

### 4.5 | Mezőgazdasági fóliák Olaszországból 3.4

*Tárgyszavak: mezőgazdasági fólia; növényház; fóliagyártás; fóliatípus.*

Az olasz Pati cég elsősorban mezőgazdasági célokra készít különböző fúvott fóliákat. A céget 1961-ben Tarvisio tartományban alapították. Az üzem területe 17500 m<sup>2</sup>, ebből 7500 m<sup>2</sup>-t foglalnak el az épületek. 50 alkalmazott évente kb. 13 M euró értékű fóliát gyárt. A gyártósorokat tudatosan úgy alakították ki, hogy a kísérleti gyártástól fokozatosan el tudjanak jutni a 14 m széles mezőgazdasági fóliák ipari gyártásáig. A termelés 5 nagyméretű fúvóberendezésre épül, amelyeket a Bandera cég szállított, és amelyeken általában több-rétegű fóliát készítenek. A termékek a világ minden részébe eljutnak. Ezek mind hideg, mind meleg éghajlatú országokban (Közép- és Észak-Európa, Kanada, Korea) alkalmazhatók fűtött növényházak takarására. A termelés 25%-át kitevő etilén/vinil-acetát kopolimer alapú fóliákat Patilux márkanéven forgalmazzák.

Az optimális fényáteresztés beállításához dolgozták ki – szilárd segédanyagok nélkül – a Patilite fóliát, amely a benne levő mikrobuborékok következtében csökkenti a rövidebb hullámhosszú infravörös sugarak átengedését napközben, éjjel pedig megakadályozza a hőszóródást, így napi átlagban egyenletesebb a növényház hőmérséklete. Főleg a zöldségek és virágok számára kedvező ez a fóliatípus. További nem várt előny, hogy a fólia élettartama hosszabb, még a leszorító keretek alatti felületeken is. A szabályozott mennyiségű UV-sugarat áteresztő Patilux fóliákat a paradicsomtermesztésben hasznosítják, ahol az UV fény mennyiségétől függ, hogy a méhek beporozzák-e a növényeket.

Az új Clarix fólia piros, kék és természetes színben készül, hogy kiválasztható a legmegfelelőbbet a növények stresszmentes szállításához és átültetéséhez. A kék Clarix alatt csökken a fertőzés veszélye, mert a szennyező rovarok ezt a színt elkerülik. Rovarkutatók igazolták azt a gyakorlati megfigyelést, amely szerint a beporzást végző méhek tevékenysége függ a fólia fényáteresztésétől.

A Pati cég részt vesz abban az európai munkában, amelynek célja a biológiailag lebomló növényháztakaró fólia előállításának. Jelenleg csak a fólia mérete szab határt az alkalmazásnak. További megoldásra váró probléma a megfelelő stabilizátor megtalálása, mivel a poliolefin- és E/VAC-alapú fóliákhoz használt stabilizátorok nem alkalmasak a módosított keményítőalapú

biofóliákhoz. Mindezek mellett nagyon ígéretes piacnak tartják a lebomló fóliákat. Az előállítási ár ugyan kb. négyszerese a hagyományos anyagénak, de az EU-szabályozás és a gazdák támogatása elősegíti az elterjedését. A bioélelmiszerek iránti érdeklődés növeli a környezeti értékekre irányuló érzékenységet is.

Az olasz céget foglalkoztatja a fóliák lángállósága is, bár ezt más gyártók csakúgy, mint a szétterítés nehézségét, nem tartják döntően fontosnak. Különleges adalékokkal ezek a tulajdonságok javíthatók, de eközben ronthatják az átlátszóságot.

A fluorpolimereket biztató ígéretnek tekintik a mezőgazdasági fóliák gyártásában, bár már 15 éve gyártanak ETFE alapú fóliákat, de ezek rugalmassága nem érte el a kívánt mértéket, az újabb típusok viszont már ellenállnak a szélnek és a jégesőnek. A legutóbb bemutatott ETFE növényhártakáró fólia széles sávú vegyi és UI-ellenállással rendelkezik és környezetkímélőnek is tekinthető, élettartama 15-20 év, lényegesen hosszabb a hasonló termékeinél.

**(Perényi Ágnes)**

Plant tour. = European Plastics News, 30. k. 2. sz. 2003. p. 24.

Big in films. = European Plastics News, 30. k. 2. sz. 2003. p. 23–24.

## **EGYÉB IRODALOM**

Gornik, Ch.; Bleier, H.: Wenn Sekunden entscheiden. Plastifiziereinheiten für hohe Plastifizierleistungen. (Ha fontosak a másodpercek... Nagy teljesítményű plasztikáló egységek.) = Kunststoffe, 92. k. 12. sz. 2002. p. 42–45.

Lamprecht, P.: Kennzeichnung von Kunststoffprodukten. (A műanyagtermékek megjelölésére alkalmas eljárások.) = Kunststoffe, 92. k. 12. sz. 2002. p. 46–48.

## **Röviden...**

### **Sikeres golfozás kulcsa a jó ütő**

A golfjáték nélkülözhetetlen tartozéka az olyan ütő, amelynek már az ütésekor hallható hangjából következtetni lehet az eredményre. A szakemberek évek óta keresik az optimális golfütő alapanyagát. Úgy tűnik, hogy az amerikai RTP Company szénszál-erősítésű poliftálamidja (PPA), az RTP 4000 megfelel az elvárásoknak. A golfütőket gyártó General Ribbon Corp. (GRP) előtt jól ismert tény, hogy a jelenleg használatos poliamid és polikarbonát nem felel meg a magas követelményeknek. Különösen a PC ütőkkel voltak gondok, pl. ütés

hatására felrepedtek, a füves pályán használt műtrágya megtámadta őket. A RTP 4000 vegyszer- és ütésálló, és az ütő belőle hegesztési varrat nélkül készül.

*(Kunststoffe, 92. k. 9. sz. 2002. p. 60.)*

## **Új átlátszó polisztirolok csomagolási célra**

A Kraton Polymers cég három új, nagy tisztaságú, átlátszó, ütésálló PS termékét csomagolóeszközökhöz fejlesztette ki. Ez önmagában vagy különböző adalékokkal együtt extrudálható, fröccsönthető és fóliafúvásra is alkalmas. Különböző háztartási cikkek, játékok és csomagolóeszközök állíthatók elő belőle. Az egyes típusok a következők:

- D-1403 P, nagyobb ütemszámú gépen fröccsönthető, alacsony viszkozitású alapanyag, amelyből fólia is gyártható. Csúsztató ill. viasztartalma lehetőséget nyújt az ömlesztett tárolásra,
- D-1493 P, oxigénre érzékeny termékek csomagolásához és igényes nyomtatásra ajánlják,
- D-1431 P, lemezgyártásra, hőformázásra és extrudálásra alkalmas. A kész lemezek vetemedése minimális, erős igénybevételnek kitett termékek előállítására alkalmas.

*(European Plastics News, 29. k. 11. sz. 2002. p. 34.)*