

# Textilanyagok a bőriparban

Ferenczy Aranka

**A bőrfeldolgozó ipar és a textil- és ruházati ipar szakterületén nagyon jó kezdeményezések, komoly kutatások folynak, amelyeknek a hasznosítása megfelelő összefogással előre viheti a két szakterület szakképzésének, gazdaságának a fejlődését. Ezek a szakterületek ugyanis – a divat, a gyártmánytervezés, az értékesítés, a felhasznált anyagok, az alkalmazott géppark, a szervezési módszerek tekintetében – számos közös jellemzővel rendelkeznek. Ezt bizonyítja az új modulrendszerű szakképzés is, amelynél több szakmában találkozunk azonos modulkövetelményekkel, tananyagelemekkel. Ugyanezt a koncepciót támasztja alá az az intézkedés is, hogy az ország számos területén a bőrfeldolgozó ipar és a textil- és ruházati ipar szakközépiskoláit egy TISZK-be (Térségi Integrált Szakképző Központ) tömörítették.**

A bőrfeldolgozó és a textilipar oktatási intézményeinek, tudományos egyesületeinek, kutatóbázisainak, vállalkozásainak közös érdeke tehát, hogy az új ismereteket közösen hasznosítsák. Különösen fontos, hogy az új kutatási eredmények, anyagok, technológiák, eljárások és gépek ismeretanyaga beépüljön a közép- és felsőfokú szakképzésbe, mind az iskolarendszerű, mind a felnőttképzés oktatása terén. Mindezt az is indokolja, hogy mindkét szakterület tankönyvei, oktatási segédletei elavultak, hiányosak és a kis létszámú szakmákban nincs is remény arra, hogy naprakész tankönyvek készüljenek.

Mindezeknek a tényeknek a felismerése és megoldása napjaink gyorsuló, piacorientált világában elkerülhetetlen. Jelen cikkünkben rávilágítunk azokra a textilipari témakörökre, amelyek a bőrfeldolgozó-ipari szakképzés tananyagában szerepelnek és megteremtik a két szakterület együttműködésének a lehetőségét az oktatási segédletek fejlesztése terén.

## Korszerű textilanyagok a bőriparban

A cipő-, a bőrdíszmű- és az egyéb bőrfeldolgozó-ipari szakterületek vállalkozásainál a hagyományos textilanyagok mellett egyre több különböző, korszerű textilanyagot – külső-, belső-, közbélés- és kieresztő anyagokat – használnak. Ez egyrészt a korszerű textilanyagok sokoldalú alkalmazhatóságával és számos előnyös tulajdonságával, másrészt a természetes bőranyagok mennyiségének a csökkenésével és a rendkívül magas árával magyarázható.

Ezenkívül ma már minden alapanyaggyártó, cipő- és különböző bőrfeldolgozó-ipari termékeket gyártó vállalkozás – és nem utolsósorban a vásárlók – elsődleges szempontja a kényelemről, az egészségről szól. Ezért egyre inkább alkalmaznak – elsősorban a sport-, a munkavédelmi, az ortopéd- és a komfortcipők gyártásához – olyan korszerű textilanyagokat, amelyek védnek a mikrobák, a kellemetlen szagok ellen, továbbá antisztatikus, gombaölő, gyógyhatású, hőszabályozó tulajdonságokkal rendelkeznek és biztosítják a viselő számára a jó közérzetet, a wellness-érzését, az egészségmegőrzést, ugyanakkor védelmet nyújtanak a káros

környezeti hatások ellen is. Ezek az optimális fiziológiai feltételek jelentik a kényelmet, a komfortot.

A fenti követelményeknek számos korszerű textilanyag tesz eleget, így az ún. wellness textiliák, a mikroszálas felsőrészanyagok, a mikroszálas bőrhelyettesítők, az üreges kötött kelmék, a fémezett textiliák, a speciális szálasanyagok, a bioaktív szálak és a nanoszálak.

A finom mikroszálakból felépülő kelmék nagy hajlékonyságúak, rendkívül puha fogásúak és nagy fedőképességűek. A speciális szálasanyagok és textilszerkezetek, az emberi test hőháztartásának a fenntartására, termikus szabályozásra alkalmasak. Az intelligensmembránok a vízgőz-áteresztőképességet önmaguk szabályozzák. Az üreges kelmek szerkezet kedvezően hat a talpnyomás alakulására a különböző talpbetéteknél.

**Az új anyagoknak tehát egyidejűleg biztosítaniuk kell a kényelmet, a jó minőséget és a divatosságot.**

## Feladatok az oktatás területén

A bőrfeldolgozó-ipari szakterület különböző szakképzéseinél minden szakmánál előfordulnak tehát az anyag- és áruismeret, a technológia, a szakmai ismeret tantárgyai körében a textilanyagokkal, kellékekkel kapcsolatos tananyagok.

Az 1. táblázatban szakmánként összefoglaltuk azokat a modulokat, amelyekben a textilanyagokkal, kellékekkel kapcsolatos korszerű szakmai ismeretanyag szükséges. A 2. táblázatban, pedig modulonként összefoglaltuk azokat a szakmai ismeretanyagokat, amelyek a bőrfeldolgozó iparban alkalmazott textilanyagokkal, kellékekkel kapcsolatosak.

Mindez indokolja az új, korszerű textilanyagokkal kapcsolatos ismeretek oktatását a bőrfeldolgozó iparban. Az új anyagok széleskörű felhasználása ugyanis szükségessé teszi, hogy a szakemberek és a leendő szakemberek – a szakképzésben és a felnőttképzésben résztvevők egyaránt – megismerjék ezeket az anyagokat, az anyagok a legfontosabb jellemzőit és felhasználásuk lehetőségeit. Ebben fontos szerepe van (kellene, hogy legyen) a középfokú és a felsőfokú szakképzésnek.

A táblázatokból látható, hogy a modulrendszerű szakképzés tananyagtartalma lehetővé teszi a korszerű tananyagelemek beépítését a képzési rendszerbe. Ugyanakkor sajnálatos, hogy a szakképzés mégsem tud teljes mértékben eleget tenni ennek a feladatának, mivel a régi, korszerűtlen anyag- és áruismereti és technológiai tankönyvek ezt nem teszik ezt lehetővé. Ezen kívül hiányoznak a tankönyvek hiányát pótló, kiegészítő oktatási segédletek, amelyek a legújabb anyagokat, kellékeket, technológiákat tartalmazzák. Ezért elkerülhetetlen a fejlesztéssel foglalkozó intézmények, egyesületek, és a korszerű technológiákkal rendelkező vállalkozások és a szakképzés szorosabb együttműködése.

Ennek érdekében a szakképzéssel foglalkozó szakembereknek lehetőséget kell teremteni arra, hogy megismerjék a legújabb anyagokat, kellékeket, technológi-

ákat. Természetesen ehhez nekik is megfelelő affinitással, fejlődési igényel kell rendelkezniük. A fejlesztéssel foglalkozó intézmények, egyesületek, vállalkozások szakembereinek, pedig részt kell vállalniuk a szakképzésben. A korszerű, de költséges tankönyvek hiányát az oktatási intézmények számára is elérhető elektronikus segédletekkel, e-learning tananyagokkal, gyakorlati bemutatókkal kell megoldani.

E feladatok megoldására nagyon jó kezdeményezésnek tűnik a TMTE szakértőjének „A láb kímélése és védelme innovatív textiltermékekkel” című előadása, amely a Bőr-, Cipő- és Bőrfeldolgozóipari Tudományos

Egyesület (BCBTE) „Anyag és minőségi forradalom hajnalán a bőrfeldolgozó-iparban” című szakmai szimpóziumán hangzott el, valamint „A textil-, textilruházati és tisztítóipari ill. bőr- és cipőipari szakágazatokban a felnőttképzési igények felmérése, különös tekintettel a távoktató programokra” c. NSZFI kutatási projekt. Ez utóbbiban megvalósult a Textilipari Műszaki és Tudományos Egyesület és a BCBTE együttműködése. Ezeket a hasznos együttműködések a jövőben is célszerű folytatni, akár az oktatás, akár a kutatás-fejlesztés területén.

1. táblázat

Modulok megnevezése	Bőrdíszműves	Táskajavító**	Cipész, cipőkészítő, Cipőjavító	Cipőfelsőrész-készítő**	Cipőösszeállító**	Kalapos, sapka és kesztyűkészítő	Kesztyűs**	Bőrfeldolgozóipari technikus*	Szűgyártó és nyerges	Bőrtárgykészítő**	Szűgyártó**	Szűcs, szőrme- és bőrkonfekcionáló	Bőrruha-készítő, javító**
1330-06 Gyártáslőkészítés a bőrfeldolgozó iparban	X		X	X	X	-	-	-	X	-	-	-	-
1331-06 Bőrfeldolgozó ipari termékek alkatrészeinek szabása, előkészítése	X	X	X	X	-	-	-	-	X	X	X	-	-
1344-06 Gyártmánytervezés a bőrdíszműiparban	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1345-06 Alkatrészek díszítése, összeerősítése a bőrdíszműiparban	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1346-06 Bőrdíszműipari termékek gyártása	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1332-06 Cipőfelsőrész összeállítása	-	-	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-
1338-06 Kalap, sapka és kesztyű gyártáslőkészítése	-	-	-	-	-	X	X	-	-	-	-	-	-
1339-06 Kalap, sapka és kesztyű szabása	-	-	-	-	-	X	X	-	-	-	-	-	-
1342-06 Női, férfi és gyermekkesztyű készítése	-	-	-	-	-	X	X	-	-	-	-	-	-
1304-06 Minőségbiztosítás a könnyűiparban	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-
1305-06 Könnyűiparban alkalmazott anyagok	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-
1317-06 Bőrfeldolgozó ipari alkatrészek szabása, előkészítése	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-
1318-06 Bőrfeldolgozó ipari gyártástechnológia és gyártásszervezés	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-
1916-06 A bőrből készült termékek díszítése és összeerősítése	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X	-	-
1918-06 A lovagló szűjzatok, idomító-felszerelések, kocsizóhámok készítése	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	X	-	-
1349-06 Szőrmekonfekció és bőrruházati termékek gyártás-előkészítése	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X
1350-06 Szőrmekonfekció és bőrruházati termékek szabása	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X
1351-06 Bőrruházati termékek összeállítása	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X
1352-06 Szőrmekonfekció összeállítása	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X
1353-06 Szőrmekonfekció és bőrruházati termékek lekészítési műveletei	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X
1355-06 Szőrmekonfekció és bőrruházati termékek javítása	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X

**Megjegyzések:**

\* Könnyűipari technikus elágazása

\*\* Részszakképesítések. A cipész, cipőkészítő, cipőjavító szakképesítésre ráépül az ortopédiai cipész szakképesítés, tehát a textilanyagokkal, kellékekkel kapcsolatos szakmai ismeretanyag is szükséges.

Modulok megnevezése	Textilipari szakmai ismeretek megnevezése
1330-06 Gyártás-előkészítés a bőrfeldolgozó iparban	Bőrfeldolgozó iparban alkalmazott textilanyagok
1331-06 Bőrfeldolgozó ipari termékek alkatrészeinek szabása, előkészítése	Bőrfeldolgozó iparban alkalmazott textilanyagok
1344-06 Gyártmánytervezés a bőrdíszműiparban	A bőrfeldolgozó iparban alkalmazott textilanyagok (kelmék, fonalak, cérnák)
1345-06 Alkatrészek díszítése, összeerősítése a bőrdíszműiparban	Díszítő anyagok, kellékek Összeerősítés varrással
1346-06 Bőrdíszműipari termékek gyártása	Béléskészítés, zsebfajták, bélelési módok Összeállítási módok
1332-06 Cipőfelsőrész összeállítása	Cérnák fajtái
1338-06 Kalap, sapka és kesztyű gyártás-előkészítése	Anyagismereti alapfogalmak, textilipari szálanyagok tulajdonságai Alapanyagok, kellékek jellemzői, tulajdonságai
1339-06 Kalap, sapka és kesztyű szabása	Alapanyagok tulajdonságai Szabandó anyagok tulajdonságai, jellemzőik
1342-06 Női, férfi és gyermekkesztyű készítése	Szabandó anyagok tulajdonságai Díszítési technológiák Varrási technológiák Textil alapanyagú kesztyű készítése
1304-06 Minőségbiztosítás a könnyűiparban	Minőségsszabályozási módszerek Laboratóriumi vizsgálati módszerek Anyagösszetétel-vizsgálat lehetőségei
1305-06 Könnyűiparban alkalmazott anyagfajták	Szálanyagok tulajdonságai Szálanyagok felhasználási területei Fonalak és cérnák fajtái, jellemzői Kelmék fajtái és tulajdonságaik Anyagösszetétel-vizsgálat lehetőségei Kezelési útmutató jelképrendszere Kellékek fajtái és jellemzői
1317-06 Bőrfeldolgozó ipari alkatrészek szabása, előkészítése	A szabandó anyagok tulajdonságai Díszítési technikák Alkatrészek összeerősítésének technológiái A gyártáshoz szükséges kellékek, segédanyagok kiválasztásának szempontjai
1318-06 Bőrfeldolgozó ipari gyártástechnológia és gyártásszervezés	Anyag, késztermék vizsgálatok Alapanyag (bőr, szőrme, műanyag) és kellékanyag jellemzők vizsgálata Kényelmi és higiéniai tulajdonságok vizsgálata
1916-06 A bőrből készült termékek díszítése és összeerősítése	Cérnák megválasztása Varrás technológiája
1918-06 A lovagló szíjzatok, idomító-felszerelések, kocsizóhámok készítése	A szíjgyártásnál felhasznált anyagok tulajdonságai
1349-06 Szőrmekonfekció és bőrruházati termékek gyártás-előkészítése	Anyagismereti alapfogalmak Szőrme és bőrruházatnál alkalmazott textilanyagok jellemzői, tulajdonságai Szőrme és bőrruházatnál alkalmazott textil kellékanyagok jellemzői, tulajdonságai Szőrme és bőrruházatnál alkalmazott alapanyagok vizsgálati módszerei, szabványai
1350-06 Szőrmekonfekció és bőrruházati termékek szabása	Szabandó anyagok tulajdonságai
1351-06 Bőrruházati termékek összeállítása	Alkatrészek összeerősítési technológiái Bélelési technológiák
1352-06 Szőrmekonfekció összeállítása	Alkatrészek összeerősítési technológiái
1353-06 Szőrmekonfekció és bőrruházati termékek lekészítési műveletei	Szalagozás, pikírozás, vásznazás technológiái Bunda összeállítási technológiái Bélelési technológiák
1355-06 Szőrmekonfekció és bőrruházati termékek javítása	Bélelés készítése, bélelési technológiák