

Mesindus Antropotseenis

14.12.19, Põltsamaa

Tago Holsting

Mõisted (lihtne)

Antropotseen: inimese ajajärk.

- inimtegevus ja meie ühiskond on muutunud Maad globaalselt ja geofüüsikaliselt muutvaks jõuks.
- geoloogilisel ajaskaalal kainosoikumiaegkonnas, kvaternaari ajastu holotseeni ajastiku järel.
- Antropotseeni põhiline suur mõju tekkis 18. sajandi teisepoolel, kui Suurbritannias algas industrialiseerimine, kuna see tõi kaasa tööstusliku tootmise, mis põhjustas fossiilkütuste laiemat kasutuselevõttu. (Vikipeedia)

Mõisted (keeruline)

Mesindus: mesilaste pidamine mee saamise või taimede tolmeldamise eesmärgil
(Alates Oxfordi sõnaraamatust ja lõpetades Vene GOST-ga)

Definitsioon on sõnastatud 20. sajandil, aga juured ulatuvad 19. sajandisse.

Antropotseenist hakati rääkima 21. sajandil.

Mõisted: mesindus

Mesindus: mesilaste pidamine ...

Mesilaste pidamisele eelnes kõigepealt

- Meeküttimine – mee virutamine metsikult elavatelt mesilasperedelt. Küttimise seisukohalt polnud ei mesilaspere ellujäämine ega pesa säilimine oluline.
- Röövmõrv.

Mõisted: mesindus

Mesindus: mesilaste pidamine ...

Küttimine asendus karjatamisega

- Metsikute mesilasperede elupaigad (pesapuud) kinnistusid inimestest omanikele
- Pesapuud olid olulisemad, kui mesilased. Kui meevõtu käigus mesilaspere hävitati, siis järgmisel suvel tuli kusagilt ikka sülem.
- Neutronpomm: elanikkond surnud, taristu terve.

Mõisted: mesindus

Mesindus: mesilaste pidamine ...

Karja hakatakse pidama aedikutes - mesilates

- Pesapuud tuuakse omanikule lähemale
- Tekivad tarud ja mesilad
- Kinnistub mesiniku ametinimetus
- Pesapuud/tarud on ikka olulisemad, kui mesilased, sest sülemipuudust pole

Mõisted: mesindus

Mesindus: mesilaste pidamine ...

18. sajandi lõpul tekivad valgustusajastule omase loodusteaduste kiire arengu raames ka mesindusteaduse alged.

Saadakse mh. aru, et mesilasperet ei juhi meessoost kuningas.

Esimesed teadmised sellest, kuidas mesilaspere toimib.

Mõisted: mesindus

Mesindus: mesilaste pidamine ...

19. sajandi keskpaigas toimub mesindusteaduses revolutsioon:

- Mesilaste paljunemismehhanism
- Mesilaskäik
- Vabalt liigutatavad raamid
- Pealt avatav taru

Mõisted: mesindus

Mesindus: mesilaste pidamine ...

Pealtnäha ainult tehnilist laadi uuendused (raamid, pealt avatav taru) olid tegelikult aluseks tõelise mesilaste pidamise tekkimisele.

Enne nende kasutuselevõtmist oli mesilaspere mesinike jaoks mustas kastis toimiv süsteem, millest olid teada ainult sisend ja väljund.

Mõisted: mesindus

Mesindus: mesilaste pidamine ...

20. sajandi esimestel kümnenditel oli mesindus meeküttimise ja mesilaste karjatamise tagaplaanile tõrjunud.

Vähemalt Euroopas ja Põhja-Ameerikas.

Mõisted: mesindus

Vaheekskurss eesti keelde...

Soome: mehiläishoito

Vene: пчеловодство

Inglise: beekeeping

.... mesilaste pidamine

Eesti: mesindus

Mõisted: mesindus

20. sajandil arenes mesindus tuttavasse vormi.

Siis tuli idast krahh – varroalest.

Varroalest kiskus mesinduse kõrvupidi antropotseeni

Mõisted: mesindus

Vaheekskurss: varroalesta positiivne mõju

- Kuna mesilaste küllus asendus esialgu mesilaste puudujäägiga, muutus suhtumine mesilastesse
- Teadvustati mesilaste jt. tolmeldajate olulisust ökosüsteemi(de)le
- Mesindusteadus sai juurde oluliselt ressursse ja nüüdseks teame mesilastest palju rohkem, kui 50 aastat tagasi

Mõisted: antropotseen

- Kuigi antropotseeni algus paigutatakse tööstusrevolutsiooni aega, hakati sellest tõsisemalt rääkima alles käesoleval sajandil. Kliimamuutus jne.
- 21. sajandi algusesse jääb ka mesinduspaanika Põhja-Ameerikas – CCD
- Probleemide tekkimine mesinduses ja antropotseeni mõiste laiem kasutuselevõtt jäävad samasse aega

Mõisted

- Inimese ajajärgu algus (geoloogia skaalal on paar sajandit siia-sinna kärbsenõud) ja mesinduse ees seisev vajadus muutuda langevad kokku
- Juurtega 19. sajandis olev mesinduse definitsioon ei päde enam.

Mesinduse muutumine

- 19. sajandi mesindusrevolutsioon seisnes võimaluses pidada mesilasi neid tapmata
- See lõi eeldused pidada rohkem mesilasi ja toota rohkem mett
- Mesiniku oskuste mõõdupuuks oli toodetud mesindussaaduste kogus
- Mesilaste epideemiaid esines, aga alati oli sülemeid, millest uuesti alustada.

Mesinduse muutumine

- 21. sajandil on oskuste näitajaks endiselt toodetud mesindussaaduste kogus, aga selleks peab mesinik oskama oma mesilasi elus ja terved hoidma.
- Enam ei ole mesilaste üleküllust
- Mesilaste (elus)**pidamise** osa varasemas definitsioonis on muutunud kesksemaks ja omandanud iseseisva tähenduse.

Mesinduse muutumine

- 21. sajandil on oskuste näitajaks endiselt toodetud mesindussaaduste kogus, aga selleks peab mesinik oskama oma mesilasi elus ja terved hoidma.
- Enam ei ole mesilaste üleküllust
- Mesilaste (elus)**pidamise** osa varasemas definitsioonis on muutunud kesksemaks ja omandanud iseseisva tähenduse.

Enamkohastunute ellujäämine

- *Survival of the fittest*, looduslik valik
- Kehtib mesinike puhul – kui sa ei suuda v. oska oma mesilasi elus pidada, oled mesinikuna surnud
- Kehtib mesilaste puhul – kui sa ei suuda lesta ja haigustega hakkama saada, oled lihtsalt surnud

Enamkohastunute ellujäämine

- Mesinikud igatsevad taga vanu häid aegu enne varroalesta.
- Mesindusteadus ja tõuaretajad üritavad soovidele vastu tulla
- Karta on, et hoolimata suurtest jõupingutustest ja silmapaistvatest edusammudest lestakindla mesilase aretamisel, ei tule vanad head ajad enam kunagi tagasi

Enamkohastunute ellujäämine

- Teine koolkond väidab, et kõik tuleb jätta loodusliku valiku hooleks
- Lõpetada mesilaste **pidamine** ja lasta surijatel surra
- Mesilasi pidama hakkame jälle siis, kui mesilased on “oma probleemi” lahendanud.

Enamkohastunute ellujäämine

- Selle koolkonna parimad argumendid on
 - Arnoti metsa mesilased (Tom Seeley)
 - Bondi mesilased Gotlandil
- Need on tõepoolest ellujääjad, aga neid pole võimalik/pole mõtet pidada
- Koolkond jõuab järeldusele, et siis pole tarviski pidada

Enamkohastunute ellujäämine

- Koolkonna arvates peab inimene mesinduses tagasi pöörduma mesilaste karjatamise juurde, sest nende pidamine ongi kurja juur
- Aga mesilaste “pidamist” päriselt ära lõpetada ka ei saa, sest muidu sureb inimkond 4 aasta pärast nälga.

Enamkohastunute ellujäämine

Vaheekskurss: putuktolmeldamine

- Meemesilane on tolmeldajana keskpärane. Meemesilase eripära on keskendumine nektarikorjele ja sellest lähtuv sotsiaalne kohastumine
- Heaks tolmeldamiseks on tarvis palju kimalasi ja erakmesilasi. Kui neid pole, peab mängu tulema 2. eshelon ehk meemesilased.
- Kimalased ja erakmesilased pole mesinduse teema.

Enamkohastunute ellujäämine

Mesilaste loodusliku valiku hooleks jätjate koolkonna seisukoha järgimine tooks kaasa

- meile tundud mesinduse kadumise
- Meile tundud mesinduse poolt teostatava tolmeldamise kadumise (vähemalt mõneks ajaks)
- Ei tooks kusagilt juurde kimalasi ja erakmesilasi
- Ei lahendaks mesinduse ega ka keskkonnaprobleemi

Enamkohastunute ellujäämine

Valgust tunneli lõpust ei paista?

- Meile tundub mesindus vajab üldlevinud seisukoha järgi jätkamiseks lestakindlat mesilast
- Loodusliku valiku pooldajate järgimine ei lahenda ühtki keskkonnaprobleemi, aga kaotab kaardilt peetava meemesilase ning mesinduse

Enamkohastunud eellujäämine

Äkki afrikaniseerunud mesilane?

- Algul õnnetuseks peetu muutus Lõuna-Ameerika jaoks positiivseks – mesilane troopikaga paremini kohastunud ja saab ka lestaga paremini hakkama
- Paraku... troopikaga kohastunud. Põhja-Ameerikas on levik põhja poole peatunud
- Pidada raskem, aga võimalik

Enamkohastunute ellujäämine

Äkki primorje mesilane?

- Alalt, kus lääne ja ida meemesilased esmakordselt kohtusid, kus lest kõigepealt lääne mesilasele kolis ja kus läänlasel on olnud kõige rohkem aega lestaga kohaneda
- Ameeriklased tegelevad sellega, aga silmipimestavaid tulemusi pole

Enamkohastunute ellujäämine

- Aga äkki on lahendus juba aastakümneid olemas olnud?
- Ainult et leidsid selle mitte mesindusteadlased või mesinikud, vaid mesilased ise
- Kasutades CCD-d omapoolse märguandena

Enamkohastunute ellujäämine

- Inimene, sh. mesinik, kipub asju vaatama ikka inimkeskselt
- Kuna inimene on *sapiens*, siis on tema asi teiste liikide jaoks lahendusi leida
- Muidu võib juhtuda nii, nagu nüüd on juhtunud lääne meemesilastega – kuna meie ei leidnud tööriista mesilaste probleemi lahendamiseks, tegid mesilased meist tööriista probleemi lahendamiseks.

Enamkohastunute ellujäämine

- Kui mesinik oma mesilasi tõepoolest peab, siis jäävad tema mesilased suure tõenäosusega ellu
- Toimib vastastikku kasulik, mutualistlik, sümbioos: mesinik saab mett v. head enesetunnet v. tervist v. vaigistust keskkonnaängis südametunnistusele ja **mesilased jäävad ellu**

Mõisted: mesindus

21. sajandil oleme mesilaste loodusliku valiku abil jõudnud mesinduse definitsioonini, mis ütleb:

Mesindus on selline mutualistlik suhe mesiniku ja mesilaspere vahel, mis tagab mõlemale jätkusuutlikkuse.

Välised ohud mutualismile

Loodusliku valiku kultus

- Väidab, et sekkumine mesilaspere tegevusse on kahjulik, kuigi see tagab mesilaspere ellujäämise
- Heroiseerib mesinduspraktikaid, mis toovad kaasa mesilaspere(de) haigestumise ja hukkumise
- Kasutab masside teadmatust mesinduse praktikatest mesindusvastase vaenu õhutamiseks
- Kannatab mesilasperede jätkusuutlikkus

Välised ohud mutualismile

Turusolkimine

- Mutualistlikul mesindus eeldab tööd ja kulutusi. See kõik maksab
- Turusolkimine (võltsingud, valesti tähistamine, eksitav reklaam, naabri mustamine) kahjustab mutualistliku mesiniku jätkusuutlikkust
- Kulude (töö, ravimine jms) ülemäärane kokkuvõid kahjustab mutualismi

Mutualismi soodustavad asjaolud

Mesilaste õiguste eest seismine

- Kui mesilaste õiguste eest seistakse tugevalt filosoofiliselt ja mesindusteaduslikult põhjalt, saab sellest mutualistlikule mesindusele ainult kasu olla
- Veganite poolt levitaval väärinformatsioonil (puhtast mesinduse mittetundmisest) on küll olemas teatud filosoofiline põhi, aga puuduvad teadmised tänapäevase (mutualistliku) mesinduse praktikatest ja võimalustest

Mutualismi soodustavad asjaolud

Mesilaste õiguste eest seismine

- Loomaõigusluse miinimumprogramm näeb mh. ette
 - liigile looduses omase eluviisi võimaldamist
 - Loomade hea tervise tagamist
 - Piisavalt süüa ja juua
 - Vältida valu jm. kannatuste põhjustamist
 - Vältida piinarikast surma

Mutualismi soodustavad asjaolud

Mesilaste õiguste eest seismine

- Loomaõigusluse miinimumprogramm on normaalse tänapäevase mesinduse puhul täidetud.
- Probleemaatiline võib olla mesilaste pidamine mesilates, sest looduses on mesilaspered üksteisest üsna kaugel. See võib soodustada haiguste levikut
- Samas tegeleb mutualismi puhul mesinik haiguste ennetamise ja raviga (vastumeede)
- Mesinik ei soovi mesilasperele mingisugust surma – ei piinarikast ega valutut

Mutualismi soodustavad asjaolud

Mesilaste õiguste eest seismine

Seega...

Kui tunnistame mesinduse mutualistlikuks, on mesilaste õiguste eest seismine mesinduse parim õigustus.

Mutualismi soodustavad asjaolud

Tarbija ootused mesindusele ja mesindussaadustele

- Tarbija on küll üpris eksitatud tarbemeedias leviva väärteabe poolt, aga põhimõtteliselt on nende ootused õiged
 - Ehtsat
 - Turvalist
 - Mesilassõbralikku

Mutualismi soodustavad asjaolud

Tarbija ootused mesindusele ja mesindussaadustele

- Mutualistliku lähenemise puhul on neile ootustele võimalik lihtsalt vastata
 - Õigele mesindusele on ebaehe kraam kahjulik, seega mesindus ei poolda seda
 - Turvaline on õigesti käideldud mesi – niikuinii korraliku mesiniku tunnus
 - Mutualistlik mesindus on nii mesilassõbralik, kui olla saab

Kas mutualism on keeruline?

- Enamus Eesti mesinikke on ilmselt vähemalt hinges mutualistlikud niikuinii
- Takistuseks võivad olla puudujäägid teadmistes ja/või oskustes. Need on kõrvaldatavad
- Kuna tegu on sümbiootilise organismiga – mesinik/mesilaspere – siis kõrvaldab looduslik valik puuduliku organismi

Kas mutualism on keeruline?

- Kust saada juhatus?

Kas mutualism on keeruline?

- Kust saada juhatus?

mesinikud.ee

Head mesindustavad



Head mesindustavad

Põhimõtted:

- Mesindussaaduste tootmise keskmes on mesilasperede heaolu, sest ainult terved ja tugevad mesilaspered on võimelised tagama mesinduse, kui majandustegevuse, jätkusuutlikkust;
- Mesinik on mesilasperede heaolu tagamise võtmetegur;
- Läbipaistev ja ausale konkurentsile avatud mesindussaaduste turg tagab mesiniku võime saada oma tegevusest piisavat tulu ja seeläbi investeerida oma mesilaste heaolu edendamisse;
- Mesindus saab jätkusuutlikult toimida ainult tingimustes, kus mesinikud järgivad mesindusele ning mesindussaaduste ja mesinduse kõrvalsaaduste käitlemisele kehtestatud riiklikke regulatsioone.

Aitäh!

Küsimusi?

Arvamusi?