

Kaucsuktermelés és kaucsuktermelő farmerek

A gumigyártás alapanyaga 30-60%-ban még ma is a természetes kaucsuk, a gyártás során 40-70%-ban használnak szintetikus kaucsukot. A természetes kaucsuk alapanyaga a kaucsukfa-ültetvények fáinak csapolásával nyert latextej, míg a szintetikus kaucsukot nyersolaj feldolgozásával nyerik.

Minél magasabb a gumitermékekben (pl. a gumiabroncsokban) a természetes kaucsuk aránya, annál jobb a gumiabroncs minősége. Minél magasabb terhelésre készül a gumiabroncs, annál magasabb arányban kell anyagába bekeverni a természetes kaucsukot. Legnagyobb részarányban a repülőgépek gumiabroncsaiban használják, a tehergépkocsi és a traktorgumiknál közepes, a személygépkocsi abroncsainál kisebb a természetes kaucsuk aránya és nagyobb a szintetikus gumiarány. A gumiabroncs-gyártók egyedi receptek alapján dolgoznak. A legjobb minőség és a magas latexarány a fújható gumiáruknál (gumikesztyűknél, övszereknél stb.) kerül felhasználásra.

A természetes kaucsuk előállításának legfontosabb országai Malajzia, Thaiföld, Indonézia, India és Sri Lanka, illetve újabban feljövőben van Brazília is. Szakértők szerint a braziliai esőerdők irtása is ez utóbbival hozható össze-



Kaucsukfa-ültetvény

függésbe, ugyanis a kiirtott erdőterületek nem az ottani mezőgazdasági termelés számára fontosak, hanem azon kaucsukültetvényeket telepítenek. A gumifa latin nevében is szerepel az ország neve – *Hervea brasiliensis*. A világ

kaucsukültetvényei 85%-ban családi vagy kisvállalkozói tulajdonban vannak, egy részük szövetkezeti formában működik, ahol a latextej termelését a családok végzik, a szövetkezet pedig az előfeldolgozásra szakosodott.

A kaucsukfa kérgén háromnaponta új hasítékok képeznek



A latextej csapolása



Gyűjtőedények a gumifa oldalán



A továbbiakban egy srilankai kaucsuktermelő közösséget mutatunk be. Ebben a közösségben a családok 200-300 fás kaucsukfa-ültetvények tulajdonosai és gondozói. Nem csak a latextej gyűjtése a feladatuk, hanem az ültetvény tisztántartása, gyommentesítése, a vízerózió hatásainak mérséklése, az új ültetvények telepítése és gondozása is. A kaucsukfákat ritka térállásúra telepítik, hogy magas, sudár törzset neveljenek és a levegő áramlása a fák között vertikális, illetve horizontális irányban is biztosított legyen. Egy-egy ültetvény átlagosan 30 évig termel latextejet, ezt követően kerül kivágásra. A gumifák latextej-termelése többnyire egész évben folyamatos, kivéve az esős időszakot, amikor a gyűjtést kénytelenek felfüggeszteni. Az ültetvény a csapolóknak (kaucsukfarmerek és farmerasszonyok) egész évben munkát ad. A kaucsukfa kérgén háromnaponta egy speciális késsel, diagonálisan mindig új vékony hasítékot képeznek, majd függőleges csatornát nyitva vezetik le a latextejet egy beütött fém csurgatóhoz, amely a fa törzsére erősített edényekbe juttatja azt. Az edényeket a csapolóknak félóránként kell üríteni és fel kell frissíteni az esetleg beszáradt vágásokban a fanedv áramlását. A kaucsukfák latextej-termelése elsősorban függ a fa korától, az időjárástól, az évszakoktól és a levegő páratartalmától stb.. Szárazabb időszakokban a gumifák kevesebb latextejet termelnek.

Egy kaucsuktermelő farmercsaládnak az ültetvény egész évben munkát ad, nincsenek ünnepek csak munkanapok. A latextejet a gyűjtőedényekből vödörökbe töltik, majd traktor vontatta tartálykocsikkal naponta kétszer a feldolgozás helyére szállítják. Az előfeldolgozás során a latextejet először nagyméretű altatókádakba töltik. Itt aminosavak hozzáadásával beoltják (hasonlóan, mint a sajtyártás során a tejet) és kicsapatják belőle a szárazanyagot. Ekkor a latextej 30%-át kitevő DRC (Dry Rubber Content) gumi szárazanyag keletkezik, amelyet átmosnak és préseléssel víztelenítenek. Az így keletkezett „Cup Lump” nevű anyag kerül további feldolgozásra. Ezeket a nyersgumi-tömböket megdarálják és bálákba tömörítik, majd csomagolják és a gumigyárakba szállítják. Egy



A latextej beoltása – a „Dry Rubber Content” kicsapatása az oltókádokban

A latextej gyűjtése

részükből szalagokat préselnek és felfüggesztve azokat természetes száradással tovább szárítják, majd utána préselik és csomagolják, majd ezt követően küldik el a gumigyáraknak. A természetes nyersgumi előállítását zömében kézi munkával végzik a srilankai kaucsukfarmerek és szövetkezetek.

A gumifák az ültetvényeken ugyanannyi CO₂-t kötnek meg, mint az esőerdő fái. Így a braziliai esőerdők helyére telepített kaucsukfa-ültetvények ugyanúgy hozzájárulnak az üvegházhatású gázok megkötéséhez, mint az esőerdők fái. Mindazonáltal több százezer kaucsukfarmernek és családjának biztosítanak jövedelemforrást. Számos fejlődő ország termékével (kávé, kakaó, fűszernövények) kapcsolatban merül fel, hogy az előállítás és forgalmazása „fer” eljárások közepette történik-e? Ezért világszerte Fair Product és Fair Trade „fer módon előállított és kereskedelmi forgalomba hozott fer termék” megjelölést alkalmaznak, amely



nem fér össze a gyermekmunka és a munkaerő kizsákmányolásával, a környezetszennyezéssel és egészségkárosítással. A természetes kaucsuktermelésnél bevezették a Fair Rubber logót és minősítést, amelyet azok a kaucsuktermelő farmerek használhatnak, amelyek igazoltan környezetbarát módon, gyermekmunka felhasználása nélkül, védve a természetet állítják elő a DRC-t, a víztelenített gumimasszát. Sri Lankán farmerközösségek óvodákat, alapfokú iskolákat és napköziket működtetnek, ahol felügyelőtanárok gondoskodnak a gyerekeikről, miközben a szülők folyamatosan az ültetvényen dolgoznak és gyűjtik a latextejet vagy ápolják az új telepítéseket.

Dr. Hajdú József

A feldolgozásra váró „Cup Lump” nyers latex



A nyers latexet darálják, majd bálákba tömörítik, a háttérben latexszalagok száradnak

