

Sajtószemle

Lázár Károly

34 ezer éves, ember által használt lencsázalak

Egy amerikai, grúz és izraeli kutatókból álló csoport a mai Grúziában egy barlangban 34 ezer éves lencsázalakot talált, amelyekről megállapították, hogy emberek használták. Feltehetőleg zsineget, kötelet, kosarat készíthettek belőle, esetleg varrásra, vagy valamilyen kezdetleges szövet előállítására használhatták.

A kutatók eredetileg a talajból vett mintákban felkelhető polleneket kívánták vizsgálni, hogy azokból a környezeti és éghajlati változásokra következtessenek. Meglepetés volt számukra, amikor a pollenek között ezekre a mikroszkopikus méretű lenrostokra bukkantak.

A megtalált rostszálak nem természetek, hanem vadon termő lenből származnak. Némelyikükön sodrás nyoma látható és van, amelyik színes, bizonyítva, hogy az ott élő őseimbek már ismerhették egyes növények színező hatását. Korukat a környező talajrétegek szénizotópos kormeghatározásával állapították meg. A barlangban későbbi – 21 és 13 ezer évvel ezelőtti – lencsázalakot is találtak, de a 34 ezer évesek a legrégebbiek.

Élet és Tudomány, 2009/42

A világ gyapottermelése

A 2009/10 évad gyapottermelését 23,1 millió tonnára becsülik, ami 1 %-kal marad el a 2008/09 évad mennyiségétől. Indiában, az USA-ban, Pakisztánban és Ausztráliában nő, Kínában és Braziliában csökken a termelés. Az ázsiai földrész részesedése a gyapottermesztésből a jelenlegi 59-ről 64 %-ra emelkedik. A válság enyhülésével a pamutfonodák felhasználása várhatólag 2 %-kal növekszik és 23,6 millió tonnát ér majd el.

Melliand International, 2009/5-6

Természetes szálak műszaki textíliákban

A **pamut** igen gyakran nyersanyaga a műszaki textíliáknak is, mert viszonylag erős és sokféle külső hatásnak ellenáll. A ruházati és háztartási cikkeken kívül alkalmazzák higiéniai, kozmetikai, egészségügyi és gyógyászati termékekben, tisztítóeszközökben és számos egyéb ipari területen. A fonásra nem alkalmas, túl rövid pamutszálakat (linter) felhasználja a papíripar, például a bankjegypapírok készítésében. Készítenek pamutból nemszőtt kelméket hang- és hőszigetelés céljára, mind építészeti alkalmazásokra, mind autóiipari felhasználásra, valamint kompozitok gyártásában erősítőanyagként. Noha a pamut szilárdsága elmarad az üveg- vagy a rostszálakétól, nagyobb nyúlása miatt sok esetben jobban megfelel azoknál dinamikus hatások kivédésére.

Az autóiiparban terjed a **rostszálak** (elsősorban a len és a kender) felhasználása, aminek az a fő oka, hogy olcsóbbak, mint a kőolaj egyre emelkedő árától függő szintetikus szálak. (Az európai len- és kenderárak az utóbbi tíz évben stabilan 60–70 cent/kg körül

mozogtak.) A német autóiipar 2005-ben 150 ezer tonna természetes szálát használt fel (átlagosan 16 kg-ot egy-egy járműben), amiből 19 ezer tonnát tett ki a rostszaalak mennyisége (főleg személygépkocsikban), 27 ezer tonnát a farost (elsősorban haszongépjárművekben) és 45 ezer tonnát a tépett pamut (kizárólag teherautókban). A járművek belső kialakításában összességében 90 ezer tonna természetes szálasanyagot használtak.

Technische Textilien 2009/5

A műszaki felhasználású szálasanyagok piaca

A textíliák gyártásához felhasznált **poliészter** szálasanyagok össz mennyisége 2008-ban 17,1 millió tonnát tett ki, ebből 1,2 millió tonnát használtak műszaki textíliák előállítására. Ez 2,6 % visszaesést jelentett az előző évhez viszonyítva, ami jelentős részben a válság sújtotta autóiipar igénycsökkenésének.

Hasonlóképpen erősen éreztette a hatását a válság a **poliamid** filamentfonalak piacán is. A műszaki felhasználású poliamidfonalak mennyisége 2008-ban 970 ezer tonna volt, szemben az előző évi 1,05 millió tonnával. A gyártás 63 %-a ázsiai országokban folyik, Európa piaci részesedése 21 %, az amerikai országoké összességükben 13 %.

A műszaki textíliákban nagy szerepet játszó **aramidszálakból** 2008-ban 69 ezer tonnát gyártottak. A legfőbb gyártó a DuPont és a Teijin. Az utóbbi hollandiai üzemében 15 %-kal emelte a gyártott mennyiséget, elsősorban a nagy szilárdságáról nevezetes Twaron para-aramid szálból. A DuPont 25 %-os termelésnövelést tervez, de az erre irányuló beruházását egyelőre el kellett halasztania.

A **szénszálak** termelése szintén kevesebb volt, mint korábban, aminek oka a repülőgép- és a szélturbina-gyártás visszaesésének tudható be. Szakértői becslések szerint a termelés ismét emelkedhet és 38 ezer tonnát érhet el.

Melliand International, 2009/5-6

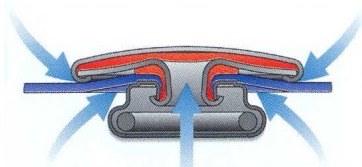
Üreges kelme mint nyomásérzékelő

Az üreges kelmék, mint ismeretes, két egymástól bizonyos távolságban elhelyezkedő kelmerétegből és az azokat a termék belsejében elhelyezkedő, a felületre nagyjából merőleges, távolságtartó fonalakból állnak. Ez a konstrukció elektromos kapcsológént működhet, amennyiben a két külső kelmefelületet elektromosan vezető fonalakból állítják elő, az őket összekötő távolságtartó fonalak pedig szigetelő tulajdonságúak. Nyugalmi helyzetben tehát a vezető rétegek elektromosan el vannak szigetelve egymástól. Ha azonban a kelmét összenyomják, érintkezésbe léphetnek egymással és megindulhat az elektromos áram. Ily módon a termék nyomásérzékelőként működhet. Ilyen irányú kísérleteket a mönchengladbach-i Hochschule Niederrhein textil- és ruházati kutató intézetében (FTB) sikkötött üreges kelmékkel folytatnak.

Technische Textilien, 2009/5

Vízzáró nyomógomb

A „közönséges” nyomógombok nem zárnak tökéletesen, mellettük a víz és a levegő be tud szivárogni a ruhadarab belsejébe. Vannak azonban olyan felhasználási területek, ahol ez megengedhetetlen. Ilyen esetekben különböző, elég bonyolult konfekcionálási eljárásokat alkalmaznak. Mind-ezeket helyettesítheti a *WetStop* nyomógombkonstrukció, amely



ön-maga szigeteli a szivárgási helyeket. A nyomógomb belsejét egy műanyag szigetelőanyag tölti ki (az ábrán ez piros színnel látható), amely összenyomáskor tökéletesen kitölti a hézagokat.

Textile Network, 2009/9-10

Gyógyhatású nadrág menstruációs panaszok ellen

A koreai Inocatec cég egy bioaktív kelmét fejlesztett ki, amelyet egy szerves, kristályos gyulladásgátló adalékanyaggal láttak el. Ez az anyag a testhőmérséklet emelkedésének hatására kívülről aktiválja a szervezet immunrendszerét. Hatása többirányú: elnyomja a gyulladás létrejöttében szerepet játszó citokineket (a

sejtkommunikációban részt vevő molekulákat), a COX-2 enzim termelésének csökkentésével enyhíti a fájdalmakat és az ezt előidéző anyagok termelésének szabályozásával csökkenti az értágulatot, megakadályozza kellemetlen szag keletkezését és antibakteriális hatású. Az ilyen kezelésű kelméből olyan nadrágokat lehet készíteni, amelyek enyhítik a menstruációs panaszokat, vagy olyan gyógyharisnyákat, amelyek viselésekor csökken a trombózisveszély. A menstruáció idején viselt nadrágba egy ebből az anyagból készült 10×12 cm-es Inocatex® betétet kell elhelyezni a kellő hatás elérésére.

Textile Network 2009/11-12

Hasznosak-e a címkék?

Egy németországi közvélemény-kutatásban az iránt érdeklődtek, hogy mennyire befolyásolja a vásárlási hajlandóságot a textiltermékekre tett címke. Az eredményekből az a következtetés szűrhető le, hogy a 79 %-ban emeli a termék iránti érdeklődést egy tetszetős, jól elhelyezett címke, 64 %-ban növeli a termékbe vetett bizalmat és 21 %-ban elfogadhatóbbá teszi az esetleges magasabb árat. A megkérdezettek 32 %-a úgy nyilatkozott, hogy a címke hatása befolyásolta őt a vásárlásban.

Textile Network, 2009/9-10