Foto: archiv Státního fondu životního prostředí ČR

CALL-1 RAGO - PODPORA INOVATIVNÍCH ŘEŠENÍ PRO OCHRANU EKOSYSTÉMŮ A BIODIVERZITY

Alokace výzvy: 150 254 598 Kč
85 % z prostředků Norských fondů, 15 % Státní fond životního prostředí ČR

Výše podpory: až 90 % způsobilých nákladů projektu

Počet podpořených projektů: 14

Norway grants

Společně pro zelenou Evropu

STÁTNÍ FOND ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ ČESKÉ REPUBLIKY

O VÝZVĚ:

Jaké oblasti podporovala tato výzva?

Podporovanými aktivitami v rámci výzvy „Rago“ č. Call-1 z Programu byly implementace vědecko-výzkumných projektů, inovativních projektů a přenos příkladů dobré praxe do podmínek ochrany životního prostředí v České republice. Tímto byly myšleny například ukončené výzkumné projekty, které byly uvedeny v Informačním systému výzkumu, vývoje a inovací, který byl spravován Radou pro výzkum, vývoj a inovativní přístupy, případně obdobné typy projektů, které byly úspěšně realizovány v jiných lokalitách, případně v zahraničí, a jejich přizpůsobení pro místní přírodní prostřední podmínky. První kolo této výzvy bylo zaměřeno na předkládání projektových záměrů. Všechny aktivity musely být zaměřeny na oblast ochrany ekosystému a biodiverzity v České republice.

Co bylo možné z výzvy uhradit?

Tato výzva byla zaměřena na předkládání projektových záměrů budoucích projektů. Ve druhém kole výzvy mohly schválené záměry získat podporu na:

- pilotní a demonstrační projekty s ukončeným výzkumem nebo končící víceleté projekty, jež byly zapsány v Informačním systému výzkumu, experimentálního vývoje a inovací, podporované z veřejných prostředků ČR;
- pilotní a demonstrační projekty, které nebyly běžně realizovány a financovány z veřejných prostředků ČR či běžně využívány ke komerčním účelům, nebo projekty, při jejichž realizaci byly využívány „vysoce inovativní (highly innovative)“ technologie;
- pilotní a demonstrační projekty, které byly realizovány v obdobných ekosystémových podmínkách v zahraničí, nebo byly realizovány v odlišných přírodních podmínkách a prostředí a sloužily jako přenos příkladu dobré praxe do podmínek ČR nebo odlišných ekosystémů;
- podporu ostatních inovativních prvků, které nemohly být předmětem podpory Operačního programu životního prostředí a které měly prokazatelný přínos z pohledu zlepšování stavu ekosystémů a ochrany biodiverzity.

Jaká byla minimální a maximální výše podpory?

Výše podpory, která mohla být v rámci jednoho projektu udělena, byla minimálně 200 000 eur (5 200 000 Kč) a maximálně 1 000 000 eur (26 000 000 Kč).

OBSAH:

- Vetext - veteran tree experience transfer - přenos zkušeností z veteranizace stromů a záchrana stanovišť ohrožených saproxylických druhů....4
- Regionální směsi osiv jako účinný nástroj ochrany diverzity lučních biotopů....6
- Inovace a aplikace metody inkubace jiker ohrožených druhů ryb a mihulí v prostředí mateřských toků..7
- Predikce a management kalamitních stavů komárů pro zachování biodiverzity v lužních lesích....9
- Přírodě blízké rybářské hospodaření jako nástroj pro ochranu cenných rybničních ekosystémů....10
- Aplikace inovativních postupů při eradikaci invazních raků v ČR....12
- Zvýšení retence vody v krajině - living landscape....14
- Realizace plovoucích zelených ostrovů pro zlepšení hnízdních podmínek pro vodní ptáky....16
- Plovoucí ostrovy - podpora biodiverzity a kvality vod....18
- Realizace inovativních postupů obnovy lesa na kalamitních holinách....19
- Zavedení konceptu bioregionu jako podpůrné sítě pro biodiverzitu v české krajině....21
- Pěstuj bezpečně - nepodporuj invazní druhy....22
- Pilotní farma Amálie - aplikace konceptu chytré krajiny....23
- Likvidace invazních druhů v praxi....25

Foto: archiv Státního fondu životního prostředí ČR

3211100001: VETEXT - VETERAN TREE EXPERIENCE TRANSFER, PŘENOS ZKUŠENOSTÍ Z VETERANIZACE STROMŮ A ZÁCHRANA STANOVIŠŤ OHROŽENÝCH SAPROXYLICKÝCH DRUHŮ

Realizátor projektu: Český svaz ochránců přírody Vlašim
Partner projektu: Tree Solutions AS, ProNatura, Český svaz ochránců přírody - Arboristická akademie, Biologické centrum AV ČR, v.v.i.
Výše podpory: 13 378 223 Kč

Náš projekt zaměřil pozornost na fascinující svět starých stromů a jejich unikátních ekosystémů, přičemž kladl důraz na vzdělávání jak odborníků, tak i široké veřejnosti. S hlubokým závazkem chránit tyto starobylé giganty jsme si stanovili několik klíčových cílů:

- Implementace manažerských zásahů: Zaměřili jsme se na aplikaci technik "veteranizace" a vytváření komplexních manažerských plánů k zajištění zdraví a dlouhověkosti těchto pozoruhodných stromů.
- Hodnocení ekologického dopadu: Náš tým pečlivě hodnotil, jak tyto zásahy ovlivňují mikrohabitaty, saproxylické organismy a samotné stromy, přičemž poskytl klíčové poznatky o jejich ekologické roli.
- Vývoj metodik péče: Cílem bylo vytvořit robustní metodiku pro péči o senescentní a staré stromy, aby i nadále prosperovaly pro budoucí generace.
- Organizování interaktivních workshopů: Abychom prohloubili pochopení a ocenění starých stromů, organizovali jsme interaktivní workshopy, které spojily odborníky i nadšence.
- Vytvoření sdílené databáze: Na závěr jsme zahájili vývoj sdílené databáze zaměřené na staré stromy, která slouží jako cenný zdroj pro výzkum a ochranu.

Prostřednictvím těchto iniciativ si přejeme inspirovat větší úctu k starým stromům a představit jejich nezastupitelnou roli v našich ekosystémech.

V rámci našeho ambiciózního projektu jsme se zaměřili na péči a management 351 stromů, přičemž jsme přispěli k jejich dlouhověkosti a zdraví. Naše úsilí zahrnovalo pečlivé hodnocení vlivu různých zásahů na stromy a jejich mikrohabitaty, což vedlo k fascinujícím objevům o biodiverzitě. Například jsme na veteranizovaných stromech identifikovali 42 druhů lišejníků a 279 druhů saproxylických brouků, z nichž 64 bylo zařazeno na Červený seznam bezobratlých. Na ořezaných stromech jsme našli 51 druhů lišejníků (z toho 40 druhů z Červeného seznamu) a 172 druhů hmyzu (z toho 39 ohrožených).

Na základě těchto zjištění jsme vypracovali plán péče o konkrétní stromy, který bude zpřístupněn manažerům projektových oblastí. Také jsme publikovali odborné metodiky, jako je "Praktická arboristika" a "Péče o senescentní stromy", které slouží jako cenné zdroje pro odborníky i nadšence. Důležitým výstupem našich aktivit je Sdílená databáze senescentních stromů, která je propojena s Databází nálezů Agentury ochrany přírody a krajiny. Tato databáze usnadňuje vzájemné sdílení informací o výskytu organismů na konkrétních stromech, což přispívá k ochraně biodiverzity.

Pro šíření znalostí a zvýšení povědomí o významu stromů jsme vytvořili dvě instruktážní videa a uspořádali putovní výstavu, která zapojila širokou veřejnost. Dále jsme publikovali odborné a popularizační materiály, které poskytují informace o péči o stromy a jejich ekologickém významu.

Naše přímé zásahy do přírody měly pozitivní dopad na životní prostředí, prodloužily životnost stromů a podpořily vznik starých stromů, které jsou klíčové pro migraci závislých organismů. Nepřímý dopad našich aktivit se odrazil v edukačních workshopech, kde účastníci získali specializované techniky pro stárnutí stromů. Tento přenos znalostí je zásadní pro doplnění chybějící generace stromů ve spodním patře lesa a zajištění zdravého ekosystému pro budoucnost.

Zapojení norského partnera Tree Solution probíhalo po celou dobu projektu. Konzultace se týkaly především realizace managementových opatření, zejména veteranizace, přípravy plánů péče o jednotlivé stromy a tvorby obou metodik. Jedním z výsledků spolupráce je příprava společné vědecké publikace, která je nyní ve fázi rukopisu a na jejím dokončení se budou po skončení projektu podílet všichni partneři.

Zrealizované workshopy byly velmi přínosné, zejména ve Skandinávii, kde mají s péčí o památné stromy bohaté zkušenosti, jsme měli možnost diskutovat metody s místními arboristy v různých prostředích (parky, aleje, lesy). Během workshopu v České republice jsme pak se zahraničními partnery diskutovali péči o stromy v našich podmínkách. Partner do projektu přinesl své know-how a významně přispěl k jeho úspěšné realizaci. Zároveň nás tato spolupráce posunula vpřed nejen odborně, ale i organizačně. Díky tomu se také do povědomí veřejnosti v ČR i v zahraničí dostala informace, že se naše organizace (ČSOP Vlašim, ČSOP Arboristická akademie) věnují péči o památné stromy jak prakticky a metodicky, tak výzkumně (Biologické centrum).

Více informací najdete na: www.starestromy.cz

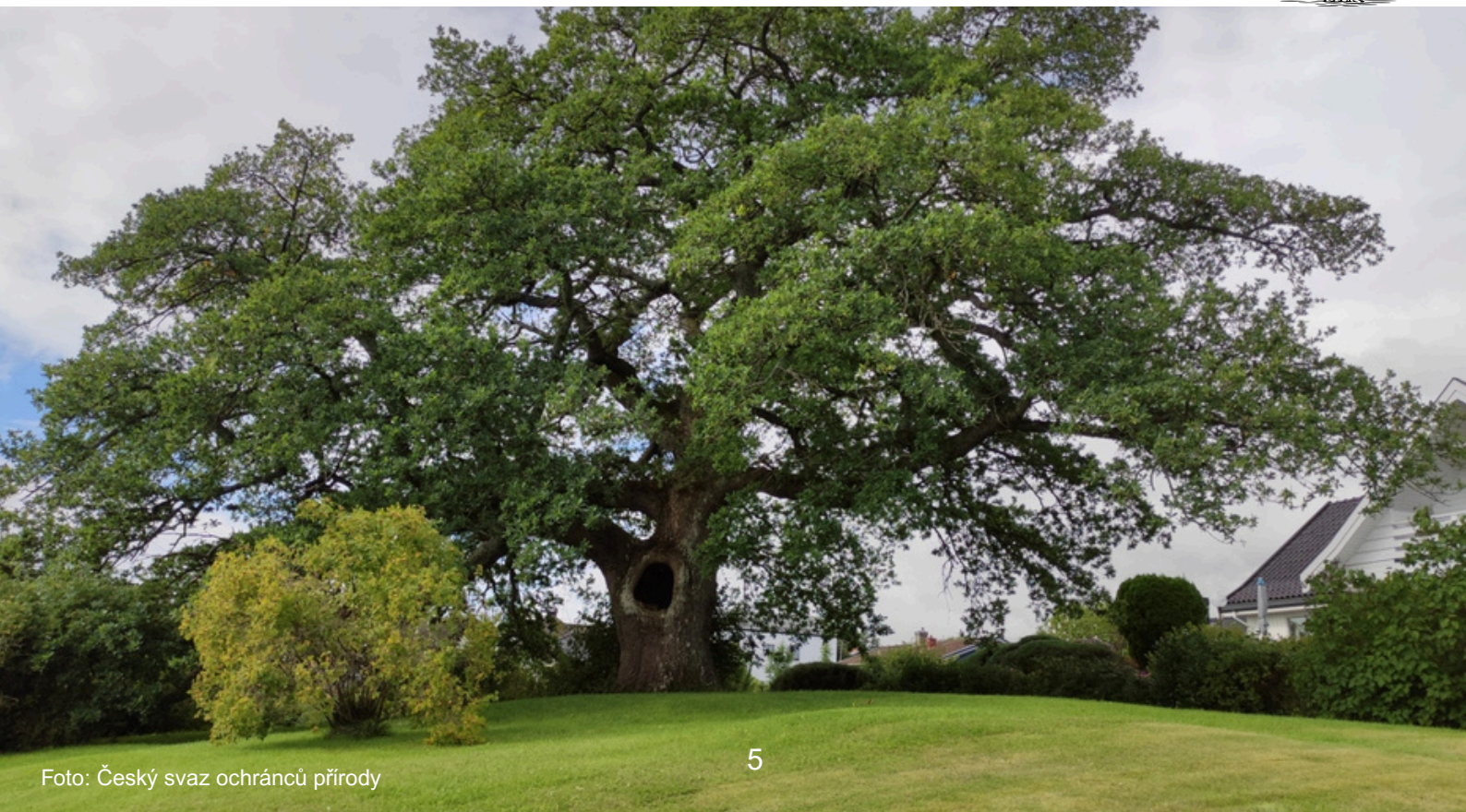


Foto: Český svaz ochránců přírody

3211100009: REGIONÁLNÍ SMĚSI OSIV JAKO ÚČINNÝ NÁSTROJ OCHRANY DIVERZITY LUČNÍCH BIOTOPŮ

Realizátor projektu: Český svaz ochránců přírody
Partner projektu: Český svaz ochránců přírody Vlašim, Český svaz ochránců přírody Bílé Karpaty, Masarykova univerzita Brno, Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Agrostis Trávníky, s.r.o., Bratislavské regionálne ochranárske združenie, Høgskulen på Vestlandet
Výše podpory: 21 709 936 Kč

Louky jsou velmi druhově bohaté. V České republice bylo v minulém století mnoho luk zoráno. Poté byly znovu osévány, ale použily se směsi semen chudé na druhy. Regionální směsi semen jsou druhově bohaté a obsahují semena, která jsou sbírána lokálně a používají se pouze v určitém regionu. Tyto směsi však nejsou pro velkou část země k dispozici. Cílem projektu tedy bylo a) zvýšit povědomí o používání těchto směsí, b) najít druhově bohaté louky po celé zemi, které by mohly sloužit jako zdroj semen pro tvorbu těchto směsí a c) experimentálně porovnat několik metod sběru a výsevu semen, aby se zjistila jejich účinnost. Projekt přispěl k větší dostupnosti a používání regionálních směsí semen po celé zemi.

Založili jsme experimentální plochy, které jsme sklízeli různými způsoby. Analyzovali jsme vzorky semen z těchto ploch. Založili jsme demonstrační plochy, které byly osety v odpovídajících experimentálních čtvercích. Tyto plochy budou sledovány dlouhodobě. Tímto způsobem jsme získali základní data pro budoucí obnovu luk. Po celé zemi jsme hledali bohaté travnaté plochy, které jsou vhodné jako zdrojová místa pro sběr semen. Taková místa lze využít k vytvoření regionálních směsí semen v budoucnosti. Podporovali jsme myšlenku regionálních směsí semen různými způsoby: ukázkami strojů na křoviny, workshopy, články, videi atd.

Výstupy projektu byly sdíleny s odbornou i laickou veřejností. To učinilo tvorbu regionálních směsí semen v České republice dostupnější. Budoucí projekty obnovy luk mohou stavět na našich zkušenostech. V dlouhodobém horizontu mohou být regionální směsi semen pro obnovu lučních biotopů používány širším způsobem, než tomu bylo před zahájením projektu.

Norský partner, Západonorská univerzita aplikovaných věd (HVL), se dlouhodobě zabývá výzkumem a obnovou degradovaných území, stejně jako čeští projektoví partneři. V rámci projektu tým HVL vyhodnotil dlouhodobý experiment se založením luk a uspořádal odborný seminář v Norsku, kde jsme mohli navázat kontakty a sdílet zkušenosti s dalšími organizacemi. Výsledkem spolupráce je vzájemná výměna znalostí, inspirace pro další směřování obnovy luk v ČR a navázání kontaktů s organizacemi, jejichž aktivity jsou blízké ČSOP a se kterými plánujeme další spolupráci.

Více informací najdete na: www.louky.cz

Foto: archiv Státního fondu životního prostředí ČR

Foto: archiv Státního fondu životního prostředí ČR

3211100002: INOVACE A APLIKACE METODY INKUBACE JIKER OHROŽENÝCH DRUHŮ RYB A MIHULÍ V PROSTŘEDÍ MATEŘSKÝCH TOKŮ

Realizátor projektu: Ostravská univerzita
Partner projektu: Beleco z.s., Sciencemonstery AS
Výše podpory: 5 598 585 Kč

V tomto projektu jsme navázali na předchozí výzkumný projekt s názvem: „Vývoj metodiky inkubace vybraných druhů lososovitých ryb a inovace inkubačních boxů pro rybí jikry“ (TJ02000229), financovaný Technologickou agenturou České republiky. Tento projekt byl dokončen v květnu 2021. Hlavním výstupem našeho předchozího projektu byla metodika, která je unikátní svou schopností podporovat a obnovovat populaci reofilních ryb přímo v přirozeném říčním prostředí. S pomocí Norských fondů jsme byli schopni inovovat původní metodiku na další druhy, jako jsou cejn velký, podoustev říční, jelec tloušť či mihule, a šířit tuto metodiku mezi další subjekty aktivní v ochraně ryb.

Během realizace projektu jsme hodnotili potenciální rizika (rychlost vody, teplota vody, hloubka vody). Posoudili jsme riziko pro současný stav řek a pro změny způsobené změnou klimatu a využívání krajiny. Provedli jsme hodnocení a inovaci metodiky pro deset lokalit v České republice. Jednalo se o vodní toky: Lomná, Opava, Morava, Losinka, Desná, Malé Labe, Smědá, Kamenice, Radotínský potok a Polečnice. Geodeticky jsme zaměřili 500 m dlouhý úsek řeky a následně aplikovali modelování dešťového odtoku a hydraulické modelování. Výsledkem byly mapy pro současnou a budoucí změnu klimatu a využívání krajiny. Probíhala inkubace rybích jiker pro vybrané druhy ryb a mihule a sdílení know-how.

Důležitou součástí projektu bylo šíření dobré praxe inkubace nejen v České republice (na výstavě Fishing Expo, workshop pro zúčastněné strany na potoce Jetřichovická Bělá), ale i v Norsku a Spojeném království. Samotná inkubace probíhala ve spolupráci s místními rybáři, neziskovými organizacemi a orgány ochrany přírody. Projekt má zásadní důsledky z hlediska pozitivního vlivu na populaci ryb a mihulí.

Některé aktivity projektu budou pokračovat. Počítali jsme s udržitelností a jedním z cílů bylo šířit metodiku mezi rybářské svazy. V blízké budoucnosti dojde také k inkubaci v oblasti hlavního města s podporou Rybářského svazu. Inkubace jiker evropského pstruha je plánována na rok 2025 s podporou Českého rybářského svazu Šumperk a dalších organizací, které získají informace o metodice a budou ji rády aplikovat. Nejzásadnější je inkubace jiker lososa (Salmo salar) v Národním parku České Švýcarsko. Tato aktivita bude realizována v následujících letech pod vedením organizace správy parku.

Spolupráce s norským partnerem nám pomohla pochopit dopad změny klimatu na vodní toky v Norsku a na druhy lososovitých ryb žijící v těchto prostředích. Výsledkem spolupráce byla zpráva, která shrnuje nejnovější poznatky o potenciálních hrozbách pro lososovité druhy v Norsku a o dopadu změny klimatu na tuto populaci. Jelikož je Norsko jednou z vedoucích zemí v oblasti výzkumu lososovitých druhů, informace ve zprávě jsou cenné i pro jedinou řeku v České republice, kde se nachází populace lososa (Salmo salar) – řeku Kamenici. S pomocí norského partnera se nám podařilo navázat spolupráci s Norskou univerzitou vědy a technologie a Norským institutem pro výzkum přírody (během pracovní cesty).

O tomto projektu byl natočen krátký dokument: Inkubace jiker ohrožených druhů ryb a mihulí
Více informací najdete na: inkubace.repatriacelososa.cz

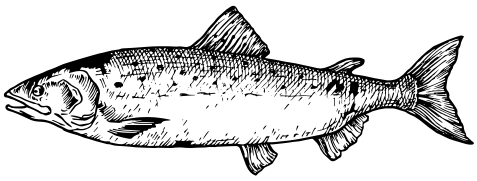


Foto: archiv Státního fondu životního prostředí ČR

3211100011: MOSPREMA: PREDIKCE A MANAGEMENT KALAMITNÍCH STAVŮ KOMÁRŮ PRO ZACHOVÁNÍ BIODIVERZITY V LUŽNÍCH LESÍCH

Realizátor projektu: Univerzita Palackého v Olomouci
Partner projektu: Obec Střeň, Obec Litovel, Česká společnost pro krajinnou ekologii, Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet, Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach
Výše podpory: 13 220 352 Kč

Projekt MOSPREMA byl zahájen za účelem řešení problémů způsobených komáry, které negativně ovlivňují ekosystémy a biodiverzitu. Jeho cílem bylo snížit potřebu a množství larvicidů, čímž by se minimalizovaly jejich nerozlišující environmentální dopady. Projekt zavedl integrovaný management na ochranu biodiverzity v citlivých nivních lesích tím, že se zaměřil na specifické podmínky. Inovativní technologie, jako jsou senzorové sítě a 3D modelování, umožnily efektivnější monitorování a regulaci populace komárů na základě reálných dat a předpovědí. Zvýšili jsme informovanost veřejnosti o problémech souvisejících s komáry, což zapojilo občany do ochrany životního prostředí. Projekt účinně chránil místní ekosystémy před negativními účinky nesprávného řízení, reagujíc na složité výzvy v oblasti ochrany přírody a zdraví v konkrétních regionálních kontextech.

V rámci projektu byly realizovány následující klíčové aktivity: sběr dat pomocí leteckého laserového skenování pro 3D modelování terénu, zřízení a provoz senzorové sítě, hydrobiologické a zoologické průzkumy a biochemické analýzy. Tyto aktivity přispěly k porozumění propojení mezi komáry a životním prostředím a optimalizaci použití larvicidů, které chrání vodní ekosystémy a přispívají k ochraně biodiverzity. Implementace senzorových sítí a prediktivních modelů umožnila efektivnější monitorování a adekvátní reakci na vznikající kalamity.

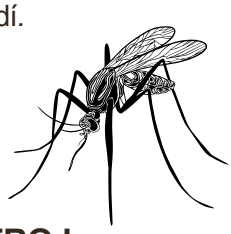
3D modely oblasti umožnily přesnější identifikaci a monitoring líhnišť komárů. Integrace senzorové sítě poskytla monitorování klimatických a hydrologických podmínek v reálném čase. Vyvinutá monitorovací aplikace usnadnila sběr dat v terénu.

Foto: Univerzita Palackého v Olomouci

Biochemické analýzy zjistily optimální koncentraci a metodu hodnocení účinnosti produktů, což zvýšilo efektivitu a snížilo ekonomické náklady na aplikace. Informační kampaně zvýšily veřejnou informovanost o problémech spojených s neřízeným vymýcením komárů a o důležitosti biodiverzity. Snížení počtu komárů ve vybraných oblastech přispělo ke zlepšení kvality života obyvatel a zvýšení atraktivity regionu pro turistiku.

Kapacita místních samospráv byla posílena prostřednictvím nově zavedených technologií a metod. Projekt vedl k vytvoření metodiky, která umožní aplikovat podobná opatření i v dalších oblastech.

Projekt má zásadní význam pro ochranu a podporu biodiverzity v chráněné krajinné oblasti Litovelské Pomoraví, která je citlivá na zásahy. Dlouhodobým dopadem projektu je trvalá změna v přístupu k řízení komářích kalamit. Metody a technologie zavedené v projektu by měly sloužit jako model pro podobné projekty v dalších chráněných oblastech. Projekt také zvyšuje veřejnou informovanost o environmentálních problémech a posiluje spolupráci mezi vědeckou komunitou, místními úřady a veřejností, což jsou klíčové aspekty udržitelné ochrany životního prostředí.



Více informací najdete na: www.mosprema.upol.cz

3211100004: PŘÍRODĚ BLÍZKÉ RYBÁŘSKÉ HOSPODAŘENÍ JAKO NÁSTROJ PRO OCHRANU CENNÝCH RYBNIČNÍCH EKOSYSTÉMŮ

Realizátor projektu: ENKI, o.p.s.
Partner projektu: Bundesamt für Wasserwirtschaft - Ökologische Station Waldviertel, Jihočeská Univerzita v Českých Budějovicích, Střední škola rybářská a vodohospodářská Jakuba Krčína Třeboň
Výše podpory: 10 236 469 Kč

Cílem projektu byla ochrana hodnotných a obnova degradovaných rybničních lokalit formou alternativního řízení hospodaření, které by vedlo k obnově a stabilizaci ekosystémů. V průběhu projektu jsme testovali použití alternativních rybích obsádek a ověřovali udržitelné metody hospodaření na rybnících našich i partnerských subjektů tak, aby splňovaly kritéria pro dobře fungující a druhově pestré ekosystémy. Součástí projektu bylo i testování možností zavedení původních, ohrožených druhů ryb, jako je karas obecný, a eliminace invazních druhů, jako je kapr stříbřitý nebo střevlička východní, čímž projekt přispěl nejen k ochraně ekosystémů, ale i k ochraně původní ichthyofauny. Cílem bylo rovněž propojit požadavky ochrany přírody s ekonomickými aktivitami, včetně rybářských subjektů, a najít způsob, jak to provázat s efektivním a udržitelným hospodařením v rybnících.

V rámci modelových lokalit v chráněných krajinných oblastech (Brdy, Třeboňsko, Slavkovský les a PR U Sedmi rybníků) jsme se soustředili na dosažení rovnováhy mezi stanovenou rybí populací, kvalitou vody, růstem vegetace a podporou výskytu obojživelníků, vodního hmyzu a chráněných rostlinných druhů. Důležitou součástí bylo provádění pravidelného monitoringu fyzikálně-chemických parametrů vody, fytoplanktonu, zooplanktonu a kontrolních lovů ryb, který nám umožnil upravit obsádky ryb v závislosti na výsledcích. Zároveň probíhaly monitorovací aktivity zaměřené na vybrané druhy obojživelníků, vodního hmyzu a rostlin. Modelové případy, jako jsou neosázený rybník x osázený rybník, ryby dravé x ryby býložravé, rybník s invazními druhy x bez invazních druhů, nám umožnily efektivně testovat různé způsoby hospodaření.

Pomocí řízených zásahů jsme se pokusili eliminovat invazní druhy jako kapra stříbřitého a střevličku východní.

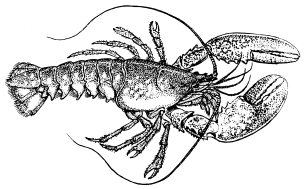
Ve spolupráci s odborníky z oblasti rybníkářství a přírodovědných oborů jsme rovněž testovali metody umělé reprodukce ryb, což nám umožnilo podpořit rozšíření původních druhů, jako je karas obecný, a prováděli jsme monitorování genetické čistoty těchto ryb. Na základě získaných dat a analýz jsme připravili metodiku pro sběr kvantitativních dat, která může být využita při následném hodnocení vlivu hospodaření na výskyt obojživelníků a vodního hmyzu. Získané zkušenosti a postupy jsme prezentovali jako příklady dobré praxe nejen odborné veřejnosti, ale i širší veřejnosti, a to prostřednictvím konferencí, publikovaných odborných článků a filmových dokumentů.

V závěru projektu jsme vytvořili doporučení pro efektivní a ekologicky šetrné řízení rybníků a navrhli konkrétní kroky k zajištění ochrany biodiverzity a trvalé udržitelnosti hospodaření na rybnících. Jedním z důležitých výstupů projektu byl návrh Regionálního akčního plánu pro ochranu karase v Karlovarském kraji, který se zaměřuje na záchranu poslední regionálně původní populace karase v této oblasti. Tento plán bude po doplnění o další monitoring předán Agentuře ochrany přírody a krajiny. V rámci projektu byla rovněž vytvořena metodika pro kvantitativní monitoring výskytu a ochrany vybraných druhů, což umožní budoucí vyhodnocení účinnosti různých hospodářských přístupů.

Z ekonomického hlediska projekt ukázal, že pro udržitelné hospodaření s rybníky je nutné hledat alternativní zdroje financování, protože financování pouze z prodeje ryb je ekonomicky neudržitelné. Důležitou součástí udržitelnosti je vytvoření fungujícího trhu pro druhy, které nemají přímý ekonomický význam. K tomu je nutné zajistit dostatečné veřejné financování a vytvořit vhodné dotační schéma, které bude podporovat hospodaření na vybraných rybnících. Výsledky projektu tak představují cenný přínos nejen pro ochranu přírody, ale i pro rozvoj udržitelného hospodaření v českých rybnících.

O tomto projektu byl natočen krátký dokument: Podpora rybničního hospodářství
Více informací najdete na: www.ochranarybniku.cz

Foto: archiv Státního fondu životního prostředí ČR



3211100013: APLIKACE INOVATIVNÍCH POSTUPŮ PŘI ERADIKACI INVAZNÍCH RAKŮ V ČR

Realizátor projektu: Výzkumný ústav vodohospodářský T. G. Masaryka, veřejná výzkumná instituce
Partner projektu: Blattfisch e.U., Povodí Vltavy, státní podnik, Norwegian Institute for Nature Research
Výše podpory: 10 152 312 Kč

Cílem našeho projektu byla praktická aplikace různých metod kontroly invazních raků. Pracovali jsme na celkem šesti lokalitách v různých typech stojatých a tekoucích vod. Šíření populací nepůvodních invazních raků představuje významné riziko pro vodní ekosystémy. Invazní raci jsou silnými konkurenty jiných organismů. Jejich vysoké populační hustoty mohou změnit celé vodní ekosystémy. Pro naše původní populace raků představují ještě větší nebezpečí. Šíří "račí mor", nemoc, kvůli které naši původní raci hynou.

V projektu jsme použili kombinaci metod, které jsou známé jako možnosti regulace nebo dokonce eradikace invazních raků, ale dosud nebyly aplikovány v České republice. Mezi tyto metody patřilo ruční lovení raků, použití pastí, vysazování dravých ryb, vytváření migračních bariér, manipulace s hladinou vody a celková obnova rybníků. Regulační metody byly doplněny monitorováním abundance raků a původce račího moru pomocí detekování environmentálního DNA (eDNA). Současně jsme se intenzivně zaměřili na nejdůležitější opatření proti šíření invazních raků – sdílení informací mezi laickou a odbornou veřejností.

Na území přírodní památky Zákolanský potok jsme vytvořili dvě bariéry, které zabraňují potenciální migraci invazních raků. V potoce Besének jsme použili podobné bariéry k zamezení šíření raka signálního. V oblasti přírodní památky Horní Malše jsme vylovili více než 600 raků signálních z řeky. Do Kačležského rybníka jsme vysadili 1 120 candátů, kteří jsou dobrými predátory silné místní populace raka signálního. V pastích a při sklizni rybníka bylo chyceno více než 13 000 raků signálních. Na Prostředním rybníku v Praze jsme pokračovali v úsilí o eradikaci invazního raka mramorového a ověřovali úspěšnost opatření kontinuálním monitoringem.

Na území přírodní památky Stroupínský potok jsme pátrali po zdroji račího moru a přežívající populaci raka kamenáče pomocí tradičních metod a eDNA. O invazních racích jsme vzdělávali stovky lidí při osobních setkáních a informovali alespoň tisíce dalších prostřednictvím médií.

Náš projekt byl jedním z prvních pokusů o kontrolu invazních raků, který byl realizován v České republice. Pokud víme, modifikace migračních bariér proti šíření invazních raků byla v našem projektu použita poprvé. Kromě specifických zásahů proti invazi nepůvodních raků slouží náš projekt jako příklad pro další aktivity na potlačení nepůvodních druhů a ochranu našich původních, kriticky ohrožených druhů raků.

Partnerství s našimi norskými kolegy bylo klíčové pro obohacení našeho projektu, především díky jejich bohatým praktickým zkušenostem. V Norsku není ochrana původních raků pouze ekologickou prioritou, ale také důležitým ekonomickým zdrojem pro mnoho komunit. Klíčovým aspektem naší spolupráce byla konzultace o navrhovaných ochranářských opatřeních, což nám umožnilo těžit z jejich odbornosti. Jedním z vrcholů tohoto partnerství byla naše návštěva Norska, kde jsme získali cenné poznatky přímo z první ruky. Naši norští partneři považovali svou návštěvu projektových lokalit v České republice za stejně poučnou.

Do doktorského studia jednoho z našich projektových výzkumníků se podařilo začlenit jeho pobyt v Norwegian Institute for Nature Research, což naši spolupráci ještě více posílí. Dále plánujeme sdílet strategie prevence šíření invazních raků a račího moru, zejména prostřednictvím použití dočasných bariér v tocích.

Významnou výzvou pro VÚV je integrace analýzy eDNA do našich běžných praktik. Tato inovativní metoda, široce využívaná v Norsku, je účinná při detekci jak invazních raků, tak patogenů odpovědných za račí mor. Těšíme se, že tyto techniky implementujeme a posílíme tak naše ochranné úsilí.

O tomto projektu byl natočen krátký dokument: Invazní druhy raků v našich vodách
Více informací najdete na: www.heis.vuv.cz

Foto: Výzkumný ústav vodohospodářský T. G. Masaryka, veřejná výzkumná instituce

3211100031: ZVÝŠENÍ RETENCE VODY V KRAJINĚ - IMPLEMENTACE POČÍTAČOVĚ GENEROVANÝCH NÁVRHŮ PŘÍRODĚ BLÍZKÝCH OPATŘENÍ V PROCESU PLÁNOVÁNÍ A REALIZACE ŽIVÉ KRAJINY (LIVING LANDSCAPE)

Realizátor projektu: Beleco, z.s.
Partner projektu: Živá voda, z.s., Machaon Internacional, Biologické centrum AV ČR, v.v.i., České vysoké učení technické v Praze, Slezská univerzita v Opavě, Vysoká škola chemicko-technologická v Praze
Výše podpory: 13 122 711 Kč

Problémy spojené s aktuálním způsobem využívání krajiny v kombinaci s dopady změny klimatu mají přímý dopad na životy lidí, životní prostředí a způsobují škody na majetku. Jedním z cílů adaptace na změnu klimatu je zvýšení kapacity krajiny pro zadržování vody a zmírnění dopadů extrémních povětrnostních jevů. Cílem projektu bylo implementovat inovativní řešení do procesu plánování krajiny v praxi a ukázat ho na pilotních lokalitách. Projekt integruje několik přístupů – použití inovativního přístupu v procesu plánování krajiny kombinováním strojního návrhu opatření, podrobného terénního výzkumu a hydrologického modelování k vypracování studií proveditelnosti. Cílem je výrazně urychlit celý proces návrhu a implementace opatření založených na přírodních řešeních, která mají za cíl zvýšit adaptaci krajiny na změnu klimatu.

V rámci projektu jsme realizovali řadu inovativních a efektivních aktivit zaměřených na zlepšení odolnosti krajiny a podporu udržitelných ekosystémů:

- Komplexní sběr dat jak z terénního výzkumu, tak z dostupných zdrojů pro zajištění přesného pochopení prostředí.
- Revitalizace systémů meliorace na modelových lokalitách za účelem zlepšení zadržování vody a kvality půdy.
- Vývoj pokročilých návrhových řešení prostřednictvím heuristických metod zaměřených na vytváření praktických, reálných aplikací.
- Integrace modelu SMODERP do QGIS, což umožňuje přesnější hydrologické simulace.
- Využití algoritmů strojového učení pro analýzu environmentálních dat a podporu rozhodování.
- Testování a validace automatizovaných řešení, aby byla zajištěna jejich účinnost před jejich aplikací ve větším měřítku.
- Vytvoření tří studií proveditelnosti zaměřených na dlouhodobé udržitelné strategie.
- Rozvoj podrobné metodologie, která bude sloužit jako návod pro budoucí projekty a výzkumníky.
- Veřejná osvěta a sdílení znalostí s cílem šířit výsledky a podpořit širší přijetí udržitelných praktik.

Řešení, která jsme implementovali, nejen zlepšují zdraví ekosystémů a biodiverzitu, ale také nabízejí dlouhodobou přizpůsobivost, zejména prostřednictvím vyřazení zastaralých melioračních systémů, což činí lokalit více odolnými vůči klimatickým změnám i do budoucna.

V rámci projektu jsme s využitím strojního návrhu krajiny jako inovace v procesu plánování krajiny vypracovali 3 studie proveditelnosti, 2 v České republice a jednu na Slovensku, celková plocha zpracovaných oblastí činí 46,6 km². Dále jsme implementovali vyřazení/použití odvodňovacího systému v Zdoňově a Velké Vsi a zahájili monitoring dopadů opatření na těchto lokalitách.

Důležitým výstupem je metodika studie proveditelnosti podle modelu Living Landscape s inovativním využitím automatizovaného návrhu krajiny. Uspořádali jsme konferenci pro obce a zemědělce, seminář pro odbornou sféru – plánovače, krajinné architekty a úředníky, a mezinárodní konferenci. Vytvořili jsme dvoujazyčnou webovou stránku projektu. Na základě pilotované metodiky mohou návrháři přírodě blízkých opatření krajinného rázu významně zefektivnit a urychlit svou práci.

Projekt urychlí a zefektivní práci plánovačů při návrhu a tím i implementaci opatření vedoucích k větší odolnosti krajiny vůči změně klimatu a pozitivně ovlivní stav ekosystémů a biodiverzity. Implementace vyřazení melioračních systémů přispěla k adaptaci lokalit na změnu klimatu a bude mít dlouhodobý efekt.

Více informací najdete na: www.livinglandscape.cz

Foto: archiv Státního fondu životního prostředí ČR

Foto: archiv Státního fondu životního prostředí ČR

3211100016: REALIZACE PLOVOUCÍCH ZELENÝCH OSTROVŮ PRO ZLEPŠENÍ HNÍZDNÍCH PODMÍNEK PRO VODNÍ PTÁKY A POSÍLENÍ BIODIVERZITY RYBNIČNÍCH EKOSYSTÉMŮ

Realizátor projektu: Česká zemědělská univerzita v Praze
Partner projektu: Norwegian Institute for Nature Research, Sev.en Energy AG, Krajský úřad Jihočeského kraje, Vodohospodářský rozvoj a výstavba a.s., Agentura ochrany přírody a krajiny ČR
Výše podpory: 11 671 200 Kč

Podstatou navrhovaného projektu bylo vytvořit alternativní hnízdní možnosti pro pilotní druhy vodního ptactva s cílem zvýšit jejich reprodukční úspěšnost instalací umělých plovoucích ostrovů na jejich tradičních hnízdních lokalitách, kterými jsou v podmínkách České republiky intenzivně obhospodařované rybníky. Mezi pilotní druhy vodního ptactva patří: kachna divoká (Anas platyrhynchos), kopřivka obecná (Mareca strepera), zrzohlávka rudozobá (Netta rufina), polák velký (Aythya ferina), polák chocholačka (Aythya fuligula), racek chechtavý (Chroicocephalus ridibundus) a rybák obecný (Sterna hirundo). Cílem projektu bylo implementovat inovativní řešení ostrovů vytvořených k posílení ekologické stability těchto pilotních druhů v rybničních lokalitách, které jsou křehkými ekosystémy a jejichž funkce jsou silně ovlivněny intenzivním hospodařením i změnami klimatu a životního prostředí.

V projektu jsme vytvořili 20 funkčních vzorků umělých plovoucích ostrovů pro hnízdění cílových druhů. Modelové lokality jsou: Krvavý rybník, Obecní rybník (okres Jindřichův Hradec), rybníky Schwarzenberg, Vlkovský a Velký Lomnický (okres Tábor), rybníky Starý Vrbenský, Vyšatov, Domin a Hlavatecký (okres České Budějovice), nádrže Propadlina a Černice (okres Most). Projektový tým jednal s patentovým úřadem o užitném vzoru umělých plovoucích ostrovů pro hnízdění kachen, racků, poláků a dalšího ptactva. Tento proces byl dokončen během realizace projektu. Připravovali jsme zprávu „Umělé plovoucí platformy: Přírodní řešení pro podporu hnízdišť vodních ptáků“ na základě spolupráce s norským partnerem Norským institutem pro výzkum přírody (NINA). Zpráva byla zařazena do elektronické série NINA po dokončeném výzkumu a byla dokončena během implementace projektu.

Hodnocení inovativního přírodního řešení umělých plovoucích ostrovů je klíčovým výstupem projektu. Bylo zaznamenáno zvýšení ekologické hodnoty směrem k hnízdním lokalitám člověkem vytvořených mokřadů.

Norský partner přispěl k rozvoji projektu šířením výsledků tohoto projektu prostřednictvím své sítě a vytvářením efektivních mezinárodních propagačních kampaní. Úspěšně dosáhl hlavního cíle tím, že byl zapojen do všech různých fází projektu (instalace ostrovů, monitoring a výstupy projektu). Úzká spolupráce s norským partnerem pokračovala v rámci projektu Technologické agentury České republiky s názvem „Umělé plovoucí ostrovy pro poskytování alternativních hnízdních lokalit pro ohrožené a klesající druhy vodního ptactva“ (č. SS07020091). Výstupy projektu byly implementovány v rámci servisní smlouvy s Evropskou komisí „Podpora obnovy druhů ptáků uvedených v příloze II směrnice o ptácích v nezabezpečeném stavu ochrany“ (09.0201/2022/886665/SER/D.3).

O tomto projektu byl natočen krátký dokument: Ptačí ostrovy jako bezpečná hnízdiště
Více informací najdete na: ragoostrovy.fzp.czu.cz

Foto: archiv Státního fondu životního prostředí ČR

Foto: Česká společnost ornitologická

3211100012: PLOVOUCÍ OSTROVY – PODPORA BIODIVERZITY A KVALITY VOD

Realizátor projektu: Česká společnost ornitologická - Jihomoravská pobočka
Partner projektu: Slovenská ornitologická spoločnosť/BirdLife Slovensko, občianske združenie
Výše podpory: 8 174 444 Kč

Projekt se zaměřil na podporu a obnovu hnízdišť pro rybáka obecného (Sterna hirundo), druh klasifikovaný jako kriticky ohrožený podle národních zákonů o ochraně přírody a jako prioritní druh podle evropské legislativy (směrnice o ptácích). Naše iniciativa zahrnovala instalaci specializovaných plovoucích ostrovů z vyztuženého betonu, které poskytují tomuto druhu alternativní hnízdní stanoviště. Tyto ostrovy jsou navrženy tak, aby byly dostatečně chráněny před predátory a nabídly ideální podmínky pro hnízdění.

Kromě toho jsme tyto plovoucí ostrovy kombinovali s plovoucími vegetačními ostrovy, které podporují biodiverzitu vodních prostředí. Tato inovativní kombinace byla poprvé prakticky testována v rámci našeho projektu, což činí tento přístup jedinečným. Tímto způsobem jsme vytvořili specifické prostředí, které poskytuje bezpeční hnízdiště pro rybáka obecného a podporuje biodiverzitu v těchto oblastech.

Vyrobili jsme osm hnízdních ostrovů z vyztuženého betonu. Tyto ostrovy jsou stabilní i ve vlnách, odolné vůči růstu vegetace, mají dlouhou životnost a vyžadují minimální údržbu. Jsou také navrženy tak, aby byly bezpečné před predátory. Všechny tyto ostrovy jsou doplněny o vegetační plovoucí ostrovy o celkové ploše 56 m², které mohou sloužit jako platformy pro zachycení spadlých mláďat.

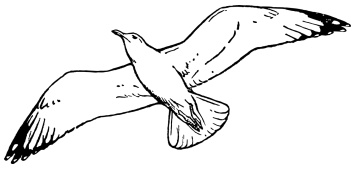
Každý z vyztužených betonových ostrovů je vybaven třemi fotopastmi, které každý den odesílají několik snímků kolonie. Tento systém nám umožňuje monitorovat hnízdní aktivitu v „reálném čase“ a flexibilně reagovat na potenciální rizikové situace (například problémy spojenými s ptačí chřipkou). Tímto způsobem můžeme sledovat přesný počet hnízdících párů a odchovaných mláďat. Snímky a časosběrná videa jsou také využívána pro propagaci projektu.

V roce 2023 hnízdilo v jižní Moravě 251 párů rybáků obecných, z nichž 82 párů hnízdilo na čtyřech nových betonových plovoucích ostrovech. Když jsme začali chránit rybáky na jižní Moravě v roce 2008, bylo zde pouze 57 hnízdících párů. V té době většina párů hnízdila na nevhodných ostrovech s nízkým hnízdním úspěchem. Od té doby se počet párů tohoto ohroženého druhu více než zčtyřnásobil ve srovnání s rokem 2008.

Sezóna rybáků v roce 2023 ve střední Evropě byla poznamenána vlivem ptačí chřipky. Jen na jižní Moravě bylo evidováno přes 170 mrtvých rybáků, což vedlo k poklesu počtu hnízdících párů na většině lokalit – kromě jedné. Na jednom z betonových ostrovů se čísla naopak zvýšila a byla pouze minimálně ovlivněna ptačí chřipkou. To ukázalo důležitost šíření ochranných opatření na více lokalitách.

Hnízdní ostrovy jsou bezpečné a nabízí ptákům dlouhodobou perspektivu. Byly obsazeny již v prvním roce po jejich umístění na vodu. Očekáváme, že budou i nadále plnit svůj účel po desetiletí a významně přispějí k životaschopnosti populace rybáků na jižní Moravě a tím i v celé střední Evropě.

Více informací najdete na: www.ostrovyprorybaky.cz



3211100015: REALIZACE INOVATIVNÍCH POSTUPŮ OBNOVY LESA NA KALAMITNÍCH HOLINÁCH S OHLEDEM NA PODPORU BIODIVERZITY A ZVYŠOVÁNÍ FUNKČNOSTI LESNÍCH EKOSYSTÉMŮ

Realizátor projektu: Výzkumný ústav lesního hospodářství a myslivosti, v. v. i.
Partner projektu: Lesní družstvo obcí Přibyslav
Výše podpory: 8 177 940 Kč

Obnova lesních porostů na rozsáhlých holinách, vzniklých v důsledku kůrovcové kalamity, je v současné době náročným úkolem pro mnoho vlastníků lesa. Kromě otázky značných finančních investic je nezbytné zajistit i pracovní kapacity, kterých je v lesnictví kritický nedostatek. Mnoha zejména menším vlastníkům lesa navíc chybí dostatek informací a odborných znalostí a často si kladou otázku: „Jak na to?“. Právě projekt „Implementace inovativních postupů obnovy lesa na rozsáhlých holinách s ohledem na podporu biodiverzity a zvýšení funkčnosti lesních ekosystémů“ se pokusil nabídnout vlastníkům lesa praktickou odpověď na tuto otázku. V projektu jsme se zaměřili na uplatňování nových postupů obnovy lesa na rozsáhlých holinách po kůrovcové kalamitě, které zajistí vznik nových druhově pestrých porostů. Takové porosty jsou stabilnější a lépe odolávají změnám klimatu a napadení škůdci.

Foto: archiv Státního fondu životního prostředí ČR

Na pozemcích projektového partnera Lesního družstva obcí (LDO) Přibyslav jsme realizovali obnovu lesa pomocí inovativních postupů. Díky tomu vznikly příklady dobré praxe, které ukazují různé alternativní možnosti založení nové generace lesa na holinách. První příklad popisuje postup obnovy lesa v několika etapách, kdy se na holinu nejprve vysazují rychle rostoucí tzv. pionýrské dřeviny (bříza, osika), nebo se zde mohou šířit přirozeně, a s odstupem 10–15 let se pod zápojem těchto přípravných porostů vysazují stínomilné dřeviny (buk, jedle), kterým se na otevřených plochách nedaří. Druhým příkladem dobré praxe je pěstební postup využívající kombinaci umělého zalesňování a přirozené obnovy (tj. spontánně vzcházejících semenáčků lesních dřevin), což umožňuje založit nový porost jako druhově pestrou směs dřevin. Třetí příklad demonstruje zakládání nových mladých porostů na malých ploškách v okolních zralých smrkových porostech. Tímto postupem můžeme předejít vzniku rozsáhlých holin v budoucnosti v případě rozpadu dospělého smrkového porostu vlivem kůrovcového napadení nebo větrné kalamity.

Použití těchto postupů vede k vyšší věkové, druhové a prostorové diverzitě porostů. V druhově pestrém lese prosperuje velké množství různých druhů bylin a můžeme zde nalézt také více druhů živočichů, zejména hmyzu. Při zalesňování jsme dbali i na ponechání určitého množství mrtvého dřeva, které je domovem specifických druhů hub a hmyzu. V okolí každé holiny jsme také vybrali staré stromy poskytující útočiště mnoha druhům ptáků, drobných savců, hmyzu a hub. Takovým stromům říkáme habitatové stromy a lesníci je nechávají v lese dožít. Různorodá skladba dřevin, ponechané mrtvé dřevo a staré stromy patří mezi účinná opatření zvyšující biologickou rozmanitost lesních ekosystémů a přispívající k zachování a ochraně přírodní hodnoty lesa.

Hlavními výstupy projektu jsou tři příklady dobré praxe, které ukazují různé alternativy zakládání nové generace lesa na holinách s cílem vytvořit rozmanité a odolné lesy pro budoucnost. Dalšími výstupy projektu jsou detailní mapy popisující stanovištní podmínky na holinách před zalesněním a také výskyt mateřských stromů (zdroj semen pro budoucí les) a habitatových stromů (obvykle staré stromy poskytující útočiště široké škále druhů) v okolí holin. Dále jsme připravili odborné zprávy z průzkumu vegetace, průzkumu drobných půdních živočichů, ornitologického průzkumu a průzkumu hub. Nedílnou součástí projektu byla aktivní propagace projektu se zaměřením na odbornou i laickou veřejnost. Odbornou veřejnost jsme informovali v rámci dvou realizovaných workshopů a článku v odborném lesnickém časopise Zprávy lesnického výzkumu. Přednášky v rámci Noci vědců nebo veletrhu Novo Expo a článek v regionálním periodiku Novinky Žďársko byly zaměřené na laickou veřejnost. Snažili jsme se oslovit také děti a mládež v rámci akce pro školy, kde se děti mohly zábavnou formou přímo v lese dozvědět, jak vzniká nový les, jak roste a kdo v něm žije.

Konečnými příjemci projektu jsou vlastníci a správci lesů postižených kůrovcovou kalamitou. Prostřednictvím realizovaných příkladů dobré praxe projekt ukázal, jak založit rozmanité lesy alternativními způsoby, a jak pomocí jednoduchých a levných opatření (ponechání mrtvého dřeva, zachování habitatových stromů) zvýšit biodiverzitu, což nejen zvyšuje přírodní hodnotu území, ale je klíčem k budoucí stabilitě a odolnosti lesů, a tedy i ekonomicky udržitelnému hospodaření. Projekt přinesl okamžitou změnu u projektového partnera LDO Přibyslav, kde dříve zcela dominoval smrk (84,4 %), který se vyskytoval v čistých porostech stejného věku. Zastoupení ostatních dřevin, jako jsou borovice, buk a olše, bylo nízké a pohybovalo se kolem 4 %. Další dřeviny se vyskytovaly pouze sporadicky. Projekt výrazně rozšířil spektrum využívaných dřevin, včetně druhů, které se předtím při obnově vůbec nepoužívaly, například dub letní, bříza, osika, třešeň nebo jilm horský. Navíc jsme naplánovali založení nových porostů tak, aby výsledný les tvořil pestrou mozaiku složenou z malých ploch různých druhů dřevin. V rámci projektu bylo na majetku LDO obnoveno celkem 39,4 ha lesních pozemků.

Více informací najdete na: www.novylesjinak.cz

Foto: archiv Státního fondu životního prostředí ČR

Foto: archiv Státního fondu životního prostředí ČR

3211100026: ZAVEDENÍ KONCEPTU BIOREGIONU JAKO PODPŮRNÉ SÍTĚ PRO BIODIVERZITU V ČESKÉ KRAJINĚ: PILOTNÍ APLIKACE VÝZKUMU

Realizátor projektu: Hnutí DUHA - Friends of the Earth Czech Republic
Partner projektu: Ekotoxa, s.r.o., Hub Innovation s.r.o., Impact Hub Agder, Masarykova univerzita, Asociace místních potravinových iniciativ
Výše podpory: 9 423 897 Kč

Realizací projektu jsme pilotovali inovativní koncept udržitelného rozvoje, tzv. BIO regionu, označovaného jako Live Region. Využili jsme vědecké výzkumné procesy (ekosystémy krajiny, místní ekonomické multiplicity a model spolupráce partnerství), replikaci a transfer norských praktik. BIO region propojuje místní aktéry (zemědělce, vlastníky pozemků, sdružení, obce) do spolupracujícího networku. BIO region byl testován v České republice k podpoře sítě pro biodiverzitu na venkově.

Region Podbrněnsko byl vybrán na základě analýzy a aplikace vývojových indikátorů. Masarykova univerzita provedla průzkum bariér, potřeb a příležitostí pro rozvoj ekologického zemědělství a BIO regionu. Tyto výsledky jsme použili jako základ pro aktivity a orientaci v oblasti aktérů a postojů. Ekotoxa aplikovala metodiku „Jak spolupracovat pro udržitelný rozvoj“ na 11 kulatých stolech v regionálních obcích s místními aktéry a připravila návrhy na krajinná opatření pro obce. Asociace místních potravinových iniciativ realizovala sérii vzdělávacích akcí na rozvoj ekologického zemědělství, podporu komunitně podporovaného zemědělství, poradenství při přechodu na ekologické zemědělství a mentoring pro farmy. Impact Hub podporoval místní distribuční řetězce a propojil české a norské aktéry ve třech mikroprojektech. Myšlenku podpory ekologického zemědělství jsme šířili prostřednictvím článků, akcí pro cílové skupiny a sdílení. Vytvořili jsme značku Live Region a testovali koncept spolupráce v jedné oblasti. Navázali jsme spolupráci s Brněnskou metropolitní oblastí a získali záštitu Jihomoravského kraje.

Definovali jsme bariéry přechodu na ekologické zemědělství s cílovými skupinami, podpořili skupiny prostřednictvím 11 kulatých stolů, návrhů krajinných opatření (7 obcí), vzdělávacích a networkingových akcí, školení mentorských farem pro přenos dobrých praktik ekologického zemědělství, odborného poradenství, zapojení 38 regionálních organizací do místních sítí, vytvoření společného obchodu s produkty farem se sociálním podnikatelským prvkem v Židlochovicích s potenciálem zapojit 28 subjektů z regionu a představení 3 norských příkladů komunitní práce.

Zatímco ekologické zemědělství ovlivňuje tvorbu zdravé krajiny, pěstování zdravé potravy a udržení lidí na venkově, stagnuje v České republice navzdory strategickým plánům. Zapojením místních aktérů jsme identifikovali bariéry a potřeby nezbytné pro efektivní rozvoj ekologického zemědělství, testovali modely spolupráce a vytvořili sítě, které budou i nadále fungovat v rámci Live Region.

Více informací najdete na: www.zivy-region.cz/podbrnensko

3211100006: PĚSTUJ BEZPEČNĚ – NEPODPORUJ INVAZNÍ DRUHY

Realizátor projektu: Česká zemědělská univerzita v Praze
Partner projektu: Coventry University, Výzkumný ústav Silva Taroucy pro krajinu a okrasné zahradnictví, Svaz zakládání a údržby zeleně, z.s.
Výše podpory: 8 405 586 Kč

V projektu jsme se zaměřili na problematiku invazivních a nepůvodních druhů, které unikají z okrasných kultur, přičemž více než 50 % uniklých druhů pochází z okrasných výsadeb. Zahradnické praxe se této problematice dosud nevěnovaly, a to i přesto, že invazivní a uniklé druhy představují výrazný problém pro ochranu přírody, zejména ztrátu biodiverzity v původních společenstvech a pokles ekosystémových služeb. Prostřednictvím komunikace jak s odbornými, tak i laickými zahradnickými komunitami projekt zvýšil viditelnost tohoto tématu a na základě rozsáhlé diskuse byl vytvořen seznam nejproblematičtějších invazivních a uniklých druhů z okrasných kultur. Byly navrženy bezpečné alternativy vhodné pro zahradní kompozice pro nebezpečné druhy. Implementací demonstračních výsadeb jsme ukázali možnosti nahrazení těchto druhů bezpečnými (neinvazivními) alternativami. Problematika byla také představena studentům středních a základních škol v rámci rozšiřování znalostí o biologických invazích. Demonstrační výsadby byly použity pro vzdělávací účely ve specializovaných zahradnických školách. Nově navržené metody výsadby byly rovněž představeny zahradnické komunitě prostřednictvím série odborných článků, specializovaného katalogu, workshopů, putovní výstavy a mediální kampaně.

Na základě rozsáhlých diskusí mezi zahradníky, zahradními a krajinnými architekty a odborníky na biologické invaze jsme sestavili seznamy nebezpečných druhů z hlediska invazivního chování a jejich bezpečných alternativ vhodných pro zahradní výsadby. Tyto seznamy jsme prezentovali na odborných setkáních a zveřejnili na webových stránkách projektu. Publikace poprvé upozornila zahradnickou komunitu v České republice na problematiku konkrétních naturalizovaných druhů z okrasných kultur a varovala zahradníky před riziky jejich použití v různých typech zahradních kompozic.

Bylo vytvořeno patnáct nových výsadeb a čtyři doplňky k existujícím květinovým záhonům jako příklady osvědčených postupů. Tyto záhony ukázaly možnost přírodě šetrného zahradničení a úplnou náhradu dříve používaných nebezpečných druhů bezpečnými alternativami. Výsadby byly realizovány ve spolupráci se studenty a místními komunitami. Implementované záhony, vybavené informačními tabulemi, oslovují širokou veřejnost a mohou inspirovat k používání bezpečných alternativ v soukromých zahradách.

Bylo realizováno sedm vzdělávacích bloků pro střední zahradnické školy, spolu s přednáškami pro základní školy, gymnázia a širokou veřejnost. Významným příspěvkem byla kampaň "Studenti studentům", kde studenti vysokých škol prezentovali problematiku svým mladším vrstevníkům na středních a základních školách. Vzdělávání mladých lidí o šíření invazivních druhů z okrasných kultur změní pohled budoucích generací a povede k odpovědnějším zahradnickým praktikám.

Vytvořili jsme putovní výstavu a vzdělávací video na téma "Pěstujte bezpečně – Nepodporujte invazivní druhy". Obě aktivity měly významný vliv na přístup široké veřejnosti k invazivním druhům a poskytly pozitivní návod na změnu chování při zakládání soukromých zahrad.

Vydali jsme pět článků v odborných časopisech zaměřených na zahradnickou a krajinnou odbornou veřejnost. Tyto články se zaměřovaly na nevhodnost výsadby nebezpečných druhů a zkoumaly, jak změna přístupu může pozitivně ovlivnit práci zahradníků a zahradních a krajinných architektů, aniž by to mělo výrazný dopad na jejich výsledky.

Více informací najdete na: www.ragopestuj.fzp.czu.cz

Foto: archiv Státního fondu životního prostředí ČR

3211100014: PILOTNÍ FARMA AMÁLIE – APLIKACE KONCEPTU CHYTRÉ KRAJINY

Realizátor projektu: Česká zemědělská univerzita v Praze
Partner projektu: Výzkumný ústav meliorací a ochranny půdy, v.v.i.
Výše podpory: 23 391 180 Kč

Projekt „Smart Landscape“ na univerzitní farmě Amálie představil náš inovativní přístup k řešení dopadů změny klimatu a podpoře udržitelného zemědělství. Tento projekt, vyvinutý na České zemědělské univerzitě, se během tří let stal modelovým příkladem integrace moderních technologií a vědeckého výzkumu do praxe.

Foto: archiv Státního fondu životního prostředí ČR

Význam tohoto projektu spočívá v jeho globální důležitosti. Amálie je jednou z nejpečlivěji monitorovaných zemědělských oblastí na světě a slouží jako „laboratoř pod širým nebem“. Naším cílem je sledovat složité interakce mezi půdou, vodou, klimatem a organismy a najít způsoby, jak zmírnit dopady změny klimatu v kulturní krajině. Spolupracujeme také s partnery z Izraele, což projektu dodalo mezinárodní rozměr a umožnilo nám využívat špičkové technologie, jako jsou moderní zavlažovací systémy a 5G síť.

V rámci projektu jsme implementovali řadu opatření, která přispívají k udržitelnému zemědělství. Obnovili jsme nefunkční odvodňovací systémy a vybavili je funkcemi, které nyní účinně zadržují vodu v půdě. Vytvořili jsme nové zavlažovací systémy, umělé mokřady a opatření proti povodním, vysadili jsme stovky stromů a nektarem bohaté polní pruhy podporující biodiverzitu. Solární vodní čerpadla, agrolesnické výsadby a hydrologické modelování dále zlepšují naše celkové řízení vody.

Hlavním přínosem projektu bylo získání komplexních údajů o stavu životního prostředí a schopnost monitorovat okamžité reakce na změny v krajině. Díky desítkám senzorů a měřicích zařízení jsme mohli přesně analyzovat hydrologické a meteorologické podmínky a optimalizovat zavlažování nebo jiná opatření v reálném čase. Naše zjištění přispěla nejen k lepšímu porozumění ekologickým procesům, ale také k rozvoji precizního zemědělství a úspěšnému řízení rizik, jako jsou sucho, povodně nebo eroze půdy.

Projekt byl také otevřen veřejnosti—návštěvníci si mohli prohlédnout naše výsledky prostřednictvím vzdělávací stezky vybavené interaktivními panely a QR kódy, které umožňují podívat se blíže na tuto jedinečnou „laboratoř“ a lépe pochopit význam udržitelného přístupu k zemědělství a ochraně přírodních zdrojů.

O tomto projektu byl natočen krátký dokument: Farma Amálie - aplikace konceptu chytré krajiny
Více informací najdete na: ragoamalie.fzp.czu.cz

3211100010: LIKVIDACE INVAZNÍCH DRUHŮ V PRAXI

Realizátor projektu: Česká zemědělská univerzita v Praze
Partner projektu: Správa Národního parku České Švýcarsko, Správa Národního parku Podyjí
Výše podpory: 7 525 105 Kč

Projekt se zaměřil na odstraňování invazních nepůvodních rostlin v národních parcích a chráněných krajinných oblastech České republiky, konkrétně v NP Podyjí, NP Šumava a dalších chráněných oblastí. Testovali jsme různé metody likvidace těchto druhů a na základě praktických zkušeností jsme aktualizovali metodiku managementu invazních rostlin. Výsledkem projektu bylo sjednocení přístupu k regulaci invazních druhů ve spolupráci s Ministerstvem životního prostředí a uvedení nejnovějších poznatků do praxe.

Praktické zásahy proběhly na ploše více než 1 500 ha, kde bylo odstraněno 11 invazních druhů. V NP Podyjí se zaměřily na 8 druhů na ploše přibližně 354 ha, v NP Šumava na 1 druh na ploše 58 ha a v dalších chráněných oblastech bylo odstraněno 11 druhů na rozloze přibližně 1 120 ha. Tyto intervence významně přispěly k obnově přirozených ekosystémů, zlepšení podmínek pro původní druhy rostlin i živočichů a obnovení přirozených funkcí krajiny. Získané poznatky jsme využili k vytvoření nové metodiky, která poskytuje jasné pokyny pro efektivní odstraňování invazních druhů a jejich prevenci.

V rámci projektu jsme vytvořili instruktážní video popisující metodu vrtání a aplikace herbicidů u invazních dřevin, jakož i informační leták se srozumitelnými pokyny pro odbornou i laickou veřejnost. Tyto materiály slouží jako praktický návod pro správu krajiny a ochranu přírody. Projekt přispěl nejen ke zlepšení metod odstraňování invazních druhů, ale také k širšímu povědomí o problematice mezi odborníky i veřejností. Díky těmto opatřením jsme vytvořili základ pro efektivnější management invazních druhů v České republice a poskytli cenné podklady pro budoucí projekty zaměřené na ochranu biodiverzity a obnovu přirozených ekosystémů.

Spolupráce s Ministerstvem životního prostředí vedla k implementaci nových metod do oficiálních strategií ochrany přírody a ke sjednocení přístupu k regulaci invazních druhů v chráněných územích. Kromě odborných metodických materiálů jsme organizovali také školení a odborné semináře pro pracovníky ochrany přírody, kde jsme představili nejúčinnější postupy odstraňování invazních druhů v různých typech prostředí.

Projekt měl také významný edukační rozměr – pomocí informačních kampaní a vzdělávacích akcí jsme zvýšili povědomí veřejnosti o problematice invazních druhů a možnostech jejich regulace. Díky kombinaci praktických zásahů, metodických inovací a osvětových aktivit se podařilo nejen přispět k ochraně cenných ekosystémů, ale také vytvořit modelový přístup, který může být využit v dalších oblastech České republiky i zahraničí.

Více informací najdete na: www. ragoinvaze.fzp.czu.cz

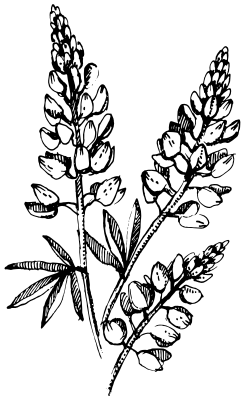


Foto: archiv Státního fondu životního prostředí ČR

Foto: archiv Státního fondu životního prostředí ČR

Administrátorem projektů uvedených v tomto dokumentu je **Státní fond životního prostředí ČR** prostřednictvím programu Životní prostředí, ekosystémy a změna klimatu. Více informací o programu a podpořených projektech najdete na následujících odkazech:

www.sfzp.cz/norskefondy

www.instagram.com/norwaygrants_czenvironment/

www.facebook.com/czenvironment/

V případě dotazů nás kontaktujte na e-mailové adrese: **norwaygrants@sfzp.cz**

Norway grants

STÁTNÍ FOND ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ ČESKÉ REPUBLIKY

Společně pro zelenou Evropu