

Hírek a nagyvilágból

Máthé Csabáné dr., Lázár Károly

Hírek a térségünkben

Bulgáriai projekt az okos (smart) ruházatok fejlesztésére

A bulgáriai Ariston-S ruhagyártó cég az EU „Innováció és versenyképesség” nevű programjának támogatásával szerződést kötött innovatív okos női dzseki kifejlesztésére. Az AdventureS-nek nevezett dzsekit Sympatex membránt tartalmazó alapanyagból készítik és GPS-t és napelemet építenek bele. A terméket a cég saját csapata fejleszti. Az elnyert támogatás lehetővé teszi a kifejlesztendő termék szériagyártását is, azaz a cég portfóliójának érdemi bővítését.

Török vállalatok Szerbiában

Növekedést várnak a szerbiai török befektetések tekintetében, mert a régióban a szerb állam kínálja a legjobb feltételeket – pénzügyi ösztönzőket, közvetlen támogatásokat – a befektetőknek. Jelenleg kb. 12 török textilvállalat működött termelő üzemet Szerbiában, és ennek a számnak a növekedésére számítanak már rövid időn belül, ugyanis máris konkrét tárgyalások folynak újabb kötőipari gyártó üzemek létesítéséről.

Folyamatosan bővül Bosznia-Hercegovina legnagyobb matracgyára

A kilencvenes évek eleje óta folyamatosan fejlődik és nő Bosznia-Hercegovina legnagyobb matracgyára, a Nobil (Nova Bila), amely az utóbbi években több beruházást is végrehajtott. Ezek célja részben a termeléshez szükséges anyagok gyártásának és a gyártáshoz szükséges technológiák megvalósítása volt. 2015-ban a régiók helyett kilenc új, a korábbiaknál lényegesen kisebb energiát igénylő gépet vásároltak, megoldották a poliuretánhab vágását és a matracok speciális varrását. A gyár, amely jelenleg 105 embert alkalmaz évente 30 000 matracot és 6000 komplett ágyat állít elő. termékeinek

70%-át külföldön adja el. Fő külföldi piacai Németország, Horvátország és Szlovénia.

Új konfekció üzemet épít a Calzedonia Szerbiában

Most indul az építése és várhatóan 2018 tavaszán lép üzembe a Calzedonia új konfekció üzeme a szerbiai Kikindán. Az olasz cég a tervek szerint az új üzemben 300 embert fog foglalkoztatni, akiknek a betanítása novemberben indul.

Kutaisi lesz a grúz textilipar központja

A grúz kormány célja, hogy Kutaisziban, Grúzia második legnagyobb történelmi városában hozzák létre a textil- és ruhaipar központját. Az év végéig két új nagyüzemet építenek mintegy 10 000 alkalmazottal. Mindazonáltal az új üzemek indítását nagyon megnehezíti a képzett munkaerő hiánya.

(mk)

Forrás: textilmedia.com

Újrahasznosított poliészterből gyárt vágott szálát a Silon

A csehországi Plana nad Luzniciben működő Silon gyár 550 munkatársával évi 48 000 tonna poliészterszálat és 58 000 tonna vegyületet gyárt. Az idei Techtextilen a Silon a Tesil nevű vágott szálát állította ki, amit a begyűjtött poliészterhulladékokból visszanyert poliésztergranulátumból gyárt. A Tesil szálak választéka 1,7-től 17 dtex finomságig terjed. Több színben és a körön kívül más keresztmetszettel is szállítják első sorban nem-szőtt textilek gyártásához. A Tesilből készült nem-szőtt kelméket széleskörűen használják az autóiparban, de a higiéniai termékek gyártásában is.

(mk)

Forrás: *ChemicalFibres International* 2017/2. szám

100 millió tonna felett a világ szálfelhasználása

A *The Fiber Year 2017* című évkönyv adja a legrészletesebb beszámolót évente a világ száltermeléséről és szálfelhasználásáról. Az idei évkönyv szerint 2016 emlékeztető maradhat a világ textilipara számára, ugyanis most lépte át a 100 millió tonnát mind a szálak felhasználása, mind pedig a szálak termelése, beleértve a pamut termelését is. Igaz ez annak ellenére, hogy a növekedés az utóbbi időben lassul.

A világ száltermelése 2016-ban 3,2%-kal, a szálfelhasználás pedig 1,4%-kal nőtt az előző évhez képest és ez a dinamika jelentősen elmarad a közelmúlt dinamikájától is. 2006-ban a szálfelhasználás még csak 75 millió tonna volt, 2016-ra ez nőtt 101 millióra, ami az utolsó tíz évben 3,1% átlagos éves növekedési ütemnek felel meg.

A szálanyagok összmenyiségén belül a mesterséges szálak mennyisége a nagyobb és folyamatosan nő. 1980-ban csak 14 millió tonna volt, ma, évenkénti átlagos 4,6% növekedés után 71 millió tonna. 2006-ban a mesterséges szálak részaránya 56%, 2016-ban már

70%. A mesterséges szálakon belül a szintetikus szálak, ezek között pedig a poliészter képviseli a legnagyobb mennyiséget. A cellulóz alapú szálak piaca – köszönhetően a természetes jellegének – az utolsó évtizedben a korábbi stagnálás után most újra nagyobb növekedést mutat, mint a szintetikus szálaké: 3,2% az 1,9%-kal szemben. A mesterséges szálakon belül jelenleg a folytonos (filament-) szálak 65%-ot képviselnek. A folytonos szálak 1997-ben vették át a vezetést az addig nagyobb mennyiségben gyártott vágott szálaktól.

A szálanyagok legnagyobb mennyiségét, mintegy 85 millió tonnát fonalként használják fel. A pamut és az egyéb természetes szálakat is figyelembe véve a fonalgyártáson belül is ma már nagyobb mennyiséget ér el a filamentfonalak gyártása, mint a font fonalaké. A világ összes 85 millió tonnás fonalgyártásából 46 millió tonna filament- és 39 millió tonna a font fonal.

A nem fonás céljára használt mennyiség 2016-ban 5,5%-kal, 16 millió tonnára nőtt. Ezen belül a nem-szőtt kelmék gyártása még nagyobb dinamikát mutat,

2016-ban 13 millió tonnát tett ki (6,9% növekedés). A nemszött kelmék termelése és piaca a textilipar átlagát felülmúló ütemben folyamatosan bővül. Ez a növekedés annak ellenére jellemző, hogy folyamatosan csökken az egyes nemszött termékek súlya, ugyanolyan használati érték mellett. A nemszött kelmék területén nem a poliészter-, hanem a polipropilénszálat használják legnagyobb mennyiségben. Mára a legnagyobb mértékben alkalmazott és leggyorsabban növekvő technológia a szálképzéssel integrált fátýolképzés (spunbond, más neve-

ken: spunlaid vagy spunmelt). Ennek térhódítása azzal függ össze, hogy ezt használják a nemszött kelmék legfontosabb fogyasztói piacán, az eldobható higiéniai termékek, a törölkendők gyártásánál. A műszaki célú nemszöttkelme-alkalmazások kisebb mennyiségeket jelentenek, de nagyobb a hozzáadott értékük. A nemszött kelmék legfontosabb műszaki alkalmazásai a geotextiliák, az építőanyagok és az autógyártás.

(mk)

Forrás: Chemical Fibers International 2017/2. szám

Oroszország műszakitextil-gyártása

2017 első felében az orosz műszaki textil gyártás értékben mintegy 20%-kal növekedett az első év hasonló időszakához képest és ez a tendencia a második felében is folytatódik. Ezen belül a nemszött kelmék gyártása még nagyobb arányban fejlődött, 35%-ot ért el. Ez az elmúlt 36 hónap alatt rekord mértékű növekedést jelent.

A továbbiakban még nagyobb arányú növekedést várnak, mert 2019-ben Ivanovóban egy új szintetikus-szál-gyártó üzemet indítanak be, amelytől azt várják, hogy ez lesz az ország műszakitextil- és nemszöttkelme-gyártásának legnagyobb nyersanyagszállítója, sőt jelentős mértékű exportra is számítanak, elsősorban az Európai Unióba. Már az indulás évében 108 ezer tonna poliészterszál gyártására számítanak és ezen felül a német Cetex cég számára további 30 ezer tonnára szerződtek, ami az Európai Unió piacára kerül majd. Ha a beruházás elkészül, ezzel megoldottnak látszik a hazai szálanyag-ellátás és nem szorulnak majd importra.

Az orosz poliészterszál-gyártók jelenleg főleg műanyagpalackok újrahasznosításával nyert polietiléntereftalátot használnak fel és ezért a szálak viszonylag gyenge minőségűek. A jó minőségű szálakat külföldről kell beszerezniük. A teljes felhasználás mintegy évi 200 ezer tonna és évente 10–15%-kal növekedik.

Az egyre bővülő nyersanyagbázisnak és az orosz-

országi üzleti klíma javulásának köszönhetően számos hazai és külföldi műszakitextil-gyártó cég bejelentette, hogy folytatni kívánja oroszországi fejlesztéseit, amelyeket az előző pénzügyi válság miatt abbahagytak. Így például a voronyezsi régióban működő Promteksztíl cég – amely az ottani repülőgépgyártás egyik nagy szállítója – a gumiabroncsok és más gumiaruk gyártásához szükséges műszakiszövet-gyártását kívánja fejleszteni. Ezt a 30 millió dollár értékű fejlesztést a tervek szerint már ennek az évnek a végére befejezik. A fejlesztés eredményeként 2018-ra ez a vállalat a hazai kordszövet-szükséglet 20%-át kívánja fedezni.

A tervek szerint középtávon Oroszország meg kívánja négyeszeresíteni műszakitextil-gyártását. Ami a hagyományos textiliákat illeti, Oroszországban is érződik, hogy nem tudnak versenyezni az olcsó bérű országokból beáramló termékekkel, amelyekkel a hazai gyártás nem tud versenyezni. Ezért ott is egyre inkább a műszaki textiliák gyártását szorgalmazzák. Példaként tekintenek Németországra, ahol a könnyűipar növekedése 70%-ban a műszaki textiliák gyártásának köszönhető, és ez az iparág az ötödik helyen áll a német high-tech iparok között.

(LK)

Forrás:

<http://www.innovationintextiles.com/industry-talk/russian-technical-textiles-continue-rapid-recovery/>

Érdekes projektek a szálanyagok területén

Bio alapú akrilszálát fejleszt a Dralon

A Megújuló Nyersanyagok Ügynöksége támogatásával a német Dralon GmbH és az Enzymicals AG bio alapú akrilnitril gyártásának kifejlesztésére indított projektet. Céljuk, hogy az olaj helyett biomasszából, illetve az abból kinyerhető bioetanolból állítsák elő az akrilszál alapanyagát, az akrilnitrilt. A kialakítandó előállítási technológiában a szokásos kémiai reakciók mellett biokatalitikus (enzimes) lépések is lesznek. A bio alapú akrilnitril polimerizációját és az új bio alapú szál előállítását a Dralon fejleszti és majd üzemesíti a jövőben. A projekt keretében vizsgálják még a glükózból történő előállítás lehetőségét is.

(mk)

Forrás: Chemical Fibers International 2017. 3. szám

Szénszálgyártás közvetlenül szénből

Az Egyesült Államokbeli Utah állam egyetemén (Salt Lake City) 1,6 millió dolláros projektet indítottak azzal a céllal, hogy a szénből kormot, abból pedig szénszálát és kompozitokat állítsanak elő költségtakarékos, piacképes technológiával. A projekt végeredményeként el kell dölnie, hogy egy ilyen technológia segíthet-e a szénelhasználás megtartásában.

(mk)

Forrás: Chemical Fibers International 2017. 3. szám

Selyemszerű protein mikroszálak tejből

Svéd és német kutatóknak sikerült laboratóriumban szálát előállítaniuk közönséges tej-proteinből, mégpedig tejsavó port felhasználva. A kutatók szerint ez volt az első eset, hogy protein alapú nanoszálát állítottak elő. A folyamatban nem használtak veszélyes anyagokat, oldószereket. A kutatók azt használták ki, hogy a proteinmolekulák spontán rendezett, nanométer méretű szálakat alkotnak. Az így kapott fibrillák nagyon jó mechanikai tulajdonságokkal rendelkeznek. A továbbiak nagy kihívása természetesen az, hogy hogyan lehet a nanofibrillákból makroszkopikus szálát előállítani. A kutatók bíznak az üzemi méretű megvalósításban, mivel a használt eljárás egyszerű volt, és nem kellett speciális alapanyagot használniuk.

(mk)

Forrás: Chemical Fibers International 2017. 3. szám

Poliészter hulladék újrahasznosítása biotechnológiával

A Carbios SA francia cég, az enzimes technológiák szakértője új projektjében a poliészterhulladékok enzimes technológiával történő újrahasznosítását tűzte ki célul. A használat utáni hulladékból monomert, majd

ennek polimerizációval tiszta primer poliésztert kívánunk előállítani. A projektben részt vesz a brit TechnipFMC cég – biotechnológiai szakértelmével – és leányvállalata, a német Zimmer cég, amely viszont a polimerizáció know-how-ját adja majd. A biotechnológiai eljárás korlátozás nélkül alkalmas valamennyi poliészterhulladék hasznosítására, mert nem zavarják az egyéb szennyező anyagok, színezékek, stb.

(mk)

Forrás: Chemical Fibers International 2017. 3. szám

Energiatárolás szénszállal

A Drezdai Műszaki Egyetem három intézete interdiszciplinális kutatócsoportot hozott létre „e-Carbon” névvel, amelynek feladata három éven belül olyan szénszálat kifejleszteni, amely nagy energiasűrűségek tárolására alkalmas. Az energia tárolására a szénszálak ma még nem hozzáférhető nagy belső felülete nyújt lehetőséget. Azt várják a projekt eredményétől, hogy a korábbiaknál fajlagosan magasabb tárolási kapacitást lehet elérni, ami új lehetőségeket nyitna például az elektromos hajtású autók fejlesztésében.

(mk)

Forrás: Chemical Fibers International 2017. 3. szám

Szénszálgártás ligninből

Négyszéves európai uniós projekt indult LIBRE névvel a lignin alapú szénszál alternatív technológiával történő előállítására. A megcélzott technológiában a természetes folyamatok helyett mikrohullámú vagy rádiófrekvenciás sugárzást használnának, amitől azt várják, hogy a lignin alapú szénszálat hatékonyan, versenyképesen és a jelenleginél fenntarthatóbb módon fogják

tudni gyártani. A szénszál felületkezelését pedig plazmakezeléssel tervezik. A projektben 12 partner vesz részt, legtöbbször Nagy-Britanniából és Németországból.

(mk)

Forrás: Chemical Fibers International 2017. 1. szám

Poliamid előállítása terpénekből

A Fraunhofer Intézethez tartozó BioCat cég kutatói terpénből kiinduló poliamid-előállítási technológiát fejlesztettek ki, amelyet a K2016 nevű műanyagipari kiállításán mutattak be. A terpének megújuló nyersanyagok, nagy mennyiségben keletkeznek a cellulózgyártás során. Ma ezt a mellékterméket jobbára elégetik. A poliamid szintéziséhez a terpénket először oxidálják, majd kaprolaktámmá alakítják. Az eljárást egyelőre laboratóriumban végezték el, de dolgoznak az ipari méretekben megvalósítható technológia kidolgozásán is.

(mk)

Forrás: Chemical Fibers International 2016. 4. szám

Poliuretán bevonatok cellulóz hozzáadásával

A denkendorfi Textil-kémiai és Mesterségesszál-kutató Intézet (ITFC) projektjében cellulózrészecskék hozzáadásával érik el, hogy javuljon a különböző műszaki textiliáknál (sportruházat, sátrak, csomagolóanyagok stb.) használt műanyag (főleg poliuretán-) bevonatok vízgőz- és légáteresztése, a mechanikai tulajdonságok, vagy a vízzel szembeni zárás romlása nélkül. Az eljárás jelentős poliuretán megtakarítást is lehetővé tesz.

(mk)

Melliand Textilberichte 2017/2. szám

Az OEKO-TEX® újabb sikere a veszélyes vegyszerek ruházati termékekben való előfordulása ellen

A veszélyes vegyszerek ruházati termékekben való előfordulása ellen létrehozott program (Zero Discharge of Hazardous Chemicals, ZDHC) elfogadta az OEKO-TEX® Eco-Passport tanúsítványát, mint biztosítékot arra, hogy az így minősített termék nem tartalmaz egészségre nézve veszélyes vegyi anyagot.

Az OEKO-TEX 1992 óta törekszik arra, hogy a

ruházati termékekben ne fordulhassanak elő ilyen káros anyagok. A szervezet idén csatlakozott a 2011-ben indított ZDHC programhoz, hogy együttműködjenek más vezető márkákkal a textilruházati és a cipőipar területén.

(LK)

Forrás: Hohenstein sajtóközlemény

A biopamut termékek tanúsítása

A biopamut termékek iránt jelentős kereslet mutatkozik a piacon. Annak igazolására, hogy egy pamuttermék valóban biogyapotból készült-e, nem pedig génmódosított gyapotból van-e szó, laboratóriumi vizsgálatokra van szükség. 2016-ban kapott piackutatási eredmények azt mutatják, hogy míg a hagyományos divatcikkek forgalma évi 2%-kal csökken, addig a fenntartható fejlődés koncepciójának megfelelően gyártott termékeké – és a biogyapotból készült textiliák is ide tartoznak – 5%-kal növekszik. A vásárlók 73%-a fontosnak tartja ezt a szempontot. Ennek megfelelően nő a biogyapot részesedése is a termelésben.

A Hohenstein Intézet kidolgozott olyan vizsgálati módszert, amellyel kimutatható, hogy egy pamutáru valóban biogyapotból készült-e. A vizsgálat során a termékből vett mintából a pamutszálakat mechanikai és genetikai vizsgálatnak vetik alá, amelynek során megállapítják, hogy nem genetikailag módosított gyapotból van-e szó, hanem a termék valóban a biogyapotnak megfelelő termesztési eljárásból származik-e. A „biopamut” tanúsítást csak ennek alapján adják ki.

(LK)

Forrás: Hohenstein sajtóközlemény

A jó láthatóságú ruhadarabok tisztítása

A jó láthatóságú ruhadarabok használat közben erősen szennyeződhetnek, ami rontja a fényvisszaverő képességüket. A szennyeződések sok esetben nagyon makacsak is lehetnek (pl. útépítő munkások esetében bitumen vagy szurok, más esetekben zsírok stb. tapadhat rájuk), de ezeket is úgy kell eltávolítani, hogy közben a ruhadarab textilanyaga ne károsodjék és ezzel ne csökkenjen az élettartama. A jelenlegi tisztítási módszerek mellett ezek a ruhadarabok általában nemigen bírnak többet 20 mosási ciklus-

nál, holott gazdaságossági szempontból az lenne a kívánatos, hogy legalább 25 ciklust bírjanak ki.

A Hohenstein Intézet ezért egy kutatási programot indított el, amelynek célja az ilyen termékek mosási-tisztítási eljárásának optimalizálása, elsősorban a megfelelő zsíroló szer kidolgozása, mert a tapasztalat szerint ez befolyásolja leginkább a ruhadarab élettartamát.

(LK)

Forrás: Hohenstein sajtóközlemény

YelcoDry – Eljárás a viselési kényelem fokozására

Az Argar Technology cég védőruhákat, sportruházati cikkeket és műszaki textiliákat gyárt, főleg kötéstehnológiai eljárásokkal. Legújabb fejlesztése olyan alsóruházati cikkekre irányul, amelyek belső rétege polipropilénből, külső rétege pamutból készül. Ezzel a technikával kiváló izzadságelvezető tulajdonságot biztosít a terméknek, ami viselését nagyon kellemessé teszi. A bőrrel érintkező felület kellemesen

sima, és mivel a keletkező izzadságot a külső pamutréteg azonnal „elszívja” a bőr felületéről, a ruhadarabot a viselője mindig száraznak érzi.

A YelcoDry technológiával készült termékek kiválóan beváltak a gyakorlatban, mind sportolás, mind munka közben.

(LK)

Forrás: <http://www.innovationintextiles.com/yelcodry-fabrics-improve-comfort-and-reduce-unpleasant-odours/>

Komfortjavító lepel tehenek számára

A japán Gunze cég Radi Cool néven olyan szálanyagot fejlesztett ki, amely nagymértékben hőelnyelő és rendkívül érzékeny a hőmérsékletingadozásra. Ez teszi alkalmassá például egy különleges felhasználási célra: fejőstehenek testhőmérsékletének szabályozására. Ez azért fontos, mert a tehenek tejhozama erősen függ a közérzetüktől, és ha nagyon melegük van, kevesebb tejet lehet tőlük kifejni. Ennek ismeretében a cég Ushibull néven olyan leplet készített a tehenek számára, amely a Radi Cool szálakból, kötéstehnológiával készített érzékelő szalagokat tartalmaz és amelyhez egy vízpermetező készülék szabályozását csatlakoztatták. Ha a tehen testhőmérséklete a megengedhető fölé emelkedik, a Radi Cool szálak ezt érzékelik és az általuk leadott jellel megindítják a lepel permetezéssel történő nedvesítését, anélkül, hogy az állat túl vizes lenne, vagy környezetében víztócsák keletkeznének. Ha a testhőmérséklet a normális mértékre áll be, a vízpermetezés megszűnik.



(LK)

Forrás:

http://www.gunze.co.jp/english/technology/about/pdf/gunze_e_wearable04.pdf