

PŘÍRODNÍ POLYMERY

Taraxacum kok-saghyz znovu na scéně!

RNDr. Ladislav Pospíšil, CSc.

POLYMER INSTITUTE BRNO

spol. s r.o.

ladislav.pospisil@polymer.cz

www.polymer.cz

pospisil@gascontrolplast.cz

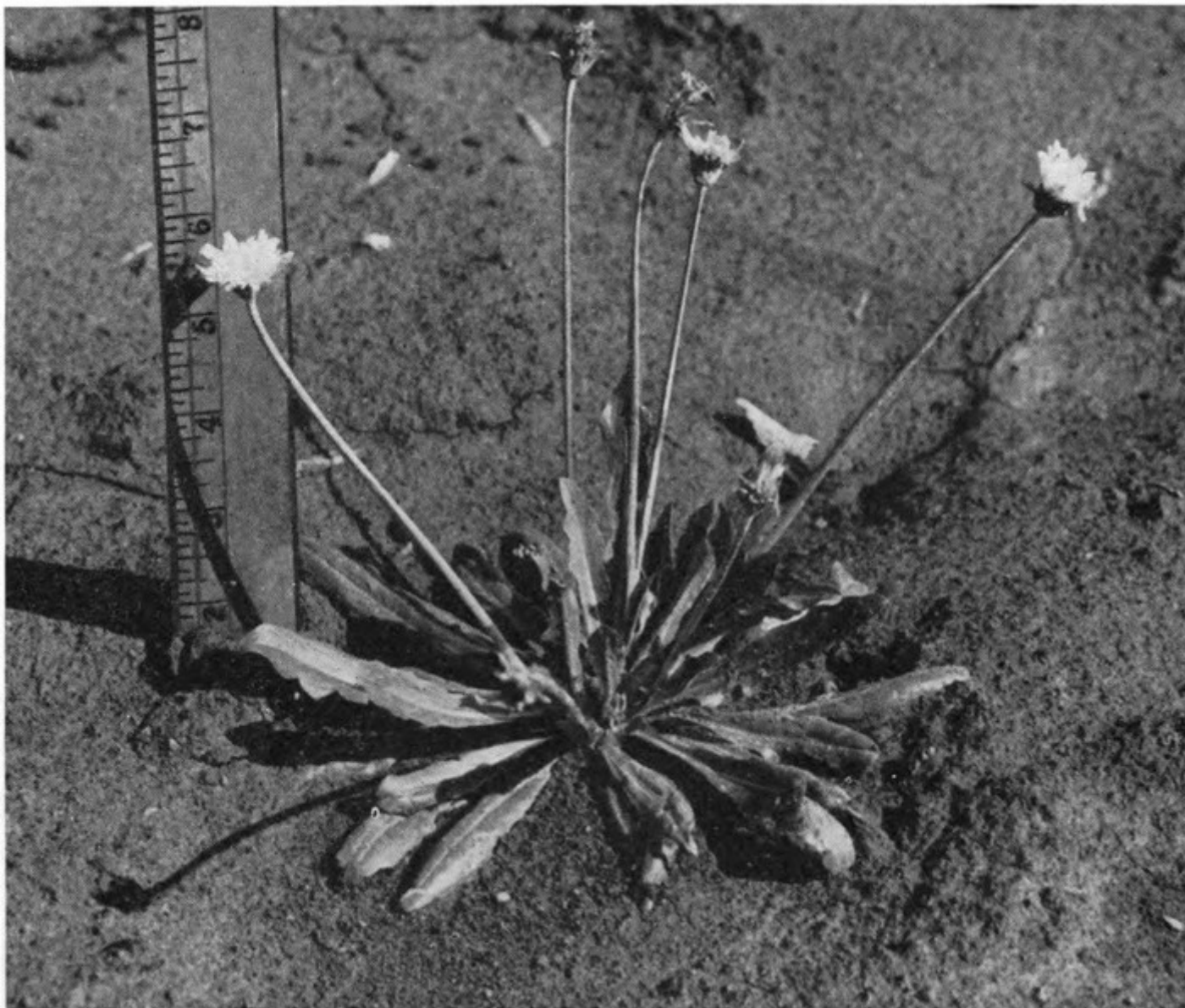
www.gascontrolplast.cz

UČO:29716

POLYTERPENY = POLYISOPRENY

Výskyt v přírodě

- Jsou obsaženy v cca. 2000 rostlinách z různých geografických oblastí
- Stromy, keře, byliny
- **NEJDŮLEŽITĚJŠÍ JE STROM: kaučukovník *Hevea brasiliensis***
- **NADĚJNÁ BYLINA: *Taraxacum kok-saghyz* (s ním bylo experimentováno i na VÚMCH, nyní PIB a políčka byla v Brně na Riviére)**



10. 10. 2013

PŘÍRODNÍ POLYMERY PŘF MU
5 2013



2013

45 % přírodních materiálů



Od roku 2020

100 % přírodních materiálů

Nové technologie

Pampelišková za pět let?

„Zelené“ pneumatiky vyrobené z obnovitelných surovin a s minimem fosilních materiálů plánuje snad každý výrobce pneumatik. Continental už nyní nahrazuje ropné oleje řepkovými a polyester umělým hedvábím, které slouží jako výztuha kostry pneumatiky. Navíc syntetický a přírodní kaučuk stále více nahrazuje recyklovaná guma z vyřazených pláštů. „Ne všechny suroviny v pneumatikách však lze snadno nahradit obnovitelnými materiály,“ říká Boris Mergell, vedoucí vývoje materiálů v Continentalu. Připomíná, že standardní pneumatiky tohoto výrobce pro osobní vozidla již obsahují téměř 45 % neropných materiálů. Například kaučuk z pampelišek je slibnou potenciální alternativou k surovině

získávané z kaučukovníku. Protože tato bylina roste v Evropě na neobdělávaných plochách, nebude konkurovat potravinářským plodinám, ani jí nebude potřeba vozit na velké vzdálenosti do evropských závodů vyrábějících pneumatiky. „Saze lze ve směsi zase nahradit silikou, tedy kyselinou křemičitou,“ vysvětluje dále Mergell. Tímto způsobem by šlo kompenzovat pětinu hmotnosti pláště „přírodními“ materiály, ať už z obnovitelných zdrojů nebo recyklací. K výrazně „zeleným“ pláštům je ale ještě dlouhá cesta. „Stále nás čeká řada testů materiálů a procesů,“ vysvětluje. Proto upozorňuje, že se tu nemohou objevit jen tak zničehonic. Podle Mergella by mohla cesta takových pláštů k motoristům trvat dalších pět let.

Taraxacum kok-saghyz

- **Není žádná pampeliška, ač vypadá podobně**
- **Latex je v kořenu (tvoří v něm 10 - 20 %)**
- **Výnos je udáván cca. 200 kg/ha (hektar)**
- **Experimenty probíhaly hlavně v bývalém SSSR a v USA**