

Permiläisten kielten äänneoppi

Konsonantit

Kantapermiläinen konsonanttijärjestelmä voidaan rekonstruoida seuraavaksi:

<i>p</i>	<i>t</i>		<i>t'</i>	<i>k</i>
<i>b</i>	<i>d</i>		<i>d'</i>	<i>g</i>
	<i>s</i>	<i>š</i>	<i>ś</i>	
	<i>z</i>	<i>ž</i>	<i>ź</i>	
		<i>č</i>	<i>ć</i>	
		<i>š</i>	<i>ś</i>	
<i>m</i>	<i>n</i>		<i>n̄</i>	<i>n</i>
	<i>l</i>	<i>r</i>	<i>l'</i>	
<i>v</i>			<i>j</i>	
<i>w</i>				

Tämä järjestelmä on lähes sellaisenaan edustuneena kummassakin permiläiskielessä. Velaarinasaali *ŋ* on tosin säilynyt vain udmurtin murteissa. Puolivokaali *w*, jonka Uotila oletti myöhäiskantapermiläiseksi (Uotila 1933: 54–), on vain udmurtissa ja osassa Permin komia tavattava äänne. Palataaliklusiileja *t'* ja *d'* Sammallahti ei kantapermiin oletta (Sammallahti 1988: 532). Palataalit klusiilit *t'* ja *d'* esiintyvätkin kummassakin kielessä sananalkuisina vain venäläisissä lainasanoissa ja deskriptiivisanastossa; sanansisäisinä tai -loppuisina ne kuitenkin ovat jo kantapermiläisiä äännteitä (Uotila 1933: 119–, 122–). Palataalisuuden korrelaatio on vahva permiläisissä kielissä: kaikilla alveolaarisilla äännteillä, myös alveopalataalisilla affrikaatoilla, on palataalin pari. Tämän nojalla äännteiden *t'* ja *d'* nopeakin muodostuminen on ymmärrettävissä. Edellä mainittujen äännteiden lisäksi kummassakin permiläiskielessä on muutama marginaalinen, myöhäisenä lainana saatu äänne: venäläisissä lainoissa (tai deskriptiivisanoissakin) tunnetaan *f*, *χ* ja *c*.

Kantapermiläistä konsonantisysteemiä luonnehtii kaksi vahvaa korrelaatiota, jo mainittu liudennuskorrelaatio ja sointikorrelaatio. Liudennuskorrelaatio oli vanhaa perua, mutta sen alun perinkin alveolaareja käsittänyt alue on kantapermissä vielä laajentunut. Sointikorrelaatio sen sijaan oli vanhemmille kielenvaiheille vieras. Se on muodostunut vasta kantapermissä äännekehityksen tietä. Kantapermissä sanansisäisen nasaalin ja homorgaanin soinnittoman klusiilin yhtymästä syntyi soinnillinen klusiili: **mp > b*, **nt > d*, **ŋk > g*. Myös **mt*:sta on syntynyt *d*.

Nasaalin ja soinnittoman affrikaatan yhtymästä muodostui soinnillinen affrikaatta: $*nč > \check{z}$; edelleen nasaalin ja soinnittoman sibilantin yhtymästä syntyi soinnillinen äänne, joko affrikaatta tai sibilanti: $*nś > \check{z}$ ja $*nš > \check{ž}$. Sanan sisältä soinnilliset äänteet levisivät sanan alkuun (Lakó 1959). Soinnilliset klusiilit, affrikaatat ja sibilantit ovat siis kantapermiläinen innovaatio. Kolmas piirre, joka erottaa kantapermin systeemin vanhemmasta konsonanttisysteemistä, on vanhojen spiranttien kato; spirantit $*\delta$ ja $*\delta'$ ovat kehittyneet kantapermiin lateraaleiksi.

Kantapermissä tapahtuneet muutokset etupäässä kuitenkin laajensivat konsonanttijärjestelmää. Kahden spirantin katokin merkitsi mahdollisesti yhden uuden äänten syntyä ($\check{l}$) tai ainakin sen olennaista vahvistumista, mikäli tämä äänne vanhemmissa kielenvaiheissa olisi tunnettu. Kantapermissä tapahtuneet fonotaktiset muutokset ovat olleet suuria. Nekin ovat merkinneet laajennusta. Vanhemmissa kielenvaiheissa sananalkuisena ja sananloppuisena tuli kysymykseen vain yksinäiskonsonantti. Kantapermissä näyttää esiintyneen sananloppuisina ainakin likvidan + klusiilin muodostamia yhtymiä. Yhden sananalkuisenkin konsonanttiihtymän – tarkemmin sanottuna konsonantti + puolivokaali -yhtymän – kantapermi lienee tuntenut. Udmurtin sananalkuinen *kw*-yhtymä on tutkimuksessa yleensä palautettu kantapermiin, kuitenkin vasta sen myöhäiseen vaiheeseen.

Seuraavassa luonnehditaan konsonantiston kehitystä vanhemmasta oletetusta kielenvaiheesta (suomalais-ugrilaisesta kantakielestä ei olennaisesti poikkeavaksi rekonstruoidusta suomalais-permiläisestä kantakielestä) kantapermiläiseen vaiheeseen. Tässä äännehistorian esityksessä on pohjana ennen kaikkea Pekka Sammalahden tutkimus *Historical Phonology of the Uralic Languages* (teoksesta *The Uralic Languages*, toim. D. Sinor 1988), Juha Janhusen tutkimus *Uralilaisen kantakielen sanastosta* (SUSA 77 1981) ja tietysti myös permiläisten kielten konsonantiston tutkimuksen aina arvonsa säilyttävä klassikko T. E. Uotilan teos *Zur Geschichte des Konsonantismus in den permischen Sprachen* (SUST 65 1933).

Suomalais-permiläisen kantakielen konsonanttijärjestelmä on rekonstruoitu seuraavaksi:

<i>p</i>	<i>t</i>			<i>k</i>
	<i>s</i>	<i>š</i>	<i>ś</i>	
		<i>č</i>	<i>ć</i>	
<i>m</i>	<i>n</i>		<i>ń</i>	<i>ŋ</i>
	<i>δ</i>		<i>δ'</i>	
	<i>l</i>			
		<i>r</i>		
<i>v</i>			<i>j</i>	

Klusiilit esiintyivät myös geminaattoina; Sammallahti pitää mahdollisena, että myös liudentumaton affrikaatta saattoi muodostaa geminaatan (Sammallahti 1988: 523). Sammallahti rekonstruoi suomalais-permiläiseen kantakieleen myös yhden tuntemattoman konsonantin ja pitää mahdollisena liudentunutta *l*-äännettä (mts. 524).

Tämän suomalais-permiläisen kantakielen konsonanttijärjestelmän äänteistä kehitys kulki seuraavalla tavalla kantapermiläiseen konsonanttijärjestelmään.

Klusiilit

Suomalais-permiläisen kantakielen sananalkuiset klusiilit ovat säilyneet kanta-permiin. Muutamissa tapauksissa suomalais-permiläisen kantakielen soinnitonta klusiilia vastaakin kantapermissä soinnillinen klusiili. Ne ovat sanoja, joilla on ollut erityinen lauseasema (postpositiovarialat *diñ-*, *djñ-* 'tykö-', *ber-*, *ber-* 'perä-') tai mahdollisesti affektista käyttöä (adjektiivi *bur* 'hyvä'). Joskus muussakin nominissa sananalkuinen klusiili on soinnillistunut (*gižj*, *giž* 'kynsi'; siinä sanan sisällä konsonanttiaines on soinnillistunut ilmeisesti ensin). Esimerkkejä:

udm *pu*, komi *pu* 'puu' = sm *puu*, mar *pu* < sm-perm **puxi* (vastineita myös ugrilaisella taholla ja samojedissa),

udm, komi *bur* 'hyvä' = sm *para*-(s), saa *buorre*, md *para*, *paro*, mar *parem-*, *porem-* 'parantua', *purâ*, *porâ*, *poro* 'hyvä' < sm-perm **para* (kaukaisemmista sukielistä ei ole löydetty vastineita),

udm, komi *tɛl* = sm *tuuli*, marL *tul* 'myrsky, myrskytuuli' < sm-perm **tūli* (Janhunen kysyy, olisiko sgr johdoksen *tul-ka* 'sulka' – mm. saa *dol'ge*, komi *tɪl*, unk *toll* – kantasana, joka on käytössä samojedikielissä merkityksessä 'sulka', itse asiassa sama sana kuin sm-perm **tūli*. Jos **tulka*-sanana kantasana olisi säilynyt suomalais-permiläisellä alueella, se olisi juuri muotoa **tūli*. Semanttisia paralleleja löytyy [Janhunen 1981: 241]. 'tuuli'-sanana permiläinen *ɛ*-edustus ei ole se, mitä **ū*-lle odottaisi; odottaisi *ɨ*-ta, joka onkin komin *tɪl*-sanassa. Itkonen olettaa permiläisen *tɛl*-sanana epäodotuksenmukaisen vokaaalin johtuneen juuri pyrkimyksestä välttää homonymiaa – *tɪl*-sanoja oli jo muutenkin kolme, paitsi 'höyhen', myös 'tuli' ja 'nuotta' [Itkonen 1953–54: 324, 297–]),

udm *diñ-*, *djñ-*, komi *din-*, komiP *djñ-* 'tykö-' = sm *tyvi*, mar *teŋ* < sm-perm **tūŋi* (vastine myös ugrilaisella taholla),

udm *kijl-*, komi *kjɪl-* = sm *kuule-*, saa *gullâ-*, md *kule-*, mar *kola-* < sm-perm **kūle-* (Sammallahti: **kūli-*. Vastine myös ugrilaisella taholla),

udm *gižj*, komi *giž* = sm *kynsi*, saa *gāz'zā*, md *kenže*, mar *küz* < sm-perm **künči* (vastineita on myös ugrilaisella taholla).

Permiläisten kielten sananalkuisten soinnillisten klusiilien selitykseksi on oletettu, että sanan sisässä sisäsyntyisesti kehittyneet (ks. alempana) soinnilliset klusiilit ovat levinneet sanan alkuun (Lakó 1959). Soinnillisten klusiilien syntyäika on määriteltä lainasanojen avulla. Kantapermiin on saatu lainasanoja sekä iranilaisista kielistä että volganbolgaarista. Iranilaiset lainasanat on saatu vanhempaan kanta-permin vaiheeseen kuin bolgaarilaiset. Kantapermiläisten ja iranilaisten kontaktien oletetaan loppuneen siihen, että turkkilaiskansoja tunkeutui aiemmin iranilaisille alueille – volganbolgaarejakin tuli kantapermiläisten naapuruuteen (Rédei 1986: 30). Rédei olettaa kantapermin soinnillisia klusiileja jo iranilaiskosketuksia varhaisemmiksi: kantapermiin saaduissa iranilaisissa lainoissa lainanantajakielen soinnillista klusiilia edustaa kantapermissäkin aina soinnillinen klusiili (Rédei mts. 31), esim. udm, komi *das* 'kymmenen', vrt. osseetin *das*. Myös volganbolgaarin soinnillista klusiilia vastaa kantapermin omaksumassa sanassa soinnillinen klusiili: udm *gubj*, komi *gob* 'sieni' < muinaistšuv. *gūmbā* (Róna-Tas 1988: 761). Todennäköisesti kantapermiin vaikuttaneiden iranilaisten kielten ja volganbolgaarin äänne-edustus vahvisti kantapermiläistä, sanansisäisessä asemassa syntynyttä innovaatioita ja toi soinnilliset klusiilit sananalkuiseenkin asemaan.

Kaikki vanhat sanansisäiset vokaalienväliset yksinäisklusiilit ovat kantapermin aikana kadonneet. Esimerkkejä:

udm *ši-l'*, komi *šj-li*, *ši-lj* 'kaula' = sm **sepā* (vrt. *sepalus*), saa *čæbe-t*, md *šive*, mar *šū* < sm-perm **šepā* (vastineita myös ugr. taholla),

udm, komi *ki* = sm *kāsi*, *kāte-*, saa *giettā*, md *kād'*, *ked'*, mar *kit* < sm-perm **kāti* (vastineita myös ugr. taholla),

udm *vu*, komi *va* (Itkonen: komissa vokaali osoittaa poikkeuksellista äännekehitystä; **veti* > kantapermin **vo* > udm *vu* odotuksenmukaisesti) = sm *vesi*, *vete-*, md *ved'*, mar *wet*, *Wić* (propri) < sm-perm **veti* (vastineita myös ugrilaisella taholla ja samojedikielissä),

udm, komi *ju* = sm *joki*, saa *jokkā*, md *jov* < superm **juka* tai **joka* tai **juki* tai **joki* (sm **joki*, saa **juki*, md **jukV*, permiläiset kielet mieluummin **jokV*. Vastine jokaisessa ugrilaisessa kielessä ja samojedikielissä. sgr **juka* < ural **juka*).

Sanan sisällä soinnittoman konsonantin yhteydessä **p*, **t* ja **k* ovat voineet säilyä. Esimerkkejä:

udm *likti-nj*, imperat. yks. 2. *lik!*, *likti!*, komi *lok-nj*, imperat. yks. 2. *lok!*, yks. 1. *lokta* 'tulla' = sm *lähte-*, saaKo *liöhttä-*, md *liv'e-*, mar *läktä-*, *lekta-* < sm-perm **läkte-* (mahdollisesti vastine hantissakin),

udm *šekt-al-*, komi *šekt-al-* = saa *čiek'tä-* < sm-perm **šakte-* 'korjata, kunnostaa'.

Sen sijaan soinnillisen äänteen jäljessä klusiili on harvoin säilynyt: likvidan, lateraalin, jäljestä se on yleensä kadonnut, tremulantin jäljessä sen sijaan paremmin säilynyt; nasaali + homorgaaninen klusiili -yhtymästä on syntynyt soinnillinen klusiili.

Esimerkkejä lateraalin jälkeisestä kadosta:

udm, komi *šul* = sm *solki*, saa *čulgum*, md *šulgamo*, mar *šelkama* < sm-perm **šolkV*, **šolkVma*,

udm *ňil*, komi *ňiy*, *ňil* = mar *nolgo* < sm-perm **ňulka* 'hopeakuusi',

udm *peľi-*, komi *pev(j)-* = sm *peukalo*, saa *bæ!ge*, md *pätkä* < sm-perm **pelkä*,

udm *kul-*, komi *kol-* 'täytyy' = saa *gäl'gâ-*, md *kelge-*, mar *kele-* < sm-perm **kelke-* (vastine unkarissa).

Tremulantin jäljessä on kato- ja säilymäedustusta, **turpa*-sanassa jopa soinniton klusiili:

udm *vur(j)-*, komi *vur-* 'ommella' = mar *urge-* < sm-perm **verka-* (vastine unkarissa),

udm *bord*, komi *berd* 'reuna' = sm *parsi*, mar *pârðâ-š* < sm-perm **pärtä*. (vastine hantissa ja mansissa),

udm *tjrpj*, komi *tjrp* 'huuli' = sm *turpa*, md *torva* 'huuli', mar *terwe* 'huuli' < sm-perm **turpa* (vastine hantissa).

Nasaalin ja klusiilin yhtymä on permiläisten kielten soinnillisten konsonanttien lähde: yhtymistä nasaali on hävinnyt, mutta ehtinyt soinnillistaa klusiilin. Esimerkkejä:

**nr*: udm *podj-*, komi *peđ-* 'sulkea' = sm *pinne* : *pintee-* < sm-perm **pintä* (vastineet ugrilaisissa kielissä),

**mt*: udm *todj-*, komi *tęđ-* = sm *tunte-*, saa *dow'dâ-* < sm-perm **tunte-* (vastine unkarissa ja samojedikielissä),

udm, komi *ud-* 'ruokkia ja juottaa' = sm *antaa*, saa *vuow'de-* 'myydä', md *ando-* 'ruokkia eläintä', mar *omde-* 'täyttyä maidolla (rinta, utareet)' < sm-perm **emta-* (vastine unkarissa),

**ŋk*: udm, komi *vug* = sm *vanka*, *vanko*, vir *vang* < sm-perm **veŋka* 'kädensi-ja'.

Foneettisena ilmiönä nasaalin ja tenuisklusiilin yhtymän kehittyminen media-klusiiliksi on ymmärrettävä; sama kehitys on tapahtunut esim. unkarissa (Lakó 1959) ja melkein kaikissa saamelaiskielissä, itäisimpiä lukuun ottamatta.

Joskus soinnillinen klusiili edustaa ilmeisesti alkuperäistä yksinäisklusiilia: udm *kud*, komi *kod* 'kuka', vrt. veps *kudam*, saa *gutte*, md. *kodamo*, mar *kuḍo*, ks. Uotila 1933: 103. Näihin pronomineihin on kuitenkin kuulunut morfeemiraja, joten niiden klusiili ei ole rinnastettavissa alkuaan morfeeminsisäiseen.

Kantapermissä *b*, *d* ja *g* esiintyivät sanansisäisinä vain ensi tavun jäljessä, eivät kauempana sanassa (Uotila 1933: 89). Esim. ordinaalilukusanojen tunnus **ntV* ei 2. tavun jäljessä, yleensä kauempana sanassa, ole antanut tulokseksi *d*:tä vaan *t*:n kantapermissä. Tämänkin 2. tavun jälkeinen kantapermin **t* on komissa myöhemmin soinnillistunut, kuten muutkin 2. tavun jälkeiset klusiilit, mistä ilmiöstä kohta tulee puhe; vanhempaa kantaa näissä tapauksissa edustavat udmurtti ja Permin komi sekä Jažvan komi, joissa klusiili on säilynyt soinnittomana: udm *kwiŋmeti*, komiP *kuimet*, komiJ *kvimet*, komi *kojmed* = sm *kolmante-*.

2. tavun jäljestä yksinäisklusiilit eivät ole kadonneet kuten 1. tavun jäljestä. 2. tavun jäljessä ne ovat varsinaisessa komissa soinnillistuneet. Tässäkin tapauksessa vanhempaa kantaa edustavat udmurtin lisäksi Permin komi ja Jažvan komi: udm *peľmjt*, komiP *pemjt*, komiJ *pimet*, komi *pemjd* = sm *pimeä* (< < **pimetä*). 2. tavun jälkeisessä asemassa olevasta dentaaliksiilistä ei siis permiläisissä kielissä voi päätellä, onko kyseessä alkuperäinen yksinäisklusiili **t* vai konsonanttiyhtymä **nt*.

Kaikissa 2. tavun jälkeisissä esiintymissä on kuitenkin kyse grammaattisten morfeemien, ei sanan vartaloon kuuluvien äänteiden äännekehityksestä, eikä tässä äänneopin esityksessä grammaattisten morfeemien edustukseen tämän enempää puututa. Niitä käsitellään myöhemmin muoto-opin yhteydessä.

Klusiilit olivat suomalais-ugrilaisessa kantakielessä edustuneina myös geminaattoina **pp*, **tt* ja **kk*. Kantapermissä ei kuitenkaan klusiilien kvantiteettioppositiota enää ollut. Siinä vanhojen geminaattojen jatkajina olivat yksinäisklusiilit. Esimerkkejä:

udm *sep*, komi *sep* = sm *sappi*, saa *sap'pe*, md *sepe* < sm-perm **säppä* (vastine myös mansissa ja unkarissa),

komi *lop* = mar *lepe* 'perna, Milz' < sm-perm **läppä* tai **leppä*,

udm *vit'*, komi *vit* = sm *viisi*, *viite*-, saa *vittä*, *vit'tä*, md *vet'e*, marL. *wac*, I *wiĉ* < sm-perm * *viti*, **vitti* (vastineita kaikissa ugrilaisissa kielissä ja samojedi-kielissä. Ural. **witi*, *witti* 'viisi; kymmenen').

Poikkeuksellinen on komin *juk-nj* 'jakaa' = sm *jakaa*; ikään kuin siis permiläisen sanan klusiili palautuisi geminaattaan.

Kantapermiin tultaessa ovat siis sgr. kantakielen sanansisäiset klusiilit heikkenneet: alkuperäiset geminaatat ovat muuttuneet yksinäisklusiileiksi ja alkuperäiset yksinäisklusiilit soinnillisessa ympäristössä kadonneet. Heikkenemisen on täytynyt alkaa yksinäisklusiileista; geminaattojen yksinkertaistuksessa yksinäisklusiilien kaaton johtanut kehitys oli jo ohi.

Kantapermiin voi olettaa myös liudentuneita alveolaariklusiileja (s. 33). Kuten mainittiin, nykyisten permiläiskielten *t'* ja *d'* ovat sanansisäisinä ja -loppuisina vahvemmin edustuneina kuin sananalkuisina. Sanansisäisinä ne ovat kantapermiläisiä. Pohjoisista ja luoteisista komimurteista (Vym, Ižma, Udora, Ala-Vyčegda) ne kuitenkin ovat voineet kadota: on tapahtunut epenteesi *t' > jt*, *d' > jd* (pohjoisissa murteissakin varsinkin *d'*:n edustus voi vaihdella sanoittain: Ižmalla on esim. *bad'* 'paju', *dod'* 'reki', mutta *kojd* 'kaltainen'; Keski- ja Ylä-Vyčegdalla on myös kumpaakin edustusta). Esimerkkejä:

komi pohjoisissa murteissa *kvajt* 'kuusi', muualla *kvat'*, udm *kwat'*; komi pohjoisissa murteissa *kojd* 'kaltainen', muualla *kod'*, udm *kad'*.

Epenteesi näkyy jo vanhan kirjakomin ajalla (*kojd* pro *kod'*). (Uotila 1933: 119–124, Saharova–Sel'kov 1976: 39, Sorvačova–Beznosikova 1990: 21–22, Turkin 1998: 32, Sorvačova–Saharova–Guljaev 1966: 66–67, Žilina–Baraksanov 1971: 57). Komin kirjakieli käyttää *jt* ja *d'*-loppuisia muotoja: *kvajt* 'kuusi', *šajt* 'rupla', mutta *kod'* 'kaltainen', *bad'* 'paju'.

Uotila olettaa, että sgr **j*:kin on voinut tuottaa *d'*:n, vaikka onkin yleensä säilynyt kantapermissä. Esim. udm *bad'*, komi pohj. *bajd* = sm *paj-u* (Uotila 1933: 124; vrt. Itkonen 1953–54: 158).

Affrikaatat

Suomalais-ugrilaiseen kantakieleen on oletettu kaksi soinnitonta affrikaattaa, joita crotti liudennuskorrelaatio. (Uralilaiseen kantakieleen on oletettu vain yhtä, liuden-

tumatonta.) Kantapermi tunsii neljä affrikaattaa, kaksi soinnitonta ja kaksi soinnillista. Soinnilliset affrikaatat syntyivät samalla tavalla kuin soinnilliset klusiilit: sanan sisällä nasaalin ja vanhan soinnittoman affrikaatan yhdistelmästä.

Sananalkuisesta *č-affrikaatasta etymologioita löytyy huonosti, vain epävarmoja:

udm, komi *čap-kj-* '(udm.) lyödä, iskeä; (komi) heittää' = ?saa *čuoppâ-*, md *čapa-* < ?sm-perm *čappi-.

Suomalais-permiläistä vaihetta nuorempia, vasta kantapermiin palautettavia č-alkuisia sanoja sen sijaan on runsaasti, esim. udm *čurjt*, komi *čorjd* 'kova'.

Vanhalla *č-affrikaatalla alkaneiden sanojen vastineita löytyy permiläisistä kielistäkin:

udm *čužj-*, komi *čuž-* 'kasvaa' = md *šačo-*, *čāčo-*, mar *šača-*, *šoča-* < sm-perm *čēčV-.

Sammallahden mukaan ural *c- > sgr *č- on sanassa ural *cecä 'setä' > sgr *čečä. Suomalais-permiläiseen kantakieleen hän olettaa kaksi asua: *čečä ja *šečä (Sammallahti 1988: 536): udm *čuž*, komi *čož* = sm *setä*, saa *čæcce*, md *čiče*, mar *čüčö* (vastine myös mansissa ja samojedikielissä).

Myös soinnillisilla affrikaatoilla alkavia sanoja on ilmaantunut kantapermiin. Ilmeisesti sanan sisälle syntyneet soinnilliset affrikaatat (joista alempana) ovat levinneet sanan alkuunkin. Esim. udm *žužjt*, komi *žužjd* 'korkea', udm *žoskjt*, komi *žeskjd* 'ahdas'. Näillä affrikaatoilla alkaville sanoille ei ole varmoja kantapermin takaisia etymologioita (ks. KESKJa. 88–94). Kuten ensimmäisessä esimerkissä, verraten monessa muussakin soinnillisella affrikaatalla alkavassa sanassa on myös sanansisäinen soinnillinen affrikaatta.

Sanansisäisten vanhojen affrikaattojen kehitystä havainnollistavat seuraavat esimerkit:

Sammallahden oletama geminaatta-affrikaatta *čč lyheni:

udm, komi *kjč* 'rengas, sormus, kehä' = sm *kehä*, mdM *ši*, E *či* 'aurinko; päivä', mar *keče* 'aurinko; päivä' < sm-perm *keččä.

Yksinäisaffrikaattojen edustuksessa on kirjavuutta. Vokaalienvälisenä *č yksinkertaistui sibilantiksi ja soinnillistui sibilanttien tapaan:

udm *pužjm*, komi *požem* 'mänty' = sm *petä-jä*, saa *bæcce*, md *piče*, mar *penže* < sm-perm *pečä.

Liudentunut affrikaatta *č näyttää helpommin säilyneen:

udm *ač*, komi *ač* 'itse' = sm *itse*, saa *ieččä-*, md *eš* < sm-perm **iči* tai **iči*.
(Sanalla on vastine, ei pronominaalinen, vaan substantiivi, ugrilaisissa kielissä.)

Sanansisäiset soinnilliset affrikaatat ovat syntyneet nasaalin ja affrikaatan kombinaatiosta:

**nč*: udm *viži-*, komi *vuž-* 'mennä yli' = saa *važ'že-*, saaT, Kild *vānce-*, mar *wanže-*, *wońče-* < sm-perm **vanča-* (vastine obinugr. kielissä).

On myös tapauksia, joissa soinnillinen affrikaatta näyttää syntyneen nasaalin ja sibilantin yhtymästä:

**nš*: komi *siž-* 'asettua jhnk' = sm *seis-o-*, saa *čuož'ž-o-* 'seisoo', md *ś'a-* 'nousta', mar *šīńča-* 'istutua' < sm-perm **śanša-* (vastineet obinugr. kielissä).

Sibilantit

Sanan alussa kaikki kolme sibilanttia ovat säilyneet. Esimerkkejä:

**s*: udm, komi *sen* 'suoni' = sm *suoni*, saa *suodnâ*, md *san*, mar *šün* < sm-perm **sōni* (vastineet ugr. kielissä).

**š*: udm, komi *šem* 'suomu' = sm *suom-u*, saa *čuobmâ*, mar *šüm* < sm-perm **šōmi* (vastineet ugr. kielissä).

**š*: udm, komi *šir* = sm *hiiri*, md *šejer* < sm-perm **šiniri* (vastineet ugr. kielissä).

Soinnillisista sibilanteista on kantapermissä esiintynyt sananalkuisena varmasti *z*. Sitä on iranilaisissa lainoissa, esim. udm, komi *zarñi* 'kulta', vrt. avestan *zaranya-*, komi *zon* 'nuorukainen, poika', vrt. osseetin *zan-äg* 'poika'. On myös kantapermiläistä deskriptiivistä sanastoa, joka osoittaa *z*:tä käytetyn omissakin sanoissa sanan alussa jo kantapermissä: udm *zor*, komi *zer* 'sade', udm *zurkič*, komi *zurkič* '(epätasaisuuttaan) töyssyttävä'.

ž:n kantapermiläisyys sananalkuisena näyttää myös mahdolliselta. Tämän oletuksen tukena on kuitenkin vain yksi varma etymologia: udm *žug-žag* 'roskat', komi *žug* 'akanat', udm *žugi-* 'iskeä', komi *žug-əd-* 'iskeä hajalle'. Muuhun yhteispermiläiseen *ž*-alkuiseen sanastoon komin kielen etymologinen sanakirja rekonstruoi kantapermiin soinnillisen sibilantin rinnalle soinnillisen affrikaatan tai olettaa kantapermiläistä soinnitonta sibilanttia (KESKJa. 102–103).

ž:stä, joka sananalkuisena on vieläkin harvinainen, ei ole ainuttakaan kanta-permiin viittaavaa etymologiaa. Sananalkuisena se on deskriptiivisten sanojen ja lainasanojen äänne ja esiintyy vain e:n ja i:n edellä (komissa on yksi deskriptiivinen žo-alkuinen sana).

Sanansisäisinä vanhat sibilantit *s, *š ja *ʃ ovat kantapermissä soinnillisessa ympäristössä, siis varsinkin vokaalien ympäröiminä, ensi tavun jäljessä soinnillistuneet:

*s > z: udm *kjz*, komi *koz* 'kuusi' = sm *kuusi*, saa *guossâ*, md *kuz*, mar *kož* < sm-perm **kōsi* (vastineet obinugr. kielissä. sgr **kōsi*. Samojedin vastineiden perusteella uralilaisen kantakielen rekonstruktioon oletetaan lyhyttä vokaalia ja konsonanttiyhtymää: **kāksi*).

*š > ž: udm, komi *kjž* '20' < sm-perm **kūši* (vastineet ugr. kielissä).

*ʃ > ž: komi *ež* 'taljan sisäpuoli' = sm *iho*, saa *âsse* 'nahan sisäpuoli', md *jož* 'iho', mar *juž* < sm-perm **iša* (vastine hantissa).

Soinnillinen sibilantti voi palautua myös nasaalin ja soinnittoman sibilantin yhdistelmään:

*nš > ž: udm *vuž*, komi *važ* = sm *vanha* < sm-perm **vanša*.

Joskus nasaalin ja soinnittoman affrikaatatankin yhtymä on tuottanut soinnillisen sibilantin (eikä soinnillista affrikaattaa):

udm *gižj*, *gižj*, komi *giž* = sm *kynsi*, saa *gâž'zâ*, md *kenže*, mar *kūž* < sm-perm **künči* (vastine obinugr. kielissä).

Jos sibilantti oli kantapermissä osana konsonanttiyhtymää, jonka toinenkin komponentti oli soinniton, säilyi sibilantti soinnittomana, vaikka toinen komponentti olisi sittemmin kadonnutkin:

udm *mus*, komi *mus(k-)* = sm *maksa*, saa *muok'se*, md *makso*, mar *mokš* < sm-perm **męksa* (vastine ugr. kielissä ja samojedikielissä),

udm *kwaš* 'kuiva, vähävetinen (joki)', komi *koš(k-)* 'koski', udm *kwašmĭ-*, komi *košmĭ-* 'kuivua' = sm *koski*, saa *guoi'kâ* 'koski', md *koške-* 'kuiva; kuivua', mar *koške-* 'kuivua' < sm-perm **koški* (vastine samojedikielissä).

Muuten soinniton sibilantti esiintyy 1. ja 2. tavun rajalla vain lainoissa, jotka ovat

soinnillistumisprosessia myöhäisempiä. (Uotila 1933: 172: -s-, -ś-, -š- "in einigen Fällen wahrscheinlich schon im Späturperm. vorhanden".)

Nasaalit

Vanhat neljä nasaalia löytää vain muutamista udmurtin etelämurteista ja reuna-
murteista. Velaarinen nasaali *ŋ* on muualta kadonnut, sulautunut muihin nasaa-
leihin. Sananalkuisena velaarinen nasaali ei ole vanhemmissakaan kielenvaiheissa
esiintynyt. Esimerkkejä muiden sananalkuisten nasaalien edustuksesta:

udm *mus*, komi *mus*, *musk-* = sm *maksa*, saa *muok'se*, md *makso*, mar *mokš* <
sm-perm **męksa* (vastine ugr. kielissä ja samojedikielissä).

udm, komi *njr* 'nenä' = saa *nierrâ* 'poski', md *néř* 'nokka, suu, suunympärys',
mar *ner* 'nenä' < sm-perm **nēri* (Sammallahti olettaa alkumerkitystä 'poski').

Poikkeuksellinen on liudennus 'nimi'-sanassa (volgalaisissa kielissä nasaalin sijal-
la on jopa lateraali):

udm, komi *ńim* = sm *nimi*, saa *nâmmâ*, md *ńem*, mar *lem*, *lüm* < sm-perm **nimi*
(vastineet ugr. kielissä ja samojedikielissä),

udm *ńiļi-*, komi *ńiļ-* = sm *niele-*, saa *njiellâ-*, md *ńile-*, mar *nela-* < sm-perm
**ńēle-* (vastineet ugr. kielissä).

Sanansisäiset nasaalit ovat vokaalienvälisinä säilyneet hyvin velaarinasaaia lu-
kuun ottamatta (ja lukuun ottamatta alempana mainittavaa erikoistapausta). Esi-
merkkejä:

udm *lįmį*, komi *lįm*, *vįm* = sm *lumi*, saa *lobmâ*, md *lov*, *loņ*, mar *lâm*, *lum* < sm-
perm **lumi* (vastine mahdollisesti unkarissa, vastineet samojedikielissä),

udm *minį-*, komi *mun-* = sm *mene-*, saa *mânnâ-*, mar *mije-* 'mennä; tulla' < sm-
perm **mene-* (vastineet ugr. kielissä ja samojedikielissä),

udm *meń*, komi *moń* = sm *miniä*, saa *mânnje* < sm-perm **mińä* (vastineet ugr.
kielissä ja samojedikielissä).

**ŋ* on osassa udmurtin eteläisiä murteita säilynyt, välimurteissa ja pohjoisissa
murteissa > *m*, *n*, *ń* (Kel'makov–Saarinen 1994: 59–), samoin komissa: > *m*, *n*,
ń eli se on langennut yhteen muiden nasaalien kanssa:

udm *pum*, *puņ*, komi *pom*, *pon* 'pää, alku' = sm *pää*, md *pe*, *pej* < sm-perm
**päńi* (vastine mansissa ja unkarissa),

udm *diñ-*, *diñ-*, komi *din-* 'tykö-', komiP:ssa kaasuspääte = sm *tyvi*; *tykö-*, md *t'e-*, *t'ej-* 'tykö-'; > kaasuspääte, mar *teñ*, *tiiñ* 'tyvi; tykö-' < sm-perm **tiiiñ* (vastine unkarissa *tő* 'tyvi; tykö-'; > kaasuspääte),

udm, komi *piñ* 'hammas' = sm *pii*, md *peñ*, *pej*, *pev*, mar *pü*, *püj* < sm-perm **piñi* (vastineet ugr. kielissä).

Jo varhain, uralilaisessa vaiheessa, näyttää olleen tyypillisen kaksitavuisen vo-kaaliloppuisen sanavartalon ohella muutamia konsonanttiin loppuvia kaksitavuja (Janhunen 1981, s. 267: "vain sanan kokonaisstruktuuri viittaa siihen, että kyseessä on johdos; johtamatonta kantasanaa ei tunneta". Janhunen s. 268 mainitsemasta viidestä sanasta kolme on sukulaisuustermejä: 'vävy', 'käly', 'nato', kaksi ruumiinosan nimeä: 'keuhkot', 'sydän'). Kantapermissä tähän tyyppiin kuuluvissa, sanansisäisen nasaalin sisältäneissä sanoissa nasaali on kadonnut: udm *gijr-*: *g.-puñ* 'kyynärpää', komi *gijr-*: *gijža* 'kyynärpää' = sm *kyynär*, md *keñef*, marL *kañer* < sm-perm **küñer*. Edellä sibilanttien esittelyssä mainittu sana udm, komi *šijr* 'hiiri' näyttäisi myös edustavan tätä tyyppiä ja edellyttävän rekonstruktiota **šijñr*. Poikkeuksellisesti näyttää ims. *riihi*-sanana permiläinen vastine: udm *inšijr*, *iñšijr*, *imšijr*, *šijnir*, *šijnir*, *šejñir* 'puimatanner', komi *riñiž* 'riihi'. Tälle sanalle Sammallahti kuitenkin rekonstruoikin kolmitavuisen sm-perm muodon **riñiši*. SKES:n rekonstruktio on kaksitavuinen ("suom.-perm. alkumuoto olisi kai **riñeš*").

Kun sanansisäinen nasaali on ollut sellaisen konsonanttiyhtymän alkukomponenttina, jonka jälkikomponenttina on ollut klusiili, affrikaatta tai sibilantti, on kantapermissä konsonanttiyhtymä yksinkertaistunut: nasaali on assimiloitunut jälkikomponenttiin soinnillistaen sen kuten edellä on eri yhteyksissä osoitettu.

Spirantit

Molemmat varhaisempien kielenvaiheiden dentaalispirantit ovat kantapermissä muuttuneet lateraaleiksi.

Sananalkuisista dentaalispiranteista todistavia etymologioita on löytynyt vain yhdenlaisia: liudentunutta dentaalispiranttia edellyttäviä. Kantapermissä tämä spirantti on langennut yhteen liudentuneen lateraalin kanssa, **δ' > l'*:

udm, komi *lēm* 'tuomenmarja' = sm *tuomi*, saa *duobmâ*, *fuoma*, mdM *lajmä*, E *lom*, mar *lom-bo* < sm-perm *δōmi* (vastineet obinugr. kielissä ja samojedikielissä).

Sanansisäisessä asemassa on kummastakin vanhasta spirantista todistavia etymologioita. Sanansisäinen liudentumaton spirantti on permiläisissä kielissä joko edustuneena lateraalina, on tapahtunut muutos **δ > l*, tai spirantti on kadonnut:

udm *śulem*, komi *śeļem* = sm *sydän*, *sydäme-*, saa *čâðe*: *čâððam-*, *čâðâ* 'läpi' (postp.), md *śed'eñ*, mar *šüm* < sm-perm **šüðämi* tai **šüðäm* (Janhunen esittää mahdollisena kolmi- tai kaksitavuisen rekonstruktion: 1981: 268. Sammallahden rekonstruktio on kolmitavuinen **šüðämi*. Sammallahdi konstruoi vokaali-loppuisiksi kolmitavuuksi muutkin vanhat *-mi*-sanat, paitsi **šüðämi* myös sm-perm **ððimi* 'uudin' ja sm-perm **vüðimi* 'ydin').

Spirantin katoa kuvastaa permiläisissä kielissä kahden viimeksi mainitun sanan etymologia:

udm *in(m)* -, komi *von*, komiP *en*, komiJ *ün* = sm *uudin* < sm-perm **ððimi* (vastineet obinugr. kielissä),

udm *vim*, *vijjn*, komi *vem*, komiJ *vim* = sm *ydin*, *ytime-*, saa *âðâ*: *âððäm-*, md *uðem*, mar *wim* < sm-perm **vüðimi* (vastineet obinugr. kielissä).

Spirantin kato kuvastuu myös seuraavan verbin edustuksesta:

udm *kuj-*, komi *kij(j)-* = sm *kuto-*, saa *goððe-*, md *koda-*, mar *koe-* < sm-perm *kuða-*.

Sanansisäinen liudentunut spirantti on langennut yhteen liudentuneen lateraalin kanssa: *ð' > ð*:

udm *käļ-*, komi *kol-* 'jäädä; jättää' = sm *kat-o-*, saa *guoððe-* 'jättää', md *kado-*, mar *koðe-*, *koða-* < sm-perm **kað'a-* (vastineet ugr. kielissä ja samojedikielissä),

udm, komi *viļ'* = sm *uusi*, saa *oððâ*, md *od*, mar *u* < sm-perm **vuði* 'uusi' (vastineet unkarissa).

Frikatiivit

**v* sanan alussa on säilynyt:

udm, komi *vir* 'veri' = sm *veri*, saa *vârâ*, md *veř*, marL *wër*, I *wür* < sm-perm **veri* (vastineet ugr. kielissä),

udm *viř*, komi *veř* 'metsä' = sm *vuori* < sm-perm **vöri* (vastineet obinugr. kielissä).

Sanan sisässä suomalais-permiläisen kantakielen **v* on ilmeisesti jo kantapermissä kadonnut (Uotila 1933: 252). Esim.

udm *ke*, komi *-ki* = sm *kivi*, md *kev*, mar *kü*, *küj* < sm-perm **kivi* (vastineet ugr. kielissä).

Myös konsonanttiyhtymistä **v* on kadonnut:

udm *tol*, komi *təl* = sm *talvi*, saa *dal^hve*, md *t'ele*, mar *tel* < sm-perm **tälvä* (vastineet ugr. kielissä),

udm *šur*, komi *šur* = sm *sarvi*, saa *čoar^hve*, md *šuro*, mar *šur* < sm-perm **šorva* (tällä indoiranilaiselta suunnalta saadulla lainasanalla vastineet ugrilaisissakin kielissä).

**l* > *v* -muutos on tuonut *v*:n takaisin sanansisäiseen asemaan (s. 47–49). Lisäksi sitä on sanan sisällä deskriptiivisissä sanoissa ja lainasanoissa.

**j* sanan alussa on säilynyt udmurtissa laajalti, komissa aina:

udm *je*, komi *ji* 'jää' = sm *jää*, saa *jieḡâ*, md *jäj*, *ej*, *eḡ*, mar *i*, *ij* < sm-perm **jäni* (vastineet ugr. kielissä).

Udmurtin etelämurteissa *j*- on tataarin vaikutuksesta klusiiliutunut *d'*:ksi tai muuttunut affrikaataksi *ǰ*: *d'uan*, *ǰuan* = *juan* 'kysymys' (Kel'makov–Saarinen 1994: 74).

Udmurtissa osassa alun perin *j*-alkuisia sanoja – sanatyypissä *jVk*- tai *jVg*- esiintyykin murteittain (etelämurteissa ja bessermanin murteessa) *l'*: *jukj*-, *lukj*- 'jakaa', *jugjt*, *lūgt* 'valoisa' (mts. 73–).

**j* on sanan sisäissäkin säilynyt. Tavua aloittavana se on säilynyt frikatiivina mutta heikentynyt tavunloppuisena puolivokaaliksi; tätä allofonivaihtelua ei tässä oteta merkinnässä huomioon. Esimerkkejä:

udm *ujj*- 'ajaa takaa', komi *voj*- 'karata; viedä' = sm *aja*-, saa *vuoggje*- < sm-perm **aja*- (mahdollinen vastine mansissa),

udm *ujj*-, komi *uj*- 'uida' = sm *ui*-, saa *vuoggjâ*-, md *uje*-, mar *ij*-, *i*- < sm-perm **uje*- (vastineet ugr. kielissä ja samojedikielissä),

udm *uj*, komi *oj*, *voj* = sm *yö*, sa. *iggjâ*, md *vej*, *ve* < sm-perm **uji* (vastineet ugr. kielissä).

Likvidat

Vanhojen lateraalilikvidojen lukumäärästä on oltu epävarmoja. Yhden, **l*:n, olemassaolo jo vanhimmissa kantakielissä on ollut varmaa. Steinitz oletti myös suomalais-ugrilaisen **l*:n olemassaoloa. Paasosella ja Wichmannilla oli samansuuntainen

käsitys. Hajdú oletti **l*:n palautuvan uralilaiseen kantakieleen asti. Sammallahti on tullut varovaisemmaksi kannassaan. Hän ei oleta sitä uralilaiseen kantakieleen, ja suomalais-ugrilaisen kantakielen foneemitaulukossaan hän esittää sen vain sulkeissa. Itkonen suhtautui hyvin epäillen *l*-olettamukseen. Hän ei pitänyt esitettyjä etymologioita varmoina.

Kantapermissä *l* on ollut varmasti. Ne permiläisten kielten *l*-sanat, joilla on vastineita suokielissä, palautuvat vanhoihin **δ*-sanoihin. (Edellä oli esimerkkejä: udm, komi *lēm* 'tuomenmarja', udm *kilē*-, komi *kol*- 'jääda; jättää'.) Edellä osoitettiin, että myös vanhaa **δ*-spiranttia voi edustaa permiläisissä kielissä nykyisin *l* (esim. udm *šulem*, komi *šēlēm* 'sydän'), **δ* on kantapermissä osittain langennut yhteen **l*:n kanssa.

Sananalkuinen **l* on permiläisissä kielissä säilynyt lukuun ottamatta Permin komin murteiden eteläryhmää; kuitenkin tämän eteläryhmänkin eteläisellä ja kaakkoisella reunalla *l* on säilynyt. Esimerkkejä:

udm *līm*, komi *līm*, komiP (et.) *vim* tai *wim* = sm *lumi*, saa *lobmä*, md *lov*, marL *lām*, I *lum* < sm-perm **lumi* (Unkarissa epävarma vastine, samojedikielissä varmat vastineet).

Sanan sisässä yhdessä konsonanttiyhtymässä **l* muuttui jo kantapermissä: **lm* > *nm*:

udm, komi *kīn(m)*- 'kylmä' = sm *kylmä*, saa *gāl'bme*, md *kelme*, mar *kelme* < sm-perm **külmä*,

udm, komi *šin(m)*- 'silmä' = sm *silmä*, saa *čāl'bme*, md *šēlme*, mar *šinča* < sm-perm **šilmä* (vastineet myös ugr. ja samojedikielissä).

Kaikissa muissa tapauksissa sanansisäinen **l* siirtyi sellaisenaan sekä kanta-udmurttiin että kantakomiin. Sen asemaa oli vahvistanut jo kantapermissä muutos **δ* > *l* (s. 44). Kummassakin kielessä äänteen myöhempi kohtalo on ollut samansuuntainen. Molemmissa permiläiskielissä sanansisäinen ja -loppuinen **l* on osittain säilynyt, osittain **l* > *w* tai *v*. Muutokset ovat olleet kummallakin taholla verraten myöhäisiä, toisistaan riippumattomia. Esim.

udm *lul*, *luw*, komi *lol*, *lov*, *lō*, *vov*, *wow* 'henki, sielu' = sm *löyly*, saa *liew'lā* < sm-perm **levli* (vastineet ugrilaisissa kielissä).

Udmurtissa kantapermin **l* on säilynyt pohjoisessa murreryhmässä, bessermanin murteessa ja osassa etelämurteita, ja tämä on myös udmurtin kirjakielen kanta. Välimurteissa, osassa etelämurteita ja osassa eteläisiä periferiamurteita *l* vaihtelee

w:n kanssa. Näissä murteissa tavun- ja sananloppuinen *l* edustuu w:na; myös vokaalienvälinen *l* > w (Kel'makov–Saarinen 1994: 75–). Uotilan mukaan eteläisessä Jelabugan ja keskisessä Malmyž–Uržumin (siis Šošman) murteessa sanansisäinen tai -loppuinen **l* > w tai *v* riippuen edeltävästä vokaalista: *a* tai *o* + *v*, etisemmät vokaalit + w, mutta *u* + w tai *v*: *tuwjs* tai *tuvjs* 'kevät'. Vielä 1800-luvun lopulla vanhat Malmyž–Uržumin murteen puhujat käyttivät *l*-äännettä, ja samaan aikaan Jelabugan alueella muutos *l* > w (tai *v*) oli tapahtunut vasta vain jossakin kylässä. Udmurtissa äänteenmuutos on siis ollut nuori ilmiö. (Uotila 1933: 195.) Nytemmin osassa niitä keskisiä ja eteläisiä murteita, joissa *l* > w -muutos toteutuu sanansisäisenä ja -loppuisena, on havaittavissa sadan vuoden takaiselle ilmiölle vastakkainen ilmiö: nuoret murteenpuhujat ovat palaamassa *l*-äänteen käyttöön (Kel'makov–Saarinen 1994: 78).

Komissa kantapermin **l* on edustuneena neljällä tavalla.

1) **l* on säilynyt kaikissa asemissa. Säilymäalueet ovat etelästä lukien: a) Permin komin murteiden eteläryhmän aivan eteläiset ja kaakkoiset murteet, b) Permin komin murteiden pohjoinen ryhmä sekä luoteinen Žuzdinin murre, c) Jažvan komi, d) varsinaisista komimurteista eteläiset murteet: Luza, Letka, Ylä-Sysola ja Keski-Sysola; lisäksi Ylä-Vyčegdan murre osittain ja Ylä-Pečoran murre, koska Ylä-Pečora ja osittain Ylä-Vyčegda on asutettu Sysolalta käsin. Esimerkkisanana olkoon edellä mainittu *lol* 'sielu'.

2) Sellainen **l*, joka ei ole aloittanut tavua, on muuttunut *v*:ksi: *lov* (mutta esim. elatiivi *loljś*). Tämän tyypin aluetta on Keski-Vyčegdan alue, Ala-Vyčegdan alue ja Udoran alue ja se osa Ylä-Vyčegdan alueesta, jota on asutettu Keski-Vyčegdalta käsin. Komin kirjakieli perustuu Keski-Vyčegdan murteeseen, ja siitä syystä tämä on komin kirjakielenkin kanta. Outoa on, että tämä on myös Permin komin kirjakielen kanta, vaikka tätä edustusta ei tunneta missään Permin komin murteessa.

3) Sellainen **l*, joka ei ole aloittanut tavua, on kadonnut. Jos se on ollut tavunloppuinen äänne, edeltävä vokaali on pidentynyt: **lov* > *lō* (mutta esim. elatiivi *loljś*). Välivaiheena on ilmeisesti ollut diftongia muodostava *u*: **lol* > **lou* > *lō*. Tavunloppuinen *al*-yhtymä on kuitenkin antanut tulokseksi *ō*:n, paitsi joskus 1. tavussa *ai*:n: *pirōnj* 'mennä sisään' (tyypin 1 murteissa *piralnj*), mutta *maītōnj* 'sivellä' (tyypin 1 murteissa *maltaľnj*). Tavunloppuisesta **il*-yhtymästä ei kuitenkaan koskaan tule *i*, ja tavunloppuisesta **el*-yhtymästä tulee *ē* vain osassa Ylä-Vyčegdan murteita; muissa tämän tyypin murteissa **el* > *ei*. – Jos **l* ei ollut tavunloppuinen, ei vokaalin pidentymistä tapahdu: *sutnj* 'jääda seisomaan' (tyypin 1 murteissa *sulťnj*) – mutta yks. 1. p. *sūta* 'jään seisomaan' (tyypin 1 murteissa *sulta*).

Tämän *lō*-tyypin murteita ovat Vym, Ižma, Keski- ja Ala-Pečora, tundra-alueen ja Kuolan niemimaan murteet sekä Siperian puolen, Ala-Obin murteet. Nämä

murteet muodostavatkin asutushistoriallisesti yhtenäisen alueen. Vymiltä (ja myös Vaškalta Udoran alueelta) asutettiin Ižma sekä Keski- ja Ala-Pečora 1500-luvun puolivälin jälkeen. Kuolaan komit saapuivat poroineen 1800-luvulla Ala-Pečoralta. Rédei mainitsee, että Ižman komeja on jo 1500-luvulla siirtynyt Obille. 1800-luvun puolivälissä muutto Ižmalta Obille ja pohjoiselle Sosvalle oli erityisen vilkasta (Rédei 1964: 14). Kaukaisemmasta perspektiivistä katsoen tyyppien 2 ja 3 murteilla on yhteys. Tyypille 2 ominainen äännekehitys on jatkunut pitemmälle tyyppissä 3.

4) Tämän tyypin murteissa ei ole lainkaan *l*-äännettä. Alkuperäistä **l*-äännettä edustaa dentilabiaalinen *v* tai bilabiaalinen *w*. Esimerkkisana **lol > wow* tai *vov*. Useimmissa tämän tyypin murteissa alkuperäinen **l* ja alkuperäinen **v* ovat langenneet yhteen, mutta osassa aluetta **l > w* ja **v = v*, eli täällä kaksi eri foneemia on säilynyt erillään. (Alkuperäisen **v*:n esiintymisalue on kylläkin hyvin kapea, kuten edellä todettiin. Se on säilynyt vain sanan alussa. Komin konsonanttijärjestelmä on muuten hyvin symmetrinen: sanan alussa ja sanan sisässä esiintyvät samat konsonantit. *v*:n kohdalla ilmenevää epäsymmetriaa korjaakin sitten sanansisäinen **l > v* -muutos.)

wow/vov-tyypin aluetta on Permin komin murteiden eteläryhmä aivan eteläistä ja kaakkoista aluettaan lukuun ottamatta. Esim. komiP (et.) sublatiivi *pīzanve* 'pöydän päälle' (= komissa *pīzan vīlē*; Permin komissa on nuoria postpositioista syntyneitä kaasuspäätteitä), mutta muutamissa murteissa komiP (et.) datiivi-allatiivi *pīzanwe* 'pöydälle' (= komissa *pīzanlī, pīzanlē*).

Komin **l > v* -muutoksen kronologian on esittänyt permiläisten kielten tuntija D. R. Fokos-Fuchs. 1300-luvun komin kirjakiellessä ei muutoksesta ole merkkejä, ei liioin komista hantiin ilmeisesti 1200-, 1300-luvulla lainautuneessa sanastossa eikä komista mansiin lainatuissa sanoissa. Komien ja hantien välisten kiinteiden suhteiden oletetaan kestäneen vähintään 1500-luvun loppuun. 1700-luvun alkupuolen kirjallisissa lähteissä **l > v* -muutos sitten jo näkyy. Fokos-Fuchs päättelee ääntenmuutoksen tapahtuneen 1600-luvulla. Seuraavalla vuosisadalla sen päämisaika oli jo ohi: 1700-luvun ensi neljännekseltä alkaa venäläisten lainasanojen virta komiin (komit olivat kyllä kosketuksissa venäläisiin jo 1300-luvun lopulla ja jossakin määrin jo aikaisemminkin). Venäläisten lainojen /*ei* ota osaa ääntenmuutokseen, mikä osoittaa muutoksen lakanneen vaikuttamasta jo lainojen tuloaikana, 1700-luvun alussa. (Fokos-Fuchs 1953: 217–275.)

Permin komin *w/v*-alueella kaikkien venäläisten lainojen *l*-äännettä vastaa *w* tai *v*, koska *l* puuttuu murteen foneemivarastosta.

Sinänsä ääntenmuutos *l > w* tai *v* on foneettisesti helppo ymmärtää, ja se on tapahtunut monessa kielessä.

**r* on säilynyt sananalkuisena komissa; udmurtissa se on muuttunut ž:ksi. (Murteittain tämä on yksinkertaistunut ž:ksi: Ufan alueella ja Munkácsin kielenoppailla myös Kasanin ja Glazovinkin alueella.) Esim.

udm *žopi* 'saunan räppänä', komi *rep-ed* 'metsämajan savuaukko' = vir (murt.) *räp-en*, *reppä-n*, (vanha kiel.) *räpp*, sm *räppä-nä*, saa *ræppe-n* < sm-perm **räppä*. Vanha kantasana on säilynyt udmurtissa. Se tunnettiin myös viron vanhassa kirjakielessä (itämerensuomessa ja saamessa on käytössä toinen johdostyyppi kuin komissa),

komi *ri* 'pyydys (lintujen pyyntiin, vangitsee linnun)' = sm *rita* 'loukkupyydys (vangitsee eläimen, esim. ketun)', saa *rätte*, mar *lüde* < sm-perm **rita* (udmurti ei siis sanaa enää tunne).

Samansuuntaista kehitystä *r* > ž, joka udmurtissa on tapahtunut, on tapahtunut useissa kielissä (mm. tšekissä ja puolassa); se on foneettisesti ymmärrettävä (ks. Uotila 1933: 50).

Udmurtissa on kuitenkin myös sanoja, joissa komin (ja mahdollisesti muidenkin sukukielten) sananalkuista *r*-äännettä vastaa ž:

udm *žuč*, komi *roć* 'venäläinen'; lainasana. Lainälähde itämerensuomalainen, vrt. sm *ruotsi*,

udm *žiči*, *žuci*, komi *ruć* 'kettu' = md *řiveś*, mar *rəwəž*. Samaan yhdistää Sammallahti sm *repo*, saa *riebân*, jotka olisivat erityyppisiä johdoksia samasta suomalais-permiläisestä kantasanasta **repä*,

udm *žizég*, *žizég*, *žeg*, *žeg*, komi *ružeg*, komiP *ružeg* 'ruis' (Toivonen yhdisti tähän mordvan sanan *rož* sekä marin sanat *ruža* ja *urža*: Toivonen 1928: 232; samoin Uotila 1933: 49. Paasonen piti kuitenkin marin sanaa venäjältä lainattuna ja mordvan sekä permiläisten kielten sanoja indoiranilaisesta kielestä lainattuina: Paasonen 1905–6: 24. KESKJa. 245 kysyy, olisiko sana saatu Volgan ja Kaman alueelle balttilaisesta kielimuodosta. Itämerensuomen *ruis*: *rukiin* on germaaninen tai balttilainen laina: SKES 856a).

Kaikki nämä udmurtin ž-alkuiset sanat ovat sellaisia, joissa sanan sisässä tai lopussa on *é* tai *ž*. Uotila olettaakin assimilatiomuutosta ž- > ž-.

Nykyisin udmurtissa on *r*-alkuisia sanoja. Ne ovat nuorta kerrostumaa, venäläisiä tai tataarilaisia lainoja.

Sanansisäinen **r* on säilynyt kummassakin permiläiskielessä:

udm, komi *bur* 'hyvä' = sm *para-* (*parempi, paras*), saa *buorre*, md *paro*, mar *poro* < sm-perm **para*,

udm *ber-*, komi *ber-* 'perä-' = sm *perä*, md *pife*, *pfa* < sm-perm **perä*.

Puolivokaali

Sammallahti olettaa muutosta sgr **w* > sm-perm **v* (1988: 523). Kantapermissä **v:n* rinnalle kuitenkin kehittyi jälleen **w*. (Uotila olettaa puolivokaalin kehittyneen vasta myöhäiskantapermissä: Uotila 1933: 68.)

Sananalkuinen suomalais-permiläinen labiaalivokaali **ō* sai ilmeisesti diftongiutumisen seurauksena kantapermissä eteensä *w*-puolivokaalin (Itkonen 1953–54: 281–282, Rédei 1988: 352). Udmurtissa puolivokaali on osittain säilynyt, mutta **wo*-yhtymä on avautunut *wa*-yhtymäksi: sm-perm **ō*- > kantaperm **wo*- > kantaudm **wa*- (= udm murt. *wa*-, kirjakielessä ja monissa murteissa > *va*-), kantakomi **wq*- (> komin kirjakielessä ja monissa murteissa *vo*-, Ylä-Sysola *q*-, komiP *o*-, komiJ *u*-) (vrt. Uotila 1933: 63–, Itkonen 1953–54: 280–, Lytkin 1964: 23, Sammallahti 1988: 525, Kel'makov–Saarinen 1994: 61–63). Esim. udm *wa*, *va*, komi *vo*, Ylä-Sysola *q*, komiJ *u* = sm *vuosi* (Sammallahti: < sm-perm **ōti* – mts. 552). Udmurtti on säilyttänyt tämän sananalkuisen *w:n* noin 30 sanavartalossa eräissä pohjoismurteissaan, bessermanin murteessa, etelämurteissa ja joissakin välimurteissakin. Muulloin kuitenkin tämä kantapermiläinenkin *w* on saanut udmurtissa edustajakseen *v:n*. (Kel'makov–Saarinen 1994: 61–63.) Näin on tapahtunut myös useimmissa komimurteissa; Ylä-Sysolalla sekä Permin ja Jazvan komissa *w*- kuitenkin heittyi labiaalisena säilyneen vokaalin edeltä pois (Uotila, Itkonen, Lytkin mt. Uotila kysyy myös eikö *w*- ehkä koskaan ilmaantunutkaan niihin myöhäiskantapermin murteisiin, joiden jatkajia Permin ja Jazvan komi ovat, mts. 68).

Kantapermissä *w:llä* oli toinenkin asema. Puolivokaali ilmaantui kantapermissä myös vanhaan **k* + pyöreä vokaali -yhtymään. (Uotilan mukaan näin oli vasta kantaudmurtissa; vrt. kuitenkin alempana käsiteltävää rekonstruktioita udm *kwar* 'kuusi'. Kantapermin muotoihin Uotila [1933: 16] oletti vain **k* + pyöreä vokaali -sekvenssiä. Hän oletti *k:n* jälkeisen puolivokaalin ilmaantuneen udmurttiin "als eine art Gleitlaut" ja viittasi mansin vastaavaan ilmiöön: *k* + pyöreä vokaali -sekvenssistä on kehittynyt sekvenssi *kw* + pyöreäytensä menettänyt vokaali. Bubrihin selitys on samanlainen; Bubrihia [1948: 79] on tässä siteerattu Tepljašinan [1970b: 164] kautta.) Itkosen mukaan voi tässäkin tapauksessa olettaa kantapermiläisen pyöreän vokaalin diftongiutumista kehityksen lähtökohdaksi – näin kantapermin *w*, sekä sanan alussa että *kw*-yhtymässä esiintynyt, saa yhtenäisen selityksen (Itkonen 1953–54: 280–282, samoin Rédei 1988: 352). Udmurtissa *w* on

säilynyt sananalkuisessa yhtymässä *kwa-* (ja yhdessä sanassa *kwi-*, lukusanassa 'kolme', eli molemmissa tapauksissa on *kw* + ei-pyöreä vokaali) useammassa murteessa kuin sananalkuinen *wa-*. *kwa*-ääntämys on käytössä myös udmurtin kirjakeleessä (Kel'makov–Saarinen 1994: 62). Udmurtin *kw*-alkuisia sanoja vastaavat komin sanat alkavat useimmissa komimurteissa aineksella *ko-*, Ylä-Sysolalla aineksella *kq-* ja Jažvan komissa *ku-* (Uotila 1933: 14–, Itkonen 1953–54: 280–, Lytkin 1964: 24–). Esim. udm *kwar*, komi *kor*, Ylä-Sysola *kqr*, komiJ *kur* 'puunlehti' = sm *korva* (Itkonen, mts. 161).

Parissa lukusanassa komilaisellakin alueella on sananalkuinen konsonanttityhtymä. Sellainen on komiJ lukusanassa *kvim* 'kolme' (Lytkin 1961: 124, Genetz 1897: 13), vrt. udm *kwiń*, *kwińm-* 'kolme'. Uotila pitää kuitenkin Jažvan komin muotoa sekundaarina: **kuim* > *kvim* (Uotila 1933: 16). Komin ja Permin komin lukusana on *kujim*. Rédein mukaan udmurtin *ńm*-yhtymää vastaa komissa *jm* tai *jim* (Rédei 1988: 360).

Toisessa lukusanassa on kuitenkin koko komilaisella alueella sananalkuinen *kva*-konsonanttityhtymä vastaamassa udmurtin *kwa*-yhtymää. Tämä on myös ainoa vanha sana komissa, jossa on yleensä sananalkuinen konsonanttityhtymä. Tässä tapauksessa vokaali on siis myös komissa ei-pyöreä: komi *kvajt*, *kvat* 'kuusi' = udm *kwar*'. Tässä yhdessä tapauksessa Uotilakin rekonstruoi myöhäiskantapermiläisen asun **kwať* (Uotila 1933: 81). Tälle lukusanelle Sammallahdi rekonstruoi sgr. kantakielen vaiheeseen useita muotoja; niistä yksi on **koti*. (Tämänkin lukusanan äänteellistä erikoisuutta lisää se, että siinä on kantapermissä ollut lopussa liudentunut *t*.)

Konsonantiston kehityksen päälinjat

Suomalais-permiläisen kantakielen konsonanttifoneemien perintö kantapermissä ja kantapermiläisistä konsonantiston innovaatioista

Suomalais-permiläisen kantakielen sananalkuiset äänteet ovat säilyneet kantapermiin hyvin, lukuun ottamatta vanhoja dentaalispirantteja, jotka kantapermi on menettänyt. (Varhaisemmistakin kielenvaiheista on varmoja etymologioita vanhasta liudentuneesta spirantista **δ'* vain sananalkuisena.)

Sanansisäiset äänteet edustavat kehityksessään kahta eri tyyppiä sen perusteella, onko kyseessä soinniton vai soinnillinen konsonantti.

Soinnittomat konsonantit ovat yleensä heikenneet, kadonneetkin, tai soinnillistuneet.

Klusiilit ovat heikenneet seuraavasti: geminaatat ovat lyhentyneet, yksinäis-klusiilit vokaalien välissä kadonneet ja myös soinnillisen konsonantin vierestä helposti kadonneet; nasaali + klusiili -yhtymästä on kuitenkin tullut soinnillinen

klusiili. Soinnittoman konsonantin vieressä klusiilit ovat voineet säilyä.

Affrikaatat ovat joskus heikenneet sibilanteiksi, mutta muuten ne ovat paremmin säilyneet kuin klusiilit. Tässä suhteessa ne vertautuvat soinnittoman konsonantin vieressä oleviin klusiileihin.

Sibilantit ovat soinnillistuneet vokaalien välissä ja myös soinnillisen konsonantin (nasaalin) vieressä. Soinnittoman konsonantin vieressä ne ovat voineet säilyä soinnittomina.

Soinnilliset konsonantit ovat yleensä säilyneet, lukuun ottamatta mainittuja dentaalispirantteja sekä frikatiivia *v.

Vanhaa konsonanttiperintöä edustaviin konsonanteihin on kantapermissä liittynyt myös uusia konsonantteja. Tämän on tehnyt mahdolliseksi uusien korrelaatioiden synty.

Vanhan konsonanttiperinnön aineksista ovat syntyneet uusina äänteinä soinnilliset klusiilit ja affrikaatat, toisinaan sibilanttikin, äännekehityksen (denasalisaation) tietä: nasaali + klusiili tai affrikaatta > soinnillinen klusiili tai affrikaatta. Edellä sananalkuisten soinnillisten klusiilien esittelyssä (s. 36) viitattiin myös siihen mahdollisuuteen, että ainakin kantapermin sointikorrelaation vahvistumiseen ovat voineet vaikuttaa myös sen kontaktikielet: iranilaiset kielet ja volganbolgaari, muinaistšuvassi. Kantapermin sointikorrelaatio on erottanut kantapermin konsonanttijärjestelmän jyrkästi vanhemmista konsonanttijärjestelmistä.

Alveolaarikonsonanttien (tarkempaa terminologiaa käyttäen dentalveolaari- ja alveolaarikonsonanttien) sarjassa ovat jo vanhat kantakielet tunteneet liudennuskorrelaation. Se on kuitenkin kantapermissä vahvistunut ja tuottanut uusia äänteitä. Ovat syntyneet palataaliklusiilit *t'* ja *d'*, tosin kantapermissä ne ilmeisesti olivat ensin mahdollisia vain sanansisäisinä ja -loppuisina. On syntynyt myös liudentunut lateraalilikvida *l'* aiemmasta liudentuneesta dentaalispirantista. Liudentunut affrikaatta, jonka esiintymisestä sanan alussa ei aiemmin ollut juuri mitään merkkejä, on vahvistunut ja esiintyy kantapermiläisessä sanastossa sekä soinnittomana että soinnillisena sanan alussakin.

Uudet äänteensä kantapermi sai siis näiden kahden korrelaation tietä, vanhan liudennuskorrelaation laajenemisen ja kantapermiläisen innovaation, sointikorrelaation tietä. Lisäksi jo menetetty, frikatiiviksi tiukentunut puolivokaali *w palautui uutta tietä (myöhäis)kantapermiin: suomalais-permiläisten **ō*-sanojen vokaali lyheni ja sai samalla eteensä puolivokaalin *w*.

Permiläiskielten erilliskehityksen aikaisista konsonantiston innovaatioista

Oman erillisen elämänsä aikana permiläiskielet ovat konsonantistoltaan loitontuneet vain vähän toisistaan. Edellä todettiin, että komi on menettänyt neljänneen

nasaalin (velaarinasaaLin) kokonaan ja udmurtikin laajalti. Sitä ovat säilyttäneet vain udmurtin etelä- ja periferiamurteet. Likvidain käsittelyssä kielten välillä on eroa. Sanansisäinen *l on joutunut komissa laaja-alaisemman muutoksen kohteeksi kuin udmurtissa. Toinen likvida, *r, on sananalkuisena muuttunut udmurtissa toiseksi äänneeksi, soinnilliseksi affrikaataksi. Affrikaattojen yksinkertaistumista sibilantiksi tai klusiiliksi on tapahtunut joissakin udmurtin murteissa (Kel'makov–Saarinen 1994: 63–). Tässä tapauksessa kieltenvälinen ero selittyy erilaisista kielikontakteista: affrikaatan yksinkertaistuminen on tataarin vaikutusta. (Tataaris-
sa affrikaatan allofonina on sibilantti; Poppe 1968: 12–13. Róna-Tas [1988: 766] huomauttaa, että tataarin kehitys ei ole ollut riippumatonta volganbolgaarin kehityksestä.) Tataarin vaikutusta on myös udmurtin etelämurteiden muutos *j* > *d'* tai *ǰ* (Kel'makov–Saarinen 1994: 75). Udmurtissa kantapermin liudentuneet affrikaatat saavat usein lisäksi suhu-ääntämyksen: *č̣*, *ǰ̣*.

Udmurtti ja komi ovat kumpikin erikseen oman erikoiskehityksensä aikana vastaanottamiensa venäläisten – udmurtti myös tataarilaisten – lainojen mukana saaneet muutaman uuden äänteen, *f*, *χ*, *c*, udmurtti lisäksi *ṣ̌*-äänteen (udmurtin osalta: Kel'makov–Saarinen 1994: 57), jotka kuitenkin ovat pysyneet perifeerisinä lainasanojen äänteinä.

Vokaalit

1. tavun vokaalit

Kummankin permiläisen kielen kirjakielessä on sama seitsemän vokaalin vokaalisysteemi:

<i>i</i>	<i>ĩ</i>	<i>u</i>
<i>e</i>	<i>ẽ</i>	<i>o</i>
	<i>a</i>	

Tämä ei kuitenkaan merkitse sitä, että kantapermiläinen systeemi olisi ollut samanlainen. Permiläisiin kieliin perehtyviä on aina hämmästyttänyt niiden yhteisen sanaston vokaaleissa ilmenevät suuret erot. Udmurtin ja komin murteiden edustus samoin kuin komin kielenmuistomerkkien edustus osoittavat, että kanta-permin vokaalisysteemi on ollut laajempi.

Permiläisten kielten vokaalisto on ollut monien suurten tutkimusten kohteena: Itkonen, *Permiläisen vokaali- ja painotusopin alalta* 1951 ja *Zur Geschichte des Vokalismus der ersten Silbe im Tscheremissischen und in den permischen Sprachen* 1953–1954; Lytkin, *Istoričeskij vokalizm permskih jazykov* 1964; Harms, *Split, Shift and Merger in the Permic Vowels* 1967; Itkonen, *Spuren der Quantitätskorrelation der Vokale im Syrjänischen* 1971; Janhunen, *Uralilaisen kantakielen sanastosta* 1981; Rédei, *Geschichte der permischen Sprachen* 1988; Sammallahti, *Historical Phonology of the Uralic Languages* 1988. Seuraavassa siteerataan keskeisesti Sammallahten tutkimusta.

Sammallahti olettaa kantaudmurttiin 8 vokaalin järjestelmää:

<i>*i</i>	<i>*ü</i>	<i>*ĩ</i>	<i>*u</i>
<i>*e</i>		<i>*ẽ</i>	<i>*o</i>
		<i>*a</i>	

Sammallahti perustaa rekonstruktionsa samoihin udmurtin kielimuotoihin kuin Lytkinkin (Lytkin 1964: 231–): kirjakielen ja sen pohjana olevien murteiden (=kirjakielityyppi) lisäksi olennaista lisätietoa antavat lounaismurteet ja bessermanin murre. Lounaismurteiden (Kel'makov–Saarinen 1994: 39: eteläisistä periferiamurteista Šošma sekä osa Kukmorin ja Bavlın murteista) vokaalisysteemiin

kuuluu 8 vokaalia. Kirjakielityypin vokaalien luku on 7 ja bessermanin murteen 6. Kel'makovin mukaan osassa eteläisiä periferiamurteita on myös redusoitunut vokaali (osa Kukmorin ja Bavlyn murteista) tai jopa kaksikin redusoitunutta vokaalia, etinen ja takainen; lisäksi niissä on *ä*-vokaali (Kel'makov–Saarinen 1994: 40; *ä* on tataarin myöhäistä vaikutusta). Näin joidenkin eteläisten periferiamurteiden vokaalijärjestelmät voivat käsittää yhdeksästä yhteentoistakin vokaalia (Kel'makov–Saarinen 1994: 40). Toisaalta yhtä suppea vokaalijärjestelmä kuin bessermanin murteessa, 6 vokaalia käsittävä, on yhdessä eteläisessä periferiamurteessa, Kanlyn murteessa (Kel'makov–Saarinen 1994: 39).

Kantaudmurtin vokaalit ovat Sammallahden esityksen mukaan seuraavalla tavalla edustuneina nykykielessä:

kantaudmurtti:	*u	*i	*ü	*i	*o	*e	*e	*a
kirjakielityyppi:	u	i	u	i	o	ö, e	e	a
bessermanin murre:	u	ø	ø	i	o	e	e	a
lounaismurteet:	u	ø	ü	i	o	ö	e	a

Kirjakielityyppi on siis menettänyt suppean pyöreän etuvokaalin *ü. Se on langennut yhteen suppean pyöreän takavokaalin u:n kanssa. Osassa kirjakielityypin murteita puolisuuspeasta ei-pyöreästä keskivokaalista (e) on tullut puolisuuspea pyöreä keskivokaali ö.

Bessermanin murteessa kantaudmurtin suppea pyöreä etinen vokaali (*ü) ja suppea ei-pyöreä keskivokaali (*i) ovat langenneet yhteen. Kel'makov tulkitsee näin syntyneen vokaalin redusoituneeksi (Kel'makov–Saarinen 1994: 39). Lytkin määrittää tämän ø-vokaalin puoliväljäksi ja takaiseksi mutta lähempänä keskivokaaleja olevaksi kuin pyöreät u ja o (Lytkin 1964: 16, 187; Lytkin 1961: 24–). Osassa bessermanimurretta puolisuuspea ei-pyöreä keskivokaali *e on langennut yhteen vastaavan etuvokaalin, e:n, kanssa.

Lounaismurteissa ei-pyöreät keskivokaalit ovat pyöristyneet; lisäksi suppea pyöreä etuvokaali *ü on siirtynyt taemmaksi, keskivokaaleihin (*i > ø, *e > ö, *ü > ü).

Yleensä näissä kantaudmurtinjalkeisissa muutoksissa vokaalista on tullut pyöreä tai se on siirtynyt taemmaksi (poikkeuksellinen on bessermanin *e > e-muutos). Edellä kantaudmurtin vokaalisto esitettiin taulukkona; voi nähdä, että muutokset ovat koskeneet taulukon keskisiä vokaaleja. Sammallahden kantaudmurttiin oletama *ü ei siis ole säilynyt missään murteessa. Kantakomiin hän ei sitä oletakaan.

Kantakomiin Sammallahti olettaa 10 vokaalin järjestelmää, jossa on 3 redusoitunutta vokaalia ja 7 täysvokaalia:

redusoituneet	*ī	*ĩ	*ũ
täysvokaalit	*i	*ĩ	*u
	*e	*ē	*o
		*a	

Kantakomilaisesta vokaalijärjestelmästä olennaista tietoa antavat komin kielenmuistomerkit sekä arkaaisina pidetyt Jazvan komi ja Ylä-Sysolan murre. Lisäksi osassa Ylä-Vyčegdan murteita muiden murteiden ei-pyöreitä keskivokaaleja (*i*, *e*) vastaavat pyöreät keskivokaalit *ū* ja *ō*, mitä Lytkin piti myös arkaaisena piirteenä (Lytkin 1964: 187–). Komin kirjakielessä, joka perustuu Keski-Vyčegdan murteeseen, on 7 vokaalin järjestelmä, samoin Sammallahten esittämässä Ylä-Vyčegdan järjestelmässä. Ylä-Sysolalla on 8 vokaalin, kielenmuistomerkeissä 9 vokaalin ja Jazvan komissa 10 vokaalin järjestelmä. Myös kantakomiin Sammallahti olettaa siis 10 vokaalia, joista redusoituneita 3. Hyvin arkaaiselta vaikuttava Jazvan komin systeemi selittyy luontevasti tästä oletuksesta. Lytkin oletti jo 1952 Jazvan komin painottomien kolmen vokaalin (*u*, *e*, *i*) taustalle redusoituneita vokaaleja. Kuitenkin vuoden 1964 permiläisten kielten vokaaliston historiassaan hän sanoo muuttaneensa mielensä: ei ole syytä olettaa kantakomiin eikä liioin kantapermiin redusoituneita vokaaleja. Sen sijaan on oletettava esipermiläiseen vaiheeseen vokaalien kvantitatiivista jakoa (Lytkin 1964: 17).

Sammallahten esityksessä kantakomin vokaaleja vastaavat kielenmuistomerkien, kirjakielen ja murteiden vokaalijärjestelmät seuraavalla tavalla:

Kantakomi	*ũ	*ĩ	*ī	*u	*j	*i	*o	*ē	*e	*a
Jazvan komi	u	o	i	u	ū	i	o	ō	e	a
Kielenmuistomerkit	u	j	i	o	ē	e	ā	ē	ā	a
Ylä-Sysola	u	j	i	o	ē	e	ā	ē	e	a
Ylä-Vyčegda	u	ū	i	o	ō	e	o	ō	e	a
Kirjakieli	u	j	i	o	ē	e	o	ē	e	a

(Kaikki edellä olevat taulukot ovat Sammallahten tutkimuksesta 1988 sivuilta 533, 534.)

Itkonen oletti kantapermin vokaalijärjestelmään 11 vokaalia. Hänen rekonstruktionensa erikoisuus on artikulaatioaukeaman väljyyden nojalla luokiteltu 4 tyyppin järjestelmä. Siinä on suppeiden, puolissuppeiden ja väljien vokaalien lisäksi suppeiden ja puolissuppeiden väliin sijoittuva kireiden puolissuppeiden vokaalien sarja:

<i>i</i>	<i>ĩ</i>	<i>u</i>
<i>ɛ</i>	<i>ẽ</i>	<i>o</i>
<i>e</i>	<i>ô</i>	<i>o</i>
<i>ɛ</i>		<i>a</i>

(Itkonen 1951: 449, 1953–54: 332. Myöhemmin, 1971: 25, Itkonen pitää mahdollisena, että *ĩ*:n varhempi edustaja on ollut labiaalinen keskivokaali *u*.)

Lytkin on permiläisen vokaaliston historiassaan (1964: 228–) olettanut kantapermin vokaalistoon niin ikään neljää sarjaa artikulaatioaukeaman aukon väljyyden perusteella. Lytkinin rekonstruoima vokaalitaulukko on seuraava:

<i>i</i>	<i>ü</i>	<i>ũ</i>	<i>u</i>
<i>ɛ</i>	<i>œ</i>	<i>õ</i>	<i>o</i>
<i>e</i>	<i>ö</i>	<i>ô</i>	<i>o</i>
<i>ɛ</i>			<i>a</i>

Lytkinillä on siis 14 vokaalia, kun Itkosella oli 11 – Lytkinillä on taulukossaan lisäksi kolme etistä labiaalivokaalia. Muuten Itkosen ja Lytkinin oletus neljine artikulaatioaukeaman aukon väljyyden perusteella jäsentyvine sarjoinneen on huomattavan samansuuntainen; molemmat tutkijat tutkivat samaa aihetta toisistaan tietämättä samanaikaisesti.

Vokaalisysteemeissä voi maksimaalisti olla neljä korkeusastetta, joskin sellaiset systeemit ovat harvinaisia (Crothers 1978: 119). Harms, joka vetosi varhaisempaan tutkimukseen, piti tätä vielä mahdottomana: "In general, no language is known to possess four (or more) phonemic degrees of tongue height (i.e., any such phonetic difference is always better analyzed in terms of other features)" (Harms 1967: 167). Lytkinin olettamalta labiaalivokaalien suurelta määrältä meniisi Harmsin mukaan kuitenkin pohja: "the universal constraints – – rule out – – more than two rounded vowels at any given tongue height" (Harms, mt.). Crothers ei universaalien luettelossaan (s. 136–137) tätä esitä. (Crothersin esittämän universaalien mukaan vokaalisysteemeissä korkeusasteita on yhtä paljon tai enempi kuin etisyysasteita [s. 137] eli siis etisyysasteita voi olla korkeintaan neljä [s. 119]; valtaosassa maailman kieliä niitä kuitenkin olisi korkeintaan kolme kuten korkeus-

asteitakin [s. 119].)

Harms on sitä mieltä, että sen sijaan, että oletettaisiin artikulaatioaukeaman aukon väljyyden perusteella neljä sarjaa, olisi analyysi tehtävä toisella tavalla. Se tapa, minkä Harms on valinnut, on *lax : tense* -oppositio (Harms 1967: 170). Harms määrittelee *tense*-piirteen näin: "It is used here as a marker of quantity and stress attraction" (mts. 175). Kaikki kantapermin vokaalit olisivat siis olleet täysvokaaleja; artikulaatioaukeaman väljyyden (korkeuden) perusteella määriteltävien kolmen vokaalisarjan lisäksi olisi ollut pitkien pääpainollisten vokaalien sarja.

Sammallahti on valinnut siis toisen tien. Hän ei oleta kantapermiläistä kvantiteettioppositiota vaan redusoituneiden vokaalien ja täysvokaalien välistä oppositiota. Sammallahden kantapermiin rekonstruoima systeemi on seuraava:

redusoituneet	<i>ĩ</i>	<i>ũ</i>		<i>ĩ̃</i>	<i>ũ̃</i>
täysvokaalit	<i>i</i>	<i>ü</i>	<i>ú</i>	<i>ĩ̂</i>	<i>u</i>
	<i>e</i>		<i>ò</i>	<i>ẽ</i>	<i>o</i>
			<i>a</i>		<i>â</i>

Suppeiden täysvokaalien joukossa on siis kyllä vastoin Harmsin esittämää kriteeriä kolme labiaalivokaalia. Kolmessa ensimmäisessä esipermiläisessä vaiheessa Sammallahti olettaa lisäksi – kuten Lytkin – etistä puolisupeaa labiaalivokaalia *ö* (Sammallahti 1988: 527).

Esipermiläisestä, suomalais-permiläisestä vokaalistosta (Itkonen, mts. 332, Sammallahti, mts. 523; vain Sammallahti olettaa vokaalisysteemiin puolisupeaa keskivokaalia),

<i>ĩ</i>	<i>i</i>	<i>ü</i>		<i>u</i>	<i>ũ</i>
<i>ẽ</i>	<i>e</i>		<i>ẽ</i>	<i>o</i>	<i>õ</i>
	<i>ä</i>		<i>a</i>		

kantapermin vokaalisto eroaa siis Itkonen kuten myös Lytkinin ja Sammallahden käsityksen mukaan olennaisesti siinä, että vanha suomalais-ugrilainen ja suomalais-permiläinen kvantiteettioppositio, joka oli vaikuttanut suppeiden ja puolisupeiden vokaalien alueella, on kumoutunut. Sammallahden oletama uusi redusoituneen vokaalin ja täysvokaalin oppositio olisi hänen mukaansa syntynyt jo esipermiläisessä vaiheessa, kuitenkin vasta sen lopulla. (Sammallahti jakaa vokaaliston kehityksen neljään esipermiläiseen ja niitä seuraavaan kantapermiläiseen vaiheeseen. On muistettava, että mikäli yleisesti esitetyt kronologiat pitävät paikkansa, kantapermin" kausi olisi kestänyt yli 2000 vuotta, joten on varmaan perusteltua

puhua erityisestä esipermiläisestä ajasta ja sitä seuraavasta varsinaisesta kantapermiläisestä ajasta.) Kantapermistä tämä oppositio olisi periytynyt vielä kantakomiin; kantaudmurtti sen hänen mukaansa on kuitenkin menettänyt.

Sammallahti olettaa siis opposition redusoitunut vokaali: täysvokaali vai kuttaneen kantapermin ja edelleen kantakomin suppeiden vokaalien alueella. Samanlainen oppositio samalla alueella vokaalijärjestelmää on vallinnut kielessä, jolla on ollut merkittävä vaikutus kantapermiin. Tämä kieli on volganbolgaari, muinaistšuvassi (Itkonen 1970: 272, Rédei-Róna-Tas 1972: 292). Siitä on kantapermiin lainattu sanastoa; sen vaikutusta jo kantaperminkin syntaksiin tullaan myöhemmin tässä esityksessä olettamaan. Toiseenkin suomalais-ugrilaiseen kieleen, johon muinaistšuvassi (ja sittemmin sen jatkaja nykytšuvassikin) on suuresti vaikuttanut, on kehittynyt redusoituneiden vokaalien ja täysvokaalien välinen oppositio juuri suppeiden vokaalien alueelle. On houkutus olettaa, että tämä oppositio on korkean prestiisin omanneiden muinaistšuvassin puhujien kielestä omaksuttu niin kantapermiin kuin sittemmin kantamariinkin. Ristiriidassa tämän olettamuksen kanssa on kuitenkin se, että Sammallahden mukaan tämä oppositio muodostui permiläisiin kieliin jo niiden esipermiläisessä vaiheessa; volganbolgaarin vaikutus on kuitenkin alkanut kantapermiin vasta sen loppuvaiheessa. Ja vaikeasti selitettävissä tämän olettamuksen pohjalta olisi se, miksi oletettu kantakomin järjestelmä olisi redusoituneiden ja täysvokaalien opposition vuoksi lähempänä oletettua kantapermiläistä vokaalista kuin kantaudmurtin vokaalisto. Kantaudmurttihan nimenomaan jäi volganbolgaarin vaikutuksen alaiseksi, kun kantakomi siitä erosi.

Seuraavassa vielä esimerkkejä Sammallahden tutkimuksesta (1988: 530–531), jotka havainnollistavat hänen olettamaansa suomalais-permiläisestä kantakielestä ensin kantapermiin ja siitä edelleen kantakomiin ja kantaudmurttiin johtanutta sanaston äännekehitystä:

*ī: sm-perm **nīni* > kantaperm **nīn* > kantakomi **nīn* (> komi *nīn*, komiJ *nīn*), kantaudm **nīn* (> udm *nīn*) (= sm *niini*)

*i: sm-perm **nimi* > kantaperm **nīm* > kantakomi **nīm* (> komi *nīm*, komiJ *nīm*), kantaudm **nīm* (> udm *nīm*) (= sm *nimi*)

*ü: sm-perm **kūsä* 'paksu' > kantaperm **kīj* > kantakomi **kīj* (> komi *kīj*, komiJ *kōz*), kantaudm **kīj* (> udm *kīj*) (= saa *gāssā*)

*ū: sm-perm **kūsi* 'kaksikymmentä' > kantaperm **kīj* > kantakomi **kīj* (> komi *kīj*), kantaudm **kīj* (> udm *kīj*, loun.-murt. *kūz*) (vastine ugr. kielissä)

*u: sm-perm *tuli > kantaperm *tjľ > kantakomi *tjľ (> komi tjl), kantaudm *tjľ (> udm tjl) (= sm tuli)

*ē: sm-perm *mēli > kantaperm *mľl > kantakomi **mľl (> komi mľl, komiJ mөл), kantaudm *mľl (> udm mľl) (= sm mieli)

*e: sm-perm *pesä > kantaperm *poz > kantakomi *poz (> komi poz, komiJ poz 'pesä'), kantaudm *puz (> udm puz 'muna') (= sm pesä); sm-perm *keski > kantaperm *küsk > kantakomi *kusk (> komi kos(k-), komiJ kusk), kantaudm *küš (> udm kus(k-), loun.-murt. küš(k-)) (= sm keski)

*ō: sm-perm *kōsi 'kuusi(puu)' > kantaperm *kiz > kantakomi *kiz (> komi koz, komiP kez), kantaudm *kiz (> udm kiz, loun.-murt. küz) (= sm kuusi)

*o: sm-perm *okse- (Sammallahti: *oksi-) > kantaperm *üşk- > kantakomi *jš- (> komi vos-, Udora vės-), kantaudm *ęsk- (> udm ęskj-, loun.-murt. ösj-) (= sm okse-nta-)

*ä: sm-perm *äjä [ʔ] > kantaperm *ajj > kantakomi *aj (> komi aj, komiJ aj), kantaudm *ajj (> udm aj(j)) (= sm äijä, saa ag'gja) (Sammallahti ei tätä etymologiaa esitä); sm-perm *tälvä > kantaperm *töl > kantakomi *těl (> komi těl), kantaudm *tol (> udm tol) (= sm talvi, saa dal've)

*a: sm-perm *kađ'a- > kantaperm *kulj- > kantakomi *kul- (> komi kol-, komiJ kul-), kantaudm *kulj- (> udm kilj-, kilj-)(= sm kad-ota, saa guođ'de-)

Sammallahdella on myös esimerkkejä siitä, kuinka suomalais-permiläisen kantakielen puolisuuppeakin vokaali on voinut kantapermiin ummistua ja sitten redusoitua:

sm-perm *śola 'suoli' > kantaperm *śul > kantakomi *śul (> komi śul), kantaudm *śul (> udm śul)

sm-perm *meksa 'maksa' > kantaperm *müsk > kantakomi *müsk (> komi mus(k-), komiP mus-), kantaudm *mus (> udm mus)

Näin olisi jopa pitkä puolisuuppea vokaali seuraavassa, jo edellä esitetyssä sanassa redusoitunut: sm-perm *mēli 'mieli' > kantaperm *mľl > kantakomi *mľl, kantaudm *mľl.

2. tavun vokaalit

Permiläiset kielet ovat loppuheittokielinä, mutta on esitetty eri käsityksiä siitä, onko jo kantapermi päätynyt toisen tavun heittoon. Udmurtissa on nimittäin vanhaakin

sanastoa, jossa nominivartalo on kaksitavuinen, vokaaliin loppuva, mutta komissa sama sana onkin konsonanttiloppuinen. (Verbivartaloista voi todeta vastaavan tendenssin: udmurtin verbeillä on yleisesti vain vokaalivartalo, komin verbillä sekä vokaali- että konsonanttivartalo: s. 180-181.) Jos udmurtin nominin vokaalia ei miksikään johtimeksi voi selittää, eli vartalo näyttää todella vokaaliloppuiselta, on vokaali aina suppea. Komissa on jokin samanlaiseksi tulkittu sana. Rédein mukaan sanassa *śorñi* 'puhe' olisi säilynyt alkuperäinen 2. tavun vokaali ummistuneena. Udmurtin 2. tavun vokaalin iäkkyyttä voisi osoittaa se, että ei voi nähdä syytä, miksi udmurtissa esim. sana *līmī* 'lumi' on kaikissa Wichmannin muistiinmerkitsemisissä murteissa vokaaliloppuinen. Fonotaktista selitystä vokaalin myöhemmälle ilmaantumiselle ei ole: sananloppuinen *-m* olisi täysin mahdollinen, vrt. *kam* 'joki, virta; Kama-joki'. Toisaalta juuri *līmī*-sanalla 2. tavussa vokaalin säilymistä ei ole helppo ymmärtää. Sehän on ollut alkuaan, jo sgr. ja ural. kantakielessä, suppea (sgr **lumi* < ural **lomi*). Itkonen on eri yhteyksissä (esim. marin, mordvan suhteen) todennut, että toisen tavun alkuperäiset suppeat (Itkonen vokaaliteorian mukaan puolisuuspeet) vokaalit ovat yleensä väljiä aiemmin redusoituneet ja heittyneet pois. Itkonen olikin sitä mieltä, että udmurtin 2. tavun vokaaliloppuiset nominatiivimuodot ovat sekundaareja; joidenkin taivutusmuotojen sidevokaali olisi yleistynyt nominatiiviin. Kel'makov on kiinnittänyt huomiota siihen, että udmurtissa on varsin runsaasti muuten homonyymeja nominivartaloita, joita erottaa vain se, että toinen sanoista on konsonanttiloppuinen, toisessa mukana 2. tavun vokaali. Loppuvokaali auttaa siis homonymian välttämiseksi. Hän esittää näitä sanapareja 29 kpl. (Kel'makov 1990: 113–116.) Molnárin mukaan udmurtti olisi näissä tapauksissa säilyttänyt 2. tavun vokaalin, ummistuneena aina suppeaksi vokaaliksi (Molnár 1974: 61–. Samaan käsitykseen oli tullut Rédei: 1968a: 41–). 2. tavun vokaalit olisivat siis ensin menettäneet erottavan piirteensä, väljyyseron (väljä : suppea). Sillä tuskin relevanssia on ollutkaan (**kerä*, **keri* -tyyppisiä pareja ei juuri ole). Vartalovokaalien tasoittuminen olisi ollut motivoituakin kantapermissä. Joissakin tapauksissa 2. tavun vokaalille tuli nimittäin morfologinen tehtävä, vokaalille suffiksin funktio (vrt. persoonapronominien taivutusta: kantapermin **mVnam* 'minun' : **mVnim* 'minulle').

Kaikissa tapauksissa 2. tavun suppeaa väljempiä vokaaleja ei kuitenkaan voi selittää suffiksien vokaaleiksi. Lainasanoissa ovat mahdollisia tällaisetkin vartalovokaalit, esim. udm *kulio*, komi *kolta* 'lyhde' < tšuv, komi *palto* 'päällystakki' < ven.

Kantapermin 2. tavun vokaaliston kehityksen päälinja on kuitenkin ollut se, että kaksitavuisten sananmuotojen loppuvokaali on heittynyt. Jos nykyisissä permiläiskielissä on kaksitavuisia vokaaliloppuisia sananmuotoja, onkin kielihistorian tutkijan ensimmäinen kysymys silloin: Mikä konsonantti on heittynyt pois sa-

nanmuodon lopusta? Vokaalin heittyminen on vaikuttanut myös 1. ja 2. tavun rajalla; fonotaktisesti sananloppuun käymättömät konsonanttiyhtymät ovat pakostakin yksinkertaistuneet. Tämä on synnyttänyt jonkin verran allomorfvaihtelua (siitä kohta morfologian esityksessä).

Jos ensimmäiseen tavuun oli kantapermissä kehittynyt Sammallahden olettamalla tavalla oppositio täysvokaali : redusoitunut vokaali, tuntuu luontevalta olettaa, että toisen tavun vokaalien heikkeneminen ja kato olisi tapahtunut myös redusoituneen vokaalin tietä. Mainittiin jo unkarilaisten tutkijoiden käsitys: 2. tavun heikkeneminen olisi alkanut 2. tavun vokaalin ummistumisella. Heikkeneminen on ilmeisesti jatkunut edelleen suppeiden vokaalien redusoitumisella ja lopulta niiden heittymisellä. Sammallahden redusoitunut vokaali : täysvokaali -oppositioteorian kannattaja voi huomauttaa, että ensi tavunkin redusoituneiden vokaalien aluetta ovat olleet kantapermissä juuri suppeat vokaalit.

Suffiksien vokaaliparadigma on niukempi kuin 1. tavussa esiintyvä. Udmurtissa suffiksit ovat useimmiten keskivokaali *i:n* tai etuvokaali *e:n* sisältäviä. (Udmurtin etelämurteissa suppean keskivokaalin sijasta on suppea etuvokaali *i*.) Labiaali-vokaali *o* on myös mahdollinen suffikseissa, muutamassa suffiksissa väljä vokaalikin, *a*, ja muutamassa suffiksissa koko kielialueella suppea etuvokaali *i* (esim. prolatiivin päätte *-ti*). Komissa suffiksia rakentavia vokaaleja ovat erityisesti keskivokaalit *i* ja *e* – osassa murteita niiden sijalla ovat käytössä etuvokaalit *i* tai *e* –, mutta myös *a* on yleinen ja *i* mahdollinen suffiksien vokaalina.

Lytkin oletti kantapermin jälkitavuuissa esiintyneen vain kolme vokaalia: **i*, **a*, **e* (Lytkin 1964: 239).

Sanapainosta

Udmurtissa sanapaino sijoittuu yleensä viimeiselle tavulle, mikä on selitetty turkkilaisperäiseksi piirteeksi, tataarin vaikutukseksi. Udmurtin sanapainolla on kuitenkin usein yhteyttä morfologiaan. Niin yks. 2. persoonan imperatiivimuodossa kuin konnegatiivimuodossakin painon on sijoitettava 1. tavulle: *pu-kti!* 'pane se (siihen)', *ug mi-ni* '(hän) ei mene'. Duplettiajeksiiveissa ja -adverbeissa painon on oltava 1. osalla: *ju-g-jug* 'hyvin valoisa', *go-rd-gord* 'hyvin punainen'. Kahdessa tapauksessa painolla on kaksi mahdollisuutta: ensiksikin jos kyseessä on possessiivisuffiksillinen indefiniittipronomini *van*, voi paino olla pronominivartalolla tai suffiksilla: *va-ñmiz* tai *vanmiz* 'kaikki se'; toiseksi jos kyseessä on temporaaliadverbeja muodostava suffiksi *-bit*, voi paino olla vartalolla tai suffiksilla: *lu-mbit* tai *lumbi-t* 'koko päivän' (GSUJa. 1962: 47–). Udmurtin pohjoisissa murteissa paino sijoittuu usein samoille morfeemeille, joille sen on sijoitettava myös Permin komissa, mahdollisesti myös Jažvan komissa tai eteläisissä komimurteissa, Letkan ja Ylä-Sysolan murteissa. Esim. udmurtin pohjoisissa murteissa ja bessermanissa, ja lisäksi välimurteissakin, painon on sijoitettava ordinaalilukusanon johtimen ensi tavulle (Kel'makov–Saarinen 1994: 54–55); udmurtin pohjoisissa Čepcan varren murteissa (Tepljašina 1970b: 167) ja myös bessermanissa ja Kukmorin murteessa painon on sijoitettava monikon persoonapäätteen eteen futuurin ja 1. preteritin paradigmaissa (Kel'makov–Saarinen 1994: 52). Udmurtin murteissa tavattavista painon erikoispiirteistä on selvitys teoksessa Kel'makov–Saarinen 1994 (s. 52–56).

Sanapainolla voi olla morfologinen funktio Permin komissa. Tiettyyn morfeemiin kuuluvaa tavua on aina painotettava, esim. *vi-te-ž* 'viides' mutta *vi-te-ž* 'viiteen asti'. Ordinaalilukusanon johtimella on siis oltava paino, mutta terminatiivikaasuksen päätteellä ei saa olla painoa. Edelleen monet verbinjohtimet vetävät Permin komissa painon itselleen, samoin nominaalistavat suffiksit, esim. *ola-n* 'elämä', mutta *o-lan* 'elät', *šo-ja-n* 'ruoka', mutta *šo-ja-n* 'syöt', *ge-ri-š* 'kyntäjä', mutta *ge-ri-š* 'kyntävä'. Painon on sijoitettava futuurin ja preteritin monikon persoonapäätteiden eteen, eli toiseksi viimeiselle tavulle. Permin komin painotus on yksityiskohdissa siis samanlainen kuin udmurtin murteissa.

Mutta monissa muissa tapauksissa samanlaista painotusta kuin Permin komissa tapaa myös eteläisestä komista, Letkalta tai Ylä-Sysolalta. Esim. Letkan murteessa *turnala-n* 'heinänkorjuu', mutta *tu-rnalan* 'sinä korjaat heinää', *viša-n* 'sairaus', mutta *vi-san* 'sinä sairastat'. Siis deverbainen nomininjohdin *an* saa painon, mutta preesensin yks. 2. persoonan päätte ei voi sitä saada. Myös nominaalistavat *iš-* ja *em-*suffiksit saavat Letkan murteessa painon: *verdi-š* 'ruokkija', *užale-m* 'työ'. Sanapainon on sijoitettava tässä murteessa useille verbin johdinsuffikseille. Verbin persoonapäätteelle se sijoittuu, jos verbinmuotoa seuraa enklittisenä partikkelina

kysymyspartikkeli: *bošti-n-e?* 'otitko?'. Edelleen painon on adjektiivin komparatiivimuodossa sijoituttava komparatiivin tunnusta edeltävälle tavulle, siis adjektiivivartalon viimeiselle tavulle: *miča-žig* 'kauniimpi' (SSKZD 464b). Tässä yksityiskohdassa ovat samalla kannalla Letkan murre sekä Permin ja Jažvan komi, mutta myös udmurtin pohjoinen Ala-Čepcan murre (Tepljašina 1964: 145, 1970: 166). Myös toisessa eteläisessä komimurteessa, Ylä-Sysolan murteessa, painon on sijoituttava tietyille johtimille, esim. deverbaalisille nomininjohtimille *an* ja *yš* sekä monille verbinjohtimille (Žilina 1975: 56–58). Batalova on kuvannut koko komilaisalueen painotusta ja sen erikoispiirteitä (Batalova 1982: 39–49).

Jažvan komissa paino sijaitsee sillä tavulla, jolla on ensimmäinen kantapermin ei-redusoituneen vokaalin edustaja; jos sellaisia ei sanassa ole lainkaan, on paino viimeisellä tavulla. Paino on siis liukunut heikkojen tavujen yli ja siksi liikkunut loppua kohden. Jažvan komin painotus on selvästi kehittynyt sellaisesta, jossa 1. tavu on alun perin ollut painollinen. Painon oletetaan kielen varhaisemmissa vaiheissa sijoittuneenkin 1. tavulle, niin kuin se sijoittuu vieläkin useissa suukielissä. (1. tavun alkuaan tärkeää asemaa kuvastaa sekin, että varhemmissa kielenvaiheissa ja useissa suukielissä vieläkin vokaaliparadigma on kokonaisuudessaan esiintynyt vain 1. tavussa.) Kun osa vokaaleista on redusoitunut, paino on hakeutunut täysvokaaleille ja joutunut tällöin liikkumaan ensi tavulta jälkitavuja kohden. Koska redusoituneiden vokaalien ja täysvokaalien opposition oletetaan syntyneen jo kantapermissä, voi painonkin liikkeen olettaa alkaneen jo kantapermissä. Jažvan komissa paino voi olla myös sidoksissa tiettyihin morfeemeihin (Lytkin 1961: 33), esim. ordinaalilukusanojen tunnus saa painon (Lytkin 1961: 59). Niin kuin edellä mainittiin, Jažvan kominkin komparatiivin tunnus edellyttää painoa eteensä.

Edellä oli esimerkkejä Letkan ja Ylä-Sysolan murteiden painotuksesta, jossa on morfologisen painotuksen piirteitä. Näitä eteläisiä komimurteita lukuunottamatta komissa ei ole merkkejä siitä, että paino tietyissä muodoissa sijoittuisi tietylle tavulle. Tässä suhteessa komin sanapaino on vapaa. Paino voi sijaita millä sanan tavulla tahansa: *mu-nasnj* tai *muna-snj* tai *munasnj*. 'he menevät'. Kirjakielessä on tendenssi painottaa sanan 1. tavua. Mutta automaattisesti kominkaan paino ei siis asetu.

Se epämääräinen kokonaiskuva, joka permiläisten kielten painotuksesta muodostuu, panee oletamaan, että kantapermin painotus ei ole ollut vakaa. Sekin lisää Sammallahden oletuksen uskottavuutta – kantapermin vokaalijärjestelmän oppositio on ollut omiaan vaikuttamaan painosuhteisiin, vokaalit ovat suhtautuneet painollisuuteen eri tavoin. Luontevin selitys on juuri se, että osa vokaaleista oli redusoituneita.