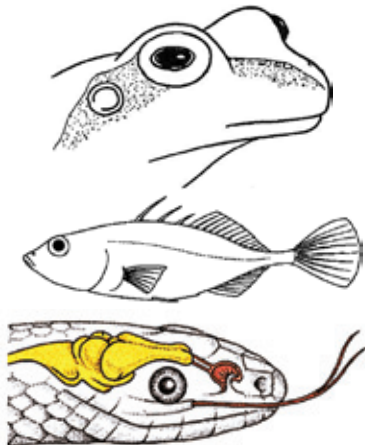
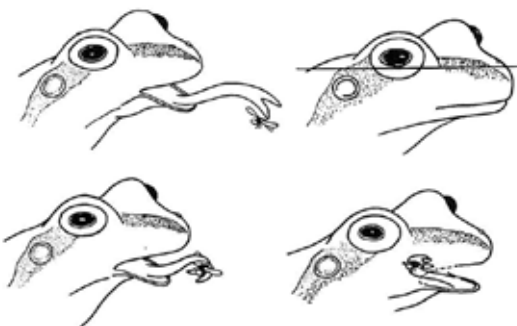
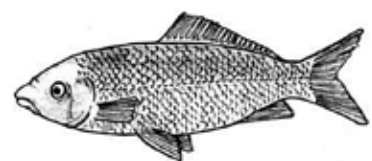
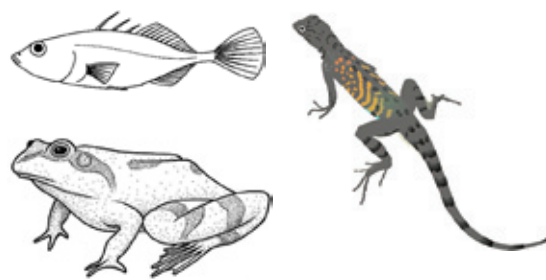
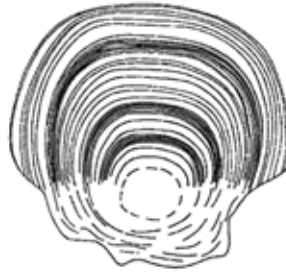
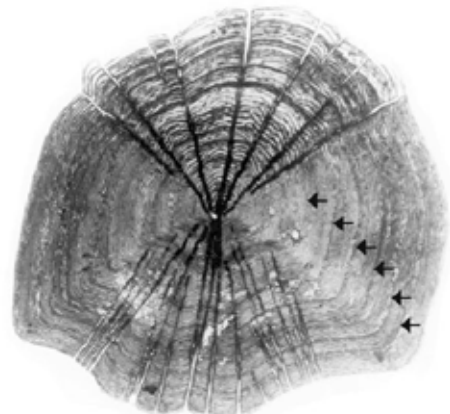
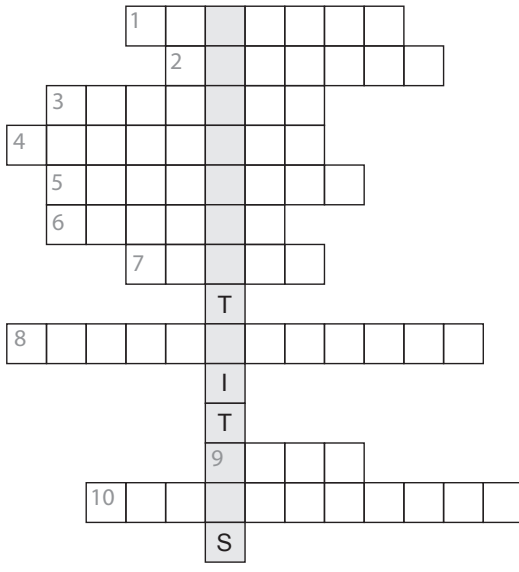
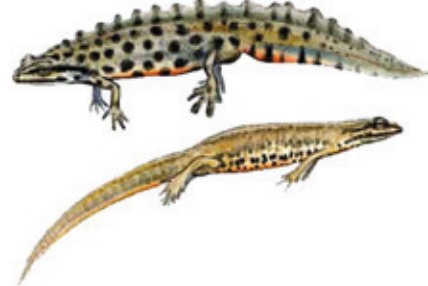


Sasniedzamais rezultāts	I	II	III																		
1. Raksturo rāpuļu, abinieku un zivju klašu galvenās pazīmes (nepastāvīga ķermeņa temperatūra, ķermeņa sega atšķirības, sānu līnija, reģenerācija, elpošana, asinsrite, maņas), izmantojot shēmas, animācijas, mulāžas.	1.1. Pieraksti attēlotajiem dzīvniekiem atbilstošo maņu orgānu numuru! 1 – redzes orgāns, 2 – dzirdes orgāns, 3 – taustes un garšas orgāns, 4 – temperatūras svārstību uztveršanas orgāns; 5 – sānu līnija. 	1.2. Izmantojot mācību grāmatu, ieraksti katrā lodziņā divas, tavuprāt, visnozīmīgākās kopīgās un atšķirīgās rāpuļu, abinieku un zivju pazīmes! <table border="1" data-bbox="987 362 1527 828"><tr><td></td><td>Abinieki</td><td></td></tr><tr><td>Rāpuļi</td><td></td><td>Zivis</td></tr><tr><td></td><td>Kopīgās pazīmes</td><td></td></tr></table>		Abinieki		Rāpuļi		Zivis		Kopīgās pazīmes		1.3. Aplūko attēlu!  Noskaidro, kā sauc attēloto parādību! Sameklē piemērus, kā šī parādība izpaužas citiem dzīvniekiem!									
		Abinieki																			
Rāpuļi		Zivis																			
	Kopīgās pazīmes																				
2. Salīdzina rāpuļu, abinieku un zivju vairošanās un attīstības īpatnības, lietojot jēdzienus: ārējā un iekšējā apaugļošanās, ola, ikri, nārsts, kurkulis.	2.1. Ievieto tekstā dotos jēdzienus! Ādains apvalks, ārējā apaugļošanās, kurkuļi, abinieki, žaunas. a) Zivis nespēj vairoties uz sauszemes, jo tām ir b) ikri spēj attīstīties tikai ūdenī, jo to apvalks nespēj pasargāt no izžūšanas. c) Abinieku kāpuri – elpo ar un ādu, bet to vecāki – ar plaušām un ādu. d) Rāpuļu olas ir klātas ar, jo tas pasargā olas no izžūšanas.	2.2. Izmanto tabulu, lai atbildētu uz jautājumiem! <table border="1" data-bbox="987 922 1527 1321"><tr><th>Dzīvnieka nosaukums</th><th>Ikru vai olu skaits</th><th>Mazuļu attīstības vide</th></tr><tr><td>Menca</td><td>0,2–2,4 milj.</td><td>Sālūdens</td></tr><tr><td>Dīķa varde</td><td>2000–3000</td><td>Saldūdens</td></tr><tr><td>Zalktis</td><td>6–35</td><td>Sauszeme</td></tr><tr><td>Deviņadatu stagars</td><td>80–960</td><td>Saldūdens, tēviņš apsargā dējumu</td></tr><tr><td>Odze</td><td>5–15</td><td>Olas attīstās mātes ķermenī</td></tr></table> a) Kāda sakarība vērojama starp attīstības vidi un olu skaitu? b) Kāda nozīme dato sugu izdzīvošanā ir šai sakarībai?	Dzīvnieka nosaukums	Ikru vai olu skaits	Mazuļu attīstības vide	Menca	0,2–2,4 milj.	Sālūdens	Dīķa varde	2000–3000	Saldūdens	Zalktis	6–35	Sauszeme	Deviņadatu stagars	80–960	Saldūdens, tēviņš apsargā dējumu	Odze	5–15	Olas attīstās mātes ķermenī	2.3. Izlasi tekstu un atbildi uz jautājumiem! Andris bioloģijas stundā stāstīja: „Tā kā ūdenī dzīve ir drošāka, tad varžu kurkuļi attīstās tieši tur. Tie elpo ar žaunām. Ķermeņa forma līdzīga zivtiņas formai. Un tikai paaugušies tie dodas uz sauszemi.” Alisei bija cits viedoklis: „Tieši uz sauszemes mazuļu drošība ir lielāka. Piemēram, čūsku mazuļiem ir aizsargkrāsa un tūlīt pēc izšķīlšanās tie spēj medīt un paslēpties!” Izvērtē, kuriem ir lielāka iespēja izdzīvot – kurkuļiem ūdensvidē vai čūskulēniem uz sauszemes! Pamato savu viedokli!
	Dzīvnieka nosaukums	Ikru vai olu skaits	Mazuļu attīstības vide																		
Menca	0,2–2,4 milj.	Sālūdens																			
Dīķa varde	2000–3000	Saldūdens																			
Zalktis	6–35	Sauszeme																			
Deviņadatu stagars	80–960	Saldūdens, tēviņš apsargā dējumu																			
Odze	5–15	Olas attīstās mātes ķermenī																			

Sasniedzamais rezultāts	I	II	III																																							
3. Analizē informāciju par rāpuļu, abinieku un zivju daudzveidību, pielāgotību dzīves videi, barības iegūšanas īpatnībām, vietu barošanās tīklā un nozīmi dabā.	3.1. Izlasi tekstu! Latvijā dzīvo trīs ķirzaku sugas. a) Glodene ir bezkāju ķirzaka, kuras ķermenis ir līdz 60 cm garš, tāpēc viņa ir līdzīga čūscai. Notverta glodene no met asti. b) Pļavas ķirzaka uzturas dažādās ekosistēmās, neizvairoties no mitrām ūdenstilpju piekrastēm un purviem. Tā labi peld. Pārtiek no tārpiem, gliemjiem, kukaiņiem u. c. sīkiem dzīvniekiem. Ziemu pavada ziemas gulā. c) Sila ķirzaka parasti uzturas sausās vietās, piekalnēs, izcirtumos, akmeņu kaudzēs. Apvelc pareizo jēdzienu! a) Latvijā ir sastopamas 2/3/5 ķirzaku sugas. b) Glodene ir bezkāju čūska/ķirzaka/tārps. c) Pļavas ķirzaka ēd kukaiņus/zāli/zivis. d) Ziemā ķirzakas dodas ziemas gulā/dodas uz siltajām zemēm. e) Sila ķirzakai patīk mitras/sausas dzīvesvietas. 3.2. Izpēti attēlus un uzraksti, kādas ar barošanas saistītas darbības varde veic! Sanumurē attēlus pareizā secībā! 	3.3. Izlasi tekstu un atbilde uz jautājumiem! Uzņēmējs iegādājās zemesgabalu ar diviem ezeriem tūristu bāzes ierīkošanai. Viņš plānoja gan aktīvo atpūtu ezerā, piemēram, ūdenslēpošanu, gan iespēju tūristiem vērot ūdensputnus un makšķerēt zivis. Uzaicinātais ihtiologs jeb zivju pētnieks sastādīja abu ezeru zivju sugu sarakstu: <table><tr><th>Zivs suga</th><th>Garais ezers</th><th>Dzirnavu ezers</th></tr><tr><td>Līdaka</td><td>+</td><td>+</td></tr><tr><td>Asaris</td><td>+</td><td>+</td></tr><tr><td>Plaudis</td><td>–</td><td>+</td></tr><tr><td>Zutis</td><td>–</td><td>+</td></tr><tr><td>Rauda</td><td>–</td><td>+</td></tr><tr><td>Karūsa</td><td>+</td><td>+</td></tr><tr><td>Plicis</td><td>–</td><td>+</td></tr><tr><td>Rudulis</td><td>–</td><td>+</td></tr><tr><td>Salate</td><td>–</td><td>+</td></tr></table> a) Kurā ezerā tu ieteiktu iekārtot ūdenssporta bāzi? Pamato atbildi! b) Kurā ezerā tu ieteiktu iekārtot putnu vērošanas torņus un zivju makšķerēšanas vietas? Pamato atbildi!	Zivs suga	Garais ezers	Dzirnavu ezers	Līdaka	+	+	Asaris	+	+	Plaudis	–	+	Zutis	–	+	Rauda	–	+	Karūsa	+	+	Plicis	–	+	Rudulis	–	+	Salate	–	+	3.4. Izmantojot dažādus informācijas avotus, sameklē divas zivju sugas, kam ķermeņa forma krasi atšķirīga no attēlā redzamās klasiskās zivs ķermeņa formas! Izskaidro novēroto atšķirību nozīmi!  <table><tr><td>Piemērs</td><td>  zāģzivs </td><td>Zivs iepeld sīko zivtiņu barā un ar zāģveida izaugumu daļu no zivtiņām nogalina un pēc tam uzlasa.</td></tr><tr><td>1.</td><td></td><td></td></tr><tr><td>2.</td><td></td><td></td></tr></table> 3.5. Aplūko attēlus un atbilde uz jautājumu! Kuram no dotajiem dzīvniekiem, tavuprāt, būtu lielāka iespēja izdzīvot krasu klimata izmaiņu – plūdu un tiem sekojoša ilgstoša sausuma apstākļos? Pamato savu viedokli! 	Piemērs	 zāģzivs	Zivs iepeld sīko zivtiņu barā un ar zāģveida izaugumu daļu no zivtiņām nogalina un pēc tam uzlasa.	1.			2.		
	Zivs suga	Garais ezers	Dzirnavu ezers																																							
Līdaka	+	+																																								
Asaris	+	+																																								
Plaudis	–	+																																								
Zutis	–	+																																								
Rauda	–	+																																								
Karūsa	+	+																																								
Plicis	–	+																																								
Rudulis	–	+																																								
Salate	–	+																																								
Piemērs	 zāģzivs	Zivs iepeld sīko zivtiņu barā un ar zāģveida izaugumu daļu no zivtiņām nogalina un pēc tam uzlasa.																																								
1.																																										
2.																																										

Sasniedzamais rezultāts	I	II	III																		
			3.6. Zēns apņēmās tirgotājiem sagatavot reklāmas lapiņas, ko dzīvnieku tirdziņā pielikt pie akvārijiem un terārijiem. Izlabo zinātniskās kļūdas šajā informācijā! a) Pie sarkanausu bruņurupuču terārija. <i>Abinieks, kurš pārtiek no gaļas.</i> b) Pie Austrālijas kokvārdes terārija. <i>Pērciet pāri! Jūs redzēsiet, kā vārdes nārsto un dzemdē mazuļus!</i> c) Pie gekona terārija. <i>Ķirzaka ar labu relaksācijas spēju – nomet un ataudzē asti!</i> d) Pie stikla akvārijā ar samu. <i>Zivs demonstrē akrobātiskus trikus, jo tai ir labi attīstīts žultspūslis!</i>																		
4. Nosaka zivju vecumu un analizē zivs barošanās apstākļus, pētot zivju zvīņas.	4.1. Izlasi tekstu! Kuri apgalvojumi ir patiesi? Atzīmē atbilstošo atbildes variantu! <i>Kad zivtiņa ir izaugusi 1–2 cm gara, tai uz ķermeņa parādās mazas zvīņas. Zvīņu skaits nemainās, taču, zivij augot, mainās to lielums. Tieši pēc zvīņām iespējams noteikt zivs vecumu, tās augšanas ātrumu, barošanās apstākļus, pielāgošanos ūdenstilpes slānim. Katrai zivju sugai zvīņu forma ir atšķirīga.</i> <table><tr><th>Apgalvojumi</th><th>Jā</th><th>Nē</th></tr><tr><td>Zivju mazuļi izšķīlas zvīņaini.</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Zvīņu skaits dzīves laikā nemainās.</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Pēc zvīņām var noteikt zivs vecumu.</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Dažādu sugu zivīm zvīņu forma ir vienāda.</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Pēc zvīņām var noteikt zivs barošanās apstākļus.</td><td></td><td></td></tr></table>	Apgalvojumi	Jā	Nē	Zivju mazuļi izšķīlas zvīņaini.			Zvīņu skaits dzīves laikā nemainās.			Pēc zvīņām var noteikt zivs vecumu.			Dažādu sugu zivīm zvīņu forma ir vienāda.			Pēc zvīņām var noteikt zivs barošanās apstākļus.			4.2. Izlasi tekstu un atbildi uz jautājumu! <i>Pēteris aizgāja līdz tēvam uz Tomes zivjaudzētavu, lai palīdzētu noteikt „slaukšanai” noķerto lašu vecumu. Tur Daugavā noķertajiem lašiem un taimiņiem „noslauc” ikrus un pieņus, lai zivjaudzētavā izaudzētu mazuļus.</i> <i>Pēteris uzmanīgi izpētīja vienu zvīņu un konstatēja: „...3,5 gadi!” Tēvs arī aplūkoja zvīņu un paziņoja: „...4 gadi!”</i> Apskati zvīņas attēlu un izšķir strīdu! 	4.3. Apskati karpas zvīņas attēlu un uzraksti zivs dzīves stāstu, īsi raksturojot tās dzīves apstākļus katrā dzīves gadā! 
Apgalvojumi	Jā	Nē																			
Zivju mazuļi izšķīlas zvīņaini.																					
Zvīņu skaits dzīves laikā nemainās.																					
Pēc zvīņām var noteikt zivs vecumu.																					
Dažādu sugu zivīm zvīņu forma ir vienāda.																					
Pēc zvīņām var noteikt zivs barošanās apstākļus.																					

Sasniedzamais rezultāts	I	II	III
5. Pazīst izplatītākās Latvijas abinieku un rāpuļu sugas dabā, pēc attēliem un citiem informācijas avotiem.	5.1. Attēliem pieraksti dzīvnieku nosaukumus! <i>Lielais tritons, parastais zalktis, parastā odze, Eiropas kokvarde, sarkanvēdera ugunskrupis, glodene, sila ķirzaka, zaļā varde, purva bruņurupucis.</i>   	5.2. Izmanto rāpuļu interaktīvo noteicēju (B_08_04_VM_04_Latvijas rāpuļi) un nosaki dotās rāpuļu sugas! 5.3. Izmantojot dažādus informācijas avotus, atrisini krustvārdu miklu! Pelēkajās rūtiņās ir apslēpts Latvijas abinieka nosaukums! 1. Čūska ar dzelteniem plankumiem galvas sānos. 2. Latvijas mežos sastopams rāpulis – sila ... 3. Bezķāju ķirzaka. 4. Abinieku kāpurs. 5. Varde, kuras pirkstiem ir piesūcekņi. 6. Abinieks, kuru var sastapt grants karjeros – smilšu ... 7. Gludenā ... 8. Rāpulis – purva 9. Vienīgā indīgā čūska Latvijā. 10. Sarkanvēdera ... 	5.4. Ieraugot dīķī mazo tritonu, cilvēki to notur par peldošu ķirzaku. Izmantojot attēlu un citus informācijas avotus, nosauc trīs abiniekiem raksturīgas pazīmes, kuras piemīt mazajam tritonam! 

Sasniedzamais rezultāts	I	II	III																
6. Izsaka un pamato viedokli par eksotisko rāpuļu, abinieku un zivju iegādi un turēšanu mājas apstākļos.	6.1. Aplūko attēlus un aizpildi tabulu! a) Uzraksti, pie kādas klases pieder zooveikalā piedāvātie dzīvnieki! b) Uzraksti doto dzīvnieku turēšanas apstākļus! <i>Akvārijs, terārijs ar ūdens vannu, terārijs.</i>	6.2. Pirmklasnieks Artis pūlējās pārliecināt māti par akvārija iegādāšanās nepieciešamību: „Es par to esmu sapņojis visu laiku – skaists, apaļš akvārijs, tajā peld gan zelta zivtiņas, gan samiņi, gan rāpo krabji... Reizi dienā iekaisi barību – un viss! Tas prasa tik maz līdzekļu un darba!” a) Vai piekriti Artā domām par akvārija aprūpi? Pamato savu viedokli! b) Kāds ir tavs ieteikums zēna mātei? Pamato to!	6.3. Izlasi tekstu un atbilde uz jautājumiem! <i>Stāsta Daugavpils zooloģiskā dārza direktors: „Katru gadu pie mums nonāk lieli, saviem saimniekiem par apgrūtinājumu kļuvuši sarkanausu bruņurupuči. Cilvēki tos nopērk lata monētas lielumā, bet dažu gadu laikā bruņurupuči izaug šķīvja lielumā, to turēšanai ir vajadzīgs milzu terārijs.”</i> a) Iesaki, kādi pasākumi būtu jāveic, lai novērstu šādu situāciju! b) Kurai Latvijas rāpuļu sugai brīvībā palaistie sarkanausu bruņurupuči rada konkurenci? c) Kāds vēl risks apdraud vietējās sugas, ja cilvēki izlaiž sarkanausu bruņurupučus savvaļā?																
	<table><tr><td>Attēls</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Nosaukums</td><td>Zaļā iguāna</td><td>Šķēpnesis</td><td>Austrālijas kokvarde</td></tr><tr><td>Klase</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Turēšanas apstākļi</td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	Attēls				Nosaukums	Zaļā iguāna	Šķēpnesis	Austrālijas kokvarde	Klase				Turēšanas apstākļi					
	Attēls																		
	Nosaukums	Zaļā iguāna	Šķēpnesis	Austrālijas kokvarde															
	Klase																		
Turēšanas apstākļi																			
7. Izvērtē riska situācijas saskarsmē ar rāpuļiem, abiniekiem, zivīm, ievēro drošību un aicina to darīt arī citus.	7.1. Izlasi doto tekstu un atzīmē ar izsaukuma zīmi (!) situācijas, kas rada draudus cilvēku drošībai!	7.2. Izveido plakātu vai shēmu „Kā jārikojas, lai tevi nesakostu odze!”	7.3. Rozišu ģimene siltā vasaras dienā pusdienoja dārzā un ieraudzīja, ka uz pagraba jumta saulē sildās divas odzes. „Noķeršu!” priecīgs iesaucās desmitgadīgais Artūrs. „Jāšauj nost!” sprieda tētis. „Jāzvana glābējiem!” satraucās māte. a) Izvērtē katra ģimenes locekļa viedokli! b) Kā tu ieteiktu rīkoties?																
	Skolēni sagūstīja nepazīstamu čūsku un nesa parādīt bioloģijas skolotājam.																		
	Cirka apmeklētājiem bija iespēja nofotografēties ar lielo pitonu dresētāja uzraudzībā.																		
	Pēteris izņēma no izžuvušā baseina tajā sakritušās glodenes un zalkšus un palaida dārzā.																		
	Robertam izdevās nofotografēt, kā zalktis apēd vardi.																		
	Zane dzimšanas dienā saņēma dāvanu – stepes bruņurupuča mazuli.																		

Sasniedzamais rezultāts	I	II	III
8. Novērtē cilvēka darbības ietekmi uz rāpuļu, abinieku, un zivju daudzveidību (aizsardzības pasākumi, zivsaimniecība, makšķerēšanas noteikumi, maluzvejniecība, mazo HES būvniecība, ūdens piesārņošana u. c.).	8.1. Uzraksti divas cilvēka darbības, kas veicina rāpuļu, abinieku un zivju daudzveidības saglabāšanu, un divas – kas to mazina!	8.2. Izlasi tekstu! <i>No 1988. līdz 1992. gadam Rīgas zooloģiskā dārza speciālisti savvaļā izlaida 4110 kokvaržu mazuļus. Šobrīd lielā daļā Kurzemes (vismaz 1000 km² plašā teritorijā) šis abinieks vairs nav retums un pīļu pēkšķēšanai līdzīgās kokvaržu balsis pieskandina apkārtni. Eiropas kokvardes aizsardzību nosaka LR Ministru kabineta noteikumi.</i> a) Izmantojot dažādus informācijas avotus, noskaidro, ar ko barojas Eiropas kokvarde un kādi ir tās dabiskie ienaidnieki! b) Izmantojot iegūto informāciju, uzzīmē barošanās ķēdi, kurā iekļauta Eiropas kokvarde! c) Kādu dzīvnieku sugu daudzveidību ir ietekmējuši Rīgas zooloģiskā dārza speciālisti, izglābjot kokvardes populāciju?	8.3. Izlasi tekstu! <i>Sausajā pavasarī diķis ar milzīgajiem varžu kurkuļu bariem pamazām izžuva, līdz izmisušie dzīvnieki peldēja tikai dažus metrus platā peļķē. Kristīne savāca kurkuļus spainī un aiznesa uz ezeru. Tēvs uzslavēja meiteni par šo rīcību.</i> a) Kāpēc tēvs tik atzinīgi novērtēja Kristīnes rīcību? b) Kādas dzīvnieku sugas Kristīne varēja netieši ietekmēt, izglābjot kurkuļus? 8.4. Izlasi tekstu par Baltijas mencu, aplūko attēlus un atbildi uz jautājumiem! (Pielikums)

BALTIJAS MENCA

Izlasi tekstu, aplūko attēlus un atbildi uz jautājumiem!

Baltijas menca pieder pie kaulzivju klases mencveidīgo zivju kārtas, mencu dzimtas.

Bioloģija. Jūras zivs, dzīvo baros, sastopama līdz 150 m dziļumam. Raksturīgas garas nārsta un barošanās migrācijas. Barošanās periodā (jūlijs – janvāris) uzturas līdz 80 m dziļumā, mazuļi – tuvāk piekrastei 20–60 m dziļumā. Mazuļi un dzimumnenobriedušās zivis galvenokārt barojas ar šķeltkājvēžiem, pieaugušās zivis – ar brētliņām, reņģēm, grēvēm u. c. Var sasniegt 17 gadu vecumu.

Vairošanās. Dzimungatavību sasniedz otrajā – trešajā gadā. Nārsto no februāra līdz augustam, masveidā aprīlī – maijā. Ikru peldspējas uzturēšanai un izdzīvošanai nepieciešams, lai ūdens temperatūra būtu 4–6 °C, sāļums – ne mazāks par 11 promilēm, skābekļa saturs ūdenī – lielāks nekā 2,0 ml/l. Auglība ir 0,2–2,4 milj. ikru. Pēc izšķilšanās kāpuri migrē uz ūdens virsējiem slāņiem.

Izplatība. Sastopama visā Baltijas jūrā. Gados, kad populācija liela, masveidā var ienākt Baltijas jūras ličos – Rīgas, Somu un Botnijas – un jūras ziemeļdaļā. Gados, kad zivju populācija ir maza, mencas galvenokārt izplatītas Baltijas jūras dienviddaļā.

Nozveja. Nozīmīgs zvejas objekts Baltijas jūrā. Zvejo ar traļiem un tīkliem. Kopējā nozveja atkarīga no zivju populācijas svārstībām. Visvairāk mencas nozvejo Dānija – 30,7%,

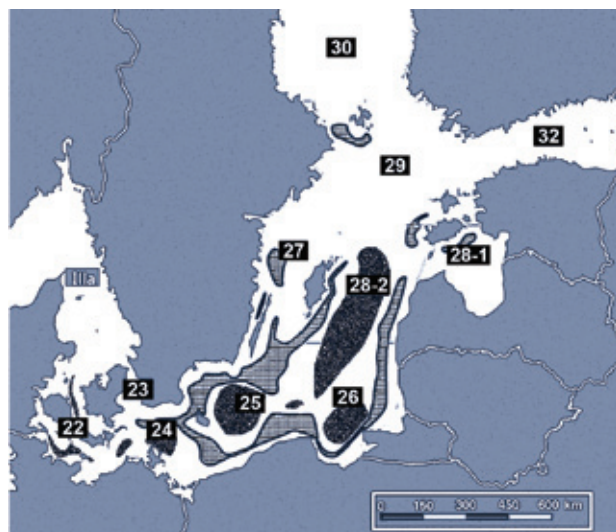
Polija – 20,6%, Vācija – 15,0%, Zviedrija – 15,0%,

Latvija – 6,4%, 2005. gada dati).

<http://www.latvijasdaba.lv/zivis/gadus-morhua-callarias-l/>

<http://oceans.greenpeace.org/raw/content/en/documents-reports/cod-fishery-baltic-sea.pdf>

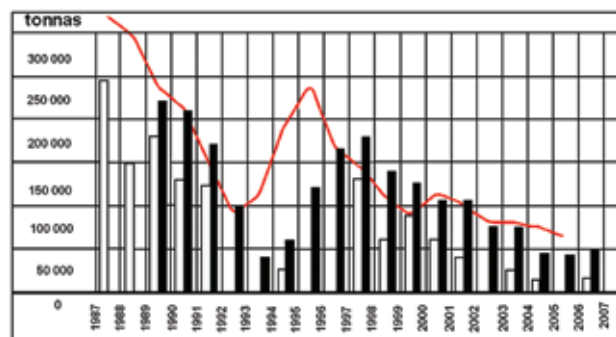
- Kāda ir tekstā minētā mencu sistemātiskās piederības augstākā vienība?
- Cik ilgā laikā mencas sasniedz dzimungatavību?
- Kādi ūdens parametri ir būtiski mencu izdzīvošanai?
- Aplūko 1. attēlu. Kādi mencu bioloģiskie procesi notiek Latvijas teritoriālajos ūdeņos? Kā to var pateikt?
- Aplūko 2. attēlu! Kuros trijos gados Starptautiskās jūras izpētes padome (ICES) rekomendēja vismazākās nozvejas kvotas?
- Kāds ir šīs rekomendācijas iemesls?
- Kā atšķiras Eiropas Savienības un ICES rekomendēto nozvejas kvotu lielumi?
- Kuros Latvijas teritoriālajos ūdeņos ICES veic mencu monitoringu?
- Kā ICES iesaka novērst Baltijas mencu skaita samazināšanos?
- Kā vēl varētu veicināt mencu skaita palielināšanos?
- Prognozē, vai Būtiņģes naftas transporta termināla piesārņojums nākotnē varētu ietekmēt mencu skaitu Baltijas jūrā!



1. attēls. Baltijas mencas izplatība Baltijas jūrā.

Apzīmējumi

Dzeltenš – nārsta vietas, sarkans – mazuļu barošanās vietas, melns taisnstūris – Starptautiskās jūras izpētes padomes (ICES) novērošanas vietas.



2. attēls. Baltijas mencas nozveja Baltijas jūrā

Reālā nozveja, ieskaitot malu zvejniecību palielina nozvejoto zivju masu vismaz par 38%.

Apzīmējumi

Balts – Starptautiskās jūras izpētes padomes (ICES) rekomendētais nozvejas lielums, melns – Eiropas Savienības apstiprinātais nozvejas lielums, sarkana līnija – nārstojošo mencu biomasa.