



Suomen ja sen sukukielten lukusanoista

Pirkko Suihkonen

Dosentti, yleisen kielitieteen laitos, Helsingin yliopisto
Tutkija, Max Planck Institute for Evolutionary Anthropology

Taustaa

Kaikissa tunnetuissa kielissä on ainakin joitakin lukumääriä merkitseviä sanoja. Köyhin järjestelmä on tunnistettu eräässä Tasmaniassa puhuttavassa kielessä, jossa erotetaan luvut 1, 2 ja $2 + 1$, jolla on merkitys 'monta'. Uudessa Guineassa on kieliä, joissa lasketaan kymmeneen yhdistämällä muutamia peruslukusanoja: 1, 2, $2 + 1$, 4, $4 + 1$, $4 + 2$, $4 + (2 + 1)$, $4 + (2 + 2)$, $4 + (2 + 1) + 2$ ja 10 (Sasse 1999).

Varsin yleistä on, että laskemisjärjestelmän kehitysvaiheessa on hyödynnetty sormia ja varpaita ja myös muita ruumiinjäseniä lukumäärän määrittelyyn apuna. Haruaissa, jota puhutaan Uudessa Guineassa, on käytössä kolme lukujärjestelmää. Vanhin järjestelmä käsittää vain kaksi jäsentä, morfeemit, joilla on merkitykset 'yksi' ja 'kaksi'. Kahta suurempia lukuja muodostetaan yhdistämällä tai reduploimalla näitä kahden peruselementtiä. Toinen järjestelmä on ruumiinjäsenten laskemisen avulla muodostettu järjestelmä, jossa lasketaan tavallisesti vasemman käden pikkusormesta lähtien aina 18:aan, jota osoitetaan oikean käden ranteella, ja sitten taas takaisin 36:een. Tämä järjestelmä on käytössä myös Haruain naapurikielissä. Kolmas käytössä oleva järjestelmä on alueella puhuttavan pidginenglannin numerojärjestelmä, jota käytetään myös puhuttaessa 30:a suuremmista luvuista (Comrie 1999). Eräässä mikronesialai-

sessä kielessä on käytössä oma lukujärjestelmänsä kalojen ja kaikkeen kaloihin liittyvän laskemiseen ja toinen lukujärjestelmä, jota käytetään kaikkea muuta laskettaessa (Hurdford 1987: 165). Eri lukujärjestelmien käytöstä eri tarkoituksiin on esimerkkinä binäärijärjestelmän hyödyntäminen sähköisessä tiedonvälityksessä.

Uralilaisten kielten lukusanoista

Suomessa, kuten monissa muissakin kielissä, lukusanat muodostavat suljetun sanaluokan, jossa uusia sanoja muodostetaan tietyistä peruselementeistä erilaisten operaatioiden avulla. Lukusanojen lisäksi kielissä on myös määrää osoittavia pronomineja ja pronominaalisesti käytettyjä adjektiiveja (suomen kielessä tällaisia ovat esimerkiksi pronominit *moni*, *muutama*, *jokainen* tai substantiivi *pari*, joka käyttäytyy kuten lukusanat).

Kielentutkimuksessa voidaan tutkia lukusanoja hyvin eri tavoin ja erilaisista näkökulmista. Kielihistorian tutkijat tutkivat sitä, miten lukusanat ovat muodostuneet ja kehittyneet, ja millainen suhde niillä on kieltä puhuvan väestön kulttuuriin. Teoreettinen kielitiede on kiinnostunut mm. siitä, millaisia järjestelmiä, rakenteita, sääntöjä ja suhteita lukusanoihin, määrää osoittaviin pronomineihin ja lukujärjestelmiin liittyy. Myös

varsinaisissa lukujärjestelmissä on suuria eroja, vaikka lukujärjestelmien perustyytit, kuten länsimaisissa käytössä oleva kymmenjärjestelmä, ovatkin levinneet laajalle.

Uralilaiset kielet jaetaan perinteisesti suomalais-ugrilaisiin ja samojedikieliin:

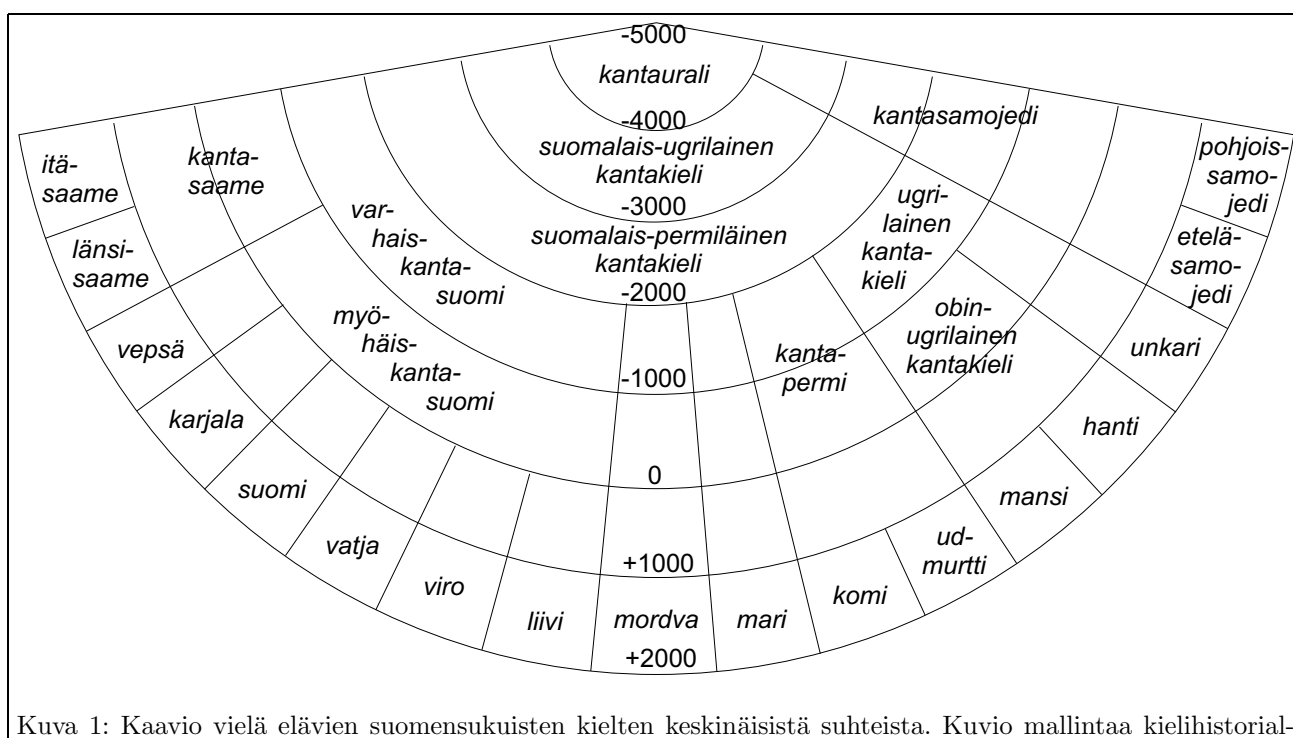
1. suomalais-ugrilaiset kielet:

- saamelaiskielet (pohjoissaame, inarinsaame, koltansaame, eteläsaame, luulajansaame, uumajansaame, piitimensaame, kildininsaame (kildinänsaame) ja turjansaame),
- itämerensuomalaiset kielet (karjala (aunuksenkarjala ja vienankarjala), vepsä, vatja, liivi, viro ja suomi),

- mordvalaiskielet ersä ja moksha,
- marilaiskielet itämari ja länsimari,
- permiläiset kielet udmurtti, komisyrjäni ja komipermjakki,
- ugrilaiset kielet: obinugrilaiset kielet hanti ja mansi (kumpikin sisältää useita eri murteita, joita voidaan pitää eri kielinä), sekä unkari;

2. samojedikielet:

- pohjoissamojedilaiset kielet: nenetsi, enetsi, nganasani, sekä
- eteläsamojedilaisen ryhmän ainoa elossa oleva kieli selkuppi.



Kuva 1: Kaavio vielä elävien suomensukuisten kielten keskinäisistä suhteista. Kuvio mallintaa kielihistoriallisen ja vertailevan menetelmän avulla rekonstruoituja uralilaisten *kielten* välisiä suhteita. Kaavio ei kerro mitään uralilaisia kieliä puhuvien kansojen ja kansanryhmien geneettisestä alkuperästä tai sukulaisuudesta. Alkuperäinen kaavio on Tiedekeskus Heurekaassa oleva kartio, jossa värien asteittaisen vaihtumisen avulla on pyritty osoittamaan se, että kantakielten eriytyminen tytärikieliksi on pitkä prosessi, jossa kielen muuttumisen eri vaiheiden suhdetta siihen, milloin voidaan saman kielen murteiden sijasta puhua eri kielistä, on vaikea osoittaa. Mitä kauemmaksi ajassa taaksepäin siirrytään, sitä vähemmän variaatiota voidaan rekonstruoituihin kielihistoriallisiin muotoihin liittää.

Kielihistorian tutkijat ovat osoittaneet, että lukusana *kaksi* on uralilaisissa kielissä yhteistä alkuperää. Tällä tarkoitetaan sitä, että sana voidaan johtaa kielihistoriallista tutkimusmenetelmää käyttäen suomalais-ugrilaisiin ja samojedikieliin. Myös lukusanoille *seitsemän* ja *viisi* on esitetty uralilaiseen kantakieleen periytyvää historiaa.

Yhteisiä suomalais-ugrilaisia sanoja on sen sijaan enemmän: lukusanat *yhdestä kuuteen* ovat suomalais-ugrilaisissa kielissä yhteistä alkuperää, ja myös joidenkin muiden lukusanojen on esitetty voitavan johtaa yhteiseen suomalais-ugrilaiseen kantakieleen. Tällainen on lukusana *kymmenen* (10), joka on yhteistä alkuperää saamessa, marissa ja mansissa (suomen kie-

len substantiivilla *luku* on sama alkuperä). Lukusanan *seitsemän* yhteinen historia voidaan johtaa ainakin itämerensuomalaisiin kieliin, saameen, mordvaan, mariin, komiin ja udmurttiin (Taulukko 1).

Taulukossa 1 on lueteltu useimpien suomalais-ugrilaisten kielten lukusanat yhdestä kymmeneen. Samojedikielistä ovat mukana nenetsi ja selkupi. Monien lukusanojen yhteenkuuluvuus on helppo tunnistaa. Mielenkiintoisia ovat lukusanat *yhdeksän* ja *kahdeksan*. Esim. suomen lukusanojen *yhdeksän* ja *kahdeksan* on varhemmin selitetty muodostuneen siten, että niiden perusosan muodosti latinan sanaan *decem* '10' johdettava sana, josta oli vähennetty lukusanat *yksi* ja *kaksi*: "yksi pois kymmenestä" ja "kaksi pois kymmenestä". (Tällä tavoin selitetään udmurtin ja komin kahdeksaa ja yhdeksää tarkoittavien lukusanojen historia.) Nytemmin suomen lukusanoissa *kahdeksan* ja *yhdeksän* selitetään olevan taustalla lukusanat *yksi* ja *kaksi* ja kieltoverbin *ei* johdannainen: "yhtä ei ole" ja "kahta ei ole". Tätäkään etymologiaa ei pidetä virheettömänä. Lukusanoissa on myös muista kielistä saatuja lainoja: esimerkiksi udmurtin ja komin *das* '10' on iranilaista alkuperää.

Taulukossa 2 on esimerkkejä uralilaisten kielten lukusanoista 11–20. Tässä ryhmässä uusien lukusanojen muodostamisen perustyytit suomalais-ugrilaissa kielissä ovat lisääminen, vähentäminen, kertominen ja jakaminen. Myös näiden kaikkien ryhmien sisällä on melkoista variaatiota. Lisääminen voidaan tehdä esim. yh-

distämällä numeraalit siten, että kymmeneen lisätään ykköset, jotka ovat yli kymmenen, kuten esim. udmurtissa: *das kyk* '12', käyttämällä koordinatiivista konjunktiota kuten karjalassa: *kymmenen da kaksi* '12', tai adverbiaalirakenteen avulla kuten vanhasa kirjasuomessa: *caxi päälle yhdexänkymmenen* '92'. Suomen lukusanoissa 11:stä 20:een on partitiivisuffiksi: *yksitoista(-kymmentä)* = *yksi toisesta kymmenestä*, saamassa taas latiivisuffiksi: *guokte-nuppe-lohkái* '12'. Vähentämällä muodostetuista numeraaleista ovat esimerkkinä komin ja udmurtin *kahdeksan* ja *yhdeksän*. Jakamisesta on esimerkkinä viron *peel kolmat sada* '250' ('puoli kolmatta sataa') ja kertomisesta vanhentunut komipermjakin muoto *das'-jec-das* '100' ('kymmenen kertaa kymmenen'; perusteellinen selvitys uralilaisten kielten lukusanoista on László Hontin teoksessa *Die Grundzahlwörter der uralischen Sprachen*, josta myös useimmat artikkelissa olevista esimerkeistä on otettu). Lukusanan 20 etymologia on yhteinen udmurtissa, komissa, hantissa, mansissa ja unkarissa. Samaa kantaa oleva sana viittaa ihmiseen, esim. mansi: *xum* 'mies (ihminen; sellainen, jolla on sormet ja varpaat)'.

Taulukossa 3 on uralilaisten kielten täysiä kymmeniä merkitseviä lukusanoja sekä lukusanat *sata*, *tuhat* ja *miljoona*. Kaikissa suomalais-ugrilaissa kielissä on indoeurooppalaista alkuperää oleva lukusana *sata*. Komin, udmurtin, hantin ja mansin tuhatta merkitsevän sanan on esitetty olevan alkujaan indo-arjalainen, ja sana *tuhat* taas on osoitettu alkuperältään balttilaiseksi.

Kieli	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Suomi	yksi	kaksi	kolme	neljä	viisi	kuusi	seitsemän	kahdeksan	yhdeksän	kymmenen
Viro	üks	kaks	kolm	neli	viis	kuus	seitse	kaheksa	üheksa	kümme
PohjS	okta	guokte	golbma	njeallje	vihtta	guhtta	čieža	gávccí	ovccí	logi
Ersä	vejke	kavto	kolmo	ńil'e	vet'e	koto	šíšem	kavkso	vejkse	kemeń
Mari	ikte, iktyt	kokyt, koktyt	kumyt	nylyt	wizyt	kudyt	šymyt	kandaše	indeše	lu
Komi	ötik	kyk	kuim	ńol	vit	kvajt	šizim	kökjamyš	ökmys	das
Udm	odig	kyk	kuin	ńyl'	vit'	kuat'	šizym	t'amys	ukmys	das
Hanti	it	kätñ	xülöm	ńil	wët	xut	lápöt	ńijöl	jar-t'āñ	jāñ
Mansi	akwa, akw	kityγ, kit	xūr"m	ńila	at	xöt	sāt	ńollow	ōntallow	low
Unk	egy	kettó	három	négy	öt	hat	hét	nyolc	kilenc	tíz
Nen	opoi	sid'e	ńār	t'iet	saml'ang	mat	siu	sidnd'et	habeijü	jü, jud
Selk	óker	šede	nágor	teet(a)	homplah	mü·ktet	hieldš	šede čalgyet	óker čalgyet	köt

Taulukko 1: Uralilaisten kielten lukusanoja 1–10. (Kielten lyhenteet: Komi = komisyryjäni, Nen = tundranenetsi, Mari = itämari, PohjS = pohjoissaame, Selk = selkupi, Udm = udmurtti, Unk = unkari. Luettelossa kielten lukusanat suomesta unkariin on otettu näiden kielten kieliopeista. Nenetsin ja selkupin lukusanat ovat näiden kielten murremuotoja.)

Kieli	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Suomi	yksi- toista	kaksi- toista	kolme- toista	neljä- toista	viisi- toista	kuusi- toista	seitse- män- toista	kahdek- san- toista	yhdek- sän- toista	kaksi- kym- mentä
Viro	üksteist	kaks- teist	kolm- teist	neli- teist	viis- teist	kuus- teist	seitse- teist	kahek- sateist	ühek- sateist	kaks- kümmend
PohjS	okta- nuppe- lohkái	guokte- nuppe- lohkái	golbma- nuppe- lohkái	njeallje- nuppe- lohkái	vihtta- nuppe- lohkái	guhtta- nuppe- lohkái	čieža- nuppe- lohkái	gávcci- nuppe- lohkái	ovcci- nuppe- lohkái	guokte- logi
Ersä	kevej- keje	kem- gav- tovo	kem- gol- movo	kem- níljeje	keve- t'eje	kem- gotovo	kemsi- šemge	kem- gavk- sovo	ke- vejkse	komś
Mari	latik- (te), la- tiktyt	lat- kok(yt), latkoktyt	lat- kum(yt)	lat- nyl(yt)	latwič, latwizyt, lučko	latkut, latku- dyt	lat- šym(yt)	latkan- daš(e)	latin- deš(e)	kolo
Komi	das öti	das kyk	das kuim	das nól'	das vit	das kvajt	das šízim	das kőkja- mys	das ökmys	kyz
Udm	das odig	das kyk	das kuiń	das nyl'	das vit'	das kuat	das šízým	das t'amys	das ukmys	kyz
Hanti	it-xoš- jāŋ	katn-xoš- jāŋ	xüləm- xoś-jāŋ	ńil-xoš- jāŋ	wēt-xoš- jāŋ	xut-xoš- jāŋ	läpət- xoś-jāŋ	ńijəl- xūs	jar-xūs	xūs
Mansi	akw- xujp- low	kit- xujp- low	xūrəm- xujp- low	ńila- xujp- low	at-xujp- low	xōt- xujp- low	sāt- xujp- low	ńollow- xujp- low	ōntəl- low- xujp- low	xus
Unk	tizen- egy	tizen- kettő	tizen- három	tizen- négy	tizenöt	tizen- hat	tizen- hét	tizen- nyolc	tizen- kilenc	húsz
Nen	opoi- jangańe	sid'e- jangańe			samlang- jangańe		siu- jangańe	sidnd'et- jangańe	habei- jangańe	sid'ejü
Selk	óker kuel get	šede kuel get	nágor kuel get	teet(a) kuel get	hompla kuel get	mü-ktet kuel get	hieldše kuel get	šede čangul šeda háru	óker čangul šeda háru	šaškal šeda háru

Taulukko 2: Uralilaisten kielten lukusanoja 11–20.

Uralilaisten kielten lukujärjestelmistä

Nykyisissä uralilaisissa kielissä, joihin myös suomi kuuluu, on käytössä kymmenjärjestelmä. Koska kymmenjärjestelmä on kaikissa uralilaisissa kielissä, onkin kysytty, onko kymmenjärjestelmä ollut jo uralilaisessa kantakielessä. Kuitenkin se, voidaanko tämä johtaa ehkä noin 6000–7000 vuoden taakse, on varsin epävarmaa. Yhteiseen kantakieleen on postuloitu useitakin lukujärjestelmiä (Honti 1999). Sen perusteella, että lukusana *kaksi* on yhteinen uralilaisissa kielissä, on arveltu tämän viittaavan siihen, että myös uralilaisessa kantakielessä oli käytössä lukujärjestelmä, jossa oli vain luvut *yksi* ja *kaksi*. Suomalais-ugrilaisissa kielissä on yhteiset lukusanat *yhdestä kuuteen*, ja tämän taas on katsottu viittaavan siihen, että käytössä on ollut kuusijärjestelmä. Uralilaisesta kantakielestä on yritetty etsiä myös muita järjestelmiä, mm. kaksikymmen- ja kuusikymmen-

järjestelmät. Yhteiseen laskemisjärjestelmään viittaavia elementtejä on esitetty olevan myös lukusanan *seitsemän* käytössä ns. maagisena lukuna.

Sen puolesta, että kymmenjärjestelmä olisi ollut jo suomalais-ugrilaisessa kantakielessä, puhuu se, että permiläisissä ja ugrilaisissa kielissä on kymmentä suurempia kymmenlukuja merkitsevät lukusanat muodostettu sanaan kymmenen johdettavilla, eri ikäisillä kielen aineksilla: esim. komi: *kvajty-myn* '60', *šízim-das* '70'; mansi: *xot-pan* '60', *sāt-low* '70', unkarin: *harm-inc*, murteellinen muoto: *harm-ic* (<**armu* '3' + *tizü* '10') '30', and *negy-ven* '40'. Mansin *low-*, unkarin *tíz-* ja komin ja udmurtin *das*-lukusanoilla on merkitys '10', ja komin ja udmurtin *myn* ja hantin *pan*, *man*, ja unkarin suffiksilla *van*, *ven* on myös kymmeneen johdettava kielihistoriallinen kehitys takanaan. Ainakaan sitä ei ole voitu osoittaa, että kymmenjärjestelmä ei olisi ollut jo suomalais-ugrilaisessa kantakielessä tai kantasamojedissa.

Kieli	30	40	50	60	70	80	90	100	1 000	1 000 000
Suomi	kolmekymmentä	neljäkymmentä	viisikymmentä	kuusikymmentä	seitsemänkymmentä	kahdeksankymmentä	yhdeksänkymmentä	sata	tuhat	miljoona
PohjS	golbmalogi	njealljelogi	vihttalogi	guhttalogi	čiežalogi	gávccilogi	ovccilogi	čuodhi	duhát	milliojovdna
Viro	kolmkümmend	nelikümmend	viiskümmend	kuuskümmend	seitsekümmend	kaheksakümmend	üheksakümmend	sada	tuhat	miljon
Ersä	kolońgemeń	ńileńgemeń	ved'gemeń	kodgemeń	śiz'gemeń	kavksońgemeń	vejksęńgemeń	śado	tyšča	million
Mari	kumlo	nylle	witle	kutlo	šymlu	kandašlu	indešlu	šüdö	tüzem	million
Komi	komyn	ńelamyn	vetymyn	kvajtymyn	śizimdas	kökjamysdas	ökmysdas	šo	śurs	million
Udm	kuamyn	ńyldon	vit'ton	kuat'ton	śizymdon	t'amyston	ukmyston	šu	śurs	million
Hanti	xıləm-jar	ńil-jār	wēt-jār	xut-jār	läpət-jār	ńijəl-jār	jar-söt	söt	śarəs	
Mansi	wāt	naliman	atpan	xōtpan	sātlow	ńolsāt	ontəlsāt	sāt	sōtər	
Unk	harminc	negyven	ötven	hatvan	hetven	nyolcvan	kilencven	száz	ezer	millio
Nen	ńärjü	t'ietjü	saml'angjü	matjü	siujü	sidnd'etjü	habeijujü	jur	jeonar	
Selk	čašal naf haru	te haru	hompla haru	mukta haru	heldše haru	šeda harmu čangul tot	oker harmu čangul tot	tot	köt tot	

Taulukko 3: Uralilaisten kielten lukusanoja: *kymmenet*, *sata*, *tuhat* ja *miljoona*.

Lähteitä

Comrie, Bernard. 1999. Haruai Numerals and their Implications for the History and Typology of Numeral Systems. Teoksessa Gvozdanovic, Jadranka (toim.): Numeral Types and Changes Worldwide. Trends in Linguistics. Studies and Monographs 118. Mouton de Grueter. Berlin & New York. 82-94.

Honti, László. 1993. Die Grundzahlwörter der uralischen Sprachen. Bibliotheca Uralica. Akadémiai kiadó. Budapest.

Honti, László. 1999. The Numeral System of the Uralic Languages. Teoksessa Gvozdanovic, Jadranka (toim.): Numeral Types and Changes Worldwide. Trends in Linguistics. Studies and Monographs 118. Mouton de Grueter. Berlin & New York. 243-252.

Hurford, James H. 1987. Language and number. The Emergence of a Cognitive System. Basic Blackwell. Oxford.

Sasse, Hans-Jürgen. 1999. Syntactic Categories and Subcategories. Teoksessa Jacobs, Joachim & al (toim): Syntax. Ein internationales Handbuch zeitgenössischer Forschung. Mouton de Grueter. Berlin. 646-686.

Suomen kielen etymologinen sanakirja, Suomalais-Ugrilainen seura, 1981-1987.

Suomen sanojen alkuperä. SKS, 1992, 1995, 2000.

Tietoa lukujärjestelmästä ja niiden kehityksestä on mm. Encyclopædia Britannicassa: <http://www.britannica.com/bcom/eb/article/2/0,5716,57902+1+56491,00.html>