



EESTI LAMBA- JA
KITSEKASVATAJATE LIIT

**KIHNU MAALAMBA (KML)
ARETUS-SÄILITUSPROGRAMM**

Detsember 2023

SISUKORD

MÕISTED	3
1. KIHNU MAALAMMAS (KML).....	4
1.1. AJALUGU	4
1.2. TÕU KIRJELDUS	5
1.3. POPULATSIOON.....	8
2. KIHNU MAALAMBA TÕU ARETUS JA SÄILITAMINE	9
2.1. ARETUSE JA SÄILITAMISE PÕHJENDUS.....	9
2.2. EESMÄRGID	9
2.3. EESMÄRKIDE SAAVUTAMINE.....	9
2.4. ARETUSMEETODID	10
3. ARETUSPROGRAMMIGA SEONDUVAD PROTSEDUURIREEGLID.....	11
3.1. JÕUDLUSKONTROLL.....	11
3.2. TÕURAAMATUSSE KANDMISE ALUSED JA PIDAMISE KORD	13
3.3. ARETUSLOOMA JA ARETUSMATERJALI ARETUSEKS SOBIVAKS TUNNISTAMISE KORD	15
3.4. TÕURAAMATUSSE KANTAVA LOOMA MÄRGISTAMINE JA SELLE ÜLE ARVESTUSE PIDAMISE KORD.....	15
3.5. KARJATERVISE PROGRAMMID	15
LISA 1. KIHNU MAALAMBA HINDAMISE JUHEND	16
LISA 2. VÄLIMIKU KIRJELDUS JA HINDAMINE	17
2.1. Ute välimiku hindamislehe näidis.....	17
2.2. Jäära välimiku hindamislehe näidis.....	19
LISA 3. KASUTATUD ALLIKAD.....	21

MÕISTED

Aretaja on käesoleva programmi mõistes kihnu maalamba tõu aretus-säilitusprogrammiga liitunud loomakasvataja, kes tegeleb sihipärase kihnu maalamba jõudlusvõime ja geneetilise väärtuse säilitamisega.

Aretus on valitud vanempaaride kasutamisel paremate omadustega järglaste saamiseks, tegevus põllumajanduslooma jõudlusvõime ja geneetilise väärtuse sihipäraseks kujundamiseks ning tema majanduslikult kasulike omaduste säilitamiseks või kinnistamiseks.

Aretuse andmebaas on elektrooniline andmebaas, kus registreeritakse ja arhiveeritakse lamba kohta kogutavad andmed. Andmebaasis olevate andmete info salvestamise ja säilitamise eest vastutab aretusorganisatsioon.

Aretusühing on lammaste jõudluskontrolli läbiviija ning tõuraamatu pidaja. Käesoleva aretusprogrammi mõistes tegeleb kihnu maalammaste aretusega Eesti Lamba- ja Kitsekasvatajate Liit (edaspidi ELKL) (vt. ka mõiste „jõudluskontrolli läbiviija“).

Aretusloom on käesoleva programmi tähenduses kihnu maalamm, kes vastab aretusprogrammiga määratud tõuomadustele ning on kantud tõuraamatu põhiosasse või on sinna kandmiseks sobiv.

Aretusväärtus on hinnang selle kohta, millist oodatavat mõju avaldab aretuslooma genotüüp tema järglaste teatavale omadusele.

Inbriiding ehk **sugulasaretus** ehk **sisearetus** - ühiste esivanemate kaudu geneetiliselt suguluses olevate isendite ristamine, mille tulemusena väheneb järglaste elujõud, suurus ja viljakus.

Jõudluskontrolli läbiviija on käesoleva aretusprogrammi tähenduses ELKL või tema poolt volitatud organisatsioon (vt ka mõiste „aretusühing“).

Jõudlusandmete koguja on loomapidaja või tema poolt volitatud isik, kes kogub ja edastab tema karja jõudluskontrollis olevate loomade kohta aretusprogrammis nimetatud andmed.

Jõudluskontrollis olev lammas on lammas, kelle kohta kogutakse aretusprogrammis ettenähtud jõudlusandmeid.

Kihnu maalammaste tõuraamat – on andmekogu, mida peab aretusühing ning kuhu koondatakse andmed lamba põlvnemise, aretaja ja omaniku kohta ning aretuslooma jõudluse ja geneetilise väärtuse ning aretusväärtuse andmed koos tema eellaste nimetamisega. Kihnu maalammaste tõuraamat koosneb põhiosast, mis jaguneb eeltõuraamatuks, peatõuraamatu A osaks ja peatõuraamatu B osaks. Lisaosad tõuraamatus käesoleva programmi raames ei kasutata.

Lamba märgistamine on tegevus, mille tulemusena on võimalik lammas sünnijärgselt üheselt tuvastada, teistest lammastest eristada ja seostada oma emaga.

Loomapidaja on loomaomanik, kellele loom kuulub või isik, kes tegeleb loomapidamisega loomaomanikult saadud volituste alusel. Jõudluskontrolliga liitunud karja puhul on loomapidaja isik, kes kogub ise või korraldab jõudluskontrolliandmete kogumise.

Tõuloom on loom, kes on kantud tõuraamatusse ja keda saab kasutada aretuses.

Tõuraamatusse kandmine on utele või jäärle tõuraamatu numbri andmine aretusprogrammis ettenähtud tingimustel.

Tõuraamatu pidaja on riikliku järelevalveasutuse poolt tunnustatud aretusühing ja/või aretusühingu poolt lepingulistel alustel vastava teenuse osutajana jõudluskontrolli läbiviija, kes korraldab aretusloomade tõuraamatusse kandmist. Käesoleva aretusprogrammi tähenduses on tõuraamatu pidaja ELKL.

Tõutunnistus on käesoleva programmi mõistes dokument, mis kinnitab tõuraamatusse kantud looma põlvnemise ja päritolu ning millele on märgitud looma ja tema eellaste tõuraamatu numbrid ja hindamise andmed, kui loom on hinnatud.

Viljakus on poeginud ute poegimise kohta keskmiselt sündinud tallede arv.

1. KIHNU MAALAMMAS (KML)

1.1. AJALUGU

Kihnu maalammast on kohalik põlistõug, kes algselt moodustas koos teiste maalammastega üle-Eestilise populatsiooni. XXI saj. alguseks olid maalambad säilinud vaid ääremaadel ja saartel. Kihnu maalammast on eelistatult aretatud Kihnu saare maalamba populatsioonidest. Ta kuulub põhja lühisabaliste lammaste rühma. Tegemist on väikesekasvulise, peenikeste jalgade ja lühikese sabaga lambaga, kes on säilitanud mitmed aborigeensed tunnused nagu sarvilisus, tilbad, tugev emainstinkt, vähenõudlikkus pidamistingimuste osas ja vastupidavus looduslike olude ning parasiitide suhtes, säilinud on ka villaheide. Kihnu maalambale on omane suur tõusisene ja individuaalne mitmekesisus, villaku värvuses varieeruvad valged, hallid, pruunid ja mustad toonid. Kahekihilise villaku villkarvad on eri ehitusega ja vahelduvate omadustega, villakus esineb nii karmi ja sirget kui ka võrdlemisi pehmet, säbrulist ja peent villakiudu. Hõim ja Jaama (1988) ning Piirsalu (2012) toovad välja eesti maalambaid iseloomustavate tunnustena väikese kehamassi ning ebaühtlase ja jämeda villa.

Esimesed kirjalikud andmed Eesti maalammaste kohta pärinevad baltisaksa ametnikult ja ajaloolaselt Wilhelm Christian Friebelt, kes kirjutas raamatus „Eesti ja Liivimaa statistiline ja ökonoomiline aastaraamat, 1794“, et: „*Baltimaadel peeti ebaühtliku, jämeda villaga, väikesekasvulisi, kitsa rinna, kõrgete peente jalgade ja lühikese kolmnurkse sabaga lambaid, kelle jääradel olid sarved, lambad olid enamasti mustad või hallid*“.

Kuni 19. saj alguseni oli Eestis levinud aborigeenne maalammast. Alates 1824. aastast hakati Eestimaal mõisnike initsiatiivil kasvatama peenvillalambaid, kelle arvukus kasvas kiiresti ja kellega püüti ristata ka maalammast. 19. sajandi teises pooles toodi Eestisse erinevaid lihalambatõugusid ning alates 1926. aastast hakati tegelema kohalike liha-villalammaste aretamisega. Inglise lihalammaste sissetoomine ja nende ristamine maalammastega pani aluse eesti tumedapealise ja eesti valgepealise lambatõu kujundamisele. Seoses teiste lambatõugude levimisega sattus kohalik maalammast hävimisohtu, kuid geograafiliselt eraldatud Kihnu saarel populatsioon säilis ja jäi algsel kujul edasi eksisteerima. Enhard Musto (1998) ja Haldja Viinalass (1999) andmetel kasvatati 20. sajandi lõpus Eesti maalammast vähesel määral vaid saartel.

1999.–2001. aastatel läbi viidud Põhjamaade Põllumajandusloomade Geenipanga projekti käigus uuriti 30 lambatõugu, sh kaasatud olid lisaks Kihnu saarele ka maalambad teistest Eesti piirkondadest. Uuringu tulemusel selgus, et 15 erinevasse geneetilisse gruppi kuulunud lambad osutusid vanemaks kui 300 aastat, seal hulgas ka haruldased baltimaade põlised lambad.

2003. aastal asutati Eesti Maalamba Ühing, mille eesmärgiks oli eesti maalamba kui põlistõu ametlik tunnustamine. 2006. a alguses viidi ühingu eestvedamisel läbi projekt „Maalamba kui põlisväärtuse säilitamine Eestis“. (Piirsalu 2012.) Läbiviidava projekti raames toimusid ekspeditsioonid 40 lambapidaja juurde ning võeti eelnevalt maalamba tunnuste järgi valitud 212 lambalt vere- ja villaproov ning teostati mõõtmised (kämmlal, põid, saba, laudjas, turi, nina, kõrvad, sarved), tehti fotod, märgiti üles identifitseerimis- ja põlvnemisandmed ning individuaalsed iseärasused. Iga lamba kohta koostati individuaalne protokoll ja kõik andmed kajastati ka koondtabelina. Projekti lõpp-raportist selgus, et uuritud lammastest 143 isendit jagunes 19 erinevasse geneetilisse gruppi, mis distantseerusid kultuuritõugudest. 10 gruppi (P1, P5, P7, P9, P10, P11, P12, P14, P15, P17) koondusid lammaste algpärilolu järgi Kihnu populatsiooniks. (U. Saarma 2007, Viinalass jt. 2006.) Läbiviidud uuring aga ei kinnitanud ega lükanud ümber eesti maalammaste olemasolu, sest erinevate uuringute tulemustest võis erinevalt aru saada. Oluliseks võis pidada asjaolu, et uuringud näitasid kihnu maalammaste populatsiooni

geneetilist eristumist teistest tõugudest nii välimiku kui genotüübi poolest (Piirsalu, 2012; Viinalass jt 2006).

2007. a moodustasid kihnu maalamba säilituskarjade omanikud MTÜ Kihnu Maalambakasvatajate Selts (KMKS). 2007–2008. a EASi regionaalprogrammist toetatud projekti „Kihnu maalamba säilitamise I etapp“ raames koostati kihnu maalamba algpopulatsiooni aruanne ja säilitusstrateegia. Sellega oli kogu Kihnu asurkonnast täielik ülevaade ja geneetilis-morfoloogiline analüüs olemas. Geneetiline analüüs tõestas eristumise teistest tänapäevastest tõugudest ja morfoloogiline analüüs tõestas samasuse ajaloolise maalambaga.

Alates 20.01.2016 on kihnu maalammast VTA (tänapäevane PTA) poolt tunnustatud tõug. 16.09.2019 jõustunud Maaeluministri määrusega nr. 82 on kihnu maalammast kantud ka põllumajandusloomade ohustatud tõugude nimekirja (Põllumajandusloomade ohustatud tõugude loetelu, 2019).

Arheogeneetik Eve Rannamäe (2016) läbiviidud uurimustöö andmetel on kihnu maalammast elanud Eesti aladel järjepidevalt vähemalt 3000 aastat ning populatsioon sisaldab eriti haruldaste retrotüüpidega primitiivlambaid, kes kannavad aborigeenide tunnuseid. Kihnu maalambad, kes fülogeenetiliselt moodustavad mitmete teiste naabermaalammastega võrreldes kultuuritõugudest kõige kaugemal asuva asurkonna, kuuluvad just esimese kodustamislainega Euroopasse tulnud lammaste hulka.

2021. aastal moodustati MTÜ Kihnu maalamba Selts, eesmärgiga populariseerida kihnu maalammast kui Eesti põlistõugu, sh tegeleda kihnu maalammaste säilitamise ja kasvatamisega. Olulisteks tegevusteks on ka õppepäevade, seminaride jms läbiviimine.

14.09.2022 kiideti heaks ELKL kihnu maalamba aretus- ja säilitusprogramm, kus kihnu maalammaste jõudluskontrolli kuuluvad loomad pärinevad algpopulatsioonist ja on geeniuuringuga sobivaks tunnistatud loomade järglased.

1.2. TÕU KIRJELDUS

1.2.1. Üldiseloomustus

Kihnu maalammast on kujunenud koos meie kohaliku kliima ja loodusega ning seetõttu hästi kohanenud Eesti ilmastiku, kohalike söötmis- ja pidamistingimustega ning vastupidav haigustele ja parasiitidele. Lambad on vähenõudlikud ja head söödakasutajad. Ta sobib karjatamiseks erinevate taimekooslustega karjamaadele ja on suurepärane maastikuhooldaja. Pidamiseks sobib kõige paremini külmlaut, kust loomadel on võimalus aastaringselt vabalt väljas käia. Kihnu maalamba villaku omadused (kahekihiline vill) tagavad loomale hea termo- ja hüdroregulatsiooni, mis annab kaitse erinevate ilmastikuolude eest. Sama eesmärgi teenib ka villaku tiheduse varieerumine (suvel alusvilla vähem, talvel rohkem). Sarnaselt mitmetele teistele aborigeensetele tõugudele, on kihnu maalambal säilinud loomulik villavahetus ehk villaheide kus villakarvad korrapäraselt välja langevad ning uutega asenduvad.

1.2.2. Välimik

Kihnu maalammast on väikest kasvu. Turjakõrgus on jääradel keskmiselt 60...62 cm ja uttedel 57...59 cm. Laudja kõrgus on jääradel keskmiselt 60 cm ja uttedel 58 cm. Laudjas võib turjast olla veidi kõrgem, kuid lühike ja luipu, mistõttu loomade kere on suhteliselt lühike. Täiskasvanud jäärad kaaluvad keskmiselt 40–55 kg ja uted kuni 45 kg. (Piirsalu, 2012)



Foto 1. Mardi talu utt.
(Foto: E.Emasa)

Pea (fotod 1 ja 2) on väike. Nina on kitsas, vanematel jääradel võib olla ka veidi kühmus. Nägu ja jalad on kaetud madala läikiva karvaga, mis on villakuga sama värvi või villaku toonides kirju (triibud, täpid, tähnid, lauk). Musta karvaga näos on sage valge laugu esinemine või pealael valge laigu, täpi või tähni esinemine. **Sarved** (fotod 1 ja 2) võivad olla nii uttedel kui jääradel. (Sarvedega utte nimetatakse „saarik“. Sarvedeta jäärasid nimetatakse „nudi jäär“). Sarved on samas toonis näo domineeriva värvusega.

Uttede sarved (foto 1) on kihnu maalammastel eritunnuseks. Uttede sarved on tavaliselt peened ja püstised. Sarve alged ei ole enamasti kohe sünnijärgselt näha – need ilmuvad kas esimese kuni teise elukuu jooksul või kuni ühe aastaselt. Sarvilistel uttedel võib esineda ebasümmeetrilise kujuga ja nõrgalt arenenud (väljaarenemata või nõ nahkseid) sarvi. Viimased murduvad kergelt ja üldjuhul ei kasva üle 5 cm pikaks.



Foto 2. Mardi talu jäär (foto:

Jäärade sarved (foto 2) on tugevad, suunduvad taha ja külgedele või külgedele ja alla (heledatel sarvedel esineb sageli tume pikitriip), paindudes spiraalselt või kaarjalt. Sarvede pealispind on kas sile või römeline (konarate ja vaokestega). Sarvealged (kuni 2 cm) on nähtavad juba sündides või ilmuvad hiljemalt esimese elukuu jooksul. Jäärade (va nudid jäärad) seas esineb ebasümmeetrilise kujuga ja nõrgalt arenenud sarvi vähem kui uttedel. Jäärade sarvede kasv on kõige intensiivsem esimesel eluaastal. Need võivad kasvada pikkusesse kuni 35 cm ja jämedusse (juure ümbermõõt) keskmiselt 15 cm. Alates 3,5-eluaastast hakkavad sarved rohkem keerduma ja kasvama vaid pikkusesse, suureneb römelisus. Korrektsed täiskasvanud jäära sarvede otsad pöörduvad eestvaates väljapoole.

Saba (foto 3) on lühike, keskmise pikkusega 22 cm. Sageli on sabal karmim lühike karv ja venitatud tipuga kolmnurga kuju. Hõim ja Jaama (1988) ning Piirsalu (2012) toovad välja eesti maalammaste kuuluvuse lühi-kitsasabaliste lammaste rühma ning iseloomustava tunnuseks lühikese (pikkus 8–15 cm, 10–12 sabalüli) ning kitsa kolmnurkse saba.



Foto 3. Kolmnurkse
kuiuea saba (foto: T.Mäzi)

Jalad (fotod 1 ja 2) on peened, keskmine kämbla ümbermõõt uttedel 6–7 ja jääradel 7–8 cm ning põia ümbermõõt vastavalt 7–8 ja 8–9 cm. Sõrad on kitsad. Altpoolt kann- ja randmeliigest on jalad kaetud madala läikiva karvaga (vill puudub või esineb kohati ja hõredalt). Jalgade värv võib olla samas toonis villakuga, vastandtoonis või kirju. Tüüpiline on musta karvaga jalgadel valgete „sokkide“ või „kannuste“ esinemine.

1.2.3. Vill

Villa struktuur. Kihnu maalammaste, nii nagu ka mitmete teiste aborigeensete lambatõugude villakut eristav tunnus on kahekihiline vill, mis koosneb alus- ja pealispillast. Lisaks nimetatule esineb villakus veel üleminekukarvu ja surnud- ehk kempkarvu. Alusvilla kiud on peenemad ja pehmemad, pealispill jämedam ja jäigem. Ülemineku- ja kempkarvad on enamjaolt jämedad, jäigad, haprad ning tugevad. Kuna korruga on villakus erineva omadusega kiude, siis on tegemist ebaühtlase villaga.

Kuna kihnu maalamba villale on ka omane vähene villarasu (koosneb peamiselt rasuhigist ja lanoliinist) olemasolu, siis on villa pesemine hõlbus ja vähesema pesuvahendi kasutamise vajadusega säilivad villa omadused ja kvaliteet. Villa kiu pikkuse, jämeduse, jäikuse, tugevuse ning kiudude säbaruse jms määrab looma vanus, pügamise aeg (kevad, sügisel), uttede tiinuse või imetamise aeg, pidamistingimused, põlvnemine (sh jäära valik) ning loomade individuaalne isikupära. Vill on oma omadustelt ja struktuurilt ühtlasem talledel kuni ühe aasta vanuseni.

Villa värvus on ühtlaselt valge, hall, tumepruun või must, lubatud on üleminekud erinevate värvitoonide vahel ning laigud ja täpid villakus (foto 4). Villaku värvus muutub villa kasvades ja lamba vananedes – talledel on see kontrastne ja erk, vanemal lambal tekivad segatud ja üleminevad toonid. Tumeda villaga lammaste vanusest tingitud villavärvi muutus algab ligikaudu 1,5 eluaastast, kui see hakkab muutuma järjest heledamaks. Enamjaolt villaku tooni muutus peatub 4–5 eluaastaks. Esineb ka nn ajutist villa värvi muutust, kus tume villak pleegib villa pikkuse kasvades ja/või suvepäikese mõjul pealt heledamaks. Eri värvi laikude esinemisel villakus võivad need samuti aja jooksul muutuda – nt. valgetesse laikudesse ilmuvad mustad täpid, must toon omandab erinevaid halli varjundeid. Värvimuutuse protsess puudutab valdavalt vaid villakut – lamba pea ja jalad säilitavad toonid, mis olid sündides. Väiksem villarasi sisaldus tingib valge villa puhul valge tooni (vs kollaka tooniga „lambavalge“ vill).



Foto 4. Villa värv võib muutuda lammaste eaga (foto M.Uus)

Villa tootlikkus ja kasutus. Maalammaste villatoodang on olnud keskmiselt 1,5–2 kg (Piirsalu, 2012). Selleks, et peenem alusvill ära ei viltuks ja kasutamiskõlbmatuks (sh raskemini pügatavaks) ei muutuks, on soovituslik maalammast pügada vähemalt kaks korda aastas. Tervikuna on kihnu maalambad käsitletavad ka karusnaha lammastena, kelle villak sobib ka karusnahatoodete valmistamiseks. Pügatud villa puhul õigeid valikuid tehes sobib see nii pehmemate kui ka karusemate ning vastupidavamate lõngade, vilditud jm toodete valmistamiseks.

1.2.4. Tervis, viljakus, eritunnused

Tervis. Kihnu maalammast on leplik nii liigikaaslaste kui lauda suhtes, stressikindel, uudishimulik, lustlik, ettevaatlik, hea karja- ja emainstinktiga. Kihnu maalammast on läbi ajaloo kujunenud Eesti looduslikele ja ilmastikutingimustele vastavaks, hea söödakasutuse, kohanemisvõime ja sigivusega lambatõuks. Optimaalsete pidamistingimuste juures on kihnu maalammast terve ja pikaealine. Kuna kihnu maalammast on elanud siinsetel taimekooslustel aastatuhandeid, siis on ta hästi kohastunud kohalike parasiitidega toimetulemiseks.

Viljakus on kihnu maalambale kui aborigeenidele tõule omaselt kõrge. Lambakasvatajate kogemustele toetudes saabub suguküpsus jääradel 4–5 kuuselt, uttedel umbes 5 kuuselt. Uted on viljakad, tuues enamasti 2, harvemini 3 talle. Tallede sünnikaal on keskmiselt 2,0–3,0 kg (üksiktalledel suurem, kolmiktalledel väiksem). Vastsündinud talled on vitaalsed ja suremust esineb harva, kuna utt poegib kergelt, võtab hästi talle omaks ja kaitseb teda. Uted on hea piimakusega ja seetõttu kasvatavad nad oma talled enamaltjaolt alati ülesse. Kihnu maalammastel on säilinud sünnituspesa valmistamise ja talle varjamise instinkt ning talle hülgamist täheldatakse väga harva.



Foto 5 Tilbad, (foto I.Pajula)

Eritunnusteks on kihnu maalammaste uttedel sarved ja nii uttedel kui jääradel võivad esineda tilbad. Tilbadeks nimetatakse villaga kaetud rippuvaid nahkseid moodustisi, mis asetsevad kaela all ülemises kolmandikus ühel või mõlemal pool (foto 5). Need võivad ilmuda talledel esimestel elukuudel või kuni esimese eluaasta jooksul. Mõnedel loomadest säilivad tilbad muutumatuna surmani, mõnedel on tallena tugevalt olemas, hiljem taandarenevad väiksemaks või kaovad peaaegu täiesti ning on tuntavad vaid sõlmekese või nahapaksendina. Tilbad võivad „kaduda“ ka villapügamise käigus.

1.3. POPULATSIION

Kihnu maalammaste aretuspiirkonnaks on Eesti Vabariik. Aretus-säilitusprogrammist võtavad osa kihnu maalambad, kes on kantud KML tõuraamatutesse. Aretuspopulatsiooni määratlemise aluseks on KMKS-i kihnu maalamba aretusprogramm 2015–2020. Kihnu Maalambakasvatajate Seltsi andmetel oli 01. mai 2015. a seisuga kihnu maalamba tõule sobiliku genofondiga ning populatsiooni kuuluvaid lambaid kokku 678. KMKS liikmetele kuulus nendest 509, mitteliikmetele 169 lammast. Paarituseks oli karjades kasutusel 35 jäära. 2020. aastaks oli kihnu maalambana registreeritud 880 looma. Kihnu Maalambakasvatajate Seltsi andmetel on ajavahemikul 2016–2020 tõuraamatus olevate loomade arv suurenenud 2,2 korda ning põlvnemisjärgsete kihnu maalammaste arv suurenenud 1,4 korda. Kihnu maalammaste aretuspopulatsiooni iseloomustavad arvud ja käesoleva aretusprogrammiga hõlmatud lammaste arv on toodud tabelis 1.

Tabel 1. KML aretuspopulatsioon 2015–2023

Aasta	karjade arv	uted	jäärad	loomi kokku JK	TR A ja B -osas	Eeltõuraamatus	seisuga	allikas
2015	51*	643	35	678	x	x	01.05.2015	Kihnu maalamba aretusprogramm 2015 – 2020 (KMKS)
2018	21	565	163	728	256 utte 18 jäära	309 utte 145 jäära	31.12.2018	KMKS ülevaade, 29.05.2019 Tallinn
2022	14	256	51	307	207 utte 27 jäära	49 utte 24 jäära	18.11.2022	ELKL populatsiooni osa
2023	21	379	123	502	230 utte 38 jäära	149 utte 85 jäära	18.11.2023	ELKL populatsiooni osa

*karjad, kellel teadaolevalt olid enne tõu tunnustamist karjas KML loomad, sh KMKS liikmed 23 karja

2. KIHNU MAALAMBA TÕU ARETUS JA SÄILITAMINE

2.1. ARETUSE JA SÄILITAMISE PÕHJENDUS

Kaasaegne intensiivne põllumajandus ja toidutootmine soosib produktiivse tõu kasvatamist ning põlised tõud ei suuda oma toodanguga nendega konkureerida. Seetõttu võivad kihnu maalambad kaotada oma populaarsuse ja seista silmitsi väljasuremise ohuga. Mida suurem on liigiline, tõuline ja geneetiline mitmekesisus, seda rikkam on meie elukeskkond. Põlised tõud kannavad väärtuslikke geneetilisi omadusi, mida võib loomapidajatel ja lammastel kui liigil tulevikus vaja minna.

Teatud keerukates või muutuvates keskkonnatingimustes võivad aastatuhandeid püsinud geenid osutada kasulikuks ning võimaldada populatsioonil püsima jääda olukorras, kus geneetiliselt vaesemaks aretatud kultuurtõud satuvad väljasuremise ohu. Seetõttu on põlistõugude säilitamine põllumajanduslikult tähtis. Lisaks on põlistõud seotud kultuuritraditsioonidega, mis on samuti oluline viimaste säilimiseks võimalikult autentsel kujul.

Põlistõugudele on omane viljakus, head emainstinktid, kerged poegimised, vastupidavus haigustele, parasiitidele ning nakkushaigustele, mis loomakasvatuseks väljendub kihnu maalammaste pikaealisuses. Geneetiline mitmekesisus on meie turvalisus, kuna see võimaldab inimkonda kindlustada tulevikus aset leidvate ettenägematute sündmuste ja muutuste vastu.

2.2. EESMÄRGID

- Kihnu maalamba populatsiooni mitmekesisuse ja genofondi säilitamine läbi aretustegevuse.
- Kihnu maalammaste tõutüübiliste tunnuste säilitamine ja kinnistamine. Säilitatavateks tunnusteks on: suhteliselt väike kasv, kahekihiline vill, villaku värvuse varieeruvus, sarved jääradel, lühike saba, peened ja villatud jalad, villkarvadeta nägu, luipu laudjas, eritunnustena sarved uttedel ning tilbad nii uttedel kui jääradel ja heade omaduste (viljakad, heade emaomadustega, pikaealised, kohalike oludega hästi sobitunud, vähenõudlikud) edasikandumine järglastele.
- Kihnu maalammaste puhtatõulise populatsiooni suurendamine.

2.3. EESMÄRKIDE SAAVUTAMINE

Seatud eesmärkide saavutamiseks on vajalikud järgmised tegevused:

- Kihnu maalammaste tõuraamatu pidamine, jõudluskontrolli läbiviimine, aretusprogrammi täitmine ja tõutunnistuste väljastamine.
- Kihnu maalamba – tema ajaloo, kultuuripärandi, tõuomaduste, kasutusvõimaluste ja saaduste väärtustamine ning tutvustamine.
- Tõutunnustega loomade säilitamine ja paljundamine, sh põhikarja uttede valik tõuomaduste säilitamiseks.
- Paarituseks sobilike jäärade valik ning geneetilise fondi ja mitmekesisuse säilitamine läbi erinevate jääraliinide.
- Avatud koostöö kasvatajate, teiste aretusorganisatsioonide ja asjakohaste ühingute, seltsingute ning teadus- ja ametiasutustega.
- Õppepäevade, seminaride, ümarlaudade ja koolituste läbiviimine, sh kihnu maalamba kasvatajate nõustamine ning toetamine.

2.4. ARETUSMEETODID

Kihnu maalamba populatsioon on tunnustatud iseseisva tõuna ning on lisatud vähese arvukuse ja põlise kohaliku päritolu tõttu Eesti ohustatud tõugu põllumajandusloomade nimekirja (Põllumajandusloomade ohustatud tõugude loetelu, 2019).

- Aretusmeetodina kasutatakse ainult puhasaretust, mille aluseks on KML tõugu kuuluvate jääraliinide ja uteperekondade kasutamine. Paaride valikul jälgitakse, et järglaste inbriidingutase ei ületaks 12,5 %.
- Aretuses jälgitakse p 1.2. välja toodud tõule omaste tunnuste parandumist läbi välimiku hindamise.

Oluliseks informatsiooniks aretajatele on lammaste põlvnemise ja välimiku hindamise andmed.

3. ARETUSPROGRAMMIGA SEONDUVAD PROTSEDUURIREEGLID

3.1. JÕUDLUSKONTROLL

Lammaste jõudluskontrolli viib läbi ELKL vastavalt põllumajandusloomade aretuse seadusele (Põllumajandusloomade aretuse seadus, 2022) ning kooskõlas teiste Eesti ja Euroopa Liidu õigusaktidega. Jõudluskontrolli teostatakse vastavalt ELKL poolt kinnitatud jõudluskontrolli läbiviimise korrale. Põlvnemis- ja jõudluskontrolli andmete kogumise, õigsuse kontrollimise, töötlemise ning säilitamise aluseks on Euroopa Parlamendi ja nõukogu määrus nr 2016/1012.

3.1.1. Jõudluskontrolli eesmärk

Eesmärgiks on kontrolli alla kuuluvate lammaste jõudlus- ja põlvnemisandmete regulaarne kogumine, salvestamine, säilitamine ja analüüsimine loomade geneetilise väärtuse ja aretusväärtuse hindamiseks ning aretusvalikute tegemiseks.

3.1.2. Jõudluskontrolliga liitumine

Kihnu maalammaste jõudluskontrolliga liituda soovijal tuleb esitada avaldus, mis on leitav ELKL kodulehel www.lammas.ee. Avaldus tuleb edastada e-postiga aadressil kontor@lammas.ee või paberkanalil Liidu kontoris. Avaldusele on vajalik lisada lammaste nimekiri koos tõutunnistuste koopiatega, välja arvatud juhul kui loomad on varasemalt kantud ELKL aretuse andmebaasi.

Avalduse esitamisele järgneb kokkuleppel omanikuga farmi külastus ELKL töötaja poolt ja selle käigus esimene jõudluskontrolli andmete koguja koolitus. Farmikülastusele järgneva kahe nädala jooksul luuakse andmete sisestamiseks ja haldamiseks ELKL aretuse andmebaasis kasutajakonto. Jõudluskontrolli andmete koguja on loomakasvataja, kes kogub ja sisestab ELKL aretuse andmebaasi lammaste kohta paaritus-, poegimis- ja põlvnemisandmeid. Vajadusel osutab ELKL jõudluskontrolli andmete kogujale andmebaasi kasutajatuge.

3.1.3. Põlvnemis- ja jõudlusandmete kogumine ja registreerimine

Jõudluskontrolli algandmete kogumise ja edastamise dokumendid on paaritusregister ja talleregister. Lisaks fikseeritakse ELKL aretuse andmebaasi info jõudluskontrollialuste tõuraamatusse kantud lammaste sündmuste kohta, nagu näiteks ost-müük jm liikumised.

Jõudlusandmete kogumisel kohustub jõudluskontrolli läbiviija koguma aretuse eesmärgi saavutamiseks vajalikke andmeid ning salvestama ja säilitama neid ELKL aretuse andmebaasis. Jõudlusandmeid kogutakse, salvestatakse, töödeldakse ning analüüsitakse vastavalt jõudluskontrolli läbiviimise korrale. Andmete õigsuse eest vastutab jõudlusandmete koguja. Oluline on tallede märgistamine sünnijärgselt viisil, et kogu kasvuaeg vältel kuni riikliku registri numbri saamiseni oleks tall oma emaga seostatav.

Paaritusregister tuleb sisestada ELKL aretuse andmebaasi vastavalt jõudluskontrolli läbiviimise korras toodud tähtaja jooksul. Kohustuslikud andmed paaritusregistris on jäära registrinumber, paaritusgrupis olevate uttede registrinumbrid ja jäära karja toomise aeg ning kui paaritus on lõpetatud, siis jäära karjast väljaviimise aeg (nn paaritusperiood). Kui sama uttede grupi paarituseks soovitakse kasutada mitut sugujäära, siis peab jääma erinevate jäärade paarituseks kasutamise vahele minimaalselt 3 (kolm) nädalat. Jõudluskontrolli läbiviijal on õigus kontrollida paaritusregistri andmete õigsust võrreldes paaritusregistri andmeid teiste andmebaasis olevate andmetega ning samuti paaritusregistri andmete vastavust tegelikkusele farmis kohapeal.

Talleregistrit täidetakse ELKL aretuse andmebaasis vastavalt jõudluskontrolli läbiviimise korrale. Talleregistri andmeid kontrollitakse läbi nende vastavuse paaritusregistri ja andmebaasis olevate teiste andmetega võrdlemise ning farmikülastuste ajal farmis kohapeal. Talleregistrisse kantakse minimaalselt järgmised andmed: talle ema ehk poeginud ute registrinumber, isa registrinumber, poegimise aeg, elusalt sündinud tallede PRIA registri ja/või karjanumbrid, talle sugu, surnult sündinud (sh surnult ja elujõuetuna sündinud talled) ja sünnijärgselt surnud talled. Talleregistrisse märgitud värvuseks on talle sünnivärvus. Elu jooksul võib kihnu maalamba värvus muutuda ning värvuste muutuseid saab fikseerida ELKL aretuse andmebaasis.

Jõudluskontrollis olevate loomade karjast välja liikumised sisestatakse ELKL aretuse andmebaasi. Pärast paaritus- ja talleregistri andmete sisestamist ja esmast kontrolli loetakse ELKL aretuse andmebaasi vastavad failid ja väljatrükid farmi jõudluskontrolli algdokumentideks.

Ute kohta kogunevad jõudluskontrolli algdokumentide täitmisel minimaalselt järgmised jõudlusandmed:

- paaritusandmed läbi paaritusregistri,
- põlvnemisandmed läbi talleregistri,
- viljakusnäitajad läbi talleregistri,
- emaomadused läbi talleregistri,
- andmed looma eluea ja populatsiooni vanuselise struktuuri kohta.

Ute viljakusnäitajatena käsitletakse viljakust, elusalt sündinud tallede keskmist arvu poegimise kohta ning tallede üleskasvatamise määra, mis arvutatakse talleregistrites sisalduvate andmete põhjal. Viljakus on ühe poegimise kohta keskmiselt sündinud tallede arv. Elusalt sündinud tallede arv näitab poegimise kohta sündinud elustallede arvu. Talle loetakse elusalt sündinuks, kui ta on poegimisjärgselt elus vähemalt kolm päeva. Tallede üleskasvatamise määr näitab kahe kuu, s.o 60 päeva vanuselt elus olevate tallede keskmist arvu ute ühe poegimise kohta. Emaomadused väljenduvad poegimise kohta üles kasvatatud tallede arvus.

Jäära kohta kogunevad jõudluskontrolli algdokumentide täitmisel minimaalselt järgmised jõudlusandmed:

- paaritusandmed läbi paaritusregistri,
- põlvnemisandmed läbi talleregistri,
- paaritusedukuse andmed läbi paaritus- ja talleregistrite,
- suguloomaks müümine andmebaasi lisatud loomade liikumise andmete alusel;
- andmed looma vanuse ja populatsiooni jäärade vanuselise struktuuri kohta.

Jäära kohta on võimalik ELKL aretuse andmebaasist välja võtta paaritusgruppide suurused, tiinestunud utede arv, tiinestunud ute kohta sündinud tallede arv, tiinestunud ute kohta elusalt sündinud tallede arv, üleskasvatatud tallede arv. Tiinestumise määramise aluseks on ultraheliuuring või paaritusperioodile järgnev poegimine 130–160 päeva jooksul.

3.1.4. Andmete säilitamine

Jõudluskontrolli algandmed ja tõuraamatus olev info säilitatakse ELKL aretuse andmebaasis. Andmete säilitamise korraldab ELKL.

3.1.5. Jõudlusandmete ja nende hindamistulemuste kasutamise ja avaldamise kord

Jõudlusandmeid ja hindamistulemusi avaldatakse kooskõlas hea tava ja Eesti Vabariigi ning EU seadustega. Jõudluskontrolli läbiviija ja jõudlusandmete koguja sõlmivad omavahelise lepingu, millega fikseeritakse osapoolte kohustused ja vastutus jõudluskontrolli läbiviimisel ja andmete kasutamisel.

Kõik jõudlusandmed salvestatakse ELKL aretuse andmebaasis, mille kasutamise õigused väljastab ELKL. Andmebaasi kasutaja näeb oma karja andmete seisu igapäevaselt otse andmebaasis või vastavate raportite ja statistiliste päringutena. Jõudluskontrolli läbiviija võib jõudluskontrolli andmeid kasutada Liidu kodulehel www.lammas.ee ja Liidu poolt avaldatud trükistes. Kolmandatele osapooltele väljastatakse andmebaasis olevaid andmeid järgides kokkuleppeid loomaomanikuga ja/või vastavalt Eesti Vabariigis kehtivatele õigusaktidele.

3.1.6. Aretusväärtuse hindamise ja hindamistulemuste kasutamise kord

ELKL jõudluskontrollis olevate lammaste suhteliste aretusväärtuste hindamise läbiviijaks on Eesti Põllumajandusloomade Jõudluskontrolli AS (<https://www.epj.ee/>). Suhteliste aretusväärtuste hindamine viiakse läbi kõikidele jõudluskontrolli andmebaasis olevatele lammastele ning aretusväärtuste arvutamisel arvestatakse lammaste põlvnemise ja viljakuse andmetega. Minimaalselt avaldatakse nende järede suhtelised aretusväärtused, kellel on järglasi vähemalt kahe erineva omaniku juures ja kelle suhtelise aretusväärtuse usaldusväärsus on vähemalt 50%.

3.1.7. Andmed laboratooriumi kohta, kus teha jõudluse määramiseks vajalikke analüüse

Kihnu maalamba aretusprogrammi käigus kogutud proovidest määratakse võimalusel loomade genotüüp ja kõik muud vajalikud geneetilised ekspertiisid EMÜ veterinaarmeditsiini ja loomakasvatuse instituudi geneetikalaboris (Kreutzwaldi 46 Tartu 51006 tel 7313470, e-mail: genlab@eau.ee). Vajadusel viiakse põlvnemisandmete õigsuse kontroll vm ekspertiis läbi mõnes muus samaväärses laboris. Uuringute läbiviimise kinnitab ELKL enne nende teostamist.

3.1.8. Jõudluskontrolli lõpetamine

Jõudluskontrolli lõpetamiseks loomapidaja poolt tuleb ELKL-le esitada kirjalik avaldus. Avalduses peavad sisalduma järgmised andmed:

- loomapidaja andmed,
- avalduse kuupäev,
- jõudluskontrolli lõpetamise kuupäev,
- soovituslik on lisada jõudluskontrolli lõpetamise põhjus.

Jõudluskontrolli lõpetamine jõudluskontrolli läbiviija poolt. ELKL teeb ettepaneku jõudluskontrolli läbiviimise lõpetamiseks, kui loomaomanik ei ole täitnud käesolevas programmis kehtestatud nõudeid. ELKL ja loomaomaniku vahel lepitakse kokku (vormistatakse kirjalik kokkulepe) tekkinud puuduste likvideerimise võimalused ja aeg (mitte pikem kui 60 päeva jooksul). Juhul kui loomaomanik ei nõustu kokkuleppega või ei kõrvalda/ei saa kõrvaldada kokkuleppes sätestatud puuduseid, omab ELKL õigust ühepoolselt selle loomapidaja karjas jõudluskontrolli läbiviimine lõpetada.

3.2. TÕURAAMATUSSE KANDMISE ALUSED JA PIDAMISE KORD

Tõuraamat on andmekogu, mida peab aretusühing ning kuhu koondatakse andmed lamba põlvnemise, aretaja ja omaniku kohta ning aretuslooma jõudluse ja geneetilise väärtuse ning aretusväärtuse andmed koos tema eellaste nimetamisega. Kihnu maalamba tõuraamatut peetakse ELKL aretuse andmebaasis. Käesoleva aretusprogrammi tõuraamatu pidamist ja andmete arhiveerimist korraldab ELKL.

3.2.1. Tõuraamatu jagunemine

Tõupuhaste loomade tõuraamatusse kandmise aluseks on Euroopa Parlamendi ja nõukogu määrus nr 2016/1012. Kihnu maalammaste tõuraamat koosneb põhiosast, mis jaguneb eeltõuraamatuks, peatõuraamatu A osaks ja peatõuraamatu B osaks. Lisaosasid tõuraamatus käesoleva programmi raames ei kasutata. Loomad kannab tõuraamatusse tõuraamatu pidaja (ELKL).

Tõuraamatusse kantud lambale antakse tõuraamatu number, mis koosneb:

- tõu tähisest KML ja lamba registrinumbrist,
- hindamata loomadel eeltõuraamatu lühendist "E" *Näide KML1234567E*
- hinnatud loomadel tõuraamatu osa märkivast tähest A, B või hindamisjärgselt eeltõuraamatusse jäänud aretuseks mittesoovitavatel loomadel AMS, *Näide : KML1234567A, KML1234567B, KML1234567AMS*

3.2.2. Tõuraamatu eeltõuraamatu osasse kandmise alused

Eeltõuraamatu osasse registreeritakse peatõuraamatu A- ja B-osa uttede järglased, kes on saanud peatõuraamatu A- ja B-osa jääradest või pärinevad algpopulatsioonist ning on nõuetekohaselt identifitseeritud. Eeltõuraamatusse registreerimine toimub karja omaniku poolt esitatud algandmete alusel, kui loom on identifitseeritud ja registreeritud PRIA põllumajandusloomade Registris.

Kui hindamisel tuvastatakse loomal aretuseks mittesobivad tunnused (hambumusvead, jääradel ka probleemid munanditega, pähe kinni kasvavad sarved), siis loom jääb tõuraamatu eeltõuraamatu osasse ja saab märke AMS (aretuseks mittesoovitav, näide: KML1234567AMS).

3.2.3. Peatõuraamatu A ja B osasse kandmise alused

Peatõuraamatu A ja B osasse kantakse utt või jää, kes vastab alljärgnevale tingimustele:

- kelle mõlemad vanemad põlvnevad algpopulatsioonist või KML tõuraamatusse kantud vanematest ja vanavanematest;
- omab peatõuraamatu A või B osasse kandmise eelduseks vajalikku hindamistulemust (Lisa 1).
- kelle inbriidingu protsent ei ületa 12,5 %.

3.3. ARETUSLOOMA JA ARETUSMATERJALI ARETUSEKS SOBIVAKS TUNNISTAMISE KORD

Aretusühing kannab peatõuraamatu A või B osasse tõupuhta aretuslooma, kes kuulub KML tõuraamatu eeltõuraamatu osasse ja kelle välimik on hinnatud vastavalt käesoleva programmi hindamisjuhendile (lisa1).

JÄÄRA aretuseks sobivaks tunnustamine toimub enne tema sugulise kasutamise algust ja peale välimiku hindamist. Hindamine toimub pärast looma ühe aastaseks saamist, mille järgselt kantakse ta hindamistulemuste alusel peatõuraamatu A või B osasse. Jäärade välimikus või muudes omadustes kõrvalekallete esinemisel ning hindamistulemuste alusel otsustatakse tema aretuses mittesoovitav (AMS) kasutamine.

Kui aretuseks sobilikuks hinnatud ja peatõuraamatu A või B osasse kantud jääril ilmnevad hiljem puudused (nt ebasobiv sarvede kasv või kuju vms), mis ohustavad füüsiliselt looma ennast, teisi loomi või omanikku (sh ka nt agressiivsus vms), siis soovituslikult tunnustatakse ta aretuseks mittesobivaks ja kõrvaldatakse aretusest ilma tagasiulatuva mõjuta. Selle kohta tehakse kanne ELKL aretuse andmebaasi nii, et jääb näha varasem kuulumine peatõuraamatu A või B osasse ja tõutunnistusele, kus märgitakse ära põhjus, otsuse kuupäev ja hindajad. Jäär liigub tõuraamatu eeltõuraamatu osasse ja saab märke AMS (aretuseks mittesoovitav).

UTE aretuseks sobivaks tunnustamine toimub läbi välimiku hindamise vähemalt 1 aasta vanuselt ja enne aretuses kasutamist.

AMS - aretuseks mittesoovitavat looma võib aretuseks kasutada erandjuhtudel ning kooskõlas aretusorganisatsiooniga, kui looma kasutamine on mõjuvalt põhjendatud.

3.4. TÕURAAMATUSSE KANTAVA LOOMA MÄRGISTAMINE JA SELLE ÜLE ARVESTUSE PIDAMISE KORD

Tõuraamatusse kantav loom peab olema eelnevalt registreeritud PRIA põllumajandusloomade registris. Kuni PRIA registri numbri saamiseni peab tall olema seostatav oma emaga. Märgistamiseks kuni talle kuue kuu vanuseks saamiseni võib olla värvimärk, karjanumber või mõni muu märgis või foto koos emaga ja eraldi, üksikasjalik talle välimiku kirjeldus või muu tegevus, mis võimaldab talle selgelt teistest talledest eristada. Tallede märgistamise ning ema ja tallede õige seostamise eest vastutab jõudluskontrolli andmete koguja. Jõudluskontrolli läbiviijal on õigus märgistamist kontrollida.

3.5. KARJATERVISE PROGRAMMID

Tagamaks aretuskarjade kõrget karjatervise staatust on kihnu maalamba kasvatajatel soovituslik liituda aretusorganisatsiooni ja teiste asjaomaste organisatsioonide poolt loodud karjatervise programmidega.

LISA 1. KIHNU MAALAMBA HINDAMISE JUHEND

Lammaste välimikku hinnatakse vastavalt kihnu maalamba tõu kirjeldusele. Hindamistulemuse alusel teostatakse tõuraamatu kanne.

UTE HINDAMINE (max 27 punkti):

A osa

- kihnu maalammas, kelle mõlemad vanemad põlvnevad algpopulatsioonist või KML tõuraamatusse kantud vanematest ja vanavanematest;
- ei oma miinimumpunktide arvu rohkemas kui kahes põhiomaduses.

B-osa

- kihnu maalammas, kelle mõlemad vanemad põlvnevad algpopulatsioonist või KML tõuraamatusse kantud vanematest ja vanavanematest;
- põhiomaduste osas miinimumpunktide arv kolmes või enamas põhiomaduses.

Aretuseks mittesoovitavate tunnuste esinemisel (nt sarvede sissekasvamine, miinimum hindamispunktid kõikides põhiomadustes) jääb hinnatud loom eeltõuraamatu osasse ja saab tunnuseks **AMS**. Esinenud puuduste korral märgitakse hindamislehele märkus mittesoovitavate tunnuste kohta ja soovitus looma aretuses mitte kasutada.

Utte ei kasutata aretuses, kui tema turjakõrgus on alla 45 cm, esineb villa kogu näol, esinevad hambumusvead.

JÄÄRA HINDAMINE (max 33 punkti):

A osa

- kihnu maalammas, kelle mõlemad vanemad põlvnevad algpopulatsioonist või KML tõuraamatusse kantud vanematest ja vanavanematest;
- ei oma miinimumpunktide arvu rohkemas kui kahes põhiomaduses;
- sarvede osas miinimum hinnet olla ei tohi.

B-osa

- kihnu maalammas, kelle mõlemad vanemad põlvnevad algpopulatsioonist või KML tõuraamatusse kantud vanematest ja vanavanematest;
- põhiomaduste osas miinimumpunktide arv kolmes või enamas põhiomaduses;
- sarvede osas maksimaalselt üks kord miinimumpunktid.

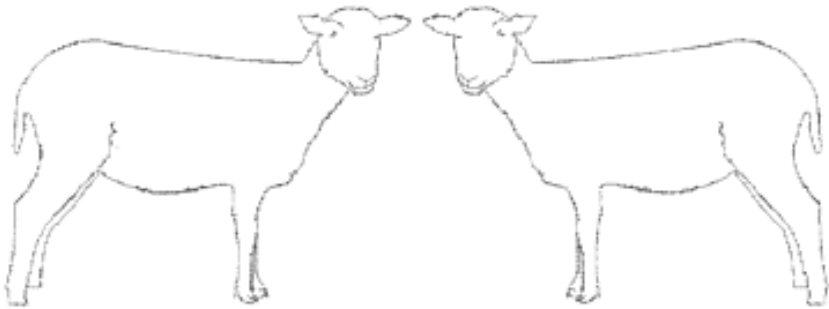
Aretuseks mittesoovitavate tunnuste esinemisel (sh sarvede sissekasvamine või peadligi kasvavad sarved, miinimum hindamispunktid kõikides põhiomadustes) jääb hinnatud loom tõuraamatu eeltõuraamatu osasse ja saab tunnuseks **AMS**. Esinenud puuduste korral märgitakse hindamislehele märkus mittesoovitavate tunnuste kohta ja soovitus looma aretuses mitte kasutada.

Jäära ei kasutata aretuses, kui tema turjakõrgus on alla 45 cm, esineb villa kogu näol, esinevad hambumusvead ning esinevad peit- või ebaühtlased munandid.

LISA 2. VÄLIMIKU KIRJELDUS JA HINDAMINE

Välimiku hindamise korraldab ELKL. Hindamine toimub loomapidaja või tema volitatud esindaja juuresolekul ning hindamise tulemustest koostatakse hindamisleht, mille alusel tehakse kanne ELKL aretuse andmebaasi. Omaniku soovil väljastatakse välimiku hindamisleht peale tõuraamatu kannet.

2.1. Ute välimiku hindamislehe näidis

KML UTT	Hindamise kuupäev:	
Nimi:	Reg. nr.	
Sünniaeg:	Värvus:	hindamisel:
Sünnikaal:	Mitmik:	Järglael:
EMA nimi:	EMA TR nr:	Reg nr.
ISA nimi:	ISA TR nr:	Reg nr.
Aretaja:		
Omanik hindamisel:		
Värvimärkide ja tunnuste joonis või foto		UTT
		
Hindamistulemus: punkti % TR		
Täiendav informatsioon (nt hambumus, sarved vill, iseloom, vanema looma esmakordsel hindamisel poogimise info jms)		
HINDAMISTULEMUSTE KINNITAMINE:		
Hindajad (ees- ja perekonnanimi, allkiri)		
Otsus:		
Kaavataja / aretaja: (ees- ja perekonnanimi, allkiri, kuupäev)		



Nimi:
Reg nr:

UTT

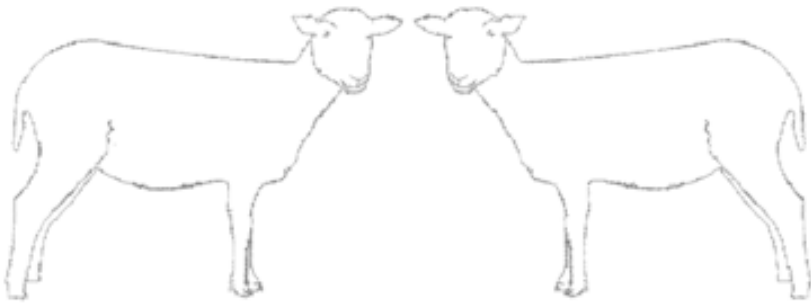
PÕHIOMADUS	TUNNUSE KIRJELDUS	KRITEERIUM	HINNE	TULEM
SABA pikkus	lühike saba, keskmise pikkusega 22 cm	kuni 20 cm (kaasa arvatud)	4	
		20,1 - 22 cm (kaasa arvatud)	3	
		22,1 cm ja rohkem	1	
NÄGU	nägu villatu, kaetud madala ohtekarvaga	kaetud madala ohtekarvaga, villata	4	
		vähesel määral villa nina külgedel	3	
		vill ninakülgedel või põskedel	1	
		vill koogu näos (nina külgedel ja põskedel)	AMS	
VILL villa struktuur	kahekihiline vill koosneb hästi eristatavast alus ja pealiskihist	täielikult kaks kihti	4	
		osaliselt kaks kihti	3	
		kahekihilisus puudub	1	
JALAD villasus	jalad on kaetud madala lähiva ohtekarvaga, villatud	kaetud madala ohtekarvaga, villata	4	
		vähesel määral villa esi- ja/või tagajalgad	3	
		vill esi- ja/või tagajalgadel	1	
JALAD ümbermõõt	jalad on peenikesed keskmine kõmbla ümbermõõt 6-7 cm	kuni 7 cm / hindamisel mõõdetud cm	4	
		üle 7 cm / hindamisel mõõdetud cm	2	
	keskmine põia ümbermõõt 7-8 cm	kuni 8 cm / hindamisel mõõdetud cm	4	
		üle 8 cm / hindamisel mõõdetud cm	2	

ERITUNNUSED	TUNNUSE KIRJELDUS	KRITEERIUM	HINNE	TULEM
TILBAD	villaga kaetud nahksed moodulised kaela õlemises osas	jah <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/>	1	
		ei	0	
SARVED pikkus P cm V cm	sarved olemas sarve pikkus sarve alusest	üle 10 cm, sümmeetrilised	2	
		5 kuni 10 cm	1	
		alla 5 cm	0	
	rudi	loomal puuduvad sarve alged	0	
HINDEPUNKTE KOKKU:				
maksimum hindepunkteid			27	100%
tulemuse osakaal maksimumpunktidest				%

MITTEHINNATAVATE TUNNUSTE KIRJELDUS	
NÄO VÄRV	<input type="checkbox"/> must (M) <input type="checkbox"/> must-valge (MV) <input type="checkbox"/> valge-must (VM) <input type="checkbox"/> valge (V) valgel lambal näos mustad, hallid või pruunid märgid või valjundid: <input type="checkbox"/> ei <input type="checkbox"/> jah
SARVEDE ÜMBERMÕÖT	parema sarve ümbermõõt juure alusel (cm) cm
	vasaku sarve ümbermõõt juure alusel (cm) cm
TURJAKÕRGUS	KML ütlade keskmine turjakõrgus on 57-59 cm cm



2.2. Jäära välimiku hindamiselehe näidis

KML JÄÄR	Hindamise kuupäev:	
Nimi:	Reg. nr.	
Sünniaeg:	Värvus:	hindamisel:
Sünnikaal: kg	Mitmik:	Järglael:
EMA nimi:	EMA TR nr:	Reg nr.
ISA nimi:	ISA TR nr:	Reg nr.
Aretaja:		
Omanik hindamisel:		
Värvimärkide ja tunnuste joonis või foto		
JÄÄR		
		
Hindamistulemus: punkti % TR		
Täiendav informatsioon (nt munandid, hambumus, sarved vill, iseloom jms)		
HINDAMISTULEMUSTE KINNITAMINE:		
Hindajad (ees- ja perekonnanimi, allkiri)		
Otsus:		
Kasvataja / aretaja: (ees- ja perekonnanimi, allkiri, kuupäev)		



Nimi:
Reg nr:

JÄÄR

PÕHIOMADUS	TUNNU SE KIRJELDUS	KRITEERIUM	HINNE	TULEM
SABA pikkus	lühike saba, keskmise pikkusega 22 cm	kuni 20 cm (kaasa arvatud)	4	
		20,1 - 22 cm (kaasa arvatud)	3	
		22,1 cm ja rohkem	1	
NÄGU	nägu villatu, kaetud madala ohtekarvaga	kaetud madala ohtekarvaga, villata	4	
		vähesel määral villa nina külgedel	3	
		vill ninakülgedel või põskedel	1	
		vill kogu näos (nina külgedel ja põskedel)	AMS	
VILL villa struktuur	kahekihiline vill koosneb hästi eristatavast alus ja pealiskihist	täielikult kaks kihti	4	
		osaliselt kaks kihti	3	
		kahekihilisus puudub	1	
JALAD villasus	jalad on kaetud madala lääkiva ohtekarvaga, villatud	kaetud madala ohtekarvaga, villata	4	
		vähesel määral villa esi- ja/või tagajalgad	3	
		vill esi- ja/või tagajalgadel	1	
JALAD ümbermõõt	jalad on peenikesed keskmine kämbla ümbermõõt 6-7 cm	kuni 8 cm / hindamisel mõõdetud cm	4	
		üle 8 cm / hindamisel mõõdetud cm	2	
	keskmine põia ümbermõõt 7-8 cm	kuni 9 cm / hindamisel mõõdetud cm	4	
		üle 9 cm / hindamisel mõõdetud cm	2	
SARVED pikkus	sarved olemas sarve pikkus sarve algusest	üle 20 cm, P ₁ ... cm V ₁ ... cm	4	
		10,1 kuni 20 cm P ₁ ... cm V ₁ ... cm	3	
		kuni 10 cm P ₁ ... cm V ₁ ... cm	1	
	nüdi	loomal puuduvad sarve alged	3	
SARVED ümbermõõt	ümbermõõt mõõdetuna sarve algest	üle 15 cm, P ₁ ... cm V ₁ ... cm	4	
		kuni 15 cm P ₁ ... cm V ₁ ... cm	2	

ERITUNNUS	TUNNU SE KIRJELDUS	KRITEERIUM	HINNE	TULEM
TILBAD	villaga kaetud nahkesed moodustised kaela allemises osas	jah 2 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/>	1	
		ei	0	
HINDEPUNKTE KOKKU:				
maksimum hindepunktid			33	100%
tulemuse osakaal maksimumpunktidest				%

MITTEHINNATAVATE TUNNUSTE KIRJELDUS	
NÄO VÄRV	<input type="checkbox"/> must (M) <input type="checkbox"/> must-valge (MV) <input type="checkbox"/> valge-must (VM) <input type="checkbox"/> valge (V) valgel lamal näos mustad, hallid või pruunid märgid või valjundid: <input type="checkbox"/> ei <input type="checkbox"/> jah
TURJAKÕRGUS	KML jäänade keskmine turjakõrgus on 60-62 cm cm

LISA 3. KASUTATUD ALLIKAD

Internetiallikad:

Euroopa Parlamendi ja Nõukogu määrus (EL) 2016/1012. <https://eur-lex.europa.eu> (10.12.2023).

Kihnu Maalambakasvatajate Seltsi (KMKS. 2023). Kihnu maalamba aretus-säilitusprogramm ning tõuraamatupidamise -, jõudluskontrolli läbiviimise ja geneetilise hindamise kord, täiendatud 2023, <https://kihnumaalammas.eu> (10.12.2023).

Põllumajandus- ja Toiduamet (PTA) <https://pta.agri.ee/ettevotjale-tootjale-ja-turustajale/loomakasvatus/touaretus> (10.12.2023).

Põllumajandusloomade aretuse seadus (RT I, 28.12.2018, 35; RT I, 02.12.2022, 4).

Põllumajandusloomade ohustatud tõugude loetelu (maaeluministri määrus, RT I, 29.12.2018, 8; RT I, 13.09.2019, 2).

Kirjandus:

Hõim, H., Jaama, K (1988). Eriloomakasvatus, Tallinn.

Härmson, A. (2016). Kihnu maalammas – uus lambatõug. Tõuloomakasvatus nr. 1, lk 28-29.

Piirsalu, P. (2012). Lambakasvatus I., Tartu.

Viinalass, H., Värvi, S., Piirsalu, P., Saveli, O. (2006). Teadmata päritolu lammastest. Tõuloomakasvatus nr. 4, lk 20-23.

Ärmpalu-Idvand, A. (2023). Kihnu maalambas ja eesti maalambast teadusuuringute ja ristamiste valguses. Tõuloomakasvatus nr. 2, lk 14-16.

Uurimustööd:

Dýrmondsson, O., Dýrmondsson, Ó.R.(2010). North European short-tailed breeds of sheep: a review. *Animal* (2010), 4:8, pp 1275–1282.

Rannamäe, E. (2016). Development of sheep populations in Estonia as indicated by archaeofaunal evidence and ancient mitochondrial DNA lineages from the Bronze Age to the Modern Period. *Dissertationes Archaeologiae Universitatis Tartuensis*.

Rannamäe, E., Lõugas, L., Speller, C.F., Valk, H., Maldre, L., Wilczyński, J., Mikhailov, A., Saarma, U. (2016). Three Thousand Years of Continuity in the Maternal Lineages of Ancient Sheep (*Ovis aries*) in Estonia. *PLoS ONE* 11(10).

Rannamäe, E., Saarma, U., Ärmpalu-Idvand, A., Teasdale, M.D., Speller, C. (2020). Retroviral analysis reveals the ancient origin of Kihnu native sheep in Estonia: implications for breed conservation. *Scientific Reports*.

Tapio, M. (2006). Origin and maintenance of genetic diversity in northern European sheep. Faculty of Science, Department of Biology, University of Oulu, Finland.

Tapio, I., Tapio, M., Grisliis, Z., Holm, L-E., Jeppsson, S., Kantanen, J., Miceikiene, I., Olsaker, I., Viinalass, H., Eythorsdottir, E. (2005). Unfolding of Genetic Structure of Estonian Unknown Sheep based on microsatellite analysis. *Heredity*.