

4. Invaziniai gyvūnai

Įvadas

Gebėjimai

Paaikškina organizmų tarpusavio ryšius ekosistemoje. Pavaizduoja jų tarpusavio priklausomybę mitybos grandinėmis.

Raktiniai žodžiai

Mitybos grandinės, mitybos tinklai, invazinės rūšys, prisitaikymas.

Užduoties taikymo rekomendacijos

Užduotis skirta 7–8 klasių mokiniams darbui pamokoje ar namuose.

Spręsdami užduotį mokiniai taiko organizmų tarpusavio ryšių žinias, skatinami sudaryti ir analizuoti mitybos grandines ir tinklus, suvokti invazinių organizmų įtaką nusistovėjusioms bendrijoms. Atliekant užduotį gilinami teksto suvokimo ir analizės gebėjimai.

Atsakymai

Pateikiamos tik atsakymų gairės, galimi ir kiti teisingi atsakymai.

Užduotys

Apačioje pateiktos miško organizmų mitybos grandinės ir aprašytos dvi invazinės (natūraliai anksčiau nepaplitusios, o atkeliavusios iš kitų ekosistemų) žinduolių rūšys Lietuvoje.

Žolė → kiškis → lapė

Žolė → vikšras → ežys → lapė

Uosio lapai → vikšras → ežys → lapė

Uosio lapai → sraigė → ežys → lapė

Uosio lapai → pelėnas → šermuonėlis → lapė

4. Invaziniai gyvūnai

Paprastasis meškėnas



Savaime ir plačiai paplitęs Šiaurės Amerikoje – nuo pietinės Kanados iki vidurio Centrinės Amerikos, išskyrus kai kuriuos Uolinių kalnų regionus. Dažnai renkasi teritorijas, kuriose yra senų medžių. Dėl vertingo kailio buvo pradėtas auginti Kaukaze ir Vidurinėje Azijoje bei dalyje Europos šalių, nekontroliuojant jų dauginimosi, išplito kaip invazinė rūšis. Žvėrelis yra naminės katės dydžio. Paprastojo meškėno kūno ilgis – 45–60 cm, uodegos ilgis – 20–25 cm, svoris – 5–9 kg. Žiemą įminga senų medžių uoksuose. Prieš ėsdamas, maistą nuplauna vandenyje. Jis lengvai prisitaiko prie pakitusių gyvenimo sąlygų. Dažniausiai minta augalų maistingosiomis dalimis (vaisiais, uogomis, riešutais), bestuburiais, smulkiais stuburiniais gyvūnais. Puikiai laipioja medžiais. Dažniausiai gyvena arti žmogaus. Trūkstant maisto, gali misti ir smulkiais žinduoliais. Maitinamas žmonių, įpranta maisto ieškoti miestuose. Europoje jais mintančių gyvūnų beveik nėra.

Usūrinis šuo

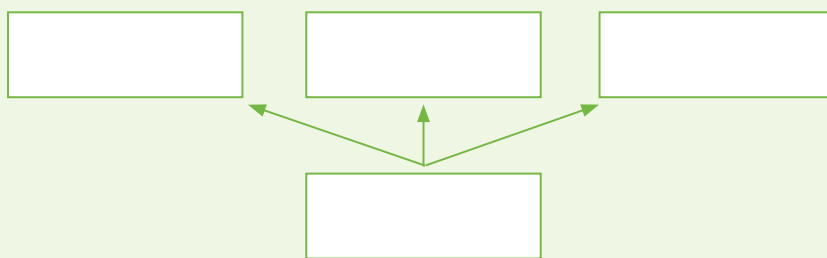


Nuotraukos iš www.shutterstock.com

Gyvena daugiausia miškuose, kalnuotose vietose. Neretai sutinkamas šalia kaimų, priemiesčiuose. Natūraliai paplitęs Rytų Azijoje. Į Lietuvą atvežtas kaip kailinis žvėrelis. Panašesnis į paprastąjį meškėną nei į šunį, todėl dažnai painiojamas su meškėnu. Uodega, palyginus su kūno ilgiu, trumpa. Kailis tankus, pilkai juodos ar baltos spalvos, ilgas. Snukis trumpas, smarkiai smailėjantis. Ausys stačios, trumpos, apvaliais galais. Usūrinio šuns kūno ilgis – 45–70 cm, uodegos ilgis – 12–18 cm, svoris – 6,5–7 kg. Minta varlėmis, vabzdžiais, kitais bestuburiais, driežais, paukščiais, neatsisako uogų, vaisių, riešutų. Minta smulkiais žinduoliais (pvz., ežiais ir smulkesniais). Pajūryje gyvenantys usūriniai šunys minta krabais. Gyvūnas baikštus ir neagresyvus, užpultas slepiasi, apsimeta negyvu. Usūrinis šuo vienišelis iš šuninių užmiega žiemos miegu, tačiau toks elgesys būdingas gyvenantiems tik šiaurinėse platumose. Usūriniai šunys neloja.

Žemiau pavaizduota mitybos tinklo schema. Mitybos tinklai jungia įvairias mitybos grandines, todėl dalis organizmų turi po kelis mitybos šaltinius, tačiau ir patys gali būti grobis keliems plėšrūnams.

1. Surašykite mitybos grandinėse esančius organizmus į žemiau pateiktą mitybos tinklo schemą.



- S. Mokiniai, laikydamiesi pagrindinių mitybos tinklų sudarymo principų, surašo visus organizmus, esančius mitybos grandinėse.

4. Invaziniai gyvūnai

2. Į mitybos tinklą įtraukite aprašytas rūšis. Paaiškinkite, kokią įtaką vietinėms rūšims gali padaryti šių invazinių rūšių atsiradimas bendrijoje.

S. Įtraukia invazines rūšis, atsižvelgdami į aprašytus gyvūnų mitybos įpročius. Organizmų, kuriais minta meškėnai ir usūriniai šunys, gali sumažėti. Atsiradus konkurencijai su kitai plėšrūnais, gali sumažėti pastarųjų.

3. Įvardykite tris priežastis, kodėl usūriniai šunys ir meškėnai lengvai išplito Lietuvoje.

S. Šie gyvūnai ėda įvairų maistą, gamtoje nėra jais mintančių gyvūnų (plėšrūnų).

4. Kokiomis priemonėmis galima sumažinti invazinių rūšių įtaką natūraliai bendrijoje?

S. Aptaria būdus, kuriais galima mažinti šių gyvūnų veisimąsi (pvz., gyvūnų gaudymas, buveinių naikinimas). Taip pat galima kalbėti apie pagalbą organizmams, kurie nukenčia dėl šių rūšių atsiradimo (pvz., pažeidžiamų gyvūnų veisimas, buveinių apsauga).

5. Pagal kokius požymius atskirsite paprastąjį meškėną nuo usūrinio šuns?

S. Remdamiesi pateikta informacija, nurodo elgsenos ir išvaizdos skirtumus (pvz., skiriasi kailio raštas, uodegos ilgis, meškėnai įminga uoksuose ir pan.).

6. Paprastasis meškėnas ir usūrinis šuo nėra artimai giminingi gyvūnai, tačiau išoriškai labai panašūs, minta beveik tuo pačiu maistu. Paaiškinkite, kodėl artimai negiminingi gyvūnai gali turėti daug bendrų bruožų.

S. Organizmai, prisitaikydami prie tokių pačių aplinkos sąlygų, supanašėja, įgyja bendrus požymius, kurie yra naudingi tokiomis sąlygomis.