

1

€ 2.99

# Putukad

ehtsad

ILMUB IGA KOLME NÄDALA TAGANT

Mesobuthus  
Martensii



PUTUKAD, ÄMBLIKULAADSED, SAJAJALGSED JM HULKJALGSED

# Putukad

**Väljaandja:** Sun Publishing OÜ  
Väike-Ameerika 8, 10129 Tallinn

**Peatoimetaja:** Eugene Skidkin

**Kujundus:** 000 LUNA MEDIA

**Tõlge eesti keelde ja toimetamine:**  
Toomas Tallo

Väljaandja jätab endale õiguse ajakirja  
hinda tõsta. Väljaandja jätab endale  
õiguse muuta ajakirjanumbrite ilmumise

järjestust ja sisu. Iga numbriga on kaa-  
sas hermeetilises pakendis lülilalgse  
eksemplar

**Fotod:** Shutterstock, iStock, 123RF, Flickr

**Skeemid ja joonised:**  
000 LUNA MEDIA

**Trükk:** Printall AS

**Postiaadress lugejatele:** „Putukad“,  
Sakala 18, 10141 Tallinn

Vahelejäänud numbrite tellimine  
ja kolleksioneerimist puudutav info:  
667 6074 (tööpäevadel k 15–17)

WWW.PUTUKAD.COM

**TÄHELEPANU!**

AKRÜÜLKAPSLIT MITTE VIGASTADA —

SELLES ON PÄRIS PUTUKAS!

VÄLTIGE KAPSLI SATTUMIST ALLA 3

AASTA VANUSTE LASTE KÄTTE!



## MANDŽUURIA KULDSKORPION

*MESOBUTHUS MARTENSII*

Väike, peene kehaga helepruun skorpion kuulub butoiidide ehk paksusabaliste sugukonda (*Buthidae*). Ta elab Hiinas, Mongoolias, rannikumaal (aladel, mis kunagi moodustasid nüüd kadunud Mandžuuria riigi), samuti Jaapanis ja Kagu-Aasias. Päeval varjub ta päikese eest koobastes või kivilõhedes ning öösel jahib putukaid, väikseid ämblikke ja molluskeid. See ei ole kõige mürgisem

skorpion butoiidide sugukonnast — inimesele pole tema hammustus eluohtlik, kuid tugev valu ja tursed on siiski garanteeritud. Mandžuuria kuldskorpioni kehaosi kasutati sajandeid traditsioonilises Hiina meditsiinis. Praegu uurivad teadlased tema mürgi omadusi — arvatakse, et see võib aidata epilepsiat ja vähki ravida.



SUN PUBLISHING



# IDEAALNE KISKJA

SKORPIONID ON ÜKS  
VANIMAIK LOMALIIE

Umbes 400 miljonit aastat tagasi väljusid nad merest, asustasid kõik sooja ja niiske kliimaga alad, välja arvatud Uus-Meremaa, ning said seltsiks, kuhu tänapäeval kuulub rohkem kui 1300 liiki. Nad on vastupidavad kiirgusele ja suudavad üle aasta nälgida. Neid peetakse kõige arenenumateks kiskjateks maa peal.

**HÕIMKOND:**

LÜLIJALGSED

**ALAMHÕIMKOND:**

LÕUGTUNDLASED

**KLASS:**

ÄMBLIKULAADSED

**SELTS:**

SKORPIONID

**SUGUKOND:**

BUTOIIDID

**BUTHUS OCCITANUS.**  
ÜKS LEVINUMAIK  
LIIE PAKSUSABALISTE  
SKORPIONIDE SUGU-  
KONNAST



# EDUKAS PROJEKT

SKORPIONID ON NII EDUKAS LOODUSE PROJEKT, ET NENDE STRUKTUUR POLE VIIMASE MILJONI AASTA JOOKSUL PEEAEGU ÜLDSE MUUTUNUD

Vaatamata sellele, et skorpionid kuuluvad ämblikulaadsete klassi, ei sarnane nad ämblikega. Skorpioni keha on jagunenud kaheks osaks: pearindmikuks (eeskeha) ja tagakehaks. Tagakeha omakorda koosneb eesosast (mesosooma) ja tagaosast (metasooma), mida tavaliselt nimetatakse „sabaks“.

Skorpioni pearindmik koosneb seitsmest segmendist, mis on kaetud tugeva

kitiinkilbiga. Pearindmikul on silmad, primitiivsed „lõuad“ (helitseerid), lülilised lõugkobijad („sõrad“) ja neli paari jalgu. Tugeva kitiinkilbi all on peidus süda, maks ja aju.

Tagakeha esiosa koosneb samuti seitsmest segmendist, mida kaitsevad tugevad kilbised. All on suguava ja hingamisavad, mis suubuvad isepärastesse kopsudesse.

„Saba“ — skorpioni kõige silmapaistvam ja äratuntavam kehaosa — koosneb viiest segmendist. Nende kilbised on ühendatud õhukese ja paindliku kuitiikuliga, mis tagab „saba“ liikuvuse. „Saba“ otsas asub tähtis kehaosa — mürgiastel, mis sarnaneb terava kirurginõelaga. Selle sees peituvad mürginäärmed.



10

## 1 KOPSUD

Skorpionide kunagised esivanemad elasid vees ja hingasid tagakeha lõpusjalakestega nagu vähidki. Maismaaskorpionide tagakeha lõpusjalakesed muteerusid ja muutusid primitiivseteks kopsudeks.

## 2 KAMMITAOLINE ORGAN

Skorpioni kõhu all paikneb veel üks eriline meeleelund. See näeb välja nagu piidega liistak, mistõttu seda on hakatud nimetama kammitaoliseks organiks. „Kammike“ on varustatud suure hulga retseptoritega,

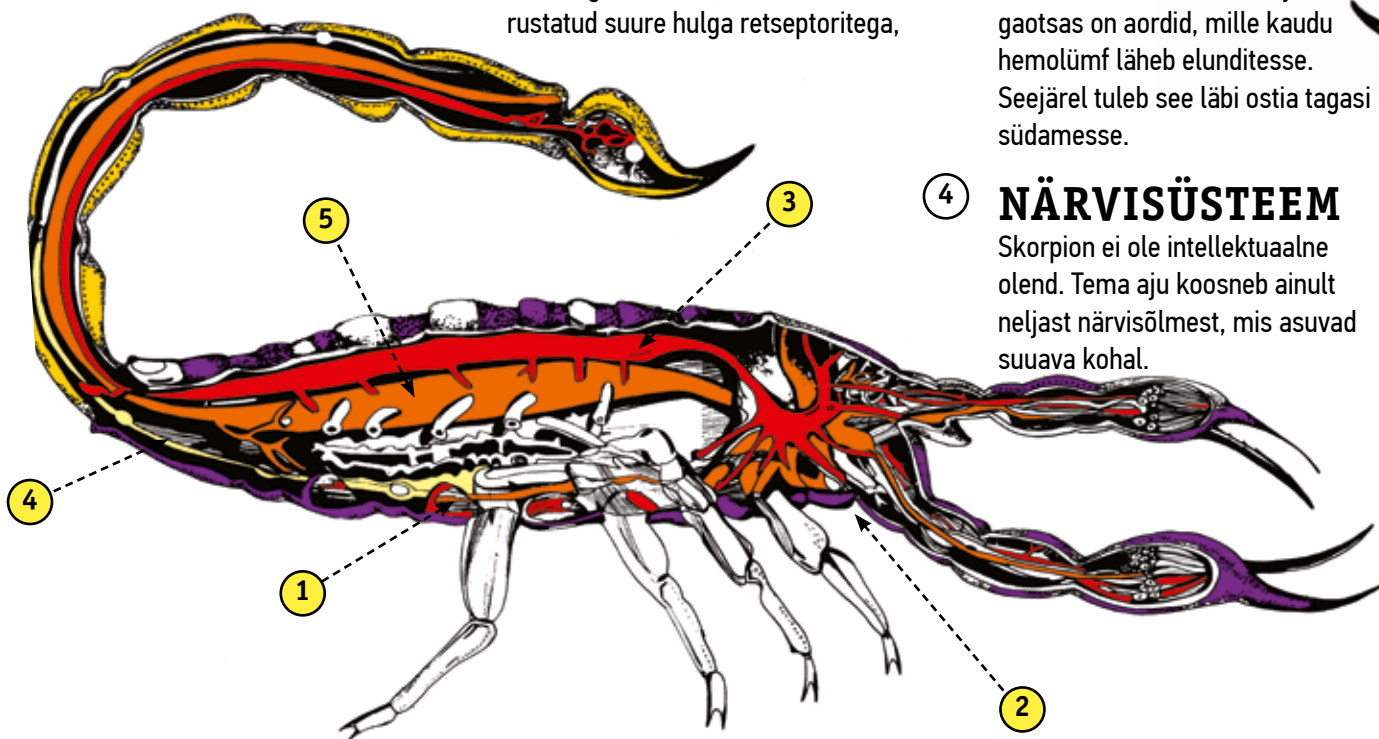
mis tunnetavad pinnase tekstuuri ja ka mõningaid keemilisi aineid. Arvatakse, et see aitab skorpionidel nii saaki püüda kui ka partnerit leida.

## 3 SÜDA

See on pikk toru, milles 7 paari auke (ostia). Südamel esi- ja tagaotsas on aordid, mille kaudu hemolümf läheb elunditesse. Seejärel tuleb see läbi ostia tagasi südamesse.

## 4 NÄRVISÜSTEEM

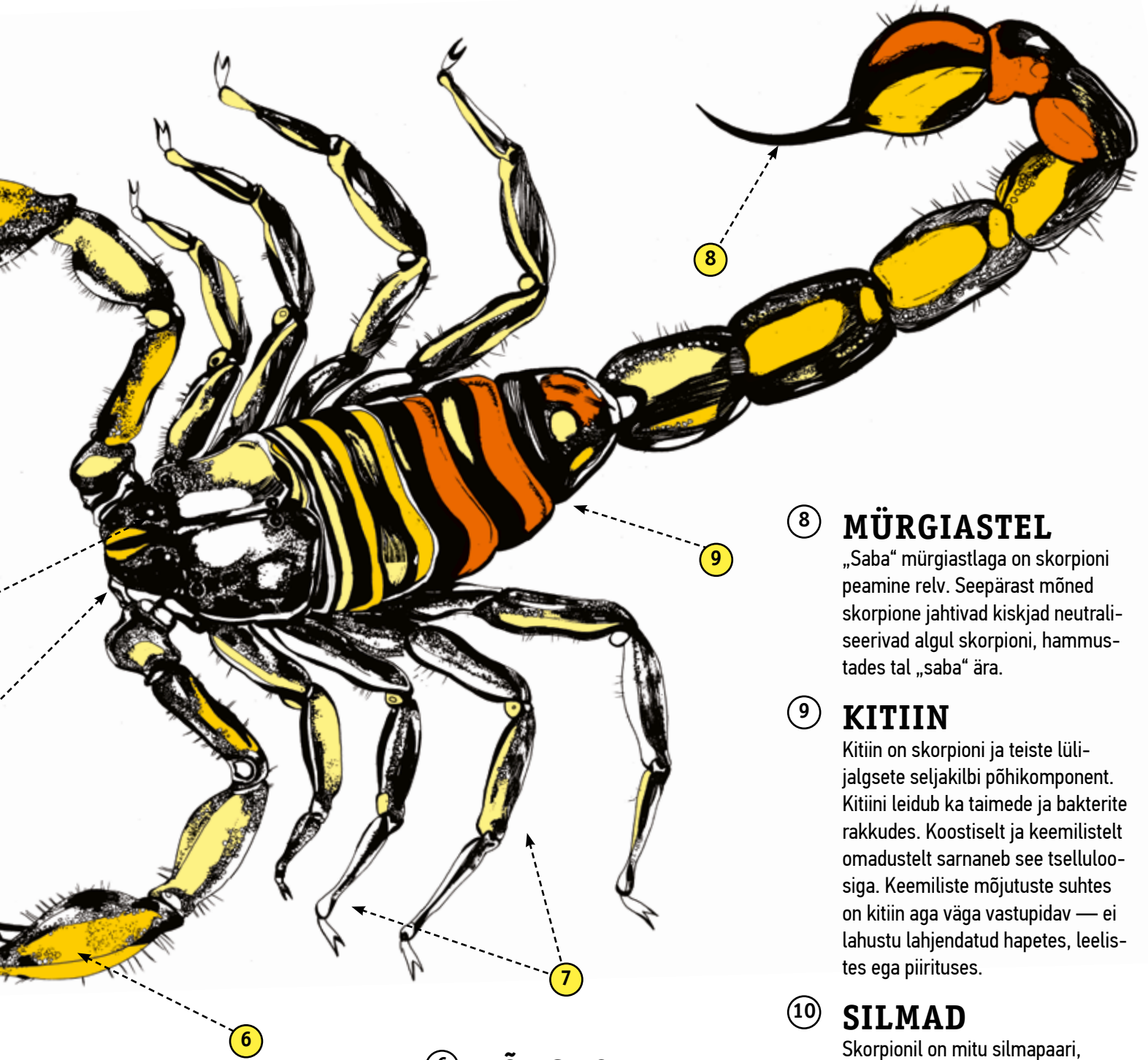
Skorpion ei ole intellektuaalne olend. Tema aju koosneb ainult neljast närvisõlmest, mis asuvad suuava kohal.



11







## 5 SEEDIMISSÜSTEEM

Toit läheb kurgu kaudu söögitorusse, mis mesasooma piirkonnas suubub kesksoolde. Viimane on seotud suure seedetraktinäärmega — skorpioni maksaga. Kesksoolles lõhustatud toit suunatakse tagasoolde, mille väljumisava avaneb „saba“ viimases lülis, täpselt enne astelt.

## 6 LÕUGKOBIJAD

Tugevaid lülilisi esijäsemeid — lõugkobijaid — kasutab skorpion saagi haaramiseks ja kaitseks vaenlaste vastu. Pulmatantsu ajal hoiab isasloom nendega emasloom.

## 7 JALAD

Jalaliigestes on erilised meelelundid — sensilla, mille abil skorpion tunnetab vähimatki pinnase vibratsiooni.

## 8 MÜRGIASTEEL

„Saba“ mürgiastlaga on skorpioni peamine relv. Seepärast mõned skorpione jahtivad kiskjad neutraliseerivad algul skorpioni, hammustades tal „saba“ ära.

## 9 KITIIN

Kitiin on skorpioni ja teiste lülijalgsete seljakilbi põhikomponent. Kitiini leidub ka taimede ja bakterite rakkudes. Koostiselt ja keemiliselt omadustelt sarnaneb see tsellulosega. Keemiliste mõjutuste suhtes on kitiin aga väga vastupidav — ei lahustu lahjendatud hapetes, leelistes ega piirituses.

## 10 SILMAD

Skorpionil on mitu silmapaari, mida eristatakse struktuuri järgi: ees on suuremad silmad, pearindmiku külgedel väiksemad külgsilmad.

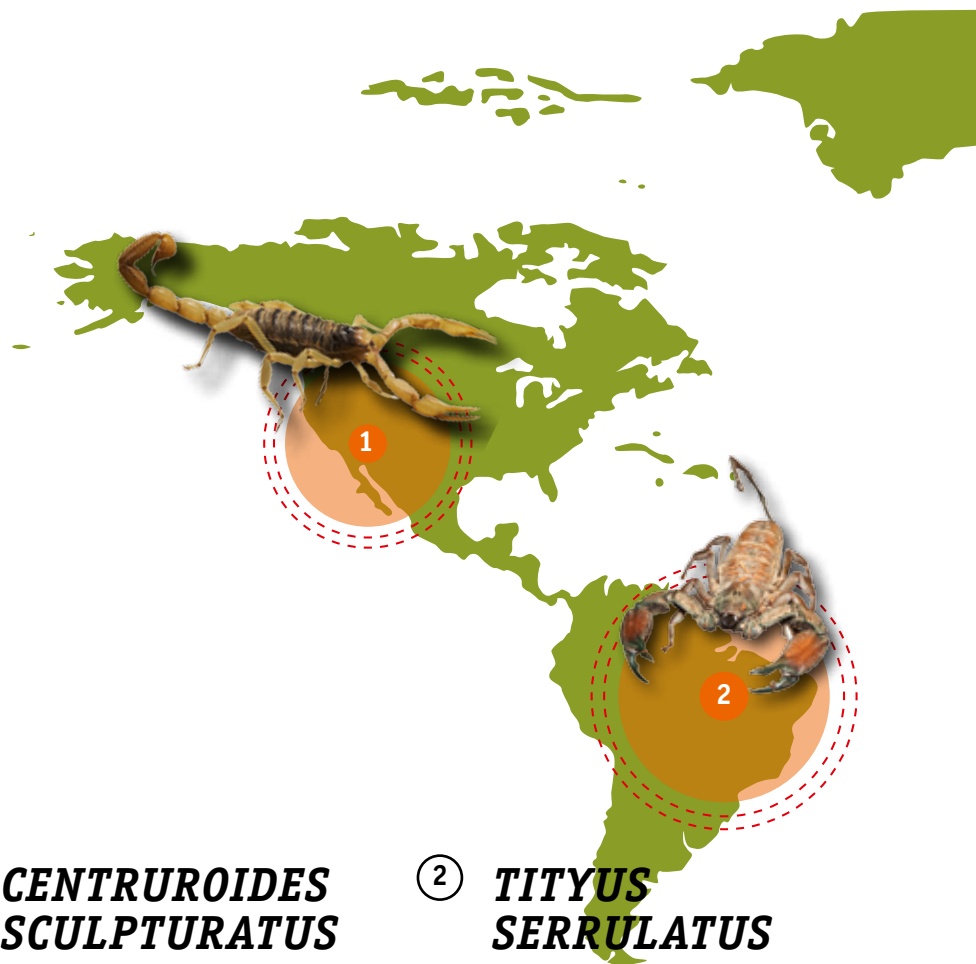
## 11 HELITSEERID

Skorpionil on väline seedimine: ta süstib helitseeride abil saagisse seedemahlu, mis sulatavad kudesid, muutes need toitelahuseks. Tänu sellisele evolutsioonilisele leiutisele pole skorpionil vaja raisata energiat toidu katkirebimisele.

# ÜLE MAAILMA

PEAAEGU 400 MILJONI AASTA JOOKSUL ON SKORPIONID  
JÕUDNUD ÜLE MAAILMA PEAAEGU KÕIKI ENDALE SOBIVA  
KLIIMAGA PIIRKONDI ASUSTADA

**P**raegu leidub neid ämblikulaadseid enam-vähem kõigil suurtel maismaamassiividel, kus valitseb piisavalt soe kliima, välja arvatud Uus-Meremaa. Nende lemmikelupaigad on stepid ja kõrbed, kuigi paljud selle seltsi esindajad elavad ka niisketes džunglites, mägedes ja mererannikul troopilistel ja subtropilistel aladel.



## MÜRK VÕI RAVIM?

Mandžuuria kuldsorpioni ja teiste Buthidae sugukonna liikide mõningaid kehaosi (eriti saba) on Hiina traditsioonilises meditsiinis juba sajandeid kasutatud neuroloogiliste haiguste — kroonilised valud, halvatus, insult, epilepsia — raviks. Viimastel aastakümnetel on ka lääne meditsiin hakanud skorpionide vastu huvi tundma. On uuritud skorpionimürgis leiduvaid kümneid varem tundmatuid valke (proteiini keerulisi molekule) ja nende raviotstarbelise kasutamise võimalusi. On tuvastatud skorpionimürgi valkude valuvaigistav toime. Arvatavasti saab neid kasutada ka uute krambivastaste ravimite väljaarendamisel — need leevendasid epilepsiahoogusid laborirottidel. Üks hiljuti avastatud skorpionimürgi valk on leidnud kasutust ka onkoloogiliste haiguste ravimisel.

## ① *CENTRUROIDES SCULPTURATUS*

Arizona puiduskorpion. Väike (7–8 cm pikk) liivavärvi skorpion on peente proportsioonidega. Elab Sonora kõrbes Arizona osariigis USA-s. Väga mürgine (salvamistesse sureb paar inimest aastas) ja kahjulikele mõjudele ülimalt vastupidav: ellujäänud skorpione leiti isegi tuumakatsetuste piirkonnas, lausa plahvatuse epitsentri lähedal.

## ② *TITYUS SERRULATUS*

Brasiilia kollane skorpion, veel üks väga mürgine liik. See väike (4–5 cm) kahvatu värvusega loom eelistab inimelamute lähedust, millest ilmselt on tingitud ka inimohvrite suur arv. Brasiilia kollane skorpion paljuneb partenogeenselt: emasloom annab järglasi ilma isaslooma osaluseta. Vanasti arvati isegi, et liik koosnebki ainult emasloomadest, aga hiljuti on leitud ka väike isasloomadega populatsioon, kus toimub suguline paljunemine.

④ **BUTHUS OCCITANUS**

Tavaline vahemereskorpion. Õlgkollane väike skorpion elutseb Lõuna-Euroopas ja Aafrikas. Mürgi toksilisuse määr varieerub piirkonniti: Euroopa isendid on vähem mürgised kui Aafrika omad.

⑤ **LEIURUS QUINQUESTRIATUS**

„Surmajahimees“, teise nimega Jordaania skorpion. Keskmise suurusega (9–11 cm) õlgkollast värvi skorpion elutseb Põhja-Aafrikas (Alžeerias, Egiptuses, Etiopias), aga ka Iisraelis, Kuveidis, Süürias, Türgis jt Lähis-Ida maades. Ääretult ohtlik — tema mürk on toksilisuse poolest peaaegu võrdne kobra mürgiga.

mm

1

2

3

4

5

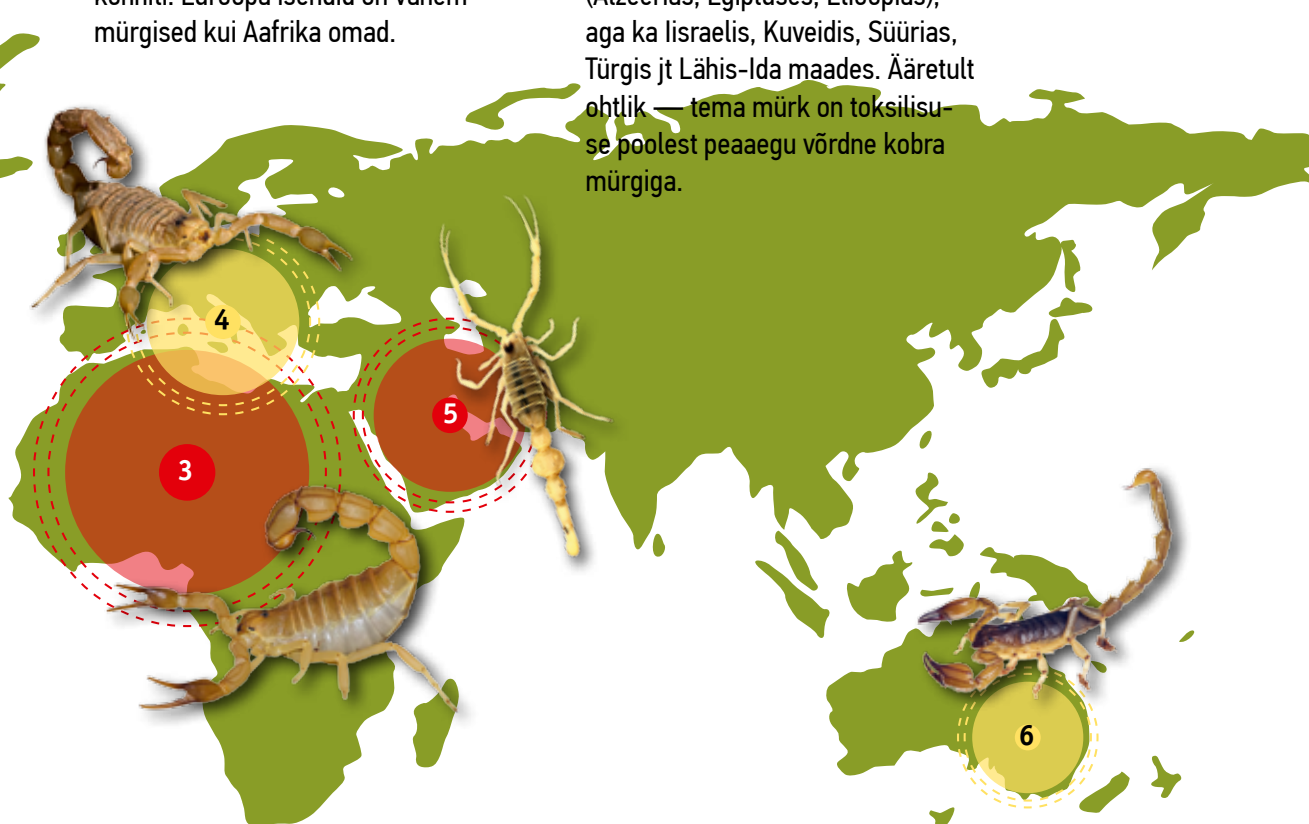
6

7

8

9

10



③ **ANDROCTONUS AUSTRALIS**

Lõuna androktonus. Selle liigi teaduslik nimetus, mis on tuletatud vanakreeka ja ladina keelest, tähendab „lõunamaine inimesetapja“. See keskmist kasvu (kuni 10 cm) helepruuni värvi skorpion elutseb Põhja-Aafrika kõrbes. Erinevalt suguvendadest ei kaeva ta koopaid. Kõrbeeluga hästi kohanevad, suudab ta isegi kõige hullemal liivatormi üle elada. Üks kõige mürgisemaid skorpione maailmas.

⑥ **URODACUS MANICATUS**

Must kiviskorpion. Väike (umbes 5 cm) tumepruun skorpion elab Austraalia lõunaosas, eelistades kiviseid mäenõlvu. Tema hammustus on umbes võrreldav herilase nõelamisega — valus, kuid mitte eluohtlik.

Skorpionide mürk kuulub neurotoksiinide hulka. Selles sisalduvad ained blokeerivad nn naatriumkanalid — spetsiaalsed „poorid“ rakumembraanil, millest sõltub raku elektriline potentsiaal, seega närviimpulsside edastamine. Närviimpulsside edastamise katkemisel tekib halvatus.

Õnneks pole enamiku skorpionide hammustus inimese jaoks eriti ohtlik, sest nende mürk on mõeldud suhteliselt väikese saagi jaoks (putukad, ämbliku- ja molluskid). Siiski on 40–50 liiki, kellega kokkupuutumine on ohtlik. Mõned liigid on isegi eluohtlikud, eriti lastele, vanainimestele, allergikutele ja südamehaigetele.



# PAARISTANTS

## SKORPIONIL ON LIHTNE NÄRVISÜSTEEM, KUID RASKE ELU

**N**eed loomad tegutsevad hämaras ja öösi. Skorpion on väga osav jahimees — raiskamata energiat saaki otsingule, ootab skorpion teda varitsuses. Kui sobiva suurusega saak on alles kümnete sentimeetrite kaugusel, määrab skorpion pinnase vibratsiooni järgi tema täpse asukoha ja ründab. Skorpioni põhiline saak on teised selgrootud (limused, putukad ja ämblikulaadsed). Ent ka tal endal on küllalt vaenlasi — tihti langevad skorpionid lindude, roomajate, suuremate ämblikulaadsete ja ka

imetajate, näiteks rebaste ja pärdikute saagiks.

Üks skorpionide huvitavatest omadustest on nende keeruline ja veider paaritumisrituaal. Leidnud emaslooma selle poolt eritatud lõhnaaine — feromooni — järgi, tervitab isasloom teda, kiikudes terve kehaga edasi-tagasi. Isane läheneb emasele, seisab tema vastas ning püüab oma sõrgadega emase omi. Seejärel pööravad partnerid end ringi ning liigutavad üheskoos sõrgu üles-alla. Nii liiguvad kaks skorpioni koos edasi-

tagasi, otsides paaritumiseks tasasel maal kohta. Selline tants võib kesta kuni 24 tundi!

Muidugi ei ole pikk paaritumise eel-mäng tingitud skorpionide romantilisest loomusest. Vastupidi, põhjus on nende loomade agressiivsuses — tavaoludes võivad nad vabalt oma liigikaaslase ära süüa, ja keeruline „kurameerimise“ protsess on selleks, et emasloom ei saaks isaslooma enne paaritumist nahka panna. Keerulised pulmamängud on muide iseloomulikud paljudele agressiivsetele loomadele, näiteks tiigritele.



SKORPIONIDE  
PAARITUMISTANTS.

Mõnedel skorpioniliikidel nõelab isasloom paaritumisrituaali käigus emaslooma, süstides talle väikese mürgikoguse, et teda „joovastada“ ja agressiivsust vähendada.



Skorpionid on enamasti sünnitajad, kusjuures looted arenevad emaihus harukordselt kaua — mõnest kuust kuni aastani ja enamgi. Looteid on viiest-kuuest kuni mõnekümneni, harvem saja ringis. Skorpion on üks väheseid ämblikulaadseid, kelle puhul avaldub emainstinkt: ema hoiab vastsündinuid oma seljal, kaitstes neid ohtude eest. Aga hiljem, kui lapsed on piisavalt kasvanud, et ema seljast maha tulla ja iseseisvalt hakkama saada, minetab ema kõik vanemlikud tunded ja pisikesed skorpionid peavad põgenema, et ema ei saaks neid ära süüa.



EMASLOOM  
VASTSÜNDINU-  
TEGA SELJAL.

BRASIILIA  
KOLLANE SKORPION  
PALJUNEV ILMA ISASLOOMA  
OSALUSETA: PISIKESED SKOR-  
PIONID ARENEVAD VILJASTAMA-  
TA MUNADEST EMASLOOMA  
KEHAS.



Mõned skorpioniliigid paljunevad partenogeneesi abil, mis tähendab, et soojätkamiseks pole neil vaja paarituda. Üks selliseid liike on Brasiilia kollane skorpion, kelle mürgist sureb paar inimest aastas.



# KUUES MEEL

SKORPION NÄEB ÜMBRITSEVAT MAAILMA VAID UDUSELT, KUID TEMA JALAD ON VARUSTATUD MAAILMAS KÕIGE TÄIUSLIKUMA LIIKUMISANDURIGA



PILDIL ON HÄSTI NÄHA SKORPIONI EESPOOLSED SILMAD, MIS ERISTAVAD OBJEKTIDE KUJU. KÜLGMISED ON VALGUSE MUUTUSTE TAJUMISEKS.

Kirjeldamaks, kuidas skorpion määratleb ohvri asukohta, võrreldes kõigi 8 jala signaale, löid teadlased spetsiaalse matemaatilise mudeli, mida nimetatakse “ajutise akna mudeliks”.

**E**namikul skorpioniliikidel on 8 silma, kuid nende arv võib varieeruda nullist (näiteks *Vietbocap thienduongensis*, kes elab kottpimedates koobastes, on evolutsiooni käigus silmad kui tarbetud elundid kaotanud) kuni kümneni.

Silmad on paaris ja rühmitunud: suuremad paiknevad veidi eespool, väiksemad külgedel. Külgmised silmad tajuvad ainult üldvalgust ja annavad infot valguse muutuste kohta. Esisilmad näevad palju paremini ja nende abil orienteerub skorpion ka kuuvalguses. Kuid esisilmade suurest valgustundlikkusest hoolimata pole skorpioni nägemisvõime just kiita. Silmad ei näita

“selget pilti”, mistõttu saaki tuleb otsida hoopis vibratsiooni tajuvate meeleorganite abil.

Liivapinnal levivad kahesugused võnked: nn Rayleigh’ lained ja surve-lained. Rayleigh’ lained levivad ainult liiva pinnal, surve-lained aga terve kihi ulatuses. Survelained registreerivad skorpioni jalgadel liigete piirkonnas paiknevad peened tundlikud karvakesed



(sensilla). Sensilla retseptorid saadavad ajju signaale pinnase võngete kohta.

Sensilla abil saab skorpion teada ka, kust suunast lained tulevad. Skorpioni kaheksa jalga asuvad ringjoonel. Saagile lähim jalg saab signaali esimesena, teised tuhandiku sekundi võrra hiljem. Sellest pisikesest ajaerinevusest piisab skorpionile, et saagi asukoht täpselt kindlaks teha ja rünnata.

Vibratsiooni tugevus pole skorpioni jaoks oluline — ta pöörab tähelepanu ainult täpsele suunale.

Kui skorpioni retseptorid registreerivad algul nõrga vibratsiooni ühest punktist ja hiljem teisalt tugevama

(mida võib tekitada suurem ohver), reageerib ta alati esimesele võnkelaiale ja kiirustab sinna, kust tuli varasem signaal.

Arvukad karvakesed skorpioni kutiikuli peal registreerivad teist tüüpi vibratsiooni — surveaineid. Nende abil tajub skorpion pisimatki pinnase võnkumist, isegi kui liivatera liigub kõigest  $\frac{1}{1000}$  millimeetrit!

SKORPIONI  
JALGADES ASUVAD  
RETSEPTORID REGISTREERIVAD  
VÄHIMAIKSI  
PINNASE VÕNKUMISI.



Skorpionid tajuvad ultraviolettkiirgust — mitte silmadega, vaid terve kehaga. Sellele järeldusele tuli üsna hiljuti bioloog D. Gaffin Oklahoma ülikoolist. Ta korraldas eksperimendi 40 skorpioniga — muutis nad ajutiselt pimedaks, kattes nende silmad spetsiaalsete „prillidega”, ning uuris siis nende käitumist rohelises valguses ja ultraviolettkiirguslambi all. Rohelise

valguse käes tardusid kaetud silmadega skorpionid paigale ega ilmutanud enam mingit aktiivsust. Ultraviolettkiirguse käes aga orienteerusid nad täiesti vabalt ka „pimendusprillidega”. Enne kirjeldatud eksperimenti oli sellist ultraviolettkiirguses „nägemise” oskust täheldatud ainult kärbse *Drosophila* vastsetel.

SARVLIND  
SÖÖB SKORPIONE.



## VEINIS ON TÕDE



SKORPIONIDE-  
GA VEIN, HARJU-  
MATU JOOK EUROOP-  
LASTE JAOKS.

Mandžuuria kuldkorpioni kodumaal Hiinas kasutatakse ämblikulaadseid riisiveini valmistamisel. Usutakse, et skorpioniga tehtud tömmis ravib reumat ja artriiti. Skorpionivein on väga populaarne, seda müüakse väga mitmel pool Aasias, aga ka Euroopa, Venemaa ja Ameerika huvilised saavad seda interneti-  
poest osta.

## SALAPÄRANE SÄRA

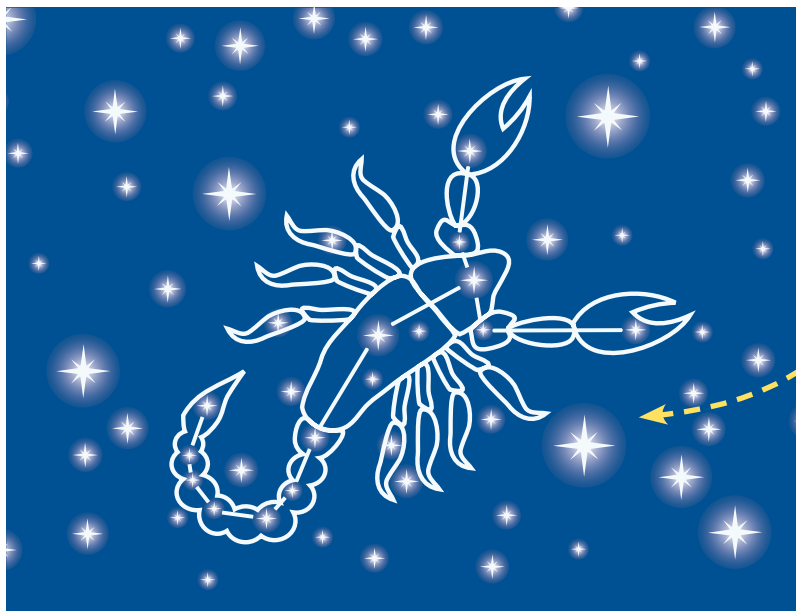
Skorpionid võivad teatud lainepikkusega ultraviolettkiirguses helendama hakata, sest nende kutiikul sisaldab spetsiaalseid fluorestseerivaid aineid. Skorpionide selline ainulaadne omadus võimaldab huvilistel ja ekspertidel jälgida neid loomi pimedas, kasutades UV-lampe. Huvitav, et skorpionide sära suureneb koos nende vanusega. Põhjus on selles, et iga karvavahetusega fluorestsentsaine hulk kutiikulis suureneb.

SKORPION SÄRAB  
ULTRAVIOLETTKIIR-  
GUSES.



## SKORPION JA ORION

Skorpioni tähtkujule andsid nime Svanad kreeklased. Legend räägib, et noormees Orion solvas jumalanna Artemise saatjaskonda kuulunud tüdrukut. Jumalanna vihastas ja saatis nooruki kallale koletu skorpioni, kes teda hammustas ja oma mürgiga ta tappis. Pärast seda pandi nii Orion kui ka tema tapnud skorpion kahe tähtkujuna taevasse. Et nad omavahel ei tülitseks, paigutati nad taevavõlvi vastaskülgedele. Hiljem andis Skorpioni tähtkuju nime ka ühele sodiaagimärgile. Astroloogide järgi kuuluvad Skorpioni märgi alla inimesed, kes on sündinud ajavahemikul oktoobri lõpust kuni novembri lõpuni.



SKOR-  
PIONI TÄHTKU-  
JUS ON SÜNDINUD  
BILL GATES JA  
FJODOR DOSTO-  
JEVSKI.



## VAARAODE MAAL

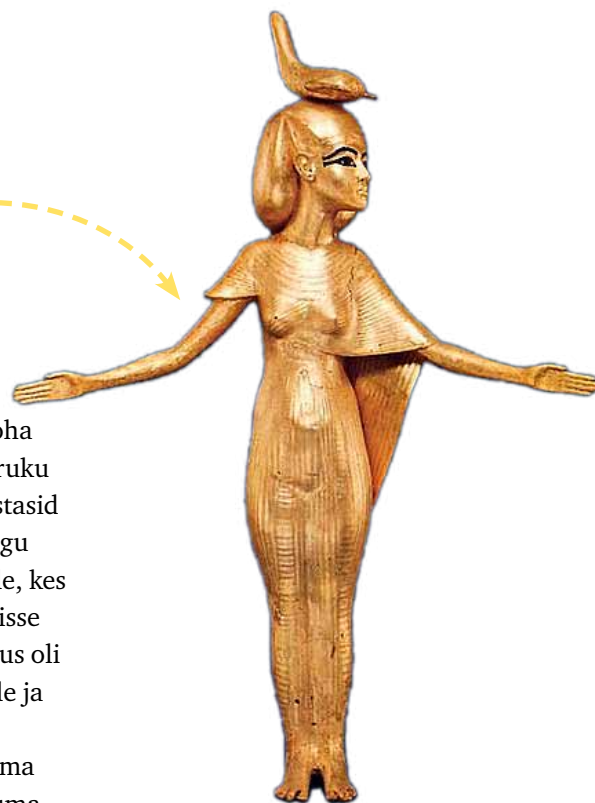
Vana-Egiptuses peeti skorpione viljakusjumalanna Isise kaaslasteks. Jumalanna ja skorpionide “sõprus” sai alguse üsna ebatavalisel viisil: üks skorpionidest nõelas ta poega Horust, kui see mängis pilliroos. Jumalik väike laps oli juba suremas, isegi Päike peatas hirmust oma käigu taevavõlvil, nii et maailm langes pimedusse. Õnneks suutis Isis oma jumaliku jõuga Horuse terveks ravida ja õnnelik päike tuli taevasse tagasi. Pärast Isisega leppimist hakkasid skorpionid teda oma valitsejana austama. Ja tollest ajast saatsid Isist kõigil käikudel seitse ähvardava mürgiastlaga kaitsjat. Ees liikusid skorpionid Petet, Thete ja Matet, kes kontrollisid, kas tee on ohutu. Külgedel käisid Mesetet ja Mesetetef ning taga veel kaks skorpioni Tefen ja Befen.

Vastavalt legendile saabus Isis kord koos oma ähvardavate kaaslastega linna ja palus ühelt rikkalt linnaelanikult öömaja. Aga rikas ei tundnud jumalannat

ära ja saatis ta minema. Ööbimiskoha sai Isis hoopis ühe tavalise talutüdruku vaeses majas. Skorpionid aga otsustasid kätte maksta. Kuus neist andsid kogu oma mürgi seitsmendale — Tefenile, kes tungis rikka linnakodaniku majja sisse ja hammustas ta poega. Ema ahastus oli mõõtmatu, aga Isis halastas ta peale ja nõustus last terveks ravima.

Peale Isise oli skorpionidel ka oma isiklik jumalanna. See oli päikesejumala Ra abiline, surmajumalanna Selket. Teda kujutati tavaliselt naisena, kelle pea peal on skorpion. Tema nimi tähendas „see kes laseb hingata“ — arvati, et ta oskab ravida lämbumist, mida tekitab skorpionihammustus.

JUMALANNA SELKET, SURNUTE KAITSJA. VANAS EGIPTUSES PAIGUTATI SELLISEID KUJUKESI TIHTI HAUAKAMBRISSE SARKOFAAGI PEALE.



Aga tema peaülesanne oli koos nelja muu jumalannaga kaitsta muumiaid nende sarkofaagides. Üks kuulsamaid vana-Egiptuse skulptuure on Tutanhmoni hauakambrist leitud Selket suure kuldskorpioniga pea peal.

## KAS TE TEATE, ET ...

- Skorpionid on praktiliselt tundetud radiatsiooni suhtes;
- uskumus, et lõksusattunud skorpion sooritab enesetapu, nõelates ennast, on üksnes müüt: tegelikult on skorpionid oma mürgi suhtes immuunsed;
- skorpion võib oma ainevahetust aeglustades elada rahulikult mitu kuud ilma toidu ja veeta.



SKORPION ON ÜKS VASTUPIDAVAMAID LOOMI, TA SUUDAB ELLU JÄÄDA KA ÜLIMALT EBASOODSATES TINGIMUSTES.

# MÜRGINE SÕBER

ERINEVALT PALJUDEST TEISTEST ÄMBLIKULAADSETEST ELAB MANDŽUURIA KULDSKORPION KA VANGISTUSES. KUI SOETATE ENDALE SELLE EKSOOTILISE LEMMIKLOOMA, SIIS PÜÜDKE LUUA TALLE TINGIMUSI, MIS MEENUTAVAD HIINA OLUSID



ÜKS VÕI-  
MALUS, KUIDAS  
SKORPIONI NÕNDA  
HOIDA, ET TA TEID EI  
SALVAKS.

Vaatamata sellele, et Mandžuuria kuldsorpioni nõelamisel raskeid tagajärgi pole, tuleb tema hooldamisel järgida ohutusnõudeid — enne terraariumi puhastamist pane kätte paksud kindad või tõsta skorpionid võrgu abil või spetsiaalsete tangidega välja ja pane eraldi konteinerisse.

Ärge püüdke skorpionile toast või õuest ise püütud putukaid süüa — need võivad olla insektitsiididega mürgitatud.

Ühe skorpioni võib elama paigutada terraariumi, mille maht on vähemalt 40 liitrit, kahele skorpionile on vaja 80–100-liitrist eluruumi. Temperatuur ei tohi langeda alla 23 °C talvel ning tõusta üle 30 °C suvel. Niiskus võib varieeruda vahemikus 30–60 %. Terraariumi jaoks sobiv substraat on kookoskiud, liiv või spetsiaalne muld. Peale selle vajavad skorpionid varjupaiku, kuhu nad saavad ennast peita — selleks sobib näiteks savikauss või suured puukooretükid.

Vastupidiselt levinud arvamusele vajavad skorpionid siiski joogivett. Terraariumi võib panna kausi veega (selle sisse pannakse veeris või väikesed kivid, et loom ei upuks), aga kasutada võib ka niisket käsna. Paljud omanikud eelistavad aga hoopis vihma jäljendada, pritsides kord paari päeva tagant terraariumi seinu veega.

Söögiks antakse skorpionidele ritsikaid ja muid putukaid, näiteks kärbsedõuke. Seda tehakse kord 2–3 päeva tagant. Kui aga tahate paariks nädalaks

puhkusereisile sõita, pole vaja lemmikloomana pärast muretseda ega talle kedagi hooldajaks paluda, sest looduses võib skorpion rahulikult mitu kuud nälgida. Kuid nii on see ainult siis, kui skorpioni elab terraariumis üksi. Kui seal on mitu lüljalgset, siis peab neid regulaarselt

Suunake pimeduses skorpionile ultraviolettlambi kiirgus, loomake hakkab särama!

toitma — muidu hakkavad nad varsti üksteist õgima.

Mandžuuria kuldsorpion paljuneb vangistuses ideaalselt. Tiine emasloom tuleb aga kaaslastest isoleerida, et need vastsündinuid ära ei sööks. Pärast sünnitust kannab emasloom neid seljas, aga hiljem, kui väikesed skorpionid seljast maha tulevad (see toimub tavaliselt ½ kuni 2 nädala pärast), peab nad mujale paigutama, et ema neid nahka ei paneks.

STRESSIOLUKORRAS ON SKORPION VÄGA AGRESSIIVNE, MISTÕTTU EI TOHI KUNAGI UNUSTADA OHUTUS-TEHNIKAT.







# HEA LUGEJA!

SUL ON VÕIMALUS SAADA SPETSIAALNE KASSETT OMA VASTSE PUTUKATE JT SELGROOTUTE KOLLEKTSIOONI HOIDMISEKS. OSTA KÕIK AJAKIRJA „PUTUKAD“ NUMBRID ESIMESEST KUNI KÜMNENDANI, LÕIKA VÄLJA IGA NUMBRI TAGAKAANEL OLEV KUPONG JA SAADA MÄRKEGA „PUTUKAKARP“ AADRESSIL:

SIIS SAAD POSTIGA NÄGUSA HOIUKARBI OMA KOLLEKTSIOONI ESIMESE OSA TARVIS!

SAKALA 18  
10141  
TALLINN



LUGUPIDAMISEGA,  
TOIMETAJAD AJAKIRJA  
„PUTUKAD“

JÄRGMISES NUMBRIS:

# ARANEUS DIADEMATUS

