

AR ZELTU

no zinātnes

«olimpiskajām spēlēm»

■ ILZE LAVRINOVIČA

Rīgas Tehniskās universitātes Biotekstilmateriālu zinātniskās pētniecības laboratorijas vadītāja, inženierzinātņu doktore INGA ĻAŠENKO maija sākumā no Korejas atgriezās ar divām zelta medaļām. Pasaules intelektuālā īpašuma organizācija vienu zelta medaļu viņai piešķīra par inovāciju, otru – par pasaules līmeņa zinātniskumu.

Tas ir ļoti augsts Latvijas zinātnieces darba novērtējums. Viņa teic – šis sasniegums pielīdzināms zelta medaļai olimpiskajās spēlēs. Medaļas Inga Ļašenko izcīnīja vairāk nekā 500 zinātnē strādājošu sieviešu konkurencē.

Dienvidkorejas pilsētā Seulā viņa uzturējās no 1. līdz 4. maijam, kad norisinājās "Korejas Starptautiskais sieviešu inovatoru konkurss 2009", bet no 5. līdz 9. maijam piedalījās Starptautiskajā zinātnieču kongresā. Latvijas Zinātņu akadēmija Korejas

Starptautiskajam sieviešu inovatoru konkursam bija izvirzījusi divas zinātnieces – farmakoloģijas doktori Maiju Dambrovu un inženierzinātņu doktori Ingu Ļašenko.

Ingas Ļašenko prezentētie kompresijas biotekstila izstrādājumi ar sudraba pavedienu un kompozītie dzintara pavedieni zinātnieku konkursā Seulā izraisīja ļoti lielu interesi un liela mērā – to praktiskā lietojuma dēļ. Zinātnieces pētījumu virziens – biotekstils jeb pavedieni ar ārstniecisku efektu, kurus var izmantot tekstilizstrādājumos un medicīniskajos implantos, – ir jauns virziens zinātnē. Šajā jomā pasaulē strādā tikai dažas pētniecības laboratorijas.

Zinātniece Inga Ļašenko ir izstrādājusi jaunu tekstila tehnoloģiju vīriešu un sieviešu zeķu un arī zeķbikšu izgatavošanai, kuru ražošanā izmantoti sudraba pavedieni. Izmantojot īpašu tehnoloģiju, šajos izstrādājumos iestrādā sudraba pavedienu, kura centrā ir poliamīda šķiedra, bet virsma sastāv gandrīz no tīra sudraba. Jau senos laikos sudrabam piedēvēja dziednieciskas īpašības. Šobrīd zinātniskos pētījumos pierādīts, ka zeķes un zeķbikses, kurās iestrādāti sudraba pavedieni, izkļiedz sviedrus, novērš baktēriju un sēnīšu infekciju rašanos un arī labāk saglabā siltumu. Turklāt "sudraba zeķēm" piemīt kompresijas jeb spiedienu radošas īpašības, un tās var plaši izmantot hroniskas venozas mazspējas un limfostāzes ārstēšanā.

Par Ingas Ļašenko izstrādātajām zeķēm ar sudraba pavedienu interesējušies daudzi uzņēmumi, tostarp arī slavenā itāliešu modes nama "Versache" skola "Polimoda School". Šo kompāniju vairāk interese izstrādājumu vizuāli



Zeķes ar sudraba pavedieniem.

pievilcīgais izskats. Laboratorijā patlaban gatavo kolekciju, kuru vedīs rādīt izstādēs Londonā, Milānā un Parīzē, un, ļoti iespējams, nav tālu tas brīdis, kad "sudraba zeķes" nonāks uz "Versache" modes nama skatuves.

Par sudraba pavedienu tehnoloģijas izstrādi zinātniece ir saņēmusi starptautisku patentu, šis pētījums ir pilnībā pabeigts, un drīz Latvijā tiks sāкта šo izstrādājumu rūpnieciska ražošana. Par otru zinātniskā darba virzienu – kompozītu dzintara pavedienu izmantošanu medicīniskās trikotāžas izstrādājumu ražošanā, zinātniece vēl gaida patentu. Jāatzīmē, ka dzintara izmantošana zinātnē ir pilnīgi jauns virziens. Inga Ļašenko šobrīd ir septiņu – viena starptautiska un sešu Latvijas – patentu autore.

– *Senie ēģiptieši jau pirms diviem tūkstošiem gadu zināja, ka dzintaram piemīt unikālas antiseptiskas īpašības, un mēģināja no tā izgatavot asinsvadu implantus,* – stāsta zinātniece. Dzintaru zinātniskiem nolūkiem viņa iegādājas Vecrīgā no ielu tirgotājām, jo tieši Baltijas dzintaru atzīst par vislabāko. Visbūtiskākā dzintara sastāvdaļa ir dzintarskābe, jo tā spēj aizkavēt trombu veidošanos asinīs. Spēcīgāka dabiska prettrombocītu līdzekļa pasaulē nav, un tieši Baltijas dzintarā šīs vielas līmenis ir visaugstākais – trīs līdz pat astoņi procenti.

– *Pārstrādājot dzintaru un neprasmīgi ar to apējoties, var izjaukt tā molekulu. Tad šis produkts zaudē savas īpašības un uz cilvēka organismu var iedarboties negatīvi,* – Inga Ļašenko stāsta par sarežģīto dzintara apstrādes procesu.

Divas zelta medaļas Inga Ļašenko izcīnīja vairāk nekā 500 zinātnē strādājošu sieviešu konkurencē.

Dzintara pavedienus plānots izmantot apakšveļas, naktsveļas un citu ķermenim piegulošu apģērbu ražošanā. Tos var izmantot ekoloģisku kosmētisko un higiēnas līdzekļu – ziepju, šampūnu, kosmētisko salvešu u. c. – ražošanā. Ir jau radīti pirmie šīs līnijas produktu paraugi. Trešais virziens – nākotnē dzintara pavedienus paredzēts izmantot medicīniskajā tekstilā, piemēram, izgatavojot asinsvadu protēzes, bet šī joma vēl prasa ilgus un rūpīgus pētījumus. ■



ANDAS KRAUŽES FOTO

Inženierzinātņu doktore Inga Ļašenko pie automāta, kurš auž "sudraba zeķes".