**AMERIKAS ŪDELE (*NEOVISON VISON*)**

**Zinātniskais nosaukums:** *Neovison vison* ([Schreber](https://en.wikipedia.org/wiki/Johann_Christian_Daniel_von_Schreber%22%20%5Co%20%22Johann%20Christian%20Daniel%20von%20Schreber), 1777), Mustelidae

**Sinonīmi:** *Neovison vison* (L.); *Mustela vison* (Schreber, 1761); *Mustela (Lutreola) vison* Brisson, 1756; *Mustela canadensis*, *Mustela rufa*, *Lutra vison*, *Vison lutreola*, *Mustela vison tatarica* Popov, 1949; *Lutreola vison altaica* Ternovski, 1958.

**Latviskais nosaukums:** Amerikas ūdele.

**Sugas morfoloģiskais raksturojums:** Amerikas ūdele ir vidēja lieluma plēsēju kārtas (*Carnivora*) zīdītājdzīvnieks (1.att). Tai ir vairumam sermuļu (*Mustelidae*) dzimtas dzīvnieku raksturīgais iegarenais ķermenis ar relatīvi īsām ekstremitātēm. Sugai ir izteikts dzimumu dimorfisms. Tēviņu ķermeņa garums parasti ir 34 līdz 54 cm, aste – 16 – 25cm, svars līdz pat 1500 g, galvaskausa kondilobazālais garums ir 5,7 – 7,3cm (Tauriņs 1982, Macdonald 2006, Birnbaum 2013). Mātītes ir mazākas un to ķermeņa garums pieaugušiem dzīvniekiem ir apmēram no 30 līdz 45cm, svars 400 līdz 800g ( Stubbe 1975, 1988, 1993). Ķermenis masīvāks, galva relatīvi lielāka nekā meža seskam (*Mustela putorius*), ar nedaudz saplacinātu purnu. Ausis īsas un platas. Īso kāju pirksti savstarpēji saistīti ar peldplēvēm. Pēdu spilventiņi ir gandrīz kaili. Aste nedaudz garāka par ½ no ķermeņa garuma. Ķermeņa matojums vienkrāsains, tumšā kafijas brūna vai melni brūnā krāsā, tikai vēderpuse ir nedaudz gaišāka. Apmatojums ir garāks, biezāks tumšāks un spīdīgāks nekā Eiropas ūdelei (*Mustela lutreola*) ar relatīvi garāku asti. Nebrīvē, dzīvnieku audzētavās, selekcionētu Amerikas ūdeļu krāsojums ir variabls (Stubbe 1993). Atšķirībā no Eiropas ūdeles Amerikas ūdele ir nedaudz lielāka un tai var būt balta pazode un apakšlūpa (ne augšlūpa!) (Tauriņš 1982, Maran 2002, Macdonald 2006) (2.att). Abas sugas precīzāk iespējams atšķirt tikai pēc to skeletiem (Macdonald 2006).



1. attēls. Amerikas ūdele (*Neovison vison*) (Foto:G.Vilbrants).



2.attēls. Līdzīgās sugas: Eiropas ūdeles (*Mustela lutreola* (Linnaeus, 1761)(1) un Amerikas ūdeles *Neovison vison* ([Schreber](https://en.wikipedia.org/wiki/Johann_Christian_Daniel_von_Schreber%22%20%5Co%20%22Johann%20Christian%20Daniel%20von%20Schreber), 1777) (2) siluetu un purna krāsojuma atšķirības, (zīmējums no Macdonald 2006)

**Dabiskā izplatība:** Dabīgā Amerikas ūdeles izplatības vieta ir gandrīz visa Ziemeļamerika (izņemot tās ziemeļaustrumu un dienvidu daļu) ( Tauriņš,1982, Macdonald 2006, Birnbaum 2013)

**SUGAS IZPLATĪBA**

**Ievešanas vēsture un ģeogrāfiskā izplatība.** Sākot ar XIX gs. septiņdesmitajiem gadiem, vispirms Ziemeļamerikā, pēc tam arī Eiropā Amerikas ūdeli sāka audzēt kažokzvēru fermās (Tauriņš 1982). Sākot ar XX gs. 20. – 30.tiem gadiem, lielā daļā Eiropas valstu sāka Amerikas ūdeļu audzēšanu. Taču tikai ap 50.to gadu sākumu parādījās modernas intensīvi darbojošās fermas (Birnbaum 2013). Eiropā Amerikas ūdele bieži izbēga no kažokzvēru audzētavām, nonāca savvaļā un sekmīgi aklimatizējās. Tā veidojās Amerikas ūdeles savvaļas populācijas Zviedrijā, Norvēģijā un Anglijā (Чесноков 1989). Šo procesu vēl paātrināja plašie mākslīgas introdukcijas un aklimatizācijas pasākumi. Tagad Amerikas ūdele ir plaši izplatīta gandrīz visās Rietumeiropas, Centrāleiropas un daļā Austrumeiropas valstu (Tauriņš 1982, Stubbe 1993). Bijušajā Padomju Savienībā Amerikas ūdeles ieveda kažokzvēru audzēšanai 1928. gadā, bet introdukciju sāka 1933.gadā. No 1933. līdz 1977.gadam daudzos bijušās Padomju Savienības reģionos kopumā tika izlaisti ap 21,3 tūkstoši Amerikas ūdeļu (Павлов 1978). Šajā laikā tā introducēta un izlaista savvaļā apmēram 30 apgabalos un bijušajās republikās. Bijušās Padomju Savienības teritorijā pagaidām vēl nepārtraukts areāls nav izveidojies un ne visur introdukcija un aklimatizācija noritējusi sekmīgi (Tauriņš 1982, Чесноков 1989) Austrijas dienvidos Amerikas ūdele izmuka no kažokzvēru audzētavām 1990.tajos gados un izveidoja nelielas lokālas populācijas kuras aklimatizējās savvaļā. Ir novērojumi, ka populācijas lielums audzis un suga izplatījusies, bet netiek veikta tās apzināšana un monitorings, kā arī nav zināms Amerikas ūdeles populācijas lielums. (Spitzenberger 2002).

Lietuvā Amerikas ūdele introducēta divos paņēmienos 1950. un 1953.gadā, Baltkrievijā – 1953.gadā, Igaunijā un Ļeņingradas apgabalā – 1958.gadā. Latvijā Amerikas ūdele netika mākslīgi introducēta, bet tā ieviesās republikas ūdenstecēs un ūdenstilpēs pa diviem ceļiem: - pirmkārt izkļūstot savvaļā no kažokzvēru fermām, un, otrkārt, ieceļojot no kaimiņvalstu pierobežas teritorijām. Galvenokārt tas noticis no Lietuvas pa Ventas baseina upēm. Gaujas baseinā tā parādījās jau 1944.gadā, kur tā ieviesās no Inčukalna kažokzvēru fermas (Tauriņš 1982).

 Pēc Valsts meža dienesta informācijas uz 2015. gada 1.aprīli Latvijā mīt ap 23 tūkstošiem Amerikas ūdeļu un to skaits ir vairāk vai mazāk stabils (Anonīms a).

.

**Ievešanas ceļi.** Tas notika pateicoties faktam, ka sākot no Ziemeļeiropas valstīm, apmēram pirms 80 gadiem, Amerikas ūdeles izkļuva savvaļā un sekmīgi aklimatizējās aizvien jaunās teritorijās (Dunstone 1993). Turklāt nav izslēgta varbūtība, ka Amerikas ūdeles apzināti “atbrīvojuši” t.s. “dzīvnieku tiesību aizstāvji” Eiropā (Birnbaum 2013). Atbilstoši 20. gs. padomju zinātnieku un saimniecisko darbinieku domām par iemeslu Amerikas ūdeles introdukcijai kalpoja fakts, ka tai nebija ekoloģiski analogas sugas Sibīrijā un Tālajos Austrumos un ja suga sekmīgi aklimatizētos, tā dotu papildus kažokādu pienesumu (Чесноков 1989). Bijušās Padomju Savienības Eiropas daļas valstīs kur Amerikas ūdele tika izlaista tā tika introducēta tuvradniecīgas sugas - Eiropas ūdeles izplatības areālā ar mērķi nomainīt aborigēno sugu ar jaunu , ar augstāku dzimstību, lielāku iegūstamās ādas lielumu un citām saimnieciskām priekšrocībām. Vienas sugas nomaiņa ar citu tā laika saimnieciskajiem darbiniekiem likās lietderīga un tika uzskatīta par vienu no aklimatizācijas (faktiski introdukcijas) mērķiem (Шапошников 1938).

**Sugas statuss reģionā.** Igaunijā Amerikas ūdele ir pilnībā adaptējusies. Dānijā, Zviedrijā Norvēģijā un Somijā tā sastopama visos tai piemērotajos biotopos (Kauhala 1996, Hammershøj and Asferg 2000). Turklāt, vēl kopā ar Ziemeļeiropas valstīm tā sastopama Britu salās, Īslandē, Nīderlandē, Francijā, Spānijā un Baltijas valstīs, Krievijā (Altajā, Austrumsibīrijā, Tatārijā un Baškīrijā (Доппельмайер и др. 1966, Ozolinš and Pilāts 1995), Čehu Republikā un Itālijā( Lever 1985) (skatīt 1.tabulu). Sīkāku un precīzāku informāciju par sugas dinamiku un sastopamību var skatīt arī interneta vietnē: [www.nobanis.org/search.asp](http://www.nobanis.org/search.asp).

1.Tabula. Amerikas ūdeles (*Neovison vison*) populāciju stāvoklis dažās Eiropas valstīs (pēc Birnbaum 2013).

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Valsts** | **Nav konstatēta** | **Nav atražoties spējīga populācija** | **Reta** | **Lokāli izplatīta** | **Parasta** | **Ļoti parasta** | **Nezināms statuss** |
| Austrija |  |  |  | X |  |  |  |
| Baltkrievija |  |  |  |  | X |  |  |
| Beļģija |  | X |  |  |  |  |  |
| Dānija |  |  |  |  | X |  |  |
| Čehu Republika |  |  |  |  | X |  |  |
| Igaunija |  |  |  |  | X |  |  |
| Krievijas Eiropas daļa |  |  |  |  | X |  |  |
| Somija |  |  |  |  | X |  |  |
| Fēru salas | X |  |  |  |  |  |  |
| Vācija |  |  |  |  | X |  |  |
| Grenlande | X |  |  |  |  |  |  |
| Īslande |  |  |  |  |  | X |  |
| Latvija |  |  |  |  | X |  |  |
| Lietuva |  |  |  | X |  |  |  |
| Nīderlande |  | X |  |  |  |  |  |
| Norvēģija |  |  |  |  | X |  |  |
| Polija |  |  |  |  | X |  |  |
| Slovākija |  |  |  |  | X |  |  |
| Zviedrija |  |  |  |  | X |  |  |

**Sugas statuss Baltijas valstīs.** Visās Baltijas valstīs tā ir invazīva (Lietuvā veiksmīgi introducēta) medījama suga (Timm et al. 1998). Latvijā pēc Valsts meža dienesta datiem vidēji ik gadus nomedī 200 līdz 700 ūdeles (Anonīms a)

**EKOLOĢIJA**

**Biotopa raksturojums:** Amfibionts. Pārsvarā krēslas dzīvnieks, kurš kā dzīves vietu izvēlas upju un ezeru krastus un piekrasti. Izplatības pamat areālā un aklimatizācijas vietā visbiežāk izvēlas nelielu strauju, ar zivīm bagātu, upju piekrastes ar neaizsalstošiem posmiem, staujtecēm un plašu palieni (Чесноков 1989, Данилов 2009). Tā izvēlas vietas ar bagātīgu apaugumu (veģetāciju) pārmitru alkšņu mežu piekrastēs, upju un ezeru sanesām un nelieliem kanāliem izrobotās vietās (Kirschey 2000). Turklāt Amerikas ūdele apdzīvo jūras piekrasti un salu grupas (Dunstone 1993, Kauhala 1996). Atšķirībā no Eiropas ūdeles Amerikas ūdele ir plastiskāka pret biotopu izvēli. Atšķirībā no Eiropas ūdeles tā apdzīvo arī lielāku upju (arī upju grīvu), un aizaugušu ezeru piekrastes joslu un salu biotopus (Tauriņš 1982). Tā apdzīvo arī urbanizētas teritorijas un bieži novērota pilsētu kanālos un citās ūdenstecēs (Meier 2005, Данилов 2009). Tiek uzskatīts, ka Amerikas ūdeles paaugstinātais plastiskums ir saistīts ar tās daļēju domestifikāciju zvēru fermās, pirms to izbēgšanas savvaļa. Novērots, ka izbēgušie indivīdi sākumā mitinājušies apdzīvotu vietu tuvumā, kur guvuši arī barības objektus (Данилов 2009).

**Vairošanās un dzīves cikls:** Kā nometnieks Amerikas ūdele dzīvo tikai vairošanās periodā, bet sākot ar rudeni, klejo un pārvietojas uz vietām, kur ūdenstilpēs ir neaizsalstoši posmi. Ezeros vispirms aizņem salas, ja tādas ir, un tikai pēc tam piekrastes joslas. Aktīva visu gadu un visu diennakti. Labi peld un nirst. Tā ir ievērojami kustīgāka, aktīvāka un agresīvāka nekā Eiropas ūdele, un tāpēc parasti to izspiež no labākiem biotopiem (Tauriņš 1982). Amerikas ūdele ir auglīgāka par Eiropas. Metienā var būt no 2 līdz 12 kucēniem, bet vidēji 4 – 6 (Чесноков 1989). Poligāma. Dzimumgatavību sasniedz 11 – 12 mēnešu vecumā. Riests notiek agrāk nekā Eiropas ūdelei. Parasti februārī vai martā. Embriju attīstība norit ar diapauzi, turklāt, diapauzes garums un grūsnības laiks variē atkarībā no pārošanās laika. Tā dzīvniekiem, kuri pārojās februāra vidū, līdz tā beigām grūsnība ilgst 63 līdz 72 dienas. Bet mātītēm, kuras pārojušās pēc 8. marta - 40 -58 dienas . Mazuļi dzimst aprīļa beigās līdz maija vidum (Данилов 2009). Mātīte mazuļus zīda 2 -2,5 mēnešus. Pastāvīgi tie barību sāk meklēt apmēram 3 mēnešu vecumā. Nebrīvē nodzīvo 7 -10 gadus. (Tauriņš 1982). Ģimene parasti izjūk augustā – septembrī. Savvaļas populācija vidēji spēj atjaunoties trīs gadu periodā. Ir novērojumi, ka Zviedrijā 84% no dzīvniekiem nodzīvo tikai līdz viena gada vecumam (Stubbe 1988). Rietumpolijā dienas izdzīvošanas sekmes pieaug no 0,989 rudenī – ziemā līdz 0,977 pavasarī. Varbūtība, ka Amerikas ūdele izdzīvos visu sezonu rudenī – ziemā ir 0,1351, un līdz pavasarim tā sarūk līdz 0,1203. Daudzas ūdeles iet bojā uz autoceļiem sadursmēs ar automašīnām, bet dzīvnieku skaits strauji atjaunojas ar jaunpienācējiem (Bartoszewicz and Zalewski 2003). Pēc vācu zinātnieka Štubbes (Stubbe 1993) pētījumiem, stabila populācija spēj strauji atjaunojas uz iztrūkstošo indivīdu rēķina to agrāk aizņemtajos biotopos, un populācijas lielums pārsvarā ir atkarīgs no barības pieejamības un indivīdu teritoriālās uzvedības. Pētījumi vairākos Ziemeļeiropas un Ziemeļamerikas biotopos parāda, ka Amerikas ūdeles apdzīvotās teritorijas garums vidēji var būt no 0,3km (Warta Nacionālajā parkā - Rietumpolijā) līdz 6km. Ūdeles nepieļauj svešu tā paša dzimuma dzīvnieku pārvietošanos to aizņemtajās ūdenstecēs. Tādēļ migrējošie dzīvnieki spiesti šķērsot aizņemtās teritorijas pa atklātiem laukiem, autoceļiem un dzelzceļiem (Meier 2005). Wartas Nacionālajā parkā , kur ir ļoti liels Amerikas ūdeles blīvums , tēviņu apdzīvotās teritorijas ļoti bieži pārsedzas rudenī – ziemā vidēji par 44,2%, bet pavasarī pat par 55,0%. Tāda teritoriju pārsegšanās saistīta ar bagātīgo barības pieejamību šajā teritorijā (Bartoszewicz 2003).

**Dabiskie ienaidnieki:** Galvenie dabiskie ienaidnieki ir ūdri. Daudz mazāka nozīme ir lapsai, jenotsunim un dažām plēsīgo zivju un putnu sugām (Tauriņš 1982). Ir novērots gadījums, kad lūša mātīte savas migas ar mazuļiem tiešā tuvumā nogalinājusi Amerikas ūdeli (A. Ornicāna, J. Ozoliņa un P. Männil personīgs novērojums).

**Izplatīšanās:** Sarūkot lauksaimniecības zemju intensīvai apsaimniekošanai daļa no pārmitrajām zemēm apauga ar niedrēm, kārkliem un alkšņiem kas veicināja šo mitrāju apdzīvotību ar Amerikas ūdeli (Schmidt 1985). Bet Fištelgebirgas (Fichtelgebirge) un Tīringenas (Thuringian) augstkalnu skuju koku biezie meži kalpo par Amerikas ūdeles izplatīšanās barjeru (Kraft and van der Sant 1999). Nav izslēgta arī t.s. “dzīvnieku tiesību aizstāvju” ietekme ūdeļu izlaišanā un tālākā dispersijā savvaļa (Skirnisson 1992, Kraft and van der Sant 1999), kā arī vājie piesardzības pasākumi kažokzvēru fermās, kad notvert 20 līdz 50 izbēgušos dzīvniekus tiešā fermu tuvumā nebija nekas neparasts (Stubbe 1975).

# IETEKME

**Ietekme uz dabiskajiem biotopiem un vietējiem organismiem:** Amerikas ūdeleir izteikts vitāls konkurents un izspiež tai radniecīgās vietējās sugas - Eiropas ūdeli (*Mustela lutreola)* (kam draud izmiršana) un Eiropas sesku (*Mustela putorius*) (Schröpfer1999). Igaunijā un Latvijā daudz lielāka ietekme no Amerikas ūdeles izpaužas kā starpsugu konkurence ar vietējo Eiropas ūdeli (Tauriņš 1982, Kull 2005). Danijā tā nodara postījumu Eiropas seskam un ūdrim (Lutra lutra) (Hammershøj 2004). Bet ūdrs ir spēcīgs Amerikas ūdeles pārtikas, un dzīves telpas konkurents tādējādi izraisot lokālu tās populācijas lieluma kritumu (Jędrzejewska et al. 2001, Bonesi and Macdonald 2004, Bonesi et al. 2004). Citu negatīvu ietekmi Amerikas ūdele izraisa , kā plēsējs. Tās pamatbarība ir zivis, putni un sīkie zīdītāji. Bieži vien tā barojas ar vēžiem, ogām, abiniekiem, un pat maitu. (Dunstone and Birks 1987, Niemimaa and Pokki 1990, Jędrzejewska et al. 2001). Barības spektrs mainās sezonāli (Skirnisson 1979) un atkarībā no pieejamības (Delibes et al. 2004, Banks et al. 2008). Amerikas ūdeles izcelsmes vietā ondatra (*Ondatra zibethicus) ir*  viena no svarīgākajiem tās barības objektiem Stubbe (1993), tā pat tas ir pierādījies arī Vācijā (Schmidt 1985) un mitrājos Polijas Rietumos (Bartoszewicz and Zalewski 2003). Ondatras aktivitāte veicina arī Amerikas ūdelei atbilstošu biotopu veidošanos (Stubbe 1993). Lielbritānijā ūdens ciršļa (Arvicola terrestris) populācija sarukusi pateicoties biotopu fragmentācijai un Amerikas ūdeles plēsonībai (Woodroffe et al. 1990, Rushton et al. 2000, Telfer et al. 2001). Vairāki zinātnieki izceļ Amerikas ūdeles negatīvo ietekmi uz ligzdojošajiem ūdensputniem, bridējputniem, un to olām, un mazuļu izdzīvošanu (Opermanis et al. 2001, Birnbaum 2013). Ir ziņojumi arī par Amerikas ūdeļu izraisīto iespējamo ietekmi kā infekcijas slimību panēsātājai (Macdonald 1996).

**Ģenētiska:** Amerikas ūdeles hibridizācija (krustošanās) iespējama ar dažām citām sermuļu (*Mustelidae*) dzimtas sugām, bet ne Eiropas ūdeli (Jāņa Ozoliņa pers. koment.) Pēc Ternovskii (1977), Daņilova (Данилов 2009) un Lariviére (1999) pētījumiem Amerikas ūdelei krustojoties ar Eiropas notiek embrija rezorbcija. Tā kā dabīgajās ekosistēmās par Amerikas ūdeles krustošanos ar citām sermuļu dzimtas sugām aprakstīti daži pretrūnīgi vērtēti gadījumi (Rozhnow 1993; Davison et al. 1999), tāpēc to par problēmu var uzskatīt tikai teorētiski (Birnbaum 2013) .

**Ietekme uz cilvēka veselību:** Par Amerikas ūdeļu ietekmi uz cilvēku veselību ziņu nav

**Ekonomiskā un sociālā ietekme (pozitīva/negatīva):** Igaunijā nosacījumi kažokzvēru audzēšanai ir ļoti strikti, kas rada salīdzinoši augstas ražošanas izmaksas saimniecību īpašniekiem. Nākotnē tiek plānots slēgt visas kažokzvēru audzētavas uz salām (Lilika Käis, pers. comm.). Intensīvā kažokzvēru audzētavu attīstība Polijas rietumos tiek vērtēta kā drauds vietējai faunai, kā arī Amerikas ūdele rada postījumu risku. Dažos zivju dīķos, Dānijā, Zviedrijā, Īslandē, Latvijā, Anglijā un Polijā īpašnieki ir novērojuši postījumus zivsaimniecībai ko nodara Amerikas ūdele (Skirnisson 1979, Tauriņš 1982, Hammershøj 2004, Birnbaum 2013). Vācijā izmaksas par ekonomisko ietekmi, ko rada Amerikas ūdele tiek lēstas, ap 4’200’000 € (Reinhardt et al. 2003).

**IEROBEŽOŠANAS PASĀKUMI**

**Preventīvie pasākumi:** Amerikas ūdele, kopā ar citām invazīvajām sugām, kuras apdraud bioloģisko daudzveidību, ir ierakstīta Bernes Konvencijas ”Par Eiropas savvaļas sugu un to dzīvotņu aizsardzību” 77 rekomendācijā (Recommendation no 77 of the Convention on the Conservation of European Wildlife and Natural Habitats (1999)) ar mērķi izstrādāt un realizēt pasākumu kopumu lai mazinātu šīs sugas ietekmi uz dabīgajām ekosistēmām. Pašreiz tas nav realizēts. Pašreiz preventīvie pasākumi tiek ieviesti atsevišķu valstu likumdošanā. Labs piemērs tam ir, piemērām, jau iepriekš minētā, Igaunija un Dānija, kur ir stingri nosacījumi kažokzvēru audzētavu darbībai (Hammershøj 2004). Igaunijā aktīvi tiek realizēts Eiropas ūdeļu aklimatizācijas projekts.

**Izskaušanas, kontroles un uzraudzības pasākumi:** Mūsdienās Amerikas ūdele, dažkārt, tiek medīta tās kažokādas dēļ, bet Eiropā pamatā tiek uzskatīts par kaitīgu sugu. Eiropā, ir zināma pieredze par atsevišķu invazīvo sugu (t.sk. Amerikas ūdeles) stāvokļa kontroli, bet šo pasākumu rezultāti atšķiras. Piemēram, Īslandē tika veikti pasākumi par ūdeles totālu izķeršanu salā, maksājot prēmijas, taču rezultāti bija nesekmīgi (Birnbaum 2013) Līdzīgas programmas tika veiktas Lielbritānijā no 1965. līdz 1970. gadam un 1990.gadā. Un neskatoties uz lielajām izmaksām (nerēķinot pētījumu izmaksas, atbilstoši £105’000 un £552’000) bija nesekmīgas (Baker 1990, Dunstone 1993). Polijā Igaunijā, Latvijā un Lietuvā Amerikas ūdeli drīkst medīt visu gadu, t.sk. riesta un mazuļu audzināšanas laikā. Pamatā to ķeršanai tiek izmantotas selektīvas lamatas. Latvijā, kā viens no apsaimniekošanas pasākumiem dažās Ramsāras konvencijas vietās, piemērām Engures un Kaņiera ezerā, tiek veikta Amerikas ūdeles skaita kontrole un medības (t.sk. izķeršana ar slazdiem). Igaunijā papildus citām aktivitātēm ES LIFE projektā (2001-2004) “Par Eiropas ūdeles (*Mustela lutreola*) sugas atjaunošanu” ietvertas aktivitātes par invazīvās sugas Amerikas ūdeles izķeršanu visā Sāremā un Hijumā salās. Atbilstoši projekta gala ziņojumam Amerikas ūdelei nav nekādas dzīvotspējīgas un stabilas populācijas uz šīm salām. Tikai daži indivīdi (pārsvarā tēviņi) migrē no kontinenta uz Sāremā salu un tie nespēj uzsākt veidot dzīvotspējīgu Amerikas ūdeles populāciju. Somijas dienvidrietumu salu grupā lai izpētītu Amerikas ūdeles ietekmi uz jūras un ūdensputnu populācijām no 1992. gada uzsākts projekts. Tiek salīdzināti dati starp salām, kur tika ievestas Amerikas ūdeles un vietas kur to nav, vietas kur tās tiek medītas un kur netiek. Tika atklāts, ka ievērojami pieauga ūdensputnu un parastās vardes populācijas vietās, kur Amerikas ūdele tika intensīvi medīta (Nordström et al. 2002, 2003, Ahola et al. 2006)..

**Informācija un izglītošana:** Igaunijas Vides ministrija ir publicējusi divus bukletus (2001. un 2005. gadā), par invazīvo sugu ieviešanu. Šo bukletu mērķis bija iepazīstināt kādas ir invazīvās sugas (kā tās izskatās), kā arī panākt, lai sabiedrība kopumā apzinās problēmas, kuras saistītas ar invazīvajām sugām, un dot vienkāršus padomus kā var kontrolēt to izplatīšanos. ES LIFE projekta par Eiropas ūdeļu reģenerāciju Sāremā un Hījumā salās Igaunijā laikā notika sabiedrības informēšanas kampaņa, kas radīja pozitīvu sabiedrības attieksmi pret darbībām uz salām. **Pētniecība:** Suga Eiropā tiek plaši pētīta. Latvijā tās izpēte ir fragmentāra. Pamatā tie ir pētījumi kas veikti, studentu bakalauru, un maģistru studiju programmās. Ir pētījumi par Amerikas ūdeļu barības bāzi un to morfometriju. Šie pētījumi būtu jāturpina, papildinot tos ar pētījumiem par sugas ekoloģiju un populāciju dinamiku. Sevišķi svarīgi būtu pētījumi par sugas ietekmi uz bioloģisko daudzveidību dabiskajos biotopos un ietekmes mazināšanas veidiem Latvijā.

**Ekspertu ieteikumi un komentāri:** Amerikas ūdeļu skaita un izplatības ierobežošana ar medībām ir maz efektīvs pasākums, par cik sugai ir izteikts populācijas pašatjaunošanās (skaita un blīvuma kompensācijas) mehānisms. Skaita dabiskās regulācijas mehānisma nodrošināšanai ieteicams saglabāt pēc iespējas augstāku ūdru populāciju blīvumu. Iespējams, Amerikas ūdeles blīvums intensīvā medību saimniecībā ir daudzkārt lielāks nekā dabīgās tās izplatības vietās. Amerikas ūdeļu invāziju Latvijā veicinājuši pasākumi kas saistīti ar zemes meliorācijas darbiem, bebru reaklimatizāciju, kā arī intensīvā zivsaimniecība.

.

**Literatūra**

Ahola M., Nordström M., Banks P. B., Laanetu N. and Korpimäki E. 2006. Alien mink predation induces prolonged declines in archipelago amphibians. – Proceedings of the Royal Society of London B 273: 1261-1265.

Baker S. 1990. Escaped exotic mammals in Britain. – Mammal Review 20: 75-96.

Banks P. B., Nordström M., Ahola M, Salo P., Fey K. & Korpimäki E. 2008. Impacts of alien mink predation on island vertebrate communities of the Baltic Sea Archipelago: review of a long-term experimental study. - Boreal Environmental Research 13: 3–16.

Bartoszewicz M. and Zalewski A. 2003. American mink (Mustela vison) diet and predation on waterfowl in the Słońsk Reserve, western Poland. - Folia Zool. 52 (3): 225-238.

Birnbaum C. (2013): NOBANIS – Invasive Alien Species Fact Sheet – Neovison vison. – From: Online Database of the European Network on Invasive Alien Species – NOBANIS www.nobanis.org, Date of access x/x/201x. <https://www.nobanis.org/globalassets/speciesinfo/n/neovison-vison/neovison_vison_final.pdf> (skatīts 16.12.2015)

Bonesi L. and Macdonald D. W. Impact of released Eurasian otters on a population of American mink: a test using an experimental approach. – Oikos 106: 9-18.

Bonesi L., Chanin P. and Macdonald D. W. 2004. Competition between Eurasian otter Lutra lutra and American mink Mustela vison probed by niche shift. – Oikos 106: 19-26.

Davison A., Birks J. D. S., Griffiths H. I., Kitchener A. C., Biggins D. and Butlin R. K. 1999. Hybridization and the phylogenetic relationship between polecats and domestic ferrets in Britain. – Biological Conservation 87: 155-161

Delibes M., Clavero M., Prenda J., del Carmen Blázquez M. and Ferreras P. 2004. Potential impact of an exotic mammal on rocky intertidal communities of northwestern Spain. - Biological Invasions 6: 213-219

Dunstone N. 1993. The mink. – T and AD Poyser Ltd., London. England.

Dunstone N. and Birks J. D. S. 1987. The feeding ecology of mink (Mustela vison) in a coastal habitat. - Journal of Zoology 212: 69-83.

Jędrzejewska B., Sidorovich V. E., Pikulik, M. M. and Jędrzejewski W. 2001. Feeding habits of the otter and the American mink (Mustela vison) in Bialowieza Primeval forest (Poland) compared to other Eurasian populations. - Ecography 24: 165-180.

Hammershøj M. 2004. PhD thesis – Population ecology of free-ranging American mink Mustela vison in Denmark. National Environment Research Institute. Ministry of Environment. Denmark (web-version).

Hammershøj M. and Asferg T. 2000. Mink and Polecats in Denmark: status, control and damage to poultry. - Mammal review, 30: 228.

Kauhala K. 1996. Distribution history of the American mink (Mustela vison) in Finland with special reference to the trends in otter (Lutra lutra) populations. - Ann. Zool. Fennici 33: 283.

Kirschey T. 2000. Das „Neozoen-Problem“ aus Sicht des herpetologischen Artenschutzes. – In: NABU (ed.), Was macht der Halsbandsittich in der Thujahecke? Zur Problematik von Neophyten und Neozoen und ihrer Bedeutung für den Erhalt der biologischen Vielfalt, S. 65-72.

Kraft R. and D. van der Sant. 1999. Bestandssituation und Ausbreitungstendenz des Amerikanischen Nerzes (Mustela vison Schreber, 1777) in Nordostbayern. – Säugetierkd. Inf. 4 (23): 447-452.

Kull T., 2005. Invasive alien species in Estonia. [Invasiivsed võõrliigid Eestis]. Keskkonnaministeerium. Tallinn. Estonia.

Lariviére S. 1999. Mustela vison, Mammalian Species. no. 608 pp.1-9, Pub. American Society of Mammalogists.

Lever C. 1985. Naturalized mammals of the world. Longman Group Ltd., Essex.

Macdonald D. W. 1996. Dangerous liaisons and disease. – Nature 379: 400-401.

Macdonald D. W.(ed.) 2006. The encyclopedia of Mammals. London: Oxford University Press. 936 p .

Maran T. 2002. Mammals of Europe. [Euroopa imetajad].

Meier S. B. 2005. Master thesis – American Mink Mustela vison in the Danish harbour environments and the harbours role as dispersal centres. Zoological Museum University of Copenhagen.

Niemimaa J. and Pokki J. 1990. Food habits of the mink (Mustela vison) in the outer archipelago of the Gulf of Finland. - Suomen Riista 36: 18-30. (In Finnish with English summary)

Nordström M., Högmander, J., Nummelin J., Laine J., Laanetu N. and Korpimäki E. 2002 Variable responses of waterfowl breeding populations to long term removal of introduced American mink (Mustela vison). - Ecography 25: 385-394.

Nordström M., Högmander J., Laine J., Nummelin J., Laanetu N. and Korpimäki E. 2003. Effects of feral mink (Mustela vison) removal on seabirds, waders and passerines on small islands of the Baltic Sea. - Biological Conservation 109: 359-368.

Opermanis O., Mednis A. and Bauga I. 2001. Duck nests and predators: interaction, specialisation and possible management. - Wildlife Biology 7: 87-96.

Ozolinš J. and Pilāts V. 1995. Distribution and status of small and medium-sized carnivores in Latvia. - Ann. Zool. Fennici 32:21-29.

Reinhardt F., Herle M., Bastiansen F., Streit B. 2003. Economic Impact of the Spread of Alien Species in Germany. pp 183.

 Rozhnov V.V. 1993. Extinction of the European mink: ecological catastrophe or a natural process? – Lutreola 1: 10-16.

Rushton S. P., Barreto G. W., Cormack R. M., Macdonald D. W. and Fuller R. 2000. Modelling the effects of mink (Mustela vison) and habitat fragmentation on the water vole. - Journal of Applied Ecology 37: 475-490.

 Schmidt A. 1985. Zum Vorkommen des Minks Mustela vison (Schreber 1777) im Süden des Bezirkes Frankfurt/Oder. – Säugetierkd. Inf. 2 (9): 292-297.

Schröpfer R. 1999. Gewinner Mink – Verlierer Nerz. Nischenkämpfe. – Wild und Hund 102 (4): 32-34

Skirnisson K. 1979. Food habits of Mink (Mustela vison Schreber) in Grindavik, south west Iceland. – Natturufrädingurinn 49: 194-203.

Skirnisson K. 1992. Die falsch verstandene Freiheit. – Fauna 4/92: 12-14.

Spitzenberger F. 2002. Die Säugetierfauna Österreichs. – Austria Medien Service, Graz.

Stubbe M. 1975. Der Amerikanische Nerz Mustela vison (Schreber, 1777) in der DDR. – Beiträge zur Jagd- und Wildforschung 9: 364-386.

Stubbe M. 1988. Die expansive Arealerweiterung des Minks Mustela vison (Schreber, 1777) in der DDR in den Jahren 1975-1984. – Beiträge zur Jagd- und Wildforschung 15: 75-90.

Stubbe M. 1993. Mustela vison – Mink. – In: J. Niethammer, F. Krapp (ed.), Handbuch der Säugetiere Europas. Band 5: Raubsäuger – Carnivora (Fissipedia). Wiesbaden.

Tauriņš E. 1982. Latvijas zīdītājdzīvnieki. Rīga: Zvaigzne, 256 lpp.

Telfer S., Holt A., Donaldson R. and Lambin X. 2001. Metapopulation process and persistence in remnant water vole populations. - Oikos 95: 31-42

Ternovskii D.V. 1977. The biology of the Mustelidae. Akademii Nauk. Novosibirisk, 280 pp.

Timm U., Pilats V., Balciauskas L.1998. Mammals of the East Baltic. - Proceedings of the Latvian Academy of Sciences. Section B,52, No. 1/2 (594/595): 1- 9.

Woodroffe G., Lawton J. and Davidson W. 1990. The impact of feral mink Mustela vison on water voles Arvicola terrestris in the North Yorkshire Moors National Park. - Biological Conservation 51: 49-62.

Данилов П.И. 2009. Новые виды млекопитающих на Европейском Севере России. Петрозаводск: Карельский научный центр РАН.308 c.

Доппельмайер Г.Г., Maлчевский А. С., Новиков Г.А., Фалькенштейн В. Ю.. 1966. Биология лесных птиц и зверей. Москва: Высшая школа.

Чесноков Н.И. 1989. Дикие животные меняют адреса . Москва: Мысль ,cc.145-148.

Павлинов И. Я., Россолимо О.Л. 1987. Систематика млекопитающих СССР. Москва: МГУ ,285c.

Павлов М. П. 1978.Cостояние и перспективы акклиматизации охотничьих животных в СССР. В: Акклиматизация охотничьих животных в СССР. Минск ,с 3 -15.

Шапошников Л. В 1938. Акклиматизация пушных зверей в СССР. B: Зоологический журнал. Т. 17. Вып.5. c. 939 – 960.

Anonīms a, Valsts meža dienesta mājaslapa, <http://www.vmd.gov.lv/valsts-meza-dienests/statiskas-lapas/medibas/valsts-meza-dienests/statiskas-lapas/skaitli-un-fakti?id=766#jump> (skatīts 16.12.2015.)