2023

• Trh s papírovými obalovými materiály dosáhne do roku 2032 465 miliard USD



Fact.MR, poskytovatel průzkumu trhu a konkurenčních zpravodajských informací, odhaluje, že celosvětová poptávka po papírových obalových materiálech se podle předpovědi zvýší o 6% CAGR a do roku 2032 dosáhne 465 miliard USD.

Papírové obaly jsou flexibilním a ekonomickým řešením pro skladování, přepravu a konzervaci různých produktů. Může být také upraven tak, aby odpovídal potřebám zákazníků a jakýmkoli specifikacím pro konkrétní produkt. Papírové obaly mají několik výhod oproti jiným typům obalů, včetně lehkých, biologicky odbouratelných a recyklovatelných. Trh s papírovými obalovými materiály je poháněn přísnými omezeními ze strany různých úřadů na ochranu životního prostředí a rostoucím povědomím spotřebitelů o možnostech udržitelného balení.

Různé koncové aplikace nyní vyžadují ekologicky bezpečné a udržitelné obalové materiály v důsledku nedávných průlomů v obalovém sektoru. Jde o významný aspekt ovlivňující vývoj trhu s papírovými obalovými materiály. Poptávka po levných alternativách balení, jako jsou sáčky, sáčky, celulóza a další, v důsledku rostoucí populace stoupá.

Mnoho maloobchodních prodejen používá obalové materiály, aby potraviny uchovaly čerstvé a zachovaly jejich nutriční obsah. Očekává se vysoký růst trhu v důsledku nárůstu počtu lidí nakupujících potraviny, včetně mražených a chlazených potravin. Zabalené potraviny jsou mimo jiné ideální pro pohodlí, bariéru a ochranu před kontaminací a kontrolu porcí. Zásaditosti bezpečnosti potravin jsou řešeny prostřednictvím udržitelných obalů, které chrání před chemickou kontaminací a nemocemi přenášenými potravinami a zároveň snižují plýtvání potravinami a ztráty.

Klíčové poznatky ze studie trhu

- Globální trh s papírovými obalovými materiály má v roce 2022 hodnotu 260 miliard USD.
- Očekává se, že trh v Kanadě bude v prognózovaném období (2022–2032) postupovat při CAGR 5,3 %.
- Očekává se, že prodej papírových sáčků a sáčků v letech 2022 až 2032 poroste s CAGR o 5,7 %.
- Trh v Německu se má do roku 2032 vyvíjet s CAGR 5,5 %.

“ Enormní poptávka po balení potravinářského zboží pohání trh s papírovými obalovými materiály pro mražené potraviny, rychlá jídla a čerstvé potraviny. Navíc nedávno vyvinuté papírové obalové produkty a neustálé zlepšování výrobních technik daly vzniknout balení, které je docela funkční, jako jsou nepropustné obaly, “ říká analytik Fact.MR.

Vítězná strategie

Klíčoví účastníci trhu se zabývají vlastní spotřebou papírových obalových materiálů používaných různými koncovými uživateli, včetně chemického průmyslu a průmyslu spotřebního zboží, který vyrábí ubrusy, příbory a kelímky. Přední společnosti se intenzivně zabývají výzkumem a vývojem, aby rozšířily svůj sortiment o vynikající vlastnosti produktů, aby vyhovovaly rostoucí poptávce v odvětví. Aby bylo dosaženo konkurenční výhody, několik účastníků trhu také spolupracuje s firmami zabývajících se výzkumem a vývojem.

<https://spnews.com/paper-packaging-materials/>, 8.3.2023

• Produkce bioplastů se do roku 2027 ztrojnásobí a dosáhne 6,3 milionu tun

Celosvětová produkce bioplastů se v příštích pěti letech ztrojnásobí a dosáhne 6,3 milionů tun ve srovnání s 2,2 miliony tun v roce 2022, podle zástupců European Bioplastics vystupujících na mezinárodním semináři AIMPLAS o biopolymerech a udržitelných kompozitech.

AIMPLAS, centrum technologie plastů, včera slavnostně zahájilo osmý ročník svého mezinárodního semináře o biopolymerech a udržitelných kompozitech, kde téměř 20 řečníků diskutovalo o výzvách a příležitostech, kterým čelí průmysl bioplastů, a představilo své inovace a příběhy o úspěchu.

Celosvětová produkce bioplastů je v současnosti 2,2 milionu tun. Jak však uvedla Constance Ißbrücker z European Bioplastics, očekává se, že toto číslo se ztrojnásobí a do roku 2027 dosáhne 6,3 milionů tun. Očekává se, že aplikace, u nichž se očekává největší růst, souvisí se zemědělstvím, které nyní tvoří 4 % celkové produkce, ale očekává se zvýšit na 5 %.

Zástupkyně Evropské komise Theodora Nikolakopoulou zdůraznila zájem Evropy o ochranu zemědělské půdy a uvedla, že od července 2026 bude povinné, aby všechna hnojiva s kontrolovaným účinkem uváděná na trh v Evropě byla biologicky odbouratelná. Elena Domínguez, zemědělská výzkumná pracovníce AIMPLAS a technická koordinátorka semináře, vysvětlila, jak AIMPLAS radí Evropské komisi ohledně kritérií, která by tyto druhy aplikací měly splňovat, aby byl zaručen jejich status biologicky rozložitelných produktů.

Jordi Simón z Asobiocom popsal kompostovatelné aplikace a zdůraznil důležitost omezení jejich použití na aplikace, ve kterých bioplasty přispívají k hodnotě, zachovávají funkčnost produktu a poskytují výhody související s koncem životnosti zlepšením udržitelnosti a snížením dopadu na životní prostředí.

Druhý blok o standardizacích a certifikacích moderovala Johana Andrade, výzkumná pracovníce Laboratoře biologické rozložitelnosti a kompostování AIMPLAS a technická koordinátorka semináře. Andrade diskutoval o

důležitosti standardizací a certifikací při sdělování výhod bioplastů, aby bylo zajištěno, že jsou náležitě používány a že jejich konec životnosti je řádně řízen a že je dosaženo očekávaných přínosů pro životní prostředí. Na diskuzi u kulatého stolu byly podány pozitivní výsledky kompostovatelných plastů v reálných kompostovacích případech v průmyslových provozech, kde bylo ověřeno, že došlo k úplné biodegradaci a byl získán kvalitní kompost se snížením neidentifikovaného odpadu.

Inovace a příběhy úspěšných

Společnosti z celého hodnotového řetězce na semináři předvedly své inovace v materiálech a výrobcích. Účastníci získali informace z první ruky o všem, od přísad, které zlepšují zpracovatelnost a kompatibilitu biopolymeru, až po láhve na vodu vyrobené z recyklovaného PLA, které mají stejné vlastnosti a kvalitu jako původní materiál. Viděli dokonce pyrotechnická zařízení pro letecké show z bioplastů vytlačováním vyfukované fólie a celou řadu kompostovatelných nádob, uzávěrů a lahví, které lze zpracovat běžnými stroji a mají stejné vlastnosti jako tradiční plasty.

AIMPLAS také prezentoval výsledky některých svých projektů pro obalový průmysl, jako jsou biologicky rozložitelné bariérové obaly z potravinářského odpadu, plastová fólie získaná z kávového odpadu, aktivní obaly pro prodloužení trvanlivosti sýrů vyrobených z odpadu ze sýrařského průmyslu a kazety pro 3D tisk potravin. Pro zemědělský sektor představil AIMPLAS přírodní barvy pro kontrolu napadení citrusovými moučnicemi na poli a pěny pro hydroponické plodiny vyrobené z odpadu z drůbežního průmyslu a také kompostovatelný kartonový produkt vyrobený z odpadu z prořezávání a lisování úrody vinné révy.

Seminář druhého dne byl zaměřen na úspěšné příběhy a zahrnoval přednášku o dopadu bioplastů na životní prostředí v otevřeném prostředí z pohledu zemědělské půdy a mořského prostředí, čímž byl seminář ukončen.

<https://spnews.com/bioplastics-will-triple/>, 4.3.2023

Informace z trhu, zákazníci

• Prazdroj zvedl prodej na 7,3 mil. hl; gastro podpoří 0,5 mld. Kč

Plzeňský Prazdroj v roce 2022 zaznamenal po dvou covidových letech růst. V ČR prodal 7,3 mil. hl pív, meziročně o téměř 12 % více. Dařilo se všem hlavním značkám, Birell rostl nejvíce (+21 %). Podařilo se také nastartovat prodeje v hospodách a restauracích (+13 %). Obchodní ředitel Tomáš Mráz sdělil, že z důvodu energetické krize a vysoké inflace je restart gastru a návrat k období před pandemií na půli cesty. Dodal, že do hospod a restaurací pivovar investoval téměř 500 mil. Kč a pro rok 2023 má připravenou obdobnou částku. Dlouhodobě nejžádanější jsou vratné lahve, které tvoří bezmála 40 % prodejů, plechovky dosáhly 26 %. Prazdroj se dlouhodobě snaží o maximální cirkularitu obalů, aby byly v co největší míře vratné nebo znovu použitelné.

ČIA, 7.3.2023

• Pepsi mění logo



Společnost PepsiCo v úterý při příležitosti 125. výročí založení firmy představila nové logo. Nový vizuální design globální nápojový gigant začne zavádět postupně. Na podzim ho uvede na trhu v Severní Americe a ve zbytku světa v průběhu příštího roku.

„Nový design bude pokrývat všechny fyzické a digitální výstupy, včetně balení, vybavení fontán a chladicích zařízení, vozového parku, módy a stolování,“ uvádí PepsiCo na svém webu.

Vývoj loga Pepsi v čase:

Nové logo bude obsahovat nápis „Pepsi“ přímo ve svém středu a bude lehce pootočené, jak je vidět na vizualizacích, které firma na svých stránkách zveřejnila. Jedná se o první úpravu po čtrnácti letech.

<https://www.novinky.cz/clanek/ekonomika-pepsi-meni-logo-40427264> 29.03.2023

• Nestlé inovuje obaly a přispívá k rozšiřování recyklačních kapacit v Česku

Zhruba 94,3 % obalů výrobků potravinářské společnosti Nestlé prodávaných v Česku je navrženo k recyklaci. Na evropské úrovni Nestlé připravilo k recyklaci zatím 94,1 % obalů svých výrobků a snížilo používání primárních plastů o 14 %. Do roku 2025 chce mít Nestlé v Česku i globálně 100 % svých obalů recyklovatelných. V České republice k tomu směřují i aktuální inovace. Cílem firmy je posunout se od lineárního modelu k cirkulárnímu.

Více než 9 z 10 obalů výrobků Nestlé dostupných v českých obchodech je navrženo k recyklaci. „Tak Nestlé po celém světě označuje obalový materiál, který je vytvořen pro znovu přeprocessing a vrácení do oběhu. Je ale důležité, aby pro to byla v dané zemi vytvořena recyklační infrastruktura v podobě například třídících linek a co nejširšího sběru obalů,“ říká Jana Blecherová, green deal policy manager ve společnosti Nestlé Česko a Slovensko. Skleněné obaly Nestlé prodávané v tuzemsku jsou ze 100 % navrženy k recyklaci, u papírových obalů a hliníku je to rovněž 100 %, v případě plastových obalů je takto navrženo zatím téměř 7 obalů z 10.

Inovace v obalech ušetří tuny materiálu

Cestou redukce obalů jdou plastové kávové kapsle, obaly na čokoládové tyčinky i rostlinné výrobky. Každá kapsle na konci loňského roku ztratila 0,4 g plastu, z 3,3 g na 2,9 g bez dopadu na množství kávy. Nescafé Dolce Gusto tím ročně sníží množství použitého plastu při výrobě kapslí pro český a slovenský trh o 70 tun. Plastovou fólii multibalení tyčinek Kofila a Ledové kaštiny nahradí v druhé polovině roku 2023 přelep. Ten je ze stejného materiálu jako obaly tyčinek, což usnadní třídění a recyklaci. Místo plastového „sáčku“ tak budou čtyři tyčinky k sobě jen přilepeny páskou. Jak firma uvádí, ročně díky tomu uspoří v olomoucké továrně Zora tři tuny plastu.

Na 34 tun obalového materiálu ročně ušetří výrobky Maggi ze slovenské Prievidze, které míří i na český trh. Z obalu z třívrstvého kombinovaného materiálu přechází přes 130 produktů značek Maggi a Carpathia na monoplast navržený k recyklaci. To vedle úspory obalového materiálu přinese i možnost třídění obalů polévek.

Podpora třídění a recyklace

Aby se z obalů navržených k recyklaci staly opravdu recyklované obaly, je vedle správného návrhu obalu třeba i adekvátní recyklační infrastruktura a informovanost obyvatel. „Je sice pravda, že umožnění recyklace obalů začíná jejich designem, ale je nesporné, že stejně důležitá je i infrastruktura, která umožňuje efektivní recyklaci obalů po spotřebě. Bez ní není možné maximálně využít toho, že obal je k recyklaci navržen. Z tohoto důvodu investujeme značné prostředky a uzavíráme partnerství s institucemi, orgány a dalšími společnostmi za účelem podpory recyklační infrastruktury v Česku. Příkladem je intenzivní spolupráce s Pražskými službami ve sběru a třídění kávových hliníkových kapslí,“ vysvětluje Jana Blecherová. Nestlé v tuzemsku již několik let pracuje na zvýšení sběru použitých kávových kapslí a na podpoře jejich recyklace. Chce směřovat od lineárního nastavení k cirkulárnímu, ve kterém obaly nacházejí nové využití.

To, že také informovanost obyvatel při recyklaci hraje důležitou roli, ukázal průzkum Instant Research z loňského listopadu. Více než dvě třetiny Čechů totiž neví, jak třídit hliník, a pětina lidí od 18 do 25 let dokonce špatně třídí i běžný balicí papír. Na tento problém Nestlé zareagovalo a vyvinulo aplikaci SORTaPP. Ta je podle firmy chytrým pomocníkem, který poradí s tříděním tam, kde si lidé nejsou jistí. Aplikaci představilo Nestlé loni v prosinci a funguje na zařízeních s operačním systémem Android.

<https://www.svetbaleni.cz/2023/03/22/nestle-inovuje-obaly-a-prispiva-k-rozsirovani-recyklnich-kapacit-v-cesku/>, 22.3.2023

• Toblerone odstraní horu Matterhorn z obalů, protože se výroba přesouvá na Slovensko

Švýcarská čokoládová tyčinka Toblerone podle vlastníka značky Mondelēz International brzy vyjme z obalu ikonický Matterhorn. Vzhledem k tomu, že společnost přesouvá výrobu produktů ze Švýcarska na Slovensko, přísná pravidla zakazující používání švýcarských vlastností k propagaci produktů na bázi mléka vyrobených mimo Švýcarsko nutí odstranit horu z obalů Toblerone.

„Abychom odemkli budoucí růst a uspokojili poptávku, zvyšujeme naši výrobní kapacitu a investujeme do našich výrobních závodů v Bernu a Bratislavě na Slovensku,“ řekl mluvčí Mondelēz. Na Slovensko zavedeme limitovanou produkci Toblerone. Nové balení Toblerone má obsahovat „modernizované a zjednodušené horské logo, které je v souladu s geometrickou a trojúhelníkovou estetikou“.

Zákon Swissness Act z roku 2017 pokrývá používání švýcarské symboliky na označování výrobků. Aby bylo možné používat tyto symboly, musí potravinářské výrobky používat alespoň 80 % surovin pocházejících ze Švýcarska. Výjimkou z tohoto pravidla jsou mléčné výrobky, které musí používat 100 %. Toblerone také mění znění na svém obalu a mění „ze Švýcarska“ na „se sídlem ve Švýcarsku“. Tyto změny vstoupí v platnost na „konci roku 2023“.

<https://www.packaginginsights.com/news/toblerone-to-remove-matterhorn-mountain-from-packaging-as-production-shifts-to-slovakia.html> 06.03.2023

- **Procter & Gamble investuje do udržitelnějších obalů**



Společnost Procter & Gamble se v rámci obalových řešení zaměřuje na dva klíčové cíle. Prvním z nich je celková recyklovatelnost všech spotřebitelských balení a opětovná použitelnost veškerých obalů, tím druhým pak používání recyklátu a snížení závislosti na panenských plastech o celých 50 %. Jak firma uvádí, některé produkty se již přesunuly do udržitelnějších obalů a v brzké době to čeká řadu dalších.

Od pracích prášků až po hygienické potřeby

Společnost P&G zavádí udržitelnější řešení napříč celým sortimentem produktů. Například značka Ariel nedávno uvedla na trh inovativní kartonový obal Ariel Ecoclic, který lze po spotřebě jednoduše vyhodit do kontejneru na papír. Díky novému balení se také vejde na přepravní paletu o 48 % balení navíc, což podle společnosti znamená, že se na silnicích bude pohybovat o 19 % nákladních aut méně. Balení aviváží Lenor je nyní vyrobeno ze 100% PCR a nabízí 100% recyklovatelnost. Konkrétně ve výrobním závodě P&G v Rakovníku tento rok investují do dokončení etiketovací technologie pro aviváže Lenor, které umožní náhradu barvených PET lahví za plně transparentní s jednodušší recyklovatelností.

Dále třeba šampony Head & Shoulders a Pantene jsou nyní prodávány v plně recyklovatelném balení – průhledných PET lahvích, které jsou kromě uzávěru celé vyrobeny ze 100 % plastu recyklovaného po spotřebě (PCR), například vyčištěných lahví. Díky této změně je možné ročně ušetřit až deset tisíc tun primárního plastu. Láhve jsou navíc dále stoprocentně recyklovatelné, takže umožňují další použití. Ze 100% plastu PCR jsou také vyrobeny všechny lahve šamponů Aussie Brunette & Hydration initiatives.

Dámské vložky Always Lily 6 initiative pak dosahují větší udržitelnosti díky přechodu z plastových sáčků na nový plně recyklovatelný papírový obal, který pochází z udržitelných zdrojů. Celý dodavatelský řetězec je navíc evropský, což znamená méně dopravy a s tím spojeného znečištění ovzduší. Z ekologicky šetrného materiálu je vyrobeno také balení vložek Naturella Cotton Protection liners, které získalo certifikát FSC (Forest Stewardship Council). Výrobky s tímto logem podporují lesní hospodaření šetrné vůči přírodě. Certifikovaný FSC obal mají též vložky Always Zero Line.

Podobnou inovací v oblasti obalů prošla také zubní pasta Oral-B Professional Enamel Regeneration. Její tuba je nově vytvořena z HDPE, tedy polyetylenu o vysoké hustotě, který poskytuje pastě stejnou ochranu jako klasický obal, ale navíc je díky němu tuba mnohem snadněji recyklovatelná, než tomu bylo dříve, když byla vyráběná z většího množství neoddělitelných materiálů. Výroba kartonové krabičky je navíc rovněž certifikována FSC.

Ekologičtější řešení jsou k dispozici i u holítek Gillette a Venus. Ty přešly z plastových blistrů do kartonů s certifikací FCS, čímž se podle výrobce ušetří až 1000 tun primárního plastu ročně.

<https://www.svetbaleni.cz/2023/03/09/procter-gamble-investuje-do-udrzitelnejsich-obalu/> 09.03.2023

• Profibaustoffe investuje 140 mil. Kč do centra na 3D materiál

Profibaustoffe CZ, výrobce a dodavatel stavebních surovin a produktů, investuje přes 140 mil. Kč do výstavby multifunkčního centra v Brně. Vedle navýšení kapacity skladu dojde k rozšíření prostor pro výzkum a vývoj nových materiálů, včetně vývoje materiálu pro 3D tisk ve stavebnictví. Firma na výzkumu spolupracuje i s Vysokým učením technickým v Brně. Nové centrum vyroste na ploše 1200 m² ve stávajícím areálu podniku. Zahájení je v plánu v polovině roku 2023, s jeho otevřením se počítá na začátku roku 2024.

ČIA, 9.3.2023

Konkurence, semináře, konference, veletrhy, soutěže

• Společnost Mondi získala RISI PPI Product Innovation Award za řešení Hug&Hold na bázi papíru

Nápojové obaly Mondi Hug&Hold uznávané jako výjimečný produkt, který nahrazuje plastové smrštitelné fólie a zároveň šetří náklady a zvyšuje efektivitu jízdy



Společnost Mondi, globální lídr v oblasti udržitelných obalů a papíru, získala za své obalové řešení Hug&Hold prestižní cenu PPI Award v kategorii Product Innovation. Fastmarkets Forest Products PPI Awards jsou jedinými celosvětovými cenami věnovanými ocenění úspěchů společností, závodů a jednotlivců v odvětví celulózy a papíru.

Hug&Hold je řešení papírových obalů navržené a vyvinuté pro balení a přepravu PET nápojových lahví, které nahrazuje plastové smrštitelné fólie. Jedná se o 100% recyklovatelné řešení na bázi papíru, které obsahuje pouzdro z kraftového papíru a vlnitou sponu pro zajištění lahví a nabízí pohodlnou rukojeť pro přepravu.

Ocenění Product Innovation Award se uděluje společností, které demonstrují, jak nově vyvinutý produkt řeší existující potřebu nebo problém. Hug&Hold je ideální pro značky FMCG a výrobce nápojů, kteří chtějí udržitelnější obalová řešení, která osloví spotřebitele a splňují jejich potřeby v oblasti ochrany výrobků.

Udržitelná, funkční a plně automatizovaná alternativa ke smršťovací fólii z umělé hmoty znamená, že majitelé značek mohou bezpečně přejít na řešení obalů na bázi recyklovatelného papíru, aniž by riskovali svůj produkt nebo logistiku. S Hug&Hold je Mondi první, kdo vyrábí a uvádí na trh kompletní koncept poskytující silné a stabilní řešení, které je vyrobeno z obnovitelných a plně recyklovatelných materiálů, vhodné pro stávající toky papírového odpadu v celé Evropě.

Tarik Aniba, ředitel prodeje a marketingu Corrugated Solutions ve společnosti Mondi, říká: „Jsme odhodláni vytvářet pro naše zákazníky ta nejudržitelnější obalová řešení a jsme velmi hrdí, že naše inovace uznávají naši kolegové.“

Silvia Hanzelová, obchodní ředitelka pro speciální sulfátový papír ve společnosti Mondi, říká: „Využitím týmu specialistů na kraftový papír a vlnitou lepenku společnosti Mondi jsme byli schopni vyvinout plně papírové řešení s minimální spotřebou materiálu. Po důkladném testování byl Hug&Hold potvrzen z hlediska provozuschopnosti a životaschopnosti.“

<https://spnews.com/mondi-paper-based/>, 13.3.2023

• Colines a TotalEnergies vytvořily recyklovatelný doypack

Společnosti TotalEnergies, která patří mezi největší celosvětově integrované dodavatele olejů a plynu, a Colines, italský výrobce linek pro vytlačování plastů, představily nelaminovaný recyklovatelný stojací sáček (doypack). Obal splňuje podmínky pro přímý styk s potravinami.



V současné době je standardním řešením doypack z vícevrstvé fólie vyrobené z několika materiálů bránící jeho recyklaci. TotalEnergies a Colines vyvinuly plně recyklovatelný stojací sáček pouze z PE, což navíc umožňuje snížení tloušťky obalu.

Monoaxiálně orientovaná fólie (machine direction orientation, MDO) byla vyrobena na lince Colines Polycast pro lití fólií a na lince umožňující vznik asymetrické struktury v průřezu

(nízkohustotní vrstva schopná svařování na jedné straně a vysokohustotní tuhá vrstva na straně druhé). Fólie se skládá z materiálů TotalEnergies Supertough a jedinečného vysokohustotního PE Lumicene nabízejících širokou škálu tloušťek podle potřeb uživatelů – výrobců baleného zboží.

Unikátní fólii potiskla tiskárna flexibilních obalů Cirepa z Belgie, stojací sáčky z ní vyrobila italská pobočka belgické obalové společnosti Dry-Top. Projekt, stejně jako další projekty týkající se stojacích sáčků, na kterých TotalEnergies pracuje, byly podrobně popsány během semináře AMI Plastic Pouch, který se konal od 20. března v Barceloně. „Spolupráce navazuje na současný vývoj obalů, které jsou plně mechanicky recyklovatelné, s konečným cílem přinést na trh kvalitnější materiály. Použit je lze jako surovinu k recyklaci a nakonec mohou skončit jako polymery RE:use z naší řady RE:clíc. Ta podporuje naše ambice do roku 2030 vyrábět 30 % cirkulárních polymerů,“ řekl Olivier Greiner, viceprezident Polymers Europe & Orient v TotalEnergies. „Jsme hrdí na to, že jsme součástí důležitého projektu, který umožnila i vlastní technologie Colines. Abychom uspokojili prakticky všechny požadavky trhu, náš sortiment zahrnuje různá řešení pro výrobu ‚zelených‘ fólií s vysokým obsahem recyklátu nebo vhodných pro kompletní recyklaci,“ uvedl Nicola Lombardini, ředitel výzkumu a vývoje v Colines.

<https://www.packagingherald.cz/novinky-akce/colines-a-totalenergies-vytvorily-recyklovatelny-doypack/>

• Měď prokazuje svoji sílu

Chilský tým výrobce měkkých obalů Amcor Flexibles a společnost zaměřená na biomateriálové inženýrství z Chile CopperProtek dva roky pracovaly na vývoji fólie, do níž se při výrobě přidávají mikročástice mědi. Měď je známá svými antimikrobiálními vlastnostmi a propůjčuje je i hotovému obalu. To omezuje rozvoj mikroorganismů v balení a až trojnásobně prodlužuje skladovatelnost. Amcor LifeSpan Copper Based Film je vhodný pro balení nejrůznějších potravin včetně zpracovaných (šunka, slanina a další uzeniny) nebo čerstvých (maso, sýry) až na dobu 30 dnů. V současnosti se používá pro balení sýra a lahůdek a zvažují se další aplikace.



Copperprotek založili dva podnikatelé z těžbařského průmyslu. Mají zkušenosti s biomateriály pro racionalizaci výroby potravin a vylepšení marketingového řetězce a po intenzivním výzkumu vyvinuli měděné mikročástice s vysokou iontovou biodostupností (tj. vstřebatelností), na které v roce 2018 získali americký patent. LifeSpan má soustavný a silný biocidní účinek. Společnost prohlašuje, že přírodní biotechnologie je použitelná pro všechny druhy obalů, což může pomoci omezit stížnosti na kažení potravin tím, že si déle uchovávají dobrý organoleptický profil. Díky svému složení dokáže

odolat přerušení chladicího řetězce kvůli výpadkům chlazení nebo v oblastech s vyššími teplotami během přepravy. Nyní Copperprotek zásobuje zákazníky v Chile a Ekvádoru a probíhají jednání s mexickým zpracovatelem. Zisk osvědčení od amerického Úřadu pro potraviny a léčiva FDA, který se očekává v I. pol. 2023, mu umožní oslovit více mexických vývozců potravin do USA. Také usiluje o schválení brazilské Národní agentury pro zdravotní dozor (ANVISA). Raúl Molina, obchodní ředitel, Copperprotek: „Když se bakterie začnou množit, obal je eliminuje. Jeden či dva týdny navíc umožní dostat výrobek na trhy, kam to dosud nebylo možné.“

Gustavo Compagnone, ředitel výzkumu a vývoje, Amcor Flexibles Chile: „Amcor LifeSpan s přídavkem mědi nabízí dva významné přínosy. Za prvé přímo pomáhá omezit plýtvání potravinami tím, že zůstanou déle čerstvé. A za druhé minimalizace plýtvání potravinami zredukuje uhlíkovou stopu.“

Fólie vyhrála Stříbrnou cenu v soutěži Packaging Innovation Awards 2022, sponzorované společností Dow, a také jednu z WorldStar Awards 2023 v kategorii potravin.

<https://www.packaging-cz.cz/2023/03/med-prokazuje-svoji-silu>

- **Amcor a Nfinite Nanotechnology spojují své síly na technologii nanonátěrů pro recyklovatelné a kompostovatelné obaly**

Společnosti Amcor a Nfinite Nanotechnology oznámily společný výzkumný projekt, jehož cílem je ověřit technologii nanopovlakování společnosti Nfinite s cílem pozvednout recyklovatelné a kompostovatelné obaly. Cílem dvou je poskytnout kyslíkovou bariéru pro zlepšení výkonu a optimalizaci výroby.

V první fázi proof-of-concept výzkumníci projektu aplikují technologii povrchové úpravy Nfinite na stávající recyklovatelný a kompostovatelný obalový materiál společnosti Amcor, aby zvýšili jeho výkon.

Jakmile bude kyslíková bariéra ověřena, následující fáze výzkumu se bude snažit zajistit, aby byly produkty optimalizovány pro výrobní procesy společnosti Amcor, a analyzovat další substráty, jako jsou materiály na biologické bázi, za účelem vytvoření udržitelnějších aplikací.

Napařovaný nanopovlak Nfinite je ekologický, bez rozpouštědel, ultratenký, multifunkční a nanáší se při nízkých teplotách pod širým nebem bez vakuové komory. Start-up zavedl nákladově efektivní metodu nanášení oxidem kovů (SALD) pro vytváření velkoplošných

<https://www.packaginginsights.com/news/amcor-and-nfinite-nanotechnology-join-forces-on-nanocoating-tech-for-recyclable-and-compostable-packaging.html> 24.03.2023

Trendy, novinky, technologie

Fakta a mýty o bioplastech. Proč nepatří do žlutých popelnic a kdy se opravdu rozloží?

Alena Dušková
alena.duskova@economia.cz



Je to téma, které budí emoce. Na jednu stranu jsou prezentovány jako cesta, jak se vymanit z tun plastového odpadu, jímž jsme si zamořili planetu. Na stranu druhou mají bioplasty odpůrce, kteří tvrdí, že jsou v podstatě chimérou, která vzniklou situaci nevyřeší. Protože se v přírodě špatně rozkládají, jejich technologická recyklace je omezená a výrazně se nesníží ani množství produkce jednorázových obalů.

Chceme-li ale správně argumentovat, měli bychom mít v první řadě jasno o tom, co bioplasty vlastně jsou. „Termín „bioplasty“ je nepřesný, neměl by se proto používat, neboť zahrnuje celou škálu plastů s různými vlastnostmi,“ upozorňuje Hynek Beneš z Ústavu makromolekulární chemie AV ČR. „Předpona bio- zde totiž může znamenat, že byl plast vyroben z obnovitelných přírodních zdrojů, anebo také to, že se jedná o plast biologicky rozložitelný. V současnosti jsou bioplastů stovky druhů a každý má trochu odlišnou výrobu, vlastnosti i využití,“ vysvětluje.

Opravdu se rozpadnou?

Právě odlišné vlastnosti těchto plastů pak podmiňují, zda si s nimi příroda poradí. „Plas-

tů získaných z obnovitelných surovin je řada a mohou být biologicky nerozložitelné nebo rozložitelné. To záleží na jejich chemickém složení a struktuře. Například kyselina polylactonová (PLA) je vyráběna z obnovitelných surovin a je kompostovatelná, tedy biologicky rozložitelná.

Naproti tomu takzvaný „bioPET“ je po chemické stránce stejný jako běžný PET (polyethylentereftalát), který je biologicky nerozložitelný. Při posuzování biologické rozložitelnosti tak nehraje původ surovin, ze které je plast vyroben, žádnou roli,“ uvádí Hynek Beneš.

Podle Petra Novotného z Institutu cirkulární ekonomiky (INCIEN) je recyklovatelnost prostřednictvím biologických procesů podmíněna dvěma faktory: „Musí být pomocí mikroorganismů rozložitelný na CO₂ s využitím stejných procesů, které probíhají v přírodě,“ říká s tím, že po rozkladu nesmí v kompostu zůstat žádné viditelné části. „Bioplast také nesmí negativně ovlivňovat proces kompostování, nemá mít záporný dopad na kvalitu výsledného kompostu,“ doplňuje.

Kam s ním?

Do popelnice hnědé, či žluté? Na kompost, nebo raději na skládku? Domácnosti mnohdy nevědí, jak optimálně s těmito druhy plastů

naložit. Do hnědé popelnice je, jak občas říká Petr Novotný, za určité situace vhodit můžeme. „Platí to ale jen pro plasty, které mají certifikaci pro rozložitelnost v kompostu,“ zmiňuje jednu z podmínek a přidává druhou: „Je také třeba, aby byl obsah popelnice odvezený a zpracovaný v zařízení, které si s bioodpady poradí.“ V žádném případě ale výrobky z kompostovatelných plastů nepatří do domácího kompostu, který míváme na zahradách, zdůrazňuje Hynek Beneš.

Oba odborníci se pak shodují na tom, že bioplast rozhodně nepatří do žlutých odpadních nádob. „Může výrazně zkomplikovat recyklaci směsného plastového odpadu,“ upozorňuje Hynek Beneš.

Ulehčí planetě od obalů?

Beneš se zároveň netají tím, že v eliminaci jednorázových plastových obalů nejsou biologicky rozložitelné plasty samospásným řešením. „To vyřeší fungující systém odpadového hospodářství, a především naše zodpovědné chování, což je spojené s osvětou zaměřenou na redukci přebytečných jednorázových obalů,“ apeluje na nutnou změnu návyků.

Biologicky odbouratelný plast se podle Beneše rozkládá v několika fázích, dokud z něho nevzniknou jednoduché molekuly, především oxid uhličitý a voda. „Kompostovatelné plas-

ty jsou navrženy tak, aby všechny fáze rozkladu proběhly dostatečně rychle a efektivně v průmyslovém kompostu, nikoliv však v domácím. V něm je jiná teplota, vlhkost, mikrobiální populace a podobně. Tedy zcela jiné podmínky, které nezaručí kompletní rozklad plastu. Výsledkem pak může být pouze rozpad na plastové mikročástice, takzvané mikroplasty, či částečně zdegradovaný plast,“ zmiňuje limity takové recyklace.

Zásadní je v tomto ohledu dobře nastavená koordinace mezi výrobcí bioplastů a následně jejich zpracovateli, domnívá se Petr Novotný, který jako inspiraci jmenuje třeba italské konsorcium Biorepack. „Konsorcium sdružuje firmy od výrobců bioplastů po provozovatele kompostáren, což vede k jednotnému a funkčnímu systému, který zajišťuje správné využití bioplastů,“ doplňuje.

Taková úroveň kompostování rozložitelných plastů ovšem zatím v českých podmínkách nepanuje. Syntetické plasty proto tato alternativa nevytlačí. To se ale nepředpokládá ani z dlouhodobého hlediska. Syntetickým plastům pořád nahrává do karet jejich recyklovatelnost. „Opětovně se využije materiálová podstata plastového výrobku, čímž se snižuje spotřeba primárních surovin, především ropy, i množství produkovaného odpadu,“ dodává Hynek Beneš.

HN, 9.2.2023

- **Obal, který se po krátké době sám rozpustí**

Společnost Traceless vyhrála vloni několik renomovaných německých cen: stala se nejlepším v kategorii start-upů v soutěžích Wissenschaftspreis a Deutsche Gründerpreis a její spoluzakladatelka a provozní ředitelka Johanna Baarová byla jmenována nováčkem roku při udělování German Startup Awards. Společnost založila Technická univerzita Hamburk a vyrábí obaly z bioplastů, které se po krátké době samy rozpouštějí. Tímto způsobem významně přispívá k boji proti odpadům z obalů. Technologie je založena na granulích, které lze zpracovat na fólie, nátěry nebo i pevné plastové díly. Surovinou pro tyto granule je hnědý prášek, zbytky z výroby potravin, například

obilí po výrobě piva a škrobu. „*Naše skutečná inovace spočívá v tom, že můžeme pomocí našeho procesu vyrábět velmi levně,*“ vysvětluje spoluzakladatelka a generální ředitelka Anne Lampová. „*Nechceme vyrábět jen tak nějaký specializovaný produkt, chceme ho vyrábět ve velkém, koneckonců opravdu chceme vyřešit problém.*“ První pilotní závod již byl zřízen v Buchholzu v Dolním Sasku, měsíčně dodá tunu granulátu. Následovat má první malý průmyslový závod s plánovanou měsíční kapacitou až 500 tun. „*Tato továrna má být uvedena do provozu na konci roku 2023 a má prokázat, že tento proces funguje hospodárně a ve velkém měřítku. Pak by mělo následovat masové průmyslové použití.*“

<https://www.packaging-cz.cz/2023/03/obal-ktery-se-po-kratke-dobe-sam-rozpusti>

• **Až o 75 procent méně plýtvání potravinami díky plastovým obalům**

Po celé Evropě skončí každý rok jako odpad až 90 milionů tun cenných potravin. To je nejen eticky diskutabilní, ale také velký ekonomický a ekologický problém, uvádí FCIO, rakouský Oborový svaz chemického průmyslu. V přepočtu tento odpad znamená pro klima zátěž 304 miliony tun skleníkových plynů, ekonomické škody jdou do miliard. Jednou z hlavních příčin, proč se potraviny v maloobchodě a v domácnostech vyhazují, je jejich znehodnocení. Klíčovým prvkem při snižování odpadu je proto prodloužení trvanlivosti. „*To, že vyhazujeme tolik jídla, je nešťastný, ale řešitelný vedlejší efekt naší moderní společnosti, protože by se mu dalo z velké části vyhnout efektivními řešeními obalů,*“ říká Helmut Schwarzl, předseda FCIO za plastikářský průmysl. „*Chytrá řešení na bázi plastů přizpůsobená potravinám by mohla dále snížit plýtvání potravinami až o 75 procent.*“

Nedávné studie ukázaly, že používání plastových vakuových obalů může prodloužit minimální trvanlivost u hovězího masa na deset dní, což by vedlo ke snížení množství odpadu v maloobchodě z 12 na 3 % (to se rovná 75% snížení). Výrazně by se dal omezit také odpad ze zeleniny. Tenká plastová fólie vede u okurek k výraznému snížení míry odpadu z 9,4 na 4,6 %. U tvrdých sýrů mohou plastové obaly snížit odpad z 5 % na 0,14 %.

Obaly obecně tvoří jen velmi malou část uhlíkové stopy prodávané potraviny: uhlíková stopa potravin je v průměru 30krát vyšší než jejich obalů a u některých masných výrobků dokonce 200krát vyšší. „*Posouzení životního cyklu plastových obalů mluví samo za sebe. Jejich zvýšené používání je dobré v boji proti plýtvání potravinami i v boji proti změně klimatu. Vliv na životní prostředí lze minimalizovat zvýšením míry recyklace. Výběr správného obalu proto musí vycházet z faktů. Předsudky vůči některým materiálům jsou kontraproduktivní a ohrožují klima,*“ uzavírá H. Schwarzl.

<https://www.packaging-cz.cz/2023/03/az-o-75-procent-mene-plytvani-potravinami-diky-plastovym-obalum>

• **Miwa získala 2,7 milionu EUR od EIC Accelerator na rozšíření znovupoužitelné technologie pro supermarket**

Český start-up Miwa Technologies, který vyvinul a provozuje technologii minimalizující odpad z obalů instalací opakovaně použitelných kontejnerů v evropských supermarketech, získal od Evropské rady pro inovace (EIC) „EIC“ 2,7 milionu EUR (2,9 milionu USD).

EIC Accelerator podporuje společnosti malých a středních podniků, aby „*vyvíjely a škálovaly inovace, které mění hru.*“ Úspěch společnosti Miwa v tomto programu také znamená uznání pro celý segment inovátorů opakovaně použitelných obalů. V roce 2022 obdržela Miwa dotaci 2,5 milionu EUR (2,7 milionu USD) na financování dokončení vývoje několika nových funkcí.

„*Podle nezávislého LCA provedeného odborníky z Vysoké školy chemicko-technologické v Praze má Miwa celkový dopad na životní prostředí o 71 % nižší než obaly na jedno použití. Toto číslo zahrnuje jednotlivé parametry, jako je uhlíková stopa (o 62 % nižší než u jednorázových obalů) nebo materiálová stopa (o 90 % nižší než u jednorázových obalů),*“ říká pro PackagingInsights Ivana Sobolíková, odpovědná za strategii dopadu a vztahy s investory ve společnosti Miwa.

Odblokování dodavatelského řetězce

Systém Miwa umožňuje zákazníkům v supermarketech nakupovat v opakovaně použitelných nádobách a odemyká celý dodavatelský řetězec díky chytrým opakovaně použitelným B2B kapslím, které fungují v tandemu s elektronickými dávkovači. Datové toky umožňují efektivní správu balíkového fondu a efektivní operace systému, jako je řízení zásob.

„Kontrolovaným otevíráním ventilů díky chytrým funkcím Miwa zabraňuje zákazníkům podvádět, kupovat produkty s prošlou dobou použitelnosti a křížovou kontaminaci opakovaně použitelných obalů,“ říká Sobolíková.

Postaráme se o hygienu a vrátíme obaly do smyčky. Obaly, které již nelze znovu použít, jsme připraveni recyklovat do nových obalů, takže v podstatě nevzniká žádný odpad. Miwa také zajišťuje, že jsou splněny všechny požadavky na hygienu a bezpečnost výrobků.“

Ekologické nakupování

V současné době se řešení používá v Aldi ve Velké Británii, v Nizozemsku v Albert Heijn a několika supermarketech v Česku a Portugalsku. Zákazníkům v těchto prodejnách umožňuje nakupovat ekologicky a minimalizovat odpad z obalů.

Sobolíková pokračuje, že společnost brzy spustí pro zákazníky novou aplikaci pro chytré telefony, která obchodníkům umožní upravit věrnostní program a systém odměn na míru. „Zákazníci tak mohou být odměněni za zodpovědné chování. Například každý desátý nákup může být zdarma nebo poskytuje slevu.“

<https://www.packaginginsights.com/news/miwa-lands-%E2%82%AC27m-from-eic-accelerator-to-expand-reusable-tech-for-supermarkets.html> 27.03.2023

• Vědci prokázali, že obal ovlivňuje chuť mléka

Dosud se mlékárenský průmysl soustředil hlavně na balení mléka, které zabraňuje přístupu světla, aby ochránil jeho čerstvost, ale málo se vědělo, jak obal sám ovlivňuje chuť mléka. Nová studie v Journal of Dairy Science potvrzuje, že obal chuť skutečně ovlivňuje a že nápojové kartony neochrání ani čerstvost mléka.

Vedoucí studie z Ústavu potravin, biozpracování a výživy Severokarolínské státní univerzity vysvětlila, že „mléko je mnohem náchylnější na absorpci pachutí z obalu než mnoho jiných nápojů kvůli své relativně nevýrazné chuti.“ Vedle oxidace světlem „může být jeho chuť ovlivněna výměnou složek mezi obalem a obsahem a tím, že absorbuje chutě a aroma potravin z okolního prostředí.“

V jedné studii z roku 2020 se vyhodnocovalo, jak vnímají vnější a vnitřní parametry mléka v jednorázových 280ml obalech z různých materiálů dětští spotřebitelé. Ukázalo se, že školáci preferovali odstředěné nebo 1% neochucené mléko v HDPE nebo PET před kartonem po cca 10denním skladování v chladu. Tehdy se nehodnotily rozdíly těkavých složek, vývoj v čase, plnotučné mléko ani další obalové materiály.



V nové studii se vloni zkoumalo pasterizované (77 °C po dobu 25 s) plnotučné a odstředěné mléko skladované v nádobách o objemu 280 ±10 ml: nápojových kartonech, třech plastových nádobách (LDPE, HDPE, PET), v sáčku z LLDPE a ve skle jako referenčním materiálu. Mléko bylo uchováno v chladu při 4 °C a v naprosté temnotě, aby se zabránilo světelné oxidaci. Vzorky se testovaly v den prvního zpracování a pět, deset a patnáct dní poté. Vyškolený panel zkoumal senzorycké vlastnosti a výzkumný tým prováděl analýzu těkavých složek. Složky byly extrahovány

a identifikovány pomocí mikroextrakce na pevné fázi a plynové chromatografie s hmotnostní spektrometrií. V obou druzích mléka v kartonu zaznamenali pátý den pachutí lepenky a vyšší úroveň kaproaldehydu než v jiných obalech. Odstředěné mléko v kartonu a LLDPE mělo podstatně zatuchlou chuť a pachutí od prostředí oproti jiným obalům, současně se zvýšenou úrovní složek pocházejících z obalu/prostředí, včetně styrenu, acetofenonu a 2-ethylhexan-1-olu. Desátý den vzorky podstoupily zaslepený spotřebitelský test chuti a vzorky ze skla, PET a HDPE spotřebitelé nedokázali nerozlišit. Závěrečné výsledky ukázaly, že sklo zůstává ideální, plastové obaly (HDPE a PET) představují další přínos při zachování čerstvosti, ale karton a plastový sáček chrání čerstvost mléka nejméně následkem absorpce pachutí, a dokonce složek z lepenky. Zároveň jako následek propustnosti a migrace propouštějí nejintenzivnější pachutě, a to do odstředěného mléka dokonce hned první den. Odstředěné mléko je tedy mnohem náchylnější ke změně chuti než plnotučné. Lepenka je značně propustná a může umožnit migraci těkavých složek do obsahu, ale také být přímým zdrojem pachutí kvůli tvorbě ligninu při oxidaci.

Nápojové kartony jsou v současnosti v USA nejpoužívanějšími obaly v programech Mléko do škol. Vedoucí studie: „Tato zjištění napovídají, že odborníci a politici by měli zvážit hledání nových obalových alternativ.“ Časem

by totiž použití obalů, které přispívají k výrazné pachuti, mohlo ovlivnit, jak lidé vnímají mléko v dětství i v dospělosti.

<https://www.packaging-cz.cz/2023/03/vedci-prokazali-ze-obal-ovlivnuje-chut-mleka>

- **Burger King zavádí v Německu systém vrácení zálohy na opakovaně použitelné plastové kelímky**



Gigant rychlého občerstvení zahajuje v Německu systém vrácení záloh / partnerství s Recup pro opakovaně použitelné kelímky. Zákazníci amerického řetězce rychlého občerstvení Burger King v Německu nyní mohou získat své nápoje, mléčné koktejly a zmrzlinu v opakovaně použitelných kelímcích a sklenicích se zálohou pouze 1 EUR. Systém vrácení zálohy, který Burger King provozuje ve spolupráci s Recup (Mnichov; www.recup.de) je aktivní v 750 německých restauracích Burger King a průjezdných prodejnách.

Opakovaně použitelné nádoby lze vrátit v jakékoli prodejně Burger King po celém Německu.

Recup tvrdí, že její produkty jsou 100% recyklovatelné a neobsahují BPA. Dodává, že polypropylenové kelímky a podnosy mohou být uchovány v cyklu zálohovacího systému po velmi dlouhou dobu – Recup vydrží až 1000 mytí a podnosy až 200 mytí.

Každý Recup je také dodáván s obalem CoffeeCup Paper (Halle, Německo; www.coffeecup-paper.de), který je údajně vyroben ze sběrového papíru a 25 % vláken pocházejících z recyklovaných kelímků na jedno použití. „Díky speciálnímu procesu upcyclace lze nyní ušetřit až 90 % papírových vláken v kelímku na jedno použití. S přibližně 1,7 miliardami šálků spotřebovaných ročně v celém Německu existuje obrovský potenciál pro recyklovatelné suroviny,“ uvedl Burger King v prohlášení.

V roce 2020 Burger King testoval opakovaně použitelné plastové obaly ve vybraných amerických restauracích. Odpovídající dohoda byla podepsána s krajskou společností pro nakládání s odpady TerraCycle.

https://www.plasteurope.com/news/BURGER_KING_t252427/ 16.03.2023

- **Flexotiskový Uteco Onyx Go pro nízké objemy tiskovin**

Ve světové předpremiéře byl na loňském veletrhu K představen nový flexografický tiskový stroj Uteco Onyx Go v planetovém uspořádání (s centrálním válcem, CI). Došlo u něj k radikálnímu přepracování procesů a dílů, díky nimž je připraven za 3 min, produkuje téměř nulový odpad a dosahuje rychlosti přes 400 m/min. Velmi malé rozměry (10 × 5 × 4 m) a kompaktnost konstrukce, složené pouze ze dvou doplňujících se bloků, jednoduchost layoutu, která usnadňuje práci obsluhy, či optimalizace každého jednotlivého dílu – to vše přichází ve jménu úspor. Přítlak a soutisk se seřídí za méně než 3 minuty, což je podle výrobce o 55 % rychleji a znamená ročně až 240 hodin pro výrobu navíc. Vznik jen 18 m makulatury během seřizování přepočítává výrobce na úsporu 200 km a více než 35 000 eur za rok. Větší odolnost snižuje opotřebení, vibrace a hluk (pod 80 dB) a zajišťuje kvalitu tisku dokonce i při nejvyšších rychlostech. Během návrhu konstruktéři vytvořili nová patentovaná řešení, mezi nimi systém pro automatické rozpoznání výškových rozdílů tiskové formy, který předává informace do relevantních systémů – typicky barevníku a sušení – a tím zkracuje čas, omezuje chyby a zajišťuje opakovatelnost zakázek. Stejný cíl má automatická úprava přítlaku mezi CI, formou a podložkou a téměř okamžitý soutisk. Významné úspory energie (až 50 %) jsou výsledkem nového patentovaného systému sušení, který optimalizuje její spotřebu podle konkrétního layoutu tiskoviny, s podporou obzvláště účinného větrání. Barevník dávkuje jen objem potřebný pro každou tiskovou jednotku, optimalizované polohování jeho prvků optimalizuje tok barvy a šetří energií (až 60 %). Přepracován byl i mycí systém, aby snížil spotřebu mycího prostředku (až o 40 %), stejně jako nové, lehké dynamické stěrače s nízkým opotřebením. Pozornost vůči obsluze se projevuje v interaktivním, adaptivním obslužném pultu. Sušící box (s tryskami různých tvarů k výběru podle potřeb konkrétní zakázky) se snadno přesouvá jedním pohybem a bez námahy. Přístup k centrálnímu válci při čištění a údržbě je snadný a přímý. Horní část stroje je přístupná po lávce vedené po celé jeho délce. Onyx Go potiskne všechny druhy materiálů na měkké obaly (hliník, lepenka, fólie, papír,

kompozit) vodními a rozpouštědlovými barvami a lze ho snadno konfigurovat pro různé druhy zakázek pomocí speciálních předdefinovaných souprav.

Specifikace: 8 nebo 10 barev; šíře tisku 800, 1 000 a 1 320 mm; délka archu 260–720 mm.



<https://www.packaging-cz.cz/2023/03/flexotiskovy-uteco-onyx-go-pro-nizke-objemy-tiskovin>

• Dvouciferné zlepšení uhlíkového dopadu kartonových obalů za pouhé 3 roky

Pro Carton, evropské sdružení výrobců kartonů a kartonů, dnes odhalilo směřodatný nový výzkum, který dokazuje, že evropskému odvětví kartonu a kartonu se od roku 2018 podařilo snížit svou uhlíkovou stopu o 24 %. Zjištění ukazují, že kartonové obaly nejen splňují požadavky biologického a oběhového hospodářství, ale hraje klíčovou roli při přechodu na nízkouhlíkové hospodářství. Nově změřená průměrná uhlíková stopa kartonů v evropském průmyslu je nyní 249 kg CO₂ e od kolébky do hrobu a 148 kg CO₂ e od kolébky po bránu na tunu kartonů.

Studie Carbon Footprint of Carton Packaging 2023, kterou provedla jednotka bioekonomiky a zdraví RISE (Výzkumné ústavy Švédska) pro Pro Carton, sledovala uhlíkový dopad kartonu od kolébky do hrobu a od kolébky po bránu od ledna do prosince 2021. Vzal v úvahu emise a pohlcování fosilních a biogenních skleníkových plynů (GHG) plus emise z přímé změny ve využívání půdy (dLUC).

Fosilní emise skleníkových plynů pocházejí z neobnovitelných zdrojů, jako jsou fosilní paliva, zatímco biogenní emise jsou výsledkem spalování biopaliv a degradace biologických produktů. Biogenní odstranění se vztahuje k absorpci CO₂ z atmosféry prostřednictvím fotosyntézy během růstu biomasy. Například v lesním hospodářství jako zdroj papírového vlákna.

Dvouciferného snížení uhlíkové stopy od kolébky do hrobu na 249 kg CO₂ a dopad uhlíku od kolébky po bránu 148 kg ekvivalentů CO₂ na tunu kartonů bylo dosaženo zlepšením účinnosti zdrojů během procesu přeměny. Od posledního měření emisí uhlíku v roce 2018 byl také posílen významnými investicemi do energetické účinnosti a obnovitelných zdrojů energie v továrnách na kartonáž a přeměnách. Výpočet od kolébky po bránu je důležitý, protože odpovídá dopadu, který má průmysl přímo kontrolu nad - dokud produkt neopustí zpracovatelské závody.

Výsledky jsou významné, protože zdůrazňují vedoucí postavení kartonu v oblasti cirkulace, podpořené vědecky podloženými studiemi – něco, co je zvláště důležité pro výrobce kartonů a skládacích kartonů a značky a maloobchodníky, které dodávají jako spotřebitelé, kladou větší důraz na udržitelnost všech produktů, které koupit.

Horst Bittermann, generální ředitel společnosti Pro Carton, uvedl, že výsledky jsou také důležité pro to, aby se odvětví mohlo porovnávat: „Naši členové mohou porovnat svá vlastní data s průmyslovými průměry a vyhodnotit, jak jejich obrovské úsilí dále zlepšovat energetickou účinnost a využívat obnovitelné zdroje energie. zdrojů a

upgradovat interní procesy na nejnovější stav techniky, se vyplatily. Hodnota 148 kg CO₂ od kolébky k bráně je podstatným zlepšením na naší cestě k nízkou nebo dokonce uhlíkově neutrální ekonomice založené na biotechnologiích a odráží zlepšení procesů a investice, které toto odvětví vynaložilo.

„Odvětví samozřejmě nemůže uspět v izolaci. Je důležité, že nové nařízení EU o PPWR (Nařízení o obalových a obalových odpadech) nás musí podporovat při plnění ambiciózních cílů sběru v každé jednotlivé zemi EU. Sběr zejména z domácností je v rukou obcí – recyklovat můžeme jen to, co se nasbírání,“ zdůrazňuje.

<https://spnews.com/carbon-carton-pack/>, 3.3.2023

• Obal je „bránou“ k produktu

Segment e-commerce balení stále přináší řadu výzev. Velkým tématem k řešení je celý řetězec: obal – balení – přeprava – doručení.

E-commerce segment patří k nejprogresivnějším obalovým oblastem vůbec. I když od dob covidu, kdy byl patrný rekordní skokový nárůst obalů, se tempo poněkud umínilo, s dalším, i když o poznání pozvolnějším nárůstem se dá počítat i v letošním roce. Vlastní trendy se dotýkají nejenom oblasti obalů, ale i zpracovatelských strojů i balících technologií.

Některé tendence přetrvávají již z minulých let, nicméně často přebírají ještě další důraz na rychlejší řešení. To se týká především nadměrných obalů – dlouhodobě jsou řešeny především z hlediska financí a materiálových úspor, nověji i z důvodu udržitelnosti, nejnověji pak i s ohledem na celý životní cyklus ve spojení s cirkulární ekonomikou. Zajímavé jsou koncepty současného řešení, zdaleka totiž nejde jen o vývoj nových materiálů či konstrukce obalů, ale i o holisticky pojaté systémy balení, tedy s akcentem na vývoj odpovídajících technologických řešení. Další míra jak ekonomických, tak i ekologických úspor je představována ve změně chápání vnitřní fixace. Odklon je od nevzhledných, často ne úplně funkčních, či naopak zbytečně předimenzovaných fixačních prvků směrem k ekologičtějším typům, obvykle standardního charakteru. Ostatně i řada nových technologií v balení tomu i odpovídá, ať již v podobě ergonomie balících stolů, tak i mechanizovaných či plně automatizovaných řešení.

První setkání s „živým“ produktem je vždy s obalem

Hlavním rozdílem oproti kamennému nakupování je, že reálně produkt vždy vidíme teprve po rozbalení. Ochranně – manipulační funkce zde tedy nejenom zůstává primární, ale je i značně posílena. Balení v e-shopech je důležitým faktorem, který se nevyplatí podcenit, protože může ovlivnit vnímání produktu zákazníkem a celkový úspěch nejenom jeho samotného, ale i brandu/značky. Balení může mít obrovský dopad na šance na opakování nákupu, protože je často prvním fyzickým setkáním se značkou a může ovlivnit celkovou zkušenost zákazníka s produktem. Pokud je obal e-commerce dobře navržen a chrání produkt během přepravy, v konečném důsledku zlepší dojem zákazníků o společnosti, takže je pravděpodobnější, že u nich v budoucnu znovu nakoupí. Bohužel, i když výrobci dokáží nabídnout řadu zajímavých obalů, které by značku lépe komunikovaly dalšími atributy (vhodný tisk, konstrukce, personalizace, využití pokročilých technologií, reklamní sdělení), provozovatelé e-shopů zatím tyto možnosti často podceňují. Jak wow efekt (moment překvapení), tak unboxing experience (radost z rozbalování) je přitom něco, zač si je zákazník nejen ochoten připlatit, ale především pomáhají zvyšovat loajalitu ke značce.

Zákazník žádá, trh zatím odolává...

Z řady průzkumů vyplývá fakt, že zákazník je ochoten si za obal, který koresponduje více s jeho názory, připlatit. Týká se to nejenom ochranně – environmentálních řešení, kdy především generace Z a mladší, která nakupuje na internetu nejčastěji, již často přehnaně nadměrný obal spojuje negativně s produktem a vnímá ho, tak, že producent či dodavatel zboží neřeší environmentální dopady. Což vede i k odklonu od značky. Současný zákazník chce být osloven přímo, a proto vítá personalizované obaly, které ho mohou vtipně, překvapivě, nebo i edukativně oslovit. V tomto případě, však trh jako by stále vyčkával, a to i přesto, že technologie, které toto umožňují (digitální tisk, laserování, používání AR reality) dávno existují a nejsou finančně nedostupné. Velký potenciál interaktivního zážitku z rozbalení má použití rozšířené reality (AR). Například ve formě QR kódu, který mohou zákazníci naskenovat, což jim umožní nahlédnout dovnitř krabice a dozvědět se více o produktu ještě předtím, než ji otevřou. Nebo může balení obsahovat speciální kód, který lze použít v aplikaci k získání personalizovaných odměn apod. Obal s AR poskytuje zákazníkům jedinečný a nezapomenutelný zážitek z rozbalení, který je udrží v interakci se značkou ještě dlouho po nákupu. To může pomoci budovat loajalitu ke značce a zákazníka povzbudit k opakovaným nákupům.

Jedna evropská poštovní společnost například loni uvedla na trh QR známku, která odesílateli umožňuje zanechat příjemci i video zprávu. I tento typ nápadu, by se dal dobře promítnout do online maloobchodu, např. pro online prodejce dárků.

Dalším trendem, se kterým se můžeme již dnes setkávat, je rozdělení primárních a sekundárních e-commerce obalů. Oč jde? Do segmentu e-commerce dnes vstupují i luxusnější produkty. Zde se samozřejmě musí řešit i primární obal, který svým provedením koresponduje s dražším provedením produktu. Přidaná vyšší hodnota obalu je patrná ještě u dalšího sortimentu, který s sebou přinesla digitální doba. Spotřebitel je zvyklý pracovat s ratingy, tedy s porovnávacími žebříčky, hodnocením respondentů a v neposlední řadě i s názory influencerů na sociálních sítích. Ti na svých stránkách či video kanálech prezentují produkty již od fáze rozbalování. A zde by se asi nadměrná a nevhledná krabice příliš nevjímalala...

Papír má přednost, spotřebitel si však žádá ucelené koncepty

Není tajemstvím, že papír či lepenka jsou obecně vnímány enviromentálněji než plasty a obaly na bázi papíru pronikají stále více i do domény, kde plasty hrály prim – tzn. flexibilních plastových obalů, především v podobě sáčků. Ty jsou v současnosti nahrazovány jak papírovými flexibilními řešeními, tak i pevnějšími obaly z lepenek. Od minulého roku je u obalů na bázi papíru výrazný ještě další tlak, který pravděpodobně v roce 2023 poroste. Jedná se o důraz uceleného monomateriálového konceptu. Jinými slovy, spotřebitel si oblíbil moderní uzavírání obalů dvojitou páskou, kde může obal použít i zpětně jako vratný, ALE... To ale je v tomto případě výhrada k materiálu – proč tato páska nemůže být také udržitelnější? Ostatně můžeme jít ještě dále. Spotřebitel si již často vynucuje papírovou alternativu, i tam, kde nebyla tak obvyklá, tj. např. při páskování krabice či více krabic na paletě, kde byly léta využívány pásy plastové (PET, PP). Ano, dokonce i zde se začínáme více setkávat s papírovými variantami a tomu odpovídající technologií vázacích strojů.

E-shopy s širokým sortimentem půjdou v balení pravděpodobně i v roce 2023 „zeleněji“ než v letech předchozích. K nejmodernějším směrům vývoje balících strojů pro oblast e-commerce patří speciální balicí stroje, které dokáží u krabic detekovat jejich zaplnění a nařezávají či vyrývají krabice na příslušnou velikost tak, aby je bylo možné složit jen na zaplněnou část objemu. Technologie založená na měření a algoritmické práci tedy dokáže i ze standardní/univerzální krabice vytvořit jedinečný obal pro jakýkoli individualizovaný obsah. Samozřejmostí je i souběžný SW vývoj různých aplikací. Jsou to především softwarové produkty, které pomáhají velice efektivně zabalit jakékoli vícepoložkové objednávky. Dalšímu vývoji technologií tohoto typu nahrávají i různá legislativní či objemově restriktivní opatření, prakticky napříč celým světem. Jednou z pobídek v USA bylo oznámení společností FedEx a UPS, aby se do výpočtu přepravních nákladů zahrnul také objem, čímž se přeprava velkých balíků prodraží až o 37 %.

Fresh potraviny a e-commerce očekává další nárůst

Odhaduje se, že trend nákupu potravin na internetu nadále poroste. V souladu s akcentem na zdravý životní styl je zájem o čerstvé, ale i mražené potraviny. S růstem tohoto segmentu je potřeba vyvíjet další obalová řešení, která musí udržovat prostředí v obalu tak, aby bylo maximálně komfortně upraveno pro tyto produkty. I v oblasti e-commerce se tak zákazník setkává s řadou řešení aktivních balících prvků. Příkladem může být internetový prodejce masa Beef & Steak, který v obalech využívá chladicí prvky.

S akcentem na cirkularitu řešení, řada e-shopů začíná nabízet i zpětný odběr svých obalů.

<https://retailnews.cz/2023/03/13/obal-je-branou-k-produktu/>, 13.3.2023

• Nová papírová alternativa ke dvěma vlajkovým obalům pro e-shopy

Společnost RAJA uvádí na trh 100% papírové bublinkové obálky s polstrováním a papírové obálky s reliéfem. Poskytují rovnocennou ochranu jako plastové obaly a snadnější recyklaci. Obchodní potenciál těchto výrobků je velmi významný.

Tyto nové výrobky, které lze snadno recyklovat, představují bezplastovou alternativu ke dvěma řešením běžně používaným v obalech pro elektronický obchod: plastovým bublinkovým obálkám, které umožňují bezpečnou přepravu zboží poštou, a plastovým bublinkovým sáčkům, které chrání výrobky uvnitř zásilek. Společnost RAJA je prvním distributorem, který tyto výrobky nabízí ve Francii (od února) a od března 2023 také v Evropě.

Vyrobeno v Evropě



Výrobky navrhla společnost RAJA společně s firmou Cepap La Couronne, předním francouzským výrobcem a tiskárnou obálek a poštovních obalů. Tato 100 let stará společnost se 150 zaměstnanci, sídlící nedaleko Angoulême, se potýká se zmenšováním svého tradičního trhu. Evropská produkce obálek se v letech 2010-2021 skutečně snížila z 90 miliard na 40 miliard. Společnost Cepap se na trhu znovu objevuje tím,

že navrhuje nové lehké obaly.

Výroba nových produktů byla zahájena v lednu 2022. Pro výrobu papírových bublinkových obálek a reliéfních papírových obálek investovala společnost Cepap La Couronne 1,5 milionu eur do nového stroje o délce 38 metrů a šířce 4 metry.

Papír pevný jako plast

Vánoční ozdoby, kosmetické palety, lihoviny... tyto křehké výrobky dorazily nepoškozené a dobře chráněné svým obalem během přepravních testů, které provedly společnosti Cepap La Couronne a RAJA. Má to svůj důvod. Obaly jsou vyrobeny z čistého hnědého kraftového papíru o gramáži 100 a 120 g/m². Jeho pevnost 918 kilopascalů z něj činí jeden z nejpevnějších kraftových papírů na trhu. To znamená, že nové papírové poštovní schránky a obálky jsou vhodné pro zasílání všech druhů výrobků ve všech odvětvích činnosti: elektronický obchod, průmysl, kultura atd. Kraftový papír je rovněž certifikován podle PEFC.

Minimálně 10 % trhu

Společnost RAJA oslovila ve fázi návrhu několik potenciálních zákazníků. Tyto nové výrobky splňují mnoho důležitých aspektů. Jsou ochranné (což je nezbytný předpoklad), lehké a dobře dimenzované (nižší náklady na přepravu) a snadno recyklovatelné.

Poptávka po nich existuje. Podle studie společností Citeo, FEVAD (Federace elektronického obchodu a prodeje na dálku), Ipsos a Hact z roku 2021 ve Francii 92 % nakupujících na internetu uvádí, že chtějí alternativy k plastovým obalům v elektronickém obchodě, pokud nabízejí stejnou úroveň ochrany výrobku.

„Naším zákazníkům přinášíme dvě nová obalová řešení, která jsou ochranná, snadno se používají, jsou dobrá pro značky a lepší pro životní prostředí,“ uvedl Ulrick Parfum, ředitel marketingu a nákupu produktů ve společnosti RAJA Group.

Společnost RAJA odhaduje, že její dvě nová obalová řešení by mohla rychle získat nejméně 10% podíl na trhu oproti stávajícím řešením.

ČIA, 13.3.2023

- **Krémy a pleťové vody přeměněné na „papír“ připomínající konfety pomocí technologie vyvinuté na University of East Anglia**



Výzkumníci z University of East Anglia (UEA) vyvinuli novou technologii, která přeměňuje kosmetické produkty, jako je hydratační krém, na „papír“ podobný konfetám – u nichž se předpokládá, že sníží odpad z obalů i emise uhlíku v kosmetickém průmyslu.

Pro vytvoření materiálu mohou produkty jako opalovací krém, šampon, kondicionér a hydratační krém podstoupit ošetření, které odstraní 98 % jejich obsahu vody, aniž by byla ohrožena stabilita jemných aktivních složek. Na oplátku lze aplikovat kapku vody a okamžitě ji rehydratovat na krém nebo pleťovou vodu.

"Většina kosmetiky a toaletních potřeb obsahuje až 95 procent vody, což vede k těžkým jednotkám objemu a objemným balením," vysvětlil vedoucí výzkumu profesor Sheng Qi z Farmaceutické školy v UEA. Tvrdí se také, že nová technologie umožňuje výrobcům eliminovat konzervační látky ve svých kosmetických výrobcích a zlepšit jejich trvanlivost.

„Tuto technologii jsme původně vyvinuli pro farmaceutický průmysl, ale rychle se ukázalo, že může skutečně pomoci snížit uhlíkovou stopu kosmetického průmyslu a průmyslu péče o pleť.“

Ačkoli se ve Spojeném království zatím nepředpokládá, že by výroba nové technologie ve velkém měřítku byla možná, profesor Qi věří, že odstranění hmotnosti vody z produktů – a následně objemných, často plastových obalů, které je obsahují – sníží uhlíkové stopy a umožní kosmetickému průmyslu dosáhnout svých čistých nulových cílů rychlejším tempem. Zjevně se plánuje analýza celého životního cyklu procesu od výroby po distribuci, aby bylo možné plně porozumět jeho uhlíkové stopě a vyhodnotit jeho nákladovou efektivitu.

<https://packagingeurope.com/news/creams-and-lotions-converted-into-confetti-like-paper-through-technology-developed-at-university-of-east-anglia/9574.article> 24.03.2023

- **Kaufland vyvinul vlastní přepravní skládací palety. Jsou ekologičtější i efektivnější**

Trvalá udržitelnost a důraz na inovace jsou dlouhodobě nedílnou součástí podnikání obchodního řetězce Kaufland. Ten nyní vyvinul vlastní typ kovových skládacích palet, a představil tak nový trend v oblasti logistiky. Nové palety jsou totiž se svou více než desetiletou životností nejen udržitelnější než běžné dřevěné euro palety, ale také o 50% snižují použití plastových fólií a redukuje množství emisí CO₂ produkované během přepravy. Palety navíc díky dokonalejší ergonomii usnadňují práci a chrání zdraví zaměstnanců.

Inovativní nosič nákladu, speciálně vyvinutý pro potřeby skladů a logistiky Kauflandu, dlouhodobě optimalizuje všechny procesy od přepravy až po prodej. "Nové palety jsou mnohem ekologičtější, protože optimalizují objem přepravovaného zboží, čímž zefektivňují logistiku a omezují produkci emisí CO₂," vysvětluje Michal Klouček, vedoucí oblasti produktivních skladů. Díky stabilním bočním stěnám obchodní řetězec uspoří také plastovou fólii.

Dalšími výhodami jsou i vyšší stabilita a bezpečnost při manipulaci. Zdokonalené ergonomické parametry palet rovněž méně zatěžují záda a zaměstnancům v logistických centrech a prodejnách umožňují balit a ukládat zboží snadněji a pohodlněji. "Přechodem na skládací palety nyní používáme nosič nákladu, který jsme speciálně vyvinuli pro požadavky naší logistiky a skladů. To usnadňuje našim zaměstnancům každodenní práci v logistice i v obchodě. Dobře se s ní manipuluje, je výškově optimální a stabilní", doplňuje Klouček.

Mnohem větší je rovněž ochrana zboží před znehodnocením. Komisní výška dvoupatrové palety je totiž zvolena tak, aby ani citlivé a křehké výrobky ve spodní vrstvě nebyly poničeny hmotností produktů nad nimi.

Kovové skládací palety od února využívají obě rozsáhlá logistická centra Kauflandu v Modleticích u Prahy a v Olomouci.

ČIA, 3.3.2023