

Ekoloģiskā tīkla plāns lapkoku praulgrauzim *Osmoderma eremita* un citām no  
bioloģiski veciem kokiem atkarīgām sugām

LIFE16 NAT/LT/000701

# LIFE PĒCPROJEKTA PLĀNS



Vilna, 2022

## Īss projekta ievads

Projekta “Ekoloģiskā tīkla plāns lapkoku praulgrauzim *Osmoderma eremita* un citām no bioloģiski veciem kokiem atkarīgām sugām” (LIFE16 NAT/LT/000701, LIFE OSMODERMA) galvenais mērķis bija izveidot funkcionējošu ekoloģisko tīklu lapkoku praulgrauzim (*Osmoderma eremita*, 1. att.) un citām sugām, kas ir atkarīgas no bioloģiski veciem platlapju kokiem, īstenojot sugām piemērotu biotopu apsaimniekošanu dzīvotņu kodolteritorijās, nodrošinot savienojuma funkciju īstenojošu elementu klātbūtni ekoloģiskā tīkla teritorijā, un atjaunojot lapkoku praulgraužu populāciju atjaunotajā sugas vēsturiskajā dzīvotnē. Projekta mērķis bija uzlabot lapkoku praulgrauža *Osmoderma eremita* aizsardzības statusu, veicot apsaimniekošanas darbības sugai piemērotās dzīvotnēs, kuras ir cieši saistītas ar sekojošiem biotopu veidiem: 9020\* Veci jaukti platlapju meži, 9070 Meža ganības un 9180\* Nogāžu un gravu meži; kā arī uzlabot dzīvotņu apstākļus sugām, kas ir atkarīgas no kritušas atmirušas koksnes, piemēram, sarkanajam plakanim *Cucujus cinnaberinus*. Projekts tika īstenots sekojošās Natura 2000 teritorijās, kas izveidotas lapkoku praulgrauzim *Osmoderma eremita*: “Kauņas ozolu mežs” (LTKAU0020), “Dūkštu ozolu mežs” (LTVIN0007, kas 2019. gadā šī teritorija tika pievienota citai Natura 2000 teritorijai – “Neres upes loku apkārtnē” (LTELE0005)), “Neres upes nogāze pie Verķiem” (LTVIN0012), “Kauņas lagūnas reģionālais parks” (LTKAU0007), “Strevininku mežs” (LTKAI0002), “Vaiguvas mežs” (LTKAI0004).

Projekta konsorciiju veidoja trīs partneri no Lietuvas un viens no Latvijas: Lietuvas Dabas fonds (projekta vadošais koordinators), Kauņas pilsētas pārvalde, Lietuvas Zooloģiskais dārzs un Daugavpils Universitātes Dabas izglītības un vides izpētes centrs. Konsorcijs veiksmīgi īstenoja šo projektu, kas tika realizēts no 2017. gada beigām līdz 2022. gada sākumam, kā arī izpildīja visus izvirzītos mērķus.



1. att. Projekta mērķsuga – lapkoku praulgrauzis *Osmoderma eremita* (Foto: Remigijus Karpuška)

## Projekta rezultātu apskats

### Pirms mēs ķeramies klāt galvenajām darbībām

Lai izveidotu pārrobežu ekoloģisko tīklu sugām, kas atkarīgas no seniem un bioloģiski veciem platlapju kokiem, tika īstenoti plaša mēroga pētījumi. Teritorijas, kas bija potenciāli piemērotas lapkoku praulgrauzim *Osmoderma eremita* (iepriekšējās atradnes, veci muižu parki, utt.) tika atlasītas visā Lietuvas teritorijā. Projekta komanda apmeklēja katru teritoriju, lai novērtētu un dokumentētu to piemērotību mērķsugas prasībām. Tajās teritorijās, kuras uzrādīja augstu potenciālu, vasaras periodos tika izmantotas feromonu lamatas, lai noteiktu lapkoku praulgrauža klātbūtni. Vaboles tika atbrīvotas īsi pēc to notveršanas tur pat uz vietas, bet ne pirms tam kā paraugs ģenētiskajām analīzēm (neliels pēdas tarsomēra gabaliņš, kas ievērojami neietekmē vaboli) tika ievākts. Kopumā analīzēm Lietuvā tika ievākti 134 paraugi, kas kopā ar ģenētiskajiem datiem no Latvijā iepriekš īstenota LIFE projekta – EREMITA MEADOWS (LIFE09 NAT/LV/000240), ļāva Daugavpils Universitātes Dabas izglītības un vides



izpētes centram izveidot karti ar lapkoku praulgrauža *Osmoderma eremita* metapopulācijām Latvijā un Lietuvā. Šī karte kopā ar dzīvotņu izplatības un citiem ĢIS analīžu datiem vēlāk tika izmantota publikācijas “Pārrobežu ekoloģiskais tīklu sugām, kas atkarīgas no seniem un bioloģiski veciem platlapju kokiem” izveidei, kas šobrīd ir [pieejama tiešsaistē](#) kā sabiedrības, tā arī zinātniskam lietojumam. 2021. gadā zinātniskā publikācija, kas aptver šo tēmu, tika publicēta zinātniskajā žurnālā “Insect Conservation and Diversity”.

Īstenojot sagatavošanās darbus ekoloģiskā tīkla izveidei starp Kauņas ozolu mežu, Dūkštu ozolu mežu un Neres upes nogāzi pie Verķiem, projekta komanda atrada, raksturoja un dokumentēja 1590 vērtīgus, lieldimensiju platlapju kokus starp šīm teritorijām. Saistībā ar 643 no visiem apsekotajiem kokiem tika noslēgti līgumi ar īpašniekiem. Līgums noteica, ka īpašnieks piekrīt aizsargāt konkrēto koku un nenodarīt tiešu kaitējumu vai degradēt tā dzīvotni, savukārt projekta komanda apņemas veikt arboristiskos darbus, lai paildzinātu konkrētā koka mūža garumu. Izveidotā ekoloģiskā tīkla kopgarums ir 106 km.

Lai īstenotu paredzētos dzīvotņu apsaimniekošanas pasākumus, tika izstrādāti apsaimniekošanas plāni divām Natura 2000 teritorijām, kurus juridiski apstiprināja Lietuvas Republikas vides ministrs. Šīs teritorijas veido: “Kauņas ozolu mežs” (LTKAU0020) un “Neres upes nogāze pie Verķiem” (LTVIN0012). Veiksmīgas pieredzes izmantošanai un vienotas projekta aktivitāšu replikācijas nodrošināšanai, tika izstrādāta publikācija “Vadlīnijas bioloģiski vecu koku un atmirušās koksnes apsaimniekošanai”, kas tika nodota pašvaldībām, reģionālajiem un nacionālajiem parkiem.

## Dzīvo ilgi, ozol!

Lai paildzinātu bioloģiski vecu un citu senu platlapju koku mūža garumu, tika izmantotas vairākas metodes. Starptautiski sertificēti arboristi īstenoja apsaimniekošanas pasākumus un atjaunoja 643 vecus kokus: 420 Kauņas ozolu mežā, 40 Neres upes nogāzē pie Verķiem, 26 Dūkštu ozolu mežā un 157 ekoloģiskajā tīklā starp šīm Natura 2000 teritorijām; atjaunoto koku kopskaits sastāda 161% no sākotnēji plānotā skaita. Tas tika īstenots pielietojot atzarošanu (koka svāra vai augstuma reducēšana, polardēšana, utt.), stumbru stiprināšanu, sakņu zonas aerēšanu un mulčēšanu, aizsargājamas zonas zem koka vainaga izveidošanu aramzemēs, kā arī uzlabojot gaismas apstākļus, izvēcot noēnojošo paaugu. 24 koki Kauņas ozolu mežā ir saņēmuši papildus apsaimniekošanas pasākumus saistībā ar šo koku lielajiem dobumiem, kas atrodas augsnes virskārtas līmenī, piemēram, dobumu



2. att. Arborists īsina atmirušu zaru. Tas samazina koka vainaga svāru, padara parku drošāku apmeklētājiem un saglabā vismaz kādu daļu no atmirušās koksnes bioloģiskās daudzveidības nodrošināšanai (Foto: SIA “Labie Koki”)

atbrīvošana no betona kokiem, kas iepriekš tika pakļauti nelabvēlīgai apsaimniekošanas stratēģijai (tika uzskatīts, ka betons stabilizēs koku un novērsīs trūdēšanu, taču šobrīd ir pierādīts pretējais). Tā kā Kauņas ozolu mežs atrodas pilsētas sirdī, ir nepieciešama aizsardzība pret vandālismu, tādēļ pretdegšanas līdzekļi un dabiska izskata aizsegi tika izvietoti dažos no šiem dobumiem. Aizsegi tika piemēroti brīvas gaisa un mazizmēra faunas (kukaiņi, sikspārņi) kustības nodrošināšanai koku dobumos.

Lapkoku praulgrauža izplatības koridoru izveides un invazīvās koku sugas – ošlapu kļavas *Acer negundo* –

izskaušanas no divām kodolteritorijām laikā, tika uzlaboti gaismas apstākļi aptuveni 90 kokiem. Izmantojot precīzu ķīmisku apstrādi ar glifosfātu injekcijām koku stumbros un vēlāku ciršanu, ļāva atbrīvot 60,83 ha Kauņas ozolu mežā un 6,73 ha Neres upes nogāzē pie Verķiem no šīs invazīvās koku sugas laika posmā no 2019. līdz 2020. gadam, ar kontroles pārbaudi 2021. gadā, lai pārliecinātos, ka neviens dzinums nav palaists garām. Šis rezultāts sastāda 563% no sākotnēji paredzētā apjoma! 751 m<sup>3</sup> koku, kas noēnoja senus ozolus un liepas, tika nocirsti Kauņas ozolu mežā, un papildus 47,69 m<sup>3</sup> Dūkštu ozolu mežā. Tā kā projektā bija paredzēts uzlabot dzīvotņu apstākļus sugām, kas atkarīgas no nokritušas atmirušās koksnes, viens no mērķiem bija palielināt šādas koksnes daudzumu mērķteritorijās. Tādēļ daļa no paaugā nocirstajiem kokiem un apgrieztie zari tika atstāti bioloģiski veco koku tuvumā dabiskai biodegradācijai, tādējādi uzturot un radot vairākas mikrodzīvotnes sugām, kas saistītas ar atmirušo koksnī gan pilsētvidē, gan meža platībās.

### Atgriešanās vēsturiskajā dzīvotnē

Lapkoku praulgrauža populācijas atjaunošanai tā vēsturiskajā dzīvotnē, kas tika atjaunota aizsargājamajā teritorijā “Neres upes nogāze pie Verķiem” (LTVIN0012), tika saņemts reintrodukcijas līgums no atbildīgās iestādes (Lietuvas Republikas Vides ministrija) un abām aizsargājamo teritoriju pārvaldēm – gan no donorteritorijas, gan no saņēmējteritorijas jau sākotnējā procesa stadijā. Pēc tam tika sagatavota lapkoku praulgrauža *Osmoderma eremita* reintrodukcijas metodoloģija kā arī metodoloģija šīs vaboles pavairošanai nebrīvē. Šīs metodoloģijas tika nodotas mērķgrupām (zooloģiskie dārzi ar retu sugu pavairošanas programmām, entomoloģiskās biedrības un zinātnieki) Lietuvā un citās Eiropas valstīs, kurās lapkoku praulgrauzis *Osmoderma eremita* ir sastopams. Reintrodukcijas sagatavošanas pasākumu gaitā iemesls iepriekšējām vietējām izmiršanām – dzīvotnes degradācija – tika ņemts vērā un, veicot invazīvo koku izskaušanu šajā teritorijā, tika īstenoti nepieciešamie pasākumi, lai šāda notikumu gaita neatkārtotos.

Paralēli citiem pasākumiem, Lietuvas Zooloģiskā dārza zinošo entomologu pārraudzībā tika izveidota populācija šo vaboļu pavairošanai nebrīvē. Kauņas ozolu mežs, kas uztur lielāko lapkoku praulgrauža populāciju Lietuvā, tika izraudzīts par donorpopulāciju. Tika notverti vairāki pieauguši īpatņi un sākās *ex situ* pavairošanas programma.

Piesardzības labad tika izlemts atbrīvot nebrīvē pavairoto vaboļu kāpurus nevis koku dobumos, bet gan mākslīgās dzīvotnēs, kurās projekta komandai ir labākas reintrodukcijas procesa kontroles iespējas. Šim nolūkam tika izgatavotas dobumus imitējošas kastes (3. att.), balstoties uz projekta LIFE BTG (LIFE15 NAT/SE/000772) pieredzi. Papildus četri ozolu stumbri ar dzīviem lapkoku praulgrauža kāpuriem tika pārvietoti uz šo teritoriju no



3. att. Dobumu imitējoša kaste – mākslīga dzīvotne saprokslām sugām, kas izvietota saulainā vietā



“Strevininku meža” (LTKAI0002), kur, diemžēl, daļa meža, ko apdzīvoja lapkoku praulgrauzis, tika nocirsta kokmateriālu iegūšanas nolūkā.

Kad gan dabiskās, gan mākslīgās dzīvotnes bija sagatavotas, nebrīvē pavairotās vaboles tika ievietotas dobumus imitējošās kastēs 2020. un 2021. gada pavasaros. Kopumā 441 kāpurs un 80 kokoni tika nogādāti vēsturiskajā dzīvotnē un daži tika atstāti nebrīvē to pavairošanas turpināšanai. Pēc 16 gadus ilgas prombūtnes, 2021. gada vasarā pirmie šīs vaboles pieaugušie īpatņi tika redzēti lidojam šajā vēsturiskajā dzīvotnē.

## Projekta ietekme

No 2019. līdz 2021. gadam projekta komanda ir īstenojusi divu vaboļu sugu (lapkoku praulgrauzis *Osmoderma eremita* un sarkanais plakanis *Cucujus cinnaberinus*) un vienas sēņu sugas (parastā aknene *Fistulina hepatica*) monitoringu – visas šīs sugas ir atkarīgas no trūdošas koksnes. Lapkoku praulgrauža monitoringam vispiemērotākā metode ir feromonu lamatu izmantošana, kas kalpo kā precīzākais veids šīs noslēpumainās sugas atrašanai, taču šī metode prasa daudz pūļu, laika un atstāj lielu oglekļa pēdas nospiedumu. Šīs sugas pieaugušie īpatņi aktīvi lido, meklējot pārošanās partneri, vasaras karstākajās dienās. Ja vabole tiek ievilināta lamatās, tā ir jāatbrīvo cik ātri vien iespējams, lai tā neietu bojā vasaras svelmē. Tas nav tik vienkārši, ja pētījumu teritorija aptver plašas un nomaļas vietas. Pētniekam vai nu jāapseko lamatas katru dienu, vai vienkārši jādzīvo to tuvumā vairāku nedēļu garumā. Lai atrisinātu šo problēmu, projekta komanda izstrādāja un pārbaudīja viedās feromonu lamatas, kas uzrādīja lieliskus rezultātus. Šajā gadījumā galvenā lamatu sastāvdaļa bija mazizmēra kamera, kas, izmantojot internetu, ik pēc divām stundām nosūta jaunu fotoattēlu uz datubāzi, kur tos visus var apskatīt cik vien bieži vēlas, neatstājot oglekļa pēdas nospiedumu. Kopumā tika izveidotas 50 viedās lamatas. Šīs lamatas var pielietot ne tikai lapkoku praulgrauzim, bet arī citām kukaiņu sugām, kuras var pievilināt ar to specifiskajiem feromoniem. Kopumā tika monitorētas 247 atrašanās vietas, no kurām 97 vietās tika konstatēta lapkoku praulgrauža klātbūtne, kas veido lielu atradņu kopskaitu priekš tik retas sugas.

Sarkanā plakaņa *Cucujus cinnaberinus* un parastās aknenes *Fistulina hepatica* monitorings tika īstenots 91 atrašanās vietā. Šīs sugas izplatās lēni, tādēļ nebija pārsteidzoši, ka šīs abas sugas tika atrastas tikai četrās vietās. To ekoloģijas dēļ, šīs sugas izjutīs patiesos projekta ieguvumus vien pēc tam kā projekts būs noslēdzies.

Egļu un invazīvo ošlapu kļavu *Acer negundo* izciršana, kā arī nocirsto koku, kas kalpos kā jauna atmirusī koksne, atstāšana šajās teritorijās, palīdzēja uzlabot aizsardzības stāvokli vismaz 30 ha platībā aizsargājamajos biotopos 9070 Meža ganības un 9180\* Nogāžu un gravu meži. Pēc projekta noslēgšanās, šīs dzīvotnes turpinās attīstīties labvēlīgā virzienā.

Viens no projekta mērķiem bija popularizēt arboristiskās metodes koku apsaimniekošanā kā lielisku paņēmienu gan koku aprūpes nodrošināšanai, gan bioloģiskās daudzveidības saglabāšanai. Sakarā ar šī projekta specifiskajiem pasākumiem, tika izveidotas darba vietas profesionāliem arboristiem. Projekta gaitā starptautiski sertificētu arboristu skaits pieauga no viena līdz desmit, kā arī Kauņas pilsētas pārvalde ņēma vērā pieprasījumu pēc augsti kvalificētiem arboristiem.

Tika aptaujāti 800 projekta kodolteritoriju apmeklētāji un tika reģistrēta kopējā viedokļa maiņa labai draudzīgākā virzienā. Pat izpratne, ka koku ciršana var būt viena no dabas aizsardzības stratēģijām (jaunu un invazīvu koku izciršana, lai saglabātu bioloģiski vecus ozolus, liepas un kļavas), sāka veidoties vietējo iedzīvotāju un pašvaldību apziņās.

Lietuvas Dabas fonds ir iesniedzis Vides ministrijai datus par 21 vietu, kas atbilst ierosināto Kopienas nozīmes teritoriju (pSCI) kvalifikācijai. No tām 3 teritorijas tika izveidotas kā pSCI.

## Informācijas nodošana

Projekta, kas saistīts ar dabas aizsardzību, īstenošana ir gandrīz bezjēdzīga, ja neviens par to nezina. Tādēļ projekta komanda īstenoja daudzas informācijas nodošanas, pavairošanas un komunikācijas aktivitātes ar mērķi

padarīt cilvēku uzskatus dabai draudzīgākus: vairāk nekā 100 izglītojoši pasākumi, ekskursijas un nodarbības, trīs uzņemtas un novadītas starptautiskas konferences, desmit izglītojošu īsfilmu uzņemšana, neskaitāmi raksti medijos, sociālajos tīklos, intervijas televīzijā un radio, astoņas projekta materiālu publikācijas, kā arī 2 km gara izglītojoša dabas taka tika izveidota Kauņas ozolu mežā un trīs informācijas stendi tika izvietoti trijās kodolteritorijās. Projekta komanda dalījās zināšanās par sugu aizsardzības stratēģijām un praktiskā pieredzē par dzīvotņu atjaunošanas pasākumiem ar citiem ekspertiem vairāk nekā 40 konferencēs un semināros, kā arī sniedza padomus kā projekta gaitā izmantotās metodes var pielietot citādākos apstākļos un piemērot citu valstu specifikai. Tika īstenota arī veiksmīga sadarbība ar projektu “Natura 2000 tīkla pārvaldības optimizācija Lietuvā” (“Optimizing the management of Natura 2000 network in Lithuania”) (LIFE IP PAF-NATURALIT, LIFE16 IPE/LT/016). 2021. gadā zinātnisks raksts par lapkoku praulgrauža *Osmoderma eremita* monitoringa metodēm tika publicēts zinātniskajā žurnālā “Baltic Journal of Coleopterology”.

### LIFE pēcprojekta plāns

| Pasākums                                                                                                                                                     | Kad?/Cik bieži/ilgi?                                                                                | Īstenotājs                                                                           | Iespējamie finanšu avoti             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| Pārrobežu ekoloģiskā tīkla sugām, kas atkarīgas no seniem un bioloģiski veciem platlapju kokiem izmantošana                                                  | Pēc pieprasījuma                                                                                    | Projekta partneri, Valsts aizsargājamo teritoriju dienests                           | Pašu līdzekļi, valsts līdzekļi       |
| Izveidotais ekoloģiskais tīkls starp projekta kodolteritorijām: lieldimensiju platlapju koku aizsardzība no nociršanas                                       | Vismaz 30 gadus                                                                                     | Pašvaldības, Valsts mežu uzņēmums                                                    | Pašvaldību līdzekļi, valsts līdzekļi |
| Bioloģiski vecu koku aizsardzība ekoloģiskajā koridorā starp kodolteritorijām                                                                                | Vismaz 30 gadus                                                                                     | Zemju privātpašnieki un valsts īpašnieki ar kuriem ir parakstīti aizsardzības līgumi | Privātie/valsts līdzekļi             |
| Divu dabas apsaimniekošanas plānu atjaunošana                                                                                                                | Katrus 10 gadus                                                                                     | Valsts aizsargājamo teritoriju dienests                                              | Valsts līdzekļi                      |
| Sekot līdzi Vides ministrijai sagatavoto ierosinājumu par teritorijām, kas atbilst jauno Natura 2000 teritoriju izveides kritērijiem realizācijas progresam. | 2024. gads                                                                                          | Lietuvas Dabas fonds                                                                 | Pašu līdzekļi                        |
| <b>Bioloģiski vecu koku aizsardzība Kauņas ozolu mežā:</b>                                                                                                   |                                                                                                     |                                                                                      |                                      |
| - Jaunu ošlapu kļavu <i>Acer negundo</i> un paaugā izcirsto koku, kas noēno bioloģiski vecus kokus, dzinumumu izvākšana                                      | Katru gadu                                                                                          | Kauņas pilsētas pārvalde                                                             | Pašvaldības līdzekļi                 |
| - Bioloģiski vecu koku arboristiskais novērtējums, ko veic starptautiski sertificēti arboristi                                                               | Reizi 3 – 5 gados un/vai pēc ekstrēmiem laikapstākļiem (piemēram, spēcīgs vējš, intensīva snigšana) |                                                                                      |                                      |
| - Bioloģiski vecu koku arboristiskā apsaimniekošana                                                                                                          | Atkarībā no nepieciešamības, balstoties uz novērtējumu                                              |                                                                                      |                                      |

|                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                      |                                                                                                   |                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| Bioloģiski vecu koku aizsardzība Neres upes nogāzē pie Verķiem: jaunu ošlapu kļavu <i>Acer negundo</i> izvākšana                                                                                                                                    | Katru gadu                                           | Paviļņas un Verķu reģionālo parku pārvaldes                                                       | Paviļņas un Verķu reģionālo parku pārvalžu līdzekļi                                     |
| Bioloģiski vecu koku aizsardzība Dūkštu ozolu mežā:                                                                                                                                                                                                 |                                                      |                                                                                                   |                                                                                         |
| - Paaugas kontrole ap lapkoku praulgrauža <i>Osmoderma eremita</i> apdzīvotiem kokiem                                                                                                                                                               | Vismaz reizi 3 gados                                 | Valsts mežu uzņēmums                                                                              | Valsts mežu uzņēmuma līdzekļi                                                           |
| - Periodiska paaugas izciršana, lai atvieglotu jaunas ozolu paaudzes veidošanos                                                                                                                                                                     | Vismaz reizi 2 gados                                 |                                                                                                   |                                                                                         |
| Ilgtspējīgas lapkoku praulgrauža <i>Osmoderma eremita</i> populācijas atjaunošana:                                                                                                                                                                  |                                                      |                                                                                                   |                                                                                         |
| - Mākslīgo dzīvotņu uzturēšana (divas dobumus imitējošas kastes un četri ozolu stumbri)                                                                                                                                                             | Katru gadu                                           | Paviļņas un Verķu reģionālo parku pārvaldes                                                       | Paviļņas un Verķu reģionālo parku pārvalžu līdzekļi                                     |
| - Lapkoku praulgrauža <i>Osmoderma eremita</i> pavairošana nebrīvē un <i>ex situ</i> populācijas uzturēšana                                                                                                                                         | Katru nedēļu                                         | Lietuvas Zooloģiskais dārzs                                                                       | Lietuvas Zooloģiskā dārza līdzekļi, valsts līdzekļi                                     |
| Lapkoku praulgrauža <i>Osmoderma eremita</i> un sarkanā plakaņa <i>Cucujus cinnaberinus</i> monitorings Natura 2000 teritorijās                                                                                                                     | Saskaņā ar nacionālo monitoringa programmu           | Reģionālo un nacionālo parku pārvaldes                                                            | Valsts līdzekļi                                                                         |
| Informācijas izplatīšana un komunikācija:                                                                                                                                                                                                           |                                                      |                                                                                                   |                                                                                         |
| - Izveidoto izglītojošo materiālu izmantošana skolēnu mācību procesā                                                                                                                                                                                | Pēc pieprasījuma                                     | Lietuvas Zooloģiskais dārzs                                                                       | Lietuvas Zooloģiskā dārza līdzekļi                                                      |
| - Izglītojošās takas uzturēšana Kauņas ozolu mežā                                                                                                                                                                                                   | Katru gadu                                           | Kauņas pilsētas pārvalde                                                                          | Pašvaldības līdzekļi                                                                    |
| - Informācijas stendu uzturēšana Natura 2000 teritorijās                                                                                                                                                                                            | Katru gadu                                           | Paviļņas, Verķu un Neres reģionālo parku pārvaldes                                                | Reģionālo parku pārvalžu līdzekļi                                                       |
| - Projekta mājaslapas uzturēšana                                                                                                                                                                                                                    | Vismaz 5 gadus                                       | Lietuvas Dabas fonds                                                                              | Pašu līdzekļi                                                                           |
| Zināšanu apmaiņa, replikācija, nodošana: iegūto zināšanu un projekta rezultātu izmantošana citu projektu un zinātnisko publikāciju sagatavošanā, kā arī valsts iestāžu un mērķgrupu konsultāciju sniegšanā                                          | Pēc pieprasījuma                                     | Visi projekta partneri                                                                            | Pašu līdzekļi, valsts līdzekļi, starptautiskie līdzekļi                                 |
| Jauns, paplašināta mēroga projekta pieteikums, kas iesniegts 2021. gada uzsaukumā                                                                                                                                                                   | No 2022. līdz 2029. gadam                            | Lietuvas Dabas fonds, Lietuvas Zooloģiskais dārzs, Daugavpils Universitāte un pieci citi partneri | LIFE programmas līdzekļi, Lietuvas Republikas Vides ministrijas līdzekļi, pašu līdzekļi |
| Dalība XXVI Starptautiskajā entomoloģijas kongresā ar zinātnisko ziņojumu “Viedās feromonu lamatas ģints <i>Osmoderma</i> (Coleoptera, Scarabaeidae, Trichiinae) sugu automātiskam, attālinātam monitoringam” (“Smart pheromone traps for automatic | No 2022. gada 17. jūlija līdz 2022. gada 22. jūlijam | Daugavpils Universitātes Dabas izpētes un vides izglītības centrs                                 | Pašu līdzekļi                                                                           |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |            |                                                                   |               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------------------------------------------------------------|---------------|
| remote monitoring of genus <i>Osmoderma</i> (Coleoptera, Scarabaeidae, Trichiinae) species")                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |            |                                                                   |               |
| Zinātniskās publikācijas "Viedās feromonu lamatas ģints <i>Osmoderma</i> (Coleoptera, Scarabaeidae, Trichiinae) sugu automātiskam, attālinātam monitoringam" ("Smart pheromone traps for automatic remote monitoring of genus <i>Osmoderma</i> (Coleoptera, Scarabaeidae, Trichiinae) species") manuskripta izveide. Zinātniskais raksts tiks iesniegts WoS/Scopus indeksētā zinātniskā žurnālā, kas publicē rakstus dabas aizsardzības jomā. | 2022. gads | Daugavpils Universitātes Dabas izpētes un vides izglītības centrs | Pašu līdzekļi |

Fotoattēlu autori ir LIFE OSMODERMA projekta komanda, ja vien nav norādīts citādi.

Šis darbs tapis projekta "Ekoloģiskā tīkla plāns lapkoku praulgrauzim *Osmoderma eremita* un citām no bioloģiski veciem kokiem atkarīgām sugām" (LIFE16 NAT/LT/000701) ietvaros, ko finansēja Eiropas Savienības vides finanšu instruments "LIFE".

Vienīgi šī darba autori ir atbildīgi par tā saturu. Tas neatspoguļo Eiropas Savienības viedokli. Nedz Eiropas klimata, infrastruktūras un vides izpildaģentūra (CINEA), nedz arī Eiropas Komisija ir atbildīgas par jebkāda veida informācijas, kas iekļauta šajā darbā, izmantošanu.



LITHUANIAN  
FUND FOR  
NATURE



LIETUVOS  
ZOOLOGIJOS  
SODAS