

Idahänilane (*Motacilla tschutschensis*) – uus linnuliik Eestile

Uku Paal

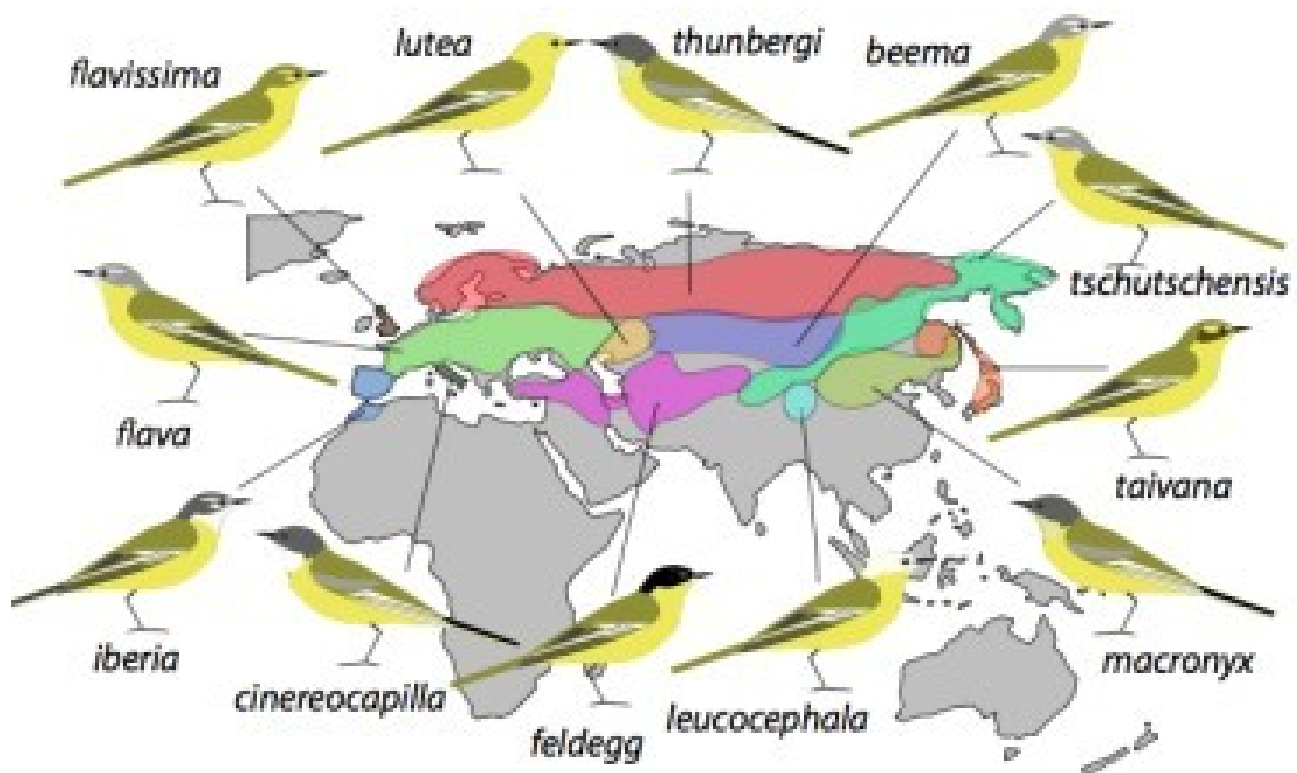
Sissejuhatuseks

Hänilase (*Motacilla flava*) *sensu lato* alamliikide taksonoomilise jaotuse osas pole senini konsensust. Suurel alal Euraasiast Alaskani levinud hänilaste asurkondade levilad on sageli kattuvad ja levilate kohtumisaladel on hübriidiseerumine sage. 13–16 erinevat taksonit eristatakse eelkõige hundsulestikus isaslindude peamustrite põhjal. Linnuvaatleja jaoks on segadusttekitav seegi, et mõned autorid on andnud osadele stabiilsematele hübriidpopulatsioonidele alamliigi staatuse. Alamliikide levilate piirid on sageli täpselt kaardistamata ja segapesitsemise sagedusest pole piisavalt infot. Mitmed geneetilised uuringud viitavad, et seni ühe liigi alla kuulunud taksonis eristub kaks liiki, kelle eristamisel on diagnostilise väärtusega DNA võrdlus ja lennuhäälte sonogrammide analüüs. Seoses idahänilase (*Motacilla tschutschensis*) liigistaatusesse tõstmisega annan lihtsustatud ülevaate hänilaste (mitmus tähistab alljärgnevalt kogu liigikompleksi laiemas mõttes) taksonite määramisest ja taksonoomilisest staatusest.

Levik ja taksonoomia

Mitmeid hänilaste idapoolseid alamliike peetakse geneetiliselt piisavalt eristunuks, et neid käsitleda eri liigina – *Motacilla tschutschensis* (Clements et al 2019, del Hoyo et al 2014, Gill et al 2021). Maailmas (ja nüüdsest ka Eestis) hetkel enimkasutatav taksonoomia, IOC maailma lindude nimestik (Gill et al 2021), esitab hänilaste tänapäevase taksonoomilise jaotuse sellisena:

Hänilane	<i>Motacilla flava</i>	Euroopas laial alal
	<i>M. f. flavissima</i>	Britannia ja Lääne-Euroopa rannik
	<i>M. f. lutea</i>	Edela-Venemaa, Loode-Kasahstan
	<i>M. f. flava</i>	Põhja- ja Kesk-Euroopast Uuraliteni
	<i>M. f. beema</i>	Edela-Siberist ja Kirde-Kasahstanist kuni Lääne-Himaalajateni
	<i>M. f. iberiae</i>	Pürenee poolsaar, Edela-Prantsusmaa, Loode-Aafrika
	<i>M. f. cinereocapilla</i>	Itaalia, Sitsiilia, Korsika, Sardiinia ja Sloveenia
	<i>M. f. pygmaea</i>	Egiptus
	<i>M. f. leucocephala</i>	Lääne- ja Kesk-Mongoolia
	<i>M. f. feldegg</i>	Balkanimaadest ja Türgist Iraani ja Afganistanini
Idahänilane	<i>M. f. thunbergi</i>	Põhja-Euroopast Loode-Siberini
	<i>Motacilla tschutschensis</i>	Põhja-Aasia, Ida-Venemaa, Kirde-Hiina ja Alaska
	<i>M. t. plexa</i>	Põhja-Siberi keskosa
	<i>M. t. tschutschensis</i>	Lõuna-Siber, Põhja-Mongoolia, Ida-Kasahstan, Loode-Hiina kuni Kirde-Siberi ja Alaskani
	<i>M. t. macronyx</i>	Lõuna-Siberi keskosa, Kirde-Mongoolia, Kirde-Hiina
	<i>M. t. taivana</i>	Kagu-Siber, Sahhalin ja Põhja-Jaapan



Hänilase (käsitletud vanamoodsalt ühe liigina) taksonite levik Harris 2018 põhjal. Alamliik *plexa* on siin liidetud üheks *thunbergi*ga.



Hänilase ja idahänilase alamliikide levik Bot 2014 põhjal. Alamliigid *plexa* ja *thunbergi* kuuluvad eri liikide alla. Must täheke märgib *plexa* läänepoolseimat leiukohta, illustreerides kuivõrd halvasti teatakse alamliikide levilate kattumise alasid.

Hänilaste geneetikast

Genoomiuuringute (kromosomaalse ja mitokondriaalse DNA) põhjal esineb kaks selgesti eristuvat hänilaste taksonirühma (Ödeen & Alström 2001, Alström & Ödeen 2002, Voelker 2002, Pavlova et al 2003):

a) idapoolsed *plexa*, *tschutschensis*, *taivana* ja *macronyx*, ehk siis tänapäevase käsitluse põhjal idahänilane (*Motacilla tschutschensis*). Idahänilase alamliikidel on geneetiline erisus veel põhjapoolsete *plexa* ja *tschutschensis*'e ning lõunapoolsete *taivana* ja *macronyx*'i vahel (Pavlova et al 2003).

b) läänepoolsed e. hänilase (*Motacilla flava*) alla kuuluvad ülejäänud taksonid. Läänepoolsed taksonid on üldjuhul geneetiliselt üksteisest eristamatud (Alström et al 2003, Collinson et al 2013) või geneetiline erinevus on väike (Artiemeva 2016).

Segadusttekitav on alamliik *plexa* staatus. Jamali poolsaarest lõunas ja kagus kohtuvad väga sarnase välimusega *plexa* ja *thunbergi* levilad. Vahel on neid käsitletud ka sama alamliigina (Alström et al 2003), kuid geneetilised uuringud paigutavad nüüd *plexa* idapoolsesse ja *thunbergi* läänepoolsesse taksonirühma. Endiselt pole päris selge, kui laial alal nende kahe taksoni levilad kattuvad ja kui sage on nende ristumine. Uued uuringud näitavad, et mõlema hänilaseliigi divergeerumine eri alamliikideks on toimunud hiljuti ja tuumagenoom, mitokondriaalne DNA ning fenotüüp (e. välimus) hästi ei korreleeru. Populatsiooni fenotüübi muutuse võib tingida väike geneetiline muutus (Harris 2018).

Võimaliku idahänilase kohtamisel on tema eristamisel hänilasest mitokondriaalse DNA analüüsist abi. Kahjuks ei aita mitokondriaalne DNA hänilase alamliikide eristamisel, kellest nii mõnigi Eestis seni kohtamata alamliik võib meile sattuda.

Euroopa leiud

2010. aastatel on hänilaste määramistemaatikat seoses idahänilase liigi staatusesse tõstmisega mitmekülgsest käsitlusest ja tänu sellele on linnuvaatlejate teadmised hänilaste taksonite määramisest oluliselt paranenud (Bot et al 2014, Collinson et al 2013). Võimalikke idahänilasi suudetakse paremini leida ja dokumenteerida, seetõttu lisandub selle liigi vaatlusi üha enam. Nüüdseks on idahänilane Euroopas lisatud Suurbritannia, Iirimaa, Hollandi, Norra ning Portugali liiginimekirjadesse ja veel mitmes riigis on võimalikud leiud haruldustekomisjonides käsitlemisel. Igal juhul on idahänilase esinemine Euroopas tõestatud DNA ja häälte analüüside põhjal korduvalt.

Morfoloogia

Linnuvaatlejaid huvitab praktiline küsimus – kuidas idahänilast välitingimustes määrata? On oluline, et hänilaste määramisel hinnataks linnu välimust, hääli ja ideaaljuhul hangitakse ka geneetiline materjal. Hänilaste alamliikide eristamine välimuse järgi õnnestub enamasti vaid hundsulestikus isaslindude peamustrite põhjal, kuid mitmed taksonid on ka selles sulestikus eristamatud (nt *flavissima* ja *lutea*). Sage hübriidiseerumine teeb määramise veelgi keerukamaks.

Idahänilast kohatakse Euroopas reeglina sügisel või talvel ja eeldatavasti on neist valdav enamus noorlinnud. Noor- ja emaslindude määramine ainult sulestiku põhjal on üldjuhul võimatu. Idahänilase noorlinnud on tavaliselt (mitte alati!) hallikama sulestikuga ja kollast värvi esineb neil sulestikus väga vähe (eelkõige sabaalustel kattesulgedel). Samas esineb hallika sulestikuga noorlinde ka Euroopa

taksonite seas, kuid see on pigem erandlik ja Euroopas peaks iga halli sulestikuga hänilase noorlind tähelepanu köitma. Üks tunnus, millel on hänilase ja idahänilase eristamisel mõningane väärtus, on tagavarba küüne pikkus. Idahänilasel on see keskmiselt ca 2 mm pikem, kuid variatsioon on liiga suur, et seda diagnostilise tunnuseks kasutada.

Hääl on määramisel oluline tunnus

Üks diagnostilisemaid tunnuseid hänilaste taksonite eristamisel on lennuhäääl (e. kutsehüüd), mida on laulust pesitsusvälisel ajal lihtne eristada. Laulvaid hänilasi kuuleb kevadrändel või pesitsusperioodil ja pesitsusterritooriumil esitatakse seda tavaliselt väljaulatuval kohal (nt oksal, kivil) istudes. Lühikesi lennuhäälele sarnaseid laulustroofe võib vahel kuulda ka lendavalt linnult. Meil pesitsevad alamliigid *flava* ja *thunbergi* võivad lauldes esitada karedaid laulustroofe, mis meenutavad idapoolsete taksonite ja *feldeggi* lennuhääli. Seega kevadel peab laulu ja tegelike lennuhääle eristamisele tähelepanu pöörama.

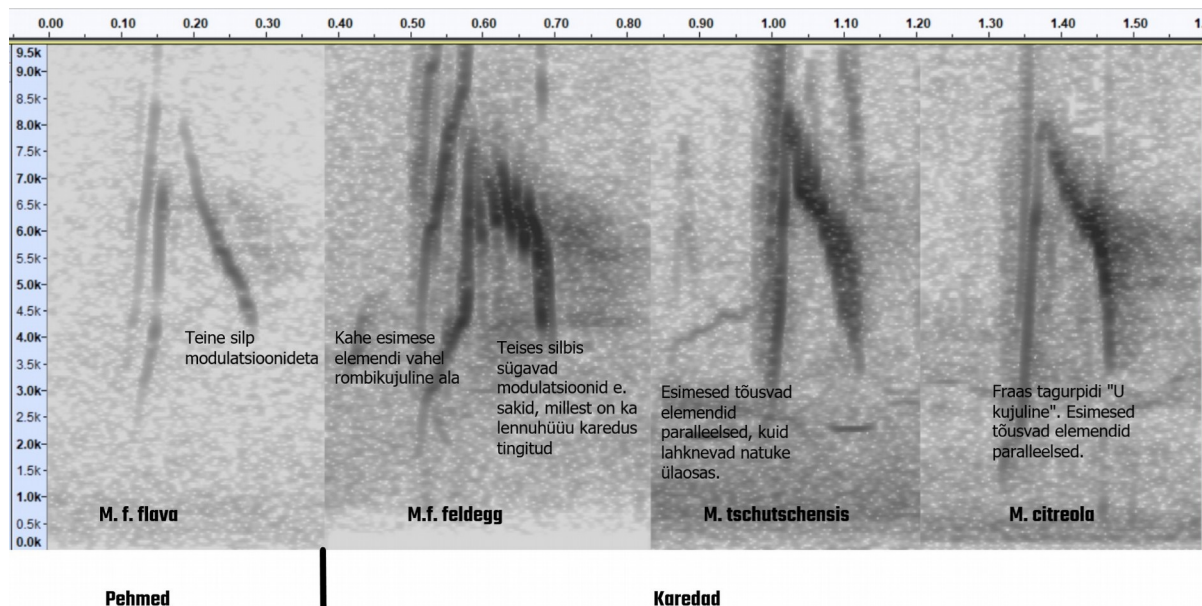
Hetketeadmiste juures ei võimalda lennuhääled hänilase taksonite eristamist alamliikide tasemeni, kuid käsitletava teema raames on oluline teada, et selgesti eristuvad kuldhänilase, hänilase ja idahänilase kutsehüüd. Lennuhäält saab analüüsida ka üsna keskpärase lindistuse sonogrammi põhjal. Hääletsusi peaks olema lindistatud võimalikult pikalt, et hinnata variatsiooni eri fraaside piires. Hääle kõla põhjal jagunevad hänilase, idahänilase ja kuldhänilase lennuhääled kaheks:

- pehmed “tsliu” tüüpi lennuhääled esinevad Loode- ja Põhja-Euroopa alamliikidel *flava*, *thunbergi*, *beema* ja *flavissima* ning Edela-Venemaal esineval *lutea*’l.

- karedad “tsreep” ja “tsriu” tüüpi lennuhäälega on kõik idahänilase alamliigid, kuldhänilane ja hänilase Euroopa alamliikidest *feldegg*, *iberiae*, *cinereocapilla*.

Infot ei leidu taksonite *pygmaea* (paigalind Egiptuses), *leucocephala* (Lääne- ja Kesk-Mongoolia) kohta.

Allolev joonis illustreerib lihtsustatult karedate ja pehmete hääletüüpide erinevust. Siinkohal pole arvesse võetud liigisisest variatsiooni. Samuti varieeruvad hääled isendi piires, sõltuvalt linnu tegevusest (ärritunud olek, lendu tõusmine, toitumine jne). Kõige tugevamalt ja selgemalt tuleb lennuhääle struktuur esile kui lind häälitseb lendu tõustes.



Kokkuvõtteks

Kohates sügisel hallika sulestikuga hānilast tuleb olla tähelepanelik. Proovi lindu hästi pildistada ja lindistada. Kare lennuhāäl on selge viide, et tegemist pole meil regulaarselt esinevate alamliikide *flava* või *thunbergiga*. Kuldhānilase välistamine nii välimuse kui hāäle abil on samuti oluline ning mitmed lõunapoolsed hānilase alamliigid on samuti kareda lennuhāālega. Pikk tagavarba kūūs toetab idahānilase määrangut. DNA uuring on suure vāärtusega ja pūütud linnult tuleks vōtta suleproov või maastikus tegutsevalt linnult koguda fekaalproov.

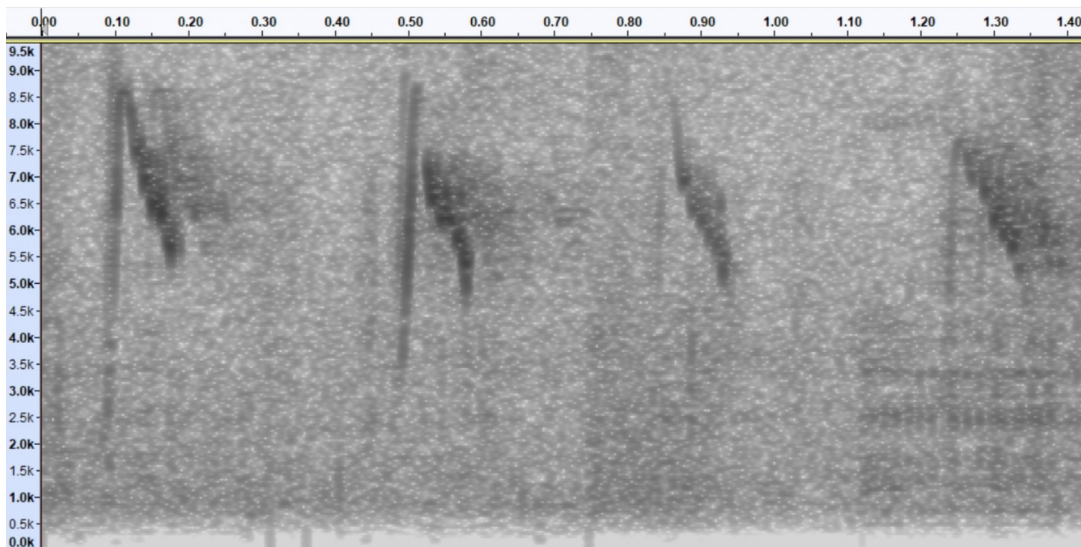
Et hānilase liigikompleksi taksonoomilistest suhetest paremini aru saada, peab nende alamliikide ja liikide levilate piiride, segapesitsemise ulatuse ja lennuhāālte variatsiooni veel paremini kaardistama.

Idahānilane (*Motacilla tschutschensis*) Mehikoormas 25.09.2012

2012. aasta sügisel vaatlesin Mehikooma külas pikema perioodi jooksul värvuliste rānnet ja 25. septembril olid kaasvaatlejateks ka Mariliis Paal ja Margus Ots. Sel pāeval tegutses Mehikooma majaka ümbruses palju västrikke ja nende seas kōitis tähelepanu üks hānilane, kelle lennuhūūd meenutas kuldhānilase oma. Ka üldmuljelt hall sulestik viitas esmalt, et tegemist vōiks olla kuldhānilasega, kuigi nāomuster polnud sellele liigile tūūpiline. Spekuleerisime ka vōimalusega, et tegemist vōib olla kas hūbriidse isendiga vōi hānilase alamliik *feldegg*'iga. Pildistasin ja lindistasin lindu oma keskpārase oskuste kohaselt. Kuna mul puudus sel ajal veel sonogrammidega tegelemise kogemus ja hānilase hāālte määramiseks pole head referentsmaterjali, jāi see vaatlus koos dokumentatsiooniga PlutoF andmebaasi määranguga *Motacilla sp.* Alles 2020. aastal vaatan selle vaatluse dokumentatsiooni uue pilguga üle. Nūūd on olemas paar hānilaste hāālte eristamist käsitlevat artiklit, mille pōhjal tundub Mehikooma isendi hāāl sobivat idahānilasele. Diskussioon mitme professionaalse linnuhāālte lindistajaga kinnitab minu kahtlusi ja lõpliku kinnituse määrangule saan Magnus Robbilt:

“I have just been looking at sonograms of the recording you pointed me to and they confirm the impression I received by ear, as well as that received from the photos. This is a very convincing Eastern Yellow Wagtail. Every single one of the calls is modulated giving a ‘zzz’ timbre, the modulations only descend to around 4.5–5 kHz, which strongly discourages any thoughts of Citrine Wagtail influence, not that anything suggests those.”

Alljärgnevalt on esitatud Mehikooma isendi hāālistsuste sonogrammi nāidis ja mõned fotod.



Motacilla tschutschensis Mehikooma 25.09.2012 (Uku Paal). Intervallid lūhendatud ja esitatud neli parema kvaliteediga fraasi.







Kasutatud allikad:

Alström, P. & Ödeen, A. 2002. Incongruence between mitochondrial DNA, nuclear DNA and non-molecular data in the avian genus *Motacilla*: implications for estimates of species phylogenies. In: Alström, P. Species limits and systematics in some passerine birds, PhD thesis, Uppsala.

Alström, P., Mild, K. & Zetterström, D. 2003. Pipits & wagtails of Europe, Asia and North America: identification and systematics. London.

Artemieva, E. A., Mishchenko A. V., Makarov, D. K. 2016. GENETIC DIVERGENCE OF THE SPECIES OF THE YELLOW WAGTAILS GROUP (PASSERIFORMES, MOTACILLIDAE) IN EUROPEAN TERRITORY OF RUSSIA *Vestnik zoologii*, 50(2): 279–282.

Bot, S., Groenendijk, D. & van Oosten, H. 2014. Eastern yellow wagtails in Europe: identification and vocalisations. *Dutch Birding* 36: 295–311.

Clements, J. F., T. S. Schulenberg, M. J. Iliff, S. M. Billerman, T. A. Fredericks, B. L. Sullivan, and C. L. Wood. 2019. The eBird/Clements Checklist of Birds of the World: v2019.

Collinson, J. M., Waite, S. & McGowan, R. Y. 2013. British records of ‘Eastern Yellow Wagtail’. *Br Birds* 106: 36–41.

Gill F, D Donsker & P Rasmussen (Eds). 2021. IOC World Bird List (v11.1). doi : 10.14344/IOC.ML.11.1.

Harris, R. B., Alström, P., Ödeen, A., & Leaché, A. D. 2018. Discordance between genomic divergence and phenotypic variation in a rapidly evolving avian genus (*Motacilla*). *Molecular phylogenetics and evolution*, 120: 183–195.

del Hoyo, J., N. J. Collar, D. A. Christie, A. Elliott, L. D. C. Fishpool, P. Boesman & G. M. Kirwan. 2014–2016. HBW and BirdLife International Illustrated Checklist of the Birds of the World, Volume 1, 2, Lynx Edicions in association with BirdLife International, Barcelona, Spain and Cambridge, UK.

Pavlova, A., Zink, R.M., Drovetski, S.V., Red’kin, Y., Rohwer, S. & Sheldon, F. 2003. Phylogeographic patterns in *Motacilla flava* and *Motacilla citreola*: species limits and population history. *Auk* 120: 744–758

Voelker, G. 2002. Systematics and historical biogeography of wagtails: dispersal versus vicariance revisited. *Condor* 104: 725–739.

Ödeen, A. & Alström, P. 2001. Evolution of secondary sexual traits in wagtails (genus *Motacilla*). In: Ödeen, A, Effects of post-glacial range expansions and population bottlenecks on species richness, PhD thesis, Uppsala.