

1. aktivitāte- Atbalsta materiālu izstrāde mācību priekšmeta specifiskās kompetences un pedagoģu vispārējās kompetences pilnveidošanai

Uzdevumu risināšana

Īpaši aizsargājamās dabas teritorijas Latvijā. Latvijas sarkanā grāmata.

Mācību materiālu sagatavoja Uldis Valainis

1. **Uzdevums.** Pavisam Latvijā ir 684 ar likumu vai Ministru kabineta noteikumiem apstiprinātas īpaši aizsargājamas dabas teritorijas, kas katrā atbilst kādai no septiņām aizsargājamo teritoriju kategorijām (Biosfēras rezervāti, Nacionālie parki, Aizsargājamo ainavu apvidi, Dabas parki, Dabas liegumi, Dabas parki un Dabas pieminekļi), kas savstarpēji atšķiras ar teritorijas izveidošanas mērķiem, teritorijas platību un dažādu aizsardzības pakāpi - atļautajām un aizliegtajām darbībām.

Definīcija	Aizsargājamo teritoriju kategorija
Plaši apvidi, kur tiek aizsargātas dabas vērtības, ainaviskās vērtības un kultūrvēsturiskais mantojums, vienlaicīgi veicot zinātnisko izpēti, izglītošanu un atpūtas organizēšanu.	
Plaša teritorija, kurā starptautiski nozīmīgas dabas un ainaviskās vērtības tiek saglabātas nodrošinot ilgtspējīgu sociālo un ekonomisko attīstību.	
Ietver sevī noteiktu apvidu dabas un kultūrvēsturiskās vērtības. Piemēroti raksturīgās ainavas saglabāšanai, sabiedrības izglītošanai un atpūtai, bioloģiskās daudzveidības uzturēšanai.	
Liela teritorija, kurā tiek aizsargāta īpaši skaista un daudzveidīga Latvijai raksturīga ainava un kultūrvide.	
Teritorija, kurā aizsargā retas vai izzūdošas sugas vai biotopus, parasti cilvēku mazpārveidota un saskaņoti apsaimniekota platība.	
Teritorija ar gandrīz neskartu dabu, kur uzturēties drīkst tikai ar īpašām atļaujām zinātniskās izpētes vajadzībām, lai nodrošinātu dabas procesu netraucētu attīstību.	
Atsevišķs savrups nozīmīgs dabas veidojums	

2. **Uzdevums.** Rūpīgi izlasiet aprakstus par divām Latvijā īpaši aizsargājamām dzīvnieku sugām un īsumā aprakstiet iespējamās sugas aizsardzības pasākumus.

Lapkoku praulgrauzis (*Osmoderma eremta*): Lapkoku praulgrauzis ir saproksilofāga suga, kas cieši saistīta ar īpašu mikrobiotopu – veco lapu koku dobumiem. Līdz nesenam laikam, 20. gadsimta 90-iem gadiem, bija ļoti maz datu par šīs sugas ekoloģiju. Tas galvenokārt skaidrojams ar šīs sugas bioloģijas un ekoloģijas īpašībām, proti – slēpto dzīvesveidu. Suga sastopama vecos lapu koku mežos, parkos, alejās. Lapkoku praulgrauzis apdzīvo vecus, liela



apkārtmēra dzīvus kokus ar dobumiem. Pieaugusī vabole parasti nebarojas vispār, bet reizēm var baroties ar rūgstošu lapu koku sulu, retāk – ar putekšņiem. Kāpuri barojas ar trūdošu koksni. Latvijā tas ir novērots parasto ozolu, liepu, kļavu, zirgkastaņu un citu platlapju koku dobumos. Sugai ļoti būtisks ir apgaismojums – tā ir ļoti reti sastopama noēnotos biotopos. Līdzīgi kā ar citiem aizsargājamiem dzīvniekiem, arī lapkoku praulgrauža aizsardzībai galvenā nozīme ir sugas biotopam. Eiropā veiktie pētījumi norāda, ka galvenā sugas aizsardzības problēma ir biotopu fragmentētība - mikrobiotopi atrodas pārāk tālu viens no otra, kas, ņemot vērā, sugas īpatnējo bioloģiju un ekoloģiju, liedz tai dabiski izplatīties tālāk.

Iespējamie sugas aizsardzības pasākumi:

Ziemeļu upespērlene (*Margaritifera margaritifera*)

Ziemeļu upespērlene ir tipiska oligotrofo ūdeņu iemītniece, pēc barošanās veida - filtrētāja. Mainoties vides apstākļiem, parasti visvairāk apdraudētas ir šauri specializējušās sugas, ziemeļu upespērlene ir izmirstoša suga ne tikai Latvijā, bet arī visā sugas areālā Latvijā saglabājušās tās atradnes, kuru upju baseinu teritorijā ir daudz mežu. Varētu izdalīt divus biotiskos faktorus, kas būtiski ietekmē pārleņu populāciju stāvokli. Pirmais no tiem ir lašveidīgās zivis kā saimniekorganismi pārleņu glohīdiju (dzimumšunu) parazitārajai fāzei. Glohīdiji var parazitēt uz vairākām sugām. Lai pārleņu populācija katru gadu varētu papildināties ar jaunām gliemenēm, nepieciešama pastāvīga lašveidīgo zivju populācija upē, kur mīt pērlenes. Ja lašveidīgo populācija tiek iznīcināta ar nelegālu elektrozevu, tā ilgu laiku nespēj atjaunoties. Pārleņu populācijai tas nozīmē vairāku gadu pārtraukumu attīstības ciklā. Otrs būtiskākais biotiskais faktors ir bebru ietekme. Tāda bebru ietekme uz pārleņu populācijām, kāda ir Latvijā, nav nekur citur Eiropā. Bebru konstatēti visās Latvijas pārleņu atradnēs. To uzpludinājumos veidojas pērlēnēm nelabvēlīga dzīves vide. Pērlenes, kas palikušas uzpludinātājā upes posmā, pakāpeniski iet bojā, jo nespēj dzīvot dūņās un lēni tekošā ūdenī. Bebru dambjos konstatētas



beigtas pērlenes, ko bebri, acīmredzot, uzskatījuši par būvmateriālu. Sausās vasarās ūdens trūkuma dēļ ir apdraudētas gliemenes arī lejpus bebru dambjiem. Nevēlama ir arī ūdens sasilšana un eitrofas vides veidošanās bebru uzpludinājumos.

Iespējamie sugas aizsardzības pasākumi:

3. Uzdevums. Sarkanā grāmata ir zinātnisku faktu sakopojums par retajām un izmirstošajām sugām. Tā ir trauksmes signāls cilvēkam, kurš iejaucas dabas norisēs. Sarkanā grāmata nav tas pats kas aizsargājamo sugu saraksts, kas noteikts ar likumu. Visas Sarkanās grāmatas tiek veidotas pēc vienotas shēmas un visas tajā iekļautās sugas tiek iedalītas vairākās apdraudētības kategorijās. **Aizpildiet tabulu. Izvēlieties no dotajiem dzīvnieku sugu aprakstiem un norādiet katrai sugai atbilstošo aprakstu kā arī LSG kategoriju.**

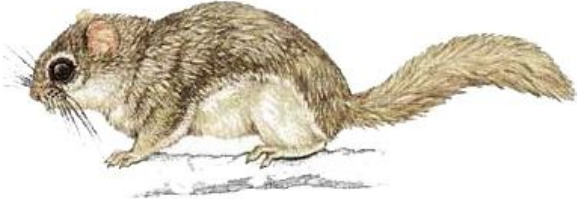


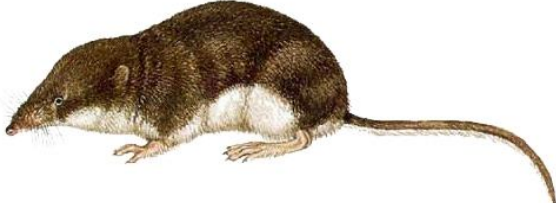

Suga kurai draud iznīkšana, to turpmāka pastāvēšana nav iespējama bez sevišķu pasākumu veikšanas.

Reta suga, kurai nedraud iznīkšana, bet tā satopama tik nelielā skaitā vai pēc platības tik ierobežotā teritorijā, ka tā var ātri iznīkt.

Acīmredzot iznīkuša suga, kura nav sastopamas dabā vairākus gadus, taču, iespējams, saglabājušās atsevišķās vietā vai arī nebrīvē.

Suga, kuras indivīdu skaits samazinās un areāls sašaurinās vairākus gadus vai nu dabisku cēloņu dēļ vai cilvēka darbības rezultātā, vai arī abu minēto faktoru ietekmē.

Nepietiekami pētīta suga. Iespējams, ka tai draud iznīkšana, bet ziņu trūkuma dēļ nevar precīzi novērtēt tās pašreizējo stāvokli

Dzīvnieku suga	Apraksts	LSG kategorija
		
Lidvāvere (<i>Pteromys volāns</i>)		
		
Cūkdelfīns (<i>Phocoena phocoena</i>)		
		
Lielais susuris (<i>Glis glis</i>)		
		
Lielais ūdenscirslis (<i>Neomys fodiens</i>)		
		
Brūnais lācis (<i>Ursus arctos</i>)		

1. aktivitāte- Atbalsta materiālu izstrāde mācību priekšmeta specifiskās kompetences un pedagoģu vispārējās kompetences pilnveidošanai

Uzdevumu risināšana

Īpaši aizsargājamās dabas teritorijas Latvijā. Latvijas sarkanā grāmata (atbilžu lapa skolotājam)

Mācību materiālu sagatavoja Uldis Valainis

1. Uzdevums

Definīcija	Aizsargājamo teritoriju kategorija
Plaši apvidi, kur tiek aizsargātas dabas vērtības, ainaviskās vērtības un kultūrvēsturiskais mantojums, vienlaicīgi veicot zinātnisko izpēti, izglītošanu un atpūtas organizēšanu.	Nacionālais parks
Plaša teritorija, kurā starptautiski nozīmīgas dabas un ainaviskās vērtības tiek saglabātas nodrošinot ilgtspējīgu sociālo un ekonomisko attīstību.	Biosfēras rezervāts
Ietver sevī noteiktu apvidu dabas un kultūrvēsturiskās vērtības. Piemēroti raksturīgās ainavas saglabāšanai, sabiedrības izglītošanai un atpūtai, bioloģiskās daudzveidības uzturēšanai.	Dabas parks
Liela teritorija, kurā tiek aizsargāta īpaši skaista un daudzveidīga Latvijai raksturīga ainava un kultūrvide.	Aizsargājamo ainavu apvidus
Teritorija, kurā aizsargā retas vai izzūdošas sugas vai biotopus, parasti cilvēku mazpārveidota un saskaņoti apsaimniekota platība.	Dabas liegums
Teritorija ar gandrīz neskartu dabu, kur uzturēties drīkst tikai ar īpašām atļaujām zinātniskās izpētes vajadzībām, lai nodrošinātu dabas procesu netraucētu attīstību.	Dabas rezervāts
Atsevišķs savrups nozīmīgs dabas veidojums	Dabas piemineklis

2. Uzdevums.

Lapukoku praulgrauzis (*Osmoderma eremta*).

Iespējamie sugas aizsardzības pasākumi (atbilstoši sugas aizsardzības plānam):

Turpināt Latvijas teritorijā esošo lapkoku praulgrauža populāciju apzināšanu.

Potencialo biotopu apzināšana. Izvērtēt biotopus un vietas, kuri pēc dzīvotnes parametriem ir piemēroti lapkoku praulgrauža dzīvošanai (dendroloģiskie stādījumi, parki, alejas, atsevišķie dižkoki, atbilstošie meža tipi, DMB utt.), bet kur nav zināmas sugas atradnes. Tajās veikt aktīvus sugas populāciju meklējumus.

Izveidot mikroliegumus visām šobrīd zināmajām pārbaudītajām lapkoku praulgrauža mikropopulācijām, kas atrodas ārpus ĪADT un pie nosacījuma, ka biotopa kvalitāte un resursi spejīgi nodrošināt šo mikropopulāciju pastāvēšanu vismaz nākamo 5 gadu laikā.

Izvērtēt iespējas veikt populācijas atjaunošanu reģionos, kur ir „populācijas pārrāvumi” un kur ir pieejami lapkoku praulgrauža potenciālie biotopi.

Sugas īpatņu operatīvas parvietošanas nodrošināšana gadījumos, kad nepieciešama sugas apdzīvota koka nozāgēšana vai šāda nozāgēšana jau ir notikusi, kā fakts.

Ir nepieciešams panākt, lai pirms katra dobumaina platlapju koka izciršanas urbānā vidē (apdzīvotajās vietās vai gar ceļiem) tiktu veikta ekoloģiskā ekspertīze ar mērķi noskaidrot katra konkrēta koka nozīmi lapkoku praulgrauža saglabāšanai.

Praktiski, visas sugai apdzīvotās aizaugušās parkveida pļavas un platlapju meži ar veciem kokiem jāattīra no krūmiem un (ideālā gadījumā) regulāri jānogana.

Izvērtēt iespēju veidot lapkoku praulgrauža Latvijas populācijas nebrīvē.

Ziemeļu upespērlene (*Margaritifera margaritifera*).

Iespējamie sugas aizsardzības pasākumi (atbilstoši sugas aizsardzības plānam):

Noteikti jā saglabā vai jāatjauno dabiskos biotopus, jāstāda krūmus un lapu kokus, it īpaši vietās, kur notiek krastu erozija;

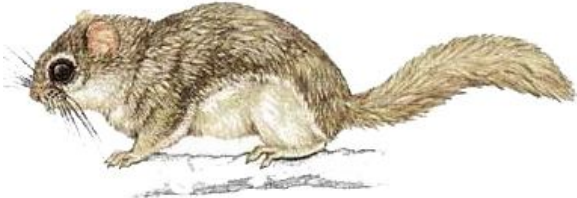


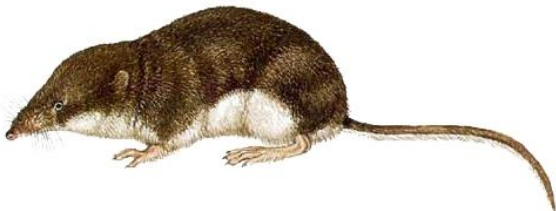

Pirmos pozitīvos rezultātus varētu dot bebru skaita samazināšana un upišu pašattīrīšanās veicināšanas būvju izveidošana, un foreļu skaita palielināšana pārleņu atradņu upēs.

Jāatjauno pērlēnēm piemērotos biotopus tur, kur tos iznīcinājuši bebrī; jāveic pasākumi, lai bebrī vispār neienāktu šajā zonā;

Upju hidroloģiskā režīma uzlabošanai svarīga būtu: 1) speciālu aizsprostu būve, kas kompensētu meliorācijas negatīvo ietekmi; 2) upes pieteku, kas pārveidotas par grāvjiem, pārveidošanās par dabiskām ūdenstecēm (dabiskas aizaugšanas rezultātā). Tādējādi samazinātos dūņu ieskalošanās upē. 3) purvu nosusināšanas grāvju pakāpeniska aizaugšana. 4) atsevišķu piesārņojuma avotu likvidēšana uzstādot attīrīšanas iekārtas, 5) papildus aizsargbūvju izveidošana vietās, kur upes šķērso dzelzceļi un šosejas.

Sugas aizsardzības veicināšanai zemi uz kuras atrodas upes posmi ar šo aizsargājamo sugu noteikti būtu jāatpērk no privātpašniekiem; vietās, kur tas nav iespējams būtu jāslēdz ilgtermiņa sadarbības līgumus;

3. Uzdevums.

Dzīvnieku suga	Apraksts	LSG kategorija
 Lidvāvere (<i>Pteromys volāns</i>)	Suga kurai draud iznīkšana, to turpmāka pastāvēšana nav iespējama bez sevišķu pasākumu veikšanas.	1. kategorija
 Cūkdelfīns (<i>Phocoena phocoena</i>)	Acīmredzot iznīkušā suga, kura nav sastopamas dabā vairākus gadus, taču, iespējams, saglabājušās atsevišķās vietās vai arī nebrīvē.	0. kategorija
 Lielais susuris (<i>Glis glis</i>)	Reta suga, kurai nedraud iznīkšana, bet tā satopama tik nelielā skaitā vai pēc platības tik ierobežotā teritorijā, ka tā var ātri iznīkt.	2. kategorija
 Lielais ūdenscirslis (<i>Neomys fodiens</i>)	Nepietiekami pētīta suga; iespējams, ka tai draud iznīkšana, bet ziņu trūkuma dēļ nevar precīzi novērtēt tās pašreizējo stāvokli	4. kategorija
 Brūnais lācis (<i>Ursus arctos</i>)	Suga, kuras indivīdu skaits samazinās un areāls sašaurinās vairākus gadus vai nu dabisku cēloņu dēļ vai cilvēka darbības rezultātā, vai arī abu minēto faktoru ietekmē.	3. kategorija