

TRANSPACK

XIX. évfolyam 6. szám ▪ 2020 ▪ Ára: 3994 Ft/év



 **MEWA**
TEXTIL-MANAGEMENT

A legstrapabíróbb
törlőkendő a piacon.

BÍZZA RÁNK – MEGOLDJUK!

mewa.hu/robosztus

Üdvözölhetjük Önt is vevőink között?



**KLT/VDA/GALIA • KLAPPBOX • SILAFIX • POOLBOX
RAKO LÁDA • EUROTEC LÁDA • KONTÉNER • RAKLAP
KOFFER • SZERSZÁMTÁROLÓ • SZÁLLÍTÓKOCSI • ESD TERMÉKEK
GGVS TERMÉKEK • MÉLYHÚZOTT TÁLCÁK**

*A Georg Utz AG Svájc termékeit ajánljuk
a raktározási és szállítási feladatok/problémák megoldására!
70 év tapasztalata garancia termékeink és szolgáltatásaink minőségére.
Győződjön meg róla, kérje ajánlatunkat még ma!*

Mert a név kötelez!

Logi-Box Hungária Kft.

a Georg Utz AG kizárólagos magyarországi képviselője.



LOGI-BOX
HUNGÁRIA KFT.

Székhely: 2142 Nagytarcsa, Csonka János utca 1. D. ép. 1.

Telefon: 06-30/400-1356

e-mail: info@logibox.hu • www.logibox.hu • www.utzgroup.com

Tartalomjegyzék

A csomagolótechnika változását (is) kikényszerítő folyamatok vizsgálata	4
Példakép Vírustesztől és repülőgép alkatrésztől az arcradrig	10
Nemzetközi szinten is az élvonalban.....	12
CSAOSZ Konferencia térben és időben.....	14
Védeni az árut, a természetet és a büdzsét	17
Gondolatok a csomagolóanyagokról... ..	18
Aktív vírusellenes bevonat... ..	19
Forradalmian új, áttetsző barrier papír.....	20
A biopolimerek újragondolva	22
A Covid-19 megfertőzte... ..	26
Üzenet Solingenből... ..	29
A nemzetközi aeroszolipar teljesítménye.....	30
Nyomdászattörténet... ..	32
Védjegyhasználat hatása a fogyasztói társadalomra „Vedd a hazait! Vedd a hazait!”.....	36
Mentsük meg vizeinket!.....	38
A biztonság „harmadik szeme”... ..	40
Az egyéniség csomagolása különböző korokban.	42
Katalógus	46
E-kereskedelem csúcsra járatva.....	48
Automatizált a csomagkezelés a DPD Hungária új elosztó központjában.....	51
Kitekintő	52
Fejlesztések és sikerek a Ghibli Cégcsoportnál ...	56
Régi, nagy értékű emelőberendezések... ..	57
Többet vállalhatunk, amióta AXIÁL-gépekkel dolgozunk	58
Egy jól bevált üzleti ötlet... ..	60
Moduláris szállítópálya az Ön igényeire szabva!	61
Mesterséges intelligencia a logisztikában.	62
Hol folyik el a pénz a raktárban?.....	65
Költséghatékony raktárlogisztika	66
Globális kockázatok, lokális reakciók... ..	69
A jövő raktározása az automatizálásban rejlik ...	70
A digitalizáció versenyelőnyt eredményező hatása a logisztikai folyamatokra	72

Kedves Olvasóink!

Olykor meg kell állni egy pillanatra a gondolatainkat összeszedni, vagy épp meglátni a mindennapi rohanásban és médiájában, feltöltődni, egy kicsit rábambulni a világra. Nem relaxációs gyakorlatokkal készültünk olvasóinknak, de abban biztos vagyok, hogy egy, a témában is színes összeállítással jelentkeztünk. Divatos szóhasználatot élve: kiléptünk a komfortzónánkból.

Az egyik leghíresebb angol elméleti fizikus, Stephen Hawking 2016-ban egy beszélgetős tévéműsorban úgy fogalmazott, hogy bolygónk számára a legnagyobb veszélyt a kapzsiság, a hülyeség és a szennyezés jelenti, de nem hagyta szó nélkül a mesterséges intelligencia (MI) veszélyeit sem. Szétnéztünk mi is, milyen lehetőségek állnak most a logisztikusok rendelkezésére a mesterséges intelligencia terén, mennyire kell aggódnunk, hogy a gépek átveszik az uralmat felettünk. Tudományos, de kényes téma ez.

A körforgásos gazdaság sem könnyebb szakterület, a természeti erőforrásokkal való takarékos gazdálkodás – mint új gazdaságfilozófia – korunk egyik legnagyobb feladata. Szűkebb szakmánk (legyen az pl. csomagolóanyagok felhasználása, hulladékkezelés) erősen érintett, már-már bűnbakként kezelt ágazat, miközben a fogyasztásközpontú és növekedésalapú gazdaság a legegyszerűbben, legolcsóbban előállítható, ugyanakkor végtelen változatú, és ezért gazdaságosan többnyire nem is javítható termékgyártásban érdekelt. Ez gyakran inkább egymásra mutogatás, mintsem körforgás...

Ez volt eddig a komfortzónánk (vagy annak feszegetése), és most jöhet a kilépés: időutazásra invitálom olvasóinkat. Nézzünk szét az egykori Budán és Pesten, egy rögtönzött történelem óra keretében időzzünk el a nyomdák történelmet is befolyásoló szerepénél.

De ettől nagyobbat ugorva és a csomagolás szó jelentését kitágítva az egyéniségünk csomagolását is nagyító alá vettük. Mit tudhatott Kleopátra, Nofrettiti vagy a Napkirály? Vajon nem ugyanaz a cél lebegett Marilyn Monroe vagy épp Lady Gaga előtt? Az ókor nőideáljától napjaink influenszeréig eljutva megállapítottuk, hogy a csomagolás szerepe örök: védelmez és – mondjuk ki bátran – értékesít.

Hasznos olvasást kívánok!

Sándor Ildikó
főszerkesztő



TRANSPACK

Megjelenik évi 6 alkalommal, országosan

HIRDETÉSFELVÉTEL: +36-77/529-593

FELELŐS KIADÓ: HORIZONT MÉDIA KFT.

Marketingigazgató: Dudás Ervin

Főszerkesztő: Sándor Ildikó, Tel.: +36-30/565-9434

Főszerkesztő-helyettes, újságíró: Kohout Zoltán

Szerkesztő: Dudás Gabriella

Újságíró: Barna Ferenc, Csomor Zsolt, Kristóf Imre

Online szerkesztő: Gálfi Zoltán, Rik Gabriella,

Sáránci-Kárpáti Rita

Szerkesztőségi titkárok: Mérai Fruzsina, Hanzik Anikó

Médiatanácsadók: Lábadi Noémi, Varga Írisz

Aktuális számunk felkért szakértői:

Csaba László; Czékus Mihály; Darabos Anita; Kiss Rozália; Münnich Dénes; Nagy Miklós; Sebestyén Tibor; Slabeczi Ivett; Sülle Miklós; Szunyogh Gábor.

Lapunk bármely részének másolása, utánközlése, reprodukálása csak a Kiadó engedélyével lehetséges. A szerkesztőségünk által alkalmazott grafikai megoldások utánközlése csak a Kiadó hozzájárulásával lehetséges. A lapunkban megjelentetett írókért a szerzők személyesen vállalnak felelősséget. A hirdetések tartalmáért minden tekintetben a megrendelő felel.

Nyomdai előkészítés: Frieber Tibor, +36-20/886-4414, www.friebeart.hu

Nyomta: Pauker Nyomda

HU ISSN 1587-7183

Következő lapszámunk

várható megjelenése: 2021. február. 2.



Szerkesztőség, kiadó:

6401 Kiskunhalas, Katona J. u. 6.; Pf.: 191.
Tel./fax: +36-77/529-593 • E-mail: info@horizontmedia.hu

Lapunk megtekinthető: a www.transpack.hu weblapon

Lapunkat rendszeresen szemlézi a megújult



www.observer.hu



A csomagolástechnika változását (is) kikényszerítő folyamatok vizsgálata

PEST-elemzés segítségével

A címben szereplő PEST jelző az angol Political-Economic-Social/Cultural-Technological szavak kezdőbetűiből alkotott mozaikszó. A PEST-elemzés a vállalati stratégiai tervezést segíti a világban végbemenő, hosszabb távú folyamatok azonosításával, azok iparági hatásainak előrejelzése (igazolása) érdekében. Jelen tanulmány e munkához kíván segítséget nyújtani.



Fotó: Messe Düsseldorf/ctillmann

Gazdaságpolitikai keretek – társadalmi és szociális változások Uniói jogszabályi követelmények

A 2018-ban elfogadott csomagolási és csomagolási hulladék irányelv (Packaging and Packaging Waste Directive – PPWD) módosítása új, a korábbinál szigorúbb hasznosítási célértékeket határozott meg a csomagolási hulla-

dékok, ezen belül azok anyagfajtánkénti gyűjtésére és hasznosítására 2025. és 2030. év végi határidőkkel. A hulladék keretirányelv (Waste Frame Directive – WFD) módosítása – egyebek mellett – a kiterjesztett gyártói felelősségi rendszert (Extended Producer Responsibility – EPR) a hulladékgazdálkodás köz-

ponti elemévé emelte, és a PPWD bevezetését kötelezővé is tette legkésőbb 2024. évi bevezetési határidővel.

Az egyes műanyag termékek környezetre gyakorolt hatásának csökkentéséről szóló ún. „SUP” irányelv a PET-palackok tekintetében felülírta (pontosabban kiegészítette) a PPWD rendelkezéseit és 2025-re a forgalomba hozott palackok 77%-nak, 2030-ra pedig 90%-nak visszagyűjtési kötelezettségét írta elő.

Csomagolóanyagok migrációs vizsgálatai – újrahasonított anyagok arányának növelése a csomagolószerekben

Az előbb említett „SUP” irányelv a PET-palackok másodnyersanyag-

	2025	2030
csomagolás	65	70
papír	75	85
műanyag	50	55
acél / alumínium	70/50	80/60
üveg	70	75
fa	25	30

Az új csomagolási hulladékhasznosítási célok (%)

tartalmára vonatkozóan 2025-től kezdődően 25%-os, 2030-tól pedig 30%-os másodnyersanyag felhasználását teszi kötelezővé az újonnan gyártandó palackokban.

Az élelmiszerekkel rendeltetésszerűen érintkezésbe kerülő, újrafeldolgozott műanyagok okozta élelmiszerbiztonság kockázat elkerülésére az Európai Bizottság 2008/282 számon rendeletet alkotott.

A 10/2011/EU rendelet pedig az élelmiszerekkel rendeltetésszerűen érintkezésbe kerülő műanyagokról és műanyag tárgyokról szól és kioldódási határértékeket ír elő.

Globalizáció – piacgazdaság – nyereségérdekeltség

Az áruk és szolgáltatások szabad áramlásának elve a globalizáció alapja. Az áruforgalom, a kereskedelem átlépi a nemzeti határokat, és nemcsak nemzetközivé, hanem egyre inkább interkontinentálissá válik. Az értékteremtő és az ellátási láncok meghosszabbodnak.

A gazdaság a fogyasztás folyamatos növekedésében érdekelt. Ezzel együtt pedig a piaci szereplők között a profitért folytatott verseny is új dimenzióba kerül.

A versenyszféra az eredményességét csak folyamatos fejlesztésekkel, termékei és tevékenységei optimalizálásával, gazdaságos üzemméretük és tőkeellátottságuk növelésével képes elérni.

A körforgásos gazdaság elmélete és a fogyasztásközpontúság ellentmondása

A körforgásos gazdaság a természeti erőforrásokkal való takarékos gazdálkodást célozza, és olyan új gazdaságfilozófiát takar, amely a tartós használatra tervezett, javítható és alkatrészcserezsabatós eszközök, gépek, berendezések üzemeltetésén alapul. A rövid élettartamú termékek esetében pedig a felhasznált anyagok lehetséges leghosszabb ideig körforgásban tartását célozza. A fogyasztásközpontú és növekedés-alapú gazdaság ezzel szemben a legegyszerűbben, legolcsóbban, legjobb hatékonysággal, csak a leg-

szükségesebb anyagfelhasználással előállítható, ugyanakkor végtelen változatú, és ezért gazdaságosan többnyire nem is javítható termékgyártásban érdekelt.

Fenntarthatóság – forrástakarékosság – klímaváltozás

A fenntarthatóság érdekében három alapelv érvényre juttatására van szükség:

MAXIMÁLIS ÁRUVÉDELEM: abból a felismerésből kell kiindulni, hogy bármely termék környezetterhelése magasabb, mint a védelméül szolgáló csomagolásé. Nincs nagyobb veszteség, mint a hiábavaló anyag- és energiafelhasználással előállított élelmiszer vagy bármely más termék.

MINIMALIZÁLT ÖKOLÓGIAI LÁBNYOM: akkor tekinthető a fenntarthatóság szempontjából előnyösnek egy termék, ha annak teljes, az alapanyag előállításától a hulladékhasznosításig terjedő életciklusát tekintve a legalacsonyabb környezetterheléssel jár.

MAXIMÁLIS KÖRFORGÁSBAN TARTHATÓSÁG: a terméktervezés részét kell képezze a beépített anyagok hulladékká válását követő hasznosíthatóság figyelembevétele is.

A Föld népességének növekedése

Az Egyesült Nemzetek Szervezete (ENSZ) előrejelzése szerint a Föld népessége az 1950. évi 2,5 milliárdról 2050-re várhatóan közel 10 milliárdra fog növekedni, száz év alatt megnégyszerezve a világ lélekszámát. A Központi Statisztikai Hivatal (KSH) tanulmánya szerint a népesség számának növekedése földrajzilag eltérő mértékű, az afrikai kontinensen várható a legmarkánsabb emelkedés. Ázsia lakosságának növekedése alacsonyabb szinten marad, míg a további földrészek lélekszáma stagnál, vagy kismértékben még csökken is.

Városiasodás – ingázás

Települési szempontból az emberiség történetében 2007 jelentette a fordulópontot, ugyanis innentől kezdve a földön élők több mint fe-

le már városokban lakik. A globális GDP nagyjából 80 százalékát már most is a városokban állítják elő.

Az ENSZ előrejelzése szerint 2050-re a Föld népességének kétharmada lesz városlakó, ami több mint 6,3 milliárd embert jelent. Összehasonlításképp, 1950-ben a világ lakosságának még csak egyharmada élt városokban.

Ugyancsak az ENSZ előrejelzése szerint a városiasodás tekintetében 2030-ra eltolódnak az arányok a globális kelet és dél felé, a fejlett országokat pedig csak három város, Tokió, Oszaka és New York képviseli. Európai metropolisz (tízmilliónál több lakosú város) már sem a 2014-es, sem a 2030-as listán nem szerepel.

Fertőzések globálissá válása, konfliktusok, katasztrófák a világban

2019 decemberében került napvilágra egy Kínában megjelent, és az elmúlt hónapok alatt világjárvánnyá fejlődött vírusfertőzés. Ebben a tragikus, a világgazdaságot is súlyosan érintő, várhatóan hosszú lefolyású rendkívüli helyzetben a védekezésnek, a higiénés feltételek megteremtésének és fenntartásának kiemelt szerep jut. A biztonságos élelmiszer iránt megnövekedett az igény, és az is nyilvánvalóvá vált, hogy a globális széttagoaltságnak kevésbé kitétt (rövidebb) ellátási láncok kellenek.

Élelmiszerveszteség

Az ENSZ Egészségügyi Világszervezetének (WHO) felmérése szerint a világon megtermelt élelmiszer, illetve élelmiszer-alapanyagok egyharmada – hozzávetőlegesen 200 kg/fő/év mennyiségben – veszendőbe megy. Ennek oka a fejetlen, illetve a fejlődő világban az infrastruktúra hiánya, a fejlett gazdaságokban pedig a szükségletet meghaladó fogyasztás. Magyarországon a Nemzeti Élelmiszerlánc-biztonsági Hivatal (NÉBIH) által készített felmérés szerint 68 kg/fő/év mértékű az élelmiszerveszteség: ennek kétharmada a háztartásokban, valamint a vendéglátásban és a közétkeztetésben keletkezik.

Zöldmozgalmak – csomagolásellenesség

A csomagolástechnika sohasem örvendett népszerűségnek. Az 1990-es éveket megelőző időszakban Magyarország (tőkés) exportpiaci sikertelenségének fő okát a közvélemény az egyébként világszínvonalú hazai termékek rossz minőségű csomagolásában látta. A

tízálható. A szűkebb környezetünk, az Európai Unió előregedik.

Növekvő munkával töltött idő – rohanó életmód

A korszerű informatikai eszközök és megoldások révén nem szükségszerűen dolgoznak az emberek, csak a munkahelyükön, így utazás közben,

A kereskedelem változásai – diszkont láncok térhódítása, sajátosságai

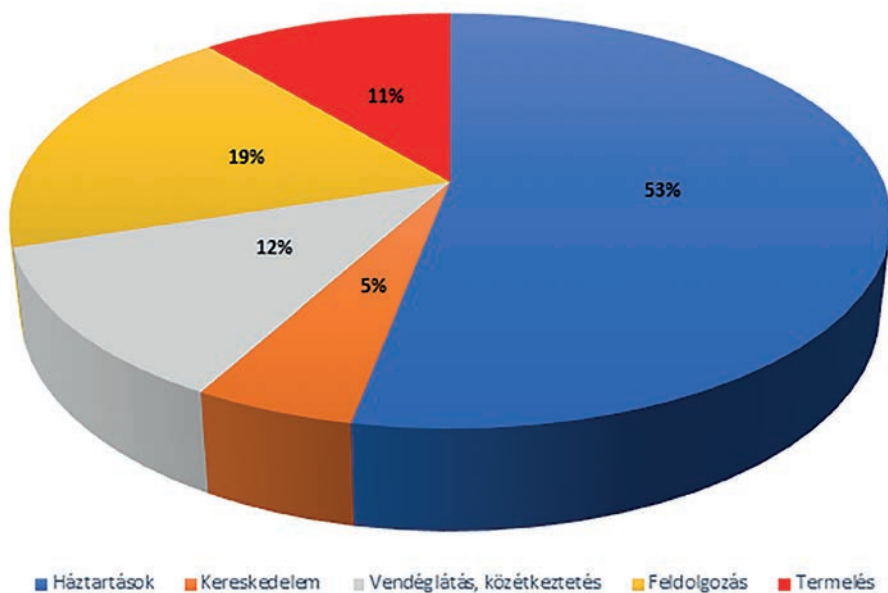
A kereskedelem folyamatosan változik, fejlődik. Az önkiszolgáló értékesítési rendszer már több mint 50 éve megjelent Magyarországon. A 20. század utolsó éveiben viharos gyorsasággal épültek fel a hipermarketek. Az elmúlt 15 év újdonságát pedig a diszkont áruházláncok hálózatának kiépülése jelentette.

A kiskereskedelem statisztikai adatai arról árulkodnak, hogy 2019-ben az élelmiszer és az alapvető fogyasztási cikkek értékesítésében a diszkont láncok vették át a vezető szerepet. Népszerűségüket a kedvezőbb árak mellett a kiszolgáló pultok nélküli berendezkedés nyújtotta gyorsabb bevásárlásnak is köszönhetik.

Létezik azonban két további meghatározó irányzat is, az ún. convenience üzletek és az online kereskedelem térnyerése. A convenience formátumú üzletek egyre kedveltebbek: útközben beugrunk a pékségbe egy kávéért vagy egy pékáruért, ebédszünetre pedig frissen készített salátát vásárolunk, természetesen egy adag dresszingsel. Az étel „megszerzése” gyors, nem jár kitérővel. A convenience üzletek térhódításának kedvez a világszerte tetten érhető (és már említett) városiasodás, valamint a nők növekvő foglalkoztatottsága. A legtöbb országban ehhez jön hozzá még a lakosság előregedése is.

A kereskedelem kutatásával foglalkozók szerint amíg a convenience üzletek forgalma a 2017 és 2022. év közötti időszakban évente 4,8%-kal, a diszkontoké pedig 5,8%-kal növekedhet, a helyhez kötött értékesítési formák nyomába sem érhetnek az élelmiszer online kereskedelem növekedésének, itt évente 17,4% lehet a növekedési ráta.

Az e-kereskedelem üdvözölhető sikerre azonban egy új problémát okoz. Logisztikája eltér a hagyományos disztribúciós láncokétól, és kutatások bizonyítják, hogy az árukat az átlagost gyakorta jelentősen meghaladó, és újszerű igénybevételek érik a házhozszállítási rendszerek során.



Magyarországon képződő élelmiszerveszteség összetétele (NÉBIH)

2000-es évekre a közvélekedés a csomagolást a környezetszennyezés szinonimájaként azonosította. Mindkét végletes nézőpont igen bántó, és végletekig leegyszerűsített véleményt takar, ami a csomagolás jelentőségét, pozitív szerepét teljességgel figyelmen kívül hagyó álláspontot jelenít csak meg.

Életmóddal összefüggő tendenciák, amelyek a csomagolástechnika változását kikényszerítik

Javuló életkörülmények – hosszabb életkilátások

Az orvostudomány és a népegészségügyi viszonyok jelentős fejlődésével, továbbá a műszaki haladásból eredő élet- és munkakörülmények javulásával, egészségtudatosabb gondolkodással az emberiség történetében még soha olyan mértékben nem hosszabbodtak meg az életkilátások, mint 1950 és 2020 között: a század végéig további emelkedés prognosz-

de otthon is hozzáférve hivatalos irataikhoz tovább folytatják feladataik elvégzését, rövidítve a pihenésre, családra, háztartásra fordítható szabadidejüket. Mindezt az egyre általánosabb, és rengeteg időt felemésztő munkahely és az otthon közötti ingázás is tovább terheli.

Polgárosodás – a technikai fejlődés követése – új fogyasztói réteg megjelenése

Az életszínvonal általános emelkedése, a kényelmesebbé, jobbá váló életkörülmények új fogyasztókat, így eseti és folyamatos keresletnövekedést is generálnak. Azok a fogyasztók, akik korábban nem engedhették meg maguknak pl. a mosogatógép megvásárlását, most már megteszik, de ez az egyszerű beruházás a használandó tisztítószerekkel folyamatos igényt is táplál. A fogyasztók gyarapodó rétegének az igénye az egyediség iránt is megmutatkozik.

Fogyasztói bizalom változása

A fogyasztók a minőséget, a biztonságot és a megbízhatóságot keresik, szemben az esetlegességgel, az ellenőrizhetetlenséggel, az egészségre is veszélyt jelentő ismeretlen eredettel. A mai vásárlók egyre igényesebbek: szeretnék tudni, honnan származik az élelmiszer, amit vásárolnak, hogyan készült, hogyan került feldolgozásra, hogyan őrizték meg a minőségét.

A márkák a megbízhatóságot tesztelik meg, ezért is költenek a minőségirányítási rendszerekre, a nyomon követésre sok pénzt, időt és energiát. Ezért is okoz világszerte hatalmas károkat a termékhamisítás. A vevők bizalmának elvesztése a márka eltűnését is eredményezheti.

Kis lélekszámú családok, egyszemélyes háztartások

Magyarországon az egyedül élők száma a teljes vizsgált korcsoportban meghaladja az 1,3 millió, a gyermekét egyedül nevelő, legfeljebb 39 éves szülő száma pedig eléri a 200 ezer főt. Csak e kettő csoport a teljes hazai népesség 15%-át teszi ki.

Itt érdemes foglalkozni azzal is, hogy hazánk lakosságának negyede (25%!) 60 év feletti, és ez az arány folyamatosan növekszik.

A szabadidő intenzív megélése – utazás

Az egyre kevesebb szabadidőt az emberek igyekeznek intenzív ki-

kapcsolódással megélni. A kombi típusú személygépkocsik mellett az ún. egyterűek kereslete több mint egy évtizede folyamatosan emelkedik, tavasztól ősziig egy-egy hétvége közötti kéréstől hozzá tartozik a kerékpárokat csomagtartón szállító járművek sokasága.

A kedvelt wellness szállodákban hétfévente, de különösen a hosszú hétfégek alkalmával helyet csak ideje korán végzett foglalással lehet kapni.

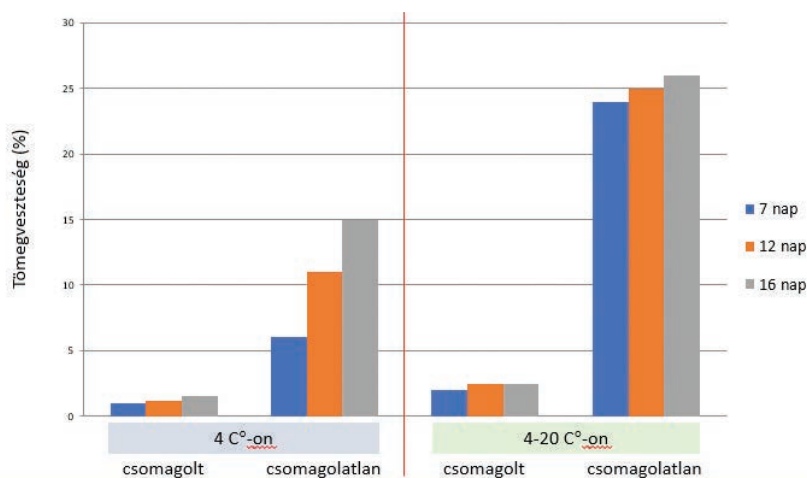
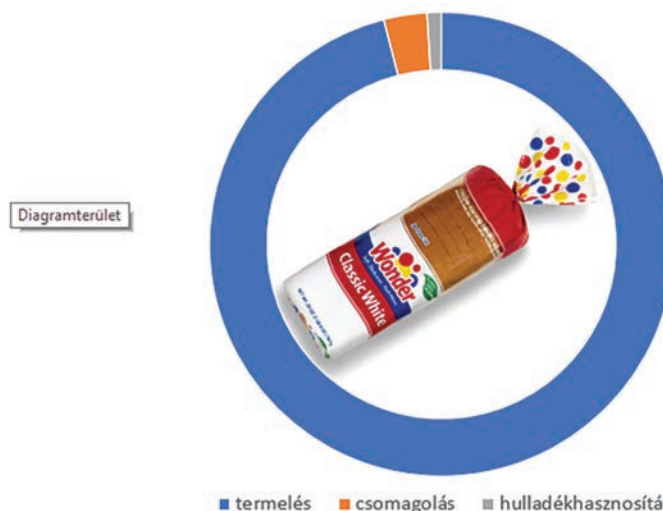
Tendenciák a csomagolástechnikában

A csomagolóipar válaszai a világ változásaira

A csomagolástechnikának folyamatosan nyomon kell követnie a világban végbemenő változásokat és azokra a maga nyelvén a válaszokat is adni.

A Föld népességének ugrásszerű gyarapodása, és várható további emelkedése, kiegészülve a városiasodással, a csomagolás szerepének és jelentőségének erősödését (és volumenének növekedését) eredményezi. A város lakó, kevés szabadidővel rendelkező emberek számára a napi bevásárlás egyre kevésbé elérhető, ezért élelmiszerükről hosszabb eltarthatóságot lehetővé tevő csomagolt formában kénytelenek gondoskodni.

Az már bizonyított tény, hogy zöldek esetében érdektelen a hűtve, vagy csak hűvös helyen tárolás kérdése, csupán egy tényező számít a termékvesztés elkerülésében: csomagolt-e a termék vagy sem. Akár kilencszer hosszabb ideig tárolható a csomagolt zöldség a csomagolatlan szemben.



A tömegvesztés a termék minőségének romlásával egyenes összefüggésben van

A brokkoli minőségének alakulása az idő függvényében – csomagolatlan, illetve csomagolt formában

Azt pedig már írtuk, hogy bármely termék előállításának környezetterhelése sokszorosan meghaladja a védelméül szolgáló csomagolását: e megállapítás kiváló példája a csomagolt kenyér.

A technika jelenlegi állása szerint a csomagolás nyújtotta áruvédelem hossza, a minőségmegőrzés időtartama a műanyagok eltérő zárotulajdonosságainak mérnöki úton meghatározott társításával érhető el, szabályozható. Jelenlegi ismereteink szerint minden más csomagolóanyag-fajta áruvédelmi képessége nem, vagy csak kisebb mértékben növelhető, szabályozható. A fenntartható csomagolás szempontjából

a hatékony áruvédelem pedig elsődleges tényező. Az élelmiszerek meghosszabbított eltarthatóságát vákuum-, vagy védőgázos csomagolással, a termék minősége változásának jelzését pedig aktív, illetve intelligens csomagolásokkal lehet elérni.

Az egyszemélyes, vagy kis lélekszámú családok alacsonyabb szükséglete – és ezzel együtt a pazarlás megelőzése – a kisebb adagnagyságú csomagolások forgalomba hozatalával érhető el, ez azonban a fajlagos csomagolószerszám-felhasználás növekedését vonja maga után.

Az öregedő társadalmak azt is jelentik, hogy egyre több vásárlót jelentenek azok a fogyasztók, akik életkorukból adódóan csökkent képességeik miatt – rosszabb (szín) látás, hallás, gyengébb kezűgyesség – számukra is használható (pl. a záródást hanghatással is kifejező) csomagolások kifejlesztését igénylik.

Vevői elégedettség elemei

Itt kell foglalkozni a vevői elégedettséggel. Ennek egyik eleme az egyediség igénye, ami a digitális nyomtatás nyújtotta megszemélyesítéssel, egységenként eltérő küllemi megjelenéssel érhető el. A vevői elégedettség az e-kereskedelemben is lényeges, ahol a vásárlási élmény nem az áruházban, hanem otthon, a megérkezett csomag kinyitásakor jelentkezik: ez az ún. nyitási élmény (angolul Opening Experience).

Egy-egy termék használhatóságát sok esetben a csomagolás járulékos funkciói, a kényelmi szolgáltatásai segítik, ilyen pl. az adagolás, a visszazárhatóság, a hordozhatóság stb. Ide sorolható a csomagolás kisebb tömege, esetleges törhetetlensége, ami a szabadidő kényelmes eltöltését segíti.

Új csomagolóipari irányok

A környezetvédelmi megfontolások új utak keresésére készítetik a csomagolóipart, legfőképp a fenntarthatóság érdekében. A kutatások részben a tradicionális csomagolóanyag-fajták megújítására, részben új anyagok használatba vételére irányulnak.

A papírostok mechanikai jellemzőit javító, így az átlagosnak tartott hatszori rostfelhasználást nanotechnológia alkalmazásával tíz fölé lehet emelni.

Üveg csomagolószerek esetében a kisebb tömeg elérésére és a törékenység mérséklésére irányulnak a kutatások.

Új műanyagok jelennek meg: olyan nagy záróképeségű, egyrétegű, továbbra is kőolajbázisú típusok kerülnek bevezetésre, amelyek bizonyos, eddig csak társított – különböző zárástulajdonságú – anyagokkal kivitelezhető csomagolószerek kiváltását teszik lehetővé.

Úgy tűnik, a biológiai úton valóban lebomló műanyagok egyre szélesebb választéka válik gyártáséretté: ezek egyaránt lehetnek fosszilis és növényi eredetűek.

Utóbbiak körében azonban bizonyos – pótcselekvésnek is tekinthető – növényi rost alapú, de egészségre veszélyes változatok is megjelentek. Ezen – az EU RASFF riasztási rendszerében időről időre feltűnő – csomagolószerek forgalmazásának beállításáról hallani is lehet.

Vízió

Rövid távon, néhány év távlatában a csomagolás iránti igény csökkenése nem várható. A Smithers Pira felmérése szerint a globális csomagolószerszám-felhasználás 2019-ben 917 milliárd USD volt (ebből Magyarország kb. 2,5 milliárd USD-ral vette ki részét). Az elkövetkező évek előrejelzései még további bővülést mutatnak, évi 2,8%-os növekedéssel, 2024-re 1050 milliárd USD forgalom várható. Középtávon azonban a környezetvédelmi nyomás hatására új technikák, technológiák, újfajta csomagolások jelenhetnek meg – és okoznak majd ma még nem azonosított problémát. A PET-palackokat érő támadások arra készítetik a felhasználóikat, hogy alternatív megoldásokat keressenek. A kapszulas kávé mellett már bejelentett tény, hogy a jövőben kapszulas kóla is elérhető lesz, amelyet otthoni készülékünk segítségével adagolhatunk.

Kidolgozott a kapszulas sör technológiája is, jelenleg a kb. kéthetes „sörfőzési” idő gátolja elterjedését. Naponta

olvashatunk mesterséges ételekről, s megjelentek az ételnyomtatók is.

A jövőben a konyhapulton nemcsak kapszulas kávéfőző, hanem italautomata és ételnyomtató foglalja el a helyet, elképzelhetetlennek tűnően kiváltva egyes, ma még egyeduralkodó csomagolásfajtákat – és okozva persze megoldandó újabb feladatokat.

Az ellátási láncok rövidítésének szükségességét épp napjaink vírushelyzete indokolja: globális helyett inkább kontinentális kereskedelem kell, hogy szolgálja az ellátásbiztonságot.

Összefoglalás

A növekvő igények a világban végbemenő, de Magyarországon is érvényes politikai, gazdasági, szociális és társadalmi változások következményei, amelyeket nem lehet figyelmen kívül hagyni.

A piacgazdaság elvei és a körforgásos gazdaság ideája összefüggéseinek a polgárokkal és a gazdaság szereplőivel való megértése még várat magára.

A körforgásos gazdaság nem csak a csomagolásról szól. Sőt, nem is a legfontosabb láncszeme.

A természeti erőforrásokkal való gazdálkodás szükségessé teszi új terméktervezési stratégiák bevezetését, a javíthatóság, a csereszababiztonság megteremtését.

A forrástakarékosság fontos igénye, hogy a hulladékhasznosítási technológiák fejlődése tartson lépést a csomagolástechnika fejlődésével.

A csomagolóipar a fenntartható csomagolásfejlesztéssel tudja a környezetterhelést mérsékelni, ehhez pedig gazdaságpolitikai ösztönzők is szükségesek.

A környezetvédelmi gazdasági szabályozók terén a piaci mechanizmusoknak teret engedve a kiterjesztett gyártói felelősség rendszerének, ennek részeként pedig az ökomoduláció elvének ösztönző elemként való bevezetése a fenntartható csomagolás tervezése érdekében szükséges.

Forrás: A tanulmány a CSAOSZ gondozásában kiadott Magyar Csomagolási Évkönyvben megjelent cikk, engedéllyel történt utánkölés. ■



EGYSZERŰ ÚTDÍJ- ELSZÁMOLÁS

3,5 tonna össztömeget meghaladó
tehergépjárművek részére



ASIFINIAIG

» SZEMÉLYRE SZABOTT ÜGYINTÉZÉS

Egyéni és személyre szabott osztrák útdíj-
információk. Mi időt szánunk Önre!

» AZ ÖN PÉNZÜGYI ELŐNYE

Kezelési, éves és egyéb költségek nélkül.
0,3% visszatérítés 12 havonta.

» AZ ÖN EGYSZERŰ FLOTTAKEZELÉSE

Egyszerű ügyintézés a www.go-maut.at
oldalon, a SelfCare portálban.

» EGYSZERŰ ÁTTEKINTHETŐSÉG

A teljes útdíjelszámolás gyorsan és
egyszerűen áttekinthető. Szabadon választhat
havi, 14 napos és heti elszámolás között.

Új seprű jól seper ...

Üzembe helyeztük az új, villámgyors és
nagyon pontos hajtogatógépeinket

**Betegtájékoztatók („outsert”, „multifold”)
szinte végtelen számú hajtással**

- hajtogatás nagyon kis méretre
- hajtogatás és ragasztás egyidejűleg
- hibamentes szériák, köszönhetően a digitális
minőségellenőrző kamerarendszernek
- jól képzett szakembergárda

Forduljon hozzánk bizalommal!



KOMPRESS Nyomdaipari Kft.
2900 Komárom, Vállalkozók útja 8.
Tel.: 06 34 540 650
Fax: 06 34 540 660
E-mail: info@kompress.hu
www.kompress.hu

Made in Komárom



A fenntarthatóan
kezelésű erdőből származó
faanyag



Vírusteresztől és repülőgépalkatrésztől az arcradírig

A járvány miatt sajnos rendhagyó körülmények közt kellett megrendezni a szokásosan nagyon magas színvonalú HUNGAROPACK 2020 Csomagolási Verseny eredményhirdetését is. A díjazott pályaműveket a CSAOSZ online konferenciáján Nagy Miklós prezentáció keretében mutatta be a szakma és a sajtó képviselői előtt.

A Csomagolási és Anyagmozgatási Országos Szövetség 2020-ban sorrendben a 37. HUNGAROPACK Magyar Csomagolási Versenyt rendezte meg. A nemzeti csomagolási verseny még 1967-ben indult útjára, és gyökeres politikai-gazdasági változások után is fenn tudott maradni, megtartotta vonzerejét, a szakmát mozgósító képességét. A tavalyinál eggyel több, 59 nevezéssel indult a verseny: 49 fogasztói és gyűjtőcsomagolással, valamint 10 szállítási csomagolással pályáztak a résztvevők. A nevező vállalatok száma 29 volt: közülük 20 rendszeres pályázó, néhány év kihagyást követően 2 visszatérő, emellett 7 új nevező is befutott. Még egy beszédes statisztikai adat a versenyről: a nevezések közel 60%-át hat vállalat adta.

A Bírálóbizottság 2020. szeptember 2-án még személyes részvétellel tartotta meg ülését, és alakította ki az egyenként bemutatott pályázatokról alkotott véleményét, majd döntését.

A most induló PÉLDAKÉP rovatunkban rendszeresen bemutatjuk a HUNGAROPACK és a WorldStar versenyek nyerteseit és díjazottjait, riportok, beszámolók és termékbemutatók keretében. Ezzel nemcsak híreket szeretnénk vinni, hanem edukációs céllal a szakmát, különösen a fiatal tehetségeket is szeretnénk inspirálni.

HUNGAROPACK 2020 díjak

Teqball Teq Lite csomagolása – DS Smith Packaging Hungary Kft. A Teqball egy forradalmian új sporteszköz, amely valamennyi alkatrészével együtt 111 kg tömegű, emellett több, formailag különböző geometriával rendelkező elemeket is tartalmaz. A csomagolás tervezése során a tömegelosztásra, az elmozdulás elleni védelemre és a termékbehelyezési folyamatra egyaránt figyelemmel kellett lenni. A dobozok kézi mozgatásához zsebes kialakítású megfogó füleket, a teljes csomagolási egység gépi mozgatásához pedig a kivitelező társaság a „Papillon” márkanévű hullámpapírlemez rakodólap lábát választotta a tervező.



HUNGAROPACK 2020
MAGYAR CSOMAGOLÁSI VERSENY
DS Smith Packaging Hungary Kft.
Teqball Teq Lite csomagolása

Leffe és Hoegaarden sörválogatások csomagolása – Dunapack Packaging Kft. és Borsodi Sörgyár Kft.

A megrendelő kérése egy daraból álló, könnyen összeállítható, a termékeket megfelelően rögzítő doboz+betét konstrukció kialakítá-

sa volt. A doboz oldalából behajlító betét rögzíti a csomagolás közepén az üveg kelyhet, valamint a négy sarokban elhelyezett üvegpalackokat. A doboz felső záródásánál lévő behajlító fülek védik a poharat és az üvegeket az összekoccanástól. A zárást pedig dézsmabiztos füllel oldották meg.



HUNGAROPACK 2020
MAGYAR CSOMAGOLÁSI VERSENY
Dunapack Packaging Kft. és Borsodi Sörgyár Kft.
Leffe és Hoegaarden sörválogatások csomagolásai

Várda Distillery kulacs díszdoboz – Keskeny és Társai 2001 Kft.

A különleges anyaghasználat, az arany színű prégelés, a visszafogott design és a mágnessel záródó konstrukció elegánsá és egyedivé



HUNGAROPACK 2020
MAGYAR CSOMAGOLÁSI VERSENY
Keskeny és Társai 2001 Kft.
Várda Distillery kulacs díszdoboz

tették a díszdobozt. A bevonathoz használt anyag színében illik a limitált számban készített hollóházi porcelán kulacshoz, a betét színe pedig az arany prégeléssel harmonizál. A doboz és a betét felülete nyomatlan, fóliamentes, ez megkönnyíti az újrahasznosítást.

Dombornyomott kialakítású aeroszol palack – Mátrametál Kft.

A nevezett termék nem szokványos: 66 mm átmérőjű monoblokk alumínium aeroszol palack, kétféle megjelenésben. A különleges dombornyomott kialakítást a grafika még jobban kiemelte. Amellett, hogy a domborított minta nagyon különleges, a termék megfogását is kényelmesebbé tette. Az alkalmazott színek, valamint a fényes-matt felületek használata még látványosabbá tette az új típusú formakialakítást.



HUNGAROPACK 2020
Mátrametál Kft.
Dombornyomott (Embossed) kialakítású aeroszol palack

Természetes elegancia – kézműves termékek szett csomagolása
– RONDO Hullámkartongyártó Kft.

A tervezés célja egy ajándékdoboz létrehozása volt, amely kézműves szappan csomagokat és egy minőségi porcelán szappantartót foglal magába. A mikrohullám-papírlemez natúr, nyomatlan megjelenése a természetességet hangsúlyozza. A termék márkajelét és a szükséges információkat egy szép grafikájú papíróv tartalmazza. A konstrukció egy daraból, kimetszéssel készült, komplett betérendszer kialakításával. A jól megszerkesztett betérendszer három részre bontotta a doboz belsejét, egyben megfelelő stabilitást is adott. Az egyediséget kihangsúlyozva egy elegáns, környezetbarát csomagolás jött létre.



HUNGAROPACK 2020
RONDO Hullámkartongyártó Kft.
Természetes elegancia - kézműves termékek szett csomagolása

Webáruház csomagküldő doboz-családja – Sz.Variáns Kft.

Az italos palack doboza belső, a palackok védelmét szolgáló kimetszett hullámpapírlemez betéttel is rendelkezik. Az egyéb termékek-

hez szánt dobozok külön érdekessége, hogy a dobozok belső felülete kasírozott. A személytelen e-kereskedelem sem tudja nélkülözni a vevői elégedettséget, a márkához való kötődést, ezt a célt szolgálja az ún. kicsomagolási élmény (unboxing experience). A részben átlapolt doboz tetőnek az e-kereskedelemben funkcionális szerepe is van. A felbontást egy műanyag szalaggal megerősített tépőzár segíti, majd, ha a fogyasztó mégis vissza kívánja küldeni a terméket, a tető kialakítása révén még egyszer visszazárható.



HUNGAROPACK 2020
Sz.Variáns Kft.
Webáruház csomagküldő dobozcsaládja

A verseny alapvető célja az elmúlt évtizedek alatt semmit sem változott: a hazai csomagolótechnika fejlődésének bemutatása, és az újdonságok mielőbbi széleskörű elterjesztésének önzetlen segítése. Ezúttal a „fődíjasok” bemutatásával járultunk ehhez hozzá, de folytatjuk...

Egy kis nosztalgia: 2017-ben a HUNGAROPACK díjátadó ünnepsége



Nemzetközi szinten is az élvonalban

Az már nem újdonság, hogy az STI Petőfi Nyomda Kft. sorra hozza el a hazai és nemzetközi díjakat, azonban mára a világszínvonalú GMI-tanúsítvánnyal is gazdagodott. Beszélgetésünk alkalmával Kolozsvári György értékesítési igazgatót arról is kérdeztük, miként változtatta meg a világválság a vállalat működését.



Kolozsvári György értékesítési igazgató, STI Petőfi Nyomda Kft.,
forrás: Store Insider Magazin

A szakmai versenyek a márkanév építéséhez is hozzájárulnak

– Rendszeresen indulnak hazai és nemzetközi csomagolási versenyeken. Fontosnak tartja a folyamatos megmérettetést, illetve az STI Group más országai is ilyen sikeresek?

– Az STI Csoport komoly hagyományokkal rendelkezik nemzetközi versenyek tekintetében. A németországi anyacég már a nyolcvanas években is számos versenyen ért el sikereket. A hazai gyár, a Petőfi Nyomda szintén közel 30 éves múltra tekint vissza. Nekünk főként a hazai, Hungaro-

pack Magyar Csomagolási Verseny díjazása alapján nevezhető, a World Packaging Organization (Csomagolási Világszövetség) által celebrált World Star Csomagolási Világverseny megmérettetésben vannak tapasztalataink. Történelmünk során eddig közel 40 díjat zsebeltünk be, amikre nagyon büszkék vagyunk.

Természetesen minden díj mögött egy projekt áll saját történettel és sikerrel, amit a nemzetközi elismerés koronáz meg. Általában a gyakorlatunk is az, hogy minden évben kiválasztjuk azt az egy-két nevezésre érdemes terméket, amiket megmérettetünk a hazai, majd a nemzetközi mezőnyben is. A soka-dik díj elnyerése után is azt gondolom, hogy fontos nemzetközi szinten is ott lennünk az élvonalban. Habár a csomagolóanyag-ipar mindenhol jelen van, mégsem a fogyasztók látókörében lévő iparág. Ezáltal talán a fórum is kevesebb, ahol egy márkanév építhető. A szakmai versenyek kicsit talán ezt a szerepet is betöltik.

Felemelő érzés egy ilyen nagy múltú és innovatív csoport tagjaként dolgozni

– Mit jelent az STI Group részének lenni? Mennyiben jelent önállóságot és kihívást, s csoporton belül mennyire érvényesülnek a hazai ötletek?

– Az STI Csoport Európában nyolc gyárral rendelkezik, kettő szegmensre fókuszálva: display és a csomagolási üzletág. A hazai gyárunk kizárólag papíralapú csomagolóanyagok gyártásával foglalkozik.

A Csoport történelme a tizenkilencedik században kezdődött, ami igaz a hazai gyárunkra is, igaz, ekkor még nem az STI Csoport tagjaként. A Petőfi Nyomda 2007-ben került a Csoporthoz, ami nagyon jó döntésnek bizonyult mind a Csoport, mind pedig a Petőfi Nyomda részéről. Azóta igazi tulajdonosi szemlélet jellemezi az életünket: folyamatosak a beruházások, és mivel az STI Csoport „családi vállalat”, a döntések is sokkal célszerűbben megvalósíthatók, szemben a nagy konglomerátumokkal.

A csomagolási szektorban mindenképpen érvényesülnek a magyar javaslatok, hiszen a Csoporton belül mi képviseljük a legnagyobb részt ebben a szektorban. Úgynevezett „kompetencia központ” vagyunk, ami büszkévé teszi a magyar csapatot.

Kizárólag felelős erdőgazdálkodásból érkezik a felhasznált fa

– Véleménye szerint a fenntarthatóság – mint szemléletváltás – megmutatkozik a fogyasztók vásárlási döntéseiben: befolyásolja őket a csomagolás?

– Mindenképpen. A média és a köznyelv tele van mindenféle tudományos és áltudományos megállapítással a környezetvédelem és a csomagolóanyag-gyártás kapcsolatában. Gyakran halljuk, hogy a rengeteg csomagolóanyag környezetszennyező, valamint azt is, hogy tulajdonképpen csak szemét, mert úgyis ott végzi. Ezek között természetesen valós megállapítások is találhatóak, de tévesek is. A csomagolóanyag szükséges, mert például nem vihetjük haza a boltból a tejet vagy a húst nélküle.

Magánemberként azzal teljesen egyetértek, hogy a környezetünk védelme érdekében erősíteni kellene az üvegek használatát a műanyag palackokkal szemben, illetve a bevásárlószatyrok anyaga szövet legyen, amit újra és újra felhasználhatunk. Azzal viszont már nem értek egyet, hogy a csomagolóanyag eleve „ördögtől való” dolog.

Az STI Csoport papíralapú csomagolószereket gyárt. Nálunk a környezetvédelem az alapoknál kezdődik. Alapvetően két típusú anyagot használunk: visszaforgatott, újrahasznosított kartont vagy az úgynevezett szűzkartont. Minden esetben a legjelentősebb szempont a környezetvédelem. Tévhit, hogy az újrahasznosított karton a leginkább környezetbarát. Az új kartonalapanyagok esetében az STI Csoport kizárólag olyan gyártók anyagát használja, amelyek tanúsítják, hogy felelős erdőgazdálkodásból származik a felhasznált fa. Ez azt jelenti, hogy amennyit elhasznál, annyit vissza is pótol. A skandináv gyártók nagy gondot fordítanak erre: a finn

és svéd erdők jelentős része ilyen célra megy minden évben, mégis az erdeik területe évente közel 1%-kal növekszik. Szóval a kérdésre a válasz, igen: változik, és számos megrendelőnk keresi ezeket a megoldásokat.

A világjárvány felértékelte a csomagolás jelentőségét

– **Változott-e az STI Petőfi Nyomda Kft. munkája, feladata, terheltsége, valamint kapacitása a koronavírus-járvány miatt?**

– Szerencsésnek mondhatjuk magunkat, mert olyan ipari szektorokban dolgozunk, amelyek kevésbé érintettek a koronavírus-járvány intézkedései miatt. A partnerek többsége erős forgalommal szembesült. Vannak olyan termékek, szektorok, amelyek kifejezetten erősek lettek, hiszen olyan „kényelmi” termékeket kínálnak, amelyek a „Maradj otthon!” kampányok idején jól jöttek minden háztartásban. Természetesen óriási felelősség volt a vállalkozónknak, hogy ezen kihívásoknak meg is feleljünk alapanyag, személyzet és technológia tekintetében egyaránt. Ezzel sem volt gond eddig, és reméljük, a jövőben sem lesz.

Világszínvonalú tanúsítvány biztosítja a megrendelőt

– **Vállalatuk immár GMI (Graphic Measures International) tanúsítvánnyal is rendelkezik, de mit is jelent ez pontosan?**

– A GMI-tanúsítvány egy amerikai keltezésű tanúsítás. Olyan rendszer, amely biztosítja a megrendelőt, hogy adott csomagolóanyag-gyártó képes legyártani azt a terméket

olyan színben és formában, amilyenben a partnere megrendelte. Emellett ugyanúgy fog a polcokon megjelenni Amerikától, Ázsiáig mindenhol. Alapvetően azért szükséges ez a tanúsítás, mert néhány partnerünk az USA piacára gyártja a termékeit, ahol felmerült az igény a GMI-ra. Eldöntöttük, bevezettük, és megkaptuk a tanúsítást: a Petőfi Nyomda múltjával és jelenével ez nem is volt kérdés számunkra.

Márpedig a csomagolás szükséges

– **Milyen trendekre, új kihívásokra számít a következő évtizedben? Ön szerint valós álmok a csomagolásmentes jövő?**

– Amennyiben egy szóval kellene válaszolnom, akkor nemet mondanék. Biztosan én vagyok földhöz ragadt, de továbbra sem tudom elképzelni, hogy csomagolás nélkül viszem haza a kedvenc sajtomat vagy más terméket a boltból. Ráadásul magánemberként is, szinte mindig bújom az összetevőket, címkéket, stb.

A csomagolóanyag nemcsak hordozó- és informálófelület, hanem biztonság is. A lezárt, leragasztott termékről tudjuk, látjuk, hogy friss és tiszta, ami egyenlő a biztonsággal. A Földön több mint 7 milliárd ember él, s nem válhat mindenki önellátóvá vagy kizárólag piacon vásárlóvá, egyszerűen nem megvalósítható. Ezért szükségesek az innovatív és környezetbarát megoldások. A papír évszázadok óta létezik, könnyen bomló és környezetbarát. Tudatosan és felelősen használva a bolygót sem teszi tönkre. Itt a kulcs a tisztább jövőért, csak használnunk kellene...

CSAOSZ Konferencia térben és időben

A CSAOSZ már az ötödik alkalommal készült szakmai konferenciájára az ősszel, de ahogy minden rendezvényénél, itt is közbeszólt a vírushelyzet. Emiatt a szakmai beszélgetésekre, a szövetség alapításának 30. évfordulójáról szóló megemlékezés-re és a HUNGAROPACK Magyar Csomagolási Verseny díjátadó ünnepségére is az online térben került sor.

A virtuális találkozó más, nem feltétlen mennyiségben vagy minőségben, de mégis más. A csomagolóipar azonban vírust nem ismerve tele van aktuális kérdésekkel, megoldandó feladatokkal, amit nem hagyhatott szó nélkül a szakmai érdekképviselet. Ezekből és egyéb, az ágazatot is érintő szakmai tartalomból állt össze a háromnapos konferencia, aminek előadásaiából szemezgetünk most.

Nagy kérdőjel a hazai hulladék-gazdálkodás jövője

Ígéretes bejelentések és tervek mellett folyamatos halogatás, az európai törekvések hiányos és késlekedő követése, bizonytalan várakozások a bizonytalan 2022-es céldátumok előtt – röviden így összegezhetőek a csomagoló- és hulladék-gazdálkodási ipar kilátásai.

A hazai hulladék-gazdálkodás, környezetvédelem és a csomagolóanyag-gyártás köreiben is bizakodó várakozásokat ébresztett a magyar kormányfő év eleji beszéde, amelyben Orbán Viktor síkraszállt a klí-



ma- és környezetvédelemért. **Viszkei György, a CSAOSZ társelnöke** három irányt emelt ki az elhangzottakból: az illegális hulladék-elhelyezés felszámolását és szigorúbb büntetését, az egyszer használatos műanyagok tiltását-korlátozását, valamint a csomagolóanyag-visszaváltási rendszer kiépítését. – *Az európai hulladék-gazdálkodási irányelveket hol hiányosan, hol túlzó és vitatható formában vettük át. A hulladékkezelésben, a lakossági begyűjtésben ma már a kormányzat is felismerte, hogy sok gondot okoz a rezsicsökkentés, hiszen míg fix a bevétel, addig a költségek állandóan nőnek. Hosszú távon nem fenntartható az a rend-*

szert, ahogy most részben az állami költségvetés finanszírozza a kettős nyomás alatt álló közszolgáltatókat – foglalta össze a kritikus pontok egy részét Viszkei György.

Jó tervek – egyelőre prolongálva

A vállalati szférában vezető szerepet betöltő szakember jó kezdeményezésnek nevezte a körforgásos gazdaságra való átállás tervét. Ennek megvalósításában lett volna szerepe többek között a korábban javaslati szinten megjelenő Körforgásos Gazdaság Nemzeti Hivatala nevű hatóságnak (amit aztán a hulladékkepző termékek gyártóinak 0,1%-os adója működtetett volna), ám a hivatal nyárra tervezett létrehozása végül elmaradt. Nem állt fel a már 2018-ban felvetett, idén 5 ezer főre tervezett hulladékrendőrség sem, amely a Btk. idevonatkozó módosítása-szigorítása révén akár börtönbüntetéssel fenyegető szigorral léphetett volna fel a szemetelők ellen. Korábban voltak olyan javaslatok is, hogy a hulladék-gazdálkodás egész rendszerét egy állami monopólium létrehozásával, majd ezt követően koncesszióba adásával lehetne megoldani. Ezeket a koncessziókat, akár pályázat nélkül is odaítélhették volna a megbízhatónak nevezett cégeknek. A javaslattal kapcsolatos számos agyag és felvetés következtében ennek a tervnek a megvalósítására mindeddig nem került sor.

Lennének javaslatok

– *Az egyszer használatos anyagokra is vonatkozó visszaváltási rendszerben 90 százalékos arányt kellene elérni 2029-re. Vannak tervek arra, hogy itt a gyártók finanszíroznák a rendszer létrehozását és működtetését, a be-*



A CSAOSZ javaslatokat is megfogalmazott a hazai hulladék-gazdálkodás szabályozásához

gyűjtött anyagot pedig átadnák a közszolgáltatóknak. Ám az általam ismert anyagokból nem derül ki, hogyan sikerülnek mindezek – véli Viszkei György annak ellenére, hogy szavai szerint számos szakmai szövetség között a CSAOSZ is kifejtette aggályait a hazai tervekkel kapcsolatban, ugyanakkor javaslatokat is megfogalmazott a hatékony jogszabály-előkészítés érdekében. A CSAOSZ társelnöke amiatt aggódik, hogy hazánk már így is súlyosan elmarad az EU hulladékgazdálkodási irányelveiben megfogalmazott eredményektől.

Föld-bolygónyi erőforrásra lenne szüksége a túlszaporodó emberiségnek. A többi környezetterhelő tétel nem számolva, csak a hulladékkibocsátás is ijesztő, 70 százalékos mértékben fog nőni a század közepére.

Jelentős mértékű lesz

Az európai törekvések szorgalmazzák a nyersanyag-felhasználás drasztikus csökkentését, és ezzel párhuzamosan a körkörös (a felhasznált anyagokat a gyártásba visszaforgató) gazdaság volumenének megkétszerezését. A 2018-ban elkészült az EU körforgásos gazda-

ságról szóló csomagja, ami szabad adaptálást biztosít a tagállamoknak, de egységesen érinti többek közt az elektronikus- és műanyag hulladékokat, a roncsautókat, a használt akkumulátorokat, a hulladéklerakókat, és nagy szerepet szán a megelőzésnek, a szelektív visszagyűjtés ösztönzésének, a gyártói felelősségvállalás szélesítésének a hulladéklerakás volumenének korlátozása mellett. Ez utóbbi már közép távon is jelentős mértékű lesz Európában: 2025-ől 55, majd ötévente további 5-5 százalékkal kell csökkenteni a lerakókba szánt települési hulladék mennyiségét, míg az újrahasznosítható anyagokat 2035-re 10 százalék (illetve derogációval 25) alá kell vinni ugyanebben a szegmensben.

Öko-moduláció

Az EU-s csomagolási irányelv a kiterjesztett gyártói felelősség (EPR) keretében az újrahasznosítás általános célértékét 2030-ra 55%-ról 70%-ra növeli, így némileg aggasztó, hogy Magyarországon még az EPR 2024-es bevezetése is kérdéses a lemaradás miatt. Gönci Beáta az EPR-ről szólva kiemelte: az EPR rendszerek koordinálják a hulladékok szelektív gyűjtését-válogatását és hasznosítását, és fedezik ezek költségét úgy, hogy a termékek árába ezek a költ-



Gönci Beáta: elrettentő adatok motiválják a szemléletváltást

Európa elől jár a világ környezetvédelmében

Nem csak egyszeri fordulat volt az európai környezetvédelmi és gazdaság-átalakítási történelmében a körforgásos irányvétel. Ma is folyamatosan nagy, és a bolygó távolabbi régióira is hatást gyakorló erőfeszítéseket tesz a kontinens a csomagolóanyagok okozta környezetterhelés csökkentése érdekében. A konferencián Gönci Beáta, az ÖKO- Pannon Nonprofit Kft. ügyvezetője foglalta össze az EU ágazati törekvéseit.

Ijesztő tömegben

Az európai szemléletváltást döntően az elrettentő közismert adatok motiválják: 2050-re olyan nagymértékben nőni fog a fogyasztás, amihez nem a jelenlegi kettő, hanem három



Online konferencia a csomagolóipar helyzetéről

ségek beépülnek, országos lefedettséget biztosít, és a lakossági összes csomagolási hulladékra kiterjed. A szakember kitért az öko-moduláció programjára is, aminek célja a túlcsoomagolás visszaszorítása, az újrahasznosítás növelése többek között a kompozitok és a primer nyersanyagok felhasználásának csökkentésével, és nagyban fókuszál a műanyagok öko-modulációjára.

Gönci Beáta az online CSAOSZ Konferencián mindezek tagállami gyakorlati megoldásaiból mutatott példákat.

Példaadó következetesség

Az előadáson ismertetett számok mindenesetre valóban motiválók. Európa évente csaknem 60 millió tonna műanyagot állít elő – 2050-re ezzel a globális üvegházhatásúgáz-kibocsátás 15, a kőolajfelhasználás 20 százalékáért lesz felelős a földrész, ami évente 25 millió tonna műanyag hulladékot termel. A problémás helyzet súlyosságát fejbe kólintó erővel mutatta meg, amikor 2017-ben Kína bezárta a kaput a nyugati világ műanyag hulladék tonnái előtt. A 2016-ban bő 12 millió tonnás hulladékexport-volumen csaknem a felére csökkent. Ma már

visszaszorítását célozzák, és az ebben felerészt felelős egyszer használatos műanyag hulladékok (SUP) mennyiségének csökkentését sürgetik. Bár a csomagolóanyagok teljes palettáján a SUP-ok részesedése csak 5, a műanyagon belül is csupán 13 százalék, 2025-re 77, 2029-re pedig 90 százalékos visszagyűjtést kell elérni az egyutas, italos csomagolások terén.

Bizakodók az Interpack 2021 szervezői

Egyértelmű és strukturális növekedés tapasztalható, sőt, jóslható az élelmiszer- és gyógyszeriparban mind az európai, mind a távolkeleti kontinensre vonatkozóan. Ezért a nemzetközi vásárok és kiállítások szervezésével foglalkozó egyik legismertebb hazai cég vezetője bízik az Interpack 2021 megrendezésében.

Komoly előkészületek

A CSAOSZ online konferenciáján **Máté Szilvia, a BD-Expo Kft. ügyvezetője** bizakodóan nyilatkozott a 2021 februárjának végén, márciusának elején megrendezendő Interpack 2021 kiállítás esélyeiről. A szakember szerint egyrészt folyamatos tájé-

Elégedetten látták

Máté Szilvia mindezt szemléletes adatokkal is megerősítette online előadásában. Emlékeztetett, hogy az Interpack legutóbbi expóján is 55 ország 3000 kiállítójának kínálatát csaknem 170 ország 170 ezer látogatója tekintette meg. Köztük csaknem négyötödös arányban döntéshozók, akik 96 százalékban elégedetten nyilatkoztak az Interpack végén. A fokozott érdeklődést a globális adatok is alátámasztják. Mivel az Interpack integrálja az élelmiszer- és gyógyszeripar tárgyan vett szegmenseit (cukrászat, ital- és pékáruk, kozmetika, non-food szektor), sőt, kifejezetten innovatív szemléletű tematikákat állít össze, nem véletlen, hogy a világ egyik legfontosabb szakmai seregszemléjeként tartják számon. Fontos területe az Interpack kínálatának a csomagolóipar is, amely szintén több közös halmazzal kapcsolódik az említett iparágakhoz, és különösen innovatív ága a gyártó ágazatnak.

Nagy növekedés várható

A BD-Expo Kft. ügyvezetőjének előadása összegezte az érintett főbb iparágak növekedési trendjeit. Az élelmiszeriparban 2023-ra csaknem 30 százalékos termelésnövekedést várnak (a 2018-as bázishoz viszonyítva), ami az akkori 5,6 milliárd eurós piachoz képest bő 7 milliárdosra bővül majd. Ugyancsak erős a gyógyszeripar növekedése: itt 35 százalékos bővülést prognosztizálnak (1,33-ról 1,8 milliárd euróra). Erőteljes, 13 százalékos gyarapodás várható a csomagolt élelmiszerek terén is világszerte. Miután erre a szegmensre nyilván a világgjárvány is fokozott figyelmet terel, várhatóan az ágazat csomagológép-exportjában is folytatódni fog a 2013 óta töretlen fejlődés, ami az akkori 35-ről már 2018-ra bőven meghaladta a 41 milliárd eurót.

Máté Szilvia úgy véli, bár a járványhelyzet alakulása ma még kiszámíthatatlan, a szigorú óvintézkedések, a folyamatos tájékoztatások garantálhatják a jövő február-márciusi Interpack 2021 megrendezését és sikerét.



Interpack: elégedett szakemberek, döntéshozók, látogatók

az EU ráadásul példaadó módon, csak oda engedélyezi a hulladék-kivitel, ahol az EU-ban érvényes környezetvédelmi szigorral analóg viszonyok közt történik a hulladékkezelés. Emellett a legújabb törekvések már a környezetbe szivárgás

kozzatással és komoly előkészületekkel mennek elébe a járványhelyzet okozta helyzetnek. Másrészt az Interpackon érintett különféle ágazatok piaci kilátásai indokolják nemcsak az online, hanem személyes találkozókat, jelenlétet.

Védeni az árut, a természetet és a büdzsét

Követendő, okos példák a Pick Szeged csomagolásfejlesztési megoldásaiból

Felelős vállalat ma már nem folytathatja a tevékenységét a környezetvédelemre való törekvés nélkül. Ez sokszor komoly beruházással jár, de nemcsak erkölcsi, hanem gazdasági értelemben – a szó legszorosabb értelmében-forintban kifejezve is megtérül. Erről beszélt a CSAOSZ online konferenciáján Fábíán Péter, a Pick Szeged Zrt. csomagolásfejlesztésért felelős vezetője.

A termékfejlesztés legelején hatékony a beavatkozás

Nem könnyű úgy kielégíteni a folyamatosan növekvő népesedést mutató emberiség és ipari termelés szükségleteit, hogy közben a természeti környezet további pusztulását is megfékezzük. Az új típusú gondolkodás azonban olyan megoldásokra ösztönöz, amelyek kisebb energia- és anyagfelhasználással is elérik a kívánt célt, sőt, a beruházás összegénél magasabb megtérülést eredményeznek – összegezte Fábíán Péter. Az előadó emlékeztetett: a 80-as évektől kibontakozó – az energiával és nyersanyagokkal pazarló, lineáristól a körkörös, azaz az újra hasznosító szemléletű gazdasági folyamat felé haladó – fordulat azt eredményezte, hogy ma már a csomagolóipar a gyártási-értékesítési lánc legelején pozitívan tud beavatkozni. – *A termék csomagolásának a legelső fázistól összehangban kell lennie a recikálhatóság, a minimális anyag- és energia-felhasználás elvárásaival, és emellett az áru védelmét, a vevő tájékoztatását, a marketingfunkciókat is szem előtt kell tartani* – mutatott rá a tervezési folyamat komplexitására a szakember.

Bőségesen megtérül

A három fő (felhasználói, gyűjtő és szállítási) csomagolási kategória elemzésekor megmutatta, hogy mindhárom területen szinte mindig lehet még hatékonyabb megoldásokat fejleszteni és bevezetni. Példaként említette a Pick Szeged egyik szalámi tálca-csomagolását, amelynél vékonyabb anyagvastagságra váltottak. Ez az optimalizálás beruházást igényelt, de több milliós megtakarítást eredményezett. Emellett a

tálca gyűjtőkarton konstrukciójának átalakításával – mértékének csökkentésével, egyszerűbb dobozzáró megoldással – kevesebb csomagolóanyagot használnak, ezért kevesebb hulladékot termelnek. Ehhez egy ki-



metsző szerszámba történő befektetéssel, százezres anyagi ráfordítás mellett jelentős, több milliós nagyságrendű megtakarítást realizáltak.

Sokat megtakarít a drágább megoldás

Ugyancsak sikeres volt nemrég a Pick Szeged egyik kenőmájas-tároló kartondobozának áttervezése is. A korábbi doboz tipikus példája volt az „empty box” probléma körnek. Bár az új doboz drágább, mint a korábbi, több előnye is van, amellyel mégiscsak megvalósult – a bevezetőben említett kettős, morális és pénzügyi cél. Egyrészt az új dobozokból több fér el a szállítói raklapon: az eddigi 144 helyett ma már 330 kilós egység rakomány ké-

pezhető a teherautóra. Darabban kifejezve ez 960 helyett ez 2310 terméket jelent, ami összességében szintén milliós nagyságrendű megtakarítást hoz a vállalatnak a szállítási költségek csökkentésében.

A vevő is felelős

A Pick Szeged csomagolásfejlesztési vezetője egyébként maga is követendőnek tartja az Európai Unió által kidolgozott környezetvédelmi, kibocsátás-csökkentési irányelveket. A vállalat például törekszik a kompozitalapú csomagolóanyagok folyamatos kiváltására, a felesleges címke- vagy más csomagoláselemek kivonására, azaz a túlcsoomagolás megszüntetésére. Fábíán Péter ugyanakkor felhívta a figyelmet a vásárlók felelősségére: nekik is van szerepük abban, hogy ellenőrizzék és odafigyeljenek, milyen alapanyagból készült és mennyi csomagolóanyagban vásárolják meg az általuk kiválasztott termékeket. ■

Gondolatok a csomagolóanyagokról a koronavírus második hullámának tükrében

A koronavírus második hullámának enyhítésére hozott intézkedések a vendéglátás számára nagy nehézségeket okoznak. A „kérd elvitelre” nem csupán reklámfogás, hanem egy kötelező és nem választható alternatíva azok számára, akik tovább akarják üzemeltetni a vendéglátóipari egységeiket.

Számos kérdés felvetődik a kiszállítással kapcsolatban

Vevői oldalon több kérdés is felmerülhet az ételek kiszállítása kapcsán, akár a fizetéssel, akár a kiszállítási idővel kapcsolatban. Egy kérdés azonban jelen helyzetben kiemelkedik a többi közül: a csomagolóanyag, amibe a kiválasztott étterem csomagolja az ételt, vajon megfelel a higiéniai és élelmiszerbiztonsági követelményeknek?

A piacon jelenleg fellelhető csomagolási megoldások rendkívül széleskörűek, az ár és a minőség csupán két szempont a sok közül. A vendéglátóipari egységek oldaláról vizsgálva a csomagolóanyagok kiválasztásánál gyakran az ár a leglényegesebb szempont. A vendéglátók számolnak a csomagolási költséggel, de a realitások talaján maradván ennek a mértéke nem haladhatja meg az étel értékesítési árának 5-10 százalékát. Az ételek házhoz vitelének egy további költségvonzata a szállításhoz kapcsolódik, amely szintén tovább rontja a haszonteremtő képességet. Nem hagyhatjuk figyelmen kívül azt sem,

hogy a vendéglátás háttérfolyamatainak biztosítására akkor is szükség van, ha a vendégek nem tudnak beülni az étterembe: a konyha kiszolgáló személyzet és a hozzájuk kapcsolódó költségek továbbra is fennállnak.

A költséghatékonyság nem mindig azonos a megfelelő megoldással

A fentieket figyelembe véve belátható, hogy a költséghatékony megoldások kulcsfontosságúak ebben a rendkívüli helyzetben. A költséghatékonyság azonban nem feltétlenül egyezik meg a megfelelő megoldással: az élelmiszerbiztonsági és higiéniai követelmények prioritást élveznek. Azoknak a vállalkozásoknak, amelyek korábban nem végeztek ételkiszállítást, mindenképpen át kell vizsgálni a HACCP rendszerüket. Az említett rendszer a csomagolóanyagok kezelésével és megfelelőségük ellenőrzésével foglalkozik. Nem szabad elfelejteni, hogy olyan körülményekhez kell alkalmazkodnunk, amik korábban nem léteztek, ezért mindenképpen szükséges felülvizsgálni a folyamatokat.

A vevő a csomagolásokkal kapcsolatban elvárja azok megfelelőségét. A csomagolás tekintetében nem mindegy, hogy melegétel kiszállításáról, folyadékok csomagolásáról, péktasakokról vagy evőeszközökről beszélünk: a megfelelő csomagolás kiválasztásánál figyelembe kell venni a csomagolásra váró élelmiszer tulajdonságait, kiszállítási körülményeit és nem utolsósorban a felhasználok egyedi igényeit. Jelenleg az élelmiszer-csomagolások kapcsán a környezettudatosság nem elsőrendű szempont sem a vevők, sem a vendéglátók számára. Ugyanakkor az egyre tudatosabb fogyasztók jogosan várhatják el, hogy környezetbarát csomagolásban érkezzen hozzájuk a megrendelt étel.

Érdemes már most tájékozódni

A 2021 nyaratól kötelező egyszer használatos műanyag eszközök kivételével összefüggő intézkedések számos nyitott kérdést tartalmaznak. Ezért az erre való hivatkozás korai lenne a környezetbarát megoldások erősítése érdekében, de mindenképpen érdemes áttekinteni a piacon megjelenő új lehetőségeket.

Az ételkiszállításhoz használatos eszközök felhasználóbarát bemutatása, és tulajdonságaik ismertetése segíthet az otthoni hulladékkezelésben, ami jelenleg nem egyértelmű a végfelhasználók számára. Érdemes tájékoztatást adni az csomagolóanyagok jellegéről, sokrétűségéről, akár arról is, hogy miképp lehet azt a szelektív hulladékkezelés során elhelyezni. Ezek a tájékoztatások sok kellemetlenségtől kímélhetik meg a vevőt és a szállító cégeket.



Több kérdés is felmerülhet az ételek kiszállítása kapcsán, akár a fizetéssel, akár a kiszállítási idővel kapcsolatban.

Csaba László

Aktív vírusellenes bevonat – tekintettel a járványhelyzetre

Egy finnországi vegyipari technológiai start-up vállalkozás, az AFFIX Labs kifejlesztett egy felületi tisztító terméket Clean N Coat néven, mely vírusellenes bevonatot képez. Úgy alkalmazzák, mint bármely más alternatívát, ám ez szinte láthatatlan, ultravékony, antimikrobiális bevonatot hagy maga után. Aktívan védi a felületeket akár 7 napig. A vizsgálatok során a bevonat több mint 300 érintésig kitartott.

A vírusok és baktériumok 99,99%-a ellen hatékony

A Clean N Coat termék egy Si-Quat nevű tartós vírusellenes bevonatot tartalmaz. Az AFFIX Labs fejlesztette ki ezt még az év elején. Tesztelték különböző laboratóriumokban, többek között a Lisszaboni Egyetemen, Portugáliában. A Si-Quat bebizonyította, hogy hatékony a vírusok és baktériumok 99,99%-a ellen, beleértve a COVID-19 kórokozóját is.

Ez nyugalmat ad nekünk otthonainkban. Azt, hogy hazatérünk egy biztonságos helyre, ha a mindig használt háztartási tisztítószereket egyszerűen kicseréljük a Clean N Coat-ra, a tisztaságon túl aktív antimikrobiális réteggel – mondta Tom Sam, az AFFIX Labs vezérigazgatója.

A vállalkozások számára még nagyobb előnyt hordozhat. A legtöbben hatalmas változást tapasztaltak a napi vagy akár óránkénti tisztítással és fertőtlenítéssel szemben, ami jelentős zavart okoz a mindennapi tevékenységekben. A Clean N Coat lehetővé teszi számukra, hogy biztonságosabb helyiséget biztosítsanak mind az alkalmazottak, mind az ügyfelek számára. Olyan felületekkel, amelyek normál körülmények között akár egy hétig aktívan antimikrobiálisak. Az egyetlen vékony réteg 300 érintésig ellenáll a súrlódásnak - folytatta Tom Sam.

Hogyan működik?

Ugyanúgy kell a felületre permetezni, mint az általános felületi tisztítószereket. A Clean N Coat azonnal megszárad, miközben létrehozza a „Si-Quat” effektust. Zsírtalanít és tisztít, de gyorsan megszárad, így vékony, tiszta és tartós réteg marad a környezettudatos fertőtlenítőszer után, ami a felülethez kötődik, percek alatt megöli a hozzá érő vírusokat és baktériumokat. Alkalmazható kemény felületekre, asztalokra és pultokra, valamint puhább bútorokra is. A fejlesztő cég információi szerint a Clean N Coat hamarosan piacra kerül fogyasztói méretű és környezetbarát aeroszolos csomagolásban.

A fejlesztés itt nem áll meg

A világ minden részén dolgozó partnerekkel együttműködve az AFFIX Labs igyekszik vezető szerepet játszani az antimikrobiális bevonatok terén. Partneri kapcsolatban áll az Immersive Planet céggel, hogy világszerte Clean N Coat és Si-Quat vírusellenes bevonattal lássa el a vidámparkokat. Finnországban további tesztek folynak éttermekben és taxikban, Máltán pedig oktatási intézményekben, szállodákban és nyugdíjas otthonokban. Emellett a koronavírus-járvány újabb hulláma okán most induló kísérleti programok indiai, dubai és spanyol szállodákban.



TÉLI
visszagűjtési
akciónk:

2020.
NOVEMBER–DECEMBER
2021.
JANUÁR

Térítésmentesen
visszavesszük kiürült
és háromszor kiöblít-
ett növényvédő
szeres göngyölegét,
valamint a csávázott
vetőmagos csomagol-
óanyagait.

Kérjük, vegye fel a
kapcsolatot gyűjtőhelyé-
vel és tájékozódjon a
gyűjtés pontos időpont-
járól és az átvétel
részleteiről.
Gyűjtőhelyeink listáját
megtalálja a

www.cseber.hu

weboldalunkon.


CSEBER
csomagolóeszköz begyűjtési rendszer

 Kövess és lájkolj minket a
facebook -on! 

Forradalmian új, áttetsző barrier papír

Az ismert papírgyártó Arjowiggins cég a körkörös gazdaság elősegítésének részeként kifejlesztette a Sylvicta-t, a műanyag csomagolóanyagok új, fenntartható alternatíváját.

A műanyag környezetbarát alternatívája

A forradalmi fejlesztés, a Sylvicta egy áttetsző, funkcionális barrier papír, amelyről a tesztek során bebizonyosodott, hogy megőrzi az ételek és kozmetikumok minőségét, ahogyan a hagyományos műanyagok, miközben korlátozott környezeti hatással bír. Teljesen újrahasznosítható, komposztálható, lebomlik a tengeri környezetben, és megújuló nyersanyagokból készül. FSC és PEFC tanúsítvánnyal rendelkezik, továbbá gyártása kielégíti az ISO 14001 szabvány előírásait.

Az új fejlesztés kifejezett előnye a nagyon magas oxigén zárás – mely az ételek megromlásának fő okozója –, ami azt jelenti, hogy csökkentheti az élelmiszerpazarlást azáltal, hogy meghosszabbítja az eltarthatóságot az értéklánc szállítási, kiskereskedelmi és fogyasztói szakaszában.

Számos felhasználási területre nyújt megoldást

A precíziós szálfinomítás révén az Arjowiggins K + F csoportja kifejlesztette ezt a speciális, áttetsző

papírt, káros vegyszerek nélkül: az eredmény oxigént, aromát, ásványi olajokat és zsírokat gátló papír. A Sylvicta a gyártó adatai szerint a hagyományos feldolgozó gépeken futtatva rengeteg kreatív lehetőséget kínál: társítható fóliával, ragasztható, nyomtatható ofszet-, flexó- és mélynyomtatással egyaránt. Emellett metalizálható, lakkozható meleg- vagy hidegzárású megoldásokhoz.

Az Arjowiggins folyamatosan együttműködik a csomagolóeszköz-gyártókkal, hogy terméke minél többféle alkalmazáshoz legyen megfelelő: szárított gyümölcsök csomagolásaitól, a salátás tasakokon át a szappanok, állateledelek, vagy csokoládé szeletek csomagolásáig. A Sylvicta metalizált változatait vaj vagy margarin csomagolásához ajánlják.

Hozzájárulhat a körkörös gazdaság megvalósításához

Válaszul a piac igényére az egyszer használatos csomagolások és a rugalmas laminátumok fenntartható alternatívái iránt, a Sylvicta minőségi csomagolási megoldást kínál-

hat a különböző márkáknak, hogy csökkentsék a műanyag csomagolásokban való felhasználását. Mint ilyen, jó megoldást jelenthet a globálisan fenntartható, körforgásos gazdaság megteremtésére, mivel beilleszthető a meglévő újrafeldolgozási rendszerekbe.

„A fenntarthatóbb csomagolási megoldások felé történő folyamatos elmozdulás ellenére a műanyagok továbbra is népszerűek, főként gyakorlati okokból. Eddig a meglévő anyagok főként az egyszer használatos csomagolások újrahasznosíthatatlan, többrétegű műanyagokat vagy alumíniumfóliát tartalmazó laminátumokat használtak” – magyarázta Christophe Jordan, az Arjowiggins Translucent Papers részleg ügyvezető igazgatója. „A Sylvicta segítségével az ilyen megoldások teljesen újrahasznosítható, komposztálható és biológiailag lebomló papírcsomagolássá alakíthatók. A termék segíthet a körkörös gazdaság megteremtésében, amelyre valamennyien vágyunk” – tette hozzá.



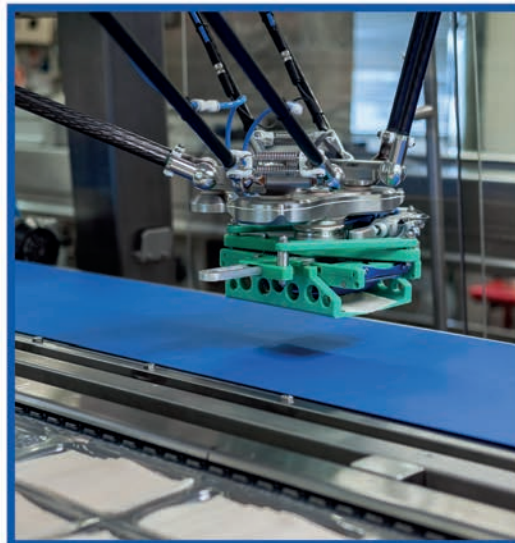


CSOMAGOLÁS TERMÉKRE SZABVA

Szeletelő-csomagoló vonal termékberakó robottal

DorPack mélyhúzó csomagológépek, ipari szeletelővel, termékberakó robottal, címkézővel és soroló berendezéssel kiegészítve

Cégünk egyre több saját fejlesztésű kiegészítővel elégíti ki a piaci szükségleteket az élelmiszeriparban. Termékpalletánkat most automata termék berakó robotokkal bővítjük. Egy komplett vonal összeállításához pedig bizalommal kínáljuk a cégünk által Magyarországon teljes kizárólagossággal forgalmazott ipari Castellvall szeletelőgépeket.



DOROTI PACK KFT.
H-8558 Csót, Rákóczi u. 74.
Tel.: +36 89 354 277
E-mail: info@doroti.hu
www.doroti.hu

CSOMAGOLJON HATÉKONYAN!

REINER

**Költséghatékony
jelölési megoldások
kis és nagy cégeknek**

jetStamp® 1025

Nagy felbontású kézi és gyártósorra integrálható tintasugaras jelölőrendszerek

e-mark
www.b-mark.hu
info@b-mark.hu
+36 62 541 514

APLINK MRX Bicolor
UBS United Barcode Systems
Labeling, Coding & Marking

**Szeretne első osztályú,
tartós stancszerszámokat használni?
Szeretné a stancszerszámok
beigazítási idejét jelentősen csökkenteni?
Szeretne időt és költséget
megtakarítani a stancszerszámok használatával?**



Az LCM Stanc Kft. ezekben tud segíteni.

Cégünk 2001 óta Magyarország egyik piacvezető stancszerszám-gyártó vállalkozása. Fő célunk, hogy vevőink minél több időt és pénzt takarítsanak meg szerszámaink gyors gépbeállításával és azok hosszú távú tartós használatával.

A legkorszerűbb technológiát alkalmazzuk, és a legújabb szakmai tudást nyújtjuk a csomagoló-, nyomda-, műanyag-feldolgozó-, elektronikai-, és az autópár felé.

Szolgáltatásaink:

- síkkimetsző-szerszámok gyártása,
- stancszerszám-kiegészítők gyártása,
- beigazítási időt csökkentő eljárás és költségcsökkentő tényezők bevezetése, bevétámogatás, tanácsadás.

Ami még biztosítunk:

- rövid szállítási határidő,
- kiváló minőség,
- versenyképes ár-érték arány.

**Bízunk benne, hogy hamarosan az Ön cégét is
a Partnereink között tudhatjuk!
További kérdés esetén állunk szíves rendelkezésére!**

LCM Stanc Kft.
Web: lcm.hu
Tel: +36 70 637 7093
1222 Budapest, Gyár utca 15.



Kiss Rozália

A biopolimerek újragondolva

Nagy elvárásokkal fogadtuk a biopolimereket vagy bioműanyagokat néhány évvel ezelőtt. Hittünk benne, hogy a bioműanyagok a hagyományos műanyagok alternatívái, és hogy megtaláltuk a megoldást a műanyag csomagolási hulladékok csökkentésére.

A tapasztalatok fényében azonban számos kérdés vetődik fel a biopolimerekkel kapcsolatban. A megújuló alapanyagokból, például kukoricából, búzából, cukornádból vagy tejsavból készült bioműanyagot fenntarthatónak gondoljuk, de valóban az? A bioműanyag tényleg jobb a környezet számára, mint a hagyományos műanyag? Lebomlik? Milyen élettartamú? Milyen hulladékba tartozik? Mire használható?

Az ismereteink még mindig hiányosak a bioműanyagokról, de úgy tűnik, nem váltották be a hozzájuk fűzött reményt: problémás a lebomlásuk, hulladékként nem tudjuk kezelni őket. A gyártók, forgalmazók nem akarnak szembesülni ezekkel a problémákkal, viszont ha nem sikerül megoldást találni, nem tudjuk a bioműanyagokat csomagolásként felhasználni.

Egy kis történelem

Az 1930-as évekig a műanyagokat szinte kizárólag megújuló alapanyagokból készítették. Csak a második világháború vége óta használnak fosszilis, nem megújuló nyersanyagforrásokat, nyersolajat vagy földgázt. Mivel a fosszilis energiaforrásaink végesek, és az üvegházhatású gázok keletkezésének csökkentése is fontos feladat, sokat ígérő meg-

oldásnak tűntek a bioműanyagok. Kb. 20 éve folynak a kísérletek a műanyagok részben vagy egészben megújuló alapanyagokból történő előállítására, és piaci bevezetésére.

A bioműanyagokat három csoportba sorolhatjuk:

- megújuló nyersanyagforrásból származó biológiailag lebomló bioműanyagok,
- megújuló nyersanyagforrásból származó biológiailag nem lebomló bioműanyagok,
- biológiailag lebomló, fosszilis ásványolaj bázisú bioműanyagok.

A biobázisú, vagyis megújuló nyersanyag forrásból származó, nem lebomló bioműanyagok felhasználása sokkal problémamentesebb, en-

nélfogva ezek a biobázisú anyagok sokkal elterjedtebbek, mint a biológiailag lebomló, vagyis komposztálható anyagok. A biobázisú nem lebomló műanyagok kémiaiilag a hagyományos műanyagokkal azonosak, és azokkal együtt történhet az újrafeldolgozásuk, vagyis a hagyományos műanyagokkal együtt reciklálhatók. A műanyag hulladék problémáján viszont ezek az anyagok nem segítenek, mivel ugyanúgy kezelendők, mint a hagyományos műanyagok.

A bioműanyagok teljesítményben és árban lényegesen alulmaradtak a hagyományos műanyagokhoz képest, ezért rengeteg próbálkozás volt a bioműanyag termékek tulajdonságainak javítására, és a gyártási költségeinek csökkentésére.



Mit is jelent a biológiai lebontóhatóság

A DIN EN 13432 szabvány meghatározza a biológiai lebontóhatóságot. Mikroorganizmusok vagy gombák jelenlétében meghatározott hőmérséklet, oxigén- és páratartalom mellett 6 hónap alatt az anyag 90%-ának vízre, széndioxidra és biomasszára kell bomlani.

A biológiai lebomlás azonban szigorúan csak víz, hő, baktériumok és gombák jelenlétében történik. A mikroorganizmusok, az exo-enzimek okozzák a polimer láncok rövidülését, vagyis monomerekre való szétesését. Ha ezekhez a monomerekhez 60 °C hőmérsékletű hőenergiát adunk, és más sejtömegek, például mulcs is rendelkezésre állnak, akkor a biológiailag lebomló bioműanyagok végül szén-dioxiddá és vízzé bomlanak.

A bioműanyagok azonban a klaszikus tömegműanyagokhoz hasonlóan különböző adalékokat tartalmaznak, csúsztatókat, stabilizátorokat, UV fényvédőket, színe-

zékeket 4-5% mennyiségben. Az adalékok általában nem lebomlók, terhelik a környezetet, a talajt és a vizeket. A tanúsított biológiai lebontóhatóság optimalizált laboratóriumi körülményekre vonatkozik, amelyek többnyire nincsenek jelen a környezetben.

A bioműanyagok felhasználása

A bioműanyagok felhasználását tekintve kétség kívül vannak hiánypótló alkalmazások, például kertészet, fedőfóliák, virágcserepek, szemeteszsákok, vendéglátás, kerti bútorok. Egyértelműen nem jöhetnek szóba ott, ahol a legtöbb hagyományos műanyagot használják, az élelmiszerek és a mindennapi használatra szánt hosszabb élettartamú fogyasztási cikkek területén, mivel a bioalapú műanyagok kevésbé stabilak, és mikroorganizmusok telepedhetnek a felületükön. Az ökomérleg szempontjából a bioműanyagok nem múlják felül a hagyományos műanyagokat.

Nem alkalmasak csomagolásra

A bioműanyagok nem megfelelőek csomagolásra, különösen élelmiszerekhez, de más mindennapi használatra szánt fogyasztási cikkekhez sem. Mivel ezek a csomagolóanyagok nem alkalmasak forró töltésekre, rossz a hőállóságuk, gyenge az oxigén-, vízgőz-, és aromazárásuk, nagyon elmaradnak a mai szabványos tömegműanyagoktól, így az élelmiszerek romlását nem tudják megakadályozni.

A belőlük készült hordtáskák már nem engedélyezettek az EU-ban. Ezen kívül a bioműanyagok jelenleg 30-50%-kal drágábbak, mint a csomagoláshoz használt tömegműanyagok.

A komposztálók tiltakoznak

A hulladékgazdálkodók elutasítják a „biológiailag lebomló műanyagok megsemmisítését biohulladék-kezeléssel / komposztálás útján”:

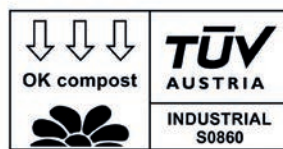
- a műanyagoknak semmilyen hasznuk nincs a komposztban,
- vannak kockázatok a végtermékek minőségére vonatkozóan, és nem garantált, hogy a rendelkezésre álló időszak alatt 1 mm-nél nagyobb részecskék nem lesznek jelen,
- a bioműanyagok gyűjtése a klaszikus biohulladékkal együtt nem megengedett,
- nincsenek olyan nagyüzemi komposztálók, amelyek kizárólag bioműanyagokat komposztálnának.

A komposztálás során keletkező bomlástermékek problémája, valamint a komposztálás helye továbbra sem megoldott. Egyedül az energetikai felhasználás tűnik járható útnak.

A lebomló bioműanyagok „komposztálható” jelölést kapnak. Ez alatt üzemi komposztálót kell érteni. A házi komposztálókban nem bomlanak le a bioműanyagok, alacsonyabb, de 0 °C-nál magasabb hőmérsékleten sokkal lassabban és nem tökéletesen megy végbe a lebomlás.

Sok helyen a települési hulladékról szóló törvény tiltja is a bioműanyagok házi komposztálását, hiszen a





lés, hogy a bioműanyagok jelentik a „műanyagprobléma” megoldását, nem igazolódott be. Az az állítás, hogy a bioműanyagok a házi komposztálókban lebomlanak, nem helytálló, nem is beszélve arról a hiányosságról, amire senki nem gondolt: a nagyvárosokban egyáltalán nincsenek házi komposztálók. A bioműanyagok forgalmazójának lenne a feladata a tájékoztatás az előnyökről és hátrányokról. A részben lebomlott műanyagok utólagos eltávolítása a biohulladékból nagyon problematikus.

A jövő

A tudomány jelenlegi állása szerint a lebomló bioműanyagok hulladékként történő kezelése nem megoldott, és nem várhatjuk tőlük a megoldást a csomagolási hulladék csökkentésére.

Félő, hogy a szemetelés súlyosbodik, ha a fogyasztók túlbecsülik a biológiai lebonthatóságot. A bioműanyagok viszonylag stabilak a környezetben, nem szabad azokat gondatlanul eldobni. A véges nyersolajalapanyag megtakarítható bioalapú műanyagokkal. Klímasemlegesnek tekintik őket, csak a szén-dioxid szabadul fel, amelyet a növény élete során elnyelt – semmi több. A csomagolások ökomérlegének összehasonlító értékeléséből tudjuk, hogy a környezeti hatások nem javulnak jelentősen, ha a nyersanyagok nem fosszilis, hanem bioalapúak.

Forrás:

<https://www.neue-verpackung.de>

<https://www.haus.de>

házi komposztálókban nincs meg a teljes lebomláshoz szükséges hőmérséklet, és a keletkező mikroműanyagok szennyezik a komposztot.

Az ipari komposztálókban is vannak problémák: sokszor rövidebbek a komposztálási ciklusok, mint a szabvány szerinti vizsgálatok esetében. Ezen kívül a berendezések nem tudnak különbséget tenni a normál és a lebomló műanyag között, így a bioműanyagokat is zavaró anyagként kezelik. A lebomlás nem teljes, ami rontja a komposzt minőségét.

Megoldatlan a szelektív gyűjtés

A használt műanyagcsomagolások a sárga zsákban vagy a sárga kukában vannak elhelyezve, és később válogató rendszereken keresztül elválaszthatók a nem műanyag

csomagolásokról. A csomagoláshoz használt tömegműanyagok, például PE, PS, PP, PET válogatása tökéletesen működik. A bioműanyagok elválasztása a tömegműanyagoktól viszont nem működik és nem is gazdaságos, mivel a csomagolási hulladékban a bioműanyagok részaránya rendkívül kicsi.

A korrekt tájékoztatás hiánya

Az „bio” és a „fenntarthatóság” kulcsszavak túl sok mozgásteret engednek a hamis ígéreteknek. Pontosabb definícióra és alkalmazástechnikai információkra lenne szükség a bioműanyagokról. Sajnos a lakosság széles körében elterjedt téves ismereteket, véleményeket nagyon nehéz megváltoztatni, ehhez egyértelmű állásfoglalásra van szükség. Az az elképze-





Ferry Contact Kft.

Mérnökiroda & Képviseleti Kft.
1195 Budapest, Vas Gereben u. 4/F
E-mail: info.hu@ferrygrp.com

ROTOFLEX



MEMBER OF THE DAETWYLER GROUP

A Ferry Group új kizárólagos képviselete:

Oldószeres nyomdaipari festékek és lakkok Svájcól

- Élelmiszeripari csomagolóanyagok
- Nem-élelmiszeripari felhasználás
- Biztonsági festékek

ULTRALIGHT

UV-TECHNOLOGY

UV-C légfertőtlenítő eszközök



diamat.
maschinenbau
extruderek

iwig
hőformázók

CLEVER
MACHINES
sleeve-gépek

DeCoSystem
in-line nyomdai
minőségellenőrző rendszerek

lombardi
CONVERTING MACHINES
felxo gépek

Zeller+Gmelin
Mineralöle - Druckfarben - Chemie
nyomdafestékek

ZECHER
raszterhengerek

FÜLL Systembau
festékkiadagoló rendszerek

www.ferrygrp.com



interpack

PROCESSING & PACKAGING
25 FEB TO 3 MAR 2021

DÜSSELDORF

INTERPACK.COM

LET'S GO!

NOW ONLINE! 2021 LIVE!

Magyarországi képviselet: BD-EXPO Kft.
Hűvösvölgyi út 4. _ H-1021 Budapest
Tel.: 346-0273
office@bdexpo.hu _ www.bdexpo.hu

Utazási és szállásinformációk: Tours For You Kft.
Tel./Fax: 250-8132, 367-6695 _ info@toursforyou.hu



Messe
Düsseldorf

A Covid-19 megfertőzte a szakmai rendezvények piacát is

Szinte nincs olyan gazdasági szektor, amit ne állítana nagy kihívások elé a jelenleg tomboló világjárvány. Természetesen ez alól nem számít kivételnek a szakmai rendezvények piaca sem. Az egyes kiállítás és konferenciaszervezők más és más koncepcióban látják a megoldást.



Új helyzet, amire nincs tankönyvi példa

Nem szükséges különösebb közgazdasági véna annak belátásához, hogy a gazdaság működése ciklikus. A fél vagy akár egy évszázad folyamatait áttekintve jól lekövethető, hogy a hosszabb növekedési ciklusokat rendszerint szükségszerű válságok követik.

Napjaink gazdasága olyan speciális problémával találja magát szemben, amire nem igazán van „tankönyvi példa”. A klasszikus (válság)ciklus helyett – melynek a főbb jellemzői: túlkínálatból kiinduló válság az üzleti bizalom csökkenésével, beszűkülő kereslet, vállalatok tömeges bedőlése, kereslet visszaesést generáló spirálba kerülő gazdaság – jelenleg

a piacgazdaság gerincét jelentő intézmények részleges krízisének lehetünk tanúi. Napjainkban a klaszikus ciklustól eltérően még nem az elégtelen jövedelem miatt zsugorodik a gazdaság, hanem az értékteremtést biztosító piacok szűntek meg – és közben még az áruk értéke is nagyon megváltozott a vevők számára.

A világ vezető közgazdászai, gazdasági elemzői koránt sincsenek egy platformon a világjárvány által generált gazdasági válság időbeli lefolyását illetően. Vannak, akik gyors visszapattanásban hisznek (V alakú gazdasági visszaesés), mások lassú kilábalást és elhúzódó recessziót prognosztizálnak (L alakú visszatérés). Míg van egy harmadik csoport,

amelyik úgy véli, többször is padlóra kerülünk (W alakú válságlefutás), mielőtt újra felszálló ágról beszélhetünk. Akármelyik következik is be, afelől nem lehet kétségünk, hogy a visszatérés előbb vagy utóbb megtörténik. Nem célunk a kialakult helyzet mélyelemzése, pusztán azt szerettük volna megmutatni, hogy milyen környezetben próbál túlélni a rendezvényszervező ipar.

Ahány rendezvényszervező, annyi döntés

Azt senki nem kérdőjelezi meg, hogy a szakmai rendezvényekre (ez alatt most szakkiállításokat és szakmai konferenciákat értjük) szükség van, és ez a jövőre vonatkoztatva is így lesz. Azonban a jelenbeli ak-

tivitásról sokan eltérően gondolkoznak.

A szakmai konferenciák vonatkozásában kicsit egyszerűbb a helyzet, ugyanis ezek a rendezvények hatékonyan integrálhatóak a digitális térbe. Ma már szakmai szempontból színvonalasabbnál színvonalasabb konferenciákat kínálnak a szervezők az „éterben”. Ezen rendezvényeknek – bármilyen magas szinten is bonyolítják is le – van egy nagy hiányossága. Ahogy mondani szokták a „nagy dolgok a szakmai konferenciák kávészünetében történnek”. Vagyis ez a tényleges időszaka a kapcsolatteremtésnek, sok közös üzlet kiindulópontja. Ezt még az online térbe lebonyolított konferencia nem képes produkálni.

A kiállításszervezők sokkal nehezebb helyzetben vannak, hiszen ezeket a rendezvényeket nem lehet egyszerűen „átemelni” a virtuális térbe, mint például az említett konferenciákat. Az egyes kiállításszervezők más és más koncepcióban látják a megoldást. Egyik megközelítési mód arról szól, hogy a kiállításokat, még ha kisebb kiállítói és látogatói részvétel mellett, de meg kell rendezni. Más szervezők azt az elvet követik, hogy nem hajlandóak engedni a kiállítás megszokott volumenéből és színvonalából, ezért a halasztás mellett döntöttek (így módosult pl.

az InnoTrans szakvásár megrendezési időpontja 2022. szeptember 20-23. közöttire). Ugyancsak a változatlan formában történő, de halasztott megrendezés mellett tették le a voksot a szervezők és a szakemberek a csomagológépek, csomagolóanyagok és édesipari gépek nemzetközi szakvására, az Interpack esetében is. Ezt bő háromnegyed éves halasztással a jövő évben, február 25. és március 3. között szeretnék lebonyolítani.

Szélesedik a megoldások köre az online kiállítások szervezése során

Minden, a versenyképességét megőrizni/javítani kívánó vállalkozásnak működése minden időszakában fokozott szüksége van a személyes találkozók, konferenciák, kiállítások lehetőségére. A pandémia hatásként kialakult helyzetben azonban a kiállítások fizikai megjelenése mellett fokozódott az új, online megoldások iránti igény is: a piaci kínálatban számos online megoldás szerepel.

Vannak tisztán virtuális megoldások éppúgy, mint hibrid módzatok. Utóbbinak több formája ismeretes. Létezik olyan verzió, amelyben a szakkiállítás szervezője a fizikai megjelenésű kiállítás meghirdetett időpontjánál már hónapokkal koráb-

ban „megnyitja” a rendezvényt, de a virtuális térben. Havi rendszerességgel szerveznek tematikus szakmai napokat, amelyek során a kiállítók már előzetesen ráirányíthatják a figyelmet új termékeikre és megoldásaikra. Így a tényleges expó nyitónapjára – a „rákészülési időszaknak” köszönhetően – a résztvevők abszolút konkrét tervekkel érkezhetnek. Ezt a koncepciót követi többek között a nyomdaipar újdonságait felvonultató Drupa szakvásár is. Az expó szervezői az idei év nyaráról 2021. április 20–28-ra módosították a kiállítás időpontját. A rendezvény az új megoldásokra utalva, új néven Hybrid Drupa-ként került a kiállítási naptárakba. A szervezők az új koncepciójukat követve, a szakvásárhoz kapcsolódóan egy rendhagyó, folyamatosan működő online platformot indítottak Drupa Preview néven. Méghozzá azért, hogy már hónapokkal a tényleges vásárnyitás előtt lehetőséget biztosítsanak a szakmai szereplők közötti kapcsolatfelvételhez.

Itthon a HUNGEXPO az idei CONSTRUMA-n mutatta be először a saját, virtuális kiállítás elképzeléseit. Azt azonban több fórumon kinyilatkoztatták, hogy tevékenységük továbbra is a fizikai alapú kiállítások szervezése marad. Viszont a jelen helyzetben nekik is keresniük kell a megoldásokat.



A hibrid megoldások mellett már léteznek tisztán virtuális szakkiállítások is. Egy virtuális szakkiállítás – a fizikai expókhoz hasonlóan – a látogató ugyanúgy megtalálja a pavilonokat és bennük a kiállító cégek standjait. A virtuális standon értékes információkhoz juthatunk az adott cégről vagy a legújabb fejlesztésű termékeiről. A legtöbb esetben letölthető az adott cég termékkatalógusa, illetve különféle brosrák a prezentált termékről. Egy jó virtuális kiállításon a kiállítók feltölthetik videóikat, termékbemutatóikat az online térbe, ezeket meg lehet tekinteni. A kiállítók online előadásokat is tarthatnak az online térben, csarnokokban található workshopokhoz, pódiumbeszélgetésekhez hasonlóan. A jó virtuális kiállításnak legalább három pillére van: a kiállítói tér mellett a konferenciákra és a kapcsolatépítésre is nagy hangsúlyt fektetnek a szervezők.

Miért lehet fontos a kiállítási részvétel a vállalatok számára ilyen helyzetben?

A versenyképesség megőrzéséhez nem elegendő egy jó áron kínált színvonalas termék vagy szolgáltatás. Egy vállalkozás menedzsmentjének tisztában kell lennie a hazai

és nemzetközi trendekkel, valamint naprakész információkkal kell rendelkeznie az adott iparágról, az adott piacról.

A piaci információk megszerzésére számos lehetőség kínálkozik, de hatékonyság szempontjából a szakmai vásárok meghatározó szerepe megkérdőjelezhetetlen. Különös tekintettel arra, hogy ezeken a rendezvényeken egy helyen, nagy számban és koncentráltan jelenik meg a piac valamennyi szereplője (a versenytársak és a megrendelői oldal egyaránt). Azon kívül, hogy a szakkiállítások marketing értéke igen magas, még jó néhány további előnyt is kínálnak az ott megjelenő cégek számára. Egy színvonalas szakkiállítás a prompt piacról készült pillanatképeknek is tekinthető. Az expók értékes lehetőséget biztosítanak a szakmai tovább fejlődésre, üzleti döntések előkészítésére, illetve kapcsolati háló építésre is. Azok a vállalkozások, akik továbbra is meg tudják mutatni magukat, és be tudják mutatni az innovációikat, naprakész szolgáltatásaikat, termékeiket, helyzeti előnybe tudnak kerülni az olyan versenytársakkal szemben, akik kihagyják a kiállításon történő megjelenés lehetőségét.

Azt azonban meg kell jegyeznünk, hogy jelen körülmények között nincsenek könnyű helyzetben a vállalkozások. Egyrészt hiába terveznek be egy adott expón történő kiállítói részvételt, és investálnak a megjelenésbe, ha a pandémia miatt közben olyan jogszabályok születnek, amelyek lehetetlenné teszik a kiállítás lebonyolítását. Másrészt a vállalkozások gazdálkodási környezete egyik napról a másikra képes gyökeresen megváltozni (a járványhelyzettel kapcsolatos kormányzati szigorítás miatt). Előbbiek következtében a vállalat a kiadásainak csökkentésére kényszerül. Sok esetben legelőször a marketingköltséget „vágják meg”, ami természetesen hat a kiállításon történő részvételre is.

Mit mutat a képzeletbeli varázsgömb a szakmai rendezvények jövőjéről

A jövő attól is jelentősen függ, hogy ma mit gondolunk, merre visznek majd a társadalmi és gazdasági folyamatok, milyen üzleti beruházásokat hajtunk végre a válság közepette és azt követően. Nem kérdéses, hogy szakmai kiállításokra a jövőben is szükség lesz. Egyes vélekedések szerint a világvárvány lecsengése után növekedni fog majd a kereslet a rendezvények iránt, melynek oka, hogy az emberek megtapasztalták, milyen a szakvásárok nélküli időszak. Mások olyan jövőt prognosztizálnak, amelyben a helyi, regionális eseményeknek sokkal nagyobb lesz a szerepe, mint a nemzetközi óriásrendezvényeknek.

A telekommunikáció fejlődése, az IT lehetőségek bővülése, valamint a kiállítói igények vélhetően egyre nagyobb teret adnak majd – a korábban már taglalt – virtuális szakkiállítások megjelenésének.

A világvárvány utáni újraindulás így a kreatív újragondolás, a lehetőségek megnyílásának és a jövő meghatározásának időszaka lesz a vállalkozások számára.



Üzenet Solingenből

Erőteljes külső, innovatív belső – itt az új SECUNORM páros

Csomagbontás hatékonyan, biztonságosan. Ez a MARTOR filozófiája, amely az egyik legnépszerűbb gyártó a biztonsági vágószerszámok piacán. Két legújabb solingeni vágószerszámuk a SECUNORM 525 és a SECUNORM 540 felülmúlja az eddigi célkitűzést, hiszen mindkét vágószerszám szembetűnő tulajdonsága a robusztus kivitel és a nagy vágásmélység.

Különféle vágásmélységek

Masszív alumínium markolatuk és ciánkék színű gombjaik révén úgy tűnik, mintha a két szerszám ikertestvér lenne. Mégis van egy lényeges különbség köztük. Míg a SECUNORM 525 maximális vágásmélysége 21 mm, addig a SECUNORM 540 akár 36 mm-es vágásmélységre is képes. Ez a különbség határozza meg, hogy melyik kés alkalmasabb az adott vágási feladatra.

Sokoldalú felhasználás

A SECUNORM 525 sokoldalúan felhasználható klasszikus vágóeszköz, mely elsősorban az iparban és a logisztikában ajánlott. Többféle karton, műanyag pántolószalag, fólia, gumi és PVC vágása sem jelent problémát.

A SECUNORM 540 ereje a vékonyabb és puhább anyagok vágásá-

ban mutatkozik meg, mint például a habszivacs és a polisztirol, különös tekintettel az építőiparban használt habosított anyagokra.

Magas szintű biztonság

Az automatikus biztonsági pengeviszszahúzó mechanizmus folyamatosan véd a vágási balesetektől. Amikor a kés használója elveszi hüvelyikujját a pengekapcsolóról, a SECUNORM 525 és a SECUNORM 540 pengéje is azonnal visszaugrik a késházba a vágási művelet végeztével.

Ezzel a párossal a MARTOR cég folytatja azon célkitűzését, hogy egyre magasabb színvonalú vágószerszámokat fejlesszen.

Megújult külső, biztonságosabb pengecsere

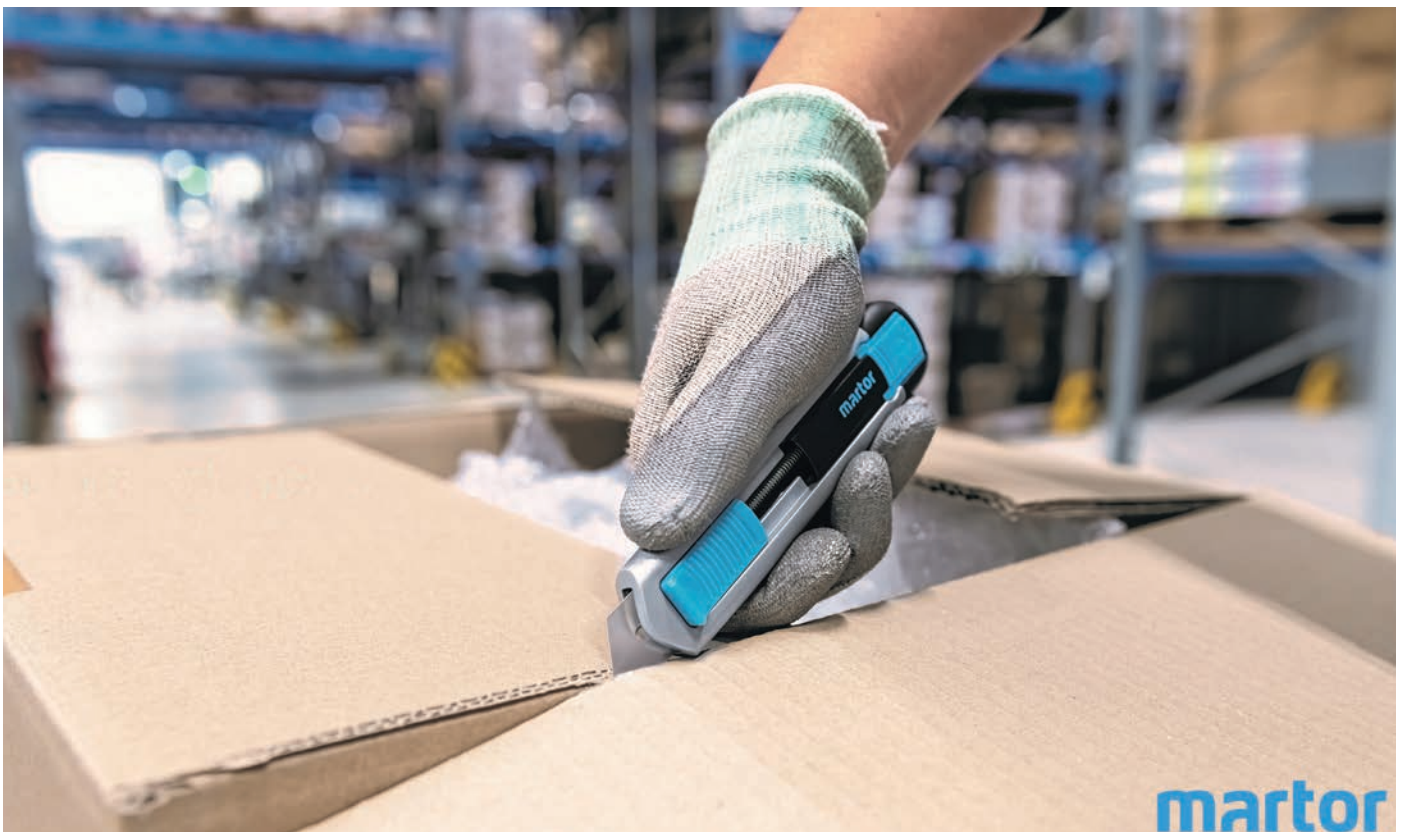
A pengekapcsoló nagyobb és ergonomikusabb lett, ezáltal könnyebbé

vált a kés használata. A másik újdonság, hogy a pengecsere gomb révén, könnyebb lett a hozzáférés a pengéhez. A pengét mágnes is rögzíti, így megelőzhető a véletlen kiesés. A pengefedél könnyedén felnyitható és lecsukható.

Ezek a kések bizonyítják, hogy a MARTOR nemcsak a biztonságos kézi csomagbontást fejleszti, hanem a kések használatát is tökéletesíti.

Hivatalos MARTOR partner Magyarországon:

Protektor 2001 Kft.
1094 Budapest, Tűzoltó u. 59.
info@protektor2001.hu,
www.protektor2001.hu



A nemzetközi aeroszolipar teljesítménye

A Magyar Aeroszol Szövetség (MASZ) 1995-ben alakult meg a Csomagolási és Anyagmozgatási Országos Szövetség (CSAOSZ) szakbizottságaként. A szervezet létrehozását az indokolta, hogy mind az aeroszol palackgyártóknak, mind pedig az aeroszol töltőknek szigorú műszaki szabályozásoknak kell megfelelniük: ehhez viszont az Európai Aeroszol Szövetség (FEA) ismeretrendszerére volt szükség. A CSAOSZ szakbizottsága 1998-ban társult tagként csatlakozott a FEA-hoz, a teljes jogú tagságot pedig 2004-ben nyertük el.

A brüsszeli székhelyű Európai Aeroszol Szövetség minden évben elkészíti a tagországok szövetségei, valamint további együttműködő szervezetek adatszolgáltatása alapján az éves aeroszoltöltés (felhasználás) piaci elemzését.

Ország	Töltési volumen (millió db)
Egyesült Királyság	1521,0
Németország	1107,0
Franciaország	687,8
Olaszország	543,0
Hollandia	416,4
Spanyolország	293,8
Törökország	124,2
Lengyelország	87,0
Portugália	86,1
Belgium	86,0
Csehország	53,9
Svájc	32,2
Ausztria	28,3
Svédország	22,0
Görögország	10,9
Magyarország	8,5
Dánia	4,6
Finnország	2,1

1. táblázat: Aeroszoltöltési adatok európai (adatszolgáltató) országoként

Az európai adatok 5,5 milliárd db aeroszol töltést, és 2019. év után ismét kismértékű, 84 millió db-os csökkenést mutatnak.

Továbbra is három európai ország uralja az aeroszolpiacot: az Egyesült Királyság, Németország és Franciaország adja a termelés 60%-át – minden szegmensben. Ez a három ország Olaszországgal, Spanyolországgal, valamint Hollandiával kiegészülve 4 milliárd aeroszolcsomagolást bocsátott ki az elmúlt esztendőben. Érdekes a kibocsátási adatokat országonként is megvizsgálni, amit a 2. ábra, részletesebben pedig az 1. táblázat szemléltet.

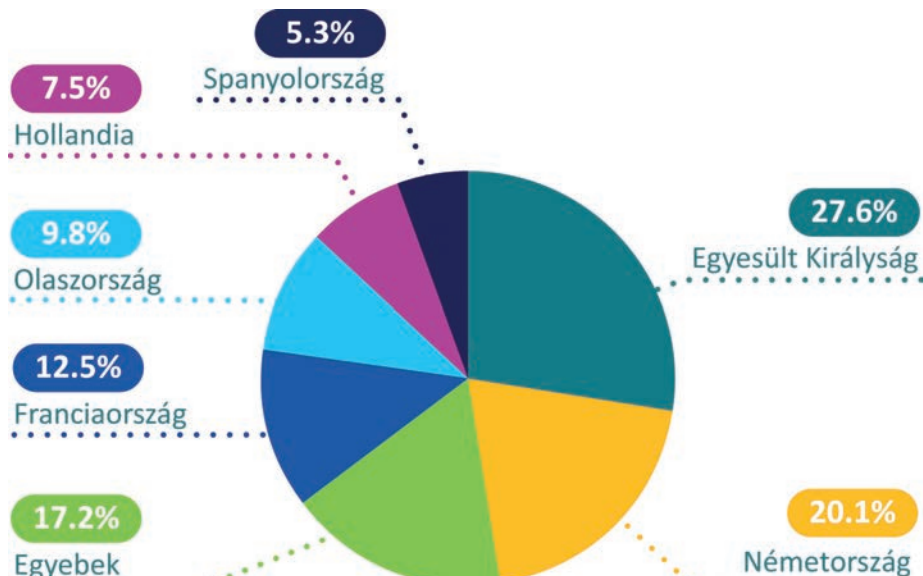
Bár a fenti számok nem mutatják, de az acél- és alumíniumpalackok képezik a meghatározó volument.

A műanyag- és üvegaeroszlok továbbra is csak marginális szerepet töltenek be az európai termelésben. Az aeroszlok felhasználási területe három fő szegmensre osztható:

- testápolási cikkek: 57,30%
részleteiben:
 - dezodorok 59,4%
 - hajlakkok 18,1%
 - borotva hab/gél 10,0%
 - hajhab 5,5%
 - egyéb 7,0%
- háztartási vegyi cikkek: 21,80%
részleteiben:
 - légrfrissítők 51,2%
 - rovarölők/növényvédők 20,1%

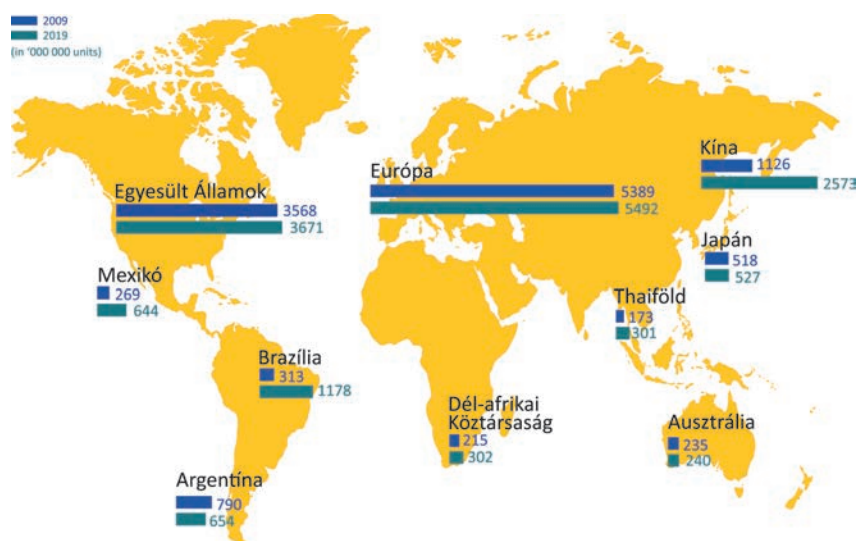


1. ábra: Aeroszoltöltés alakulása Európában 2009-2019 között (millió db-ban)
Forrás: FEA

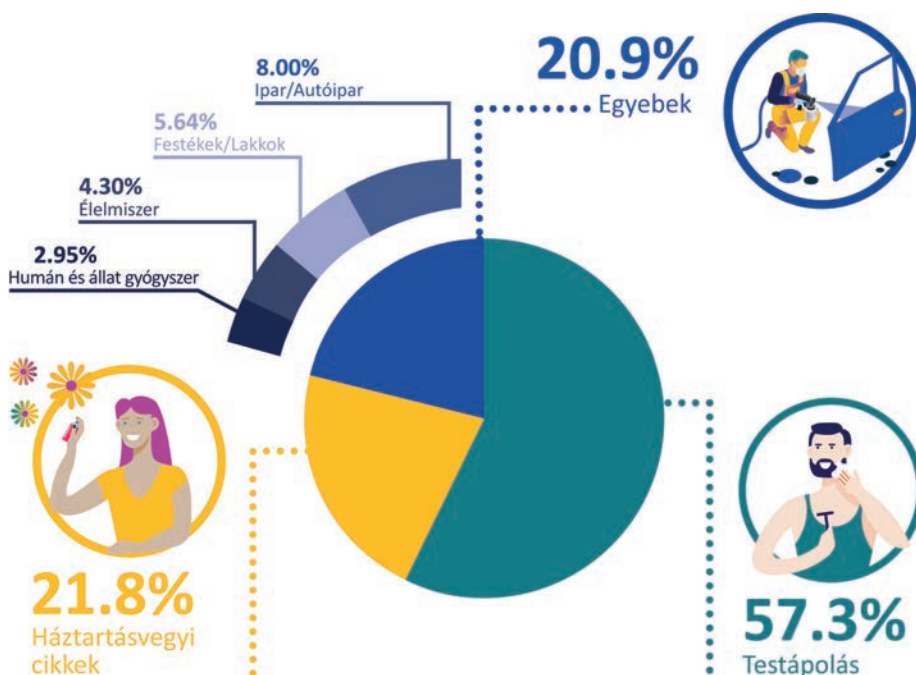


2. ábra: Az európai aeroszolpiac vezető országai

- bútorápolás 6,6%
 - bőrápolás 3,5%
 - textil- és szövetápolás 3,3%
 - konyhai, fürdőszobai tisztítók 1,7%
 - tűzhelytisztítók 1,0%
 - egyebek 12,6%
- egyebek: 20,9%
- részleteiben:
- autóápolás/ipar 38,4%
 - festékek, lakkok 26,8%
 - élelmiszer 20,6%
 - gyógyászat 14,2%



4. ábra: Aeroszolpiac globális helyzetének alakulása 2009 és 2019 között



3. ábra: Aeroszolpiac szegmensei

Érdekes képet mutat az aeroszoltöltés tízéves, globális szintű áttekintése.

Az utóbbi egy évtizedben Európa megtartotta aeroszolipari vezető helyét, csekély mértékben nőtt is a kibocsátása (1,9%). A rendelkezésre álló adatok szerint a fejlettnek tartott országokban a piac növekedése alacsony: USA-ban 2,9%-os, Japánban 1,7%-os, Ausztráliában 2,1%-os mértékű. Szemben az intenzív fejlődést felmutató országokkal – vélhetően a fogyasztás bővülésével összefüggésben –, ahol a piac növekedése többszörös: Kínában 228%, Mexikó 239%, Brazília 376%.

A hazai aeroszol statisztika

A hazai aeroszoltöltési adatok 8,5 millió db-os értéket mutatnak – az adatszolgáltatók információi szerint. Vélhetően a valós érték ennél magasabb, több kisebb gyártó adatait nem kapjuk meg, és ismeretlen egy nagy multi teljesítménye is.

Magyarországon palackfajtát tekintve az acélaeroszol a népszerűbb kb. 7 millió darabban, amit az alumíniumpalackok kb. 1.5 millió darabban követnek.

Termékköröket vizsgálva a testápolási cikkekhez kb. 2 millió, háztartásvegyipari termékekhez 3,7 millió, autóápolási árukhoz 1,7 millió, festékekhez 900 ezer, az egyéb termékekhez pedig kb. 200 ezer palackot töltöttek meg a gyártók 2019-ban. Magyarországon a felhasználás enyhé emelkedést mutat.

Nyomdászattörténet

Nyomdák Budán és Pesten a 18–19. században

A hazai könyvnyomtatás több mint ötszáznegyven évvel ezelőtt indult útjára Budáról. Az ezt követő időszakra pillantva a korabeli nyomtató műhelyek alapítása mentén, azok főbb állomásait mutatjuk be írásunkban.

A kezdet után kétszáz éves szünet

Hess András 1473-ban Budán kinyomtatta a *Chronica Hungarorum*-ot, ami a könyvnyomtatás történetét vizsgálva az országok sorrendiségében Magyarországnak az előkelő hatodik helyet jelenti. Abban az évben Hess sajtója alól még egy munka, a *Magni Basilii de legendis poetis* is kikerült, amely *Basilius Magnus: De legendis poetis* (A költők olvasásáról) és *Xenophon: Apologia* (Socrates védőbeszéde) című műveket tartalmazta. A nyomda későbbi vol-

táról nincs információnk, a nyomdász további sorsát is homály fedi. Ezután kétszáz esztendeig Budán nem működött tipográfia, aminek oka a történelmi körülményekben keresendő. Az 1526. évi mohácsi csatavesztést követően a háromfelé szakadt ország középső része Budával együtt török kézre került, és csak 1686-ban, Buda visszafoglalása után nyílt erre lehetőség. A visszafoglalás teljes pusztulással járt, a korabeli beszámolók arról szólnak, hogy – szó szerint – a földdel vált egyenlővé a vár, csupán

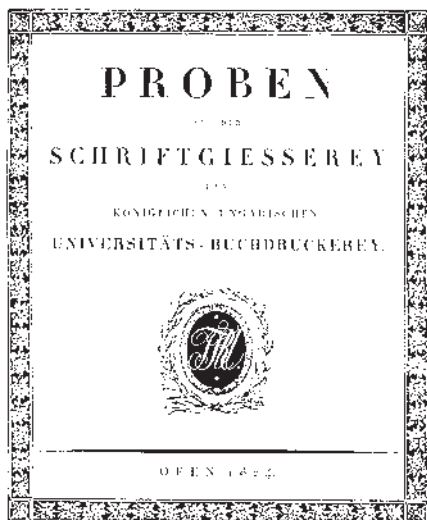
rom és falmaradványok maradtak. A százötven éves török uralom alatt lakatlanná vált országrészek lakosságának pótlására betelepítések történtek. Zömmel a tőlünk nyugatra fekvő országokból, Ausztriából, Németországból, Franciaországból érkeztek iparosok, kézművesek, földművesek, a Balkán felől pedig szerb és görög kereskedők.

Nehézkes újrakezdés

Az áttelepülni szándékozók között volt Heyll Quirinuswürzburgi tipográfus, aki a Budán szolgáló tüzér hadnagy sógorától értesült az itteni viszonyokról, és vállalkozott arra, hogy az elpusztult Budára áttelepítse Németországban működő könyvnyomdáját a személyzetrel együtt. 1689-ben kérvényt nyújtott be I. Lipót császárhoz, amelyben leírta, hogy Budán első munkaként kinyomtatná Magyarország teljes leírását rézmetszetes képekkel illusztrálva német, latin és magyar nyelven. Privilegiumot is kért a tipográfiájára, hogy befektetése hosszabb távon érvényesüljön, valamint évi 200 tallér támogatást a munkához. Mellétként csatolta az évi költségvetési tervezetet, amelyben a nyomda fenntartása mintegy 3-4000 tallérba kerül. A beadványában tájékoztatta öfelségét arról is, hogy több könyvkötő és egy papírmalom tulajdonosa is hajlandó lenne vele áttelepülni. Kérvényére elutasító választ kapott pénzhiányra való hivatkozással. E kísérlet után még harmincöt évet kellett várni, amíg Budán nyomda létesült. A korabeli felmérések szerint az 1700-as évek első felében a betelepültekkel együtt sem haladta meg Buda és Pest összes lakossága



Buda város könyvnyomdája 1797-ben a budai városház pincéjében működött. A munkát rabok végezték börtönőr felügyelete mellett (Pérelly Imre grafikája)



A Magyar Királyi Egyetemi Nyomda 1824. évi betűmintakönyvének címlapja

a húszezer főt. 1716-ban például Pesten csak 395 ház volt, ezekben összesen háromezren laktak. 1720-ban Buda és Óbuda lakóinak száma mindössze 9600 volt. Buda leromlott állapotban volt még. Lady Wortley, az angol követ neje írta úti jegyzetében: „...a város [Buda] egy része sem lévén az utolsó ostrom óta helyreállítva, kivéve a bástyákat s a kastélyt, amelyben Ragul, a hadi kormányzó lakott.” A forgalmas dunai átkelőhelyen épült egykor virágzó királyi városban azonban egyre többen telepedtek meg, sokan itt képzelték el boldogulásukat.

Buda – mint a fenti adatból is kiolvasható – a leteleplők szemében vonzóbbnak számított, mint a pesti oldal, elsősorban a védettséget jelentő Budai Vár közelsége miatt. Kezdetben a leteleplők is ide koncentráálódtak, a 18. században a pest-budai nyomdai tevékenység is innen indult útjára.

Egy nyomdászdinasztia 150 éves munkássága

Hess után a második budai nyomtatóműhely 1724-ben nyílt meg, a Bajorországból bevándorolt Landerer János Sebestyén alapította a Vízivárosban. Ezzel a nyomdaállítással indult egyúttal közel 150 éves útjára egy tehetséges nyomdászdinasztia karrierje Magyarországon. Az indulás után néhány évvel az alapító Landerer meghalt. Két fiát nevelő özvegye, Veroni-

ka férjhez ment 1728-ban a nyomda művezetőjéhez, Nottenstein Györgyhöz, aki tehetséggel felvirágoztatta a vállalkozást. Nottenstein felismerve az újságkiadásban rejlő lehetőséget, 1730-ban megjelentette az első fővárosi lapot, a német nyelvű *Offenerischer Mercuriust*, amely az egyre nagyobb számú német ajkú lakosság igényét elégítette ki. 1750–1764. év között az alapító egyik fia, Landerer Lipót Ferenc vette át a nyomda vezetését. Annak halála után az örökösök, majd a nagykorúvá lett Landerer Katalin és fia, majd Landerer Mihály tulajdonába ment a vállalat. Mihály részt vett a Martinovics-féle összeesküvésben, 1794-ben letartóztatták, halálra ítélték, amit később tízévi börtönre változtattak. Kiszabadulása után azonban rövidesen meghalt.

A budai nyomda később az 1800-as években Gyurián József faktor és a hozzá társult Bagó Márton műhelyeként működött tovább. Gyurián 1833–1847. között volt társa Bagó Mártonnak, utóbbi népies nyomtatványaival és tizenötezer példányban megjelentetett kalendáriumával vált híressé. Bagó halála után fia vitte tovább a vállalkozást még harminc évig.

A Királyi Egyetemi Nyomda a Mátyás-templom mellett

Amikor 1777-ben Nagyszombatról a Pázmány Péter alapította egyetem átköltözött Budára, vele költözött az akkor már 200 éves múlttal rendelkező Királyi Egyetemi Nyomda is, amely a várban, a Mátyás-templom mellett működött. 1779-ben Mária Terézia királynő a nyomdára ruházta a tankönyvek kiadásának és terjesztésének kizárólagos jogát, ekkor indult igazi fejlődésnek a nyomda, amelynek páratlan betűkészlete a nemzetiségi kiadványok készítését is lehetővé tette.

1798-ban a nyomdát betűöntődével is bővítették, és meghívták Bikfalvi Falka Sámuel acél- és rézmetszőt, a betűmetszés kimagasló képviselőjét annak vezetésére. Ő és későbbi tanítványai keze nyomán formálódott a hazai betűkultúra; a nyomda öntőműhelye látta el később a hazai nagy nyomdák zömét betűvel. Az

1800-as években a nyomdát átköltötték Pestre, ahol tovább folytatta egyre bővülő tevékenységét. Buda város könyomdáját 1797 körül a Szentháromság téren, a budai városháza pincéjében állíttatta Laszlovszky József polgármester. (A litográfiai eljárás annyira új volt, hogy feltalálója, Alois Senefelder Bajorországban még abban az időben is folytatta kísérleteit.) A műhely felszerelése a Bécsben vásárolt egyetlen kézi kősajtóból állt. A munkát a spórolós polgármester a Bécsből magával hozott litográfusmesterrel betanított intelligensebb rabokkal végeztette, akik elsősorban blanketákat nyomtattak.

A nyomdát 1802 körül felszámolták. Ezt követően 1803-tól a litográfiai eljárást Budán az Adomásky-féle Vízi-városi kő- és könyvnyomda végezte.

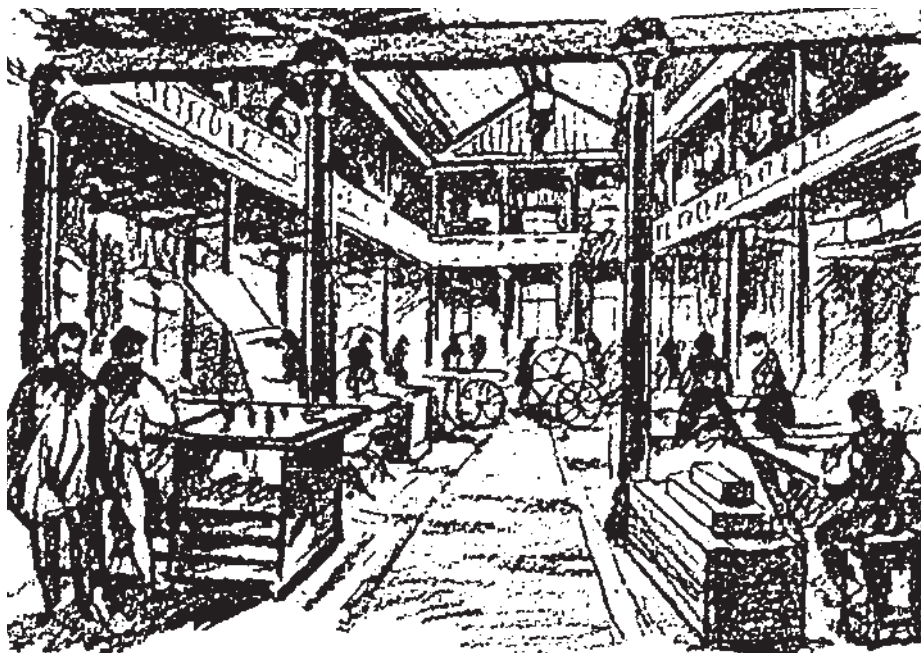
Az első pesti nyomda

A 18. században az első fővárosi nyomdák a Budai Várban létesültek. Pesten csak később honosodott meg a nyomdászat. A pesti oldalra egyre több betelepülő érkezett, akik között tipográfusmesterek is voltak.

1780-ban nyomtatták az első magyar nyelvű hírlapot

Az első pesti nyomdára történő utalás a bécsi származású Hepner János György könyvnyomtató nevéhez köthető, aki 1755. november 24-én polgárjogot nyert Pesten, azonban műhelyéről, tevékenységéről semmit nem tudni.

A Nagyszombatról származó Eitzenberger Ferenc Antal működéséről vannak az első bizonyítékok, aki 1755. december 18-án beadvánnyal fordult a pesti előljáráshoz. Ebben pesti polgárjogot, valamint egy nyomda felállításának engedélyezését kérte. Kérelmében arról szólt, hogy Pesten is szükség volna nyomdára. Ő pesti polgár lányát vette feleségül, Pesten kíván letelepedni, és nyomtatni. Kérését először elutasították azzal az indokkal, hogy már felvettek egy könyvkötőt a polgárok sorába (a Budán műhelyt nyitó Landerer Lipót Ferenc Pécsy nevű mostohafiáról van szó, akinek felvételekor Landerer kötelezte magát, hogy



Emich Gusztáv nyomdájának gépterme (1868-tól Athenaeum), a mai Ferenciek terén állt egykori épületben – Pérely Imre rajza

a pesti tanácsstagoknak ingyen fogja adni a naptárakat). Az elutasító határozattal szemben a pesti helytartótanácsához Eitzenberger sikeresen fellebbezett, mert 1756. május 20-án megkapta az engedélyt.

A nyomda helyéről nincs közelebbi adatunk, csak annyit tudni, hogy betűtípusait Trattner bécsi betűöntődjéből vásárolta, és az első pesti nyomda német és latin nyelvű nyomtatványait ő készítette. A nyomda a könyvkiadásra szabadalomlevelet kapott, valamint az új gregorián világkalendárium tíz évig történő kiadási jogát is megszerezte. Eitzenberger 1776-ban bekövetkezett halála után özvegye, majd 1782-től fia, Antal volt a könyvnyomató. Később Lettner Gottfried József, majd 1789-től Paczkó Ferenc Ágoston nyomdász vásárolta meg a műhelyt. A Paczkó nyomdászcsalád alapítója, Ferenc Ágoston Pozsonyból telepedett Pestre. Paczkónak korábban Pozsonyban volt műhelye, ahol 1780-ban kinyomtatta az első magyar nyelvű hírlapot, Rát Mátyás Magyar Hírmondóját. Pesten folytatta a hírlapkiadást, nyomdájában készült az első fővárosi újság, a Magyar Mercurius.

A Landerer nyomdászcsalád szerepe az 1848/49-es forradalomban

Az 1800-as évek elején-közepén mindössze négy nyomtatóműhely volt Pesten. A Belvárosban a Duna-soron (ma a Lánchíd és Erzsébet-híd közötti partszakasz) özvegy Paczkó Jozefának volt nyomdája, amely 1829-ben szűnt meg. A Réáltanoda utcában (korábban Zöldkert utca) működött Beimel József műhelye, aki Esztergomból települt Pestre, és itt nyomtatott Pest két legnagyobb tipográfiája, a Trattner, illetve a Landerer nyomda részére. A Trattner nyomdászcsalád alapítója János Tamás. 1748-ban Bécsben saját nyomdát vásárolt, nemsokára már tizenhat sajtóval dolgozott. Mária Terézia pártfogoltjaként száguldott a karrier útján; az 1752-ben hozott tanügyi reform kapcsán privilégiumot kapott az összes tankönyv nyomtatására.

A későbbi „kalapos királyt”, II. Józsefet ifjúkorában megtanította a könyvnyomtatásra. Bécsen kívül nyomdái voltak Innsbruckban, Linzben, Pesten, Triesztben, Varasdon, Zágráiban. Könyvkereskedést működtetett Pesten, Pozsonyban, Sopronban, Temesvárott, Besztercén, Szebenben, Zágráiban, Pancsván, Varasdon, Lipcsében és Maina-Frankfurtban. A pesti nyomdát rokona, Trattner Mátyás irányította, 1789-től 1828-ig fiával közösen. Mátyás fia, ifjabb

János Tamás jó kapcsolatot ápolt a korabeli magyar irodalom nagyjai-val: Kazinczyval, Kölcseyvel, Fáyval, Döbrenteivel, Vitkoviccsal, akiknek a munkáit ő nyomtatta. 1828-tól veje, Károlyi István ügyvéd vitte tovább a nyomdát 1863-ban bekövetkezett haláláig.

Az 1848/49-es forradalomban meghatározó szerepe volt a Landerer család másik ága tehetséges nyomdásának, Landerer Lajosnak, aki 1824-ben lett nagykorúságával vette át az apjától, Landerer Mihálytól örökölt pozsonyi, kassai és pesti nyomdák igazgatását, majd 1840-ben társult Heckenast Gusztáv könyvkiadóval.

Nyomdájuk Pesten a kor legjobban felszerelt műhelye a Hatvani (ma Kossuth Lajos) és Szép utca sarkán álló Landerer és Heckenast nyomda volt. Náluk készült 1841 decembertől 1844 tavaszáig a Kossuth Lajos szerkesztette Pesti Hírlap és 1848. március 15-én a sajtószabadság első terméke, a Nemzeti dal és a Tizenkét pont. Landerer nevéhez fűződik



A Landerer és Heckenast nyomda társtulajdonosa, Heckenast Gusztáv (1811–1878) könyvkiadó később a Franklin Társulat megalapítója – Pérely Imre rajza

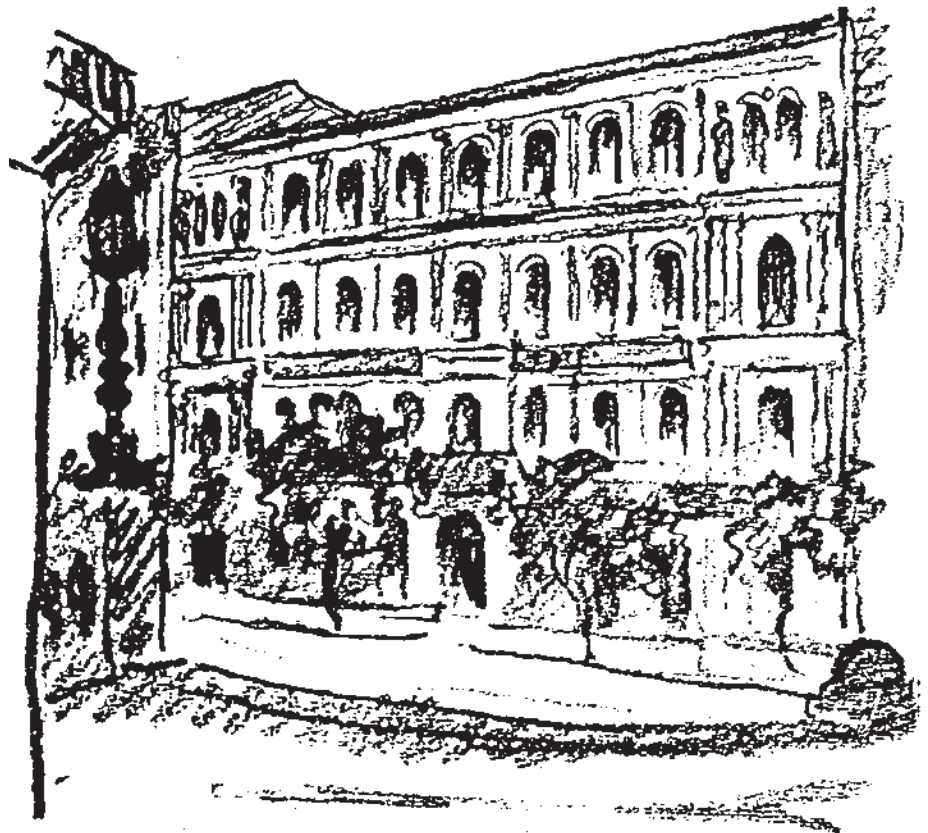
az 1848 júniusában aláírt első hazai árszabály a nyomdatulajdonosok részéről. A szabadságharc alatt folyamatosan együttműködött a kormánnyal, ő nyomtatta Kossuth Lajos pénzügyminiszter felkérésére a Kossuth-bankókat. 1854-ben hunyt el, ő volt a közel 150 évig fennálló Landerer nyomdászcsalád utolsó sarja.

A kiegyezés utáni fellendülés

A szabadságharc után 1850-ben nyolc nyomda működött Pesten. 1860-ban a következő nyomdacégeket jegyezték: Beimel József–Kozma Vazul műhelyét a Duna-soron, Gyurián József nyomdáját (a későbbi Bartalits-üzletet) a Lipót utcában (ma Váci utca), Emich Gusztáv könyvesboltját és nyomtatóműhelyét a Kígyó tér és akkor még létezett Úri utca szegletén (ma Ferenciek téré), az Engel, Mandello és Walzel nyomdát, Heckenast Gusztáv céget, a Poldini és Noséda műhelyt, a Trattner–Károlyi nyomdát, Müller Emil könyv- és újságnomdáját, Wodianer Fülöp napi- és hetilapok nyomdáját a Vármegyeházán, Boldini Róbert műhelyét az Ötpacsirta utcában, Bucsánszky Alajos (később Rózsa Kálmán és Neje) nyomdáját az Ősz (ma Szentkirályi) utcában és Herz János műhelyét.

Az igazi fellendülés az 1867. évi kiegyezéssel, valamint Pest, Buda és Óbuda 1873. évi egyesítésével indult. Ezt követően a napilapok és az irodalmi kiadványok korát élte a főváros. A kapitalizáció következtében 1877-ben már ötvenkét nyomda ontotta a nyomtatványokat Budapesten.

Erre az időszakra esik a nyomdászok szervezetbe tömörülése, amelynek kiemelkedő állomása volt az 1860. június 24-én először rendezett hazai János-ünnepély, a máig legnagyobb hazai nyomdászünnep; 1862-ben a mai Nyomdászszakszervezet elődjének, a Pest-Budai Vándor és Beteg Könyvnyomdászokat Segélyező Egyletnek 298 taggal történő megalakulása, valamint 1869. május 1-jén a nyomdászok központi lapja, a Typographia első számának megjelenése.



A Hungária Nyomda 1870-es évekbeli első épülete (a mai Szent István téren, a Bazilikával szemben) – Pérely Imre rajza

A hazai nyomdászat ekkor még a hagyományos gutenbergi ólombetűkkel szedett szövegszedésen alapult, de már a gőzzel hajtott rotációs gépek is megjelentek. Nemsokára megérkeztek az első Typograph szedőgépek és az Otto Mergenthaler-féle Linotype sorszedő gépek – utóbbin már 1886 óta szedték a The New York Times-t. Tolbert Lanston Monotype eljárásával ekkor már újságot szedtek a chicagói nyomdáknál, és Ludlow címszedőgépe is már működött. A 19. század végén, a 20. század legelején már ezek a technológiák is üzemeltek a nagyobb hazai nyomdáknál.

A fejlődés megállíthatatlanná vált

A 19. század utolsó harmadában további nyomdák, műintézetek alakultak a főváros pesti oldalán, közülük több, a hazai nyomdaipar későbbi meghatározó nyomdája volt. Az 1848-ban Emich Gusztáv alapította cég 1868-ban Athenaeum Irodalmi és Nyomdai Rt.-vé alakult. 1898-ban a Belvárosból kiköltözött a Kerepesi út (ma Rákóczi út) és

Miksa (ma Osvát) utca sarkán épített új nyomdaépületbe. Az Athenaeum Nyomda egészen 21. századi megszűnéséig a hazai nyomdaipar zászlóshajója volt.

1873-ban alakult meg a Franklin Társulat, és szintén ebben az évben alapította Bródy Zsigmond a Hungaria Hírlapnyomdát, amely 1888-ban új székházba költözött a Váci körútra (ma Bajcsy-Zsilinszky út). 1893-ban a Légrády-testvérek felépítették a Pesti Hírlap újságpalotáját, szintén a Váci körúton. Csukási József alapításával 1881-ben indul a később Rákosi Jenő vezetésével óriás napilappá növekvő Budapesti Hírlap, amely 1891-ben a Rökk Szilárd utcai telken épített újságházba költözött.

1884-ben alapították a Pallas Irodalmi és Nyomdai Rt.-t, amely később Szikra Nyomda, majd Kossuth Nyomda néven működött a 21. századi megszűnéséig.

Abban az évben már huszonöt napilap jelent meg a fővárosban. A fejlődés megállíthatatlan volt az újság- és könyvkiadás területén, amely a 20. században tetőzött, s élte virágkorát. ■

Védjegyhasználat hatása a fogyasztói társadalomra

„Vedd a hazait! Véd a hazait!”

Napjainkban már csaknem 180 cég több mint 4000 terméke és szolgáltatása viseli a Magyar Termék védjegyek valamelyikét. Legutóbb a SPAR Magyarország 19 tálcás frissítés-készítménye nyerte el a védjegyhasználati jogot a tanúsítási eljárásban.



A rendszer mozgatórugója a Magyar Termék Nonprofit Kft., mely 2006-ban alakult azzal a céllal, hogy eredtetanúsító védjegyeivel segítse a hazai áruk könnyű és egyértelmű azonosíthatóságát, ezzel is növelve a magyar termékek forgalmát.

Jelenleg hat védjegyre lehet pályázni, ezek: a Magyar Termék, a Hazai Termék, a Magyar Szolgáltatás, a Hazai Feldolgozású Termék, valamint 2019-től a Kiváló Termék és a Zöld.

Független szakértői vizsgálat

A Magyar Termék védjegycsalád rendszerében független szakértői vizsgálat tanúsítja a követelmények-

nek való megfelelést. A gyártók a nevezési lap beküldésével és egy kedvező belépési költséggel indíthatják a folyamatot, majd a sikeres audit után a megkötött szerződés alapján, a cég méretéhez igazodó díjért használhatják az elnyert védjegyet.

„Vedd a hazait! Véd a hazait!” kampány

Több éven keresztül elsősorban a termékkód-feltöltéses nyereményjátékokkal hívták fel a figyelmet a hazai készítményekre. 2020 tavaszán, a járvány első hullámának idején döntött úgy a nonprofit szervezet, hogy az addigi sikeres marketing te-

vékenységeken túl új területen lépnek fel a magyar termékek népszerűsítése érdekében.

Ekkor indult a „Vedd a hazait! Véd a hazait!” program első szakasza. Benedek Eszter, a Magyar Termék Nonprofit Kft. ügyvezetője elmondta, hogy történetükben ez lett az egyik legsikeresebb marketingkampány. Nagy aktivitást sikerült kiváltani a cégek és a fogyasztók körében, valószínűsítő mozgalommá vált. Rövid idő alatt csaknem száz gyártó csatlakozott a széles körű összefogáshoz.

Húsz cég húsz reklámfilmjét gyártották le, amelyek ugyanazt az üzenetet közvetítik

„Nagyon különbözőek vagyunk, sokan sokfélével gondolunk, de egyben egyet értünk: vegyünk magyar terméket.” A kisfilmeket integrált tévéreklám-kampányban ismerhetik meg a vásárlók, a tévécsatornák 6 héten keresztül vetítik azokat. Közben más médiaplatformokon is támogatást kap a promóció: a közösségi médiában és egyéb elektronikus felületeken lesznek láthatóak a reklámfilmek.

Az őszi kampányindító sajtótájékoztatón beszélgettünk Benedek Eszterrel, aki megosztotta velünk többéves tapasztalatait a védjegyek tárgyában, a fogyasztói magatartásokkal kapcsolatban, illetve a pandémia által a rendszerre gyakorolt hatásokról.



Benedek Eszter, a Magyar Termék Nonprofit Kft. ügyvezetője



„Vedd a hazait! Védd a hazait!” marketingkampány

Miért érdemes csatlakoznia egy cégnek a rendszerhez?

– A Magyar Termék mára több, mint egy védjegy. A Magyar Termék védjegyet használó cégek ugyanis olyan üzleti közösség részévé válnak, amelyben a védjegyhasználaton túli értékeket is kapnak, és összefogással egyedi értékesítési támogatást tudnak megvalósítani. A csatlakozóknak hatékony és kedvezményes közös beszerzést, nyereségyakciókat, üzletlánci megjelenéseket, ingyenes online hirdetési lehetőségeket, jelentős marketing és PR-támogatást kínálunk. Így a tanúsításra és a védjegyhasználatra költött pénzük más módon is hasznosul számukra.

Nézzük a másik oldalt. Miért érdemes a fogyasztónak magyar terméket rakni a kosarába?

– Általában a védjegyhez kapcsolódik egy nyereségyjátékunk, melynek most például egymillió forint a fődíja, de számos egyéb, nagyértékű ajándék is gazdára vár. Ezen prózai okon túl tudnia kell a fogyasztónak, hogy a védjegyünket magán hordozó áru megvásárlásával egy megbízható minőségű, ellenőrzött alapanyagokból készült, hazai előállítású terméket

vásárol. Ezzel hozzájárul az előállító vállalkozás fejlődéséhez, munkahelyteremtéséhez, végső soron pedig a hazai gazdaság élénkítéséhez.

Fenntarthatóság, környezeti tudatosság, környezetvédelem – ezek hogy jelennek meg a rendszerben?

– Tehetünk azért, hogy élhetőbb, tisztább maradjon a bolygónk. A legegyszerűbb válasz erre: ha hazait veszel, azon sokkal kisebb lesz a logisztikához kapcsolódó költség. Nem mindegy, hogy Hollandiából hozzák a tejet, vagy a magyar táj egyik szegletéből. A hazai termék vásárlásával csökkentjük az ökológiai lábnyomot. Ráadásul a helyi termék biztosítékot jelent a frissességre is. A környezet-tudatos életmód a hosszú távú gondolkodásról szól, mellyel gyermekeink számára biztosíthatjuk a környezetünk fenntarthatóságát.

A magyar fogyasztó van annyira nemzetimádó, mint mondjuk az osztrák szomszédok? Hajlandó többet fizetni a hazaiért?

– Az elmúlt évek felmérései azt mutatják, hogy a vásárlók közel 96%-a ismeri ezeket a védjegyeket, több mint 70%-uk a Magyar Termék

emblémát a megbízható eredettel azonosítja. Ma már két, tulajdonságaiban megegyező, azonos árú termék közül a megkérdezettek 60%-a még más hazaiakkal szemben is hajlandó inkább a Magyar Termék védjegyeset választani. Ami lényeges, hogy a nyilatkozók több mint fele pedig 10%-kal magasabb árat is hajlandó fizetni a hazaiért a külföldivel szemben, ha az eredetet védjegy igazolja.

Merre fejlődik tovább a védjegy család?

– Az elmúlt év felmérései alapján kimondhatjuk, hogy a magyar fogyasztók is egyre tudatosabban keresik a kimagasló minőségű élelmiszereket. A hazánkban működő vállalatok pedig világszínvonalú termékek előállítására képesek. Igazodva a gyártói és fogyasztói igényekhez, a „Kiváló Termék” védjegyet hoztuk létre. Célunk ezzel azoknak a hazai termékeknek a megkülönböztetése, amelyek minőségi tulajdonságaikkal kiemelkednek a termékkínálatból.

Folyamatban van több tanúsítási eljárás is. Kimagasló az érdeklődés, év végéig becslésem szerint el fogjuk érni a 180 csatlakozó céget. ■

Mentsük meg vizeinket!

A COVID-19 átbillentette a kapcsolót: az ÖKOINDUSTRIA 2020. nemzetközi szakkiállítás offline módból online-ra váltott. A Környezetvédelmi Szolgáltatók és Gyártók Szövetsége felelősségteljes döntést hozott, amikor a kiállítást átütemezték 2021. április 28-30-ra. Az eredeti időpontot sem hagyták üresen, ha már volt bejegyzés a naptárban: online szakmai kerekasztallal, konferenciákkal készült a szervezőcsapat.

Az ÖKOINDUSTRIA kétévenként a hazai környezetipar legújabb eredményeit, innovációit mutatja be, a hangsúlyt mindig az aktuális környezeti kihívásokra fektetve. Az előkészületek nagyban folytak, a szervezési munka tökéletesen ment, szinte minden stand elkelt, a szakmai programok száma meghaladta a húszat. Azonban a pandémia kapcsán bevezetett korlátozó intézkedések először a nemzetköziséget kérdőjelezték meg, majd a járvány terjedésének üteme miatt a szervezők belátták, hogy a kiállítók és az érdeklődők egészségének védelme fontosabb, mint a személyes találkozások.

A gondos előkészítő munkának köszönhető, hogy a rendezvény mégsem maradt el teljesen: a meghirdetett 2020-as időpontban online érhetőek el az érdeklődők az eredetileg is tervezett szakmai programokat. Ezekre 45 országból több mint 3000 fő kíváncsi is volt. Az előadások angol és magyar nyelven egyaránt elérhetőek voltak.

A szakmai programok az alábbi témákat érintették:

- kerekasztal beszélgetés a körforgásos gazdaságról, a műanyagok életciklusáról,
- előadássorozat a kármentesítésről és a barnamezős beruházásokról - cégfelszámolás és környezeti terhek,
- tájékoztató a Tid(y)Up! c., az élővizek megtisztítását célul kitűző INTERREG projekt nemzetközi kick-off eseményéről.
- Startup Plastic Surgery inkubációs program döntője.

A regisztrált kiállítók az egyeztetések során megerősítették a szervezők azon gondolatát, hogy az online felület is jó lehetőség a szakmai egyeztetésekre. Azonban az üzleti életben szükség van az élő eseményekre, a technológiák élben való megtekintésére, a személyes találkozásokra, kapcsolatépítésre. Éppen ezért a jövő évi ÖKOINDUSTRIA szakkiállítást a zöldipar szereplőinek személyes részvé-

telével tervezik megvalósítani április 28. és 30. között. Előreláthatólag fokozott egészségügyi, biztonsági intézkedések lesznek érvényben, s az ilyen rendezvényekre kidolgozott COVID útmutató előírásait kell majd betartani.

Kerekasztal-beszélgetés

Wégner Krisztina, a MÁV Zrt. környezetvédelmi, energetikai és minőségirányítási vezetője volt a téma háziasszonya, aki többek között kifaggatta a virtuális asztal körül ülőket az EU Zöld Megállapodás témájában, a szabályozás szükségességéről. Elkerülhetetlen volt, hogy ne beszéljenek a körforgásos gazdaság gyakorlati lépéseiről, vagy éppen a műanyag jövőjéről.

Általános vélemény volt, hogy a szabályozás szükséges: a gyártóknak kötelessége (ha ezt nem ismerik fel, akkor kötelezni kell őket) a felhasznált alapanyagait – attól függetlenül, hogy az üveg, papír, műanyag, textil vagy fém – a körforgásos termelésbe venni, újrahasznosítani.

Amennyiben egy cég kötelezve van arra, hogy a termékeihez kapcsolódó hulladékot visszavegye, és a termelésben újra kell hasznosítania, akkor el fog gondolkozni azon, milyen minőséget hoz ki a piacra – mondta Bernard Merckx, Green Wave Plastic ügyvezetője.

Kármentesítés és barnamezős beruházások

E témában folyó szakmai nap moderátora Markó Csaba, a Környezetvédelmi Szolgáltatók és Gyártók Szövetségének szakmai igazgatója

Sokszor csak a szabályzókra hivatkozva lehet a környezeti teher csökkenteni

volt, aki az előadások sorát a készülő „Kárfelszámolási útmutató”-ról tartott tájékoztatóval indította. A segédlet célja a szakemberek részére segítséget nyújtani abban, hogy az eljárás során ne csak a pénzügyi, gazdasági rendezésre, hanem a környezeti terhek megnyugtató felszámolására is sor kerüljön: vagyis minél kevesebb környezeti probléma maradjon egy-egy megszűnő cég után. A felkért előadók az útmutató tervezett fejezeteihez kapcsolódóan tartották meg prezentációikat:

- hatályos jogszabályok,
- követendő eljárásrend,
- résztvevők szerepe, feladata,
- felmerülhető hibák, hiányosságok, elkerülésük módjai,
- potenciális környezeti terhek,
- felszámolás lezárása, fennmaradó terhek kezelése,
- tanulságos esetek.

Mentsük meg folyóinkat

Évente megközelítőleg 12 millió tonna hulladék terheli az élővizeteket,



A természet lassan veszi vissza azt, ami az övé

aminek 80%-a folyóinkon keresztül jut a tengerekbe és az óceánokba. A probléma megoldására számtalan tanulmány, újítás lát napvilágot, ezekből kaphattak az érdeklődők ízelítőt ebben a témakörben. Csak néhány téma, amit érintettek az előadók: a szennyezés megelőzése, és az ezzel kapcsolatos adatok gyűj-

tése és feldolgozása, a leghatékonyabb szemétyűjtési akciók vízen, az újrahasznosítás lehetőségei és korlátai, valamint a szemléletformálás tartalma és módszerei.

A háromnapos konferenciasorozat zárómondata: Találkozunk 2021. április 28-30. között az ÖKOINDUSTRIA Szakkiállításon.

stancforma

KIMETSZŐSZERSZÁM GYÁRTÁS

**Magyarország élvonalában álló,
világszínvonalú gépparkkal rendelkezünk.**

(lézervágók, keshajlító CNC gépek,
készmegmunkálás: 12-100 mm-ig)

- karton, hullámkarton, kartonplaszt, műanyag, hab, vagy egyedi anyagok kivágásához – minden stancolható anyaghoz
- kitörő, pertinax, stb. készítése
- habok, szivacsok vízszűrő bérvágása 50 mm vastagságig.

Hosszú távú megoldás: **STANCFORMA KFT.**

25 éve a megbízható, innovatív partner.

Tatabánya, Fürdő u. 55.

www.stancforma.hu

Tel: 34/510-622, 34/305-900



A VÁKUUM SZAKÉRTŐJE

A vákuum számos ipari folyamatban nélkülözhetetlen, mi biztosítjuk Önnek – világ színvonalon, szinte minden alkalmazáshoz!

Bízzon a vákuum meghatározó szállítójában! Keresse a Busch szakembereit!

Busch Vacuum Kft.

+36 24 887 308

busch@buschvacuum.hu

www.buschvacuum.com

BUSCH
VACUUM SOLUTIONS



Szerző: Szunyogh Gábor, WESSLING Hungary Kft.

A biztonság „harmadik szeme”

Bizalmat és piaci előnyt is jelent a terméktanúsítás

Hogyan garantálható mind a fogyasztó, mind pedig a gyártó és a forgalmazó felé, hogy az adott termék (legyen szó gyermekeknek szánt cikkekről, csomagolóanyag-ról, újrahasznosított hulladékról vagy éppen kozmetikumokról) valóban biztonságos? A terméktanúsítás Európa számos országához hasonlóan egyre fontosabb szerepet játszik a hazai kereskedelemben is.

Komplexitás, megosztott felelősség

A fogyasztók egészségének és biztonságának érdekében a különböző termékeknek, árucikkeknek szigorú követelményeknek kell megfelelniük. Mindezt a törvényi előírások és ezeknek megfelelően a független laboratóriumi vizsgálatok biztosítják.

A terméktanúsítás komplexitását az adja meg – és attól több a laboratóriumi vizsgálatoknál – hogy azok eredményeit a termékre vonatkozó teljes törvényi szabályozással együtt értékeli a műszaki jog ismeretében – mondta **Süvegesné Váradi Gabriella**, a WESSLING Tudásközpont munkatársa, aki több évtizedes tapasztalattal rendelkezik terméktanúsítás területén.

Nagyon sok gyártó nincs teljes mértékben tisztában az általa előállított termékre vonatkozó követelményrendszerrel. A terméktanúsítás ebben a felelősségvállalásban osztozik, kiterjeszti a kockázatkezelést, és segít abban, hogy a gyártó, forgalmazó mindenben megfeleljen a rá vonatkozó komplex követelményeknek.

Előrejelzés, a bizalom erősítése

Hibákat ugyanis még a legjobb szándékkal is elkövethetnek a gyártók és forgalmazók úgy, hogy a legtöbb esetben szó sincs csalásról, sokkal inkább a jog nem megfelelő ismeretéről, kockázatelemzési hiányosságokról.

Talán jó példát jelentenek minderre a bambuszából készült étkezőedények, szívószálak, csomagolások, összefoglaló néven az élelmiszerekkel érintkezésbe kerülő anyagok. A túlzott műanyag használatot ellensúlyozó – és így közvetetten a környezetvédelmet is szolgáló – innováció remek ötletnek tűnt, de az új típusú termékek piacra hozatalakor sokan nem gondolták végig, milyen szennyezőket (például ragasztókat, esetleg növényvédő szereket) visznek a folyamatba. Márpedig a követelményrendszer az újszerű anyagokra is vonatkozik, ezért fontos, hogy az új tulajdonságok elemzése is megtörténjen.

Önkéntelenül is hibát követhet el tehát az, aki korszerűbb alapanyagot akar használni, de olyan összetevőt visz be, amely nagyobb kockázatot jelent, mint a korábbi. Plusz kockázatelemzéssel, kérdéssel, kérdésfeltevéssel,

más nézőpontból tekintve a termékre a probléma előkerül, amelyet közösen ki lehet küszöbölni, és egy jó terméket előállítani.

Ebben segíthet elsősorban – egyfajta harmadik szemként – a terméktanúsítás

További fontos szempont, hogy míg a forgalmazók a kereskedelmi, értékesítési feltételeket ugyan tökéletesen ismerik, a megfelelő piacra kerülési feltétel elemzést nem feltétlenül tudják elvégezni. Sok terméknél ráadásul nem is harmonizáltak az előírások – az élelmiszerekkel érintkezésbe kerülő anyagok esetén még Európán belül sem –, így előfordulhat, hogy nem annak az előíráshalmaznak a megfelelő szeletét választja ki, amelyik neki éppen szükséges. A globális világban pedig még nagyobb eltérések lehetnek, például a kínai és az európai piacok szabályozásai között. És ez mindkét irányban igaz.

A terméktanúsítás az egész rendszerben erősíti meg az ellenőrzési elemet!

Konkrét anyagi haszon a gyártónál, forgalmazónál

A termék tanúsítás a kockázatelemzésen, a törvénynek való megfelelésen, illetve a bizalom erősítésén túl komoly piaci előnyt, anyagi hasznot is jelenthet a megrendelő számára. A hulladékok termékké minősítésénél például ez a dokumentum komolyan forintosítható!

A hulladékgazdálkodás alapvető célja, hogy a deponálás helyett a hulladékot minél magasabb hányadban hasznosítsák újra. A megfelelő technológiával bizonyos hulladékból ugyanis terméket, tüzelőanyagot lehet előállítani. Az akkreditált hulladékminősítő vizsgálataink alapján a szilárd újrahasznosított tüzelőanyag (SRF), termék osztályozását, jellemzését követően termék tanúsítványunkkal segítjük ügyfeinket a hulladék termékké válásának folyamatában.

Széles termékcsoporthra alkalmazható

A termék tanúsítás egyébként meglepően széles termékcsoporthra alkalmazható, elsősorban a laboratórium kiterjedt szolgáltatási portfóliójának, illetve a széles körű szakértői tapasztalatnak köszönhetően.

A már említett újrahasznosított szilárd tüzelőanyagok minősítése mellett például igen jól elférnek a kisgyermekeknek szánt termékek, az élelmiszerekkel kapcsolatba kerülő anyagok vagy éppen a csomagolóanyagok, kozmetikumok, egyéb árucikkek.

Minden terméknek megvan a maga jogi szabályozása. Az elv azonban mindig ugyanaz: az adott termékre vonatkozóan kell jogi garanciát adni – magyarázza Süvegesné Várad Gabriella. A Wessling Tudásközpont

vizsgálatai rendkívül szerteágazók a környezetvédelemtől az élelmiszer-biztonságig, a termék tanúsítás során ugyan más-más szakértők, ám ugyanazon elvek mentén képesek értékelni.

A kisgyermekeknek szánt termékek biztonságosságának a garantálása például ugyanúgy elengedhetetlen a gyártás, forgalmazás során, mint az élelmiszerekkel érintkezésbe kerülő anyagok esetében. Nagy körültekintést igényel a gyártóktól, forgalmazóktól, a tanúsítás pedig komplex laboratóriumi vizsgálatok (a vonatkozó kémiai biztonsági szabályozás figyelembevételével) alapján kialakított szakértői véleményen alapul.

Ami a csomagolóanyagokat illeti, azok vizsgálatakor és tanúsításakor komolyan figyelembe kell venni a környezetvédelem szempontjait (ez többek között a termékdíj törvény ide vonatkozó szabályozása miatt is fontos). Új és izgalmas kihívást jelentenek a lebomló csomagolóanyagok, amelyek vizsgálatait a WESSLING-csoport franciaországi laboratóriumában végzik el, a jelentés nyomán pedig a hazai szakértők elemzik komplexen a terméket.

Európa számos országában a termék tanúsító logóknak, jelöléseknek, pecséteknek igen nagy hagyományuk van, azok jelenléte fontos garanciát jelent a fogyasztóknak, és komoly piaci előnyt a forgalmazóknak. Természetesen ezek mögött ugyanolyan komoly ellenőrzési folyamatok állnak, mint amelyeket most a WESSLING Hungary Kft. is elindított. A termék tanúsítás Magyarországon is egyre fontosabb szerepet játszik a kereskedelmi folyamatokban.

Hogyan tehet szert egy vállalat ilyen minősítésre? Mi jelenti a jogi háttérrel? Hogyan zajlik a termék tanúsítás folyamata?

A garanciát a stabil vállalat szakértői gárdája és a megfelelő jogi háttér adja. A WESSLING Hungary Kft. immár közel 30 éve végez akkreditált laboratóriumi vizsgálatokat és szaktanácsadást Magyarországon, egy nemzetközi hálózat részeként elsődleges szempont a pontosság, hitelesség és a gyorsaság.

A Wessling Termék tanúsító szervezete az MSZ EN ISO/IEC 17065:2013 számú szabvány szerint működik, amelynek akkreditálása a NAH által folyamatban van. Szakértőink több évtizedes tapasztalattal rendelkeznek, és a vonatkozó nemzetközi szabályozás alapján járnak el.

A termék tanúsítás folyamata gyorsan és zökkenőmentesen zajlik: már az árajánlat adása során mindent egyeztetünk. Amennyiben a megrendelő (gyártó, forgalmazó) már mindennek eleget tett, minden papír a rendelkezésére áll, áttekintjük, hogy ezek a dokumentumok és igazolások valóban mennyire felelnek meg a követelményeknek. Amennyiben szükséges, meghatározzuk az elvégzendő laboratóriumi vizsgálatok körét, a benyújtandó dokumentációkat, és akár egy hónapon belül is elvégezzük a megfelelőség-értékelést.

A forgalmazás során tanúsítványunk bizalmat ébreszt a termékek iránt, piaci előnyt és biztonságot nyújt.

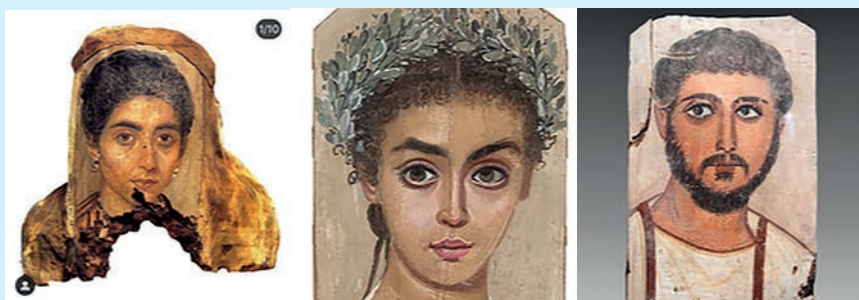
Az egyéniség csomagolása a különböző korokban

A csomagolás iránti igény a különböző termékek – általában az élelmiszer – tárolása, védelme és szállítása érdekében született meg, elvileg 11-12 ezer évvel ezelőtt. A csomagolás szó hallatán viszont ritkán tudunk ettől elvonatkoztatni, pedig öltözetünk, hajviseletünk, sminkünk, egész stílusunk is valójában egy csomagolás. Ezúttal egy időutazásra hívjuk az olvasót, nézzünk szét az egyiptomi sírkamráktól korunk tetoválásain át az influenzaszerekig: kit hogy csomagoltak korának elvei és elvárásai.



Kleopátra, Nofretiti és Tutanhamon tökéletes szépsége, a szigorú ábrázolási szabályokon, a hibátlan szimmetrián alapul. Az eredmény mégis tükrözi az egyediséget.

Azonosságok, a csoport egysége vagy egyének, egyéniségek: **az egyiptomi művészet** ennek a fajta egységes megfogalmazásnak, vagy az egyén egyedi kialakításának igencsak jó példája. A sírművészetük, sírkamráik, temetkezési szokásaik jól tükrözik az egyén és a csoport közötti különbséget. A fáraó egyedi kiemelt alakja, isteni mivolta és a hétköznapi ember külső jegyei jelentős mértékben különböznek. Morbid ugyan a megfogalmazás, de a túlvilági átkeléshez készülő csomagolásuk is különbözik.



Temetkezésekre készült festett portréképek

Az egyiptomi művészet végén a római kor hatására, a római polgárok múmiájára egy fából készült festett portrékép került, mint a jó bor „cégére”. Az érdekesség az, hogy az egyén szépen megfestett portréja egy vidám, boldog kép nagyra nyitott szemekkel, ártatlan arckifejezéssel, ezzel mintegy garantálva, hogy igazán jó ember, és méltó a túlvilágra való átkelésre.



Leonardo da Vinci, Michelangelo, Raffaello, Botticelli műveiben a szépség alapja a szinte csomagolatlan test és annak szimmetriája

Az olasz reneszánsz hosszan elhúzódó sajátos megjelenése (XIII-XV. sz.) egyet jelentett a szépség keresésével. Leonardo da Vinci, Michelangelo, Raffaello, Botticelli is a szép nő vagy szép férfi ideális alakját ábrázolták, többnyire úgy, ahogy a teremtő létrehozta, meztelen. A csomagolás nélküli ábrázolásnál még mindig szembeűnő a tökéletes arányok és a szimmetria hangsúlya.





VIII. Henrik döntése és országának sorsa is múlhatott a leendő ara ábrázolásán

Az egyén csomagolásának, eladhatóságának másik nagy fordulópontja a párválasztás. **VIII. Henrik angol király** (1491-1547) igen fontos házasságokat kötött, viszont portréfestők alkotásai alapján választott. Mivel egy idealizált kép nagy csalódást okozhatott, fontos volt a kockázat elkerüléséhez a valóság megfestése, ezért az uralkodó saját udvari festőjét kérte föl a leendő ara ábrázolására. Itt már fontos szerep jutott csomagolásnak is, a korra jellemző csodálatos anyagok anyagszerű ábrázolásának, sőt, az ékszerek, selymek, drágakövek mind fontos részei voltak a tökéletes megjelenésének. Ezzel az egyén csomagolása máris politikai erővel bírt, hisz háborúk elkerülése volt a tét ezeknél a házasságoknál.



Napkirály (XIV. Lajos, 1643-1715) pazar megjelenését sok alkotáson csodálhatjuk, örült cipők, feltűnő ruhaköltemények jellemezték. Mégis ki gondolta volna, hogy a pazar ruhakölteményekben egy agyongyötört test van: azért ábrázolták a festmények is csukott száju mosollyal vagy komoly arccal, mert „orvosai” javaslatára minden fogát eltávolították, hisz akkoriban úgy tartották: ott lakoznak a betegségek.



Külső pompa és eltitkolt kínok a Napkirály ábrázolásában

A **barokk** korra (1575-1770) a „kínzások” voltak jellemzőek, a gazdagok szépségideálja testi gyötrelmek sokaságát rejtették. A tökéletesség része volt a fűző, a magas sarkú cipő, a kopasz fej, s rajta egy páróka. Rovarok, betegségek gyötörték őket, a higiénia pedig messze állt tőlük, így a mesterséges illatok létrehozása és használata fontossá vált, hogy mindezeket a hibákat palástolni tudják. Tehát az emberi „csomagolást” itt megkoronázták egy csodás illattal.

Csomagolástervek, emberi illúziók

A festőknek nagy szerepe van az egyén kialakításában, az ideálok megfogalmazásában. A szecesszió nagy alakjaként ismert **Gustav Klimt** (1862-1918) osztrák festőművész például finom, törékeny nőalakokat festett, japán selyemkimonók apró gazdag mintáiba csomagolva. Az arany szín uralta képeit, így ki ne akart volna rájuk hasonlítani.



Az arany háttérbe préselt, jobbra elkényeztetett előkelő nagyvárosi hölgyek köszöntek vissza Klimt portréin



Alfons Mucha az ideális nőt először lefényképezte, majd festményén újrakomponálta

Alfons Mucha cseh festő, grafikus, plakátművész (1860-1939) remekül használta a fényképezőgépet. Mindig gondosan felöltöztette modelljeit, beállította a jelenetet, lefotózta modelljét, és nyugodt körülmények között megfestette a képet a fotóról. Plakátot, különböző szóróanyagokat, sokszorosítható alkotásokat hozott létre. A szecesszió női ideálját jelentősen formálta korában.

Minden lénynek fontos a csomagolása. Az állatvilágban eredetileg az életben maradás feltétele és/vagy a párválasztásé, így a fennmaradás fontos része. Így van ez az emberek esetében is, azzal a különbséggel, hogy nálunk a védelem mellett az esztétikum súlya „mérőföldekkel” nagyobb, ezért is lett létjogosultsága a divatnak. De mi is a divat? Nystrom 1938-ban írt, *Economics of Fashion* című munkájában a divatot egy adott időszak uralkodó stílusának tartotta. A.H. Daniels (1951) szerint pedig a divat az, ami adott időszakban helyénvaló. Az első komplexebb meghatározás 1974-ből származik. George B. Sproles a divatot magatartásmódnak nevezi, amit a társadalom egy bizonyos csoportja bizonyos időre átvesz, mert azt tekin-

ti társadalmilag megfelelőnek adott időre és állapotra.

Az egyén a divaton keresztül önmagáról informálja a társadalom többi tagját. Az énképet védi és biztosítja, a saját imázsát támogatja, akár azt nézzük, amit a társadalom lát az egyénről, akár azt, hogy az egyén mit lát magáról. Persze ehhez képest korunk a paradicsommadarak élénk világát idézi, mindenki egyéniség, különlegesség szeretne lenni, így celebjaink is divatteremtők, sőt már „foglalkozássá is vált ez a „képesség”, hisz az influenszerek már hivatásszerűen élik így életüket.



Korunk ideáljai gyorsan változnak. Színészek, énekesek, celebek, egy jó film vagy egy erős karakter azonnal teret hódít, és több száz követő, utánzó jön létre. Csomagolás ez a javából. Az egyén egy másik személy külső jegeit ölti magára, legyen az hajszín vagy frizura, ruházat, testsúly, testfelépítés, vagy éppen rombolás, csonkolás. De nem mehetünk el a díszítés elemeként elterjedt, elvileg egyéniséget sugárzó, mégis közösséghez tartozást szimbolizáló tetoválás mellett sem.

Korunk nagy dilemmája egy jelentősnek vélt egyén másolása, vagy egy új egyéniség megformálása, kialakítása. Egy „új termék” megfogalmazása ugyanis sosem könnyű, ugyanakkor fontos, hogy tulajdonságai, egyénisége, különlegessége megfogalmazódjon külső megjelenésében. Érdekes, hogy ami bevált sikert arat, azt nűansznői változtatással, új névvel, de szinte régi alakban újra piacra lehet bocsátani, gyakran kasszasikert aratva. Az eladható külső, a bevált forma tehát ideális csomagolás.



Marilyn Monroe, Madonna, Lady Gaga – nőideálok szinte azonos vonásokkal

Egyedi csomagolási megoldások, az Ön igényei szerint!

Ha kartonplast, csak Róna-Plast!



www.ronaplast.hu

FRIEBE | RT

- HOGY A GONDOLAT ALAKOT ÖLTSSÖN! -

grafikai tervezés

Szolgáltatások: plakát, szórólap, hirdetések, könyv, magazin, arculat tervezés, termék dizájn, esküvői meghívó és kiegészítő

+36 20 278 7287
+36 20 886 4414

friebeart@gmail.com
friebeart.barna@gmail.com

6400, Kiskunhalas
Katona József utca 6

Mérleges raklapemelő akció!

gyors – pontos – mobilis

Új fejlesztés!

- német minőség,
- 2500 kg teherbírás,
- 4 db mérőcella,
- +/- 1,5 kg pontosság,
- 0,5 kg-os kijelzés,
- LCD kijelző,
- beépített akkumulátor,
- 12 havi garancia,
- bérlet is lehetséges

CSAK
302 000 Ft+áfa*



Opcionálisan:
- nyomtatós
- hitelesített
- WIFI-kommunikációs
- fokozott pontosságú
kivitelben
- teljes körű szervizszol-
gáltatás és alkatrészellátás.

*alapár

* Az ár törökbálinti átvétel
esetén, a készlet erejéig érvényes.

**A garancia és használat feltételeit
(érdeklődés esetén) részletes ajánlatunk tartalmazza.
Jelen hirdetés nem minősül ajánlattételnek.

S & S
Group Hungária Kft.

K-PZ
WAAGEN

Kapcsolat:

2045 Törökbálint, FSD Park 3. • www.sands.hu
info@sands.hu • +36-30/388-9444

Hogyan tudjuk támogatni a vállalkozása raktározási folyamatát?

BIZERBA

- ✓ Termékek gyors ki-be tárolása Bizerba mérleggel, akár alkatrészek darabszámának a meghatározásával.
- ✓ Leltározás támogatása darabszámláló mérlegekkel, BÉRBE adott eszközökkel.
- ✓ Áru logisztikai vonalkóddal való jelölése, a mérlegeléssel összekötve és egy időben megoldva.
- ✓ Csomagok térfogatának, méretének automatikus meghatározása BIZERBA rendszerrel.
- ✓ Komplet, szoftverrel támogatott BIZERBA feladatmegoldások, tanácsadással együtt.



Bizerba Mérleg Hungária Kft. • H-1142 Budapest, Tengersizem u. 64-68.

Tel: 1 471-4000 • Mobil: +36 20 4441789 • E mail: laszlo.kun@bizerba.com

www.bizerba.hu

**ÖSSZECSUKHATÓ ÉS FIX
KONTÉNEREK**



**MEZŐGAZDASÁGI ÉS
ÉLELMISZERIPARI
FELHASZNÁLÁSRA IS**



**BIG BAG TARTÓ RENDSZER
AZ OPTIMÁLIS
HELYKIHASZNÁLÁSHOZ**



H-2142 NAGYTARCSA
SZILAS UTCA 5.
WWW.CONDUCTIVE.HU
INFO@CONDUCTIVE.HU



**Akna nélküli és sekély aknás
hídmérlegek**



**Ipari kivitelű, robusztus, por-
festett acél szerkezetű,
könnyen kezelhető raktári
mérleg ipari, szállítás közbeni,
raktár ellenőrzési mérésekre.**

***Minden, ami mérleg,
nálunk megtalálható!***

**Széles választék és
kedvező árak!**

Kontinex Kft.
H-6724 Szeged, Pacsirta u. 7/a.
Telefon: +36 62 498 217
+36 62 498 219
+36 20 9371 273
E-mail: kontinex@invitel.hu
www.kontinex.hu



**A Linde gázai és
eszközei
a borászatban**

BIOGON® C

- Borok frissítése
- Szénsavhavas hűtés
- Kevertetés
- Oxidáció elleni védelem
- Pezsgőkészítés
- Palackozás

BIOGON® N

- Kevertetés
- Oxidáció elleni védelem
- Oxigén és szén-dioxid
kiszorítás a borból
- Palackozás
- Flottálás

Kén-dioxid

- Oxidáció elleni védelem
- Élesztők, baktériumok
szaporodásának gátlása
- Bor tisztulásának elősegítése
- Ízek, illatok kifejlődésének
elősegítése
- Segítségével hosszabb ideig
megőrizhető a borok minősége

BIOGON® O

- Vörösborok mikrooxidációja

Eszközök

- Borkeverő lándzsák
- Gázporlasztók
- Nyomáscsökkentők
- Szénsavhőszűrő harangok és
komplett installációk
- Egyedi igényekhez kialakított
rendszerek



Linde Gáz Magyarország Zrt.
www.lindegas.hu

MÉRLEGEK



- Zsákoló-, töltő- és kiserelőmérlegek



Zsákoló-mérleg

- Asztali és raktári mérlegek (1-3.000 kg)

- Hídmérlegek



Közúti hídmérleg

- Technológiai mérlegek



Átfolyásmérő mérleg

- Korszerű megoldások, egyedi kialakítás, teljes körű szervizszolgáltatás

METRIPOND PLUS MÉRLEGTECHNIKA KFT.
H-6800 Hódmezővásárhely, Bajcsy-Zs. u. 70.
Tel.: +36-30-627-2330 • E-mail: info@mplus.hu
www.merlegok.hu



CSOMAGOLÓGÉPGYÁRTÓ KFT.

A 25 éve alapított NEW-PROFIPACK KFT
valamennyi munkatársa nevében
köszöntjük Önt!

Szolgáltatásainkat
a csomagolótechnika
alábbi területeire kínáljuk:

- Övező zsugorfóliás gyűjtőcsomagolás, különböző típusú előrendezővel, tálcás vagy tálcá nélküli csomagoláshoz automata kiserelő vonalakba vagy önállóan telepítve



- Tömölőtasakos töltőgépek szemcsés, porszerű anyagok töltésére



PR 30 G



PR 30 M2

Várjuk megtisztelő érdeklődésüket!
Szakszerű tanácsadással
állunk rendelkezésükre.
„MEGBÍZHATÓSÁG+SZAKÉRTELEM”

mobil: +36 20 9458 633;
fax: +36 32 370 065; telefon: +36 32 372 514
e-mail: profipack@globonet.hu
web: www.profipack.hu

Hulladékkezelési megoldások



A Hunkeler Systeme AG termékeiből a hulladékfeldolgozó, selejtszállító és gyűjtő rendszereket, bálázógépeket ajánljunk különböző iparágak felhasználóinak.

A bankoknál, biztosító társaságoknál, irodák központokban keletkező bizalmas iratok és dokumentumok összeűzására és tömörítésére, illetve brikettálására speciális berendezések érhetőek el.

A csomagolóanyag iparban a megmunkálás során keletkező különféle hulladékok, pl. alumínium, műanyag, vas összegyűjtésére, elszállítására és bálázására alkalmas berendezések érhetőek el.

A nyomda- és papíripar részére ajánljunk testre szabott megoldásokat, melynek elemei lehetnek a papír tépőberendezések, szállítószalagok, elszívó csővezetékek, porleválasztók és bálázógépek.

A hulladék begyűjtő és feldolgozó vállalkozásoknak a folyamathoz szükséges berendezéseket, tépő, válogató, bálázó gépeket és gyűjtő konténereket tudunk szállítani.

Az áruházak és bevásárlóközpontok számára lehet előnyös a kis méretű bálázógépünk, mely a targonca villájának az üregét kialakítja a bálában, így nem szükséges speciális raklap vagy bálafogó a mozgatáshoz.

www.hunkeler-systems.com



Elérhetőségek:

PACK SYSTEM

Szabadics és Társa Bt.
H-1201 Budapest, Hargita u. 14.
Telefon: +36 1 426 8056
Fax: +36 1 426 8057
Telefon: +36 30 740 1957
www.pack-system.hu
e-mail: info@pack-system.hu



Czékus Mihály

E-kereskedelem csúcsra járátva

Globális és hazai szinten is túlzás nélkül kijelenthető, hogy az online kereskedelem szintet lépett. A világjárvánnyal terhelt hónapok, valamint a járvány megfékezésére hozott, a hagyományos kereskedelmet érintő megszorítások egyértelműen az online tér felé terelték a kereskedelmet.

Hagyományos bolti kereskedelem a COVID-19 idején

A 46/2020 (III.16.) Kormányrendelet azzal a céllal került kihirdetésre, hogy a benne foglaltak hozzájáruljanak a koronavírus szélesebb körben történő elterjedése elleni védelemhez. Az említett jogszabály új kihívás elé állította a bolti kereskedelmet, ugyanis – néhány kivételtől eltekintve (élelmiszer- és vegyi áru kereskedelem stb.) – szigorú időkeretek közé szorította a bolti kereskedelmet. A kereskedők számára rövidebb nyitvatartási időt, megnö-

vekedett kiadásokat és számos új kihívást hozott a járvány.

Szinte hetek alatt fordult fel minden a koronavírus okozta krízis miatt. Március-április környékén országszerte „pánikvásárlási” hullám volt tapasztalható. Ez – élelmiszerek, tisztítószerek, vitaminok, gyógyszerek és egyéb FMCG termékek vonatkozásában – gyors keresleti bővülést és szinte a karácsonyi időszakra jellemző terhelést jelentett a boltok számára.

Mindenképpen szükséges megvizsgálni, hogy a kereskedelmi szektor egészét vizsgálva jelentős eltérést

tapasztalhatunk az árucsoportok, illetve a földrajzi elhelyezkedés tekintetében. Vagyis a krízis nem egyformán érintette a kereskedőket. Nagy kérdés, hogy mi lesz azokkal a kereskedőkkel a második hullámban, akik nagy nehézségek árán túlélték a vírus első hullámát, hiszen a napokban a vírushelyzettel kapcsolatban újabb – a kereskedelmet is – korlátozó intézkedések (484/2020 (XI.10. Korm. rendelet) léptek életbe.

A piac egészét vizsgálva jól érzékelhető az online kereskedelem felfutása. Ez köszönhető egy részt an-

nak, hogy az e-kereskedelmet nem érintik a járványügyi rendelkezések. Más részt a bővüléshez új piaci szereplők nagyszámú érkezése is hozzájárult. Sok kereskedő a túlélés érdekében kezdett el foglalkozni az online értékesítéssel. Erre remek lehetőséget kínáltak számukra az úgynevezett marketplace megoldások. Emellett újabb és újabb webáruházak jelentek meg a kereskedelmi palettán, amik részben a már meglévő hagyományos üzletek választékát igyekeztek megjeleníteni az online piacon. Vannak olyanok is, akik új igényekre alapozva léptek a virtuális kínálati térbe. A piaci törvények szerint az új belépők egy része valószínűleg sikeresen fog működni a válság után is, míg mások megszűnnek.

Dinamikus fejlődés az online térben

A GKI Digital és az Árukereső.hu friss kutatásából az derül ki, hogy 2020. év első félévének online forgalma 34,8%-kal haladta meg a tavalyi év

azonos időszakát, elérve a bruttó 355,1 milliárd forintos szintet. Az említett adatok alapján jól látható, hogy az online kereskedelem egyike azon kevés piaci szegmensnek, amelyek számára a pandémia szignifikáns fejlődési lehetőséget hozott. Bár a tavaszi lezárások idején sok vásárló kényszerből kezdett vásárolni az interneten, úgy tűnik, az új felhasználók közül sokan a jövőben is online felületeken szerzik be legalább részben a szükséges árucikkeket. Sokak számára vált vonzó alternatívává az online vásárlás, amely a kényelem mellett jelentős árelőnyt is biztosíthat a vevők számára, akik részben a bizonytalanságnak, részben a kieső jövedelmeiknek köszönhetően a korábbinál érzékenyebbé váltak. Habár a világjárvány nyertesének nevezhetjük az online kereskedelmet, az ezen szegmensben tevékenykedő vállalkozások is sok változtatásra kényszerültek. A saját munkaerőállomány védelme érdekében több webáruház szüneteltette az üzlet térben történő rendelé-

sátvételt. Voltak olyanok is, akik az utánvételes fizetési mód lehetőségét függesztették fel. Sok vállalkozás a folyamatos áruellátás biztosítása érdekében mennyiségi korlátozást vezetett be a rendelések tekintetében. Az online kereskedelem gyors felfutását látva sokan szerettek volna helyet foglalni maguknak a robogó vonaton. Számos kis- és középvállalat döntött saját webáruház elindításáról, vagy meglévő e-boltjaik „felturbózásáról”. Piaci információk szerint a kisebb cégek inkább a gyorsabban, könnyebben elindítható bérelt webáruházra szavaznak. A nagyobb vállalkozások hosszú távon az egyedi fejlesztésű megoldásokat részesítik előnyben.

Az online szektor gyors felfutása több lépcsőben zajlott/zajlik. Az egyes lépcsők különböző termék kategóriákhoz köthetők, növekedését több termék kategória megnövekedett népszerűsége okozza. Az első lépcsőt a járványhelyzet miatti „felhalmozó” jellegű vásárlások hozták létre olyan „slágertermékekkel”,





mint az élelmiszerek, tisztító- és fertőtlenítőszeresek, papíráruk, vitaminok, gyógyszerek. A második lépcső létrejöttét a digitális oktatás és a home office munkavégzés generálta. Az említett két körnek köszönhetően megnövekedett kereslet mutatkozott az IT eszközök (laptopok, okostelefonok, webkamerák, nyomtatók stb.) iránt. Az idő előrehaladtával újabb és újabb termékcsoportok kerültek az érdeklődés középpontjába, a képzeletbeli lépcsőkön egyre feljebb és feljebb jutattva az e-kereskedelem zászlaját. Úgy teljes azonban a kép, ha a fentiekhez hozzáteszük azt is, hogy bizonyos – az otthonlét során nélkülözhető – termékkörök esetén jelentősen visszaesett a forgalom (online és hagyományos szinten egyaránt).

Szűk keresztmetszetek az áruellátási láncban

A vírushelyzet által generált körülmények nagy próbatételt jelentettek az ellátási láncoknak. A lezáruló határok, a szigorúbbá váló biztonsági előírások, a gyártóüzemek leállása és a légitársaságok szolgáltatásainak csökkentése vagy épp leállása megnehezítették a pontos árumozgásokat, és többletköltségeket in-

dukáltak. A hagyományos, illetve az online áruházaknak nemcsak a hirtelen, átmenet nélkül megnövekedett igényekkel, de az akadozó ellátási láncokkal is szembe kellett nézniük.

A vásárlók közt sokan úgy gondolták, biztonságosabb, ha bizonyos termékekből készletfelhalmozás mellett döntenek. Erre az elképesztő rohamra sem a hagyományos, sem az online üzletek nem voltak felkészülve. Így néhány nap alatt a szocialista hiánygazdaság „látványa” sejlett fel a boltok üres polcain látva. A vásárlók egyfajta „túlélőcsomagok” összeállításába kezdtek. Ezért kiemelt preferenciával bírtak bizonyos papírtermékek (pl.: wc papír), tartós élelmiszerek (liszt, cukor, tészta, konzerv, tartóstej, stb.), illetve a háztartási tisztító- és fertőtlenítőszeresek. Ezen termékek forgalma a Nielsen piackutató mérési szerint ez év 13. hetében 39 milliárd forint körül tetőzött. A folyamatos áruhiánnyal jellemezhető időszak hozzávetőlegesen két hétig tartott. Összességében egy hónapba telt, amíg a kereskedők, a szállítványozók és a gyártók rendezni tudták a soraikat. Ezután már gyakorlatilag minden termék elérhető volt. A krízist leghatékonyabban azok a vállalatok voltak képesek átvészeli-

ni, amelyek rugalmas beszállítói kapcsolatokat tartanak fent, valamint felismerik a fogyasztók elérésének megváltozott alternatíváit. Általános tapasztalat, hogy főként azok a piaci szereplők tudták zavartalanul folytatni működésüket, akik egyszerű, helyi ellátási láncsal rendelkeznek.

Végül, de nem utolsó sorban a szűk keresztmetszetet taglalva mindenképpen meg kell említeni a Kína függőséget. A tavaszi időszakban több fórumon is felbukkant a hír, hogy XY gyártó leállította a termelését, mert Kínából nem érkezik a szükséges alkatrész (mert leállt a kinti gyártás). De ez nemcsak alkatrészecskék, hanem komplett termékek esetére is igaz volt. Nyilván néhány hónap után helyreállt a rend, de ez a kiettség hasonló szituációban újra kialakulhat.

Az élet visszatér az eredeti kerékvágásba?

Többféle forgatókönyv is van arra vonatkozóan, hogy mi várható a vírus után, de egyik sem tekinthető beton szilárdságúnak. Hiszen még azt sem lehet pontosan meghatározni, hogy meddig fog tartani a koronavírus-járvány. A különböző forgatókönyvek elemeztetése nélkül is kijelenthető, hogy a mindennapi élet megváltozik, és talán már sohasem lesz olyan, mint a pandémia előtt. Másrészt a korábbi évekre jellemző fogyasztási kedv biztosan alább hagy.

A munkanélküliség mellett új elemként számolni kell azzal is, hogy bár sok munkahely megmarad, csökken a bérezés, megvonásra kerül a mozgóbér, esetleg lecsökkentik a munkaidőt és arányosan a díjazást. Emiatt sok családot érint majd a kereset és a szabadon elkölthető jövedelem csökkenése.

Habár még nem tart egy egész éve a hazai járványhelyzet, már jól körvonalazódik, hogy a pandémia jelentősen megváltoztatta a fogyasztók szemléletét és hozzáállását. A járványt kísérő gazdasági válság munkahelyi és megélhetési bizonytalanságokat indukál. Ennek következtében a fogyasztók a költséghatékony vásárlásokra törekednek, és egyre inkább racionálisan döntenek. ■

Csomor Zsolt

Automatizált a csomagkezelés a DPD Hungária új elosztó központjában

A DPD Hungária Kft. ünnepélyes keretek között átadta Budapesten új, környezetbarát elosztó központját. Az 5,5 milliárd forintos beruházással a vállalat hazánkban megduplázta csomagszortírozó kapacitását.

„Kőkorszakból az űrkorszakba repít”

Európa egyik vezető logisztikai szolgáltatója, a DPDGroup hálózatában 1,3 milliárd csomagot szállított 2019-ben, és 77 000 csomagszállítási szakértő kollégája szolgálja ki az ügyfelek igényeit a belföldi és a nemzetközi csomagszállítás területén. A DPD 2003 óta van jelen Magyarországon: dinamikus és sikeres fejlődését mi sem bizonyítja jobban, minthogy a DPD teljes egészében saját forrásból valósította meg Budapesten a mostani, 5,5 milliárd forint értékű, zöldmezős beruházását. Az új elosztó központ 5,6 hektáron terül el, ahol a csomagok szortírozása a vadonatúj, 6300 m² területű épületben történik.

Az új szortírozó központ a DPD Hungária Kft.-t a kőkorszakból az űrkorszakba repíti, több tucat fejlődési lépést kihagyva. E területen az eddig meglévő hátrányát nemcsak ledolgozta ezzel a beruházással a vállalat, de egy lépésben piaci előnyre is szert tett – hangsúlyozta az elosztó központ ünnepélyes átadóján Czifrik Szabolcs, a DPD Hungária Kft. ügyvezető igazgatója.

Különös büszkeséggel tölti el a vállalat vezetését és dolgozóit, hogy a koronavírus okozta kritikus helyzet ellenére a kitűzött határidőre elkészült az új logisztikai központ.

Fantasztikus sikertörténet

Az új elosztó rendszer nemcsak duplájára növelte a vállalat szortírozási kapacitását: teljesen automatizált is, ezáltal jelentősen csökkent az emberi közreműködés mértéke.



Az ünnepélyes szalagátvágással megnyitotta kapuit a DPD automata szortírozó központja

A DPD Hungária Kft. története fantasztikus sikersztori – emelte ki online köszöntőjében Yves Delmas, a DPDgroup európai operációs igazgatója, aki a GeoPost alelnöke is. Rendkívül gyors növekedése, valamint a tranzitforgalomban betöltött szerepe miatt ez a régiós piac igen fontos a DPDgroup számára. Európa vezető cross-border szolgáltatójaként továbbra is töreksenek arra, hogy ügyfelek igényeit ne csak a magyar piacon, hanem egész Európában a legmagasabb szinten elégítsék ki. A most felépült elosztó központ pedig tovább erősíti a cég piaci pozícióját.

Óránként akár több mint 11 ezer csomag kezelése

A köszöntőbeszédet követte az ünnepélyes szalagátvágás, majd a központ bemutatása. A DPD nemzetközi CSR-programjával összhangban – misze-

rint a vállalat nemcsak 100 százalékban kompenzálja szén-dioxid kibocsátását, hanem jelentősen csökkenti is azt – az építés során maximálisan figyelembe vették a környezetvédelmi szempontokat. A belső térbe a kor legfejlettebb és legenergiatakarékosabb gépészeti és elektromos berendezései kerültek. Az épület környezetében pedig 70 lombos fát ültettek, valamint 20 ezer m²-es zöldfelületet is kialakítottak.

Az 58 dokkolókapuval ellátott csarnokba szintén energiatakarékos, teljes mértékben automata csomagszortírozó rendszert telepítettek. A technológia kiválasztásánál is fontos szempont volt a lehető legalacsonyabb zajszint és környezetterhelés.

Az új szalagrendszer érdekessége a modularitás, ami igény szerint gyorsan és rugalmasan bővíthető. A pálya teljes hossza 340 méter, amin 2,5 m/s sebességgel haladnak a csomagok, teljes biztonságban. A rendszer maximális kapacitással működtetve óránként akár 11250 csomagot is képes kezelni, amit jelenleg 9 beszállító pálya és 36 kiszállító csúszda biztosít. A „cross-belt” szortírozási eljárásnak köszönhetően a csomagok végig kontroll alatt haladnak a szőnyegen, és keresztirányú mozgással jutnak a megfelelő rakodókapuhoz. Semmi nem löki vagy üti meg a csomagokat, ezzel is biztosítva a sérülésmentes szortírozást.

Ez a létesítmény biztosítja a vállalat további fejlődésének alapját, hiszen a magyarországi csomagpiacon továbbra is dinamikus, kétszámjegyű növekedésre számítanak. ■



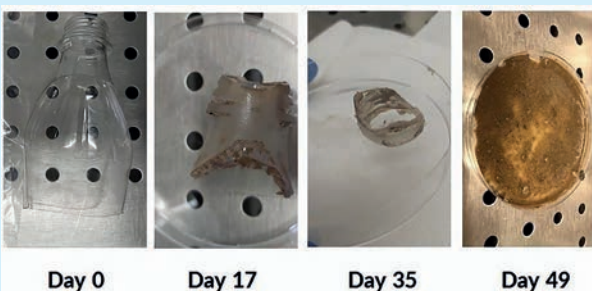


KITEKINTŐ

A szakmában történt (vagy történni fog)



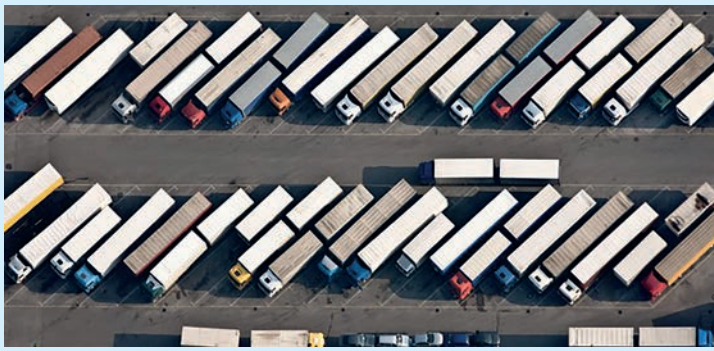
E-KAMIONOK JÖVŐJE. A Volvo Trucks most teszteli az európai regionális szállítási feladatokhoz és városi építkezésekhez ideális Volvo FH, Volvo FM és Volvo FMX elektromos nehéz-teherautóit. Ezeknek a teherautóknak a szerelvényössztömege legfeljebb 44 tonna lesz. Az akkumulátor konfigurációjától függően a hatótáv akár 300 km is lehet. Az értékesítés a jövő évben, a sorozatgyártás pedig 2022-ben kezdődik. Ez azt jelenti, hogy 2021-től a Volvo Trucks az áruszállításhoz, hulladékszállításhoz, regionális szállításhoz és városi építkezésekhez használható akku-



ÍGÉRETES HAZAI START-UP-TALÁLMA NY. A Poliloop nevű magyar biotech startup két alapítója, Madaras Liz és Lévay Krisztina a Budapesti Műszaki Egyetem már a gyógyszervegyész-mérnöki mesterképzésén többre vágytak a hagyományos vegyész-mérnöki

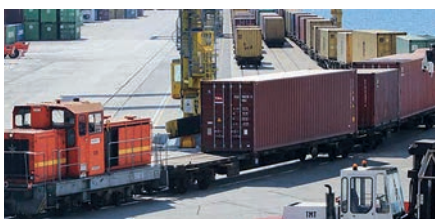
karrierénél. Saját erőforrásból olyan laboratóriumi kutatásokba kezdtek, amelyek célja a természet védelme volt. Nemrég olyan baktériumoktól állítottak elő, amely a főleg élelmiszeriparban felhasznált, gyorsan keletkező csomagolási műanyagok mindegyikét képes lebontani 6-8 hét alatt – adta hírül a Forbes üzleti magazin. A folyamat végére a műanyagok újra természetazonos anyaggá válnak. A lebontással szerves iszapot, komposztot kapunk, amiből bioműanyag is előállítható. Ezzel a megoldással a Poliloop megteremt egyfajta körkörös gazdaságot, amivel a nagy FM-CG-cégeknek lehetőségük lesz ugyanazt a műanyag csomagolást újra felhasználni. A Poliloop eljárása minden előzetes kémiai kezelés, feldolgozás és komolyabb tisztítás nélkül képes eltüntetni a műanyagot, ráadásul nem szabadul fel semmilyen káros anyag sem a folyamat során. Már több Fortune 500-as cég is jelezte, hogy a sikeres ipari tesztek után együttműködne a céggel. (Fotó: poliloop.com)

mulátoros elektromos teherautók teljes választékát értékesíteni fogja Európában. „Eltökélt szándékunk, hogy az ágazat többi szereplőjét is egy fenntartható jövő megvalósítására ösztönözzük” – idézte nemrég Roger Alm-t, a Volvo Trucks elnökét a profitline.hu. A legtöbb fuvarvállalat szakaszosan áll át az elektromos működésre. A gyakorlatban sokuknál lesz egy átmeneti időszak, amikor különböző üzemanyaggal működő, vegyes teherautó flottájuk lesz. A Volvo Trucks szemszögéből nézve a fenntarthatóbb közlekedésre való áttérés nagyrészt arról szól, hogy a fuvarozók számára a lehető legzökkenőmentesebb legyen a váltás, így elkezdhessenek alkalmazkodni hozzá.



„FUVARLEVÉL” A TÁRCÁHOZ. A pihenőidő csökkentésének és a vezetési idő meghosszabbításának engedélyezését kérték a szállítmányozási ipar hazai képviselői az Innovációs és Technológiai Minisztériumtól november közepén. A Fuvarozó Vállalkozók Országos Szövetsége, a Magyar Közúti Fuvarozók Egyesülete és a Magánvállalkozók Fuvarozó Ipartestülete levélben fordult a kormányhoz, és szlovák és dán példákra hivatkozva emlékeztettek: ott a belföldi és nemzetközi teherforgalomban egyaránt lazítanak a vezetési- és pihenőidő szabályokon. A koronavírus-járványban sok gépjárművezető azért került karanténba, mert tesztel igazolhatóan elkapták a fertőzést, így nagy szükség van a hadra fogható munkaerőre – a szakmai szervezetek indokoltnak látják, hogy az időleges lazítást Magyarország is rendelje el. A tavasszal már alkalmazott könnyítések alapján, az áruellátás biztonsága érdekében javasolták, hogy a napi vezetési idő 9 órától 11 órára, a heti vezetési idő 56 órától 60 órára, a kétheti vezetési idő 90 órától 105 órára, a 45 perces szünet kötelező kivételének gyakorisága 4,5 órától 5,5 órára emelkedjen, ugyanakkor csökkenjen a napi pihenőidő 11 órától 9 órára.

AZ RCH A TRIESZT-MAGYARORSZÁG VONALON. A trieszti mélytengeri kikötőből Budapestre heti négy vonatpár közlekedtetésével kapcsolódik be a menetrendszerű vasúti konténerforgalomba



a Rail Cargo Hungaria (RCH). Az első, 20 kocsiából álló szerelvény gépeket, gépjárműalkatrészeket, elektronikai berendezéseket és ruhaneműket hozott Ázsiából Budapestre, majd magyar élelmiszeripari és műanyagipari termékekkel, valamint gépalakrészekkel rakott konténerekkel tért vissza az adriai kikötőbe – közölte a logisztika.com. A piacvezető magyar vasúti áru fuvarozó vállalat ezzel Pireusz, Rijeka és Koper mellett a trieszti dokkot is bekapcsolta konténer vonat-hálózatába, amelyet folyamatosan továbbfejleszt. Az észak-olasz kikötőből a tervek szerint december közepétől a vonatszám a háromszorosára is növekedhet. Alig egy hónap leforgása alatt a többi adriai kikötőből is jelentősen élénkült az áru fuvarozás volume. A budapesti Rail Cargo Terminal – BILK-et hetente kettővel több importvonatpár köti össze a koperi és a rijekai kikötőkkel egyaránt, de a görög Pireusz és a konténerterminál közötti forgalomnövekedés is hasonló. A déli dokkokba irányuló árukat jelenleg mintegy heti 30 vonatpár továbbítja.



CSOMAGOLÓANYAG VITTE A COVIDOT KÍNÁBA. Németországból származó fagyasztott húsozozhatottkoronavírus-fertőzést az észak-kínai Tiencsinben. Ott vasárnap hónapok óta először belföldi fertőzést mutattak ki – írta a nepszava.hu a China Daily napilap alapján. A fertőzés egy kínai kikötői rakodómunkástól származhat, és bár az áru tárolására használt hűtőraktárt a fertőtlenítés idejére lezárták, jó hír, hogy az esettel kapcsolatba hozható 156 további embert vírustesztjei negatívak. Ősszel egyébként a tiencsini hatóságok egy Indiából származó, fagyasztott haltermék csomagolásán is kimutatták a koronavírus jelenlétét.

VODKA FLUOR TOMIVAL. Magyarországon eddig példa nélküli együttműködéssel jelentkezik az Absolut és Fluor Tomi: elsőként kerül magyar sztár arca az Absolut vodka limitált csomagolására. Az Absolut olyan világhírű művészekkel reklámozza termékeit, mint például Andy Warhol (reklámpari szakértők szerint az 1986-ban debütált reklám minden idők egyik legsikeresebb printkampányának tekinthető), Lady Gaga, Rita Ora vagy Jay Z – számolt be róla a roadster.hu. A termék és a művészek együttműködésének koncepciója, a limitált egyedi csomagolás és a technikailag és képi világában is izgalmas videó a Post For Rent hazai ügynökségének munkája.



ÍGY ZÖLDÍT A TESCO. A Tesco tavaly év elején úgy döntött, idén év végéig sajátmárkás termékeiből eltávolítja az összes nehezen újrahasznosítható anyagot. A vállalat nemrég közölte: 454 tonnányi ilyen besorolású műanyagot távolított el Közép-Európában – adta tovább a hírt a telex.hu. A folyamat jelentős előrelépés a 2025-re 100 százalékosan újrahasznosítható csomagolásra történő átállásban – jelentette be az áruházlánc, ami Magyarországon eddig 62 tonna nehezen újrahasznosítható anyagot vont ki a használatból. A legnagyobb változás az előrecsomagolt zöldségek és gyümölcsök esetében tapasztalható, amelyeknél a Tesco és partnerei a nehezen újrahasznosítható polisztirol és PVC (polivinilklorid) tartalmú csomagolóanyagokat széles körben újrahasznosíthatókkal, így például PET- vagy polietilén-alapúakkal váltották ki. Csak ez a módosítás éves szinten több mint 65 tonna nem újrahasznosítható anyag lecserélését jelenti. Emellett az energiatalok PVC-fólia bevonatának kis sűrűségű polietilénnel való helyettesítése 5 tonnával kevesebb hulladékot eredményez. A tejtermékek, pékáruk és édességek területén végrehajtott hasonló változtatások pedig összesen 143 tonna nehezen újrahasznosítható műanyag kivonásához járultak hozzá. A Tesco a csomagolások súlyát és a szállítás során kibocsátott szén-dioxid mennyiségét csökkenteni igyekszik.



LOGISZTIKAI KIVÁLÓSÁGOK 2020-BAN. A járványhelyzet miatt ebben az évben nem a szokásos kezek között, hanem online rendezték meg a System Alliance Europe kiváló teljesítményért járó díjainak kiosztását. „Nem meglepő meglepetésként” – hiszen immár 6. alkalommal – az ausztriai Gebrüder Weiss kapta meg az „Év partnere” díjat. A többféle vállalati volumenű tömörítő „Minőség” kategóriában az L.W. Cretschmar GmbH & Co. KG (Kornwestheim, Németország) és a Streck Transport AG (Möhlín, Svájc) kaptak elismerést, míg az „Év legnagyobb fejlődése” kategóriában a németországi Hekknabb (Wittlich) nyert elismerést.



SEGÉDMUNKA ÉS MINŐSÉG-ELLENŐRZÉS IS rábízható kollaboratív robotokra (rövidebben: kobotok). Erre a megállapításra jutott az autopro.hu tudósítása szerint John Horst, az IndustryWeek szakértője, aki három megközelítést különített el a kollaboratív robotok felhasználásának hatékonyságáról. Az első megközelítés a korábbi tapasztalatokon alapszik, a második a komplexitást és a hatást vizsgálja egy koordinátarendszerben, míg a harmadik a legfontosabb elemek súlyozását emeli ki. Mindhárom megközelítés segíthet abban, hogy milyen munkafolyamatok során érdemes használni kollaboratív robotokat, a három együtt pedig egészen komplex képet ad a kobotok hasznosságáról. Az elemző szerint a három megközelítésen ebben a sorrendben érdemes végigmenni, így érhető el, hogy lehető leghamarabb megtérüljön egy kollaboratív robotba fektetett beruházás. Közben, a TechSolve friss felmérése szerint a gyárparban a kobotok és az emberek közös munkája az alkatrészek ki- és bepakolása, csomagolása, tisztítása, hegesztés, összeszerelés és minőség-ellenőrzés terén a legsikeresebb.



ÚJ POSTAI LOGISZTIKAI ÜZEM. Zöldmezős beruházásként 9 hónap alatt felépült a Magyar Posta Zrt. (MP) fóti depója. (A kivitelezés része volt a tavaly nyáron indított MPL+ programnak, ami a postai logisztikai hálózat megújítását célozza. Az 50 milliárdos reformprogram keretében országosan 23 depót alakítanak ki: 19-et vidéken, 4-et a fővárosban.) Az 5 milliárdos központ helyet ad a nagy elosztó hubnak, ahol átmenetileg a csomagok túlnyomó részét feldolgozzák. A folyamatos bővítésekre, korszerűsítésekre nemcsak az e-kereskedelem folyamatos, hanem most, a járvány évében különösen megugró növekedése miatt is szükség volt és van: míg korábban 8, októberben csak egy hónap kellett újabb 50 online vásárló megjelenéséhez... Az üzem 15 ezer m² alapterületű, 32 dokkolókapuval és 50 kisteherautós beállással bír, s 300 csomagfeldolgozóval és 40 irodai munkatárssal ellátja majd Észak-Pestet, az északi-pesti agglomerációt és Észak-Budát. Az idei év egészére a posta mintegy 20 százalékos emelkedést vár a csomagmennyiségben a közlemény szerint. A fóti depót november végén helyezik üzembe.





KÁVÉZÓ A HULLADÉKKEZELŐBEN? Miután az iparban már egyre inkább alapkövetelmény a környezetkímélő csomagolások és csomagolóanyagok, technológiák bevezetése, most egyre több múlik azon, hogy a lakossági hulladéktermelés is csökkenjen. Ehhez a szabályzók, termékdíjak mellett a szemléletformálás a legjobb út. A különleges intelligenciájáról híres Japánban egy egyedülálló tokiói bár azt próbálja biztosítani, hogy vendégeik – természetesen izolált, védett helyzetben, de – ne is tudják megkerülni, hogy beszélniük kelljen a szemétkézeltésről. A kávézót, vagyis a „hulladékgödör-bárt” a Musashino Clean Center hulladékkezelő létesítményében alakították ki – minden vendég látja a szeméthegeket ásó darut. A projekt

mögött állók így hívják fel a figyelmet a hulladékgazdálkodásra, és arra ösztönzik az embereket, hogy az újrahasznosítási erőfeszítések javítása érdekében helyesen válogassák külön, és gyűjtsék vissza a szemetet.

GÉPI ORR SZAGOLJA KI A ROMLOTT HÚST.

Normál viszonyok között csomagolás nélkül általában 4, megfelelő csomagolásban akár 30 napig is eltarthatók általában a hústermékek. Szemmel azonban nehéz megállapítani, hogy a termék minősége elfogadható, illetve egészségügyileg ajánlott-e (még) vagy sem. A szingapúri Nanyangi Műszaki Egyetem kutatóinak fejlesztéséről a The Next Web számolt be: az „elektronikus orr” képes megmondani, mennyire friss a csomagolás alatt lévő hús. A csomagoláson lévő kód beolvasásával a mobiltelefon-alkalmazás néhány másodperc múltán kész a válaszadásra – úgy, hogy a benne működő mesterséges intelligencia révén megállapítja, ha romlott a becsomagolt hús. A kód egyébként a megfelelő körülmények között lebomló, továbbá a vonalkód olyan festékanyagot tartalmaz, ami a különböző gázok bizonyos koncentrációja esetén elváltoztatja a színt. A rendszer pontossága majdnem 100 százalékos, de még az éppen romlásnak induló állapotú terméknel is csaknem totális a megbízhatósága. A vevők számára ez azért is fontos, mert így nem kényszerülnek „félíg vakon”, vagyis pusztán a termékre ragasztott szavatossági címke ismeretében bízni a csomagolt áru fogyaszthatóságában.



GŐZERŐVEL ZAJLIK A 2021 VÉGÉIG TARTÓ TERVEZÉS,

amelynek eredménye kedvező változást jelent majd Záhony logisztikai kapacitásában és a kelet-magyarországi régió iparosításában. A kormány tavaly döntött úgy, hogy a bonyolult előkészítési feladatokkal a Záhony Logisztikai és Ipari Konzorciumot (CELIZ) bízta meg, amely a napokban Sanghajban mutatja be elképzeléseit, egy gigaméterű kereskedelmi kiállításon. A MÁV-REC Kft. által irányított és a Záhony-Port Zrt-vel alkotott CELIZ konzorcium olyan szakmai koncepciót dolgozik, amely a keletről érkező vasúti áruforgalom növekedését célozza meg. A kelet-magyarországi régióban feltérképezik az ipari parkok kapacitását, újak létesítésének lehetőségét olyan kínai termelő vagy logisztikai vállalatok részére, amelyek vasúti szállítást vesznek majd igénybe.

A kínai partner-cégcsoport, a CECZ számára a beruházás presztízskérdés is, mert ez lesz az első kínai, országos szintű, tengerentúli kereskedelmi és logisztikai típusú gazdasági és kereskedelmi együttműködési övezet a világon, ami elsőként Európában létesül – írta az origo.hu. A záhonyi fejlesztés során a CELIZ konzorciumnak olyan központot is meg kell terveznie, amely a vasúti-közúti átrakás, vám szabad területek, raktárok biztosítása mellett figyelembe veszi, hogy ugyanezen az útvonalon Oroszországból is érkeznek áruk. A projekt jövő év végére készül el, így a leendő stratégiai partnerek számára még lehetőség nyílik a koncepció formálására.

ÚJRA UTAZNAK A KAMIONOK. A közúti áruszállítás zavartalansága érdekében a nehéz tehergépkocsik határozatlan ideig hétfégi korlátozás nélkül közlekedhetnek a magyar utakon – hasonlóan az idén március közepétől június végéig tartó időszakhoz, amikor szintén átmeneti érvénnyel megszűnt a kamionstop. A kormányzat mint az információs, mind az agrártárca egyetértésével intézkedett a folyamatos áruellátás érdekében. A visszavonásig érvényes felfüggesztés lehetővé teszi, hogy a hazai vállalkozások még rugalmasabban szervezhessék meg fuvarozási feladataikat. Így gördülékenyebben gondoskodhatnak az üzletek, gyárak folyamatos ellátásáról, a raktárak feltöltéséről és a késztermékek elszállításáról. A járművezetők a vezetési és pihenőidő betartása



mellett hosszabb megszakítás nélkül juttathatják el úti céljára szállítmányukat – írta az ITM.



Fejlesztések és sikerek a Ghibli Cégcsoportnál



2020. június elején újabb 2 700 m²-es raktári csarnokkal bővült a Ghibli Cégcsoport, így már több mint 35 000 négyzetméternyi terület áll az ügyfelek rendelkezésére.

Az új raktár a Budapesti Szabadkötő területén található (C3-as raktár). Érdekessége, hogy iparvágányval ellátott, így a vagoncsatlakozás közvetlenül megoldható.

A Cégcsoport négy raktárépületének (Csepel+BUD Airport) köszönhetően különböző típusú áruk tárolása is megoldható. A klasszikus palettás tároláson kívül a tömbös árukeze-



lésre is nagyobb terület áll rendelkezésre. Így nemcsak alap raktározási folyamatok, hanem speciális címkézési, összeszerelési, és szoftvertelepítési feladatok is színesítik a szolgáltatási palettát.

A folyamatos fejlesztéseknek és márképítésnek köszönhetően idén két díjjal is jutalmazták a vállalatot. A Ghibli ismét elnyerte az egyik legjelentősebb nemzetközi márkáértékelési rendszer védjegyét, a Superbrands címet. 2020-ban tizenhatodik alkalommal ítélte oda a

Superbrands Magyarország Szakértői Bizottsága a Business Superbrands Díjakat, amelyet a Ghibli Kft. hatodik alkalommal is megkapott a kimagasló márkaminőség és a márképítésbe fektetett munka elismeréseként. A díj odaítéléséről többlépcsős folyamat végén – szakmai előszűrést, majd a fogyasztók körében végzett online kutatást követően – több mint 40 tagú független szakemberekből álló bizottság dönt minden évben. A hazai kitüntetés mellett a nemzetközileg elismert Hungary Prestige

Awards – Road Freight Service of the Year Díjat is megkapta ebben az évben a Ghibli Kft. A díj elismerést nyújt azoknak a kis-és középvállalkozások számára, akik a legjobbnak bizonyultak piacukon az elmúlt 12 hónapban. Az értékelés során figyelembe vették a vállalat által nyújtott szolgáltatások minőségét, az elmúlt évek fejlesztéseit, valamint az ügyfelek visszajelzéseit. A kiválasztott nyertesek azok, akik a legjobban bizonyíthatják erősségeiket ezeken a területeken.



Hatalmas megtiszteltetés és öröm a vállalat számára, hogy itthon és külföldön is elismerik sikereiket.

Sülle Miklós
gépészmérnök, emelő- és anyagmozgatógép szakértő
S&S Group Hungária Kft.

Régi, nagy értékű emelőberendezések automatizálása és korszerűsítése

A digitalizálás segíti az emelőgépek hatékony használatát

Az iparban, a mezőgazdaságban és a logisztika számos területén számtalan, régebben gyártott, de hasznos emelőgépet, teherszállító és tároló berendezést használnak. Idehaza is – a relatív vagy éppen ténylegesen szakképzett munkaerő hiányában – előtérbe kerül a monoton munkavégzés kiváltása automatizálással, digitalizált folyamattírányítással.

Vállalkozásunk, az **S&S Group Hungária Kft.** közel 30 éves fennállása alatt nemcsak emelőgépek és targoncák bérbeadásával foglalkozik, hanem magasraktári állványkiszolgáló gépek felújításával, üzemfenntartásával és automatizálásával is. Az idei év harmadik negyedében fejeztük be egy 1983-ban épített magasraktári állvány és felrakógép rendszer felújítását.

Megbízónk az új tulajdonos – felmérve a jelenlegi és a várható munkaerőforrást – a rendszer felújítását kezelő személyzetet nem igénylő távvezérléssel és a hozzá szervesen kapcsolódó digitalizált raktárkezelő és nyilvántartó rendszerrel rendelte meg. A felújítás során a berende-



zés alapos átvizsgálás után az állványrendszer, a villamoshajtások, a villamú, a teljes villamos vezérlő rendszer, az optikai érzékelőrendszer, az adatátviteli és távvezérlő rendszer cseréjével végül egy személyi számítógépről távvezérelhető X-Y-Z pozíció paraméterekkel és vonalkóddal azonosító raktárkezelő rendszerre alakult át. Gyakorlatilag az eredeti gép vázát hasznosítottuk. Vállalkozásunk új felrakógépek tervezésére és kivitelezésére is vállalkozik. Egy ilyen komplex feladatot jelentő nagy berendezés felújítása és automatizálása egy új, azonos kapacitású rendszer megvalósítási költségének mindössze 10-15%-át teszi ki. ■

Többet vállalhatunk, amióta AXIÁL-gépekkel dolgozunk

A jobaházi Kovács BAU Kft. hatékonyabbá, rugalmasabbá tette a munkáját az anyagmozgatógépekkel

Az építőiparban is közhely, hogy korszerű eszközökkel – rakodó-, kotró-, földmunka- és anyagmozgatógépekkel – felszerelve több munkát, jobb szolgáltatást és hatékonyabb munkaerő-gazdálkodást valósíthat meg a cég. Vagyis jövedelmezőben dolgozhat: ezt tapasztalta meg a jobaházi Kovács BAU Kft. is, amely immár sorozatban vásárolja a gépeket az AXIÁL Kft.-től.



A Győr-Moson-Sopron megyei Jobaházán működő Kovács BAU Kft. a régió 50-100 kilométeres körzetében vállal építőipari feladatokat. – Széles tevékenységi körünk a belsőépítészeti munkáktól egészen a teljes körű generálkivitelezési munkákig terjed. Terjeszkedhettünk volna országos kiterjedésű nagyságrendben is, de nem méretben, hanem minőségben, rugalmasságban, megbízhatóságban akartunk erősödni – mutat a vállalkozás elkötelezettségére Kovács László, aki egyéni vállalkozását már 1993-ban megalapította, ami 2004-től Kovács BAU Kft.-ként működik.

A cég megrendelésállománya évről évre növekedett, ezzel pedig nemcsak a helyszíni munkálatok, hanem a telephelyen végzett áru- és áru mozgatás mennyisége is jelentősen

megnőtt. – Az utóbbi 2-3 évben lett igazán egyre nagyobb kihívás bírni kapacitással a sok megrendelést, különösen annak fényében, hogy egyre nehezebb megbízható és elegendő emberi munkaerőt találni – mondja a cégvezető, akit ma már fiai is segítenek a munkában. – A fejlődés fenntartása érdekében egyértelmű volt számunkra, hogy a hiányzó emberi munkaerőt gépesítéssel tudjuk pótolni. Partnereink, ügyfeleink elégedettsége érdekében új gépek vásárlása mellett döntöttünk.

A Kovács BAU Kft.-nek szerencsére nem kellett sokáig gondolkodnia, merre induljon el. Az ország egyik legnagyobb hálózatával rendelkező bajai AXIÁL Kft.-nek a közeli Csornán a cégre jellemző, jól felszerelt,

képzett szakembereket foglalkoztató területi központja van. – Először fél évig béreltünk egy árumozgatóra alkalmas, 2,5 tonnás Manitou homlokvillás targoncát. Nem csak a saját tapasztalatunk volt az, hogy megbízhatóak az AXIÁL javaslatára választott gépek. A legtöbb partnerrünknel is AXIÁL gépeket láttunk, így nem nagyon volt kérdéses a választás. Láttuk, hogy tartósan és megbízhatóan jól teljesítenek náluk az AXIÁL gépei, így mi is ebbe az irányba indultunk el. Az AXIÁL szakemberei először abban segítettek, hogy egyes konkrét feladatainkhoz melyik a legoptimálisabb géptípus és széria. Aztán segítették a finanszírozás kialakítását, és végül a leszállítás után a gépek beállítását, a munkatársaink betanítását, kiképzését – összegezte Kovács László.

A Kovács BAU Kft. első AXIÁL-os vásárlása egy Manitou MRT 1840 Easy forgóvázas teleszkópos rakodógép volt. A bő 100 LE-s Perkins-motoros munkagép tágas munkakosárral és akár 18 méteres emelési magassággal segíti az építkezésen folyó munkálatokat. – Ezt az építkezéseken használjuk, a szintek közötti emelési feladatoknál. Nagyon hatékonyan kiváltunk vele sok emberi munkát, ami ugye a munkaerőhiány miatt sok segítséget jelent. Ez a gép könnyen kezelhető, jó körkilátás segíti a biztonságos és hatékony munkavégzést. Mindez számít az anyag-

mozgatási, rakodási feladatoknál. Az MRT 1840 Easy használatával gördülékenyebb az építőanyagok munkaterületre, illetve a megfelelő munkaszintre való juttatása, helyszíni rakodása. Korábban ilyet is béreltünk, de hosszú távon költség-hatékonyabb egy saját gép – teszi hozzá a cégvezető.

Emellett a cég vásárolt egy Manitou MI 30G homlok villás targoncát, amit főként a telephelyen történő áru-mozgatásra használnak.

Földmunkagépek terén először egy Gehl R135 kompaktrakodót vásároltak, ami közel 600 kg megmozgatására képes 46 LE-s, 2190 cm³-s motorjával, emelési magassága pedig 2,8 méteres. Kapacitása 612 kilogrammig terjed (pótsúllyal: 680 kg), és 12,9 km/h-s sebességre képes. Erre a kivitelezés során a beépítendő anyagok vízszintes, illetve függőleges irányú mozgatásához, rakodásához, szintre juttatásához volt szüksége a Kovács BAU-nak: kompakt rakodógéppel gyorsabb az anyagok épületbe történő betemlése, mint kézi anyagmozgatással, és használható a földmunkákon kívül ömlesztett anyagok, kavics, murva, építési törmelék rakodásához, terítéséhez is. Ezt a típust egyébként

mások is ajánlották a Kovács BAU-nak, hiszen mások is tapasztalták megbízható, tartós, kedvező ár-érték arányú, jó alkatrészellátás mellett működtethető voltát.

A másik földmunkagép a Hyundai R25Z-9AK kotrógépe volt. A gumihevederes, zéró farsöpréses mini kotrórt a Kubota 25 LE-s motorja hajtja, kanálkapacitása 0,07 m³, kanálszára 1,35, ásási mélysége 2,6 méteres, de képes tolólapozásra a vásárolt törőfejjel, és bontási munkákra egyaránt. – Ezt azért vettük az AXIÁL-tól, mert jelentős mennyiségű generálkivitelezésünk volt, közműépítési, útépítési, alapárok ásási munkákat is végzünk, és korábban nagyon függtünk az alvállalkozóktól. Jó munkát végeztek, de azért a függő helyzet sosem olyan rugalmas és megnyugtató, mint amikor magunk tudunk elvégezni mindent. Ez a gép ráadásul alkalmas a földmunkákon kívül betonlízatok, falazatok törési, bontási munkáira is. Így most már költség-hatékonyabban, gyorsabban tudunk ilyen munkákat vállalni, elvégezni. Ezt a kotrót is jellemzi a jó ár-érték arány mellett a kis szervizigény, a tartósság – tudjuk meg Kovács Lászlótól.

S hogy mit tapasztalt a Kovács BAU Kft. ügyvezetője az AXIÁL maga-

tartásában? – Úgy érzem, kezdettől megvolt bennünk a bizalom: akkor is, amikor még nem tartoztunk a vevőik közé. Alapos tájékoztatást kaptunk, sőt a képviselőjük még egy éppen folyó építkezésre is utánam utazott annak érdekében, hogy ne kelljen kiesnem a munkából. Egyértelműen érződött, hogy partnerek abban, hogy a mi saját igényeinknek megfelelő legjobb megoldást találjuk meg – mondja Kovács László. A cégvezető szerint fontos volt az is, hogy a mezőgazdasági gépekről talán ismertebb AXIÁL az építőipari partnereket is széles körű választékkal, és ezeket jól ismerő, szakmailag felkészült kollégákkal várta. – Az AXIÁL-tól vásárolt gépek és a munkatársainak ez a hozzáállása nálunk most azt eredményezte, hogy sokkal rugalmasabban tudunk reagálni a megbízóink igényeire. Több fajta és nagyobb mennyiségű munkát tudunk vállalni, magabiztosabban megyünk bele egy megrendelésbe, hiszen nagyobb a függetlenségünk, többet tudunk magunk elvégezni. Eddigi gépbeszerzéseink során nettóban is csaknem 100 milliót beruházást vállaltunk az AXIÁL-nál, de kétségem sincs afelől, hogy anyagilag is megtérül a gépbeszerzés.



Egy jól bevált üzleti ötlet, amely kiállta az idők szavát

A MEWA textilmegosztáson alapuló rendszere okos, fenntartható és hatékony

Ha fotómontázst akarok készíteni egy családi esemény alkalmából, egyszerűen keresek egy erre használható applikációt az interneten. Ha sietős az utam a belvárosban, közösségi használatú elektromos rollert bérelek néhány percre. Mindkét esetben másokkal együtt használok valamit: okos, fenntartható és mindenek előtt hatékony megoldást alkalmazva. Ha ez ilyen egyszerűen megy a mindennapokban, miért ne tegyünk így az üzleti életben is?

Egyetlen MEWA törlőkendő legalább ötvenszer használható

Nemcsak autót vagy szoftvert használhatunk közösen, hanem azokat az üzemi textíliákat is, amelyeket egy iparvállalat vagy egy kézműves műhely nap nap után igénybe vesz. A koronavírusos mindennapjainkban gyakran terítékre kerül a védőmaszkok, valamint a szállodákban és a vendéglátásban használt textíliák higiénijának kérdése. Az ilyen termékek problémamentes használatához nélkülözhetetlen, sok éve bevált technológiát az üzemi textilszolgáltató cégek biztosítják. Ezek a többször használatos termékek a fenn-

lehetőségét biztosítja. Ennek keretében az ipari törlőkendőket kiszállítják az üzemekbe, használat után begyűjtik, majd környezetkímélő módon kimossák. Így egyetlen MEWA törlőkendő legalább ötvenszer használható. Ez lényegében olyan „megosztás” alapú rendszer a B2B szektorban, amely még a természeti környezet javát is szolgálja.

Ezzel a technológiával évente többmillió liter hulladékból keletkezik energia

A MEWA ipari törlőkendők esetében az ügyfelek nemcsak magukat a törlőkendőket „osztják meg”, hanem



tartható fejlődés ügyét is szolgálják. A piacvezető német MEWA tevékenysége jó példa arra, hogyan ültethető át a gyakorlatba a fenntarthatóság és az üzleti célú „megosztás” gondolata az iparban és a műhelyekben. A MEWA teljes körű szolgáltatásként komplett, többszöri felhasználóságra épülő rendszer igénybevételi

a MEWA által kifejlesztett – és több díjjal elismert – innovatív technológiát is. Ez a technológia eleget tesz a legszigorúbb környezetvédelmi normáknak, miközben segítségével visszanyerik a törlőkendők olaj- és zsírtartalmát, amik a szárító- és mosóberendezések fűtésére használhatók. Ily módon is takarékoskodva a ter-

mészeti erőforrásokkal. Évente többmillió liter hulladékból keletkezik így energia. Ezzel a technológiával jócskán csökkentik a szeméthegeyeket.

A több évig használható SaCon tárolóedények és a MEWA regionális hálózatokra épülő logisztikai rendszerének rövid szállítási útjai arról is gondoskodnak, hogy a szállítás lényegesen kevesebb környezeti terhelést okozzon, mint a Távol-Keletről, eldobható műanyag csomagolásban behozott, s a fél világot átutazó, egyszer használatos termékek importja.

A komplett szolgáltatás keretében megrendelhető MEWA ipari törlőkendők példája jól bizonyítja, hogy egy több mint százéves üzleti ötlet képes megfelelni a mai kor elvárásainak is. A „textilmegosztás” elve egy régi, ám folyamatosan továbbfejlesztett üzleti ötletet alkalmaz a modern idők kihívásának megfelelően. ■

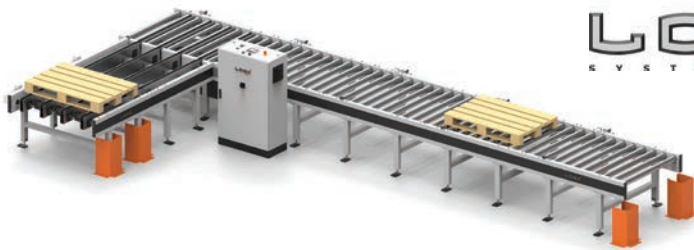
Moduláris szállítópálya az Ön igényeire szabva!

A SIEMENS-el közösen fejlesztett hazai tervezésű és gyártású hajtott, vezérelt szállítópályákkal automatizáljuk az anyagmozgatást. A LOG-X Systems Kft. és az SR-LOGISTIC Raktártechnika

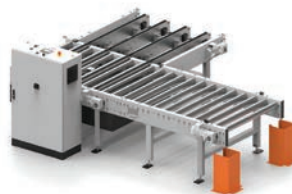
kori logisztikai igényekre tudjuk szabni a pálya nyomvonalát és annak vezérlését. Nemcsak a horizontális, de a lift/emelő moduljainknak köszönhetően, a vertikális anyagmozgatást is képesek

vagy akár külön-külön is jól integrálhatóak egy modern anyagáramlási koncepcióba. A LOG-X rendszere képes a kartondobozoktól a műanyag ládákon át a több tonnás raklapokig bezáróan az anyagmozgatásra, szortírozásra és pufferelésre. Szállítópályáinkat szinte bármilyen környezetben tudjuk telepíteni. Erre jó példa a SPAR üllői telephelyén évek óta működő automata raklapos rendszerünk, ahol két épület között, a kamionforgalom felett egy alagútban vezetjük el a raklapokat. Rendszerünk megbízhatóságáért a német csúcsmínőséget képviselő beszállítóink gondoskodnak, többek között a SIEMENS.

A rendszerünk mindenkor célja egy olyan megoldás biztosítása, mely elérhető beruházás akár a kis- és középvállalkozói partnernek is, figyelemmel kísérvé azok sajátosságait.



LOGX
S Y S T E M S

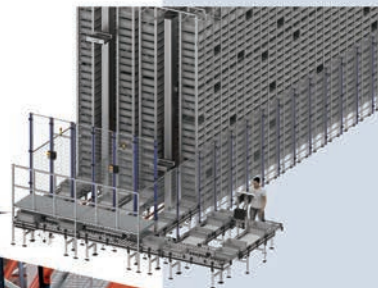


Kft. együttműködésének eredménye egy olyan megoldás a partnerek anyagmozgatási igényeire, melyet költség- és időhatékonyan leereagál. A LOG-X szállítópálya rendszerek rugalmas és kulcsrakész megoldásai mögött többek között saját tervezői csapat, egyedi CNC megmunkáló gépek és személyzet, PLC programozók és mobilis szerelői-karbantartói munkatársak állnak. A modularitásunknak köszönhetően maximálisan a partnereink és a minden-

vagyunk automatizálni. Komplex megoldásként, a partneroldali szoftverhez integrálva a rendszer vezérlése is teljes mértékben önműködő és nyomon követhető. Ezen folyamatok együttesen,

SR-LOGISTIC
RAKTÁRTECHNIKA
Egy logisztikus döntés...

MEGOLDÁSOK AZ ÖN ANYAGMOZGATÁSI ÉS RAKTÁROZÁSI IGÉNYEIRE



- Hajtott szállítópályák,
- Automata raktárak
- Pick by Light rendszerek
- Raklapos és polcos állványok
- Ipari galériák
- Rugalmas ütközésvédők

- Könnyen kezelhető, az önök igényeire szabott állványrendszer
- Rend, egyszerű áttekinthető raktár, hely és energiatakarékos kialakítások
- Egyedi megoldások
- Teljes dokumentáció, szabványoknak megfelelően

+36 1 900 0666 sr@sr-logistic.hu www.sr-logistic.hu

SR-LOGISTIC
RAKTÁRTECHNIKA
Egy logisztikus döntés...

szaktanácsadás | tervezés | gyártás | kivitelezés | éves állvány felülvizsgálat | karbantartás



Reisinger Viktor

Mesterséges intelligencia a logisztikában. Készen állunk rá?

A jelenleg ismert, szűk mesterséges intelligenciával kizárólag egy tevékenység teljesíthető. A mesterséges intelligencia mai ismerete is már rengeteg, az emberiség számára kiváló megoldást nyújt számos területen. Ilyen többek között a logisztika is.

Az egyik leghíresebb angol elméleti fizikus, Stephen Hawking 2016-ban egy beszélgetős tévéműsorban úgy fogalmazott, hogy a Földre a következő dolgok jelentik a legnagyobb veszélyt: a kapzsiság, a hülyeség és a szennyezés. Emellett a mesterséges intelligencia (MI) veszélyeire is felhívta a figyelmet.

A mesterséges intelligenciát, ha elfajzik, nehéz megállítani. Biztosítanunk kell, hogy a mesterséges intelligenciát etikus tervezéssel meg, és biztonsági intézkedéseket is alkalmaznak vele kapcsolatban – fogalmazott a világhírű brit asztrofizikus. Ugyanakkor a mesterséges intelligencia etikus használata, illetve egy mesterséges általános intelligencia (Artificial General Intelligence) fejlesztése az emberiség történetének legnagyobb eredménye lenne.

Az általános mesterséges intelligencia olyan gépnek tekinthető, amely bármilyen intellektuális feladat elvégzésére alkalmas, szemben a – jelenleg ismert – szűk mesterséges intelligenciával (Narrow Artificial In-

telligence), amely kizárólag egy tevékenységet képes teljesíteni. Kutatók meglátása szerint egy általános mesterséges intelligencia létrehozása még elérhetetlennek tűnik, kérdés azonban, hogy vajon meddig.

De nem is szükséges ilyen messze tekintenünk, hiszen a mesterséges intelligencia fogalom mai ismerete is rengeteg, az emberiség számára óriási segítséget jelentő megoldást ad az élet legkülönbözőbb területein. Ebben a cikkben a mesterséges intelligencia logisztikában betöltött szerepére mutatunk betekintést.

A mesterséges intelligencia a logisztikába is betört

Az elmúlt évtizedekben jelentős mértékben megnőtt a mesterséges intelligencia szerepe a gazdaság minden területén, így a logisztikában is. Nem túlzás azt állítani, hogy a versenyelőny biztosításához az egyes vállalatok számára elengedhetetlen a mesterséges intelligencia lehetőségeinek felismerése, illetve gyakorlati alkalmazása. Ahhoz, hogy

a mesterséges intelligenciát a gazdasági szereplők megfelelő módon integrálhassák működésükbe, úgy kell rá tekinteni, mint egy, az ember feladatait segítő, és nem munkanélküliséget generáló eszközre.

A mesterséges intelligencia a gazdaság minden elképzelhető szegmensébe betört, a logisztika sem képez ebben kivételt. Napjainkban számos innováció figyelhető meg, mint például okos utak koncepciója vagy épp az önvezető járművek. Általánosságban érvényes, hogy a mesterséges intelligencia implementációk elsődleges célja a logisztikai iparágban a hatékony időfelhasználás (idő redukálása), valamint a költségcsökkentés: mindez a legfontosabb feladatok automatizációjával válik lehetővé. De a logisztika mégis mely területein alkalmazhatók a mesterséges intelligencia adta lehetőségek? A következőkben négy ígéretes példáját mutatjuk meg annak, hogy a mesterséges intelligencia mekkora terhet vehet le az emberek válláról a logisztika területén. Ezek a követ-

kezők: automatizált raktározás, önvezető járművek, okos utak, illetve mesterséges intelligencia a „back office” feladatokban.

Automatizált raktározás

A vevőkiszolgálás sikere szempontjából a raktározási és tárolási folyamatok hatékonysága alapvető. Egyes cégeknél már tapasztalható, hogy mesterséges intelligencia felhasználásával átalakítják a raktározási folyamataikat, pl. a komissiózást, az áramlások vagy készletek elemzését, vagy épp a leltározást. Emellett egyes termékek keresletének előre jelzésére alkalmazzák. Ennek segítségével a vállalat csak a keresletnek megfelelő mennyiségű árut szállítja a raktárakba, csökkentve ezzel a készlettartási és szállítási költségeket. A keresleti adatok automatikus elemzése és az autonóm döntés a készlet feltöltésről azt eredményezi, hogy az MI hozzá tud járulni a hatékonyságnöveléshez, illetve profitszerzéshez. A munkások közötti megfelelő kommunikáció kulcsfontosságú szerepet játszik a napi feladatok zökkenőmentes elvégzésében. A célok elérése érdekében – illetve annak biztosítására, hogy a munkások a feladatokat megfelelően végezzék el – a munkavállalóknak és vezetőknek könnyen és időhatékony módon kell egymással beszélniük. Mesterséges intelligencia, pl. robotok felhasználásával – amelyek képesek mintegy tíz másod-

perc alatt lebonyolítani oda-vissza történő kommunikációjukat – az emberi pontatlanság kiaknázható, és jelentős profitnövekedés érhető el. A Vero Solutions (2019) felmérése alapján az összetett raktározási folyamatok a logisztikai szektorban teljes mértékben automatizálódnak 2030-ra, amelyek irányításában a MI-nek is nagy szerepe lesz. Nagy szavak, de ez még mindig csak science-fiction – mondhatjuk magunkban. De vajon tényleg? Érdemes belegondolni, hogy nemcsak a raktározási folyamatok költségei, illetve az üzemeltetési költségek spórolhatók meg vagy csökkenthetők az MI technológiák alkalmazásával, hanem azok az összegek is, amelyeket alapjáraton a munkavállalók bérezésére fordítana a vállalat. Ezen kívül robotok alkalmazásával mindössze óránkénti ötperces szünetek beiktatásával lehetséges a raktározási folyamatok működtetése, hiszen ennyi időt vesz igénybe a raktárban tevékenykedő robotok töltési ideje átlagban.

Önvezető járművek

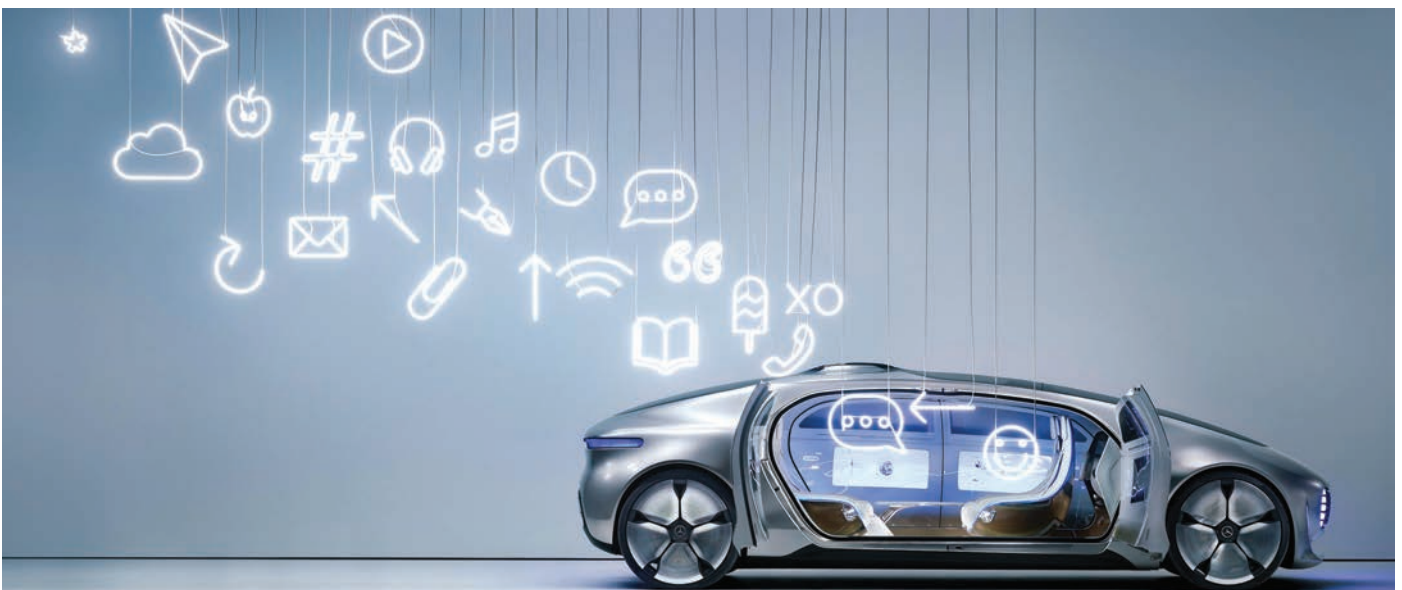
A mesterséges intelligencia a szállítmányozás tekintetében is rendkívül reális jövőkép. Az önvezető járművek alkalmazása nagyfokú idő- és költségcsökkentést jósol, valamint a balesetek gyakoriságát is csökkentheti. Természetesen mindenki hallott már önvezető autókról, azonban az MI segítségével más áruszállítványozásra

használt járművek is autonómmá válhatnak, többek között kamionok, teherautók, buszok, és még nem említettük a vízi, valamint a légi közlekedési eszközöket. Jelenleg azonban a járművek vezetői kötelesek a kormánykeréknél ülni. Valószínűleg több évet igénybe vesz a komplett jogi keretrendszer megfogalmazása, valamint a megfelelő háttérinfrastruktúra kialakítása az önvezető járművek emberek felügyelete nélkül történő mozgásához.

Európa az önvezető járművek bevezetésében világszinten vezető területté szeretne válni. Az Európai Unió elsősorban az önvezető járművek előnyeire hívja fel a figyelmet. Wim van de Camp, az Európai Parlament tagja jelentésében megfogalmazza, hogy az uniónak az automatizált mobilitásra vonatkozó törvények megalkotásában nemcsak a szárazföldi, hanem a légi és vízi közlekedési módokra is ki kell térnie, ide értve a csomagok drónokkal történő szállítását, illetve a vasút automatizációját is. Nemzetközi viszonylatban természetesen létre kell hozni egy országhatárokon átívelő infrastruktúrát a biztonság és átjárhatóság biztosítása érdekében.

Okos utak

Az önvezető járművek mellett az okos közlekedési infrastruktúra kiépítése is jelentős hatékonyságnövelő hatással lesz a logisztikai szektorra. Ebben nyújthat segítséget az



okos úthálózat kiépítése. Azokat az utakat nevezhetjük „okosnak”, amelyek különböző technológiák integrálásával egyrészt biztonságos közlekedési körülményeket teremtenek a járművek számára, másrészt összekapcsolhatják az úton közlekedő járműveket interneten keresztül, elősegítve ezzel a biztonságos forgalmat. Ilyen esetben a MI mintegy karmesterként gyűjti, elemezi és osztja meg az információt a közlekedés érintettjeivel.

Milyen egyéb technológiák nyújthatnak megoldást a regionális igények kielégítésében? Példának okáért egyes utak napelemekkel és LED világításokkal vannak ellátva. Ezek az úttestek villanyáramot, illetve erős világítást képesek termelni, amivel felhívják a sofőrök figyelmét az út változó állapotára vagy a körülményekre. Ezen kívül nagy előnye a napelemeknek, hogy képesek felmelegíteni az utakat, aminek eredményeképpen azok télen sem válnak csúszóssá.

Mesterséges intelligencia az irodai munkában

A szállítmányozási, raktározási folyamatok, de gyakorlatilag az egész logisztikai vállalat működésének hátterét az irodai („back office”) műveletek biztosítják. A mesterséges intelligencia nemcsak a „szemmel látható” folyamatokban képes segítséget nyújtani, hanem a vállalat adattárolási, adatfeldolgozási, valamint alapvető informatikai tevékenységeit is nagymértékben képes felgyorsítani.

Az adminisztratív munkakörökben vehető igénybe a robotizált folyamat-automatizálás (Robotic Process Automation, RPA), ami gyakorlatilag az egységesíthető folyamatok szoftverrobotokkal történő helyettesítését jelenti. Óriási előnye, hogy a

különböző gyakran ismétlődő, monoton rutin feladatok – mint például e-mailek elolvasása és megválaszolása, pénzügyi, számviteli vagy épp könyvvizsgálati feladatok stb. – elvégzését szoftverrobotok veszik át. A mesterséges intelligencia és az RPA kombinációja által létrehozott új technológia az ún. megismerő automatizáció („cognitive automation”). Ennek a technológiának a legfőbb célja egyes munkakörökben az emberi munkavégzés felváltása (pl. könyvelés, könyvvizsgálat), aminek hatására az emberi hibák száma minimálisra (optimális esetben nullára) csökkenthető. Az irodai munkavégzésben élővlas szoftverrobotok kialakításában a Leverton egyesült államokbeli számítógépes szoftvercég emelhető ki. Legfőbb fejlesztésük egy olyan szerződéselemző platform, amely nagy segítséget nyújt a vállalatoknak abban, hogy kiszűrjék és elemezzék a kulcsfontosságú adatokat jogi és egyéb okmányokból. A vállalat magas fokú szabadalmaztatott mesterséges intelligencia technológiát alkalmaz, ami gépi (machine learning) és mély tanulásos (deep learning) algoritmusokon, illetve természetes nyelvfeldolgozó rendszeren (natural language processing) alapul. A Leverton megállapítása szerint e technológia segítségével mintegy 30-50%-kal csökkenthető az adminisztratív munkákra fordított idő.

COVID-19: óriási veszteség a mindennapokban, fejlesztési lehetőség a logisztikában?

A COVID-19 világjárvány óriási veszteségeket okozott az emberiségnek. Gondoljunk a gazdasági válsághelyzetekre és természetesen az emberéletekre, amelyeket a vírus követelt. Ahhoz azonban, hogy az országok ellátása zavartalanul

működjön, a logisztikai folyamatok nem szünetelhetnek. Ebben nyújtanak óriási segítséget a mesterséges intelligencia eszközei, amelyek az emberi munkaerőt ilyen válsághelyzetben felválthatják, csökkentve ezzel a fertőzésveszélyt. Az MI alkalmazások mind a légi, vízi, illetve szárazföldi szállítmányozásban óriási segítséget nyújthatnak. Japánban 2025-ig teljesen önműködő, okos teherhajókat akarnak forgalomba helyezni, amelyek a tengeri hajóbalesetek számát a felére csökkentenék. De nem is szükséges ennyire előre tekintenünk. Az Amazon drónokkal, illetve egyéb mesterséges intelligencia által irányított robotokkal szállítja a csomagok többségét, redukálva ezzel az emberi érintkezések számát. Bár a koronavírus-járvány óriási tragédia az emberiség számára, mégis próbára tesz minket, és megtanít arra, hogyan alkalmazzuk a technológia adta lehetőségeket, például az MI eszközöket.

Mit hoz a jövő?

A mesterséges intelligencia, illetve az ipar 4.0 egyéb eszközei gyökeresen megváltoztatják a vállalkozások kultúráját és a munkaerőpiac felépítését. Kérdés, hogy kik lesznek ennek a paradigmaváltozásnak a győztesei. Egy biztos, aki a víz felszínén akar maradni, annak nem szabad megijednie a mesterséges intelligenciától sem. Magyarország az idei év elején hirdette ki mesterséges intelligencia stratégiáját, kiadva ezzel a jelszót: Magyarország készen áll az MI fejlesztések kialakítására. Ön is készen áll?

A szerző a Budapesti Corvinus Egyetem hallgatója, az Új Nemzeti Kiválósági Program ösztöndíjasa. Témavezetője: dr. Nagy Judit, BCE, Logisztika és Ellátási Lánc Menedzsment Tanszék

Kohout Zoltán

Hol folyik el a pénz a raktárban?

Kevesebb költség, emberi munkaerő, tér és energia. Több pontosság, hatékonyság – ezt nyújtja a robotok alkalmazása a kommissiózásban.



Zahornitzky Tamás

Az újabb fejlesztésű raktári, intralogisztikai robotok és intelligens alkalmazások révén „holnaptól” nemcsak a raktári árumozgatás, a kommissiózás, az egység-rakományok összeállítása lesz hatékonyabb, pontosabb és gyorsabb, de gyorsabb lesz a beruházás megtérülése is. Mindezt konkrét esettanulmányok bemutatásával támasztotta alá Zahornitzky Tamás a Nagyvállalatok Logisztikai Vezetőinek Klubja (NLV) online konferenciáján. Az ipari automatizálással és rendszerintegrációval foglalkozó Gamma Digital (GD) értékesítési vezetője az intralogisztikában hatalmas gyorsasággal terjedő robotalkalmazások fő indokaként a pontosabb és olcsóbb munkavégzést, a kisebb üzemelte-

tési költségeket jelölte meg. A címbe-
beli kérdésre a válasz: a kommissió-
zás és a tárolás, amelyek ma még a
raktározással összefüggő költségek
kétharmadát emésztik fel.

A raktári, gyári innovációk egyik ígé-
retes irányaként a Gamma Digital
saját szoftvere mellett olyan AGV-
ket alkalmaz, amelyek a gyártó- és
a szerelősor között betanított ipari
kamerák ellenőrzése mellett végzik
a rakatok mozgatását. Előnye a pon-
tosságon és a biztonságon túl a ki-
számítható JIT-gyártásellátás, a tel-
jes nyomon és visszakövethetőség,
a humánerőforrások megtakarítása,
sőt, még a göngyölegek folyamatos
visszaszállítása is üresjáratok nélkül.
A másik esettanulmány egy disztri-
búciós raktárban a kamionok, rako-
mányok berakodási kapura, súlyra,
időzítésre optimalizált megoldását
mutatta be. A kimenő árumennyiség
biztosítását a kültéri kamerák mel-
lett a GD SCADA szoftveres rendszer

biztosítja. Ennek előnye, hogy min-
den rakodás, rakomány azonosítha-
tó. A valós időben rögzített művele-
tek révén folyamatosan valós álla-
potokat mutat a leltárnyilvántartás,
nincs tévesen kiszállított mennyiség
vagy tétel.

A harmadik működő alkalmazás lé-
nyege, hogy az egy- vagy többszintű,
kerekekkel mozgatható raktári zsá-
molyok alá begördülő AGV enyhén
megemeli a kiválasztott terméktá-
roló-egységet, és azt a kívánt helyre
szállítja a raktár „digitális sakktábla-
ként” szolgáló területén. A rendszer
új építésű raktárnál már a beruházás
idején, átalakítással létrejövő raktár-
ban 2-3 év alatt megtérül. Nem igényel
fűtést, világítást vagy szellőz-
tetést, 50-70%-kal kevesebb mun-
kaerő- és térigénye van, 99,99%-os
pontosságával együtt pedig 3-4-szer
hatékonyabb a hagyományos anyag-
mozgatási megoldásoknál.

• Grafikai tervezés és előkészítés

• Flexo nyomóforma készítés (2030 x 1270 mm-ig)

• Lakkozó lemezek készítése formalakkozáshoz

• Magasnyomó és tamponklisék készítése

• Flexonyomtatási tesztek készítése

• Hullámlemez-feldolgozók részére

nyomóköpenyek készítése,

gépi montírozás (1700 x 3000 mm-ig)

• Aniloxtisztító folyadékok

• Elméleti és gyakorlati szaktanácsadás



FLEXXO-LINE 2001 KFT.

2310 Szigetszentmiklós, Szerelő u. 10. • Telefon: +36 24 525-270
web: www.flexoline.hu • e-mail: flexoline@flexoline.hu

Kellemes karácsonyi
ünnepeket kívánunk!

Slabécz Ivet

Költséghatékony raktárlogisztika

Napjainkban a vállalatok legfőbb célkitűzése, hogy a fuvar-és munkaerőpiaci bizonytalanságok kezelésére kiszámítható és tervezhető költségek mellett váratlan kiadások nélkül szervezzék meg a logisztikai feladataikat. Szakképzett munkaerő, tárolókapacitás, szállítmányozási gyakorlat és megfelelő kapcsolatok hiányában azonban szükség lehet a logisztikai folyamatok kiszervezésére.

Kiszámíthatóság: magabiztosság és tervezhetőség

Elsőként említendő a hosszú távra szóló, a felek kölcsönös érdekeit szem előtt tartó megállapodás kialakítása, amelynek keretein belül a szolgáltató célja, hogy kiszámítható raktárlogisztikai feladatokat tudjon ellátni, és amelyre építheti a további vevői körének tárolási igényeit kielégítő működését. A megbízó pedig a kiszámíthatóságon túl, a kialakított kedvezőbb díjak előnyét élvezheti. A kiszámíthatóság az üzleti életben magabiztosságot, tervezhetőséget jelent, hiszen a felek tudják, hogy az egyikük folyamatosan tárolási helyet és árukezeléssel kapcsolatos kiegészítő szolgáltatást vesz igénybe, a másik pedig folyamatosan teljesít a szerződés hatálya alatt.

A teljes körű logisztikai szolgáltatás előnye

Az együttműködési feltételek megalkotásán túl, a megrendelőnek érdemes olyan logisztikai szolgáltatót választania, aki a komplexitása

mellett kellő rugalmasságot is biztosít az igénybe vett szolgáltatások nyújtása tekintetében (alkalmazkodó nyitva tartási idő, bővíthető tárolókapacitás, munkaeszközzel ellátott szakemberek telepítésének lehetősége a megbízó telephelyére, raktárközi vagy telephelyek közötti átszállítási lehetőség stb.).

Mindemellett, a megrendelő egy adott ponton több modalitásra is képes logisztikai szolgáltató megbízásával egy „fedél” alatt intézheti el minden egyes logisztikai igényét kedvezményes szolgáltatási díjakon.

Kiszervezett logisztika

A költségek minimalizálására a raktározással és a fuvarozással kapcsolatos feladatokat javasolt kiszervezni egy logisztikai vállalat számára, aki a költségekkel járó és igényes, szakképzett munkaerőt és munkagépeket igénybe vevő feladatokat szakszerűen elvégzi.

A logisztikai szolgáltató raktára már adott, tehát a megrendelőnek egy saját tárolóegység kialakításába és

működtetésébe nem kell pénzt és energiát fektetnie. A megrendelő feladata csupán a termelés pontos megtervezése, így láthatóvá válik számára, hogy az egyes nyersanyagokból és árukból pontosan mikor és mekkora mennyiségre van szüksége. A szolgáltató a terv alapján és a megrendelő igényének megfelelően napi, heti vagy havi rendszerességgel leszállítja a termékeket a megrendelő részére a legköltséghatékonyabb fuvarozási megoldás igénybevétele mellett, legyen szó részrakományokról vagy komplett fuvarokról. A betárolt termékek biztonsága megoldott, hiszen a nagy tárolókapacitással rendelkező raktárbázisok 0-24 órás biztonsági szolgálattal őrzöttek, kamera-és belépőtető rendszerrel ellátottak.

Épp időben, épp ott...

Népszerű a Just-In-Time rendszer, vagy röviden JIT-rendszer alkalmazása is, amely a gyakorlatban annyit jelent az árukezelést érintően, hogy „éppen időben/csak, ha kell/se

előbb, se később, de akkor azonnal/ minden ott és akkor, amikor kell”.

A JIT-rendszer első és alapvető szabálya, hogy a termeléshez szükséges eszközökből és (nyers)anyagokból mindig éppen annyi legyen kéznél, amennyire ténylegesen szükség van, vagyis ne keletkezzen felesleg. Azon termékek esetében, amelyekről pontosan tudni, hogy hosszú távon, bizonyos időközönként mekkora mennyiségnek kell rendelkezésre állnia, nagymértékű költség spórolható meg a Just-In-Time rendszerű beszerzéssel. Tehát ezek az áruk pontosan akkor érkeznek majd meg, amikor szükség lesz rájuk, így nem kell még külön költséggel kalkulálni a raktározásra, amely egy kisebb vállalat költségvetése számára hatalmas könnyítést jelenthet.

Fontos megemlíteni, hogy a JIT-rendszer gazdasági szempontból ki van téve a változó piaci környezetnek, a nyersanyagárak változásának, az árfolyamingadozásnak, így nehézkes az előre tervezése. Elfogadott tény, hogy a JIT csak a kereslet



és kínálat bizonyos szintű stabilitása mellett életképes rendszer.

Félpótkocsi, mint raktár

A szolgáltató raktárbázisába történő betároláson túl másik lehetőség is a megbízó rendelkezésére áll. Időszakos, szezonális helyhiány felmerülése esetén a megbízó mozgó raktár bérleti konstrukcióban is

gondolkodhat: igénybe vehet saját telephelyére vagy egyéb, általa kijelölt helyszínre telepített félpótkocsi is, amely egyrészt azonnali, gyors megoldást jelent a helyhiány kezelésére, másrészt lehetőséget nyújt az erőforrás tervezésének további optimalizálására.

A telepített félpótkocsi a megrendelő raktáraként működik, így maga a



Nemzetközi élelmiszer és italgyártó beszállítói szakvásár



www.anugafoodtec.com

COLOGNE, GERMANY 2021.03.23-26.

ONE FOR ALL. ALL IN ONE.

Food Processing | Food Packaging | Safety & Analytics | Intralogistics
Digitalisation | Automation | Environment & Energy | Science & Pioneering

Be there - on site or digitally.
Find out more here!



Mon-Art Reklámiroda Kft.
1138 Budapest
Vízafogó sétány 2/B II/7.
Tel. +36 1 240 0810
office@koelnmesse-monart.hu



TRANSPACK

megrendelő dönt arról, hogy mikor tölti fel azt áruval – akár olyan nap-szakban is, amikor az egyéb raktári kiszolgálás minimális szinten működik. A telepített mobilraktárhoz az ügyfél bármikor hozzáférhet. Ez a megoldás gyakorlatilag ugyanúgy „üzemel”, akár egy fedett raktár: az áru bármikor ki-és betárolható, biztonságos, zárható, fedett, stabil, az időjárás viszontagságaitól védett, azonban bármikor mobilizálható, elmozdítható.

„Tovább szakosodás”

Végül, további érdekességként említendő, hogy a logisztikán belül is virágzik a „tovább szakosodás”. Az úgynevezett negyedik fél (4th party logistics, 4PL) – aki szolgáltató – részben vagy egyáltalán nem saját

erőforrásokkal oldja meg megbízója logisztikai feladatait, hanem maga is külső alvállalkozókat foglalkoztat egyes feladatokra. A hozzáadott értéket a megfelelő alvállalkozói rendszer felépítése, működtetése, minőségbiztosítása adja.

Érdemes megnézni az alternatív lehetőségeket is

Számos vállalat egy félreértésre alapozva azt véli, hogy az a legolcsóbb megoldás, hogy amennyiben a raktárépület és a szükséges eszközök már egyszer kialakításra és beszerzésre kerültek, „csak használni kell” őket. Érdemes azonban a közvetlen költségeken felül (rezsiköltség, munkabérek és járulékok, helyettesítési pótlékok, amortizáció, stb.) megvizsgálni az alternatív költségeket

is. Vagyis, hogy milyen más módon lehetne esetleg jobb eredménnyel hasznosítani az ingatlant (bérbe adni/eladni/ kisebbre cserélni) és az emberi erőforrásokat (kiszervezni a folyamatokkal együtt/más munkakörben foglalkoztatni stb.). Ezen átszervezések összességében több bevételt és/vagy alacsonyabb költségeket eredményezhetnek. A logisztikai szervezésre fordított vezetői munka és idő szintén gyakran kimarad a megfontolásokból.

Összegzés

A költséghatékonyság mellett meg kell említeni az üzleti kockázat fogalmát is, hiszen egy raktárépület kialakítása és működtetése számos kockázatot rejt magában. Az anyagi kockázat mellett számba kell venni a beszerzéssel, kiszállítással és egyéb logisztikai folyamatokkal kapcsolatban felmerülő rizikófaktorokat: legyen az az erőforrások jelentős átcsoportosítása és egyes vállalatban belüli folyamatok, rendszerek újratervezése, megreformálása. Mindezekon túl, ha számításba vesszük azt, hogy a logisztika egy dinamikusan fejlődő és folyamatosan változó terület, ahol a hatékonyságnövelő megoldások gyors alkalmazása komoly versenyelőnyt jelenthet egy-egy raktárlogisztikai szolgáltató számára, a kiszervezéssel a megrendelő is élvezheti a technikai újítások adta előnyöket, amelyeket házon belül kifejleszteni rendkívül költséges, időigényes lenne. ■



Kohout Zoltán

Globális kockázatok, lokális reakciók az év logisztikai eseményén

Hogyan lehet készülni a kiszámíthatatlanra, és mely ágazatok vannak kedvezőbb helyzetben járványkrízis idején?

Amikor nagyrészt ismeretlen gazdasági, piaci és logisztikai következményeket okozó vírus-járvánnyal állunk szemben, nem csoda, ha a szakértői előrejelzések sem bizonyulnak megbízhatónak. Így azonban a vállalatirányítók, a logisztikai és készletgazdálkodási vezetők, krízismenedzserek is néha újszerű megoldások mellett kénytelenek az intuícióikra hagyatkozni. A fokozódó járványhelyzetre tekintettel a Nagyvállalatok Logisztikai Vezetőinek Klubja (NLV Klub) online kerekasztal és szakértői előadások füzérével rendezte októberi konferenciáját, aminek hangulatát a kerekasztal-beszélgetés felidézésével mutatjuk be olvasóinknak.

Extrém, aztán visszaeső kereslet

A kerekasztal-beszélgetésben Rácz Gábor, a Tesco-Globál Áruházak Zrt. logisztikai vezetője azt elemezte, hogyan tudott a hazai vállalat reagálni a járvány első hullámakor tapasztalt túlvásárlásokra. A Tesco, mint döntően élelmiszer-kereskedelmi hálózat kedvező helyzetét az adta, hogy e termékköre a válságos időkben is alapvető igény van. Ugyanakkor a hektikus mozgások így is próbára tették a rendszert, hiszen a kritikus hetekben extrém módon megugrott a kereslet, majd a járvány miatt bekövetkező elbocsátásokra, jövedelemcsökkenésre a szokottnál is körültekintőbb árképesséssel kellett reagálni. Rácz Gábor szerint nagy előnye a Tesco-hálózatnak, hogy teljes egészében központi beszerzéssel, logisztikai apparátussal és fuvarflottával biztosítja termékutánpótlást.

Rögtönzés, centralizáció, meg- lepetés

– Kevésbé (volt) kiszámítható a Praktiker élete – mutatott rá Csorba László supply chain director. Míg az adminisztratív munkakörök különösebb gond nélkül átállhatnak otthoni munkavégzésre, az áruházi hálózat apparátusának irányításában sokat kell-kellett improvizálni, hogy az előírások mellett is kiszolgálják a vásárlókat. Márpedig vásárlóban



nem hiány, hanem bőség volt az első hullám idején, hiszen – éppen az otthon tartózkodás miatt – sokan előre vették a házi barkácsolási teendőiket. A megoldás az volt, hogy a gyors reagálóképesség érdekében centralizálták a készletgazdálkodást, így végül, kétszámjegyű növekedéssel vették az első akadályt.

Még a tankönyvpiacot is utolérte...

– Mi azt hittük, bennünket nem érinthet a járványhelyzet, hiszen iskola van, tankönyv kell – vezető fel tapasztalatait Garbacz Zsolt. A Könyvtárellátó Nonprofit Kft. logisztikai igazgatója elmondta, hogy a globális és regionális alapanyag-utánpótlási problémák begyűrésékor nem érkeztek meg a könyvek, így nagy szükség volt komoly átszervezésekre. A piaci felfordulásban a szokásos 500 helyett napi 1500-2000 csomag kiküldését kellett megoldani.

Túlélni a fájót, kezelni a váratlant

Erre rímelték Rákosi Károly beszerzési menedzser (Hammel&Hochreiter) autóipar érintő tapasztalatai. A szakember Cserhádi Zsuzsa slágerének refrénjével szólva „fáj, de túl kell élnem” típusú helyzetnek írta le a járvány ellenállhatatlan, várhatóan több hullámban érkező jelenlétét. – Amikor nem tudjuk, meddig tart, milyen piaci változásokat okoz a járvány, és a szakértői előrejelzések sem mindig teljesülnek, akkor egyet tehetünk: jól kell készülni a kiszámíthatatlanra – foglalta össze Rákosi Károly. Az autóipar különösen kitétt a szeszélyes viszonyoknak, hiszen a 30-60 ezer darabból készülő gépjárművek gyártásához nem könnyű rugalmasan készletezni.

Az októberi online konferencián még számos izgalmas előadás elhangzott, találkozzunk 2021. május 19-21. között a Nagyvállalatok Logisztikai Vezetőinek 15. Konferenciáján Visegrádon. ■

A jövő raktározása az automatizálásban rejlik

Az online kereskedelem által erőteljesen befolyásolt piaci környezetben felmerülő változó elvárások növelik a vállalatok belső logisztikájának követelményeit is. Az SSI SCHÄFER olyan testreszabott raktáratomizálási megoldásokat fejleszt, amelyek jelentősen növelik a vállalkozások hatékonyságát.

Igényre szabott megoldások a hatékonyság növelésére

A raktári rendszerek automatizálása fontos lépés a vállalatok belső anyagáramlási hatékonyságának növelése érdekében, és segíti a modern piaci környezet igényeihez való alkalmazkodást.

A kommissiózás az intralogisztika egyik legköltségesebb területe: a részben vagy teljesen automatizált megoldások azonban jelentősen javíthatják és gyorsíthatják ezeket az eljárásokat. Az SSI SCHÄFER ügyfelei számára olyan testre szabott és innovatív intralogisztikai megoldásokat kínál manuális, félig és teljesen automatizált raktári és logisztikai megoldásokkal, amik kombinálva moduláris és integrált raktári rendszereket hoznak létre.

A rendszerek ráadásul tovább fejleszthetők rugalmas shuttle megoldásokkal, AGV-vel (veze-

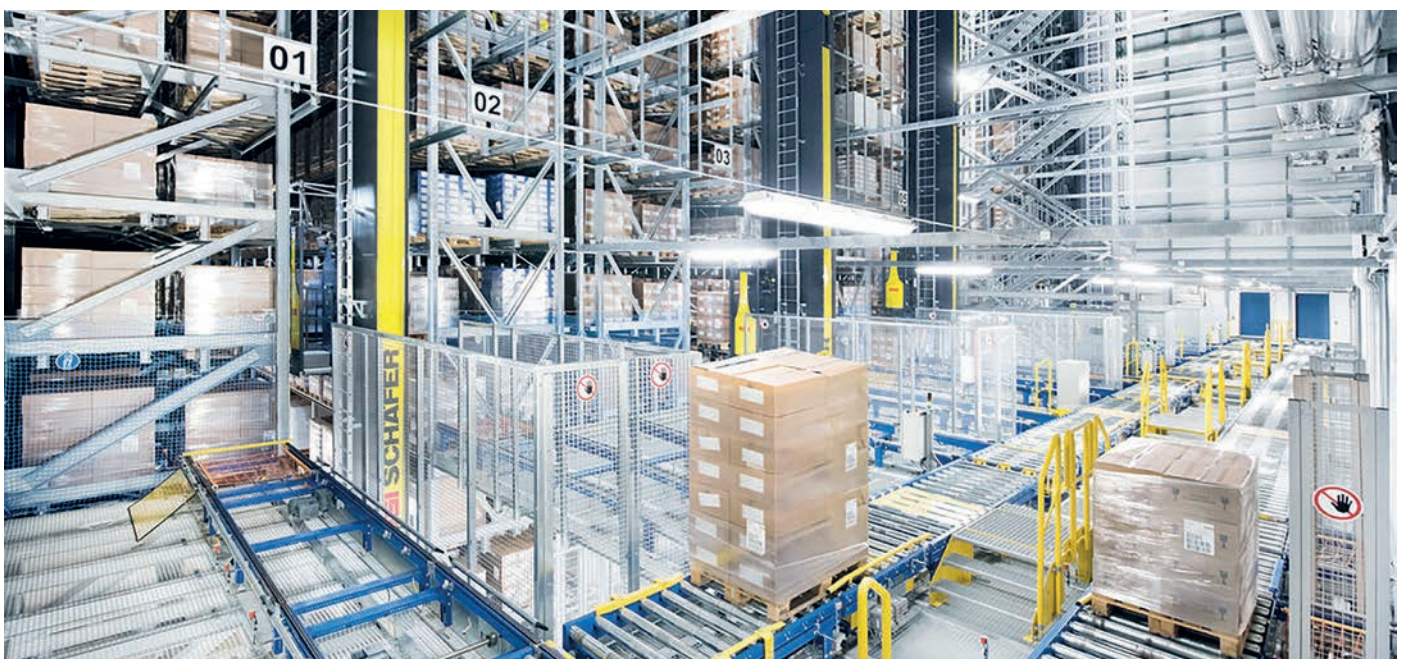
tő nélküli szállítórendszerekkel), dinamikus függesztett szállítópályákkal, robotalkalmazásokkal és igényre szabott kommissiózó rendszerekkel.

Helymegtakarítás magasraktárral – a jól bevált silórendszerű felépítés

Az SSI SCHÄFER raklapos magasraktáraiban nemcsak a napjainkban használatos raklaptípusok, hanem speciális tárolók is elhelyezhetők. A különböző tárolási változatok – az egyszerűestől a többszörös mélységűig –, valamint a megfelelően összehangolt polcszélességek tökéletes rugalmasságot és helykihasználást biztosítanak. Az SSI SCHÄFER a raktári rendszerek tervezésétől a statikai méretezésen és a konstrukción át egészen a magasraktárak elemeinek gyártásáig mindent elvégez.

A raktári állványrendszerek változatainak választéka rendkívül széles. A silórendszerű, teljesen automatikus magasraktárak és a manuális működtetésű állványrendszerek között számtalan vegyes megoldás létezik. Alapvetően csarnokokban felépíthető (beltéri) és úgynevezett silórendszerű raktárakat különböztetünk meg. A silórendszerű felépítés esetében maga az állvány szolgál a tető és a homlokzat tartószerkezeteként, így nincs szükség külön csarnok építésére.

Az SSI SCHÄFER akár 40 méter magas automatikus raktári állványrendszer megvalósítását is vállalja. A magasraktári állványrendszerek sokoldalúan alkalmazhatók, és lehetővé teszik az összes ma használatos raktározási változat megvalósítását. Az SSI SCHÄFER raktárrendszerei bővíthetők és módosíthatók akár évek múlva is.





Ideális választás a teljesen automatizált raktároláshoz

A vállalat SSI Exyz állványkiszolgáló berendezése kiválóan illeszkedik a raklapok teljesen automatikus tárolásához. Az „Exyz” név valójában mindannak a pontos megnevezése, amit az állványkiszolgáló berendezés jelent. Az „E” az energiafogyasztás és a teljesítőképesség hatékonyságát jelenti a tér mindhárom – „x”, „y” és „z” – tengelyén, amelyeken az állványkiszolgáló is mozog.

A berendezés trópusi körülmények között, valamint mélyhűtött raktárakban -28 °C-ig is tökéletesen használható szabványos raktárakban, csatorna rendszerű raktárakban, átfolyó rendszerű raktárakban és kommissiózó raktárakban. Ezzel a megoldással 8-45 méter magasságú magasraktárak építhetők.

A legújabb vezérléstechnikai megoldásoknak köszönhetően az SSI Exyz állványkiszolgáló minimális térbeli biztonsági ráhagyást igényel, amit az alsó kereszttartó, az emelőkocsi és az oszlop kompakt, egymáshoz igazodó kialakítása is elősegít.

Az SSI SCHÄFER innovatív oszlop-konceptiója egyedülálló a piacon. Az emelőkocsiknál például együtt mozgó, oszlopba integrált ellensúlyok alkalmazhatók, amelyek az emelőkocsi önsúlyának kétharmadát képesek kiegyenlíteni: ezzel növekszik a teljesítmény, az energiaigény pedig csökken.

Raktárfejlesztési projekt – egy igazi kihívás

A Gebr. Heinemann 28 országban, 78 repülőtéren van jelen több mint 300 Duty Free és Travel Value Shop-pal, valamint engedéllyel rendelkező márkaboltokkal és dizájnüzletekkel. Ehhez jönnek még további boltok a tengerjáró hajókon és a határátkelőhelyeken.

A Heinemann vállalatnak szüksége volt egy korszerű, automatizált, teljes szolgáltatást nyújtó raktárra, hogy a közép- és dél-európai Duty Free üzletekbe időben szállíthasson. Ehhez az szükséges, hogy magas rendelkezésre állás mellett gyorsan hozzáférjenek minden tételhez. Az „áru az emberhez” elvű kommissiózás alapján az új elosztó központban a raktári folyamatok hatékonyan tervezettek és irányíthatók.

A megoldás egy dinamikus, teljeskörű szolgáltatást nyújtó raktár, amit az SSI SCHÄFER valósított meg a vállalat számára. A közel 40 méteres magasraktári állványrendszer a 22900 raklaphellyel a Heinemann minden igényét kielégíti.

Készletraktárként szolgál az automatizált kisáru raktár számára, és számos raktártechnikai újításokkal is rendelkezik. Minden tárolóhely gyorsan hozzáférhető, és a kitarólasok sorrendbe rendezése már a tárolókockákon belül megtörténik, ezért garantált a magas folyamathatékonyság. A csatlakoztatott ergo-

nomikus kommissió állomásokon zajlik az összetett rendelések kommissiózása (Multi-Order-Picking) közvetlenül a szállítódobozokba.

Erlensee-ben 750 raklap fut át összesen egy műszakban, útvonal-optimalizált szállítási szolgáltatással kiegészítve.

A Heinemann az SSI SCHÄFER jövőbe mutató ajánlását választotta. Az innovatív 3D-MATRIX Solution® intelligens raktárrendszerében az automatizált kisáru raktárt a tárolófunkciók sorba rendező pufferré alakítják az üzletspecifikus rendelés összekészítéshez. A maximális rugalmasságát pedig a 64 Navette többszintes raktári szállító jármű, az integrált emelőrendszer és az ergonomikus munkaállomások biztosítják.

Több mint 80 éve tették le az intralogisztikai szakértő vállalatának alapkövét

Az SSI Schäfer Csoport a világ vezető moduláris raktári és logisztikai megoldások megvalósítója. A vállalkozáscsoport összesen több mint 10 500 főt foglalkoztat a Németországban található neunkirchener központjában, a hazai és nemzetközi telephelyein, továbbá a világszerte működő mintegy 70 leányvállalatánál. Az SSI Schäfer hat kontinensen fejleszti és telepíti innovatív iparág-specifikus megoldásait, ezáltal kulcsfontosságú szerepet tölt be az intralogisztika jövőjének alakításában.

Az SSI Schäfer Systems International Kft. 1994-óta képviseli Magyarországon az SSI Schäfer Csoportot: ügyfeleiket Dunaharaszton, a külső ipari parkban található bemutatótermünkben várják, ahol személyesen is megtekinthetik a rendszerek egy részét.

Amikor Fritz Schäfer megalapította lemezárugyárát, nem is sejtette, hogy vállalkozása egyszer a világ legnagyobb, logisztikai rendszereket és termékeket gyártó vállalata lesz.

<https://www.ssi-schaefer.com/hu-hu>

SSI SCHÄFER

A digitalizáció versenyelőnyt eredményező hatása a logisztikai folyamatokra

A negyedik ipari forradalom számos új lehetőséget nyitott a gazdaság egyes szektorokban. Az informatika robbanásszerű fejlődése és a digitalizáció gyors elterjedése a gazdaság számos területén hozott már változást a mezőgazdaságtól kezdve az élelmiszeriparon és az autógyártáson át egészen a logisztikai folyamatokig.

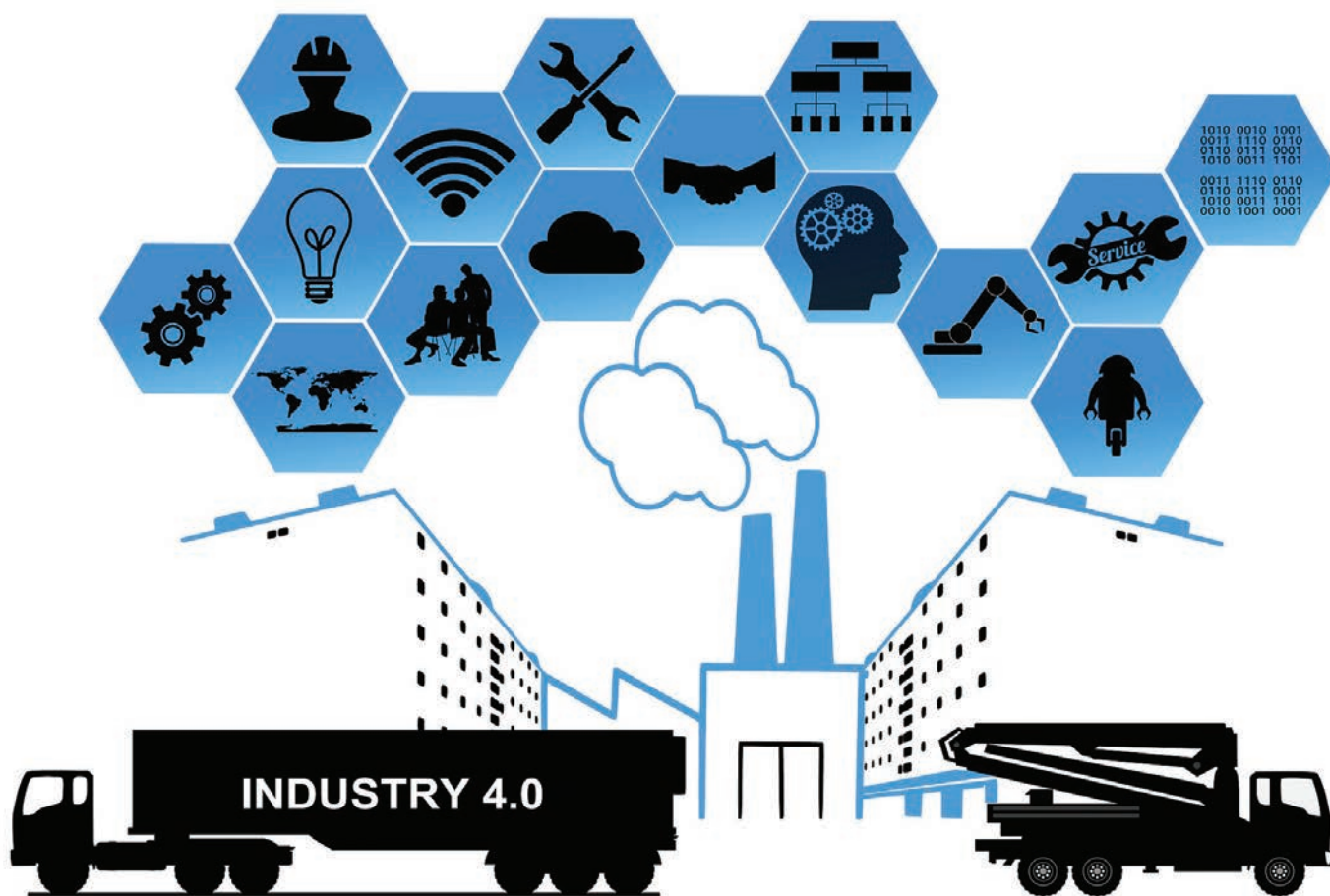
Az adatok azonnali feldolgozása elengedhetetlen

A logisztika területén tapasztalható ipar 4.0 megkönnyíti és egyszerűsíti a kommunikációs folyamatokat, lehetővé téve az információk gyorsabb, pontosabb áramlását. Az intelligens megoldások és az egymással hálózatba kapcsolt rendszerek segítségével hatékonyabbá tehetőek a gépek, berendezések, valamint a logisztika szereplői és a termékek egymással való kommunikációja, ezáltal a szállítmányozás és a rak-

tározás területén is új lehetőségek nyílnak.

A logisztikai vállalatok a napi munkavégzés alkalmával hatalmas mennyiségű adathalmazt állítanak elő. Az adatok megfelelő elemzésével és szűrésével azonban javítható az előrejelzések hatékonysága és a logisztikai tervezés. A nagy mennyiségű adatelőállítás túlnyomórészt annak köszönhető, hogy az ellátási lánc mentén az információk, adatok nagy részét elektronikusan továbbítják és dolgozzák fel. Az adatok

a logisztika teljes területéről származhatnak különféle szenzorokból, RFID-címkékből, fuvarozási adatokból, raktározási kapacitásadatokból és a különböző rendszerek kommunikációjából. Ezen adathalmazok szinte azonnal történő feldolgozása, elemzése és kiértékelése nélkülözhetetlen a versenyképesség és a hatékonyság növelése szempontjából; elég csak a GPS-navigációra, a valós idejű időjárás előrejelzésre vagy a Big Data elemzések alapján készülő fuvarszervezési folyama-





tokra, illetve az "okos" konténerekre, raktárakra gondolni.

Alkalmazások a logisztika szolgálatában

A szolgáltatások közül a teljesség igénye nélkül a következőket emelném ki: a *shipment control* például lehetővé teszi akár a legkisebb csomagegység online nyomon követését is bármikor, bárhol. A szállítással kapcsolatos információk és elektronikus adatok GPRS-en keresztül szinte percekben belül érkeznek a központi rendszerbe, egyenesen a gépjárművezető kézi számítógépéről. Az alkalmazás emellett a szolgáltató digitális archívumához való hozzáférést is lehetővé teszi, amely tárolja az összes, adott szállítással kapcsolatos fotódokumentációt is. A szolgáltatás nemcsak a disztribúciós logisztika, hanem a

beszerzési logisztika terén is kínál megoldásokat.

A *warehouse control* alkalmazás használatával átláthatóvá, és az utolsó részletekig nyomon követhetővé válnak a raktári folyamatok; a betárolás, a kitárolás menete, illetve azonnal elérhető a készletek aktuális állapota adott pillanatban. A szolgáltatás jóvoltából a teljes szállítási folyamat felügyelhetővé válik, hiszen az alkalmazás összekapcsolható a shipment control applikációval is.

Az *invoice center* online számlamenedzser alkalmazásával az összesített számlán egy oldalon láthatóak az adott elszámolási időszak összesítései, valamint az adóelőleg levonásokhoz szükséges adatok is. Az invoice centerben minden szállítással kapcsolatos részlet elérhető több formátumban.

A *transport order* alkalmazása például a szállítási megrendelések leadásában jelent segítséget. Az előre megadott beállításokkal és az ügyfél saját rendszereiben az importfunkcióik megjelenítésével vagy elrejtésével idő takarítható meg. Az alkalmazásban olyan vevő specifikus funkciók támogatottak probléma nélkül, mint például a veszélyes áruk információi.

Egy átlagos hazai vállalkozás informatikai rendszere kevesebb, mint 8 perc alatt feltörhető

A digitalizáció logisztikára gyakorolt hatásával kapcsolatban a Magyarországi Logisztikai Szolgáltató Központok Szövetsége és a NORD-LOG Klaszter közös szervezésében megrendezett, „Iránytű a logisztikában – Irány Észak” című logisztikai szakmai konferencián 2019-

ben többek között elhangzott, hogy például a lengyelországi vállalatok digitalizációs szintje két és félszer fejlettebb, mint a magyarországi vállalkozásoké: egy átlagos hazai vállalkozás informatikai rendszerét kevesebb, mint 8 perc alatt fel lehet törni. A rendezvény fontos konklúziójaként említendő, hogy a hazai szervezetek digitalizációs folyamatainak felgyorsítása sürgető kérdés, mert a jövőben ez jelenti a versenyképesség kulcsát.

Az e-kereskedelem is a digitalizációt sürgeti

A digitalizáció témaköréhez kapcsolódva meg kell említeni az e-kereskedelem fogalmát is, amelynek rohamos fejlődése, valamint az évi több mint 20 százalékos növekedése hatalmas modernizációs kényszert jelent a logisztikai vállalatokra nézve. A legnagyobb vállalatok (mint például az Amazon) bizonyos területeken már az aznapi kiszállítást is vállalják, az Alibaba pedig megcélolta a 72 órás kiszállítási időt.

A szűkített kiszállítási határidők óriási logisztikai kihívást jelentenek, amelyek egyre korszerűbb digitalizációs megoldásokat igényelnek. A drónok alkalmazása, a blokklánc rendszerek, az automatizálás új szintjei vagy a robotok megjelenése mind-mind olyan technológiák, amelyeket az ipari termelő, gyártó vállalatok és a logisztikai szolgáltatók nem hagyhatnak figyelmen kívül annak érdekében, hogy továbbra is versenyképesek tudjanak maradni.

Új kapukat nyit a megfelelő adatfelhasználás

Szakemberek előrejelzései szerint az egységes digitális piac akár 340 milliárd euro mértékű gazdasági növekedést és többszáz ezer új munkahelyet eredményezhet, ezért a digitális technológiák és online szolgáltatások használatának és elterjedésének támogatása mindenképp prioritást élvez. A szállítmányozási és fuvarozási szektorban hatalmas mennyiségű adat áll rendelkezésre, amelynek megfelelő módon történő felhasználásával új üzleti lehetősé-



gek nyílnak meg, az erőforrásokat hatékonyabban lehet felhasználni, illetve ez az újfajta tudás az emberek életminőségén is javíthat. A szállításmenedzsment fejlesztése érdekében új értéknövelő szolgáltatásokat is szükséges lenne bevezetni, a közlekedési adatok felhasználásával továbbá a közlekedésirányítás is javulhatna.

A tervezést is hatékonyabbá teszi az adatcsere

Számtalan lehetőség rejlik még az IT és az adathalmazok felhasználásában. A szállítmányozás, fuvarozás és az egyéb, logisztikához kötődő szolgáltatások alapvetően profitálhatnak az új megoldásokból: a GPS navigáció, a valós idejű időjárásjelentés és az úgynevezett „okos konténer” csak néhány példa azon technológiákra, amelyek szinte újraírják a termékek szállítását.

A Nemzetközi Tengerhajózási Hivatal (IMO) támogatja a hajók, illetve a hajók és a kikötők közti automatikus elektronikus adatcsereát a hatékonyság növelése, illetve a navigáció biztonságosabbá tétele érdekében. A jövőben a hajók előzetesen jelezhetik a kikötőknek, hogy melyik fedélzeten lévő konténerben milyen áru található, így a tervezés hatékonyabbá, a lerakódás gyorsabbá válhat. A szenzorokkal és RFID-val felszerelt konténer az optimális szállítás érdekében regisztrálásra kerülnek. A romlandó áruk nyomon követésével például lehetőség nyílik arra, hogy még az

esetleges minőségromlás bekövetkezését megelőzően kiszállításra kerüljenek.

A tehergépjárművekben használt telematikai rendszerek és adatbázisok pedig segíthetnek csökkenteni a szállítások közben felmerülő várakozási időt, illetve a kikötőkben található szűk keresztmetszetek kikerülését azzal, hogy informálják a gépjárművek vezetőit arról, pontosan mikor és hol rakodják ki a konténereket.

Jelentős költségcsökkentő tényező

A szakértők szerint a digitalizációs folyamatoknak és a felhőalapú megoldások alkalmazásának köszönhetően egyrészt drasztikusan csökkenhetnek a beruházási költségek, másrészt a fuvarszervezői programok nyújtotta megoldások alkalmazásával 5-15%-os költségmegtakarítás érhető el. A megtérülés másik – nehezebben számszerűsíthető – része az ügyfélkihasználás színvonalának magasabb szintű elérése, és az ebből adódóan kialakuló, fokozódó ügyfélélmény. Ilyen eset például, amikor egy-egy munkafolyamat ideje vagy az adminisztrációs feladatok száma lecsökken, egy-egy fuvarfeladat és ezzel együtt a küldemény bármikor, bárhol nyomon követhető. És természetesen az is, hogy a közreműködő felek az előre jelzett időben kapják meg a szállítmányt. Ezekben mind-mind segítenek a legújabb informatikai megoldások. ■

TRANSPACK

A TRANSPACK újsággal a mondanivalónk a megcélzott szakembereket éri el. A magazin nem beszél mellé, és célba talál. Naprakész, átfogó információt nyújt, a választott témái érdekesek. Szívesen ajánlom a csomagolóipar és a logisztika területén dolgozóknak.
KOMPRESS Nyomdaipari Kft.

Évek óta rugalmas megállapodásra és gyors együttműködésre számíthatunk a TRANSPACK szerkesztőségével. Mindig igyekeznek a vevői igényekhez, hirdetési trendekhez alkalmazkodni.
CLB-Packaging Kft.

A TRANSPACK szaklap megfelelő platformot biztosít számunkra a csomagolóiparral kapcsolatos változások és fejlesztések tájékozódása szempontjából, illetve lehetőséget nyújt arra, hogy a mi üzenetünk is célba érjen. Nagyon pozitív számomra, hogy a lap és a benne megjelenő vállalatok sok esetben fenntarthatósági törekvéseiket mutatják be, ami manapság kikerülhetetlen téma.
Dunapack Kft.

A TRANSPACK magazin partnereink körében a legismertebb és legolvasottabb csomagolóipari szaklap. Így biztosak lehetünk abban, hogy print és online megjelenéseink egyaránt magas eléréssel jutnak el a célközönséghez.
STI Petőfi Nyomda Kft

Partnereink elégedettek munkánkkal. Közreműködésüknek és olvasóink pozitív visszajelzéseinek köszönhetően csapatunk a XX. évfolyamába lépve, 2021-től is aktuális információkkal látja el a TRANSPACK olvasóit. Ha rendszeresen tájékozódna a csomagolás, anyagmozgatás, logisztika világában, fizessen elő print kiadványunkra, és kövessen minket az online térben is.

TRANSPACK szerkesztőség

**Olvasói
célközönség:
élelmiszeripar,
gyógyszeripar, vegyipar,
autóipari beszállítók
csomagolás-
technológusai...**

**Kiemelt terjesztés:
postai úton,
kiállításokon
és szakmai
rendezvényeken**

**Online támogatás
www.transpack.hu**

**Hírlevél
több mint
6000 működő
e-mail címre**

**7000
példány**

Továbbit kiadványaink:

Agrárágazat

GÉPmax

MezőHír

NE VESZTEGESSE TOVÁBB IDEJÉT!



**Tartsa folyamatosan üzemben targoncáit
egy hatékony töltőrendszerrel!**

Lítiumion akkumulátorral működő raklapszállítóink és targoncáink a köztes töltésnek köszönhetően akkumulátorcsere nélkül, folyamatosan használhatóak.

További információ: www.jungheinrich.hu/li-ion

 **JUNGHEINRICH**