

EXTEMIT-K

EXcelent TEam
for MITigation-Kůrovec

Fakulta lesnická a dřevařská ČZU na konci roku 2016 získala prestižní projekt EXTEMIT-K, financovaný z operačního programu Výzkum, vývoj a vzdělávání (OP VVV), který je v gesci MŠMT. Tento projekt je financovaný z Evropského fondu pro regionální rozvoj, ze státního rozpočtu a z rozpočtu ČZU a FLD.

Příprava projektu začala v srpnu 2015, ale reálně vlastně už před 20 lety, když vznikly první pracovní-přátelské vazby mezi současnými pracovníky projektu (Jakuš, Turčáni) a vědeckým lídrem projektu (Schlyter). Společně jsme pracovali v projektu 3. FP EU „Tatry“ (1999–2002), dále následoval COST projekt BAWBILT (Bark and Wood Boring Insect on Living Trees – 2003–2006). Výsledkem projektu byla významná publikace Bark and Wood Boring Insects in Living Trees in Europe, a Synthesis, která vznikla v roce 2007 (spoluautoři knihy: Schlyter, Turčáni). Následovala spolupráce při přípravě společného projektu EU – EUROVOL v letech 2008–2009 (který nebyl financován, protože skončil na 2. místě a financován byl jenom první projekt).

Bez čeho by projekt nevznikl?

V rámci výzvy, ve které jsme uspěli, bylo několik kardinálních bodů, bez jejichž splnění bychom se o projekt nemohli ucházet. O projekt bychom samozřejmě nemohli žádat bez excelentního vědce. Současně ale bylo potřeba prokázat, že FLD je schopna zabezpe-

čit vysokou vědeckou úroveň řešení projektu a že v rámci ČZU i FLD existují mechanismy, které systematicky pomohou při plnění cílů projektu. Tady je nezbytné poděkovat rektrovi prof. Balíkovi, který dlouhodobě pracoval (a pracuje) na transformaci ČZU na moderní instituci – Fakulta lesnická a dřevařská při přípravě projektu dostala od něj a od rektorátních pracovišť veškerou potřebnou pomoc. Projekt by rovněž nemohl vzniknout bez existujících mezinárodních projektů z EU ČZU/FLD, v tomto případě hlavně projektu FORMIT, na který jsme projekt EXTEMIT-K navázali. Absolutně nezbytnou podmínkou úspěchu bylo prokázat, že na FLD existuje zdravé vědecko-výzkumné prostředí podpořené významnou publikační činností a rovněž vysoká efektivita při získávání grantových prostředků, což vytváří předpoklady pro udržitelnost projektu. To všechno hodnotili hodnotitelé projektu, kteří byli velice přísní a kritičtí...

Cíle projektu

Vědecká náplň projektu ve výzvě Excelentní týmy v rozhodující míře závisí na vědeckém

zaměření excelentního vědce. V průběhu přípravy projektu jsem paralelně jednal se třemi výjimečnými vědci (USA, Francie a Švédsko), se kterými mám dlouhodobě přátelské vztahy. Tehdy (září 2015) byly ideově připraveny tři rozdílné koncepty projektu v závislosti na tom, s kterým vědcem budou jednání úspěšná. Nakonec jsme optimální vizi našli s prof. Schlyterem ze Švédska, a tím se výzkum více zaměřil na chemickou komunikaci kůrovců a budování excelentního týmu pro tuto oblast.

Pro přípravu projektu jsme vybrali firmu, která se touto činností zabývá. Celkově můžeme tuto spolupráci hodnotit pozitivně i navzdory tomu, že některá jednání vyžadovala notnou dávku trpělivosti. Práci na projektu jsme strávili stovky hodin, přičemž maximální nasazení a finalizace žádosti probíhala od poloviny prosince 2015 do 5. ledna 2016 (Vánoce vlastně nebyly...). Projekt byl schválen na období 1. 12. 2016 až 31. 10. 2022 s celkovou dotací 246 milionů korun. Ve výsledcích se umístil na 23. místě – a financovaných bylo 32 projektů (z celkového počtu 105 projektů).

Primárním cílem projektu je vybudování



External Advisory Board (EAB)

byla sestavena z významných zahraničních a českých odborníků na danou problematiku včetně aplikovaných výstupů.

Předsedou EAB je Bill Hansson – entomolog, ředitel Department of Evolutionary Neuroethology, Max Planck Institute for Chemical Ecology; zabývá se olfaktorikou u hmyzu, chemickou ekologií a chemorepcí

Členy EAB jsou:

Jiří Balík – rektor ČZU, profesor agrochemie a výživy rostlin

Paal Krokene – entomolog z Norwegian Forest and Landscape Institute, zabývá se různými aspekty obranných mechanismů jehličnanů před hmyzem a houbami a účinky klimatické změny na lesní hmyz, zejména lýkožrouta smrkového

Patrik Mlynář – náměstek ministra zemědělství pro řízení sekce lesního hospodářství

Sigrid Netherer – Institute of Forest Entomology, Forest Pathology and Forest Protection BOKU Vídeň; věnuje se lesnické entomologii, patologii a ochraně

Lennart Olsson – profesor na Lund University ve Švédsku, zabývá se fyzickou geografí a klimatickou změnou

Martin Schroeder – profesor lesnické entomologie ze Swedish University of Agricultural Sciences; zabývá se zejména ekologií, populační dynamikou lýkožrouta smrkového a ekologickými riziky introdukovaných dřevin

Johanna Witzell – docentka na Swedish University of Agricultural Sciences, šéfredaktorka Scandinavian Journal of Forest Research; specializuje se na problematiku škod na lesích, stresových faktorů a odolnosti stromů

sedmnáctičlenného týmu vědců (klíčový zahraniční vědecký pracovník plus 15 vědeckých pracovníků a jeden technik), který vytvoří jádro excelentního týmu jakožto součásti FLD i v období po ukončení projektu. Pomocí projektu dále FLD plánuje zabezpečit potřebnou moderní infrastrukturu (80 mil. Kč) a současně s tím i mezinárodně renomované vědce, kteří nám pomohou v přípravě a potenciálním získání mezinárodních projektů.

Odborné zaměření projektu

Projekt je zaměřen na řešení aktuálních i budoucích problémů v lesních ekosystémech v ČR způsobených klimatickou změnou a hledání vědeckých řešení ochrany lesů coby pohlcovačů uhlíku. Projekt má tři podprojekty, které jsou zaměřené na plnění specifických cílů, ale současně jsou vzájemně provázány personálně i odborně. Klade důraz na nejdůležitější disturbanční faktory (kůrovce a související abiotické faktory – hlavně klimatické extrém) na třech úrovních: úroveň genů (podprojekt G), úroveň stromů (podprojekt T) a na úrovni krajiny (podprojekt L). Projekt má ambice přinést nové poznatky v několika oblastech:

První z nich budou zásadní informace o chemické komunikaci hmyzu, což může znamenat významnou inovaci v metodách ochrany lesa před poškozením lýkožroutem smrkovým. Další je stanovení hranice fyziologické odolnosti proti dopadu sucha a tepla v kombinaci s napadením kůrovcem, což významným způsobem ovlivní strategické přístupy ke změnám v dřevinném složení na územích, kde nebude možné smrk udržet. Pochopení disturbančních strategií a populační dynamiky kůrovců významným způsobem ovlivní mitigační strategie, které minimalizují ztráty a optimalizují přechod od smrkového hospodaření ke smíšeným lesům. Pozitivní dopady při uplatnění těchto strategií by se projevy hlavně ve středních polohách, které jsou obecně více pokryty smrkovými lesy, a rozvrácení těchto lesních porostů by znamenalo velké negativní socioekonomické dopady na místní komunity.

Významnou ambicí projektu je rovněž efektivní přenos znalostí ze zahraničí do regionů v ČR. To všechno ve spolupráci se špičkovou institucí ze Švédska (Swedish University of Agriculture Sciences – SLU). Účastí strategického partnera, ustanovením mezinárodního poradního sboru projektu

(viz výše EAB) a přijetím vysoce kvalitních lidí se ve výzkumné oblasti vytvoří podmínky pro vytváření mezinárodně konkurenceschopné kvality. Ta bude následně převáděna do aplikovaných výsledků FLD ČZU a prostřednictvím rozvoje vztahů s komerční sférou ke koncovému spotřebiteli – vlastníkům a uživatelům lesů v České republice.

Zahájení projektu proběhlo formálně od 1. prosince 2016. Kick-off meeting projektu se uskutečnil 17. ledna 2017. Byl zde projednán další postup a plán nábory zaměstnanců. V projektu je plánováno 6 pozic pro postdoky/junior researchers a předpokládáme, že částečně je budou tvořit čeští a většinou zahraniční mladí vědci.

První zasedání External Advisory Board proběhlo 6. února 2017. Po celodenních prezentacích a diskusi byl projednán plán na rok 2017 a EAB vypracovala a vědeckému lídrovi projektu doručila svá doporučení pro rok 2017 i pro další období.

prof. Ing. Marek Turčáni, PhD.
děkan FLD



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání

