



VÝZKUM V EKOLOGII A OBHOSPODAŘOVÁNÍ TRAVNÍCH POROSTŮ

Představení týmu:

Travní porosty představují velmi důležitou součást evropské kulturní krajiny. Jejich různé obhospodařování spolu s abiotickými podmínkami vedlo k vytvoření různých typů travních společenstev, které kromě produkčních funkcí mají i významné funkce mimoprodukční. Jejich studium nám umožňuje pochopit složité vztahy na úrovni půda-rostlina-zvíře. Pastva velkými herbivory patří mezi nejčastější způsob využití a údržby travních porostů po celém světě. V poslední době je pastva zvířat spolu s mimoprodukčními funkcemi travních porostů předmětem výzkumu, a v oblasti vědy tak zasluhuje významnou pozornost. Náš tým se může pochlubit dlouholetými zkušenostmi s výzkumem travních ekosystémů, o čemž svědčí více než 80 článků v předních světových vědeckých časopisech, především na následující témata:

1. Obhospodařování travních porostů – studie jsou zaměřeny na vliv různých způsobů obhospodařování (sečení, pastva, mulčování) na různé aspekty agroekosystému (půda-rostliny-zvířata). Zázemím pro výzkumy jsou zejména dlouhodobé managementové experimenty v Jizerských horách (Laboratoř studia agroekosystémů Liberec).

2. Plevelné druhy travních porostů – náš výzkum v této oblasti je zaměřen na ekologii a regulaci širokolistých šťovíků (*Rumex obtusifolius*, *R. crispus*, *R. alpinus*) a dalších plevelů pod různými managementovými zásahy.

3. Živiny v travních porostech – tyto studie úzce souvisí s předchozími tématy. Zabýváme se oběhem živin (N, P, K, Ca, Mg) v půdě a rostlinách, izotopy dusíku a obohacením N¹⁵ v organické složce půdy a v rostlinné biomase. Experimentální práce probíhají na dlouhodobých experimentech v České republice, Německu, Rakousku a Velké Británii.

Členové týmu:

Výzkumný tým je složen ze zkušených akademických pracovníků a asistujících mladých vědecko-výzkumných pracovníků včetně doktorských studentů. Členy týmu jsou:

Profesoři a docenti:

Hejčman Michal (email: hejzman@fzp.czu.cz), **Pavlu Vilém** (email: pavlu@fzp.czu.cz; grass@volny.cz)

PhD: **Vendula Ludvíková**, **Lenka Pavlu**, **Renata Hujerová**, **Vladimíra Müllerová**

PhD a magisterští studenti:

Chukwudi Nwaogu, **Šimon Supek**, **Yevgeniy Rudinskiy**, **Teka Teowdroes Kassahun**, **Jitka Bílá**

Kontakty:

Adresa:

Fakulta životního prostředí, Česká zemědělská univerzita v Praze

Kamýčká 129
165 21 Praha 6 – Suchbátka

Tel. +420 224 382 147
e-mail: projekty_fzp@fzp.czu.cz



5 nejvýznamnějších publikací členů týmu:

Hejcman M., Hejcmanova P., Pavlů V., Benes J. (2013): Origin and history of grasslands in Central Europe - a review. Grass and Forage Science, 68: 345-363.

Hujerová R., Pavlů L., Pavlů V., Gaisler J., Hejcman M., Ludvíková V. 2015. Manual weeding of *Rumex obtusifolius* and its effects on plant species composition in an organically managed grassland dominated by *Agrostis capillaris*. Journal of Pest Science. DOI: 10.1007/s10340-015-0683-x

Ludvíková V., Pavlů V., Gaisler J., Hejcman M., Pavlů L. 2014. Long term defoliation by cattle grazing with and without trampling differently affects soil penetration resistance and plant species composition in *Agrostis capillaris* grassland. Agriculture, Ecosystems and Environment, 197: 204-211.

Pavlů L., Pavlů V., Gaisler J., Hejcman M. 2013. Relationship between soil and biomass chemical properties, herbage yield and sward height in cut and unmanaged mountain hay meadow (Polygono-Trisetion). Flora 208: 599-608.

Pavlů V., Gaisler J., Pavlů L., Hejcman M., Ludvíková V. 2012. Effect of fertiliser application on plant species composition of *Festuca rubra* grassland under cutting management and its after effect under abandonment. Acta Oecologica 45: 42-49.

Aplikovaný výstup výzkumu a další potenciální aplikace výzkumu:

- Publikované metodologické nástroje s doporučeními pro obhospodařování travních porostů pro odborníky z oblasti zemědělství a ochrany krajiny.
- Podklady pro návrhy efektivních agro-environmentálních opatření.
- Základní data pro zemědělskou dotační politiku a politiku životního prostředí.



Klíčová slova: travní porosty, obhospodařování, ekologie travních porostů, plevelné rostliny, živiny, výživa rostlin