



**AFTER-LIFE PLÁN PROJEKTU
LIFE SUB-PANNONIC (LIFE17 NAT/SK/000589)**

**AFTER-LIFE PLAN
PROJECT LIFE SUB-PANNONIC (LIFE17 NAT/SK/000589)**

OBSAH

AFTER-LIFE AKTIVITY VE ČESKÉ REPUBLICE:

1. Úvod	3
2. Organizační a personální zajištění udržitelnosti projektu	5
3. Finanční zajištění udržitelnosti projektu	7
4. Zajištění komunikace a diseminace výsledků po ukončení projektu (AFTER-LIFE communication and dissemination plan)	9
5. Obnovní opatření (aktivity C) – udržovací a navazující činnosti	12
6. Údržba vybavení	17
7. Monitoring cílových stanovišť a cílových druhů (aktivita D1)	19
8. Summary	22

AFTER-LIFE AKTIVITY NA SLOVENSKU:

1. Organizační, institucionální a technické zajištění udržitelnosti projektu	25
2. Vazba projektu na chráněná území a správní struktury ŠOP SK	26
3. Udržování cílových biotopů po ukončení projektu	28
4. Cílové druhy a jejich dlouhodobá ochrana	30
5. Financování AFTER-LIFE managementu	32
6. Monitoring, diseminace a dlouhodobé využití výsledků	34
7. AFTER-LIFE plán pre komunikačné a diseminačné aktivity (AFTER-LIFE communication and dissemination plan)	36
8. Summary	37



Projektová plocha „Valy“ v ELV Bílý kopec u Čejče (červen 2024).

AFTER-LIFE AKTIVITY VE ČESKÉ REPUBLICE

1. ÚVOD

Projekt **LIFE SUB-PANNONIC** (LIFE17 NAT/SK/000589 Obnova biotopů a druhů subpanonských travinnobylinných porostů) byl realizován v letech 2018–2024 na území jižní Moravy (Česká republika) a jižního a východního Slovenska.

Na české části bylo cílem zlepšit stav vzácných stepních trávníků a zajistit ochranu ohrožených druhů rostlin **na sedmi evropsky významných lokalitách** NATURA 2000 – Bílý kopec u Čejče, Hochberk, Ječmeniště, Kamenný vrch u Kurdějova, Přední kout, Špidláky, Přední kopaniny. Mezi cílové druhy české části patřil kriticky ohrožený **pelyněk Pančičův** (*Artemisia pancicii*).

Projekt se zaměřil na obnovu stanovišť a návrat tradičního hospodaření, zejména pastvy a kosení. Koordinátorem projektu bylo BROZ – ochranné sdružení na Slovensku, českým partnerem byla ZO ČSOP Onyx.



Řízená pastva koz (EVL Špidláky).

Hlavní výstupy projektu v České republice (Jihomoravský kraj)

- **Obnova stepních biotopů:** Byly redukovány náletové dřeviny a invazní rostliny na ploše cca 50 ha stepních trávníků, čímž došlo k obnově otevřeného charakteru stanovišť. Dále na těchto plochách prováděno kosením.
- **Zavedení pastvy:** Na více jak 30 ha byla zavedena **extenzivní pastva** hospodářských zvířat – ovcí, koz, skotu a také oslů. Pastva byla nově spuštěna např. na EVL **Bílý kopec u Čejče** či **Hochberk**, rozsáhlá pastvina byla obnovena na lokalitě **Kamenný vrch u Hustopečí** ve spolupráci s místním farmářem. Pastva se tak stala klíčovým nástrojem péče o tyto lokality do budoucna.
- **Ochrana cílových druhů:** Zajištěna péče o kriticky ohrožený **pelyněk Pančičův**, který má v ČR pouze tři poslední lokality výskytu. Na těchto lokalitách byla zlepšena stanoviště (odstranění konkurenční vegetace, pastva/kosení) a byla sledována populace pelyňku za účelem její stabilizace a růstu.

- **Infrastruktura pro veřejnost:** Instalováno bylo celkem **22 prvků drobné návštěvnické infrastruktury** (informační tabule, lavičky apod.) na vybraných lokalitách a vytvořeny byly **2 naučné stezky** (Bílý kopec–Špidláky, Kamenný vrch u Kurdějova–Lipiny). Tyto stezky a infotabule zlepšují informovanost veřejnosti o významu lokalit a usnadňují šetrnou turistiku.
- **Zapojení místních subjektů:** Do realizace se aktivně zapojila řada farmářů, kteří zajišťovali pastvu či se jinak podíleli na managementu lokalit. Projekt také prohloubil spolupráci s vlastníky pozemků, obcemi a místními školami, které mohou z jeho výsledků těžit. Nezanedbatelným výsledkem je i zapojení desítek dobrovolníků z řad studentů a veřejnosti do jednorázových akcí, jako bylo kosení či výřez křovin.

Výše uvedené výsledky vytvořily základ pro **dlouhodobou udržitelnost** projektu. Následující kapitoly popisují opatření, jak bude zajištěno pokračování péče o lokality, druhy a infrastrukturu **po ukončení projektu** (tj. od roku 2025 dále), a to po organizační, personální, finanční i technické stránce (tzv. **After-LIFE plán**). Cílem je, aby všechny pozitivní dopady projektu byly trvalé a aby obnovní managementové postupy pokračovaly i v dalších letech.



Zimní výřezy v projektové ploše „Černá hora“ v EVL Kamenný vrch u Kurdějova.

2. ORGANIZAČNÍ A PERSONÁLNÍ ZAJIŠTĚNÍ UDRŽITELNOSTI PROJEKTU

Po skončení projektu bude další péči o dotčené lokality v ČR koordinovat Základní organizace ČSOP ONYX. Tato organizace **zajistí koordinaci všech navazujících aktivit a bude garantem**, že obnova biotopů a ochrana druhů bude pokračovat v souladu s cíli projektu.



Setkání projektového týmu (společně s projektem LIFE South Moravia).

Organizační a personální zajištění udržitelnosti

ZO ČSOP ONYX (koordinační role)

Onyx bude fungovat jako **koordinační subjekt** pro navazující aktivity. Projektový manažer (toho času Vilém Jurek) se stane koordinátorem After-LIFE plánu za českou stranu. Jeho úkolem bude dohlížet na provádění managementu na všech lokalitách, komunikovat s partnery (farmáři, krajem, obcemi) a zajišťovat odborný dohled.

Místní farmáři a správci pozemků (realizační role)

Praktický výkon většiny managementových opatření budou zajišťovat **místní farmáři** a další subjekty, se kterými Onyx navázal spolupráci během projektu. Farmáři budou pokračovat v extenzivní pastvě na domluvených plochách a termínech, případně v zabezpečení senosečí tam, kde je to potřeba. Role farmářů je **klíčová zejména pro aktivitu C2 (pastva) a částečně C1 (kosení)**; díky projektu se podařilo vytvořit udržitelná drobná zemědělská hospodářství a tato nyní budou pokračovat za účelem péče o přírodu. Farmářům zůstane i část pořízených zvířat a vybavení, čímž mají motivaci v činnosti nepolevovat.



Jihomoravský kraj (partnerská role)

Krajský úřad Jihomoravského kraje, odbor životního prostředí, bude v After-LIFE fázi plnit roli partnera a garanta z hlediska veřejné správy. Kraj se zapojí do financování péče o **evropsky významné lokality**. Dále bude partnerství zahrnovat **metodickou pomoc, zapracování požadavků péče o dané lokality do krajských koncepcí a plánů, či poskytování finančních příspěvků** (viz kapitola 3). Krajská pracovníci ochrany přírody mohou také pomoci s dozorem nad dodržováním plánů péče na chráněných územích. Při potřebě zásadnějších rozhodnutí (např. úprava managementových plánů EVL) bude kraj prostředníkem vůči národním orgánům ochrany přírody.

Další instituce a odborní partneři

V případě potřeby budou do udržitelnosti zapojeny i další subjekty. Například **Agentura ochrany přírody a krajiny ČR (AOPK)** může prostřednictvím svých regionálních pracovišť pomoci s odborným monitoringem druhů či aktualizací plánů péče o příslušné EVL. **Místní obce** a vlastníci dotčených pozemků budou nadále informováni a zapojováni – očekává se, že obce budou nakloněny pokračování tradiční pastvy na svých územích a mohou pomoci např. logisticky při údržbě stezek a infotabulí (viz kapitola 4 a 5).

Personální kapacity Onyxu

Onyx si zachová klíčové personální kapacity vytvořené během projektu. Minimálně **jedna pracovní pozice** (koordinátor péče o lokality) bude udržena i po projektu, a to buď na plný úvazek, nebo jako částečný úvazek financovaný z kombinace zdrojů (viz kapitola 3). Tento koordinátor bude bývalý projektový manažer nebo zkušený člen týmu, který dobře zná lokality.

Dále Onyx počítá s využitím **sezónních pracovníků** na terénní práce (např. brigádníci na kosení) a s **dobrovolníky**. Dobrovolníci z řad členů ČSOP, studentů či veřejnosti budou nadále oslovováni k účasti na jednorázových akcích (výřez křovin, hrabání sena). Onyx ustanoví interní harmonogram akcí pro dobrovolníky na každý rok (např. každé jaro exkurze spojená s údržbou lokality, každý podzim dobrovolnické kosení atd.). Koordinací dobrovolníků bude pověřen zkušený člen Onyxu či externista

Koordinace se slovenskými partnery

Jelikož projekt měl přeshraniční charakter, ČSOP Onyx bude i po jeho skončení **v kontaktu se slovenským koordinátorem (BROZ) a partnerem (ŠOP SR)** ohledně sdílení zkušeností z následné péče. Organizačně to může zahrnovat účast zástupců Onyxu na společných hodnotících schůzkách (např. jednou ročně) se slovenskými partnery. Tato spolupráce zajistí, že péče o obdobné biotopy za hranicemi probíhá konzistentně a že si partneři mohou vypomoci (např. zapůjčením speciální techniky, sjednoceným monitoringem druhů apod.).

3. FINANČNÍ ZAJIŠTĚNÍ UDRŽITELNOSTI PROJEKTU

Financování následné péče o lokality a druhy po ukončení projektu bude **zajištěno kombinací více zdrojů**. Cílem je diverzifikovat finanční zajištění tak, aby projekt nebyl závislý na jediném zdroji a aby klíčové aktivity mohly pokračovat i v případě výpadku některého financování.



V EVL Ječmeniště se již v roce 2021 podařilo zajistit financování pastvy ze zemědělských dotací.

Hlavní uvažované zdroje financování

Národní a regionální dotační programy

Onyx bude nadále aktivně využívat dostupné dotační tituly na ochranu přírody. Jedná se zejména o programy Ministerstva životního prostředí a Ministerstva zemědělství. Konkrétně lze využít například **Program péče o krajinu (PPK)** a **Program Podpora obnovy přirozených funkcí krajiny (POPFK)**, které umožňují financovat kosení, pastvu či odstraňování náletů na cenných lokalitách.

Dále program **Řízená péče o druhy a stanoviště Natura 2000** spravovaný AOPK ČR, zaměřený přímo na management evropsky významných lokalit a druhů. V neposlední řadě bude využitelná podpora z rozpočtu **Jihomoravského kraje**, který už v roce 2022 poskytl spolku Onyx účelovou dotaci 400 000 Kč na zásahy na lokalitách (vyřezávání křovin, monitoring, workshopy).

Předpokládá se, že kraj by mohl i nadále vyhlášovat granty na péči o přírodu, do nichž se Onyx pravidelně zapojí žádostmi (např. každoroční krajské dotace na ekologickou výchovu a management lokalit).

Agro-environmentální a klimatická opatření (AEKO)

Jelikož významná část dotčených stepních trávníků spadá pod zemědělskou půdu, je možné využít platby z Programu rozvoje venkova (PRV) či Společné zemědělské politiky EU. Konkrétně se jedná o dotace na **extenzivní pastvu a kosení na travních porostech** s výskytem chráněných druhů (např. titul pro **druhově bohaté trávníky** v rámci agro-environmentálních opatření). Místní farmáři, kteří zajišťují pastvu, budou motivováni podávat žádosti o tyto platby (např. prostřednictvím Státního zemědělského



intervenčního fondu). Onyx jim poskytne **součinnost při administraci a odborné podklady** (např. potvrzení o výskytu cílových druhů pro potřeby žádostí). Tyto zemědělské dotace pomohou pokrýt náklady na péči (např. krmivo na zimu, veterinární péči o stáda) a zajistí ekonomickou udržitelnost pastvy.

Vlastní zdroje a příjmy z hospodaření

Onyx bude **pokračovat ve v fundraisingu a získané prostředky** (byť omezené) cíleně využije na klíčové aktivity (např. když bude nutné rychle opravit oplocení apod.).

Spolupráce s partnery a sponzory

Onyx bude usilovat i o další partnery, kteří mohou finančně či materiálně přispět. Již zapojený Jihomoravský kraj může pokračovat v **přímé podpoře** formou dotací, což prokázal během projektu. Dále připadají v úvahu místní **obce** – například obce, na jejichž katastru se nachází dané EVL, mohou v rámci svých rozpočtů vyčlenit menší částky na údržbu stezek či úklid lokalit (motivací je atraktivita lokality pro turisty). Možná je též spolupráce s **podnikatelskými subjekty** v regionu – např. místní vinařské firmy nebo ekologicky zaměřené společnosti by mohly formou sponzoringu adoptovat péči o konkrétní lokalitu či podpořit chov konkrétního stáda (jako součást své CSR – společenské odpovědnosti). Onyx bude aktivně vyhledávat tyto příležitosti a nabízet partnerům prezentaci jejich loga na infotabulích, webu či při akcích výměnou za podporu.

Navazující projekty (ČR i mezinárodní)

Onyx a její partneři již zvažují možnosti navázání na úspěchy projektu dalšími projekty. Jednou z cest může být podání **nového projektu LIFE** zaměřeného na další pannonické lokality nebo na jiné ohrožené druhy regionu, který by využil zkušeností a kapacit získaných projektem SUB-PANNONIC. Další možností je využití programu **Interreg V-A SK-CZ** pro přeshraniční spolupráci – případný menší projekt by mohl financovat pokračující výměnu zkušeností s BROZ a drobné managementové zásahy na přeshraničních územích.

Na národní úrovni je také otevřen program **Podpora koncepce péče o krajinu (MŽP)**, z něhož lze získat prostředky na realizaci strategických dokumentů – v tomto případě by mohl Jihomoravský kraj společně s Onyxem předložit koncepci péče o stepní trávníky a získat na ni dotaci. V neposlední řadě bude Onyx sledovat výzvy z Operačního programu Životní prostředí a dalších fondů EU, zda neumožní financovat např. návštěvnickou infrastrukturu či další výzkum v území.

Kombinace zdrojů a finanční plán

Pro zajištění přehlednosti financování vypracuje Onyx **finanční plán udržitelnosti** na období minimálně 5 let (2025–2029). Tento plán identifikuje pro každý rok **předpokládané zdroje financí** (např. dotace PPK, krajský grant, příjem z prodeje jehňat atd.) a přiřadí je k plánovaným aktivitám (kosení, pastva, opravy vybavení, monitoring). Plán bude každoročně aktualizován dle aktuálních možností. Díky tomu bude možné včas reagovat (např. podat nové žádosti o granty) a zamezit výpadkům financí na klíčové činnosti.

4. ZAJIŠTĚNÍ KOMUNIKACE A DISEMINACE VÝSLEDKŮ PO UKONČENÍ PROJEKTU (AFTER-LIFE COMMUNICATION AND DISSEMINATION PLAN)

Udržení publicity a pokračování v šíření výsledků projektu je důležité pro dlouhodobý dopad projektu i pro získávání podpory veřejnosti.

Bílý kopec u Čejče: stepní poklad za humny Mutěnic

Od roku 2020 běžel v Jihomoravském kraji mezinárodní projekt LIFE Sub-pannonic zaměřený na obnovu cenných stepních biotopů. Na sedmi evropsky významných lokalitách jsme vyřezávali náletové křoviny, likvidovali invazní rostliny, kosili zarůstající trávníky a navraceli tradiční pastvu. Jednou z těchto lokalit byl i Bílý kopec u Čejče.

Kde leží a čím je výjimečný
V severozápadní části katastrálního území Mutěnic se rozkládá část přírodní památky Bílý kopec u Čejče o rozloze 23 hektarů. Jedná se o unikátní komplex panonských stepních trávníků a lesostepí, na něž je vázán mimořádná pestrost ohrožených rostlin i hmyzu. Snad i proto je oblast



hlaváček letní, zběhoveček trojklanný, dejvotec velkoplodý či čistec roční. Zvířecí svět je neméně zajímavý. Zcela

Na podzim 2025 již vyšel článek v Mutěnickém zpravodaji, kam spadá EVL Bílý kopec u Čejče.

After-LIFE plán počítá s následujícími aktivitami v oblasti komunikace a diseminace

Webové stránky projektu

Informace o projektu LIFE SUB-PANNONIC zůstanou dostupné na webových stránkách ZO ČSOP Onyx. Stávající projektová sekce webu (obsahující popis projektu, lokality, výsledky, ke stažení atd.) bude **udržována minimálně po dobu 5 let od konce projektu**. Onyx zajistí aktualizaci webu alespoň 1–2× ročně – například zveřejněním zprávy o tom, jak proběhla jarní pastva nebo jaké jsou výsledky monitoringu pelyňku.

ONYX zajistí **zachování webové stránky projektu a hosting po dohodnutou dobu**. Na webu zůstanou ke stažení všechny klíčové dokumenty (Layman's report, metodiky, After-LIFE plán apod.) pro zájemce z řad odborné i laické veřejnosti.

Sociální sítě

ONYX bude **pokračovat ve správě facebookového účtu** a budou na ní nadále sdíleny novinky z lokalit. Minimálně jednou za 2 měsíce bude přidán příspěvek – např. fotoreportáž z probíhající pastvy, pozvánka na dobrovolnickou akci, informace o kvetení vzácných rostlin či dosažených úspěších (např. návrat



určitého druhu). Sociální síť umožní udržet komunitu fanoušků projektu a informovat je o pokračování ochrany přírody v regionu.

Média a tiskové zprávy

Onyx bude nadále **aktivně komunikovat s médii**, zejména regionálními. Při významných událostech spojených s lokalitami bude vydána tisková zpráva. Například při objevení výrazného zlepšení stavu lokality či návratu ohroženého druhu nebo při spuštění nové spolupráce s farmáři, Onyx informuje média. Již během projektu vyšla řada článků (např. ČTK, Ekolist, Deník) o návratu pastvy na Moravu; v tomto trendu bude pokračováno. Kontakty na novináře, které si Onyx vybudoval, budou udržovány (např. formou osobních mailů s nabídkou témat).

V krajských periodikách budou publikovány **příležitostné články informující o péči na konkrétních lokalitách** po projektu. Média tak zůstanou informována o pokračování činností a pomohou šířit *best practice* projektu mezi veřejnost.

Správa informačních stezek a panelů

Vytvořené naučné stezky (včetně online stezek) a instalované panely **budou po projektu nadále udržovány**. Onyx ve spolupráci s obcemi či krajem určí, kdo ponese odpovědnost za fyzickou údržbu (např. čištění panelů, oprava poničených stojanů). Pravděpodobně si jednotlivé obce převezmou „patronát“ nad stezkami na svém území, což stvrdí jednoduchou dohodou s Onyxem. Onyx nabídne **odbornou pomoc při aktualizaci obsahu tabulí v budoucnu** (např. pokud se objeví nové poznatky, může připravit přelepku s doplněnými informacemi).

Online stezky budou provozovány na webu Onyxu; bude **udržována funkčnost QR kódů vedoucích na stránky stezek**. Náklady na drobnou údržbu (nátěr konstrukcí, výměna zničené tabule) budou nejlépe hrazeny z financí obcí nebo krajského úřadu.

Publikace a odborné výstupy

Výstupy projektu (metodické postupy, studie) budou sloužit jako *best practice* příklady a Onyx zajistí jejich **šíření mezi odborníky**. Například odborná studie o optimálním managementu cílových druhů bude nabídnuta AOPK ČR pro využití **při tvorbě záchranných programů**. Replikační nástroje vypracované v akci E.3 (např. metodika zavádění pastvy) budou volně ke stažení a Onyx je rozešle dalším regionálním pobočkám ČSOP a správcům obdobných lokalit v ČR.

Také zůstane aktivní komunikace v rámci sítě LIFE projektů: Onyx se bude **účastnit networkingových setkání a konferencí pořádaných pro projekty LIFE v regionu střední Evropy**, kde bude prezentovat dosažené výsledky a diskutovat možnosti replikace jinde.

Kontinuita identity projektu

Aby se na projekt nezapomnělo, ponechá si Onyx v komunikaci jednotnou vizuální identitu projektu (logo LIFE, logo projektu apod.) u aktivit, které z něj vycházejí. Například při všech výše zmíněných akcích a na materiálech bude uváděno, že **navazují na projekt LIFE SUB-PANNONIC financovaný EU**. To

jednak **zviditelní program LIFE** jako úspěšný nástroj, jednak to dodá váhu pokračujícím aktivitám. Bezprostředně po skončení projektu, Onyx také plánuje vydat **shrnutí výsledků** formou populárního článku v regionálním tisku a možná i v celostátním médiu, kde zrekapituluje úspěchy a představí plán do budoucna. Tím se veřejnost ujistí, že projekt neskončil „na papíře“, ale žije dál.



Mandloňové sady sousedící v bezprostřední blízkosti EVL Přední kopaniny.

5. OBNOVNÍ OPATŘENÍ (AKTIVITY C) – UDRŽOVACÍ A NAVAŽUJÍCÍ ČINNOSTI

V projektu byly hlavními pilíři praktické ochrany přírody **konkrétní ochrannářské aktivity C1, C2 a C3**. Pro zajištění udržitelnosti je nutné, aby na tyto aktivity plynule navázaly vhodné činnosti i po roce 2025. Níže je pro každou z těchto klíčových aktivit popsán plán navazující péče a údržby.

C1 – Obnovující management travino-bylinných stanovišť

Tato aktivita zahrnovala jednorázové či počáteční zásahy vedoucí k obnově suchých trávníků, zejména **kosení zanedbaných ploch, vyřezávání náletových dřevin a odstraňování invazních rostlin**. Po ukončení projektu je nezbytné pokračovat v pravidelné údržbě.



Čištění plochy po odstranění akátiny (EVL Špidláky, květen 2024).

Pravidelné kosení

Na vhodných lokalitách bude **každoročně (případně každý druhý rok podle potřeby) prováděna seč trávy**. Cílem je zabránit nadměrnému hromadění stařiny a potlačit expanzi agresivních rostlin. Kosení bude probíhat převážně v letním období (červen–srpen) po odkvětu hlavních cílových rostlin, aby se nepoškodily populace bylin.

Onyx zajistí **koordinaci senoseči s místními zemědělci nebo dodavateli služeb**. Tam, kde je to možné, budou plochy pokoseny malou mechanizací (křovinořezy, lištové sekačky) a biomasa odstraněna. Pokud o seno projeví zájem místní chovatelé (např. pro zimní krmení ovcí), bude jim k dispozici. Jinak bude seno shrabáno a kompostováno mimo lokalitu. Onyx bude dbát, aby kosení bylo mozaikovitě – část ploch ponechána nepokosená pro refugium hmyzu, s rotací těchto nepokosených míst mezi sezónami.

Kontrola náletů dřevin

Díky projektu byly plošně odstraněny náletové keře a stromy (šířka, trnka, akát atd.) na desítkách hektarů. Tyto náletové dřeviny ale budou znovu obrůstat z kořenů či semena dál klíčit. Proto bude nutné

pravidelně kontrolovat a vyřezávat nově se objevující dřeviny. Předpokládá se, že jednou za 2–3 roky proběhne na každé lokalitě systematická obchůzka a vyřezání náletů (ručně motorovou pilou nebo křovinořezem). U rychle rostoucích nebo obzvláště invazních dřevin (např. akát, pajasan) bude nutný zásah i častěji – tyto budou **monitorovány každoročně a ihned odstraňovány při zjištění** (ideálně na jaře, kdy jsou dobře vidět).

Onyx zorganizuje tyto prořezávky buď formou dobrovolnických brigád (např. studenti pomohou s odstraněním křovin na Špidlákách) nebo ve spolupráci s technickými službami obcí (pokud jsou vlastníkem pozemku). Dřevo z prořezávek bude nabídnuto místním obyvatelům na topení nebo využito jinak (štěpka na mulč apod.).

Likvidace invazních rostlin

V rámci projektu byly identifikovány invazní druhy (např. pajasan žláznatý, trnovník akát) a provedena jejich prvotní likvidace na lokalitách. Po projektu je třeba **důsledný monitoring a dohled, aby se invazní druhy nevrátily**. Každé jaro a léto budou kontrolována zjištěná ohniska invazních rostlin. Pokud bude zaznamenán jejich návrat, budou neprodleně odstraněny za pomoci **injektáže herbicidu do kmene nebo postřiku na list** (u pajasanu bude využíván prostředek *Ailantex*).

Důležitá bude spolupráce s vlastníky pozemků. Onyx zajistí, aby si byli **vědomi zákonné povinnosti likvidovat invazní druhy**, a nabídne pomoc nebo metodiku. Dlouhodobým cílem je invazní druhy na lokalitách zcela vymýtit nebo udržet na minimální úrovni, aby neohrožovaly původní společenstva.



Aplikace prostředku AILANTEX do kmínku pajasanu.

C2 – Obnova travinných stanovišť znovuzavedením pastvy

Aktivita C2 byla stěžejní – navrátila tradiční **pastvu hospodářských zvířat** na vybrané lokality, kde dříve ustala. Pro udržitelnost je klíčové, aby pastva pokračovala každou sezónu i po projektu.



Pastva oslů v EVL Kamenný vrch u Kurdějova.

Pokračování extenzivní pastvy

S farmáři a pastevcí, kteří byli do projektu zapojeni, jsou domluveny plány pastvy na další roky. Obecně platí, že pastva začne každoročně zhruba v **květnu** (jakmile naroste jarní tráva) a potrvá do podzimu (září/říjen) v závislosti na počasí. Pastva bude **rotační** – stáda se budou přesouvat mezi lokalitami dle připraveného plánu, aby se předešlo nadměrnému spásání jednoho místa a aby se využila kapacita více ploch. Například stádo o cca 50 kusů ovcích a kozách bude **střídavě vypásat lokality Bílý kopec a Špidláky**, zatímco na Kamenném vrchu u Kurdějova bude operovat více menších stád od různých farmářů tak, jako během projektu. Celkem bude pastvou pokryto cca 25–30 ha ploch ročně (stejně jako na konci projektu).

Optimalizace intenzity pastvy

Onyx ve spolupráci s odborníky (botaniky) bude vyhodnocovat vliv pastvy na vegetaci. Extenzivní pastva je žádoucí, ale je třeba **zabránit přepásání** či naopak **nedopaskům**. Proto budou nastavena **doporučení pro hustotu**: např. na 1 ha nelesní travní plochy maximálně 1–1,5 VDJ (velké dobytčí jednotky) v případě ovcí a koz. V praxi to znamená 5 ovcí/ha při kontinuální pastvě, což se ukázalo jako vyhovující.

Pokud monitoring ukáže, že tráva zůstává nespasená (nedopasky), je možné krátkodobě zvýšit hustotu nebo prodloužit dobu pastvy. Naopak při známkách přetížení (příliš nízký drn, eroze) se sníží počet zvířat či zkrátí doba. Tyto úpravy bude Onyx **komunikovat farmářům a budou zakotveny v dohodách**.

Diverzifikace druhů zvířat

Během projektu se osvědčila nejen pastva ovcí a koz, ale i doplňkově skotu a oslů. Do budoucna se plánuje pokračovat ve **smíšené pastvě** – například kozy spásají i křovinaté části, ovce spíše trávu, skot

vytvoří narušená místa vhodná pro klíčení bylin apod. Pokud budou k dispozici osli, mohou se na některých lokalitách objevit i v ČR, protože spásají suchou vegetaci a konkurují zarůstání. Onyx bude **podporovat farmáře v chovu rozmanitých druhů zvířat**, které se doplňují v efektu na vegetaci. Samozřejmě vše v míře odpovídající kapacitě lokality.

Zajištění chovu a veterinární péče

Udržitelnost pastvy znamená též starost o stáda mimo sezónu. Farmáři, kteří mají zvířata, zajistí jejich přezimování (ustájení, krmení senem). Onyx pomůže tím, že část sena z posečených lokalit poskytne zdarma spolupracujícím chovatelům. Veterinární péče (očkování, odčervení) zůstane na farmářích, kteří na to dostávají dotace v rámci zemědělských podpor.

Onyx bude ale dbát, aby **zvířata byla zdravá** – např. pokud by došlo k přemnožení klíšťat či parazitů na lokalitě, doporučí farmáři přesunout stádo dříve a ošetřit. Na lokalitách budou zajištěny zdroje vody (viz kap. 6 o čerpadlech) pro napájení, aby zvířata netrpěla stresem.

Pastva jako demonstrační nástroj

Pokračující pastva bude také využita k osvětě – Onyx plánuje instalovat na přístupných místech malé cedulky informující návštěvníky o tom, že zde **probíhá pastva v rámci ochrany přírody** a proč je to důležité. Veřejnost tak bude pastvu vnímat pozitivně a nebude ji považovat za zanedbaný chov. Také farmáři budou mít prospěch – mohou v rámci agroturistiky předvádět svá zvířata návštěvníkům stezek.

C3 – Specifická obnovná opatření pro cílové druhy

V této aktivitě se projekt zaměřil na konkrétní zásahy pro pelyněk Pančičův (*Artemisia pancicii*). After-LIFE fáze zajistí **dlouhodobou ochranu pelyňku** následujícími způsoby.



Pletí trávy v populaci pelyňku Pančičova (EVL Špidláky).



Cílená managementová opatření

Pelyněk Pančičův vyžaduje otevřená stanoviště s minimální konkurencí ostatních bylin. Proto budou na jeho lokalitách realizována jemně vyladěná opatření: například **lokální odstraňování stařiny a drnu** okolo rostlin (tzv. *disturbed plots*) – ručně se odhrabe stařina a lehce naruší půda, aby semena pelyňku měla lepší podmínky k vyklíčení. Dále se zajistí, aby pastva či kosení neproběhly v době kvetení a zrání semen pelyňku na místech jeho výskytu – pastevní plán bude upraven tak, že dané mikrolokality se spásají až po sběru semen.

Pokud monitoring ukáže, že populace stagnuje či klesá, přistoupí Onyx k aktivní podpoře: např. sběr semen pelyňku v nejpočetnější lokalitě a jejich výsev na vhodná stanoviště v jiné lokalitě (posílení populace), případně **předpěstování sazenic v botanické zahradě a dosazení do volné přírody**. Tyto zásahy budou konzultovány s AOPK ČR, aby byly v souladu s případným záchranným programem druhu.

Ochranný režim

Onyx ve spolupráci s dotčenými obcemi zajistí, aby na lokalitě výskytu pelyňku nebyly povolovány žádné zásahy, které by mohly negativně ovlivnit jeho populaci, zejména nevhodné výsadby dřevin či jiné úpravy měnící mikroklimatické nebo světelné podmínky stanoviště.

Klíčové bude **zachování dostatečně širokého travnatého pásu nad územím**, který bude fungovat jako ochranná zóna před přívalovými splachy živin. Oplocení vybudované kolem populace bude pravidelně kontrolováno a udržováno, aby i nadále plnilo svou ochrannou funkci.

Spolupráce na záchranných programech

V případě, že by do budoucna byl vyhlášen oficiální záchranný program pro pelyněk Pančičův (nebo jiný cílový druh), bude Onyx aktivně spolupracovat na jeho plnění v regionu. Již nyní je pelyněk legislativně chráněný a **záchranný program pro něj připadá v úvahu**. Onyx nabídne své know-how a data příslušným orgánům (MŽP, AOPK) a zapojí se do opatření stanovených takovým programem (např. ex situ chov, monitoring genetické diverzity, opatření proti sukcese atd.).

6. ÚDRŽBA VYBAVENÍ

Během projektu bylo pořízeno významné **technické vybavení** a infrastruktura, která napomohla obnově lokalit. Pro udržení výsledků je klíčové toto vybavení udržovat v provozuschopném stavu a včas obnovovat. Níže je uveden přehled hlavního vybavení získaného projektem a plán jeho správy po roce 2025.



Pevné ohradníky v rámci EVL Kamenný vrch u Kurdějova.

Pevné oplocení pastvin

V rámci projektu bylo vybudován cca 1 km pevných ohradníků (kůly z recyklovaných plastů a drátěné ploty) kolem vybraných pastvin. Onyx ve spolupráci s farmářem zajistí **pravidelnou údržbu**. Každé jaro se provede obhlídka celého oplocení, výměna poškozených kůlů, dopnutí či oprava drátů. V případě vandalismu nebo pádu stromu na oplocení bude oprava provedena neprodleně. Materiál na menší opravy (náhradní kůly, dráty) je k dispozici ze zásob projektu.

Mobilní elektrické ohradníky

Pro potřeby rotační pastvy bylo **nakoupeno cca 3 km elektrických ohradníků** (plastové tyčky, vodiče, zdroje). Tyto se využívají k oplůtkovému pasení v rámci větších areálů, případně k vymezení menších pastevních úseků. Po projektu zůstávají v majetku Onyxu, ale jsou deponovány u farmářů, kteří je aktivně používají. Zdroje elektrického napětí (baterie, solární panely) budou udržovány – baterie se před zimou plně dobijí a uskladní v suchu, solární panely se očistí. V případě krádeže či vandalismu (ohradníky bohužel občas lákají ke odcizení) má Onyx připraveno zabezpečení – farmáři **umístují mobilní ohraď raději mimo dosah veřejných cest a pravidelně je kontrolují**.

Stroje a nářadí

Projektovou aktivitou bylo vybavení týmů nářadím – motorové pily, křovinořezy, ochranné pomůcky atd. Tyto položky zůstávají u Onyxu a budou **nadále používány při údržbě lokalit**. Onyx provede evidenci tohoto drobného majetku a zajistí každoroční servis mechanizace (např. na jaře se sekačky a pily nechají

seřídit, nabrousit). Onyx proto průběžně plánuje obnovu – například jednou za 3–4 roky požádá o dotaci z Programu péče o krajinu na **nákup nového křovinořezu či motorové pily**, aby nahradil vysloužilý kus. Nářadí jako hrábě, nůžky na keře, které byly nakoupeny pro dobrovolníky, budou skladovány v prostorách Onyxu a udržovány.

Návštěvnická infrastruktura

Sem patří infotabule, lavičky, altánky apod. – z hlediska správy spíše do komunikace, ale i technicky je třeba je udržovat. Onyx jednou ročně provede kontrolu všech těchto prvků (ideálně po zimě) a sepíše případné závady. **Měší opravy** (utažení šroubů, nový nátěr laviček) zajistí vlastními silami v rámci brigád. Větší opravy či výměny (např. rozpadlá lavička) bude řešit ve spolupráci s obcí či krajem, případně popotá sponzorskou pomoc od místních firem (např. truhlářská firma může darovat opravu altánku výměnou za publicitu). Důležité je, aby **infrastruktura byla bezpečná pro veřejnost** – všechny prvky tedy ponosou označení správce (Onyx/obec), který bude zodpovědný za jejich stav a pojištění.



Nainstalovaná lavička (EVL Přední kopaniny).



7. MONITORING CÍLOVÝCH STANOVIŠŤ A CÍLOVÝCH DRUHŮ (AKTIVITA D1)

Monitorovací plochy za aktivity D1.1 i D.2 zřízené v průběhu projektu **zůstanou zachovány i po jeho formálním ukončení** a budou nadále využívány pro sledování dlouhodobých změn v cílových biotopech a v populaci pelyňku Pančičova. Díky jednotné metodice a opakovatelnému uspořádání umožní tyto plochy dlouhodobé porovnávání výsledků a poskytnou **širší základ pro hodnocení vývoje území i účinnosti provedených zásahů**.

V navazujícím období bude monitoring pokračovat v omezeném, avšak systematickém režimu, obvykle s opakováním jednou za tři až pět let. Jeho smyslem bude především průběžná kontrola stavu lokalit a včasné zachycení nežádoucích změn, které by mohly negativně ovlivnit kvalitu biotopů nebo ohrozit cílové druhy. Monitoring tak bude sloužit jako **nástroj včasné zpětné vazby pro další péči o území**.

Pozornost bude věnována **zejména vývoji struktury vegetace** a uspořádání biotopů, změnám v druhovém složení a zastoupení typických a indikačních druhů, průběhu sukcesních procesů a míře šíření dřevin. Součástí sledování bude také hodnocení populační dynamiky cílových druhů, včetně jejich reprodukční schopnosti a dlouhodobé stability, a vyhodnocení reakcí přírody na realizovaná managementová opatření.

Shromážděná data budou pravidelně vyhodnocována ve spolupráci s Krajským úřadem Jihomoravského kraje a využívána jako podklad **pro adaptivní řízení péče o území**. Na jejich základě bude možné upravovat intenzitu a načasování navazujících opatření.

Výsledky monitoringu budou rovněž využitelné při přípravě navazujících ochranných projektů a žádostí o podporu z národních i mezinárodních programů. Současně budou nabídnuty středním a vysokým školám jako podklad pro zpracování **odborných prací, seminárních projektů, bakalářských a diplomových prací**. Tím se podpoří zapojení studentů do praktické ochrany přírody a další odborné využití dlouhodobě shromažďovaných dat.

D1.1 – Monitoring cílových stanovišť po ukončení projektu

V navazujícím období po ukončení projektu bude pokračovat **reprezentativní monitoring vybraných cílových stanovišť**, na nichž probíhal v průběhu realizace aktivní management (aktivita C1 – výřez křovin, sečení, mulčování) a byla zde zavedena pastva (aktivita C2). Monitoring bude zaměřen na plochy, kde již v minulých letech probíhalo systematické sledování, aby byla zajištěna návaznost dat a možnost dlouhodobého porovnání vývoje.

Pro pokračující sledování byly vybrány **reprezentativní trvalé výzkumné plochy (TVP)**, které odpovídají mapování biotopů dle metodiky AOPK ČR. Za každý cílový biotop bude sledována jeden až dvě TVP.

Konkrétně se jedná o tyto plochy:

- **6240** – Subpanonské stepní trávníky: TVP P1 a P2 v EVL Přední kopaniny
- **6210*** – Polopřirozené suché trávníky a faciální porosty křovin na vápnatých podložích (prioritní stanoviště): TVP K1 a K2 v EVL Kamenný vrch u Kurdějova
- **6250** – Panonské sprašové stepní trávníky: TVP S1 v EVL Špidláky



Tyto plochy jsou v terénu stabilizovány geodetickými kolíky a přesně zaměřeny pomocí GPS, což umožňuje jejich jednoznačnou identifikaci a opakovatelnost sběru dat.

Monitoring bude probíhat formou **standardního fytoocenologického snímkování** se zachycením všech vegetačních pater a stanovením celkové pokryvnosti. Hodnocen bude zejména vývoj druhového složení, změny ve struktuře vegetace, míra sukcesních procesů, případné šíření dřevin a celkový trend stanoviště (progresní či regresní vývoj ve vztahu k cílovému stavu). Získaná data umožní **vyhodnotit dlouhodobý efekt realizovaného managementu** a slouží jako podklad pro případné úpravy péče.

Monitoring je plánován v intervalu přibližně jednou za tři roky (nejpozději jednou za pět let), **a to v období 2026–2035**. Tento interval je považován za dostatečný pro zachycení vývojových trendů travinných společenstev **při zachování přiměřené finanční a personální náročnosti**.

Zajištění a koordinaci monitoringu bude provádět pověřený pracovník organizace ONYX. V případě personálních změn bude zajištěno řádné předání kompletní agendy monitoringu včetně dat, metodiky a lokalizačních podkladů. Pokud bude v daném území probíhat botanický inventarizační průzkum zajišťovaný Krajským úřadem Jihomoravského kraje, bude příslušný referent **upozorněn na existenci trvalých výzkumných ploch**, aby na ně byl při průzkumu kladen zvláštní důraz a bylo možné využít získaná data i pro účely sledování vývoje po ukončení projektu.

Financování monitoringu bude primárně **zajišťováno z interních zdrojů organizace**. Alternativně bude usilováno o podporu z menších grantových schémat, například z interních grantů Českého svazu ochránců přírody určených na výzkumné projekty. V případě, že monitoring proběhne v rámci širšího inventarizačního průzkumu, bude financování zajištěno z prostředků Jihomoravského kraje.

Orientační roční náklady při jednom monitorovacím cyklu jsou následující:

- Terénní práce představují odhad 1 osoboden na lokalitu (350 €), tedy celkem 3 osobodny pro tři lokality (1 050 €).
- Zpracování a vyhodnocení dat představuje 1 osoboden (450 €).
- Celkové náklady tak činí přibližně 1 500 € na jeden monitorovací rok, což odpovídá zhruba 4 osobodnům práce.

Tento rozsah je považován za dlouhodobě udržitelný z vlastních kapacit organizace a představuje garantovaný minimální rozsah monitoringu cílových stanovišť.

D1.2 – Monitoring cílového druhu pelyněk Pančičův (*Artemisia pancicii*) po ukončení projektu

Samostatnou část monitoringu po ukončení projektu bude tvořit **dlouhodobé sledování populace pelyňku Pančičova v EVL Špidláky**. Tento prioritní evropsky významný druh představuje klíčový předmět ochrany území a zároveň ikonický druh projektu, proto bude jeho monitoring zachován i po ukončení financování z programu LIFE.

Monitoring bude probíhat především **v období kvetení (zpravidla srpen–září)**, kdy bude každoročně prováděno sčítání kvetoucích jedinců a odhad celkové velikosti populace. Vedle početnosti bude hodnocena vitalita rostlin, intenzita kvetení, reprodukční úspěšnost a případné změny prostorového rozšíření populace. Výsledky budou porovnávány s referenčními údaji z doby realizace projektu, což



umožní vyhodnotit dlouhodobý trend vývoje populace a reakci druhu na realizovaný management. **Záznamy budou ukládány do Nálezové databáze ochrany přírody (NDOP)**, aby byla zajištěna jejich odborná dostupnost a využitelnost pro další hodnocení.

Vzhledem k tomu, že se jedná o **prioritní druh evropského významu**, lze předpokládat, že paralelně bude probíhat i monitoring v rámci národního systému sledování druhů zajišťovaný Agenturou ochrany přírody a krajiny ČR (AOPK ČR), jehož financování a personální kapacity jsou kryty ze státních zdrojů. Monitoring tak bude probíhat v návaznosti na státní systém a data budou vzájemně využitelná.

Za organizaci ONYX bude **monitoring zajišťovat pověřený pracovník**, přičemž návštěvy lokality budou probíhat minimálně třikrát ročně (jarní kontrola stavu, hlavní sčítání v době květu, podzimní kontrola reprodukce a vlivu managementu). Organizace deklaruje snahu provádět monitoring každoročně po dobu minimálně **deseti let po ukončení projektu (2026–2035)**. Garantovaný minimální rozsah činí alespoň jedno komplexní vyhodnocení jednou za tři roky.

V případě, že bude v území realizován botanický inventarizační průzkum zajišťovaný Krajským úřadem Jihomoravského kraje, bude příslušný referent **informován o výskytu druhu a o potřebě cíleného vyhodnocení jeho populace**. Tím bude zajištěna možnost doplnění dat i z externích zdrojů a jejich využití pro dlouhodobé hodnocení vývoje po ukončení projektu.

Financování monitoringu bude primárně **zajišťováno z interních zdrojů organizace ONYX**. Alternativně bude usilováno o podporu z menších grantových schémat (např. interní granty ČSOP určené na výzkumné projekty). Pokud bude monitoring realizován v rámci širšího inventarizačního průzkumu, náklady mohou být kryty z prostředků Jihomoravského kraje.

Orientační náklady na jeden monitorovací rok činí přibližně 1 050 €, což **odpovídá třem osobodnům terénní práce** (350 €/den). Tento rozsah představuje dlouhodobě udržitelný minimální rámec monitoringu, který organizace garantuje z vlastních kapacit po dobu nejméně deseti let od ukončení projektu.



8. SUMMARY

The LIFE SUB-PANNONIC project (implemented from 9/2018 to 7/2025) focused on restoring sub-Pannonian grassland habitats and protecting endangered species in South Moravia (Czech Republic) and in southern and eastern Slovakia. In the Czech Republic, work was carried out on seven Natura 2000 sites with valuable steppe grasslands, with particular attention to the critically endangered *Artemisia pancicii*, which survives at only three Czech locations. The project reintroduced traditional land management, especially grazing and mowing, and was coordinated by BROZ in Slovakia with ČSOP Onyx as the Czech partner.

In South Moravia, the project restored steppe habitats by removing woody encroachment and invasive plants on roughly 50 hectares and by establishing regular mowing to maintain the open character of the sites. Extensive grazing with sheep, goats, cattle and donkeys was reintroduced or expanded on more than 30 hectares, creating long-term grazing systems that will serve as a key management tool in the future. Targeted measures improved habitat conditions for *Artemisia pancicii* and established regular monitoring of its populations. For visitors, 22 elements of small-scale infrastructure such as information boards and benches were installed, and two educational trails were created to support public awareness and low-impact tourism. The project also strengthened cooperation with farmers, municipalities, landowners, schools and volunteers, building a strong local base for long-term stewardship.

After the end of the project, ČSOP Onyx will coordinate ongoing management and will act as the main guarantor of the After-LIFE plan in the Czech Republic. Onyx will oversee habitat management on all sites, maintain communication with farmers, authorities and expert partners, and ensure professional supervision. Local farmers and land managers will continue practical work such as grazing and mowing, while the South Moravian Region will support management financially and methodologically and help integrate conservation requirements into regional plans. Other institutions, including AOPK ČR, municipalities and landowners, will contribute to monitoring, planning and technical maintenance. Onyx will retain key staff capacity in the form of a site-management coordinator, supported by seasonal workers and volunteers.

Financial sustainability will rely on a diversified mix of funding sources. Onyx plans to use national and regional subsidy programmes of the Ministry of the Environment, the Ministry of Agriculture and the South Moravian Region, including schemes specifically focused on Natura 2000 sites. Agri-environmental payments will support extensive grazing and mowing on species-rich grasslands, helping farmers cover the costs of herd keeping and care. Own resources, fundraising and sponsorships from municipalities and private companies will help finance smaller interventions, visitor infrastructure and public outreach. Onyx and its partners are also considering follow-up projects under programmes such as LIFE, Interreg and the Operational Programme Environment, to expand and build upon the results, know-how and local contacts gained within this project. A rolling five-year financial plan for 2025–2029 will link expected funding sources to planned activities and will be updated annually.

Communication and dissemination will continue after the project to maintain visibility and public support. The project section on the Onyx website will be kept online for at least five years and updated once or twice a year with news from the sites and monitoring results. Social media, especially Facebook, will be used to share regular updates, photos and invitations to volunteer events. Onyx will also remain active in working with the media, issuing press releases on important events and publishing occasional articles in regional outlets. Educational trails and information panels will be maintained in cooperation with municipalities, including physical upkeep and possible future content updates. Methodological documents, studies and other outputs will be made available to experts and other managers as examples



of best practice, and Onyx will continue networking within the LIFE community. The visual identity of the project will be retained in communication to highlight the link to LIFE SUB-PANNONIC and to underline the continuity of activities.

The core conservation actions of the project will be systematically continued. Under the former C1 activity, regular mowing will prevent the accumulation of litter and the spread of aggressive species, with biomass removed from the sites and mowing organised in a mosaic pattern to support invertebrates. Regrowth of shrubs and trees will be checked at intervals of several years and removed, and invasive species will be carefully monitored and controlled. Under the continuation of C2, extensive grazing will take place each season from spring to autumn, with herds rotated between sites according to prepared plans and stocking rates adjusted based on vegetation monitoring. Mixed herds of different livestock species will be used to achieve complementary grazing effects, and animal welfare and veterinary care will be ensured in cooperation with farmers. Grazing will also be presented to the public as an active conservation tool, for example through on-site information boards.

For the former C3 activity, focused on *Artemisia pancicii*, annual monitoring of populations will continue, including counts of flowering individuals, assessment of population trends and evaluation of plant vitality. Targeted management at the microsite level will maintain open conditions around plants and support natural regeneration from seeds. The timing of mowing and grazing will be adapted so as not to interfere with flowering and seed production. If necessary, more active measures such as seed collection, sowing on suitable sites or planting nursery-grown individuals will be implemented in cooperation with relevant authorities and experts. Onyx will also be ready to contribute data and expertise to any future official rescue programme for this species.

Finally, technical equipment and visitor infrastructure acquired during the project will be actively maintained to support ongoing conservation and public use. Fixed fencing around pastures and mobile electric fences for rotational grazing will be regularly inspected and repaired. Tools and machinery such as brushcutters and chainsaws will be serviced and gradually renewed using available grant schemes. Visitor infrastructure, including information boards, benches and shelters, will undergo annual checks, with minor repairs handled by Onyx and major works arranged in cooperation with municipalities, the region or sponsors. In this way, the tangible and intangible results of the LIFE SUB-PANNONIC project will be secured and developed further beyond 2025.

Monitoring of target habitats and target species will continue after the project is completed on selected permanent areas established within the framework of activity D1. A uniform data collection methodology will be maintained, which will allow long-term comparison of results and evaluation of the effectiveness of the implemented management. Monitoring will be carried out in a limited but systematic mode, usually once every three to five years in the period 2026–2035. It will focus on the development of the structure and species composition of vegetation, succession processes and the overall trend of habitats in relation to the target state. The data obtained will be used for adaptive management of land care in cooperation with the Regional Authority of the South Moravian Region and at the same time as a basis for other projects and professional work.

Monitoring of habitats will be carried out on representative permanent research areas in the SCI Přední kopaniny, SCI Kamenný vrch u Kurdějova and SCI Špidláky, where active management and grazing were implemented. Monitoring will be provided by the ONYX organization through an authorized worker, with the possibility of using data from inventory surveys of the region. The guaranteed minimum monitoring scope represents one cycle approximately every three years, with indicative costs of around €1,500 per monitoring year, primarily covered by internal resources.



A separate part consists of long-term monitoring of the *Artemisia pancicii* population in SCI Špidláky. Every year during the flowering period, a census of flowering individuals and an assessment of vitality and reproductive success will be carried out, with the data being stored in the Nature Conservation Findings Database. Monitoring will take place at least until 2035, with a guaranteed evaluation at least once every three years. At the same time, it can be assumed that there will be a connection to the national monitoring provided by the AOPK ČR. This framework represents a long-term sustainable and organizationally secured system for monitoring the status of habitats and the target species after the project is completed.



AFTER-LIFE AKTIVITY NA SLOVENSKU

1. ORGANIZAČNÍ, INSTITUCIONÁLNÍ A TECHNICKÉ ZAJIŠTĚNÍ UDRŽITELNOSTI PROJEKTU

Dlouhodobá udržitelnost výsledků projektu LIFE Sub-pannonic na území Slovenské republiky bude po jeho ukončení zajištěna především prostřednictvím ochránářského sdružení **BROZ – ochránárske združenie** (dále jen BROZ), které bylo koordinujícím partnerem projektu; spolupracujícím subjektem bude Štátna ochrana prírody Slovenskej Republiky, která byla přidruženým příjemcem projektu.

Organizace disponuje rozsáhlými odbornými zkušenostmi s praktickou ochranou subpanonských suchých trávníků, lesostepních stanovišť, panonských slaniskových biotopů i navazujících lužních lesů, a to jak z hlediska terénního managementu, tak i dlouhodobé spolupráce s místními hospodáři, vlastníky pozemků a orgány státní ochrany přírody.

BROZ bude i v After-LIFE období hlavním **garantem a realizátorem managementových opatření, odborným garantem udržení** dosaženého stavu biotopů a populací cílových druhů a koordinátorem spolupráce mezi klíčovými aktéry v území. Organizace zajistí kontinuitu péče o lokality, metodické vedení zásahů a návaznost projektu na další ochránářské, rozvojové a vzdělávací aktivity.

Odbornou a metodickou koordinaci After-LIFE fáze bude realizovat BROZ – ochránárske združenie. Bude se dlouhodobě podílet na přípravě, realizaci i vyhodnocování výsledku projektu LIFE Sub-pannonic.

Hlavní role v After-LIFE období bude spočívat zejména v:

- strategickém a metodickém řízení managementových opatření na jednotlivých lokalitách,
- odborné komunikaci se Štátnou ochranou prírody SR a správami chráněných území,
- koordinaci spolupráce s místními farmáři a uživateli pozemků,
- vyhodnocování efektivit opatření a návrhu adaptivních úprav managementu,
- zajištění přenosu zkušeností do navazujících projektů a odborné praxe.

Technické zajištění After-LIFE managementu bude vycházet z technického vybavení pořízeného v rámci projektu LIFE Sub-pannonic i předchozích projektů LIFE. To zahrnuje zejména mechanizaci pro kosení a mulčování suchých trávníků, techniku pro odstraňování náletových dřevin, mobilní elektrické ohradníky, zázemí pro chov hospodářských zvířat, skladování sena a biomasy, terénní vozidla pro monitoring a dohled nad lokalitami. Díky tomuto technickému zázemí je možné zajišťovat kontinuální péči o území i po skončení přímého financování projektu.

Institucionální odborný dohled nad managementem a jeho souladem s cíli ochrany přírody bude dlouhodobě vykonáván **Štátní ochranou přírody SR** prostřednictvím příslušných regionálních pracovišť a správ chráněných území.

2. VAZBA PROJEKTU NA CHRÁNĚNÁ ÚZEMÍ A SPRÁVNÍ STRUKTURY ŠOP SR

Na Slovensku byl projekt LIFE Sub-pannonic realizovaný na 22 lokalitách sítě Natura 2000, nacházejících se v kontaktní zóně Panonského a Alpského bioregionu od Bílých Karpat po východní Slovensko.

After-LIFE fáze projektu LIFE Sub-pannonic bude integrována do systému státní ochrany přírody a do dlouhodobého **plánování péče o území soustavy Natura 2000 na Slovensku**. Tato integrace je jedním z klíčových předpokladů dlouhodobé udržitelnosti výsledků projektu a zajišťuje, že dosažené pozitivní změny ve stavu biotopů a populací cílových druhů nebudou po ukončení projektového financování ztraceny, ale naopak budou dále rozvíjeny a systematicky udržovány.

After-LIFE opatření navazují na existující strategické dokumenty ochrany přírody, zejména na programy péče o chráněná území, plány managementu lokalit Natura 2000 a dlouhodobé **koncepce Štátnej ochrany prírody SR**.



Dobrovolníková akce v ÚEV Veľký Kopec.

Projektové lokality LIFE Sub-pannonic zasahují do území spravovaných **regionálními jednotkami Štátnej ochrany prírody SR – Správy CHKO Cerová vrchovina, Biele Karpaty, Dunajské luhy, Ponitrie, Štiavnické vrchy, Latorica, a správa NP Slovenský kras**). Tyto regionální struktury se podílejí na odborném posuzování navrhovaných managementových zásahů, na dlouhodobém monitoringu biotopů a druhů a na koordinaci opatření s vlastníky a uživateli pozemků. Spolupráce s regionálními pracovišti ŠOP SR je klíčová zejména v územích s fragmentovanou vlastnickou strukturou, kde je nutné citlivě sladit ochranu přírody s hospodářskými aktivitami a zájmy místních aktérů.

Tato institucionální provázanost mezi projektem LIFE Sub-pannonic, ochranným sdružením BROZ, správami chráněných území a regionálními pracovišti ŠOP SR zajišťuje, že After-LIFE fáze nebude izolovanou nebo krátkodobou aktivitou, ale **stabilní a dlouhodobě udržitelnou součástí systému péče o chráněná území na Slovensku**. Projektové výstupy jsou tak plně integrovány do existujících struktur ochrany přírody a přispívají k posílení kapacit státní správy i nevládních organizací v oblasti praktického managementu subpanonských biotopů.



Díky tomuto přístupu se After-LIFE fáze projektu LIFE Sub-pannonic stává nejen pokračováním konkrétních terénních opatření, ale také významným nástrojem pro dlouhodobé zvyšování kvality péče o území Natura 2000. Zkušenosti získané během realizace projektu budou využívány **při plánování dalších zásahů, při přípravě navazujících projektů a při formulaci metodických doporučení**, která mohou být aplikována i v dalších regionech Slovenska. Projekt tak přispívá nejen k ochraně konkrétních lokalit, ale i k systémovému posílení ochrany přírody na národní úrovni.



3. UDRŽOVÁNÍ CÍLOVÝCH BIOTOPŮ PO UKONČENÍ PROJEKTU

After-LIFE management se bude dlouhodobě a systematicky zaměřovat **na zachování, stabilizaci a postupné zlepšování stavu vybraných biotopů evropského významu**, které představují klíčové předměty ochrany projektu LIFE Sub-pannonic a zároveň patří mezi nejohroženější typy stanovišť v rámci střední Evropy. Jedná se zejména o otevřené, druhově bohaté travinné a stepní ekosystémy vázané na specifické půdní, klimatické a historické podmínky subpanonské oblasti, jejichž existence je dlouhodobě závislá na cíleném a kontinuálním managementu.

Předmětem dlouhodobé péče budou zejména tyto biotopy evropského významu:

- **6210** – polopřirozené suché trávníky na vápnatých podkladech, které se vyznačují vysokou druhovou diverzitou cévnatých rostlin, včetně řady vzácných a ohrožených druhů, a jsou významným refugiem stepního hmyzu a bezobratlých. Tyto trávníky vznikly a byly po staletí udržovány extenzivním hospodařením, zejména pastvou a sečí, a bez pravidelné péče rychle podléhají sukcesním procesům směřujícím k zarůstání keří a dřevinami.
- **6240** – subpanonské stepní trávníky, které představují typický biotop teplejších oblastí jižního Slovenska a jsou charakteristické výskytem specializovaných stepních druhů rostlin a živočichů. Tyto trávníky jsou mimořádně citlivé na změny hospodaření, eutrofizaci a absenci disturbance, a proto vyžadují přesně načasované a prostorově diferencované zásahy.
- **6250** – na Slovensku tento biotop nebyl cílem projektu.

Základními nástroji dlouhodobé péče o uvedené biotopy zůstávají **tradiční a přírodě blízké formy managementu**, které byly v rámci projektu LIFE Sub-pannonic ověřeny jako ekologicky účinné a dlouhodobě udržitelné. Klíčovou roli hraje extenzivní pastva, realizovaná především pomocí skotu, případně ovcí a koz v závislosti na charakteru konkrétní lokality a možnostech místních farmářů. Pastva zajišťuje udržení otevřené struktury porostů, omezuje expanzi konkurenčně silných druhů a podporuje prostorovou heterogenitu stanovišť, která je zásadní pro udržení vysoké biodiverzity.

Doplňkovým, avšak neméně důležitým nástrojem je **mozaiková seč, která je využívána zejména na plochách, kde není možné nebo vhodné dlouhodobé pastevní zatížení**. Seč je prováděna prostorově i časově diferencovaně tak, aby nedocházelo k plošnému narušení stanovišť a aby byla zachována nabídka mikrohabitatů pro jednotlivé skupiny organismů. Odstraněná biomasa je z lokalit odvážena, čímž se omezuje eutrofizace a podporuje druhově bohaté složení porostů.

Nedílnou součástí After-LIFE managementu je také pravidelné **odstraňování náletových dřevin a keřů, které představují jednu z hlavních hrozeb pro otevřené stepní a trávníkové biotopy**. Tyto zásahy jsou realizovány cíleně a selektivně, s ohledem na zachování krajinné struktury a případné ponechání solitérních dřevin, které mohou plnit významnou ekologickou funkci. Na většině ploch, kde bylo realizováno odstranění náletových dřevin je kontrola jejich zmlazení zajištěna režimem pastvy, která je v případě potřeby doplněna selektivním odstraněním vyrůstajících keřů – mozaikovým mulčováním nebo výrubem jednou za několik let.

Na plochách, kde nedošlo k obnovení pastvy, bylo odstraňování náletových dřevin provedeno tak, aby byla minimalizována míra jejich zmlazení. U listnatých dřevin to bylo zajištěno aplikací herbicidu na řezné plochy pařezků, případně jeho injektáží do kmenů. Např. v UEV Tematínské vrchy nebylo možné ani žádoucí obnovit pastvu (z důvodu zabezpečení ochrany vodních zdrojů), proto byl při odstraňování jasanů

manových aplikován herbicid na řezné plochy, a to krátce po jejich vyříznutí. Míra zmlazení se pohybovala od méně než 10 % po přibližně 50 %, přičemž i díky extrémním podmínkám stanoviště a středně silnému tlaku zvěře byl růst výmladků poměrně malý (cca 50 cm výšky po 5 letech od odstranění). Pro jejich kontrolu se bude realizovat zásah spočívající v jejich mechanickém posečení v intervalu přibližně jednou za několik let, resp. po dosažení výšky více než 50 cm.

Zvláštní pozornost je věnována cílené **kontrole invazních druhů rostlin**, které mohou v krátkém čase zásadně změnit charakter stanovišť a vytlačit původní druhy. Opatření proti invazním druhům jsou navrhována individuálně podle konkrétní situace na lokalitě a kombinují mechanické, případně další vhodné metody, vždy v souladu s platnou legislativou a ochrannými principy.

Veškerá managementová opatření jsou doplněna systematickým sledováním sukcesních procesů a dlouhodobým monitoringem, který umožňuje vyhodnocovat účinnost zásahů a pružně reagovat na změny v dynamice biotopů. Tento **adaptivní přístup je klíčovým prvkem After-LIFE fáze projektu** a zajišťuje, že péče o biotopy bude dlouhodobě efektivní, cílená a v souladu s aktuálním stavem a vývojem území.

Díky kombinaci těchto nástrojů a úzké spolupráci mezi **ochranným sdružením BROZ, Štátní ochranou přírody SR a místními hospodáři** bude možné dlouhodobě udržet příznivý stav cílových biotopů a zajistit, aby výsledky projektu LIFE Sub-pannonic přetrvaly i v období po jeho formálním ukončení.



UEV Biskupické luhy: Porosty *Ailanthus altissima* po aplikaci *Verticillium nonalfalfae* – 1,5 roku po zásahu vykonaném v rámci projektu LIFE SUB-PANNONIC.

4. CÍLOVÉ DRUHY A JEJICH DLOUHODOBÁ OCHRANA

After-LIFE opatření budou i nadále cíleně podporovat zejména klíčové cílové druhy projektu LIFE Sub-pannonic, které patří mezi botanicky i ochranářsky nejvýznamnější prvky subpanonských stepních a trávnickových biotopů.

Jedná se o druhy s úzkou ekologickou amplitudou, vázané na specifické mikrostanovištní podmínky a dlouhodobě ohrožené změnami v hospodaření, sukcesními procesy a fragmentací stanovišť. Jejich dlouhodobá ochrana je proto podmíněna nejen udržováním vhodné struktury biotopů, ale také systematickým sledováním populační dynamiky a včasnou adaptací managementových opatření.



Rumex turanenská (*Onosma tornensis*)



Jazyčkovec východní (*Himantoglossum caprinum*)

Mezi cílové druhy patří:

- ***Onosma tornensis*** (syn. *Onosma viridis*) – kriticky ohrožený druh vázaný na otevřené, suché a teplé subpanonské trávnické a skalnaté svahy s mělkými, skeletovitými půdami. Druh vyžaduje velmi specifickou kombinaci faktorů, zejména nízkou konkurenci okolní vegetace, vysokou insolaci a stabilní, avšak nenarušenou půdní strukturu. After-LIFE management bude u tohoto druhu zaměřen především na udržení otevřeného charakteru stanovišť a selektivního odstraňování náletových dřevin. Zvláštní důraz bude kladen na prevenci eutrofizace a minimalizaci mechanického poškození stanovišť.
- ***Himantoglossum caprinum*** (syn. *Himantoglossum calcaratum* ssp. *jankae*) – evropsky významný druh orchideje, který je vázán na polopřirozené suché trávnické a lesostepní biotopy s mozaikovitou strukturou a specifickými půdními podmínkami. Druh je citlivý na změny v intenzitě hospodaření, zejména na zarůstání stanovišť dřevinami, ale také na příliš intenzivní nebo plošně nevhodně načasované zásahy. After-LIFE opatření budou směřovat k zachování heterogenní struktury porostů, s kombinací nízké a vyšší vegetace a členitých lesních lemů, která vytváří vhodné mikroklima pro klíčení, růst i reprodukci tohoto druhu.

Součástí dlouhodobé ochrany obou cílových druhů bude **průběžný a systematický monitoring populací**, který představuje klíčový nástroj pro vyhodnocování úspěšnosti managementových opatření a pro včasnou identifikaci negativních trendů.



Monitoring bude probíhat na stálých nebo opakovaně vyhodnocovaných plochách, a bude zahrnovat zejména:

- pravidelné sčítání jedinců v jednotlivých populacích, se zaměřením na počet kvetoucích a nekvetoucích rostlin,
- sledování reprodukční úspěšnosti (počet kvetoucích jedinců, tvorba plodů a semen),
- hodnocení prostorového rozšíření populací a změn v obsazení mikrostanovišť,
- zaznamenávání stavu stanoviště, včetně struktury vegetace, míry sukcesního zarůstání a výskytu konkurenčních či invazních druhů,
- dokumentaci vlivů managementových zásahů a rušivých faktorů.

Získaná data budou pravidelně vyhodnocována ve spolupráci Štátnej ochrany prírody SR, ochranárskeho združenia BROZ a ďalších odborných pracovišť. Výsledky monitoringu budou **sloužit jako podklad pro adaptivní řízení managementu**, napr. pro načasování mozaikové seče nebo rozsahu zásahů proti náletovým dřevinám tak, aby byly maximálně respektovány ekologické nároky cílových druhů.

Kromě přímého sledování populací budou do monitoringu zahrnuty i širší environmentální faktory, které mohou ovlivňovat dlouhodobou životaschopnost populací, jako jsou klimatické extrémny, změny hydrologických poměrů nebo dlouhodobé změny v charakteru krajinné struktury. Tento komplexní přístup umožní nejen reagovat na aktuální stav populací, ale také lépe předvídat budoucí vývoj a přijímat preventivní opatření.

Dlouhodobá ochrana druhů *Onosma tomensis* a *Himantoglossum caprinum* v After-LIFE fázi projektu LIFE Sub-pannonic tak nebude spočívat pouze v pasivním udržování stávajícího stavu, ale v aktivním, daty podloženém a adaptivně řízeném systému péče, který zajistí stabilitu a perspektivu jejich populací i v měnících se podmínkách subpanonské krajiny.



5. FINANCOVÁNÍ AFTER-LIFE MANAGEMENTU

Dlouhodobé financování After-LIFE opatření projektu LIFE Sub-pannonic je koncipováno jako vícezdrojový a flexibilní systém, který **kombinuje veřejné podpory, vlastní výnosy z hospodaření i doplňkové příjmy z aktivit navázaných na šetrné využívání krajiny.**

Cílem tohoto přístupu je **zajistit ekonomickou stabilitu managementu cílových biotopů a druhů** i v dlouhodobém horizontu a současně minimalizovat rizika spojená s jednostrannou závislostí na konkrétním finančním nástroji nebo dotačním titulu.

Základním pilířem financování budou i nadále **zemědělské dotace a podpůrné mechanismy**, zejména přímé platby na plochu, agroenvironmentálně-klimatická opatření, ekoschémy zaměřené na extenzivní pastvu a hospodaření na trvalých travních porostech a specifické biotopové platby, které reflektují zvýšené nároky péče o prioritní a ohrožené typy stanovišť. Tyto nástroje umožňují stabilizovat ekonomiku hospodaření na plochách s omezeným produkčním potenciálem a vytvářejí finanční rámec pro zachování tradičních forem využívání krajiny v souladu s cíli ochrany přírody.

Významnou součástí finančního zajištění After-LIFE opatření budou rovněž **výnosy z extenzivního hospodaření**, které představují nejen ekonomický, ale i motivační prvek zapojení místních hospodářů. Produkce masa, mléka, mléčných výrobků, sena a biomasy z extenzivně obhospodařovaných ploch přispívá k částečné soběstačnosti managementu a posiluje dlouhodobou udržitelnost péče o území. Tyto výnosy zároveň podporují zachování lokálních chovatelských tradic a vytvářejí přímou vazbu mezi ochranou přírody a ekonomickým přínosem pro místní aktéry.

Dalším doplňkovým zdrojem financování jsou **příjmy z přírodně šetrného turismu, agroturistiky a vzdělávacích aktivit**, které jsou rozvíjeny v úzké vazbě na ochranné cíle území. Organizace odborných exkurzí, environmentálních vzdělávacích programů, interpretačních vycházek či pobytových akcí přispívá nejen k diverzifikaci příjmů, ale také k posílení společenské podpory ochrany cílových biotopů. Tyto aktivity umožňují návštěvníkům lépe porozumět významu cílových stanovišť a druhů a podporují pozitivní vztah veřejnosti k dlouhodobé péči o krajinu.

Důležitým pilířem financování zůstávají také **navazující projekty a národní či regionální grantová schémata**, které umožňují pokračování nebo rozšiřování managementových opatření, inovaci metod péče a další rozvoj monitoringu a diseminace výsledků. Zapojení do navazujících projektů rovněž posiluje institucionální kapacity zapojených subjektů a umožňuje reagovat na nové výzvy, například v souvislosti se změnou klimatu nebo šířením invazních druhů.

Zásadním aspektem finanční strategie After-LIFE fáze je však i připravenost na scénář omezení nebo dočasné nedostupnosti dotačních zdrojů, ať už v důsledku změn dotační politiky, administrativních omezení nebo celkového snížení veřejných rozpočtů. V takovém případě je cílem **zajistit alespoň základní úroveň managementu**, která zabrání rychlé degradaci biotopů a ztrátě dosažených výsledků projektu.

Pro tento scénář je počítáno s posílením finanční soběstačnosti managementu, zejména **prostřednictvím maximalizace výnosů z extenzivního hospodaření**, efektivnějšího využití biomasy a optimalizace provozních nákladů. Základní managementové zásahy, jako je pastva a selektivní odstraňování náletových dřevin, mohou být v omezeném rozsahu realizovány i s nižšími finančními nároky, pokud jsou správně načasovány a cíleny.

Dále se počítá s využitím nefinančních zdrojů a alternativních forem podpory, jako je **zapojení dobrovolníků, spolupráce s místními komunitami, partnerské dohody s vlastníky pozemků a**



dlouhodobá spolupráce s farmáři, kteří mají ekonomický zájem na pokračování extenzivního hospodaření. Tyto formy spolupráce snižují přímé náklady managementu a zároveň posilují místní odpovědnost za stav krajiny.

V případě výrazného omezení dotačních zdrojů bude kladen důraz také na **prioritizaci managementových opatření**, kdy budou přednostně realizovány zásahy nezbytné pro zachování klíčových hodnot území a přežití cílových druhů. Rozsah a intenzita péče mohou být dočasně přizpůsobeny dostupným finančním možnostem, aniž by došlo k nevratnému poškození biotopů.

Díky této víceúrovňové finanční strategii, která kombinuje dotační nástroje, vlastní výnosy, doplňkové aktivity a krizové scénáře, je dlouhodobé financování After-LIFE **opatření nastaveno jako robustní a odolný systém**. Tento přístup zajišťuje, že péče o cílové biotopy a druhy bude moci pokračovat i v období ekonomické nejistoty a že výsledky projektu nebudou závislé výhradně na dostupnosti jednorázových veřejných podpor.



6. MONITORING, DISEMINACE A DLOUHODOBÉ VYUŽITÍ VÝSLEDKŮ

Trvalé monitorovací plochy založené v průběhu realizace projektu LIFE Sub-pannonic **zůstanou zachovány i po jeho formálním ukončení** a budou nadále představovat základní nástroj pro sledování dlouhodobého vývoje cílových biotopů a populací druhů evropského významu.

Tyto plochy byly navrženy tak, aby umožňovaly opakovatelnost sběru dat a srovnatelnost výsledků v čase, což poskytuje **objektivní podklady pro hodnocení trendů** a účinnosti realizovaných managementových zásahů.

Monitoring na vybraných lokalitách bude pokračovat i v roce 2026, aby bylo možné plně vyhodnotit zásahy realizované v roce 2025, jejichž efekt se **nemusel v předchozí monitorovací sezóně ještě projevit**.

V období After-LIFE bude monitoring probíhat systematicky, avšak v méně intenzivním režimu než během projektové fáze, zpravidla **v intervalu jednou za tři až pět let (2026–2035)**. Jeho cílem nebude pouze sběr dat, ale především průběžné vyhodnocování stavu území a včasná identifikace negativních trendů, které by mohly vést ke zhoršení stavu biotopů nebo ohrožení cílových druhů.

Tento rámec bude doplněn **pravidelným monitoringem stanovišť a druhů** realizovaným Štátnou ochranou přírody SR podle článku 17 směrnice o stanovištích. Monitoring se zaměří zejména na změny ve struktuře vegetace a prostorovém uspořádání biotopů, vývoj druhového složení a podílu charakteristických a indikačních druhů, dynamiku sukcesních procesů a míru zarůstání dřevinami, stejně jako na **populační trendy cílových druhů, jejich reprodukční úspěšnost a stabilitu populací**.

D1.1 – Monitoring cílových stanovišť

Reprezentativní monitoring bude probíhat na vybraných trvalých výzkumných plochách (TVP), kde byl během projektu realizován aktivní management (výřez křovin, sečení, mulčování, vypalování) a zavedená pastva.

Výběr ploch vychází z mapování biotopů dle metodiky ŠOP a zahrnuje zejména:

- 6240* – Subpanonské stepní trávníky: 1 TVP v ÚEV Tematínske vrchy
- 6210* – Polopřirozené suché trávníky a faciální porosty křovin na vápnatých podložích (prioritní stanoviště): 1 TVP v ÚEV Biskupické luhy a 1 TVP v ÚEV Ostrovné lúčky

Plochy jsou stabilizovány v terénu geodetickými kolíky a zaměřeny pomocí GPS. Monitoring bude probíhat formou **standardního fytoecologického snímkování** se zachycením všech vegetačních pater a stanovením celkové pokryvnosti. Hodnocen bude vývoj druhového složení, struktura vegetace, míra sukcese a případné šíření dřevin ve vztahu k cílovému stavu stanovišť. Zajištění monitoringu bude koordinovat pověřený pracovník organizace BROZ, s **důrazem na řádné předání agendy při případných personálních změnách**.

Financování bude primárně zajištěno z interních zdrojů, případně z grantových schémat. Orientační náklady na jeden monitorovací cyklus činí přibližně 350 €, což odpovídá 3 osobodnům práce. Tento rozsah představuje garantované minimum dlouhodobého sledování stanovišť.



D1.2 – Monitoring cílových druhů *Onosma tornensis* a *Himantoglossum caprinum*

Samostatnou část představuje dlouhodobé sledování populací druhů *Onosma tornensis* a *Himantoglossum caprinum* v ÚEV Horný vrch a ÚEV Nad Vinicami. Monitoring bude probíhat zejména **v období kvetení (zpravidla květen-červenec) a v období výrazných ružic u druhu *Himantoglossum caprinum* (zpravidla zimní období)**, kdy bude prováděno sčítání kvetoucích jedinců a odhad velikosti populací. Současně bude hodnocena vitalita, reprodukční úspěšnost a případné změny v prostorovém rozšíření. Data budou nahrávána i do databáze biomonitring.sk a porovnávána s referenčními údaji z období realizace projektu.

Vzhledem k tomu, že se jedná o druhy evropského významu, lze předpokládat **návaznost na národní monitoring zajišťovaný ŠOP**, jehož kapacity jsou kryty ze státních zdrojů. Monitoring za organizaci BROZ bude provádět pověřený pracovník s minimálně 1 návštěvou lokality ročně. Garantovaný minimální rozsah představuje jedno komplexní vyhodnocení nejméně jednou za tři roky v období 2026–2035.

Financování bude **zajišťováno primárně z interních zdrojů**, případně z doplňkových grantových schémat nebo prostředků. Orientační náklady na jeden monitorovací rok činí přibližně 1750 €, což odpovídá 5 osobodnům práce (350 eur za den). Tento rámec představuje dlouhodobě udržitelný a organizačně zajištěný systém sledování cílových druhů po ukončení projektu.

Dlouhodobé využití výsledků a diseminace

Získaná data budou **pravidelně vyhodnocována ve spolupráci se Štátnou ochranou přírody SR**, ochránářským sdružením BROZ a dalšími odbornými partnery (např. Slovenská akadémia vied). Výsledky budou sloužit jako podklad **pro adaptivní řízení péče o území**, zejména pro úpravu intenzity a načasování pastvy, seče, zásahů proti náletovým dřevinám a kontroly invazních druhů.

Současně budou výstupy monitoringu využívány při přípravě navazujících ochránářských projektů a žádostí o podporu z národních i mezinárodních programů. Dlouhodobá datová řada představuje významnou přidanou hodnotu projektu LIFE Sub-pannonic a umožňuje objektivně doložit účinnost aplikovaných opatření i potřebu jejich pokračování. Data budou rovněž **nabídnuta středním a vysokým školám pro zpracování odborných prací, čímž bude podpořeno další odborné využití výsledků projektu i zapojení studentů do praktické ochrany přírody.**

7. AFTER-LIFE PLÁN PRE KOMUNIKAČNÉ A DISEMINAČNÉ AKTIVITY (AFTER-LIFE COMMUNICATION AND DISSEMINATION PLAN)

Neméně důležitou součástí After-LIFE fáze je **komunikace a diseminace výsledků** projektu směrem k odborné i laické veřejnosti. Výsledky projektu, zkušenosti z terénního managementu i poznatky z monitoringu budou i nadále systematicky prezentovány **prostřednictvím webových stránek ochránářského sdružení BROZ**, jeho sociálních sítí a dalších komunikačních kanálů. Tyto platformy umožňují průběžně informovat o vývoji projektových lokalit, realizovaných opatřeních a jejich přínosech pro ochranu přírody.

Projekt LIFE Sub-pannonic bude rovněž nadále prezentován na **odborných konferencích, workshopech a seminářích** zaměřených na ochranu přírody, management travních biotopů a udržitelné hospodaření v krajině. Tato odborná setkání poskytují prostor pro sdílení zkušeností, diskuzi nad aplikovanými metodami a přenos dobré praxe do dalších regionů a projektů. Pro potřeby diseminace a replikace výsledků budou sloužit tzv. Information focal points, což jsou kmenoví pracovníci týmu BROZ, kteří zůstávají zaměstnáni i po projektu a v případě potřeby jsou k dispozici pro konzultace zaměřené na replikaci best-practice metodik vyvinutých projektem. Tuto úlohu plní například Mgr. Pavel Littera, PhD.

Významnou roli v **diseminaci výsledků a v propojování ochrany přírody se společností bude** i v After-LIFE období hrát program **Krajina živá**. Tento program systematicky propojuje ochranu biodiverzity, šetrné zemědělství a veřejnost a prezentuje konkrétní příklady dobré praxe hospodaření v krajině, které přispívají k udržení přírodních hodnot.

Prostřednictvím programu **Krajina živá** jsou výsledky projektu LIFE Sub-pannonic přiblíženy nejen odborníkům, ale i široké veřejnosti, farmářům a spotřebitelům, kteří mají možnost lépe porozumět významu extenzivního hospodaření a aktivní péče o krajinu a tím i vyšší motivaci pro jejich podporu.

Díky kombinaci systematického monitoringu, adaptivního řízení péče a cílené diseminace výsledků vytváří After-LIFE fáze projektu LIFE Sub-pannonic pevný rámec pro dlouhodobé udržení dosažených výsledků. Projekt se tak stává nejen příkladem úspěšné obnovy subpanonských biotopů, ale také zdrojem znalostí a inspirace pro další ochránářské aktivity na národní i mezinárodní úrovni.



Zástupce Farmy Kuchyňa převzal ocenění Krajina živá.



8. SUMMARY

The long-term sustainability of the LIFE Sub-pannonic project in the Slovak Republic will be ensured through a comprehensive After-LIFE framework fully integrated into the national nature conservation system and the long-term management of the Natura 2000 network. The main responsibility for the continuation of management activities and coordination of stakeholders will lie with BROZ – ochrannárske združenie, the coordinating beneficiary of the project, which has extensive experience in the practical conservation of sub-Pannonian dry grasslands, steppe habitats, saline grasslands and associated floodplain forests. State Nature Conservancy of the Slovak Republic – an associated beneficiary of the project will play an important part too, especially in monitoring and coordination of After-LIFE management measures in more distant regions of Slovak Republic. This will be secured by its regional directorates, who already cooperated on the project and have good contacts with local farmers, knowledge of the area and of restoration actions implemented by the project.

BROZ will remain the key implementing body in the After-LIFE phase, ensuring continuity of habitat management, methodological guidance, adaptive adjustments of management measures and the transfer of project experience into follow-up conservation, development and educational activities. Institutional supervision and alignment with national conservation objectives will be provided by the State Nature Conservancy of the Slovak Republic (ŠOP SR) through its regional offices and administrations of protected areas.

The After-LIFE phase is closely linked to existing strategic conservation documents, including management plans for Natura 2000 sites and programmes of care for protected areas. The management focus will be on maintaining and improving the conservation status of priority habitats of European importance, particularly semi-natural dry grasslands on calcareous substrates (6210) and sub-Pannonian steppe grasslands (6240) – which were restored by the project in Slovakia. These habitats depend on continuous, targeted management to prevent succession and loss of biodiversity. Key management tools include extensive grazing (mostly by cattle, where appropriate by sheep and goats), mosaic mowing, selective removal of shrubs and trees, as well as their sprouts, targeted control of invasive alien plant species and long-term monitoring of successional processes.

Special attention will be given to the long-term protection of the project's flagship plant species, *Onosma tornensis* and *Himantoglossum caprinum*, which are highly specialised and sensitive to changes in land use and habitat structure. Their conservation will be supported by habitat management tailored to their ecological requirements and by systematic population monitoring. Monitoring will focus on population size, reproductive success, spatial distribution, habitat condition and the effects of management interventions. The collected data will serve as a basis for adaptive management and timely responses to negative trends.

The financial sustainability of the After-LIFE phase is based on a diversified funding model combining agricultural subsidies (direct payments, agri-environment-climate measures, eco-schemes and habitat payments), income from extensive farming (livestock products, hay and biomass), revenues from nature-friendly tourism, agrotourism and educational activities, and follow-up projects or national grant schemes. At the same time, the strategy explicitly addresses scenarios of reduced or unavailable subsidies by strengthening financial self-sufficiency, optimising costs, prioritising essential management actions and using non-financial resources such as cooperation with farmers, local communities and volunteers.

Long-term monitoring will continue on the project sites, especially as part of the Article 17 reporting under Habitats Directive, which is coordinated by State Nature Conservancy of the Slovak Republic. The monitoring will be focused on habitat structure, species composition, population trends of target species



and the effectiveness of management measures. Monitoring results will be used both for adaptive management and as a robust evidence base for future conservation projects.

Dissemination and communication will remain an integral part of the After-LIFE phase. Project results, management experience and monitoring outcomes will be communicated through the BROZ website and social media, professional conferences, workshops and educational events. An important role will be played by the Krajina živá programme, which links nature conservation, sustainable farming and the public by presenting concrete examples of good practice and promoting a positive relationship between landscape management and biodiversity conservation. The Information focal points established by the project will remain active and ready to provide information on project's best-practice, to foster its replications to interested entities.

Through the combination of institutional integration, long-term management, diversified financing, systematic monitoring and active dissemination, the After-LIFE phase of the LIFE Sub-pannonic project provides a robust framework for maintaining and further developing the project's results. The project thus serves not only as a successful example of sub-Pannonian habitat restoration, but also as a source of knowledge and inspiration for future conservation initiatives at both national and international levels.