

A - 69233

SEPARAAT

# Eesti Loodus

1965





Aegviidu mets suvel. (F. Jüssi foto.)

kambiumi suremine juurekaelal, s. o. taime kokkupuutekohal kõrge temperatuurini kuunenud mullaga. Selle tagajärjel surevad noored taimed. Juurekaela põletust esineb sagedamini liivmuldadel.

Metsadel ja puudel on väga suur sanitaar-hügieeniline tähtsus eriti suvel, mil õhus on palju tolmu ja pisikuid. Metsi nimetataksegi «maa kopsudeks».

Puude lehed kujutavad endast pisikesi «keemialaboratooriume», kus valguse ja soojuse mõjul toimub ainete muundumine. Lehtedes laguneb süsihappegaas valguse mõjul süsinikuks ja hapnikuks. Süsinik jääb lehtedesse ja töötatakse ümber selleks materjaliks, millest ehitatakse tüvi, juured jm. Hapnik lendub lehtedest ümbritsevasse õhku. Üks hektar metsa absorbeerib ühe tunni jooksul niipalju süsihappegaasi, kuipalju hingab sama aja jooksul välja kakssada inimest.

Mets puhastab õhku ka tolmust ja tahmast. On kindlaks tehtud, et suurtes tööstuslinnades sadeneb igale ruutkilomeetrile aastas 25–30 tonni tahma. Puude võrad hoiavad oma lehtede ja okastega langevat tahma ja tolmu kinni. Seega — mida rohkem on linnades ja nende ümbruses parke ja puid, seda puhtam on õhk. Suurtes tööstuslinnades on õhus palju kahjulikke gaase. Nende mõjul riknevad metallesemad juba 20–30 aasta

järel — gaasid «söövad» nad ära. Maal aga säilivad sellised metallkonstruktsioonid 200 aastat. Kui need gaasid juba metallile nii tugevalt mõjuvad, siis inimesele on nende mõju veelgi kahjulikum. Siin tulevad inimesele appi puud, mis oma lehtede ja okaste kaudu «võtavad endale» need mürgised gaasid. Puudelegi ei möödu kahjulike gaaside «sissehingamine» jäljetult. Surevad lehed, lakkab kasv ja aegamööda puu kuivab. Kõik puuliigid ei kahjustu aga ühtviisi. Sellal, kui saar, pärn ja kuusk kannatavad väga tugevasti kahjulike gaaside läbi, näitavad tamm, pappel ja vaher suurt vastupidavust. Seda tuleb arvestada tööstuslinnade haljastamisel.

Suvel imavad puud mullast palju vett, mis aarub lehtede kaudu õhku. Kuumadel päevadel tarvitab üks puu üle viie pange vett. See vesi küllastab veeaurude näol õhku, teeb ta niiskemaks, värskemaks ja jahedamaks. Üks hektar lehtpuumetsa annab suve jooksul õhku üle 2500 tonni vett.

Metsal on ka raviv toime. Prantsuse õpetlane Michel uuris õhu koostist Pariisis ja leidis, et ühes kuupmeetris õhus on 36 000 bakterit. Pargis oli aga baktereid alla 500 ühe m<sup>3</sup> kohta. Nõukogude teadlane B. Tokin selgitas välja metsaõhu raviva mõju põhjuse. Ilmneb, et paljudel puudel, põõsastel ja rohttaimedel on võime eraldada erilisi lõhnaaineid, mida nimetatakse fütontsiidideks.

Need ained on võimelised hävitama baktereid, mikroseeni ja isegi tõrjuma sääski, puuke ning kärbsed. Kaskede ja paplite fütontsiidide mõjul hukuvad bakterid 20—25 minuti jooksul; männi ja tamme fütontsiidid tapavad neid 10—15 minutiga. Seejuures mõjuvad eri fütontsiidid eri bakteritele erinevalt. Nii näiteks hävitavad tammelehtede fütontsiidid düsenteeriategitajaid, kuid ei mõju tuberkuloosikepikestele. Männi ja kadaka fütontsiidid hävitavad tuberkuloositekitajaid, kuid ei avalda mingit mõju düsenteeriategitajatele. Mõningad puud eraldavad ööpäevas sellisel hulgal fütontsiide, et nendega oleks võimalik bakteritest puhastada suurlinna tänavat.

Suvises metsas ja parkides levib õitsv pärna aroomi. Pärn on viimane puu, mis õitseb palavaga pärast seda, kui lehed on jubammu puhkenud. Meil hakkab pärn õitsema keskmiselt 15.—25. juulil ja ligi kaks nädalat lõhnab ta õites.

Suve teisel poolel, kui õitseb raiestiku põdrakanep, märkame ka punakaid maasikaid, mustendavaid mustikaid ja teisi metsamarju, mis ahvatlevad korjama. Maitsvaid maasikaid korjates peame aga hoiduma tallamast noori puutaimi — tulevast metsapõlvkonda.

E. KAAR ja Ü. TAMM

## AAFRIKA JÕGEDE JA JÄRVEDE HIIGELLOOM

Loomaaedade külastajad ei väsi jõehobusid imetlemast. Tavaliselt õnnestub neil sellest loomamürakast näha vaid väikest pealõiku kõrvade, silmade ja ninasõõrmetega, mis saarekesena napilt üle veepinna ulatub. Seda suurem on vaatajate üllatus ja vaimustus, kui lõpuks nähtavale ilmub mitmetonnine koloss tervikuna: hämmastavalt massiivne kere neljavarbastel jämedatel jalgadel, maani rippuv kõht, raske neljakandiline pea tohutu suure suuga... Tahtmatult kerkivad küsimused: kus need kummalised elukad elavad? Mida nad söövad? Kas nad on ohtlikud?

Juba vanad roomlased teadsid, et jõehobud on sigade lähedased sugulased. Kaasajal elab neid maailmas vaid kaks liiki ja mõlemad Mustal Mandril. Kolmas liik, kes elas Madagaskaril ja selle naabersaarekestel, on välja surnud.

Kui on juttu jõehobust, siis mõeldakse tavaliselt ikka seda jõgede, järvede ja nende kaldaalade kogukat asukat, kelle teaduslikuks nimetuseks on *Hippopotamus amphibius*. Minevikus oli see imetaja Aafrikas õige arvukas ja laialt levinud. Niiluse jõehobule sai aga saatuslikuks Rooma impeerium. Esimene jõehobu toodi elusana Rooma 58. aastal e. m. a., peagi järgnesid talle sajad ja tuhanded. Nagu teistsigi metsloomi, nii surmati ka neid amfiteatrite arenidel. Trajanuse ajal tuli nelja kuu jooksul 11 000 loomal oma elu tsirkusesse jätta. Sel viisil kadusid jõehobud Egiptusest. Tänapäeval neid Niiluse alamjooksul Khartumist allavoolu enam ei leidu, ka Kapimaal esineb vaid üksikuid.

Suurel hulgal võib jõehobusid kohata veel Ida-Aafrika siseveekogude kaldail, kus neid paksunahalisi hiiglasid on kohati õige tiheidalt. Nii tuleb looduskaitsealal Ülem-Semliki

jões (Kongos) ühe isendi kohta keskmiselt 15 meetrit kaldajoont, eriti lopsaka rohttaimestikuga saartel aga ainult 5 meetrit.

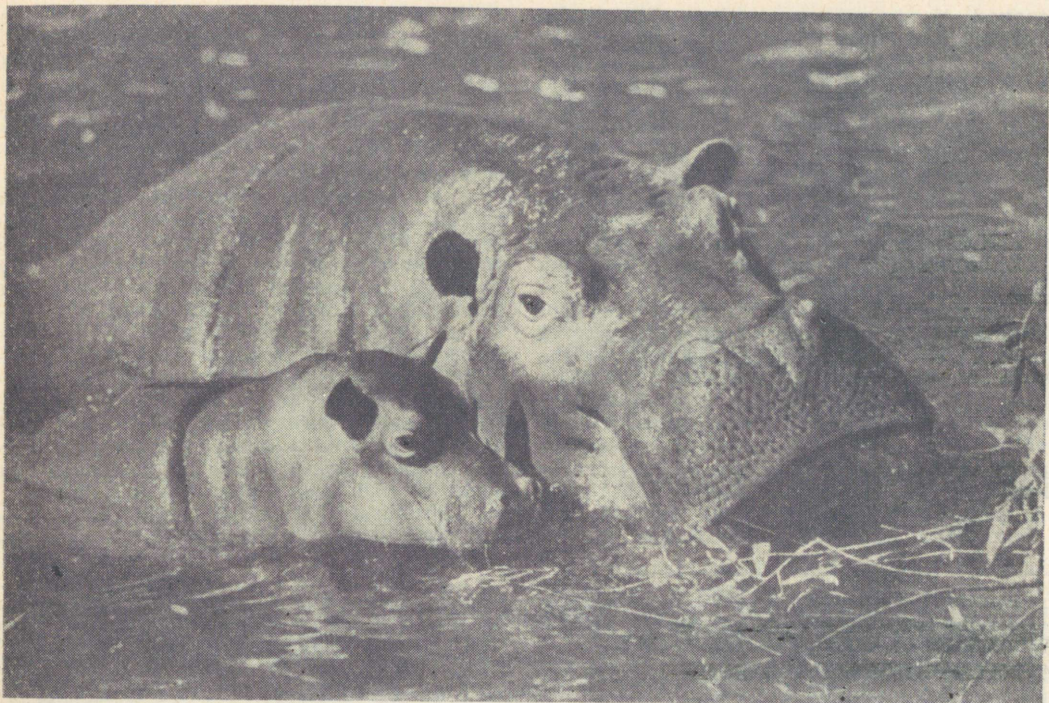
Madal vesi, olgu see siis seisev või aeglaselt voolav, on jõehobude eelistatud keskkond. Siin seisavad või lamavad nad veekogu põhja uuristatud moldjates lohkudes, pea vastu voolu. Soojuskaotust kaitseb neid paks nahk, mis seljal ulatub 6 cm-ni.

Vanasti arvati, et jõehobud higistavad verd. Tõepoolest — nende nahk on kaetud tumepunase, õlise, nahaalustest näärmetest erituva sekreediga, millel pole aga verega midagi ühist. Maismaal viibimisel kuivab sekreedikiht ning moodustab kehal, eriti laubal ja põskedel, ebakorrapäraseid tumedaid laike.

Jõehobude lemmikroaks on vesiroosid, kuid süüakse ka kõrkjaid, pilliroogu ja teisi veetaimi. Loom surub veealused taimeosad tugevasti oma sarvestunud servadega huulte vahele ning tõmbab siis kogu rohuhummiku järsu peanõksakuga põhjast lahti. Rohi kerkib pinnale, nüüd on aega seda rahulikult peeneks mäluda ja alla neelata.

Vee alla jääb jõehobu korraga tavaliselt paariks (maksimaalselt kuueks) minutiks, siis kerkib pea jälle pinnale, et hingata. Ka vee all ilmaletulnud kolmekümnekilose vastsündinu esimeseks ettevõtmiseks on nina veepinnale pista ja õhku ahmida. Isegi emapiima ei saa tilluke paksu magu imeda rahus. Seegi protseduur toimub nimelt vee all, kus imemine tuleb iga 20 sekundi tagant katkestada, et vahepeal õhku hingata ja siis jälle nisa juurde sukelduda.

Emased koos järeltulijatega koonduvad saarekestele, mõnikord 50 ja rohkemgi looma koos. Pojad hoiuduvad algul pidevalt ema



Tilluke jõehobu hoidub ikka ema lähedale. (V. J. Stanëki foto.)

kaela lähedale, kuu aja pärast aga liiguvad juba vabamalt ringi.

Isased, keda on emasloomadest tunduvalt vähem, püsivad «lastetoast» aupaklikus kauges ja käivad seal vaid mõnikord külas.

Kuigi jõehobud on üldiselt rahuliku loomuga, toimuvad isaste vahel küllaltki tõsised duellid. Vastased lähenevad teineteisele, nende ninasõõrmed on vahetult veepinna kohal, lehterjad kõrvad ettepoole suunatud, silmad pärani. Paari meetri peal jäävad nad paigale, tõstavad pea ja ajavad löuad ammuli. Siis teeb üks neist — pea kõrgele tõstetud, hambad valmis tapluseks — paar väikest sammu ettepoole. Järgneb rünnak: loomad mõirgavad kõmavat bassi, kihvad põrkavad raginal kokku. Lõpuks nõrgem põgeneb. Võitja aga jälitab teda veel kaua. Mõnikord lõpeb võitlus ka traagiliselt. Siis leitakse vee-kogu kaldalt jõehobude korjuseid hirmsate haavadega kaelal, rinnal või külgedel... Ka elusate loomade kehal võib näha võitlusarme. Mis on sellise julma võitluse bioloogiline mõte? Küllap looduslik valik, milles nõrgematelt individidelt võetakse võimalus soo jätkamiseks.

Kuid isaste, isegi täiskasvanud ja päris kerekate loomade hulgas leidub ka lootusetuid argpükse, kes väldivad igasugust võitlust. Sellised pelgurid kokkuvad tihti juba

linnu valjemast hüüdest ning käituvad kõigjal väga ettevaatlikult. Nad hoiduvad tavaliselt teistest eemale, üksiku mudase lombi või väikese lisajõe äärde. Osa «pelguritest» hukkub aja jooksul, osa rändab vähemasustatud aladele «õnne otsima», mõned aga koguvad jõudu ja võitlustemperamenti ning



Jõehobude ekskrementidest vall Edwardi järve kaldal. (G. F. de Witte foto.)

saavad lõpuks õiguse karjaga liitumiseks. Üldiselt peetakse jõehobusid võrdlemisi paikeseteks. Et see alati nii pole, seda näitab juhtum jõehobu «Hubertaga», kes oli sündinud ja üles kasvanud Suulumaal. 1928. aasta oktoobris läks ta rändama piki kallast ja liikus aina edasi, kuni 1931. aasta aprillis üks farmer ta Keiskama jõel maha laskis (lennulennult 880 km kaugusel sünnikohast).

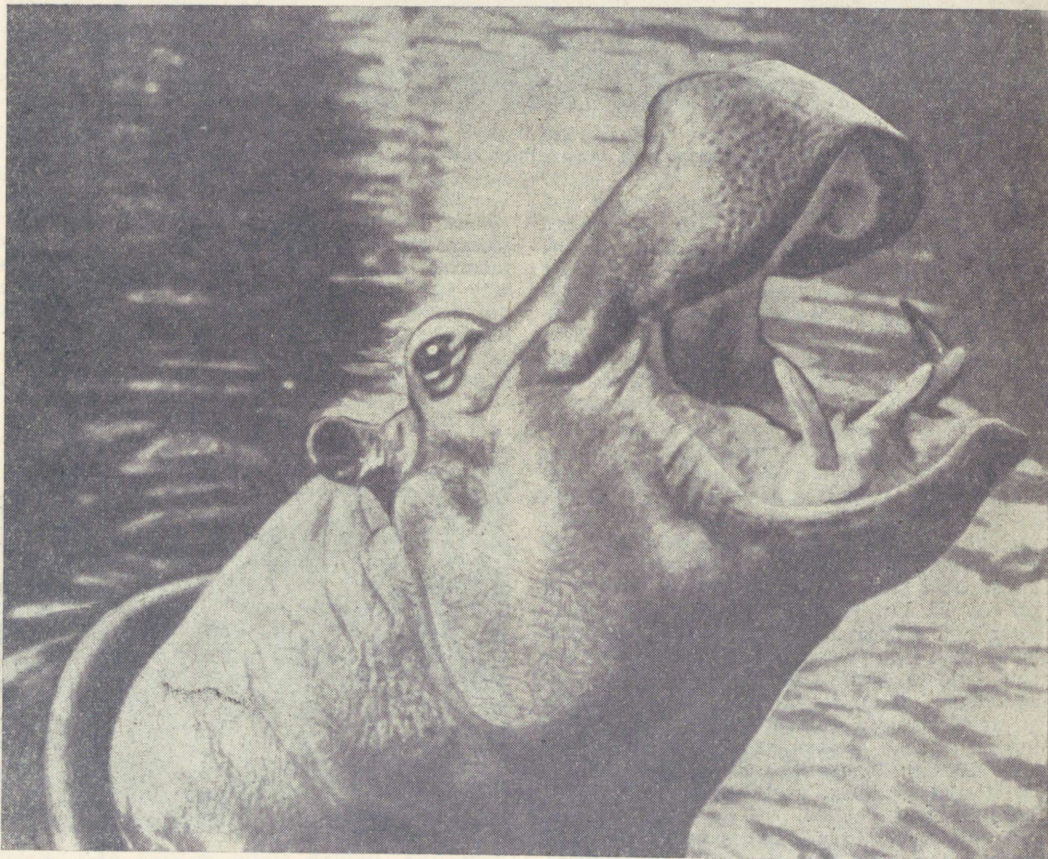
Jõehobud suudavad vajaduse korral ka soolases vees viibida. Nii on nad korduvalt läbinud 30-kilomeetrise mereteed Aafrika mandrist Sansibarile.

Loomadel on omavahelises suhtlemises kummalisi tavasid. Kui koer posti juures jalga tõstab, siis teatab ta sellega liigikaaslastele: olin siin ja otsin kontakti. Jõehobu teeb seda õige omapäraselt — soolt tühjendades pritsib ta propellerina pöörleva sabaga väljaheited laiali. Nii on nende elupaigas puud ja põõsad kohati meetri kõrguseni ekskrementidega kaetud. Loomaia külastajatele ja personalile on selline tava muidugi väga ebameeldiv, kuid jõehobude hulgas on just

sellel isasloomal kõige suurem respekt, kes teatud ajaühikus kõige rohkem roojab... Kohati moodustavad jõehobude kokkuhutatud roojamassid veekogude kaldail kuni 4 meetri laiuse ja 60 cm kõrguse pideva valli. Seedetrakti tühjendamine koos vastava häälitusega on jõehobudel ka peamiseks hoiatussignaalsiks.

Peale veekogude kasutatavad jõehobud ka rohumaa-lappe, kuhu siirduvad õhtuti. Kõigepealt väljuvad veest noored isased, siis emasloomad poegade ja lõpuks, umbes kella 20 paiku, täiskasvanud isasloomad. Maismaal kasutatakse kindlaid radu. Need on 60—70 cm laiad ja kohati isegi kuni poolteise meetri sügavuseks tallatud rajad, millede seinad on paksunahalised matkajad lausa lähikima nühkinud. Sellised rajad ulatuvad veekogust sageli mitme kilomeetri kaugusele. Muide, jõehobud kasutavad võimaluse korral meeleldi ka inimeste teid; ei saa aga öelda, et nad neid siledamaks muudaksid...

Toitumisel liiguvad loomad edasi õige aeglaselt, nende tähelepanu on suunatud



«Haigutav» jõehobu. (G. Paysani foto.)

vaid sellele, kuidas täita võimalikult ruttu kõhtu. See polegi nii lihtne, sest ühe looma maosisaldis kaalub kuni 40 kg. Sellise toiduhulga läbitöötamiseks peab muidugi ka seedetrakt olema vastava ehitusega. Seedekulga kogupikkus on jõehobul 40 meetrit, millest 37 m langeb ruumikale sooltorule. Ka magu on keerukas ja koosneb koguni 14 osast. Toidu seedimine bakterite kaasabil algab mao eesmisel osal. Tselluloosi lagundamine toimub seejuures nähtavasti vaid pealiskaudselt. Seedimisel tekkivad rohked gaasid eraldatakse maost peamiselt suu kaudu. Seejuures ajab loom suu laiali: toiming, mida ekslikult haigutamiseks peetakse.

Ohtlikumaks vaenlaseks on jõehobudele inimene (vt. lk. 254). Nende loomade liha peavad põliselanikud väga maitsvaks, rasva aga parimaks nahavõideks. Hinnatud on juba ammudest aegadest ka pidevalt kasvavad, kuni 70 cm pikkused ja 4 kg raskused alalõuakihvad, mis meenutavad elevantiluid. Viimasest erinevalt ei muutu nad aga aja jooksul kollaseks. Varem olevat neist kihvadest isegi inimestele kunsthambaid tehtud.

Kõigele vaatamata suhtuvad jõehobud inimestesse siiski leplikult. Loomaaias on nad sõbralikud ja vabas looduseski ujuvad mängeldes meeleldi aurikute ning paatide lähedal. Haavatuna või ohtu aimates võib see vahedate kihvadega ja kuni 3000 kg kaaluv lihastemägi muidugi inimesele saatuslikuks saada.

Et jõehobud elavad kaasajal peamiselt soistes ja väheasustatud piirkondades, on nad tunduvalt väiksemas hävimisohus kui näiteks elevantid, lõvid või kaelkirjakud. Tänapäeval võib neid leida veel igas Sise-Aafrika järves ja suuremas jões.

Nagu juba mainisime, tuntakse kaasajal veel teistki jõehobu liiki. See on teadusele kauaks tundmatuks jäänud kääbusjõehobu (*Choeropsis liberiensis*), kelle Hans Schomburgk 1912. aastal esmakordselt elusana Euroopasse tõi. Tohtu võimsa jõehobuga võrreldes on ta tõeline kääbus: kaalub vaid 250–275 kg ja kasvab kuni 1,8 meetri pikkuseks. Ka eluviisid on tal üpris erinevad. Kääbusjõehobu on nimelt maismaaloom (külal sellepärast pidasidki esimesed Aafrika uurijad teda metsseaks); vette läheb ta üksnes jooma või suplema. Ka ohu eest ei põgene kääbusjõehobu mitte vette, vaid soisesse



Kääbusjõehobu. (L. Blancou' foto.)

ürgmetsapadrikusse. Päeva veedab loom jõekaldasse uuristatud torukujulises koopas, mille üks ava suubub vette, teine maapinnale.

Kääbusjõehobud on kaasajal levinud Lääne-Aafrika ürgmetsades Gineast Nigeeriani, kus nad paarikaupa ringi hulguvad. Külma ja kuivuse suhtes on see loom erakordselt tundlik.

Uurijate kirjeldustest võib järeldada, et ka «tilluke» jõehobu on erakordselt rahuliku ja usaldusliku iseloomuga olend, kes püüdjaid oma lepliku suhtumisega lausa üllatab.

KIRJANDUS: Blancou, L., 1964. L'hippopotame nain. La Vie des Bêtes, 72. — 1956. Die letzten Oasen der Tierwelt. Frankfurt am Main. — Grzimek, B., 1960. Die Post der Nilferdmänner. Du und das Tier, 11. — Sanderson, I., 1956. Knauers Tierreich in Farben. Säugetiere. München/Zürich. — Schoenichen, W., 1955. Neues aus dem Leben des Flusspferdes. Kosmos, 10. — Schneider, K. M., 1961. Von Elefanten und Flusspferden. Wittenberg Lutherstadt. — Vom Behemoth. Orion, 1954, 3/4. — 1941. Жизнь животных по А. Э. Бремю, т. V. Млекопитающие. М.

L. POOTS

## JÕEHOBU AAFRIKLASTE USKUMUSTES JA RAHVALUULES

Paljud metsloomad nagu elevant, lõvi, panter, kilpkonn, krokodill ja ninasarvik esinevad Aafrika rahvaste folklooris ja religioossetes tõekspidamistes väga sageli. Jõehobu mainitakse aga harva, kuigi ta on üks kõige suuremaid, tugevamaid ja tüüpilisemaid ürgmuetsa asukaid.

Selle küsimuse vastu tundis suurt huvi prantslane Junod. Ta uuris jõehobudesse suhtumist Mosambiigis tongade (bantu rahvas) juures. Kuigi sellel maal võis üldiselt igauks jahti pidada oma äranägemise järgi, eksistentsid siiski ka professionaalsed kütid, keda nimetati *mafisadeks*.

Enne jahiretke minekut pidi kütt läbi tegema eelneva «puhastuse». Selle tarvis keetis nõid katlas erilisi taimi, võidis kütti keemisvahuga ja kallas siis leeme tema onni katusele. Kui vedelik läbi õlgkatuse küti õlgadele oli valgunud, lausus nõid: «Mine ja saa õnnelikuks. Isegi siis, kui vihm uhab sind une ajal, tunned end kõikjal nagu kodus, nagu omas onnis!»

Jahimees pidi alla neelama suurte ulukite kuivatatud elunditest valmistatud pulbrit, kaelas ja käe küljes aga kandma väikest nahkkotikest sama pulbriga.

Retke ettevalmistused lõppesid kanade või lammaste ohverdamisega, kusjuures ohvriks toodud loomade liha tohtisid süüa ainult naised ja lapsed.

Taoline ettevalmistusperiood võis kesta mitu kuud, millele mõnikord eelnes veel teine periood, kus *mafisa* täitis teisi rituaale ja kasutas teiste taimede leotisi, et kaitsta end džungliohtude eest. Ka jahiretke ajal pidi ta kindlakskujunenud tavade kinni pidama. Näiteks oli soola tarvitamine rangelt keelatud. Kui jõehobu ründas üht kütti mitmel korral, siis kahtlustasid jahikaaslased teda reeglite rikkumises.

Ka pärast jahilt naasmist olid «puhastused» vajalikud. Tuli kaitsta end tapetud jõehobude vaimude eest, et nad ei püüaks kätte maksta.

Mõned suguharud täitsid järgmisi tavasid. Niipea kui paksunahaline elukas oli kaldale tõmmatud, lähenes talle kütt, kelle käe läbi loom oli langenud. Mees näris «kaitsva» taime juurt, tõmbas jõehobu eesjalad laiali ja roomas ta kõhuni. Nii ronis ta kõigi nelja jala ümber ja pomises selleks puhuks ettenähtud sõnu.

Côte-d'Ivoire'i kõrgustikul pidi võitja seisma oma ohvri maapinnale laotatud nahal. Jahiretke juht pesi teda. Siis söid kõik tapetud looma maksast valmistatud rooga. Ajumba suguharus puhastas kütt end tapetud jõehobu verega võides ja palvega tema poole pöördudes.

Kõigi nende mitmesuguste rituaalide eesmärgiks oli rahustada looma hinge, takistada tal võitjat tülitada (näit. paati ümber lükata, haigusi tuua jne.).

Bantudel olid erilised rituaalid, mida tuli täita enne jõehobu liha söömist. Looma tapnud kütt võttis suhu tüki jõehobu diafragmat ja hüppas jõkke. Kuklalihased («jõu asupaik») keedeti toiduks koos ravimtaimedega.

Eriti omapärane ja ohtlik oli jõehobujaht paadist. Siin riskis iga kütt eluga, sest tuli sõita loomale lausa külje alla, et heidetud odad talle sügavalt kehha tungiksid. Iga oda külge oli kinnitatud jäme nõör. Hiljem tiriti loom nõõride abil ühisel jõul kaldale. Heitlus kestis tavaliselt mitu tundi.

Kogu jahi kestel ei tohtinud küti naine, vähemalt ta esimene naine, onnist väljuda. Vastasel korral oli karta, et elukas tormab ta mehele kallale. Arvati ka, et naise rahulik käitumine päästab mehe hädaohust.

Üheks väga levinud ettevaatusabinõuks oli paksunahalise uluki nime kasutamine. Enamik põliselanikest oletas, et nimi on indiviidi osa, et teatav nimi võib tema omanikule olla hukutava, müstilise tähendusega. Uluki nime meelitusvormis tarvitades loodeti näiteks, et loom ei märka teda ähvardavat ohtu ega tungi küttidele kallale.

Paadiretkel jõehobudest möödumisel ei nimeta tongad neid loomi kunagi otseselt. Tavaliselt kasutavad nad nimetust *pseko*. See tähendab vana musta toidukatelt, mis välimuselt veidi jõehobu selga meenutab.

Aafrikas arvatakse mitmel pool, et nõiad võivad ümber kehastuda jõehobudeks ja muuta inimesi loomadeks. See uskumus on analoogiline kujutlusega inimlõvide ja inimpantrite eksisteerimise võimalusest. Keskajal oli ju Euroopaski laialt levinud uskumus libahuntide olemasolusest.

Aafrika lausa kubiseb metsloomadega seotud muinaslugudest. Osa neist on traditsioonilised ja seotud kindla suguharuga, teis on individuaalset laadi ja väljenduvad laiemis vormis. Kavaluse ja osavuse kehastuseks võetakse Põhja-Aafrikas šaakalit ning siili, üle jäänud kontinendil jänest. Jõehobu ja teisedki suurimetajad esinevad aafriklaste folklooris aga üldiselt taibutukena ja rumalate. Küllap on see protestiks nende suure jõu vastu...

A. Jeanini artikkel «L'hippopotame dans les croyances et le folklore Africains» järgi ajakirjast «La Vie des Bêtes» (1962, nr. 47) J. GLINSKAJA.