

# Hírek a nagyvilágból

Máthé Csabáné dr., Lázár Károly

## Új elnököt választott az EURATEX



Az EURATEX korábbi elnökének, *Sege Piolatnak* 2016 végén lejárt két éves mandátuma és a szervezet a 2017-tel kezdődő két évre *Klaus Huneke* személyében választott új elnököt.

Klaus Huneke kiterjedt kapcsolatokat rendelkezik a nemzetközi textilipar köreiből. Pályáját az olajiparban kezdte, az 1990-es években kezdett dolgozni a műszaki textiliákat gyártó német Heimbach cégnél, ahol jelentős karriert futott be, a vállalat első számú vezetője lett és ezt a pozíciót töltötte be nyugdíjba vonulásáig. 2000 óta a német textilipari munkálta-tók szövetségének alelnöke. Aktív szerepet vállalt a textil- és ruhaipar képviselésében európai szinten, 2013 óta tagja az EURATEX vezető testületének. Szilárd meggyőződése, hogy a textil- és ruhaipari vállalatok számára az EURATEX segítségével és az Európai Technológiai Platform programjai révén nagy lehetőségek kínálkoznak.

*Forrás: EURATEX sajtótájékoztató (LK)*

## Hírek a térségünkben

### A Pegas Nonwovens Csehországban bővíti üzemét

A Pegas Nonwovens Csehországban építi meg új gyártó kapacitását. Átfogó vizsgálat után elvetették korábbi tervüket, hogy Egyiptomban létesítsenek új üzemet. Az új S-TwinMB-S 2600 RF4s típusú, 10 000 tonna-s kompakt bikomponens gyártó sort meglevő csehországi telephelyükön építik meg. Az új üzem indítását 2017. harmadik negyedévére tervezik.

### Visszaesett Ukrajna ruházati exportja a szabadkereskedelmi egyezmény ellenére

Az ukrán statisztikák szerint az ukrán ruházati export értéke 2015-ben 525 millió dollár volt. Az ukrán ruhaipari termékek fő vásárlója Németország (1,61 millió dollár). Utánuk közel hasonló értékekkel Magyarország (32 millió dollár), Olaszország (31 millió dollár) és Lengyelország (30 millió dollár) következnek. Az ukrán statisztikák szerint a ruházati export 2013 óta enyhén esik, és az EU-val megkötött szabadkereskedelmi egyezmény sem tudta felpörgetni. Mindazonáltal a közeljövőre vonatkozó várakozások szerint Szlovákia, Litvánia, Lettország, Hollandia és Spanyolország növelni fogja vásárlásait Ukrajnában. Oroszország, amely valamikor a legfontosabb vevőjük volt, most az összes exportból csak 5,6%-kal (33 millió dollár) részesedik.

### Kínai pénzből épül lenfeldolgozó üzem Fehéroroszországban

Az elmúlt év végén tárgyalások indultak egy új lenfeldolgozó üzem kínai segítséggel történő felépítéséről. Az új üzem a poliészter szálgyártó üzemnek is helyet adó Mogilev területen épül fel, ahol stratégiai fontosságú a len termelése. Eddig a len feldolgozását csak

a szál kinyeréséig végezték, utána a szálakat máshol dolgozták fel fonallá. A tervezett új üzemben kikészített lenszöveteket fognak előállítani.

### Helyreállnak a kereskedelmi kapcsolatok az EU és Üzbegisztán között

2011-ben függesztették fel a pamuttermékek importját Üzbegisztánból, amely azóta állt fenn, hogy az EU megadta Üzbegisztánnak a legnagyobb kedvezmény elve szerinti elbírálást. A felfüggesztés oka az Üzbegisztánban alkalmazott gyermekmunka volt. 2015 végén az Európa Parlament hozzájárult a kereskedelmi kapcsolatok helyreállításához a pamut területén. Ezzel elismerték az üzbegisztáni hatóságok erőfeszítéseit a gyermekmunka megszüntetésére, de továbbra is felszólítanak a gyapott betakarításánál alkalmazott, diákok, közmunkások által végzett „kényszermunka” teljes visszaszorítására is. Az elfogadott megállapodás eredményeképpen alacsonyabbak lesznek az üzbég textiltermékekre kirótt vámok is.

### Új spun-bond üzem épül Szerbiában

2016 novemberében jelentették be, hogy a német Hydroweb GmbH 20 millió beruházással új üzemet épít a szerbiai Jagodinában spun-bond eljárással készült nemszött kelmék előállítására. A Hydroweb GmbH 2015-ben indította el első üzemét a dél-német Halberstadtban. A cég bikomponens szálakon alapuló technológiával gyárt nemszött textiliát. Az 5000 tonna kapacitású üzemben 30 fő dolgozik. Bő egy évvel az első üzem indulása után, 2016 decemberében új üzem beruházását jelentették be. Az új üzem 100 főt fog foglalkoztatni, a beruházás költsége 21,6 millió euró lesz. A beruházás 2017 tavaszán indul. Az új cég termékeinek 50%-át exportra szánják. A szerbiai színhelyet azért választották, mert innen jól elérhetők a mediterrán piacok és Oroszország is. Azért éppen Jagodinára esett a választás, mert itt dolgozik a termék egyik legnagyobb vevője, az olasz Andrea Confecioni, amely autókhoz gyárt burkolóanyagokat.

*Forrás: Textilmedia.com és a cégek honlapjai (mk)*

## Hírek a szálanyagok világából

### A szénszállal erősített kompozitok újrahasznosítása

A szénszállal erősített kompozitok elterjedésének egyik fő kérdése a hulladékok újrahasznosítása. A gyártási szénszállhulladékokat leginkább vágott szálként hasznosítják. A néhány milliméter hosszú szálakat műanyagok erősítésére használják, a nagyobb hosszúságú szálakból pedig nemszött kelméket állítanak elő, amelyeket a kompozitok erősítésére egyre nagyobb mennyiségben használnak. Európában jelenleg mintegy 3000 tonna szénszáll hulladékkal kell számolni.

A műanyagot is tartalmazó hulladékok a szénszáll mellett hőre lágyuló és hőre keményedő műanyagokat és különböző adalékanyagokat tartalmaznak, a használat utáni hulladékok pedig különböző szennyezéseket is

tartalmaznak. A hulladékokból a szénszál kinyerésére leggyakrabban pirolízises eljárást alkalmaznak. Ilyen eljárások kidolgozására több projekt is folyik. Az eljárások optimalizálásának célja a regenerált szénszál hosszának növelése és a pirolízis melléktermékeinek hasznosítása. Vannak próbálkozások oldószer eljárásra is. Amennyiben a mátrix valamilyen szerves oldószerrel kioldható, akkor a szénszál, sőt akár a szénszálszövet is eredeti minőségben nyerhető ki.

A Hohenstein Intézet (Bönnigheim) biotechnológiával próbálja megoldani a szénszálas kompozitok lebontását. Olyan mikroorganizmusokat alkalmaznak a kísérletekben, amelyek képesek lebontani a mátrixul használt epoxigyantát.

A pirolízises technológiát használva ma már több cég is foglalkozik üzemi méretekben a szénszálas kompozitok reciklálásával, ezer tonnás éves mennyiségekkel. A CFK Valley Stade Recycling GmbH (a Karl Mayer csoport tagja) vágott szálát és műanyagok erősítésére alkalmas őrlött (ún. chopped) szálát ad el végtermékként. A cég évente 1000 tonna hulladékot képes feldolgozni.

A 2009-ben elsőként induló és mára 2000 tonna kapacitást elérő brit ELG Carbon Fibre Ltd. szintén pirolízist alkalmaz. A beérkező hulladékot aprítják, majd 400–500 °C-ra hevítik oxigén jelenlétében. A pirolízis végén kapott tiszta szénszál 90-95%-ban megtartja mechanikai tulajdonságait. A szénszálat a tervezett felhasználás igénye szerinti hosszúságra vágják. A vágott szál mellett a cég nemszótt kelméket is gyárt, amelyeket közvetlenül lehet újra kompozit erősítésre használni. Termékeiket különböző területi sűrűségekkel állítják elő, a szélesség 2,7 méterig terjedhet.

Forrás:

Allgemeiner Vliesstoff-Report 2014/1.sz. 28.o.

Textilmedia.com és a cégek honlapjai

Advances in Textiles-Technology 2015. szeptember 8.o.

(mk)

## A polilaktid (PLA) gyártás új útjai

A megújuló nyersanyagokból gyártható és biológiailag lebomló politejsav (PLA) tulajdonságai alapján a legtöbb területen helyettesítheti a rendkívül sokoldalúan, ma már évente több tízmillió tonnás nagyságrendben használt poliésztert. Az alkalmazás legnagyobb akadály a magas ár mellett, hogy a PLA alapját képező tejsav előállítására jelenleg használható megújuló nyersanyag valamilyen gabonaféle vagy cukortartalmú anyag, amelyek élelmiszerként is szükségesek. A hosszú távú elterjedés feltétele olyan nyersanyag megtalálása, amely nagy mennyiségben áll rendelkezésre, és nincs negatív hatással az ökomérlegre. Több projekt folyik jelenleg is a tejsav előállítására szolgáló ökológiailag is megfelelő nyersanyag megtalálása érdekében.

**Tejsav metánból biotechnológiával.** – A fenntarthatóság szempontjából akár sorsdöntő lépés lehet, ha sikerrel jár és üzemileg is megvalósítható a széndioxid mellett a legártalmasabb üvegházhatású gáz, a metán átalakítása tejsavvá. A nagyjelentőségű projektet 2013-ban indította a NatureWorks (USA) a szintén amerikai Calysta Energy céggel közösen. A projekt során sikerült a metánt a megfelelően megválasztott katalizátor jelenlétében fermentációs technológiával tejsavvá alakítani. Jelenleg az eljárás laboratóriumi megvalósítása folyik. A tervek szerint hat éven belül kísérleti üzemet építenek, és utána pedig várható az eljárás nagyüzemi megvalósítása.

**Ipari tejsavgyártás savóból.** – A brit Cellulac ipari biokémiai cég valósította meg a világ első folyamatos működésű tejsav gyártást, savóból kiindulva. A beruházás első lépéseként 2015-ben 20 000tonna/év kapacitású üzem indult el a cég írországi telephelyén. Az alapanyagul használt savó a sajtgyártás mellékterméke, amelyből eltávolítják a zsírt és a fehérjét. A savó egyébként kifejezetten nemkívánatos melléktermék a tejiparban, amelynek ártalmatlanítása külön költséget igényel. Ennek felhasználása a tejsav előállítási költségét mintegy 40%-kal csökkentheti.

Forrás:

Chemical Fibers International 2016/2. sz. 74. o.

Chemical Fibers International 2014/3. sz. 136.o.

(mk)

## Új innovatív szálak speciális keresztmetszettel

A szintetikus szálaknál a tulajdonságok módosításának, illetve a belőlük készített textiliák funkcionálisításának fontos módszere a szál finomságának csökkentése és/vagy a körtől eltérő keresztmetszetű szálak előállítása. A 1 dtex-nél finomabb mikroszálak előállítási módszere forradalmi innováció volt az 1980-as években. Az új megközelítés szerint a mikroszálnak kétkomponensű szálon keresztül jutnak, amelyet két, egymással nem keveredő, de együtt megolvadó polimer alkot. A klasszikus szálképzés során először a bikomponens szálát állítják elő, majd a mátrikként szereplő polimert eltávolítják. 2016-ban is két új speciális keresztmetszetű szál jelent meg a piacon, amelyet a fenti technológiával állítanak elő.

Szálak keresztmetszetű poliészterszálakat fejlesztett ki az amerikai Eastman Chemical Co. *Avra* néven. Az *Avra* szálak képzésénél először egy 133 dtex, vagy egy 200 dtex finomságú bikomponens szálát képeznek. A szál mátrixa olyan polimer, amelyet a kelmeképzés után nagynyomású 110–140 °C-os vízgőzzel kioldanak, és visszamarad a lapos keresztmetszetű poliészter-mikro-szál (1. ábra). Végeredményként a 110 dtex fonalból 220 elemiszálból álló, 93 dtex végfinomságú fonalat, a 200 dtex-ből pedig 140 dtex f 300 dtex végfinomságú fonalat kapnak. Az elemiszál finomsága tehát mindkét esetben 0,46 dtex. Az ebből a szálból készített kelme nagyon finom, selyemszerű tapintású, gyorsan szárad, jó légáteresztő képességű.

A japán Teijin Frontier Co. speciális lapos keresztmetszetű szálát fejlesztett ki (2. ábra). Az új, *Waveron* elnevezésű szálból készített kelme könnyű, áttetsző, gyorsan képes felszívni és elvezetni a vizet, izzadságot, a kelme vízlepergető, kopásálló, fogása kellemesen hűvös. A *Waveron* szálát e tulajdonságok alapján főleg sportruházat céljaira ajánlják. Poliuretánszállal keverve jó rugalmasságú kelmék is gyárthatók belőle kompressziós termékek, fehérnemű és sportpólók céljaira.

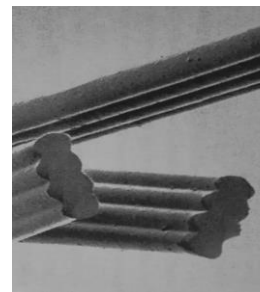
Forrás:

Advances in Textiles Technology 2016. aug. ill. szept.

(mk)



1. ábra



2. ábra

## Víz- és szennyztisztító kikészítés fluor nélkül

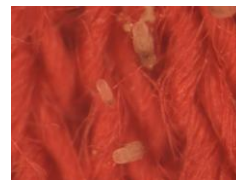
A Hohenstein Intézet és a Fraunhofer Intézet munkatársai közös projektet indítottak olyan víz- és szennyztisztító kikészítőszer kifejlesztésére, amely helyettesítheti a környezeti szempontból egyre inkább vitatott fluorozott szénhidrogéneket. Az új anyag víztisztító tulajdonságokkal rendelkező fehérje, amely a természetben a gombában fordul elő. A projekt során ennek a fehérjének a biotechnológiai előállításán dolgoznak.

Forrás:  
Technische Textilien 2016/3. sz. 97.o.  
(mk)

## Új kikészítési eljárás a poratka okozta allergia megelőzésére

A poratka káros hatása ellen már régóta az Akarizid Permethrin nevű készítményt használják a textilkikészítésben. Ez azonban idegméreg, amelynek az emberre nézve is előfordulnak kellemetlen mellékhatá-

sai (fejfájás, hallászavarok). A Hohenstein Intézethez tartozó, higiéniai, környezetvédelmi és egészségügyi témákkal foglalkozó William-Küster Intézet, együttműködve a francia Proneem céggel, egy újabb anyagot kísérletezett ki az atkák ellen, ezeknek a mellékhatásoknak az elkerülésére. Az ugyancsak Proneem névre elkeresztelt új szer – az elvégzett vizsgálatok szerint – az atkák szaporodását mintegy 90%-ban megakadályozza. A készítmény kiválóan alkalmasnak bizonyult ágyneműk és lakástextiliák atkamentesítő kikészítésére és ezt a Hohenstein Intézet tanúsítja is. Alkalmazásával poratka okozta allergiás tünetek és a Permethrinnél tapasztalt mellékhatások nem jelentkeznek.



Poratkák egy kötött kelmében

Forrás:  
Hohenstein sajtóközlemény  
(LK)