

Výroční zpráva projektu specifického výzkumu v roce 2015, zakázka č. 2109

Název projektu: Vývoj stanovištních a porostních poměrů porostů vzniklých sekundární sukcesí na bývalých zemědělských půdách v CHKO Orlické hory.

Specifikace řešitelského týmu:

Odpovědný řešitel: **Mgr. Ing. Ivana Kalousková** - doktorand KBi (2015/2016)

Spoluřešitel: Prof. RNDr. Stanislav Vacek, DrSc.

Studenti doktorského studia na UHK: --

Studenti magisterského studia na PřF UHK: --

Další výzkumní pracovníci: --

Celková částka přidělené dotace: 114 000 Kč

Datum zahájení řešení projektu: 1. 4. 2015

Předpokládané datum ukončení řešení projektu: 30. 11. 2016

Stručný popis postupu při řešení projektu:

Projekt navazuje na pozorování a práce z roku 2014. Předmětem celkového výzkumu je analýza stanovištních a porostních poměrů se zaměřením na porosty javoru klenu a jejich sukcesí v CHKO Orlické hory. V rámci půd byl výzkum zaměřen na morfogenetické, fyzikální a chemické vlastnosti půd. U fytoocenóz byla sledována druhová pestrost mechového, bylinného, keřového a stromového patra. Při studiu dřevinné složky ekosystému byla pozornost zaměřena zejména na strukturu a vývoj porostů, a to jak z hlediska druhové, věkové a prostorové skladby jednotlivých porostních etází, vývojových stadií a růstových fází, jejich zdravotního stavu a vitality. Na základě získaných strukturálních parametrů bylo provedeno modelování vývoje lesních ekosystémů s použitím růstového simulátoru Sibyla.

V roce 2015 bylo v CHKO Orlické hory prošetřeno celkem 94 porostů s javorem klenem a na základě toho byly vybrány 4 TVP s přírodě blízkou strukturou javoru klenu a 4 dílčí plochy s různými sukcesními stadii javoru klenu v porostech olše lepkavé, břízy bělokoré, jasanu ztepilého a modřínu opadavého.

Na 4 TVP o velikosti 50 × 50 m a byly vykopány půdní sondy a odebrány půdní vzorky k fyzikálním i chemickým rozborům. Na 4 DP o velikosti 10 × 20 m byly též kvantitativně rámečkem odebrány půdní vzorky avšak pouze z holorganických horizontů a horizontu A. Půdní vzorky byly analyzovány ve firmě Tomáš ve VÚLHM VS Opočno.

Na 4 TVP a na DP byly odebrány a analyzovány vzorky asimilačního aparátu javoru klenu i dalších sledovaných sukcesních dřevin (olše lepkavé, břízy bělokoré, jasanu ztepilého a modřínu opadavého) ze stojících stromů a z náletů i z nárostů. Vzorky byly analyzovány ve firmě Tomáš ve VÚLHM VS Opočno.

Na 4 TVP a 4 DP byl hodnocen zdravotní stav a vitalita jednotlivých stromů podle standardních metodických postupů.

Na 4 TVP byla zmapována struktura spodního až horního stromového patra technologií FieldMap a byl detailně zmapován stav náletů a nárostů. Podobně tomu bylo i na 4 DP, avšak bez použití technologie FieldMap.

Na 4 TVP byly odebrány vzorky pro dendrochronologický výzkum. Pomocí Peresslerova přírůstového nebozezu byly odebrány vzorky z několika desítek vzrostných stromů v každé pokusné ploše. Z odebraných vzorků byly pak v laboratoři provedeny letokruhové analýzy. Získané výsledky budou porovnávány s klimatickými a imisními daty od ČHMÚ.

Na výše uvedených TVP a DP bylo zahájeno sledování fytoocenóz pomocí fytoocenologických snímků.

Splnění cílů řešení a přínos projektu:

Cílem řešení bylo zhodnocení vývoje stanovištních a porostních poměrů lesních ekosystémů vzniklých sekundární sukcesí i umělou obnovou na bývalých zemědělských půdách od 50. let 20. století v CHKO Orlické hory, porovnání s daty z minulého specifického výzkumu a následná publikace výsledků. Přínosem projektu jsou poznatky o dynamice a vývoji stanovištních a porostních změn v úzké vazbě na krajinný ráz, které jsou využitelné pro tvorbu přírodě blízkého managementu lesních ekosystémů v CHKO Orlické hory.

Plánované odběry vzorků asimilačního aparátu dřevin a analýzy půdních vzorků byly uskutečněny dle plánu.

Ze získaných dat je v současné době připravovaný článek, který by měl být v letošním roce zaslán do časopisu s IF.

Splnění kontrolovatelných výsledků řešení:

Ze získaných dat je v současné době připravovaný článek, který by měl být v letošním roce zaslán do časopisu s IF.

Tab. 1 Sumář výstupů řešení projektu¹

Typ výstupu	Plán v žádosti o projekt	Splněno	Plán do 12/16	Poznámka (např. vyšlo, přijato, v redakčním řízení apod.)
Počet obhájených dizertačních prací				
Počet obhájených diplomových prací				
Jimp - výstup v impaktovaném časopisu				
Jsc – výstup v databázi Scopus				
Jneimp – výstup v databázi ERIH				
Jrec – výstup v recenzovaném časopisu				
B – odborná kniha				
C – kapitola v odborné knize				
D – článek ve sborníku				
Počet výsledků celkem				

¹ V případě, že vznikly typy výsledků neuvedené v tabulce, přidejte si do ní řádky.

Podrobné zdůvodnění výdajů a doložení dodatečných žádostí o změnu rozpočtu:

- a) **osobní náklady** - byly čerpány v souladu s plánem.
- b) **stipendia** - změna v sumě určené pro konferenci. Důvodem byla studijní stáž v Brazílii v době konání konferencí. Suma určená na konferenci 5 000,-Kč byla na základě žádosti převedena na nákup chemických a fyzikálních analýz půdních vzorků.
- c) **spotřební materiál** - svěřené finance byly použity na nákup kancelářských potřeb (bloky, sešítka, pořadače, popisový materiál). Částka byla překročena o 195,-Kč, tedy z původních 200,-Kč na 395,-Kč.
- d) **drobný hmotný majetek** - v souladu s plánem byl realizován nákup pásma (603,-Kč) měřicí teleskopické latě (6 547,-Kč), posuvného měřítka (200,-Kč), prořezávací pilky (200,-Kč) a nebozezu (100,-Kč). Plánovaná suma 7500,-Kč byla překročena o 150,-Kč (tedy 7 650,-Kč).
- e) **další náklady** - nebylo žádáno o finance na další náklady a tudíž žádné další náklady nebyly nutné.
- f) **náklady nebo výdaje na služby** - v souladu s plánem byla realizována objednávka na chemické rozbor vzorků asimilačního aparátu, fyzikální a chemické rozbor půdních vzorků z TVP odebraných kvantitativně, nákup klimatických dat (64 794,20,- Kč). Původní částka (60 000,-Kč) byla takto navýšena díky přesunu financí původně plánovaných na konferenci (5 000,-Kč).
- g) **doplňkové (režijní) náklady** - nebylo žádáno.
- h) **cestovné** - čerpání prostředků probíhalo v souladu s plánem. Na cestovním byla překročena původní částka o 70,-Kč.

Tab. 2 Čerpání finančních prostředků v Kč

Položka	Plán	Žádost o změnu rozpočtu	Skutečnost
Počet členů řešitelského týmu čerpajících mzdové prostředky	2		2
Počet studentů čerpajících mzdové prostředky	1		1
Stipendia	10 000,- + 16 500,- + 5 000,-	přesun -5 000,-	10 000,- + 16 500,-
DPP, DPČ - studenti	0		0
Odměny, DPP, DPČ - ostatní	2 000,-		2 000,-
Zákonné zdravotní a sociální pojištění	700,-		688,45,-
Celkem osobní náklady	34 200,-		29 188,45,-
Spotřební materiál	200,-		395,-
Drobný hmotný majetek	7 500,-		7 650,-
Materiálové náklady celkem	7 700,-		8 045,-
Služby celkem	60 000,-	přesun +5 000,-	64 794,20,-
Cestovné celkem	12 100,-		12 170,-
Celkové náklady	114 000,-		114 197,65,-

Ke zprávě přiložte:

- a) kopie publikačních výstupů,
- b) výpis z OBD – výstupy podpořené tímto projektem,
- c) výsledovku z ekonomického informačního systému Magion – vyúčtování dotace.

Datum:

Podpis odpovědného řešitele

Závěrečná zpráva projektu specifického výzkumu 2015 zakázka č. 2019

Název projektu:

Specifikace řešitelského týmu

Odpovědný řešitel: Mgr. Ing. Ivana Kalousková - doktorand KBi (2015/2016)

Spoluřešitel: Prof. RNDr. Stanislav Vacek, DrSc.

Studenti doktorského studia na UHK: --

Studenti magisterského studia na PřF UHK: --

Další výzkumní pracovníci:--

Celková částka přidělené dotace: 114 000,-Kč

Datum zahájení řešení projektu: 1. 4. 2015

Předpokládané datum ukončení řešení projektu: 30. 11. 2016

Stručný popis postupu při řešení projektu:

Projekt navazuje na pozorování a práce z roku 2014. Předmětem celkového výzkumu je analýza stanovištních a porostních poměrů se zaměřením na porosty javoru klenu a jejich sukcesi v CHKO Orlické hory. V rámci půd byl výzkum zaměřen na morfogenetické, fyzikální a chemické vlastnosti půd. U fytoocenóz byla sledována druhová pestrost mechového, bylinného, keřového a stromového patra. Při studiu dřevinné složky ekosystému byla pozornost zaměřena zejména na strukturu a vývoj porostů, a to jak z hlediska druhové, věkové a prostorové skladby jednotlivých porostních etází, vývojových stadií a růstových fází, jejich zdravotního stavu a vitality. Na základě získaných strukturálních parametrů bylo provedeno modelování vývoje lesních ekosystémů s použitím růstového simulátoru Sibyla.

V roce 2015 bylo v CHKO Orlické hory prošetřeno celkem 94 porostů s javorem klenem a na základě toho byly vybrány 4 TVP s přírodě blízkou strukturou javoru klenu a 4 dílčí plochy s různými sukcesními stadii javoru klenu v porostech olše lepkavé, břízy bělokoré, jasanu ztepilého a modřínu opadavého.

Na 4 TVP o velikosti 50 × 50 m a byly vykopány půdní sondy a odebrány půdní vzorky k fyzikálním i chemickým rozborům. Na 4 DP o velikosti 10 × 20 m byly též kvantitativně rámečkem odebrány půdní vzorky avšak pouze z holorganických horizontů a horizontu A. Půdní vzorky byly analyzovány ve firmě Tomáš ve VÚLHM VS Opočno.

Na 4 TVP a na DP byly odebrány a analyzovány vzorky asimilačního aparátu javoru klenu i dalších sledovaných sukcesních dřevin (olše lepkavé, břízy bělokoré, jasanu ztepilého a modřínu opadavého) ze stojících stromů a z náletů i z nárostů. Vzorky byly analyzovány ve firmě Tomáš ve VÚLHM VS Opočno.

Na 4 TVP a 4 DP byl hodnocen zdravotní stav a vitalita jednotlivých stromů podle standardních metodických postupů.

Na 4 TVP byla zmapována struktura spodního až horního stromového patra technologií FieldMap a byl detailně zmapován stav náletů a nárostů. Podobně tomu bylo i na 4 DP, avšak bez použití technologie FieldMap.

Na 4 TVP byly odebrány vzorky pro dendrochronologický výzkum. Pomocí Peresslerova přírůstového nebozezu byly odebrány vzorky z několika desítek vzrostných

stromů v každé pokusné ploše. Z odebraných vzorků byly pak v laboratoři provedeny letokruhové analýzy. Získané výsledky budou porovnávány s klimatickými a imisními daty od ČHMÚ.

Na výše uvedených TVP a DP bylo zahájeno sledování fytoocenóz pomocí fytoocenologických snímků.

Ze získaných dat je v současné době připravovaný článek, který by měl být v letošním roce zaslán do časopisu s IF.

Splnění cílů řešení a přínos projektu.

Splnění kontrolovatelných výsledků řešení.

Uveďte jen výstupy, které vznikly na základě řešení tohoto projektu. Dále uveďte, zda byly publikace skutečně zadány do OBD s vazbou na RIV.

Tab. 1 Sumář výstupů řešení projektu²

Typ výstupu	Plán	Skutečnost	Poznámka (např. vyšlo, přijato, v redakčním řízení apod.
Počet obhájených dizertačních prací			
Počet obhájených diplomových prací			
Jimp - výstup v impaktovaném časopisu			
Jsc – výstup v databázi Scopus			
Jneimp – výstup v databázích Scopus a WOS			
Jrec – výstup v recenzovaném časopisu			
B – odborná kniha			
C – kapitola v odborné knize			
D – článek ve sborníku			
Počet výsledků celkem			

Podrobné zdůvodnění výdajů a doložení dodatečných žádostí o změnu rozpočtu:

- osobní náklady** - byly čerpány v souladu s plánem.
- stipendia** - změna v sumě určené pro konferenci. Důvodem byla studijní stáž v Brazílii v době konání konferencí. Suma určená na konferenci 5 000,-Kč byla na základě žádosti převedena na nákup chemických a fyzikálních analýz půdních vzorků.
- spotřební materiál** - svěřené finance byly použity na nákup kancelářských potřeb (bloky, sešítka, pořadače, popisový materiál). Částka byla překročena o 195,-Kč, tedy z původních 200,-Kč na 395,-Kč.
- drobný hmotný majetek** - v souladu s plánem byl realizován nákup pásma (603,-Kč) měřicí teleskopické latě (6 547,-Kč), posuvného měřítka (200,-Kč), prořezávací pilky (200,-

² V případě, že vznikly typy výsledků neuvedené v tabulce, přidejte si do ní řádky.

Kč) a nebozezu (100,-Kč). Plánovaná suma 7500,-Kč byla překročena o 150,-Kč (tedy 7 650,-Kč).

- e) **další náklady** - nebylo žádáno o finance na další náklady a tudíž žádné další náklady nebyly nutné.
- f) **náklady nebo výdaje na služby** - v souladu s plánem byla realizována objednávka na chemické rozboru vzorků asimilačního aparátu, fyzikální a chemické rozboru půdních vzorků z TVP odebraných kvantitativně, nákup klimatických dat (64 794,20,- Kč). Původní částka (60 000,-Kč) byla takto navýšena díky přesunu financí původně plánovaných na konferenci (5 000,-Kč).
- g) **doplňkové (režijní) náklady** - nebylo žádáno.
- h) **cestovné** - čerpání prostředků probíhalo v souladu s plánem. Na cestovním byla překročena původní částka o 70,-Kč.

Tab. 2 Čerpání finančních prostředků v Kč

Položka	Plán	Žádost o změnu rozpočtu	Skutečnost
Počet členů řešitelského týmu čerpajících mzdové prostředky	2		2
Počet studentů čerpajících mzdové prostředky	1		1
Stipendia	10 000,- + 16 500,- + 5 000,-	přesun -5 000,-	10 000,- + 16 500,-
DPP, DPČ - studenti	0		0
Odměny, DPP, DPČ - ostatní	2 000,-		2 000,-
Zákonné zdravotní a sociální pojištění	700,-		688,45,-
Celkem osobní náklady	34 200,-		29 188,45,-
Spotřební materiál	200,-		395,-
Drobný hmotný majetek	7 500,-		7 650,-
Materiálové náklady celkem	7 700,-		8 045,-
Služby celkem	60 000,-	přesun +5 000,-	64 794,20,-
Cestovné celkem	12 100,-		12 170,-
Celkové náklady	114 000,-		114 197,65,-

Ke zprávě přiložte:

- d) kopie publikačních výstupů,
e) výpis z OBD – výstupy podpořené tímto projektem,
f) výsledovku z ekonomického informačního systému Magion – vyúčtování dotace.

Datum:

Podpis odpovědného řešitele