

## 5. Rastliny rastúce na železničných stanovištiach v okolí Trnavy

Prof. RNDr. Pavol ELIÁŠ, CSc.

Železnice ako technické stavby s osobitným umelým (antropogénnym) reliéfom predstavujú dopravné dráhy, ktoré sú súčasne antropogénnymi stanovišťami a lineárnymi koridormi (ferroviatická agestochória) pre organizmy vo vidieckej krajine (Eliáš, 2015, 2020). V železničných stanovištiach nachádzajú vhodné podmienky pre život mnohé druhy rastlín a živočíchov. Stanovištia na železnici (kofajiská, medzikofajiská a nástupištia železničnej stanice, nakladacia rampa a i.) majú špecifické ekologické vlastnosti (Eliáš, 1991, 2015, Brandes, 1983). Prevádzka na trati a na staniach si vyžaduje údržbu trate, nástupísk a areálov železničných staníc (kosenie, postreky chemickými látkami), ako aj svahov násypov a zárezov. Všetky tieto disturbance ovplyvňujú rastlinstvo rastúce na železničných stanovištiach a v okolitej krajine.

Rastliny na rôznych železničných stanovištiach v okolí Trnavy sledovala J. Frantová (Eliáš, 2019) Urobila súpisy všetkých zistených druhov podľa jednotlivých stanovišť (Frantová, 1947). Na železničnej stanici v Trnave našla viac ako 100 druhov, na svahoch („násypoch“) železničnej trate takmer 140 druhov rastlín. Floristický a fytoecologický výskum železničných stanovišť v posledných desaťročiach priniesol nové poznatky o rastlinstve železníc v okolí Trnavy a na celom území Slovenska (Eliáš st., 2018).

Na železničných stanovištiach sa vyskytujú byliny (jednoročné a trváce rastliny) i dreviny (stromy, kry liany). Na kofajiskách a v ich okolí často rastú **trávy**. V jarných mesiacoch sú to jednoročné druhy – krátkožijúce stoklasy (*Bromus tectorum*, *B. sterilis*) a jačmeň myši (*Hordeum murinum*). Neskôr vyklíčia letné druhy tráv prstovka krvavá (*Digitaria sanguinalis*), mohár zelený (*Setaria viridis*) a milota lipnicovitá (*Eragrostis minor*), ktorá znáša aj zošľapávanie. Rozširujú sa semenami, ktorých vytvárajú veľké množstvo. Z trváčich tráv sú to pýr plazivý (*Elytrigia repens*) a prstnatec obyčajný (*Cynodon dactylon*), stoklas bezostový (*Bromus inermis*), prípadne miestami rastúca fúzatka prstnatá (*Botriochloa ischaemum*). Majú dobre vyvinuté podzemné orgány (korene, podzemky a pod.), ktoré im umožňujú rozrastať sa a vytrvať na jednom mieste po dlhý čas.

Okrem tráv na železničných stanovištiach rastú mnohé **širokolisté byliny** (ruderálne rastliny, buriny). Jednoročné druhy láskavec ohnutý (*Amaranthus retroflexus*) a mrlík biely (*Chenopodium album*) sa vyskytujú bežne. V okolí Trnavy rastú teplomilné druhy láskavec biely (*Amaranthus albus*) a loboda tatárska (*Atriplex tatarica*), v lete portulaka zeleninová (*Portulaca oleracea*), ktorá sa v posledných rokoch rozšírila aj mimo železničných stanovišť na väčšine územia Slovenska. V júni rozkvitajú viacročné nápadné byliny hadinec obyčajný (*Echium vulgare*) a komonica lekárska (*Melilotus officinalis*). Miestami rastie teplomilný druh kotvičnik zemný (*Tribulus terrestris*), ktorý sa v posledných rokoch rozširuje po celom južnom Slovensku. Vysoké trváce byliny rastú na miestach, ktoré sú menej zasiahnuté údržbou (opustené plochy po obvode staníc, svahy). Tam sú časté baza chabzdová (*Sambucus ebulus*),

palina obyčajná (*Artemisia vulgaris*) a vratič obyčajný (*Tanacetum vulgare*). Miestami rastú kokoška hľuznatá (*Chaerophyllum bulbosum*) a vlkovec obyčajný (*Aristolochia clematidis*).

Z nepôvodných druhov, ktoré sa k nám dostali v nedávnej dobe (neofyty), sa invázne šíria pohánkovce (*Fallopia japonica*, *F. x bohémica*), zalobyle (*Solidago canadense*, *S. gigantea*), starček jarný (*Senecio vernalis*) a viaceré ďalšie. Pozoruhodný je prechodný hojný výskyt jednoročnej teplomilnej trávy prosa vláskovitého (*Panicum capillare*), ktorý je v súčasnosti na Slovensku zriedkavý. Frantová (1947) uvádza z okolia Trnavy výskyt láskavca *Amaranthus silvestris*, ktorý je domáci vo východnom Stredomorí (našla ho na nákladnom nádraží v Trnave a miestami pozdĺž železničnej trate v Trnave). Revízia herbárovej položky uloženej v herbári Katedry botaniky PriF UK v Bratislave ukázala zámenu s druhom *Amaranthus albus* (D.R. Letz in Flóra Slovenska).

Používanie chemických prostriedkov pri údržbe železničných tratí vedie k uplatneniu (prevládnutiu) rastlinných druhov, ktoré sú odolné voči pesticidom (rezistentné genotypy). Medzi takéto problémové druhy patria prasličky (*Equisetum arvense*, *E. ramosissimum*).

Železnice nie sú veľmi vhodným stanovišťom pre **dreviny** ako veľké dlhoživúce rastliny. Napriek tomu stromy, kry a liany rastú aj na týchto stanovištiach (na Slovensku viac ako 80 druhov, Eliáš st., 2020). Počas údržby kofajú a trati sú pravidelne odstraňované, pretože prekážajú pohybu vozidiel a osôb. V okolí Trnavy sme našli viac ako 40 druhov drevín. Prevládali domáce druhy (70 %), nepôvodné druhy (vrátane invázných) tvorili viac než 20 % z celkového počtu drevín. Najčastejšie sa vyskytovali opadavé listnaté dreviny javory (*Acer negundo*, *A. platanoides*), plamienok plotný (*Clematis vitalba*), bršlen európsky (*Euonymus europaea*), pavinič päflistý (*Parthenocissus quinquefolia*), slivka trnková-trnka (*Prunus spinosa*), agát biely (*Robinia pseudoacacia*), ruža šípová (*Rosa canina*), ostružiny (*Rubus caesius*, *R. fruticosus* agg.), baza čierna (*Sambucus nigra*). Liany plamienok plotný (*Clematis vitalba*), vždyzelený brečtan popínavý (*Hedera helix*), vinič hroznorodý (*Vitis vitifera*) a paviniče (*Parthenocissus* sp. div.), ako aj nízke kry ostružiny (*Rubus* sp. div.), vytvárali porasty na železničnom zvršku. Vysoké, dospelé dreviny sa vyskytujú na periférii staníc a na železničných násypoch, osobitne na opustených stanicách s nízkou premávkou.

Trávy, širokolisté byliny a dreviny vytvárajú na železničných stanovištiach viacdruhové porasty – rastlinné spoločenstvá (fytocenózy). Bližšia charakteristika týchto spoločenstiev (asociácií) je v prácach uvedených v zozname literatúry.

## Literatúra:

- Brandes, D., 1983: Flora und Vegetation der Bahnhöfe Mitteleuropas. *Phytocoenologia*, 1983, 11(1), p. 31-115.
- Eliáš, P., 1977: Poznámky k lokalitám *Tribulus terrestris* L. subsp. *orientalis* (Kern.) Dost. na železničných stanovištiach západného Slovenska. *Zprávy Čs. Bot. Společ.*, 12, p. 127-129.
- Eliáš, P., 1978a: Rastlinné spoločenstvá na železničnej stanici v Sľažanoch. In: Eliáš, P., Ruderálne spoločenstvá v Hornom Požitaví (na príklade obcí Veľčice a Sľažany). *Acta ecologica* 6, 1977/16, p. 74-82.
- Eliáš, P., 1978b: *Sambucetum ebuli* a iné ruderálne spoločenstvá v meste Trnave. *Preslia*, Praha, 50, p. 225-252.
- Eliáš, P., 1979a: The association *Conyzo-Cynodontetum dactyloni* in Western Slovakia, Czechoslovakia. *Preslia*, Praha, 51(4), p. 349-362.
- Eliáš, P., 1979b: Predbežný prehľad ruderálnych spoločenstiev mesta Trnavy. *Západné Slovensko*, Trnava, 6, p. 271-309.
- Eliáš, P., 1979c: Über die Verbreitung und Variabilität des *Hordeetum murini* in der Westslowakei. *Folia geobot. Phytotax.*, Praha, 14, p. 337-353.
- Eliáš, P., 1979d: *Linario-Brometum tectorum* Knapp 1961 na železničnej stanici Cífer (západné Slovensko). *Biológia*, 34, p. 329-333.
- Eliáš, P., 1981: Antropogénne ekotopy v životnom prostredí človeka a ich typizácia. *Životné prostredie*, 15, p. 325-329.
- Eliáš, P., 1986: Hmotnosť a klíčivosť semien *Cynodon dactylon* L. *Biológia*, 41(1), p. 69-73.
- Eliáš, P., 2015: Železnice vo vidieckej krajine. In: Venkovská krajina 2015, 13. ročník mezinárodnej mezioborovej konferencie, Hostětín, CZ-IALE, Brno, p. 23-33.
- Eliáš, P. st., 2018: Súčasný stav výskumu flóry a vegetácie na antropogénnych stanovištiach na Slovensku (prehľad). *Zprávy Českéj Bot. Společ.*, Praha, 53, p. 239-269.
- Eliáš, P., 2019: Železnice a rastliny v okolí Trnavy (75 rokov od zverejnenia prvej písomnej informácie o rastlinách železníc okolia Trnavy). In: Železnice v trnavskom regióne. História-súčasnosc-budúcnosc. Zborn. prisp. konf., Trnava, 14. november 2019, 6, p. 24-26.
- Eliáš, P., st., 2020: Dreviny rastúce na železničných stanovištiach. In: Dendrologické dni 2020, zborník príspevkov, konferencia Slovenskej botanickej spoločnosti, Arborétum Borová Hora.
- Frantová, J., 1947: Plevelová, ruderálne a adventívna kvetena okolia Trnavy. *Prírodovedný sborník* 2 (3-4), p. 153-248.
- Jehlík, V., Dostálek, J., 1989: *Convolvulo arvensis-Botriochloetum ischaemi* – eine neue Apophytengesellschaft auf Eisenbahnhöfen in der Südslowakei. *Preslia*, 61, p. 43-50.



***Rastliny na železnici***

*Foto: Pavol Eliáš st.*



***Sukulenty na koľaji***

*Foto: Pavol Eliáš st.*

*Príspevok č. 5 – Konferencia Klubu priateľov železníc Trnava a okolia, Trnava,  
22. október 2020.*