**JENOTSUNS (*NYCTEREUTES PROCYONOIDES*)**

**Zinātniskais nosaukums:** *Nyctereutes procyonoides* **(**Gray, 1834), Canidae

**Sinonīmi:** *Canis procyonoides* Gray, 1834, *Nyctereutes ussuriensis* Matschie, 1907, *Nyctereutes amurensis*Matschie, 1907, *Nyctereutes procyonoides**kalininensis*Sorokin, 1958.

**Latviskais nosaukums:** Jenotsuns.

**Sugas morfoloģiskais raksturojums:** Amerikas jenotam (*Procyon lotor,*L.) līdzīgs, lapsas lieluma dzīvnieks. Ķermeņa garums - 60 – 80 cm, astes garums – 15 – 25 cm, galvaskausa kondilobazālais garums – 10,5 – 12,6 cm. Svars vasarā - 4 – 6 kg, rudenī un ziemas sākumā labos barošanās apstākļos – 6 – 10 kg un pat vairāk. Ķermenis īss un drukns, ar īsām kājām, nelielu galvu ar īsu un smailu purnu, īsām ausīm un kupli apmatotu vidēja garuma asti. Apmatojums ir biezs un kupls, bet samērā rupjš. Ziemā dzīvnieka apmatojums ir kuplāks un biezāks nekā vasarā. Vasarā jenotsuns izskatās daudz slaidāks (Lapiņa 1966, Tauriņš 1982,Ward and Wurster-Hill 1990, Kauhala and Saeki 2004)(1.att).Apmatojumam ir netīri brūngana vai arī pelēcīga nokrāsa ar vairāk vai mazāk izteiktu melni brūnu piejaukumu. Uz muguras vāji izteikta tumšāka josla, kas uz pleciem paplašinās, veidojot it kā krustenisku zīmējumu. Zem ausīm apmatojums pagarināts un veido jenotsunim raksturīgo “vaigu bārdu”. Jenotsunim uz vaigiem raksturīgas melnas joslas, kas augšpusē norobežojas ar gaišākām joslām (galvenā līdzība ar Amerikas jenotu un pavirši skatoties arī ar āpsi (*Meles meles*). Apmatojums vēderpusē gaišāks, dzeltenīgi pelēcīgs, bet uz krūtīm – melni brūns. Vaigi un kājas melnas (Lapiņa 1966, Tauriņš 1982).Sugai nav izteikts dzimumu dimorfisms (Lapiņa 1966, Tauriņš 1982, Kowalczyk 2014).

Latvijā tautā jenotsuni bieži sauc par jenotu (Amerikas jenotu) (2.att) un dažreiz pat neatšķir abas šīs atšķirīgās sugas. Amerikas jenots, pēc aklimatizācijas, kā invazīva suga savvaļā sastopams lielā Dienvideiropas, Rietumeiropas un daļā Austrumeiropas. (Bartoszewicz 2011).Latvijā savvaļā tas nav sastopams. Neliela līdzība ķermeņa krāsojuma ziņā jenotsunim ir arī ar āpsi (*Meles meles*). Taču āpsim parasti ir masīvāks, gaišāks ķermenis un pagarināta purna daļa ar vairāk vai mazāk kontrastainu garenisku melnbaltu sejas daļas zīmējumu (Tauriņš, 1982).



1. attēls. Jenotsuns (*Nyctereutes procyonoides*) (Foto:A.Ornicāns).

2.attēls. Līdzīgās sugas: *Procyon lotor,*L (Foto: T.Sträter)

**Dabiskā izplatība:** Jenotsuņa pirmareāls aptver lielu daļu Ķīnas, Ziemeļvjetnamu, Koreju, dažas Japānas salas, Mongoliju, Ziemeļaustrumindoķinu, Austrumsibīriju (Amūras un Usūrijas apgabalus (Lapiņa 1966, Tauriņš 1982, Ward and Wurster-Hill 1990, Kauhala and Saeki 2004).

**SUGAS IZPLATĪBA.**

**Ievešanas vēsture un ģeogrāfiskā izplatība.** Suga ir sastopama gandrīz visa Eiropā t.sk. Baltijas valstīs. No 1934. līdz 1955.gadam jenotsuns mērķtiecīgi, kā medījams dzīvnieks, tika introducēts Padomju Savienības Eiropas daļā, Sibīrijā, Kazahijā, Kirgīzijā un Kaukāzā (Чесноков 1989). Pirmie introducētie dzīvnieki tika ievesti no Padomju Savienības Tālajiem Austrumiem Amūras un Usūrijas apgabala (Морозов 1953, Ралль. и Крицкая 1953). Vēlākos gados jenotsuns tika noķerts un izlaists savvaļā jaunās teritorijās Austrumeiropā. Teritorijās , kurās netika introducēts tas veiksmīgi izplatījās un aklimatizējās. Tas ātri izplatījās Ziemeļ un Rietumeiropas valstīs. Jenotsuns izplatījās Somijā sākot ar 1935.gadu, lielā daļā Zviedrijas 1945 – 46.gadā, Rumānijā 1952., Polijā 1955., Slovākijā 1959, Vācijā un Ungārijā 1961. – 62., Austrijā 1962., Francijā 1979., Norvēģijā 1983., bet Šveicē 1997.gadā (Kowalczyk 2014). Baltkrievijā jenotsuņi ievesti 1936.gadā.No 1936. līdz 1953.gadam Baltkrievijas mežos palaisti pavisam 346 dzīvnieki. Jenotsuņu ieviešana Baltkrievijā, lielā mērā veicināja tā aklimatizāciju Baltijā. Jenotsuņi Lietuvā nav introducēti, bet sākot ar 1948. gadu ieklīduši no Baltkrievijas un Latvijas pierobežas teritorijām, vēlāk strauji aklimatizējoties. Igaunijā jenotsuņus ieveda 1950. gadā Taču atsevišķi no Ļeņingradas, Pleskavas rajona un Latvijas pierobežas ieklejojuši dzīvnieki sastapti jau sākot no 1938.gada. (Lapiņa 1966, Kull et al. 2001).

Latvijā jenotsuņus plānveidīgi sāka introducēt sākot ar 1948.gadu, kad ieveda ap 100 dzīvniekus. No tiem apmēram 30 palaisti Smiltenes, bet parējie – Barkavas apkārtnes mežos. Tomēr novērots, ka jau 1943.gadā Engures ezera apkārtnē, bet nedaudz vēlāk arī Lubānas, Cēsu un Daugavpils apkārtnē redzēti un nomedīti daži jenotsuņi. Tātad Latvijā jenotsuņi sākuši aklimatizēties jau pirms to plānveida ievešanas, iespējams, no Baltkrievijas un Krievijas pierobežas rajoniem, kur tie introducēti agrāk. Pēc mežniecību aptaujām noskaidrots, ka ne vēlāk, kā no 1961.gada jenotsuņi sastopami visā Latvijas teritorijā, tomēr to ieviešanās laiks un daudzums dažādās vietās ir atšķirīgs.. No republikas mežniecību iesūtītajiem ziņojumiem var spriest, ka visagrāk jenotsuņi ieviesušies Latgalē (1947.-1957.g.), tad Vidzemē (1946. – 1960.g) un Zemgalē (1949. - 1959.g.), bet visvēlāk Kurzemē (1951. – 1961.g), kur to blīvums līdz 1966.gadam bija vismazākais (Lapiņa 1966). Pēc Valsts meža dienesta informācijas uz 2015. gada 1.aprīli Latvijā mīt ap 29 tūkstošiem jenotsuņu un to skaits ir vairāk vai mazāk stabils (Anonīms a).

.

**Ievešanas ceļi.** Eiropā pamatā plānveida introdukcija (Lapiņa 1966, Kowalczyk 2014). Dažās vietās izmūkot no kažokzvēru fermām un ieceļojot no blakus teritorijām (Lapiņa 1966, Heltai et al. 2000). Latvijā plānveida introdukcija ar daļēju atsevišķu indivīdu agrāku ieklīšanu no Baltkrievijas un Krievijas teritorijas (Lapiņa 1966).

**Sugas statuss reģionā.** Dažās Eiropas valstīs (piemērām Baltijas valstīs un Somijā) jenotsuns ir plaši izplatīts vidēja lieluma plēsējs - visēdājs. Tas ir parasts un plaši izplatīts Somijā, Igaunijā, Krievijas rietumdaļā, Latvijā, Lietuvā, Baltkrievijā, Ukrainā, Polijā un Vācijā. Suga ir reta, bet ar augošu populācijas lielumu Zviedrijā un Dānijā (skatīt 1.tabulu). Tā ir sastopama arī Čehu Republikā, Slovākijā, Ungārijā, Bulgārijā, Serbijā, Moldovā un Rumānijā. Atsevišķi jenotsuņi novēroti Austrijā, Bosnijā, Francijā, Nīderlandē, Norvēģijā, Slovākijā un Šveicē. Daži jenotsuņi redzēti Itālijā Austrumalpos (Kowalczyk 2014). 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. Jenotsuņa (*Nyctereutes procyonoides*)populāciju stāvoklis dažās Eiropas valstīs (pēc Kowalczyk 2014).

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **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 medījama suga (Timm et al. 1998).

**EKOLOĢIJA**

**Biotopa raksturojums:** Ekoloģiski plastiska – eiribionta un vismazāk specializētā suņu dzimtas suga. Izplatības pamatareālā jenotsuņi galvenokārt uzturas nelielās mežaudzēs ezeru un upju tuvumā, jauktiem mežiem apaugušos pauguros (sopkās u.tml.), bet skuju koku mežu masīvos (taigā) tie parasti nedzīvo (Lapiņa 1966). Līdzīgas uzturēšanās vietas jenotsuņi izvēlas arī Eiropas daļas mežu joslā. Pamatā vietas kur pļavas mijas ar lapu koku un jauktiem mežiem, zāļu purvu, ezeru un upju palienes daļā (Tauriņš 1982, Kauhala 1996b, Jędrzejewska and Jędrzejewski 1998, Drygala et al. 2000).

**Vairošanās un dzīves cikls:** Jenotsuns ir izteikti monogāms dzīvnieks. Mazuļu uzturēšanā un audzināšanā piedalās abu dzimumu vecāki (Kauhala 1992). Pāri veidojas rudenī – oktobrī vai novembrī – un parasti arī kopā pārziemo. Riests atkarībā no pavasara attīstības gaitas notiek februāra beigās un martā, retāk tas var ieilgt līdz aprīļa sākumam.

Jenotsuņi dzimumgatavību sasniedz 9 – 11 mēnešu vecumā. Grūsnība ilgst 60 – 70 dienas. Mazuļi piedzimst aprīļa beigās, biežāk maijā, retāk jūnija sākumā. Metienā var būt 4 – 13, biežāk 7 – 9 mazuļi (Tauriņš 1982). Japānā metiena lielums ir mazāks (4 -5 mazuļi) nekā Krievijas Tālajos Austrumos un introdukcijas vietās Eiropā (vidēji 7- 9, max 16) (Юдин 1977, Helle and Kauhala 1995, Kowalczyk et al. 2000). Parasti vidēji ap 80% no dzimumgatavību sasniegušām mātītēm piedalās vairošanās ciklā. Populācijas reproduktīvās sekmes var ietekmēt fenoloģiskie apstākļi (it īpaši vasaras garums) un barības pieejamība (Kauhala and Helle 1995).

Mazuļiem acis atveras 9. līdz 10.dienā, bet 14. – 16.dienā parādās zobi un sāk attīstīties akotmati. Mātīte mazuļus zīda vidēji 45 dienas, bet jau mēneša vecumā mazuļi sāk ēst arī vecāku pienestos dzīvniekus. Sākot ar 4-5 mēnešu vecumu, tie meklē barību patstāvīgi. Ģimene turas kopā līdz septembrim. Oktobrī jaunie dzīvnieki sadalās pa pāriem un atstāj dzimto dzīves iecirkni (Tauriņš 1982).

Mērenā klimata joslā jenotsuns ir aktīvs tikai siltā gadalaikā, bet ziemā (Latvijā pārsvarā no novembra līdz martam) tas pavada neaktīvā stāvoklī - ziemas miegā un pārtiek no vasarā un rudenī uzkrātajām tauku rezervēm. Nav tipisks ziemas gulētājs, jo ziemas miega laikā tam vielu maiņas līmenis samazinās tikai apmēram par 25%, pie kam, siltās ziemās un atkušņu laikā tas atstāj alu un meklē barību. Ziemošanai parasti izvēlas citu plēsēju izraktas alas. Ir novērots, ka ziemo vienā alu sistēmā ar āpšiem (Tauriņš 1982).

**Dabiskie ienaidnieki:** Galvenie dabiskie ienaidnieki ir vilki un suņi, ievērojami mazāk lūši un lapsas, bet dažkārt jenotsuņiem uzbrūk lielie plēsīgie putni. (Tauriņš 1982).

**Izplatīšanās:** Laika periodā no 1935. līdz 1984.gadam jenotsuns Eiropā ir kolonizējis 1,4 milj. km2 (Nowak 1984). Tas ir pierādījums šīs sugas plastiskumam, adaptācijas spējai plašam vides un klimata apstākļu spektram. Liela loma sugas izdzīvošanā ir tā spējai pārciest nelabvēlīgos apstākļus (ziemu) un augstajai dzimstībai, plašām izplatīšanās spējām, efektīvai gēnu plūsmai starp populācijām, un samērā nelielai ietekmei uz skita dinamiku (Pitra et al. 2010). Vidējais izplatīšanās attālums vietās ar lielu populācijas blīvumu parasti nepārsniedz 20km (Kauhala and Helle 1994).

# IETEKME

**Ietekme uz dabiskajiem biotopiem un vietējiem organismiem:** Jenotsuns ir visēdājs. Tā barības spektrs ir visplašākais starp visiem plēsējiem. Barības sastāvs ir atkarīgs no barības pieejamības konkrētā izplatības vietā (Tauriņš 1982, Sutor et al. 2010). Teritorijās ar augstu mežainumu jenotsuņi barībā pamatā izmanto zālēdāju un citu dzīvnieku mirstīgās atliekas un abiniekus. Mitrājos un vietās ar lauksaimniecības ainavu jenotsuņi pārsvarā pārtiek no augu barības, sīkiem zīdītājiem, bezmugurkaulniekiem. Purvainās vietās, ezeru krastos un to salās jetotsuņi barībā izmanto ūdensputnus, abiniekus un augu barību (Lapiņa 1966, Tauriņš 1982, Jędrzejewska and Jędrzejewski 1998, Drygala et al. 2000, Sidorovich et al. 2000, Baltrūnaitė 2002, Kowalczyk 2014). Jenotsuns , vietās kur tas izplatīts, būtiski ietekmē putnu un abinieku populācijas cietzemē, un it īpaši uz salām ( Lapiņa 1966, Tauriņš 1982, Kauhala 1996a). Jenotsuns vietās, kur tas nedodas ziemas miegā var būtiski ietekmēt citu maitēdāju izdzīvošanas sekmes it īpaši ziemas beigās, agrā pavasarī (Sidorovich et al. 2000). Jenotsuns ir viens no būtiskākajiem trakumsērgas vīrusa, kašķa ērces, *Trihinela* *sp.* un *Echinococcuss multilocularis* izplatītājiem (Westerling 1991, Oivanen et al. 2002, Bagrade 2008). Genētiskas krustošanās iespējas risks nepastāv, jo tā ir vienīgā jenotsuņu ģints suga un nenotiek krustošanās ar citām suņu dzimtas plēsēju (Canidae) sugām (Kowalczyk 2014).

**Ietekme uz cilvēka veselību:** Tā kājenotsuns ir viens no būtiskākajiem trakumsērgas pārnēsātājiem vietās, kur nenotiek savvaļas populāciju vakcinācija pret trakumsērgu, tas var būt bīstams trakumsērgas izplatītājs savvaļas, mājdzīvniekiem un cilvēkiem.. Tā 1990 tos gados Polijā, Lietuvā, Latvijā un Igaunijā 7 līdz 15% no visiem trakumsērgas vīrusa konstatēšanas gadījumiem bija saistīti ar jenotsuni. 1980to gadu beigās, trakumsērgas epidēmijas laikā Somijā, 77% gadījumu trakumsērga tika konstatēta jenotsuņos (Westerling 1991). Pēc 2006. gada, kad Baltijas valstīs uzsākta orāla trakumsērgas vakcinācija tās draudi savvaļas un mājdzīvniekiem, kā arī cilvēkiem ir mazinājušies. Jenotsuns ir potenciāls *Echinococcus multilocularis* pārnēsātājs. Ehinokokoze ir bīstama cilvēkiem (Thiess et al. 2001). Latvijā veicot 19 jenotsuņu pārbaudi tikai vienā konstatēti ehinokokki( 114 parazīti dzīvniekā) (Bagrade 2008).

**Ekonomiskā un sociālā ietekme (pozitīva/negatīva):** Jenotsuns ir medījama zīdītājdzīvnieku suga. Tā introdukcija tika uzsākta ar mērķi paplašināt kažokzvēru daudzumu valstīs, kur to ieveda. Tā 1980tos gados Latvijā 25% no kažokādu iepirkuma kopvērtības sastādīja jenotsuņu ādas (Tauriņš 1982). Pēdējos gados Eiropā un Latvijā sabiedrības kritiskās nostājas dēļ ādu iepirkumi ir vairākkārtīgi kritušies un to cenas sarukušas (Kowalczyk 2014).

**IEROBEŽOŠANAS PASĀKUMI**

**Preventīvie pasākumi:** Jenotsuns, kopā ar citām invazīvajām sugām, kuras apdraud bioloģisko daudzveidību, ir ierakstīts 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. Kaut arī daudzās Eiropas valstīs šo dzīvnieku medības ir atļautas visu gadu, un jenotsuņa paslepenās uzvedības dēļ , tiek uzskatīts, ka šīs sugas skaita būtiska ierobežošana nav iespējama (Kowalczyk 2014).

**Izskaušanas, kontroles un uzraudzības pasākumi:** Mūsdienās jenotsuns dažkārt tiek medīts tā kažokādas dēļ, bet Eiropā pamatā tiek uzskatīts par kaitīgu sugu. Danijā, Norvēģijā, Igaunijā, Latvijā un Lietuvā jenotsuni drīkst medīt visu gadu, t.sk. riesta un mazuļu audzināšanas laikā. Somijā (tikai mātītes ar mazuļiem no maija līdz jūlijam), un Polijā jenotsuns tiek saudzēts mazuļu audzināšanas laikā. Somijā no1998. līdz 2009.gadam ik gadus nomedīja no 98’000 līdz 172’000 indivīdu (Kauhala and Saeki 2004, Finnish Game and Fisheries Research Institute 2010), Vācijā 20’000, Polijā 6’000-10’000 (Kowalczyk 2014), Igaunijā 4’000-5’000, Lietuvā 3’500-4’000 (L. Baltrūnaitė, pers. Comm pēc Kowalczyk 2014 ),bet Latvijā no 5’500 līdz 8’000 indivīdu (Valsts meža dienesta dati 2015). Citās valstīs tas tiek medīts no reizes uz reizi. Dažās valstīs, t.sk. Dānijā, Somijā, Norvēģijā un Zviedrijā ir izstrādāti jenotsuņu monitoringa un apsaimniekošanas plāni. Šie plāni pamatā izstrādāti ar mērķi lai ierobežotu vai kontrolētu sugas populācijas tālāku palielināšanos un izplatību. Jenotsuņu skaitu lokāli var samazināt lietojot lamatas un medījot ar suņiem. Taču ilglaicīgi to darīt ir sarežģīti, jo līdzīgi kā kā citiem plēsējiem sāk darboties populācijas lieluma kompensācijas likums, t.i. palielinot medību slodzi palielinās dzimstība.

**Informācija un izglītošana:** Nelielā intensitātē un apjomā ar masu saziņas līdzekļu starpniecību, (t.sk. interneta resursi, radio, prese un TV) informēšana un izglītošana jau notiek, taču tā ir fragmentāra, vispārēja un ar neizteiktu mērķi. Turpmāk būtu vēlams vairāk uzmanības pievērst tās efektivitātes palielināšanai.

**Pētniecība:** Suga Eiropā tiek pētīta. Latvijā tās izpēte kopš 1966.gada ir fragmentāra. Ir pētījumi par sugas helmintofaunu (Bagrade 2008). 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.

**Ekspertu ieteikumi un komentāri:** Jenotsuņa skaita un izplatības ierobežošana ar medībām ir mazefektīvs pasākums, par cik sugai ir izteikts populācijas pašatjaunošanās (skaita un blīvuma kompensācijas) mehānisms. Skaita dabiskās regulācijas mehānisma nodrošināšanai ieteicams saglabāt pēc iespējas augstāku lielo plēsēju (vilku, lūšu) populāciju blīvumu. Iespējams, jenotsuņu blīvums intensīvā medību saimniecībā ir daudzkārt lielāks nekā dabīgās tās izplatības vietās.

.

**Literatūra**

Bagrade G., 2008. Latvijas kaķu un suņu dzimtas savvaļas sugu helmintofauna. Rīga: LU promocijas darbs, 128 lpp.

Baltrunaite L. 2002. Diet composition of the red fox (Vulpes vulpes L.), pine marten (Martes martes L.) and raccoon dog (Nyctereutes procyonoides Gray) in clay plain landscape, Lithuania. Acta Zoologica Lituanica 12:362-368

Bartoszewicz, M. (2011): NOBANIS – Invasive Alien Species Fact Sheet – Procyon lotor – From: Online Database of the European Network on Invasive Alien Species – NOBANIS www.nobanis.org, Date of access x/x/200x. [https://www.nobanis.org/globalassets/speciesinfo/ p/procyon-lotor/procyon\_lotor.pdf](https://www.nobanis.org/globalassets/speciesinfo/p/procyon-lotor/procyon_lotor.pdf) (skatīts: 15.12.2015.)

Drygala F., H. M. Mix, N. Stier, and M. Roth. 2000. Preliminary findings from ecological studies of the racoon dog (Nyctereutes procyonoides) in Eastern Germany. Zeitschrift für Ökologie und Naturschutz 9: 147-152.

Jędrzejewska, B. and Jędrzejewski, W. 1998. Predation in vertebrate communities: the Białowieża Primeval Forest as a case study. Ecological Studies 135, p. 450. Springer-Verlag, Berlin – Heidelberg – New York.

Helle E. and Kauhala K. 1995. Reproduction in the raccoon dog in Finland. Journal of Mammalogy 76:1036-1046

Heltai M., Szemethy L., Lanszki J. and Csanyi S. 2000. Returning and new mammal predators in Hungary: the status and distribution of the golden jackal (Canis aureus), raccoon dog (Nyctereutes procyonoides) and raccoon (Procyon lotor) in 1997-2000. Beiträge zur Jagd- und Wildforschung 26: 95-102.

Kauhala K. 1992. Ecological characteristics of the raccoon dog in Finland. PhD thesis, University of Helsinki, Helsinki.

Kauhala K. 1996a. Introduced carnivores in Europe with special reference to central and northern Europe. Wildlife Biology 2: 197-204.

Kauhala K. 1996b. Habitat use of raccoon dogs, Nyctereutes procyonoides, in southern Finland. Zeitschrift für Säugetierkunde 61:269-275

Kauhala K. and Helle E. 1994. Home ranges and monogamy of the raccoon dog in southern Finland. Suomen Riista, 40:32-41.

Kauhala K. and Helle E. 1995. Population ecology of the raccoon dog in Finland - a synthesis. Wildlife Biology, 1:3-9.

Kauhala K. and Saeki M. 2004. Raccoon dogs. [In: Canids: Foxes, Wolves, Jackals and Dogs. Status Survey and Conservation Action Plan. C. Sillero-Zubiri, M. Hoffmann and D. W. Macdonald (eds.)]. IUCN/SSC Canid Specialist Group, Gland, Switzerland and Cambridge, UK: 136-142.

Kowalczyk, R. (2014): NOBANIS – Invasive Alien Species Fact Sheet – Nyctereutes procyonoides. – 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/nyctereutes-procyonoides/nyctereutes_procyonoides-final.pdf> (skatīts: 14.12.2015.)

Kull T., Kukk T., Kull T., Lilleleht V and Ojaveer, H. 2001. Võõrliigid Eestis: kes on tulnuktaimed- ja loomad ning mida nendega peale hakata. Keskkonnaministeerium, Tallinn. 23 pp. (Igauniski).

Lapiņa I. 1966. Jenotsuns. Rīga: Zinātne, 59 lpp.

Nowak E. 1984. Verbreitungs- und Bestandsentwicklung des Marderhundes, Nyctereutes procynoides (Gray, 1834) in Europa. Zeitschrift für Jagdwissenschaft 30: 137-154.

Oivanen L., Kapel C. M. O., Pozio E., La Rosa G., Mikkonen T. and Sukura A. 2002. Associations between Trichinella species and host species in Finland. The Journal of Parasitology 88:84-88.

Pitra C., Schwarz S. and Fickel J. 2010. Going west – invasion genetics of the alien raccoon dog Nyctereutes procyonoides in Europe. European Journal of Wildlife Research .

Sidorovich V. E., Polozov A. G.,. Lauzhel G. O, and Krasko D. A. 2000. Dietary overlap among generalist carnivores in relation to the impact of the introduced raccoon dog Nyctereutes procyonoides on native predators in northern Belarus. Zeitschrift für Säugetierkunde 65:271-285.

Sutor A., Kauhala K. and Ansorge H. 2010. Diet of the raccoon dog (Nyctereutes procyonoides) – a canid with an opportunistic foraging strategy. Acta Theriologica 55:165-176.

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

Thiess A., Schuster R., Nockler K. And Mix H. 2001. Helminth findings in indigenous raccoon dogs Nyctereutes procyonoides (Gray, 1843). Berl. Münch. Tierärzlt. Wschr. 114:273-276. (In German with English summary)

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.

Ward O. and Wurster-Hill D. 1990. Mammalian Species: Nyctereutes procyonoides. The American Society of Mammalogists, No. 358: 1-5.

Westerling B. 1991. Rabies in Finland and its control 1988-90. Suomen Riista 37:93-100.

Чесноков Н.И. 1989. Дикие животные меняют адреса . Москва: Мысль ,cc.151-153.

Морозов В.Ф. 1953. Акклиматизация yссурийского енота (*Nyctereutes procyonoides* Gray) kak пример yспешного преобразования фауны пушных зверей Европейской территории СССР. Зоол. журн. В. XXXII, вып. 3: 524-529.

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

Ралль Ю.М. и Крицкая Т.И. 1953. Опыт aкклиматизации уссурийских енотов в Ростовской области. Зоол. журн. В. XXXII, вып. 3: 513-523.

Юдин В. Г. 1977 Eнотовидная собака Приморья и Приамуря Наука, Москва, Россия.

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 15.12.2015.)