

Interreg



Bendrai finansuoja
EUROPOS SĄJUNGA

Latvija – Lietuva

KAS KURKIA, KVARKIA IR KŪMUOJA PRIE BIRŽŲ PILIES?

Ankstyvą pavasarį atgijusioje Biržų piliavietėje galima išgirsti įvairiausių garsų. Šių unikalių melodijų skleidėjai – varlės ir rupūžės. Varliagyviai – ištis unikalūs ir išskirtiniai ne tik savo išvaizda, bet ir gyvenimo būdu. Nors kvėpuoja ir žiaunomis, ir plaučiais, gali gyventi sausumoje ir vandenyje, drėgna aplinka jiems yra būtina. Varliagyviai labai jautrūs aplinkos pokyčiams, todėl gali būti naudojami kaip bio-indikatoriai. Jie tarsi gamtos stebėtojai, reaguojantys į aplinkos pokyčius. Lietuvoje gyvena 13 varliagyvių rūšių.

Biržų pilies teritorijos varliagyviai - Raudonpilvė kūmutė (*Bombina bombina*), Paprastasis tritonas (*Lissotriton vulgaris*), Skiauterėtasis tritonas (*Triturus cristatus*), Žalioji rupūžė (*Bufotes viridis*), Nendrinė rupūžė (*Epidalea calamita*), Pievinė varlė (*Rana temporaria*).



Raudonpilvė kūmutė

Įdėmiai pasiklausius, pavasarį pilies fosoje galima išgirsti neįprastą „kukavimą“. Tai Raudonpilvių kūmučių patinėliai vilioja porininkes. Lietuvoje ši gyvūnų rūšis pripažinta nykstančia ir nuo 1989 metų yra įrašyta į Raudonąją knygą, taip pat saugoma Berno konvencijos. Šiuos varliagyvius labiausiai traukia užlietos pievos, laukai, nusekę ežerai, didelės ilgai besilaikančios balos, kanalai. Kūmutėms svarbu optimalus drėgmės kiekis – turi būti ne per daug gilu, tačiau ir netrūkti vandens. Biržų pilies fosos aplinka – nuo seno mėgiama jų gamtinė buveinė.

Paprastasis ir Skiauterėtasis tritonai – ištis įspūdingi ir nelengvai pastebimi varliagyviai, labiau panašūs į pasakų personažus drakonus nei į įprastus varliagyvius.

Geriausia tritonus stebėti ramia pavasario naktį pasišviečiant kad ir mobiliuoju telefonu. Veisimosi metu Skiauterėtojo tritono patinai puikuojausi aukšta ir karpyta skiautere, keičia kūno spalvą, šoka tuoktuvų šokių. Tritonų kūno temperatūra tiesiogiai priklauso nuo aplinkos. Nenorėdami sušalti, jie žiemojimui renkasi tas vietas, kurių temperatūra yra teigiama. Jie gali žiemoti po senais kelmiais ar nuvirtusiais medžiais, nes pūvanti mediena išskiria šilumą. Lietuvoje tritonai nyksta dėl užaugančių kūdrių, mažėjančių natūralių pievų, miškų aplink kūdras išskirtimo. Skiauterėtasis tritonas įrašytas į Lietuvos Raudonąją Knygą, saugomas Berno konvencijos.



Skiauterėtasis tritonas

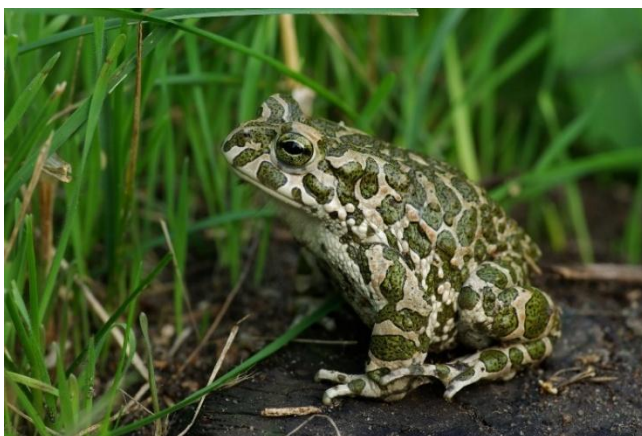


Paprastasis tritonas

Žalioji ir Nendrinė rupūžės – dar dvi įdomios varliagyvių rūšys, kurias galima išgirsti ir pamatyti Biržų piliavietės teritorijoje, Širvėnos ežero pakrantėse. Tai atsargios naktinės keliauninkės, įrašytos į Lietuvos Raudonąją knygą. Žiemoja sausumoje, giliuose urveliuose, po akmenimis, pastatų pamatais, rūsiuose. Neršti renkasi į negilius ir gerai įšylančius nedidelius vandens telkinius.

Tai labai įdomūs gyvūnai: Žaliosios rupūžės oda keičia spalvą priklausomai nuo šilumos ir šviesos kiekio, o patinėlių kurkimas pavasarį primena kurklį balsą. Nendrinė rupūžė patinėlių balsas stiprus, girdimas net už kelių kilometrų, dėl trumpų užpakalinių kojų jos nešokinėja, dažnai vadinamos bėgiojančiomis rupūžėmis.

Verta prisiminti, kad rupūžės – mūsų sąjungininkės kovoje su kenkėjais: šliužais, kolorado vabalais, uodais, skėriais, vikšrais ir kitais smulkiais bestuburiais.



Žalioji rupūžė



Nendrinė rupūžė

Pievinės (rudosios) varlės, skirtingai nei rupūžės, aktyvios ne tik tamsiuoju paros metu, bet ir dieną. Tai gausiausia beuodegių varliagyvių rūšis Lietuvoje. Pievinei varlei būdingos pavasarinės ir rudeninės migracijos iš žiemaviečių į nerštavietes ir atgal. Kiekvienas iki dugno neužšalantis vandens telkinys gali būti jų žiemojimo vieta. Paprastai jos žiemoja vandens telkinio dugne, tarp vandens augalijos, po akmenimis. Rupūžės ir varlės mėgsta gyventi švariose teritorijose, tad jų buvimas rodo, kad vietovė neužteršta.



Pievinė varlė

Kaip galime padėti naudingiesiems mūsų varliagyviams? Sukurti saugias migracijos vietas, įrengti slėptuves ir žiemojimo vietas, saugoti vandens telkinius, neteršti, nešiukšlinti mus supančios aplinkos.

Foto fonui (fosos graži nuotrauka, pasirinktinai).





Interreg



**Bendrai finansuoja
EUROPOS SĄJUNGA**

Latvija – Lietuva

VABZDŽIŲ VIEŠBUČIO GYVENTOJAI

Sveiki atvykę į vabzdžių viešbutį! Čia sužinosite, kas apsigyvena viešbučio mažyčiuose „kambarėliuose“ ir kodėl šie gyventojai mums tokie svarbūs.

Vabzdžiai – didžiausia gyvūnų klasė Žemėje. Jie gyvena visur: nuo dykumų iki vandenynų, nuo aukščiausių kalnų iki giliausių urvų. Pernešdami žiedadulkes nuo vieno žiedo ant kito, jie apdulkina augalus, taip užtikrindami jų dauginimąsi ir derėjimą. Vabzdžiai yra maistas daugeliui paukščių, žuvų, roplių ir žinduolių. Jie užima svarbią vietą maisto grandinėje ir padeda palaikyti ekosistemų pusiausvyrą. Jie purena dirvą, skaido organines medžiagas, padeda formotis derlingam dirvožemiui. Plėsrūs vabzdžiai naikina kenkėjus, tokiu būdu apsaugodami mūsų sodų augalus. Kai kurie vabzdžiai yra nepakeičiama estetiinė mūsų kraštovaizdžio dalis – juk neįsivaizduojame pievos be drugių.

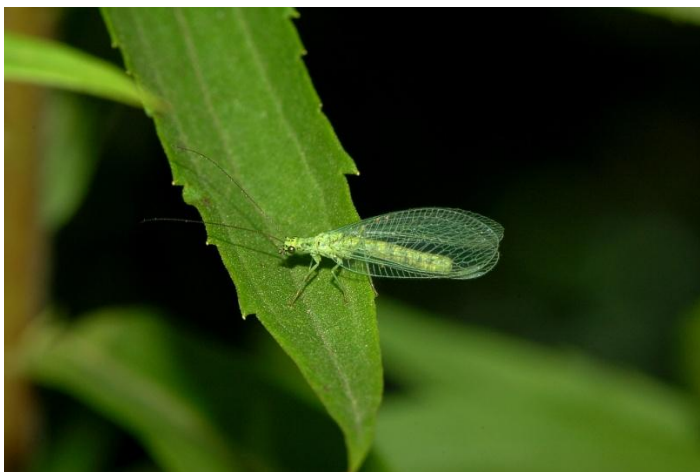
Vabzdžių viešbutis – biologinę įvairovę saugoti padedanti dirbtinė buveinė, o kartu ir prieglobstis vabzdžiams. Vabzdžių namai arba viešbučiai daugelyje šalių yra įrengiami parkuose, soduose ar net mažose privačiose valdose. Šie nameliai privilioja naudinguosius vabzdžius į kiemą ar sodą ir natūraliu būdu padeda kovoti su kenkėjais. Vabzdžių viešbutis atlieka ir edukacinę funkciją, ne tik vaikai, bet ir suaugusieji mokosi stebėti bei pažinti vabzdžių pasaulį. Dekoratyvūs tokie nameliai papuošia ir aplinką.



Vabzdžių viešbučiams gaminti gali būti naudojamos įvairios gamtinės medžiagos: medžių kaladėlės, seni kelmiai, šakos, nendrės, šiaudai, kankorėžiai, lapai, žievė ir pan. Keraminių vamzdelių, plytų ertmės

ir plyšiai taip pat gali suteikti prieglobstį vabzdžiams. Juo įvairesnės šio statinio medžiagos, juo daugiau vabzdžių rūšių galima privilioti jame apsigyventi, nes daugelis vabzdžių gyvena tik tam tikros rūšies terpėje. Kai kurie vabzdžių žiemoja būdami suaugėlio stadijos. Gamtoje jie žiemoja sausoje medienoje, po nudžiūvusių medžių žieve, miško paklotėje ar medžių drevėse. Vabzdžių nameliai gali būti vystymuisi tinkama buveinė, žiemavietė, o naktiniams vabzdžiams – slėptuvė dienos metu.

Kas gali gyventi vabzdžių viešbučiuose? Juose mielai lankosi boružės, auksaakės, pavieniui gyvenančios laukinės bitės, kamanės ir vapsvos, drugeliai, patys įvairiausi plėšrūs vabalai, šimtakojai, žygiai, auslindos, vyčiai. Laikui bėgant, namelio turiniui trūnijant ar pūnant, vieni vabzdžiai tą namelį paliks, bet atsikraustys kiti, tad viešbučio „gyventojai“ nuolat keisis kaip ir tikrame viešbutyje – pagyvena vieni, vėliau įsikuria kiti. Aplankykite vabzdžių viešbutį, stebėkite jo gyventojus – galbūt atrasite dar niekada nematytą vabzdį.



Auksaakė



Kamanė



Spungė



Blakės kareivėliai



Skrudėlė



Auslinda

Vabzdžių pasaulio įdomybės...

- Skrudėlė gali pakelti svorį, kuris yra 50 kartų didesnis už jos kūno svorį.
- Drugeliai turi sudėtinės akis, kurios sudarytos iš tūkstančių mažų lęšiukų.
- Nors drugeliai neturi ausų, jie gali jausti vibracijas ir taip „girdėti“ aplinką.
- Drugeliai skonį jaučia ne liežuviu, o kojomis.
- Žmonės yra prisijaukinę tik vieną vabzdį – bitę.
- Manoma, kad Žemėje yra per aštuonis milijonus skirtingų vabzdžių rūšių.
- Tik 5 procentai vabzdžių rūšių priskiriami prie kenkėjų.
- Greičiausias vabzdys pasaulyje yra laumžirgis. Skrisdamas jis gali išvystyti iki 55 km/h greitį.
- Vienintelis vabzdys, galintis pasukti galvą, yra maldininkas.
- Skrudėlės niekada nemiega.

Interreg

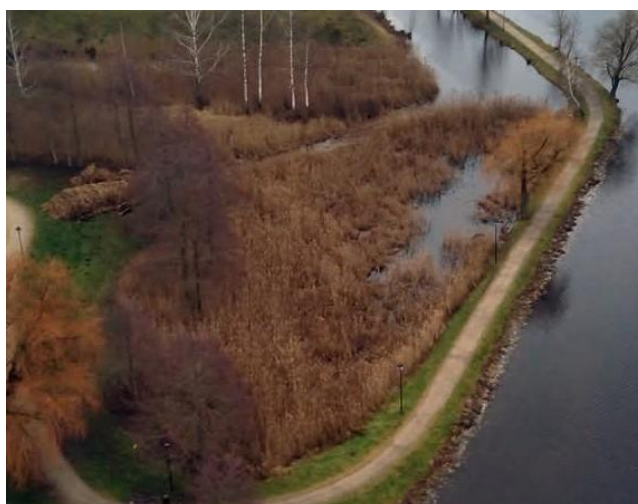


**Bendrai finansuoja
EUROPOS SĄJUNGA**

Latvija – Lietuva

PELKUTĖ

Pelkutė yra sudėtinga ir unikali ekosistema, kurioje gyvybė yra pritaikiusi daugybę įdomių būdų išgyventi. Kaip augalai prisitaikė gyventi šlapiose sąlygose? Daugelis vandens augalų turi mažiau išsivysčiusias šaknis arba visai jų neturi, nes maistines medžiagas jie sugeria visu paviršiumi. Kai kurie augalai turi plūduriuojančias šaknis, kurios padeda išlaikyti pusiausvyrą vandenyje.



Nendrės (*Phragmites*) filtruoja vandenį, padeda stabilizuoti krantus ir apsaugoti juos nuo erozijos, teikia prieglobstį ir maistą daugeliui gyvūnų – paukščiams, žuvims, vabzdžiams ir smulkiems žinduoliams.



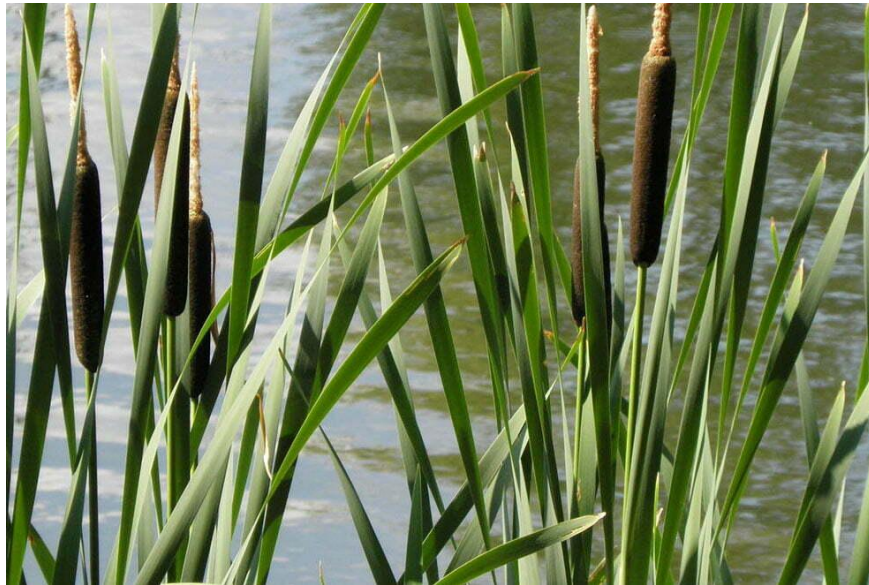
Plūdenos (*Lemna*) yra vieni mažiausių žiedinių augalų pasaulyje. Jų kūnas sudarytas iš mažų žalių lapelių, kurie plūduriuoja vandens paviršiuje. Plūdenos gali būti naudojamos biokuro gamybai.



Balinis asiūklis (*Equisetum fluviatile*) – daugiametis augalas, augantis stovinčių vandenų (upių, ežerų, balų, griovių) pakraščiuose ir pakrantėse. Asiūklis labai tinka galvijų pašarui, nors savo verte nendrei neprilygsta. Jo šakniastiebiai taip pat maistingi.



Plačialapis švendras (*Typha latifolia*) – Lietuvoje dažnas daugiametis žolinis augalas su stambiu šakniastiebiu. Auga užpelkėjusiuose negiliuose vandens telkiniuose. Tai tikras užteršto vandens indikatorius. Maistingas augalas, naudojamas ir medicinoje.



Skendenis (*Utricularia*) – neįprastas augalas, kuris, skirtingai nuo daugelio kitų, minta ne tik saulės šviesa ir vandeniu, bet ir gyvūnais, dažniausiai smulkiais vandens vabzdžiais. Skendenio lapai po vandeniu veikia kaip spąstai. Kai smulkus gyvūnas paliečia plaukelius prie pūslelės angos, ji staiga atsidaro ir stipri vandens srovė įtraukia auką į vidų.



Dusios (*Dytiscidae*) yra stambūs, plėšrūs vabzdžiai, prisitaikę gyventi vandens aplinkoje. Jie yra vieni didžiausių vabzdžių, gyvenančių mūsų krašto vandens telkiniuose.



Vandeniniai čiuožikai (*Gerridae*) – tai unikalūs vabzdžiai, kurie tarsi slidininkai čiuožia vandens paviršiumi. Vandeninius čiuožikus virš vandens laiko paviršiaus įtempimas. Jų visas kūnas padengtas mikroskopiniais plaukeliais, kurie atstumia vandenį ir neleidžia vabzdžiui sušlapti. Vandeniniai čiuožikai turi sudėtingas akis, kurios leidžia jiems matyti tiek virš, tiek po vandeniu.



Stendas Nr.4 (mažesnis)

Interreg

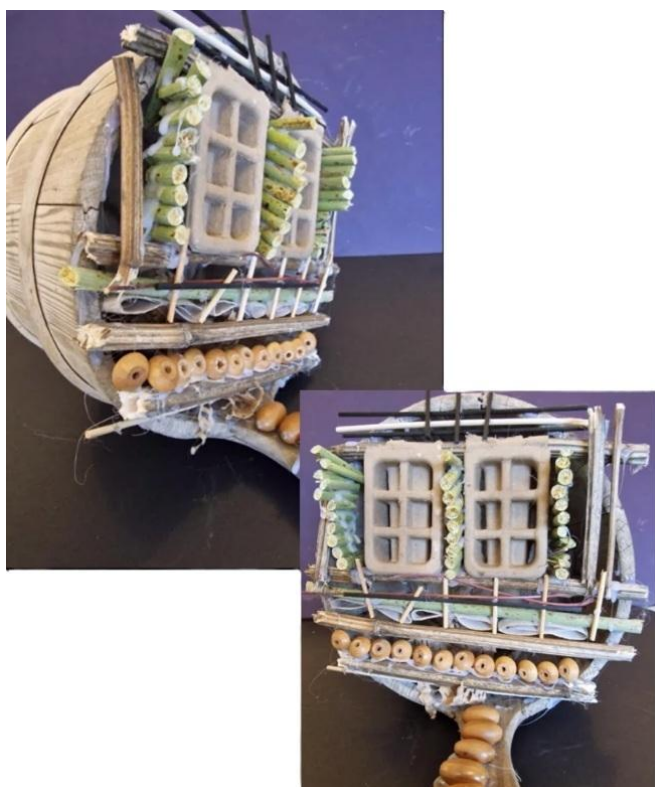


**Bendrai finansuoja
EUROPOS SĄJUNGA**

Latvija – Lietuva

Vabzdžių viešbutis „Kubiliukas“

Idėjos autorė – Julija Mikalauskaitė, konkurso „Gamtos draugų slėptuvės“ laimėtoja (Biržų „Atžalyno“ pagrindinė mokykla).



Tai Biržų ir Aizkrauklės (Latvija) rajonų savivaldybių bendro projekto „Biologinės įvairovės ir žaliosios infrastruktūros apsauga plėtojant tvarų rekreacijai naudojamų teritorijų valdymą Biržuose ir Aizkrauklėje“ [**#SafeandDiverse**](#) dalis.

Stendas Nr.5 (mažesnis)

Interreg



**Bendrai finansuoja
EUROPOS SĄJUNGA**

Latvija – Lietuva

Nameliai (slėptuvės) varliagyviams

Namelius iš keramikos sukūrė Biržų Vlado Jakubėno meno mokyklos dailės programos mokiniai (keramikos mokytoja ekspertė Gražina Visockienė). Nameliai skirti Biržų pilies teritorijoje gyvenantiems varliagyviams slėptis ir žiemoti.

Tai Biržų ir Aizkrauklės (Latvija) rajonų savivaldybių bendro projekto „Biologinės įvairovės ir žaliosios infrastruktūros apsauga plėtojant tvarų rekreacijai naudojamų teritorijų valdymą Biržuose ir Aizkrauklėje“ [#SafeandDiverse](#) dalis.



